HELUKABEL®








KABLE I PRZEWODY

katalog produktów - edycja 28

www.helukabel.pl

O FIRMIE

Szanowni Państwo,

przekazujemy w Państwa ręce nową edycję naszego katalogu „Kable i Przewody”, który przedstawia aktualną ofertę oraz nowości firmy HELUKABEL.

Rozszerzona wersja katalogu, zawierająca wszystkie produkty oferowane przez HELUKABEL, to również znak, że chętnie podejmiemy nowe wyzwania oraz że jesteśmy przygotowani do jeszcze intensywniejszej pracy.

Dowodem na to jest także zakończenie rozbudowy kompleksu magazynowo – biurowego, który zwiększy obecną powierzchnię magazynową o dodatkowe 3 000 m², a biurową o 250 m². Obecnie nasze Centrum Logistyczne dysponuje więc powierzchnią około 6 000 m², z ponad 8 500 miejscami paletowymi oraz nowoczesnym parkiem maszynowym. Pozwoli to nam zapewnić jeszcze wyższą jakość obsługi oraz rozszerzyć ofertę asortymentową.

Obecnie HELUKABEL Polska jest największym i najnowocześniejszym oddziałem HELUKABEL na świecie.

Mamy nadzieję, że odnajdziecie Państwo interesujące Was rozwiązania, które pozwolą kontynuować naszą dotychczasową współpracę.

Życzymy Państwu udanej lektury i zapraszamy do współpracy.



DNV·GL

CERTYFIKAT SYSTEMU ZARZĄDZANIA

Certyfikat Nr: 210940-2016-AQ-POL-RvA
Data pierwszej certyfikacji: 18 grudnia 2007
Ważność certyfikatu: 18 grudnia 2016 - 15 września 2018

Niniejszym potwierdza się, że system zarządzania organizacji

HELUKABEL Polska Sp. z o.o.
Krze Duże 2, 96-325 Radziejowice, Polska
oraz lokalizacji wymienionych w załączniku dołączonym do niniejszego certyfikatu

spełnia wymagania normy Systemu Zarządzania Jakością:
ISO 9001:2008

Certyfikat obejmuje następujący zakres:
Dystrybucja kabli, przewodów, osprzętu kablowego oraz świadczenie usług związanych z dodatkową identyfikacją kabli i przewodów.

Miejsce i data:
Gdynia, 13 grudnia 2016

W imieniu biura wystawiającego certyfikat:
DNV GL – Business Assurance
ul. Łużycka 6e, 81-537 Gdynia, Polska

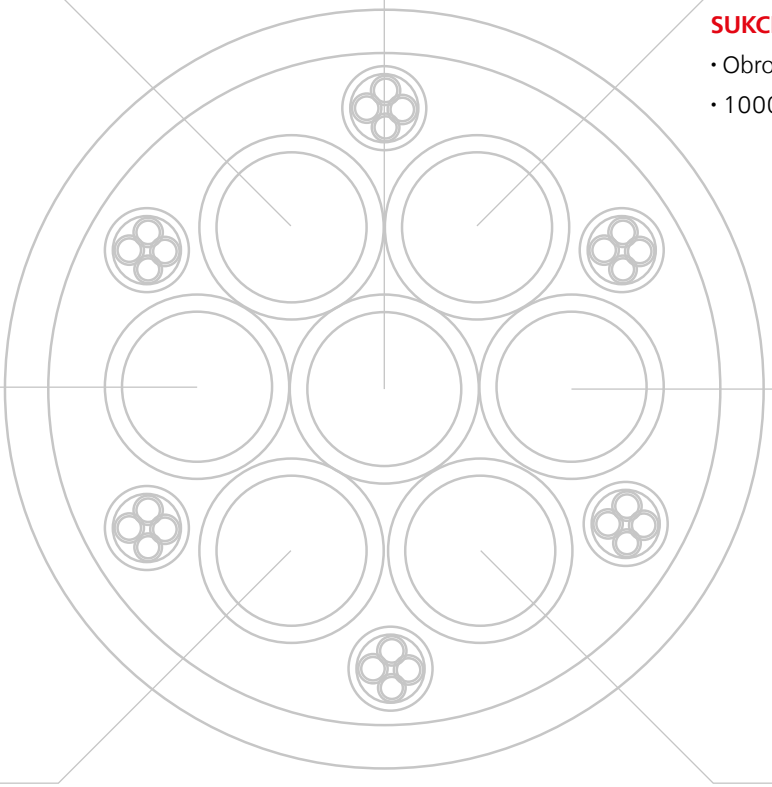
Włodzimierz Biel
Pełnomocnik Zarządu

Niespełnienie wymagań wymienionych w Umowie o Certyfikację może spowodować utratę ważności certyfikatu.
Jednostka Akredytowana: DNV GL Business Assurance B.V., ZWOLSEWEG 1, 2994 LB, BARENDRECHT, NETHERLANDS. TEL: +3110292268 9.
assurance.dnvgl.com

HELUKABEL® W PIGUŁCE

FIRMA ZBUDOWANA WOKÓŁ RODZINY

Przedsiębiorstwo rodzinne założone w 1978 roku



DBAŁOŚĆ O JAKOŚĆ I EKOLOGIĘ

- ISO 9001 & 14001
- Energia dostarczana z należących do firmy elektrowni słonecznej i biogazowej

SUKCES

- Obroty w wysokości 430 mln €
- 1000 pracowników

GLOBALNA OBECNOŚĆ

- 41 placówek w 24 krajach

PRODUKCJA

- 6 zakładów produkcyjnych na całym świecie

LOGISTYKA

- 33 000 produktów w sprzedaży, od dławików kablowych po bębny kablowe o średnicy 2,40 m
- Dostawa w 24 h
- Najnowszy obiekt logistyczny

PRODUKTY

Kable, przewody i osprzęt kablowy - jeden dostawca na potrzeby współpracy przy realizacji przedsięwzięć przemysłowych i infrastrukturalnych

SPIS TREŚCI

WSTĘP **1**
Badania i rozwój 4
Produkcja 6
Logistyka 8
Sukces dzięki jakości i innowacyjności 10
Robotec systems 12
Kabelmat wickeltechnik 14
Przegląd rozdziałów 16

KABLE I PRZEWODY PRZEMYSŁOWE **20**

KABLE I PRZEWODY STRUKTURALNE **512**

PRZEWODY DO TRANSMISJI DANYCH **608**

MEDIA TECHNOLOGY **834**

ENERGIA ODNAWIALNA I TRANSPORT **764**

PRZEWODY KONFEKCJONOWANE **884**

PRZEWODY SPIRALNE **948**

KABLE MORSKIE **960**

OSPRZĘT KABLOWY **982**

INFORMACJE TECHNICZNE **1014**
Tabele doboru 1016
Instrukcja montażu 1032
Objaśnienia techniczne 1044
Słownik pojęć 1123
Indeksy 1139



BADANIA I ROZWÓJ

Opracowujemy optymalne rozwiązania kablowe dostosowane do potrzeb naszych klientów.



Urządzenie do przeprowadzania prób skręcania

Znajdujące się w naszym posiadaniu urządzenia do przeprowadzania prób:

- Systemy do przeprowadzania prób odporności na zginanie i skręcanie
- Systemy do przeprowadzania prób kabli w prowadnicach łańcuchowych z przemieszczeniem 1 m, 3 m, 5 m, 6 m, 18 m oraz 40 m
- Systemy do przeprowadzania prób ogniowych
- Systemy do przeprowadzania prób odporności na ścieranie
- Wieża do przeprowadzania prób odporności na skręcanie kabli montowanych w turbinach wiatrowych
- Piece do przeprowadzania prób starzenia wg wymogów UL, VDE, CSA, HAR, TÜV & CCCUL, VDE, CSA, HAR, TÜV & CCC

Prace badawczo-rozwojowe stanowią podstawę naszej działalności oraz istotny czynnik wzrostu. W ramach interdyscyplinarnych zespołów nieustannie przesuwamy granice w celu doskonalenia naszych produktów i opracowywania rozwiązań odpowiadających na najnowsze potrzeby dotyczące technologii. Ponadto cenimy kontakty z naszymi klientami oraz partnerstwo z miejscowymi uczelniami i instytutami badawczymi, które pozwala nam nie tracić z pola widzenia nowo opracowywanych technologii.

Wykorzystywane przez nas materiały stanowią istotny punkt wyjścia dla naszych prac. W tym zakresie kładziemy równie duży nacisk na poszukiwanie i stosowanie nowych materiałów, co na produkcję własnych mieszanek tworzyw sztucznych (granulatów) oraz na doskonalenie charakterystyki technicznej produktów, obejmującej cechy takie jak odporność na działanie oleju, temperatury czy związków chemicznych. Jesteśmy również w stanie wykonywać we własnym zakresie ciągnienie większości drutów miedzianych, co pozwala nam oferować wysokiej jakości produkty, jednorodne pod względem właściwości i wykonawstwa.

Prowadząc ciągłą optymalizację stosowanych przez nas procesów i systemów produkcyjnych bierzemy pod uwagę zarówno wydajność i ekonomiczność produkcji, jak i złożone wymogi związane z różnorodnymi zastosowaniami produktów (np. dotyczące przewodów przeznaczonych do robotów przemysłowych lub do zastosowania w pomieszczeniach czystych).

Kluczowym etapem procesu opracowywania naszych produktów są prace realizowane w należącym do nas Centrum Prób. Na przykład kable przeznaczone do układania w prowadnicach łańcuchowych można testować przy użyciu sprzętu poddającego produkty przyspieszeniom wynoszącym do 10 G. Warunki pracy w temperaturach od -50° do +250° symulowane są w specjalnym środowisku umożliwiającym kontrolę warunków klimatycznych. Dzięki temu kable przeznaczone do montażu w prowadnicach łańcuchowych można badać pod kątem gotowości do produkcji seryjnej na potrzeby zastosowań takich jak montaż w chłodniach lub hutach.



System do wykonywania prób kabli w prowadnicach łańcuchowych



PRODUKCJA

Naszą specjalnością jest produkcja wysokiej jakości kabli i przewodów.

W należących do nas dwóch zakładach produkcyjnych położonych w Niemczech każdego roku wytwarza się - przy użyciu najnowszych metod produkcji - około miliona kilometra przewodów (co wystarczyłoby do opasania Ziemi 77 razy). Ponad 300 wykwalifikowanych pracowników specjalizuje się w produkcji wysokiej jakości kabli standardowych i wytwarzanych na indywidualne zamówienie. Dzięki zastosowaniu najnowszych materiałów oraz współpracy z międzynarodowymi instytutami badawczymi jesteśmy pionierami innowacyjności w dziedzinach automatyki, technologii danych, technologii systemów automatyki budynkowej oraz energii odnawialnej.

Od roku 2014 firma HELUKABEL® produkuje w położonym w chińskim mieście Taicang (ok. 50 km na północny zachód od Szanghaju) zakładzie o powierzchni 7 000 m.kw. kable i przewody z przeznaczeniem głównie na rynek azjatycki. Podobnie jak w przypadku zakładów leżących w Niemczech, również tutaj kładziemy nacisk na produkcję doskonałej jakości giętkich i wysoce giętkich przewodów, zgodnie z normami chińskimi i międzynarodowymi. Wykorzystanie systemu elastycznych gniazd produkcyjnych umożliwia realizację dostaw w krótkim czasie.



Oplatarka



Skręcarka

Dane liczbowe dotyczące produkcji:

- powierzchnia produkcyjna 40 000 m^2
- 23 systemy wytłaczające (ekstrudery)
- 19 skręcarek
- 50 oplatarek
- Kable i przewody o średnicach od 0,05 to 1 000 mm2 (30 AWG do 2 000 kcmil)
- Produkcja realizowana zgodnie z wymogami następujących norm: VDE, EAC (GOST-R), UL, CSA, HAR, CCC, Germanischer Lloyd, TÜV lub wg specyfikacji klienta



LOGISTYKA

Na nowo definiujemy logistykę w branży produkcji kabli.

KABLE DO ZASTOSOWAŃ PRZEMYSŁOWYCH
Nasze centrum logistyczne – Hemmingen/Stuttgart

- Regały mieszczące 40 500 europalet
- 16 korytarzy roboczych pomiędzy regałami oraz 16 urządzeń do układania i pobierania produktów z regałów
- 35 900 pojemników w zautomatyzowanym magazynie drobnych części; wydajność obsługi: 1 000 pojemników na godzinę
- 670 miejsc w magazynie ciężkich ładunków, w którym można przechowywać bębny o masie do 4 000 kg i średnicy do 2,20 m
- 2 km przenośników do palet
- Przenośniki prowadzące bezpośrednio do maszyn do cięcia kabli
- Operacje realizowane ręcznie ograniczone wyłącznie do pakowania

KABLE DO ZASTOSOWAŃ INFRASTRUKTURALNYCH
Nasze centrum logistyczne – Neuenhagen/Berlin

- 11 000 bębnów z kablami na stanie
- Automatyczna obsługa bębnów o średnicy do 2,80 m i masie do 10 t
- 10 przewijarek
- Docinanie na długość przy użyciu najnowocześniejszych narzędzi do cięcia przewodów o średnicy do 1 200 mm2
- Możliwość realizacji dostawy w czasie 24 godzin

W siedzibie firmy HELUKABEL® mieszczącej się w leżącym w Szwabii miasteczku Hemmingen pod Stuttgartem działa największe w Europie centrum dystrybucji kabli i przewodów. To tutaj większość spośród ponad 33 000 produktów magazynowana jest na powierzchni 160 000 m2. Dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych przenośników i technologii sterowania, dziennie można skompletować i wysłać do adresatów na całym świecie ponad 1 000 zamówień.

W Neuenhagen pod Berlinem mieści się centralny magazyn kabli podziemnych, przewodów średniego napięcia oraz innych przewodów do zastosowań infrastrukturalnych. Powierzchnie magazynowe powyżej 5 000 m2 (w budynkach) oraz 50 000 m2 (na zewnątrz) umożliwiają szybką dostawę przewodów dostosowanych do napięć od 1 do 30 kV na place budowy oraz do miejsc realizacji dużych inwestycji. Wykorzystywane tu opatentowane maszyny do cięcia kabli o nacisku przekraczającym 10 ton są największymi urządzeniami tego typu w Niemczech.

Nowe centrum logistyczne przy zakładzie produkcyjnym w Taicang (Szanghaj, Chiny) służy jako węzeł dystrybucji produktów na rynku azjatyckim, oferując niezrównane korzyści, w szczególności w odniesieniu do czasu serwisowania oraz do realizowanych przez klientów przedsięwzięć, w których wolumen produktów odgrywa istotną rolę.



Urządzenie do cięcia przewodów dysponujące dużym naciskiem



Magazyn małych części



SUKCES DZIĘKI JAKOŚCI I INNOWACYJNOŚCI

Zasady dotyczące jakości i ochrony środowiska

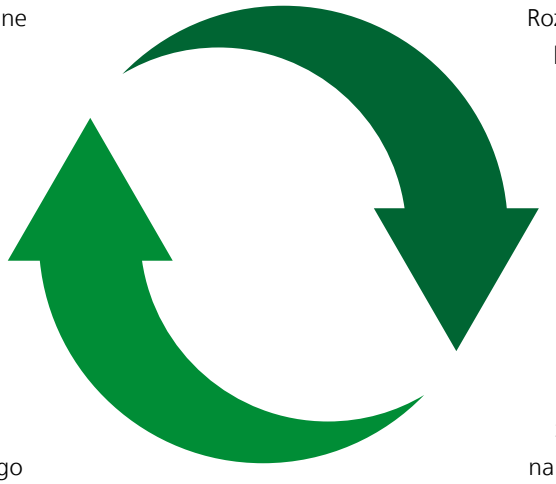
HELUKABEL® GmbH to niezależne przedsiębiorstwo zajmujące się produkcją i sprzedażą kabli, przewodów oraz osprzętu kablowego. HELUKABEL® przykłada bardzo dużą wagę do kwestii jakości oraz ochrony środowiska naturalnego. W związku z tym Zarząd spółki wprowadził zintegrowany system zarządzania jakością oraz ochroną środowiska, bazujący na zapisach norm DIN EN ISO 9001:2008 oraz DIN EN ISO 14001:2009.
Stosowane przez HELUKABEL® GmbH zasady polityki zarządzania jakością oraz ochroną środowiska ukierunkowane są na zaspokajanie potrzeb rynku oraz spełnianie wymagań klientów, jak również na ochronę środowiska naturalnego przez firmę. Naszym standardem jest dbałość o satysfakcję i zaufanie klientów. Jego wyznacznikami są sukcesy ekonomiczne przedsiębiorstwa oraz trwałe relacje z klientami.
Realizacja naszych zasad dotyczących jakości oraz ochrony środowiska naturalnego to zobowiązanie i stałe zadanie Zarządu oraz każdego pracownika. Następujące kryteria są wyrazem stosowanych przez nas wysokich standardów:

Środowisko naturalne
Ochrona środowiska naturalnego w ramach działalności przedsiębiorstwa stanowi jedną z zasad naszej pracy. Jej celem jest nie tyle spełnianie wymogów prawa, co unikanie lub minimalizacja emisji zanieczyszczeń oraz ich wpływu na środowisko.

Pracownicy
Wykwalifikowana kadra współpracująca w ramach zespołów, łącząca wysoki poziom odpowiedzialności indywidualnej oraz autonomii z równie wysokim poziomem świadomości znaczenia jakości oraz ochrony środowiska, zapewnia sukces systemu zarządzania w HELUKABEL® GmbH.

Jakość
Niezawodne produkty wykonywane zgodnie ze specyfikacją w celu spełnienia wymogów klienta.

Dostawcy
Rozwijanie partnerstwa z dostawcami, którzy będą współpracować z naszą firmą w celu dochowania stosowanych przez nas standardów jakości i ochrony środowiska.



Zasady postępowania
Świadomość kosztów i konieczności ochrony środowiska obecna wśród wszystkich pracowników, pozwalająca spełniać wymogi klientów, przy jednoczesnym zachowaniu zdolności do skutecznego reagowania na zmiany uwarunkowań.

Cele
Produkty zgodne z wymogami i terminowa realizacja zamówień, przy jednoczesnym uniknięciu lub zminimalizowaniu uciążliwego wpływu na środowisko naturalne.

Podejście
Uczciwe działanie mające na celu zachowanie wiarygodności w ramach współpracy z naszymi klientami.

Ciągłe doskonalenie
Ciągły rozwój i wprowadzanie ulepszeń produktów, procesów, procedur ochrony środowiska naturalnego oraz BHP.

Zintegrowany system zarządzania jakością i ochroną środowiska przyczynia się sukcesu firmy HELUKABEL® GmbH oraz stanowi dokumentację sposobu, w jaki pracujemy. Zasady naszej pracy zostały zapisane w instrukcji zarządzania, wiążącej dla wszystkich pracowników.



NIEZRÓWNANE KOMPETENCJE W ZAKRESIE ROBOTYKI

Od założenia w 1998 roku, firma Robotec Systems GmbH z siedzibą w Kamp-Lintfort w Niemczech stała się jedną z wiodących europejskich spółek wytwarzających wiązki osłon dla robotów oraz powiązane z nimi systemy mocowań, jak również dopasowane do indywidualnych wymogów kable dla robotów, wiązki kabli, wkrętarki, sterowniki instrumentów pomiarowych oraz systemy służące do rozprowadzania mediów, takie jak węże powietrzne czy wodne. Od lipca 2012 roku spółka jest w 100% jednostką zależną HELUKABEL® GmbH.

Robotec Systems opracowuje dopasowane do indywidualnych potrzeb systemy zasilania. Są one montowane fabrycznie i dostarczane w stanie gotowym do montażu. Robotec jest pojedynczym źródłem wszelkich usług z zakresu robotyki, począwszy od opracowywania różnorakich koncepcji projektowych poprzez prototypowanie, aż po końcowy montaż i serwis w miejscu instalacji.

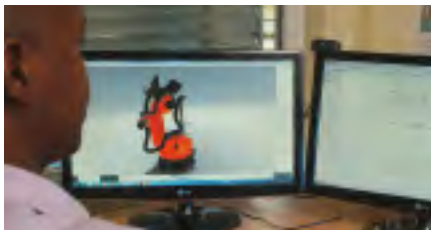
Dzięki zastosowaniu najwyższej jakości komponentów, jak również elementów nadbudowy oraz materiałów dopasowanych do danego rodzaju zastosowania osiągamy najwyższy poziom niezawodności i efektywności. Produkty firmy Robotec wykorzystywane są do zgrzewania punktowego, spawania laserowego i w osłonie gazów szlachetnych, do obsługi robotów oraz na potrzeby związane z systemami wymiany narzędzi.

Komponenty w naszej ofercie:

- Elementy mocujące i osprzęt
- Podpory przegubowe
- Zaciski sprężynowe
- Zabezpieczenia/ochrona przed uderzeniami
- Obejmy lejkowe z osprzętem
- Rury precyzyjne
- Osłony samomocujące i osprzęt
- Osłony kablowe
- Wtyczki i złącza
- Kable główne
- Kable sterujące
- Kable systemu magistrali
- Wstępnie montowane kable specjalistyczne

Robotec Systems GmbH
Theodor-Heuss-Str. 99
47167 Duisburg
Telephone: +49 203 935424-0
Fax: +49 203 935424-10
www.robotec-systems.de
info@robotec-systems.de


Koncepcja


Rozwój


Prototypowanie


Montaż/optymalizacja



Dokumentacja


Naprawa/konserwacja


kabelmat

KABELMAT WICKELTECHNIK GMBH

Historia firmy Kabelmat Wickeltechnik GmbH rozpoczęła się w latach sześćdziesiątych. Od tamtego momentu spółka jest jednym z liderów rynku systemów przewijających przeznaczonych dla branży produkcji kabli i przewodów.

Do jej klientów należą producenci, detaliści, przedsiębiorstwa zajmujące się obróbką oraz montażem kabli i przewodów, elektrycy, firmy wytwarzające maszyny oraz wiele innych podmiotów. Gama oferowanych produktów obejmuje praktycznie wszystkie urządzenia i maszyny służące do przechowywania, przewijania oraz cięcia kabli, przewodów, lin, rur, węży i profili.
Stosowane na całym świecie produkty firmy Kabelmat umożliwiają skuteczne rozwijanie i nawijanie przewodów na bębny, jak również przewijanie z bębnów na krążki.
Zapraszamy do zapoznania się z oferowanymi przez nas produktami w naszym salonie wystawowym. Serdecznie zachęcamy do odwiedzenia naszego obiektu.

Nasza oferta:
- Technologia przewijania ręcznego
- Technologia przewijania automatycznego
- Technologia pomiarowa
- Technologia przechowywania

Nasze usługi:
- Planowanie i inżynieria projektu
- Produkcja i montaż końcowy
- Serwis i konserwacja



MESSBOI® 40

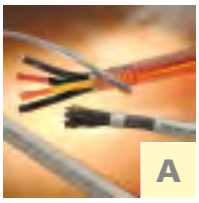
Kabelmat Wickeltechnik GmbH
Steinbuckelweg 25
72293 Glatten
Tel. + 49 7443 9670-0
Fax + 49 7443 9670-39
kabelmat@kabelmat.com



PORTROL® 2600 - 3000

PRZEGLĄD ROZDZIAŁÓW

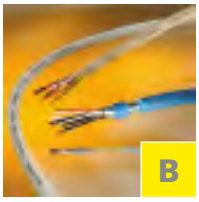
KABLE I PRZEWODY PRZEMYSŁOWE



Elastyczne przewody sterownicze
20 - 119
z normami międzynarodowymi
355 - 401



Przewody do robotów przemysłowych
256 - 263



Przewody do przesyłu danych
120 - 153
z normami międzynarodowymi
402 - 421



Przewody odporne na działanie wody
264 - 273



Przewody do prowadników łańcuchowych
154 - 191
z normami międzynarodowymi
422 - 451



Przewody płaskie
274 - 283



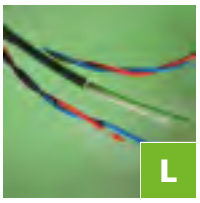
Przewody do serwonapędów
192 - 213
z normami międzynarodowymi
452 - 474



Przewody jednożyłowe
284 - 323
z normami międzynarodowymi
484 - 506



Przewody odporne na działanie wysokich temperatur
214 - 233
with international approvals
475 - 478



Przewody kompensacyjne
324 - 337



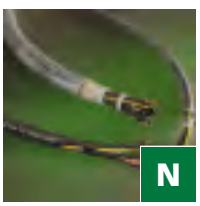
Przewody w izolacji odpornej na działanie warunków atmosferycznych
235 - 247
z normami międzynarodowymi
479 - 481



Przewody koncentryczne
338 - 349



Przewody do zwijaków kablowych
248 - 255
z normami międzynarodowymi
483



Przewody wykonane wg norm zagranicznych
350 - 511

KABLE I PRZEWODY STRUKTURALNE



Przewody instalacyjne
512 - 519



Przewody do systemów przeciwpożarowych i telekomunikacyjnych
520 - 531



Kable ziemne oraz bezpieczeństwa
531 - 605

PRZEWODY DO TRANSMISJI DANYCH



Kable światłowodowe
608 - 662



Przewody miedziane do sieci komputerowych
663 - 699



Przewody do połączeń w systemach BUS
700 - 810

MEDIA TECHNOLOGY



Media technology
802 - 831

ENERGIA ODNAWIALNA I TRANSPORT



Przewody do instalacji fotowoltaicznych
834 - 839



Przewody do turbin wiatrowych
840 - 863



Przewody spływowe zasilające samoloty
864 - 867



Przewody dla pojazdów użytkowych
868 - 877



Kable dla pociągów
878 - 881

PRZEGLĄD ROZDZIAŁÓW

PRZEWODY KONFEKCJONOWANE



Przewody do serwonapędów i wentylatorów
884 - 919

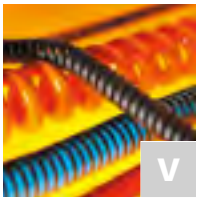


ROBOFLEX® recycle
920 - 939



Kable połączeniowe i przedłużacze
940 - 947

PRZEWODY SPIRALNE



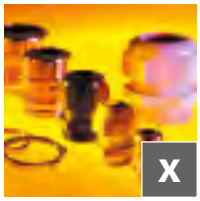
Przewody spiralne
948 - 959

KABLE MORSKIE



Kable morskie
960 - 981

OSPRZĘT KABLOWY



Dławnice kablowe
982 - 1005

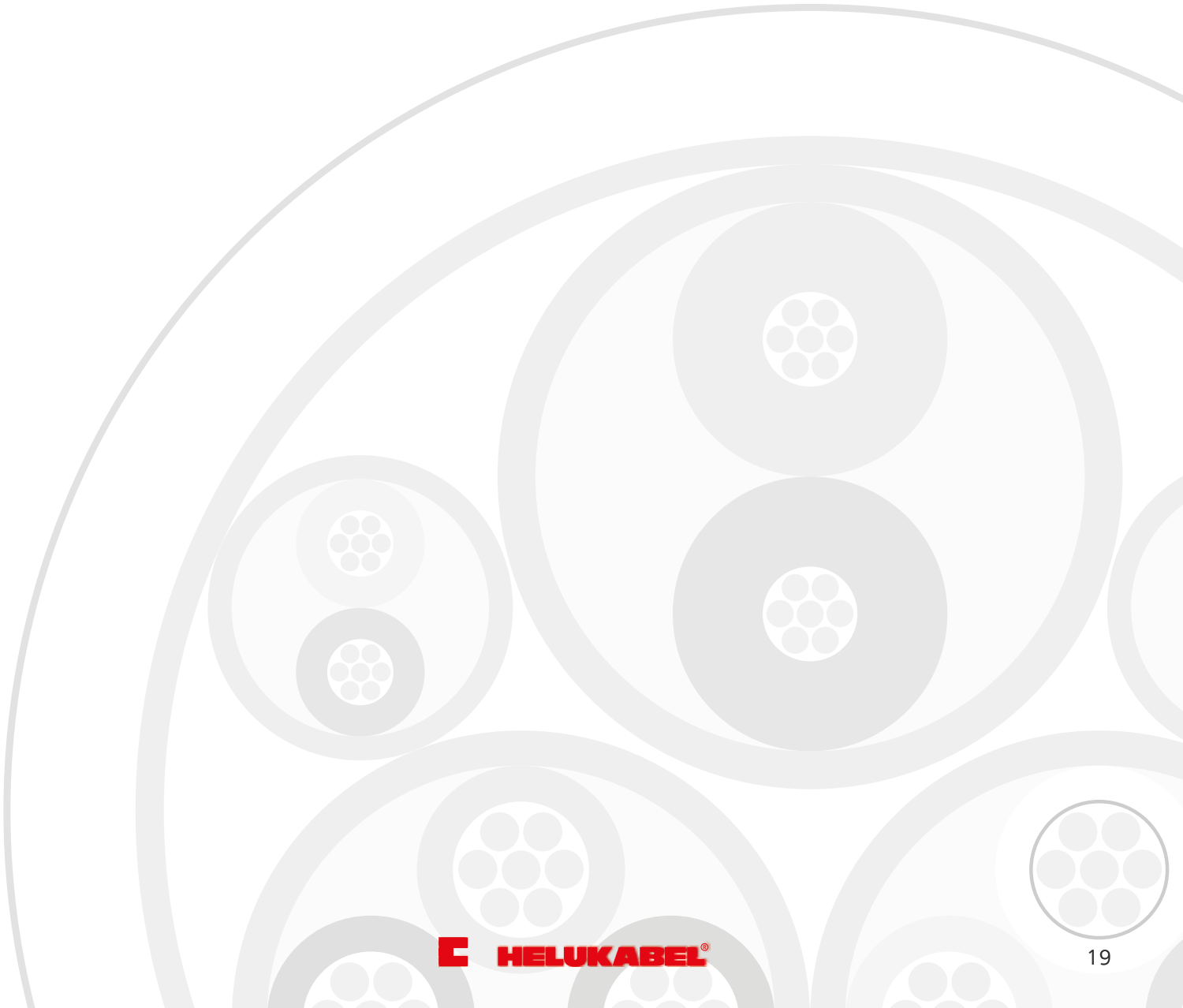


Systemy węży osłonowych
1006 - 1138

INFORMACJE TECHNICZNE



Informacje techniczne
1014 - 1172



H05VV-F

H03VV-F JZ-500 black

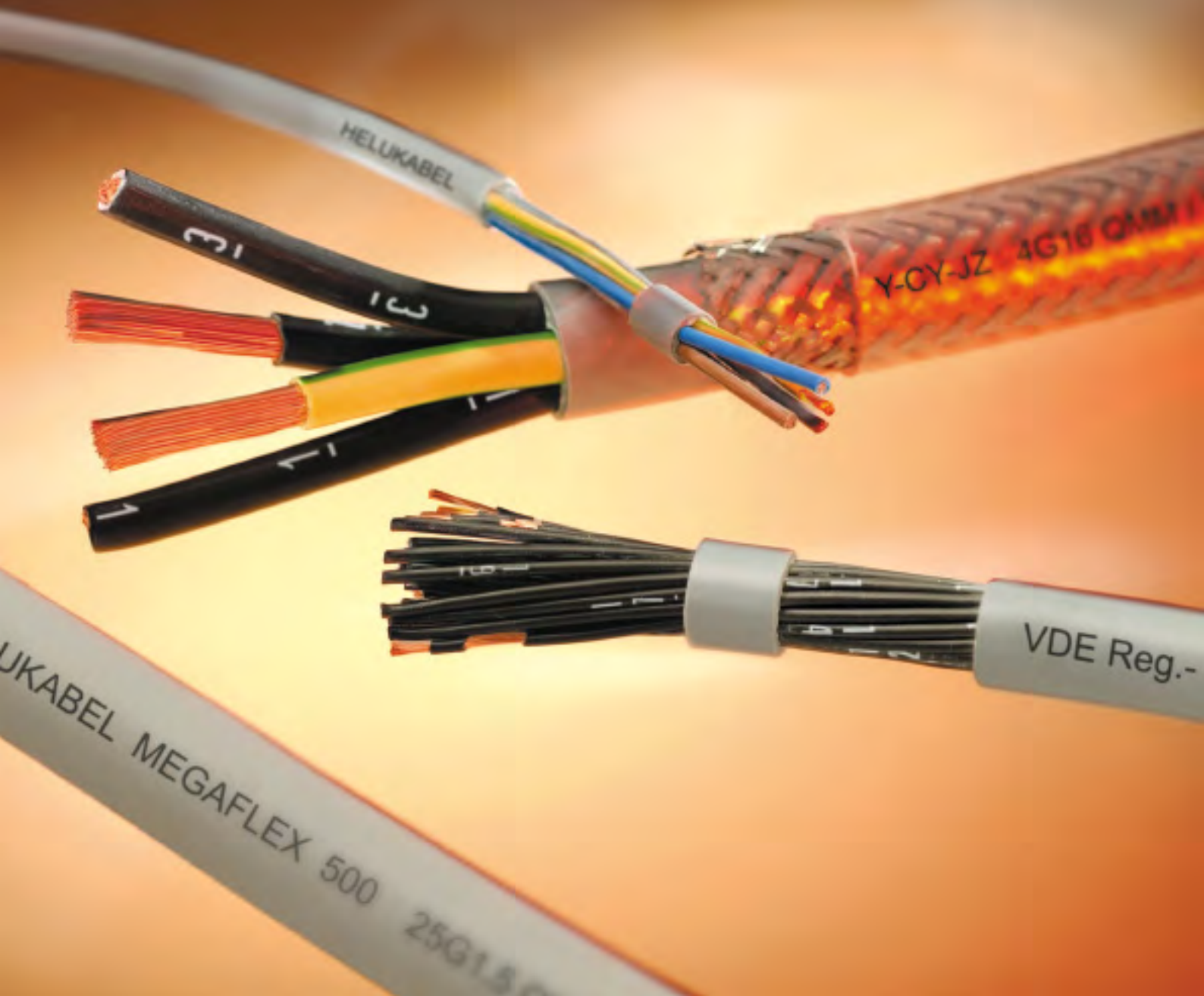
JZ-500 COLD JB-500

JZ-500

H05VV5-F (NYSLYÖ-JZ) JB-750

JB-750 yellow

JZ-600



ELASTYCZNE KABLE STEROWNICZE

Przewody sterownicze PVC

JZ-500, elastyczny, żyły numerowane, metrowany 24
JZ-500 black, elastyczny, przewód metrowany 26
JZ-500 orange, elastyczny przewód do systemów bezpieczeństwa, żyły pomarańczowe, metrowany 27
JZ-500 COLD, elastyczny w niskich temperaturach, żyły numerowane, metrowany 28
H05VV5-F (NYSLYÖ-JZ), elastyczny, żyły numerowane, olejoodporny, metrowany 29
(H)05VV5-F ((N)YSLYÖ-JZ), elastyczny , żyły numerowane, olejoodporny, metrowany 31
JZ-750, elastyczny, żyły numerowane, 750 V, metrowany 32
JZ-600, elastyczny, żyły numerowane, 0,6/1 kV, metrowany 34
JB-500, elastyczny, żyły kolorowe, metrowany 36
HELUPOWER 1000 RV-K, elastyczny kabel zasilający, żyły kolorowe, 0,6/1 kV 37
JB-750, elastyczny kabel zasilający z żyłami kolorowymi, 750 V, metrowany 39
JB-750 yellow, elastyczny kabel zasilający z żyłami kolorowymi, 750 V, do połączeń w systemach bezpieczeństwa, metrowany 40
H03VV-F 41
H05VV-F 43
H05VV-F 43
F-CY-OZ (LiY-CY), elastyczny, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany 44
F-CY-JZ, elastyczny, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany 46
JZ-500-C black, elastyczny, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany 48
Y-CY-JZ, elastyczny, ekranowany, transparentny, EMC-typ preferowany, metrowany 49
SY-JZ, elastyczny, żyły numerowane, oplot stalowy, metrowany 51
H05VVC4V5-K (NYSLYCYÖ-JZ), elastyczny, żyły numerowane, olejoodporny, EMC-typ preferowany, metrowany 53
(H)05VVC4V5-K ((N)YSLYCYÖ-JZ), żyły numerowane, ekranowany, olejoodporny, EMC-typ preferowany, metrowany 55
JZ-600-Y-CY, elastyczny, żyły numerowane, 0,6/1 kV, ekranowany, metrowany, EMC-typ preferowany 56
Y-CY-JB, elastyczny, ekranowany, transparentny, EMC-typ preferowany, metrowany 58
SY-JB, elastyczny, żyły kolorowe, oplot stalowy, metrowany 60

Przewody sterownicze PUR

JZ-500 PUR, odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, metrowany 63
PURö-JZ, odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, zwiększona odporność na oleje, metrowany 64
PUR-ORANGE, odporny na ścieranie, odporny na chłodziwa maszynowe, metrowany 66
PUR-YELLOW, powłoka wewnętrzna z PVC, odporny na ścieranie, odporny na chłodziwa maszynowe, metrowany 67
H05BQ-F/H07BQ-F 68
UNIPUR®, Elastyczny w niskich temperaturach, z oznaczeniem klienta, bezhalogenowy, odporny na zmiany klimatyczne, metrowany 69

PUR-750, Behalogenowy, metrowany ... 71

JZ-500-FC-PUR, EMC-typ preferowany, odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, ekranowany, bez powłoki wewnętrznej, metrowany ... 72

F-C-PURö-JZ, odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, ekranowany, bez płaszcza wewnętrznego, olejoodporny, EMC-typ preferowany, metrowany ... 74

Yö-C-PURö-JZ, odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, ekranowany, z płaszczem wewnętrznym, olejoodporny, EMC-typ preferowany, metrowany ... 76

UNIPUR®-CP, Elastyczny w niskich temperaturach, z oznaczeniem klienta, bezhalogenowy, odporny na zmiany klimatyczne, ekranowany, EMC – typ preferowany, metrowany ... 78

PUR-C-PUR, Ekranowany, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, do zastosowania w warunkach ekstremalnych, metrowany ... 80

Przewody sterownicze – bezhalogenowe

JZ-500 HMH, elastyczny przewód sterowniczy, bezhalogenowy, wyjątkowo ognioodporny, olejoodporny, metrowany ... 82

MEGAFLEX® 500, bezhalogenowy, uniepalniony, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, metrowany ... 84

H07ZZ-F, przewód sterowniczy, usieciowany, bezhalogenowy ... 86

JZ-600 HMH, elastyczny przewód sterowniczy, bezhalogenowy, z dużą odpornością na ogień, olejoodporny, 0,6/1 kV, metrowany ... 87

JB-750 HMH, elastyczny przewód sterowniczy, żyły kolorowe, bezhalogenowy, z dużą odpornością na ogień, olejoodporny, metrowany ... 89

(H)03Z1Z1-F, bezhalogenowy, metrowany ... 90

(H)05Z1Z1-F, bezhalogenowy, metrowany ... 91

JZ-500 HMH-C, elastyczny przewód sterowniczy, bezhalogenowy, z dużą odpornością na ogień, olejoodporny,ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany ... 92

MEGAFLEX® 500-C, bezhalogenowy, uniepalniony, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, ekranowany, EMC- typ preferowany, metrowany ... 94

JZ-600 HMH-C, elastyczny przewód sterowniczy, bezhalogenowy, z dużą odpornością na ogień, olejoodporny, 0,6/1 kV, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany ... 96

JB-750 HMH-C, elastyczny przewód sterowniczy, żyły kolorowe, bezhalogenowy, ekranowany, z dużą odpronością na ogień, olejoodporny, EMC- typ preferowany, metrowany ... 98

Przewody do stref zagrożonych wybuchem – PVC

OZ-BL, elastyczny przewód iskrobezpieczny, z niebieskim płaszczem, metrowany ... 101

OZ-BL-CY, elastyczny przewód z niebieskim płaszczem, iskrobezpieczny, EMC-typ preferowany, metrowany ... 102

OB-BL-PAAR-CY, przewód iskrobezpieczny, z niebieskim płaszczem, EMC-typ preferowany, metrowany ... 103

Przewody w powłoce odpornej na działanie bioolejów i mikroorganizmów

BIOFLEX-500®-JZ, Odporny na biopaliwa i ścieranie, nadający się do recyklingu, przyjazny dla środowiska, odporny na biooleje, metrowany ... 105

BIOFLEX-500®-JZ-C, Odporny na biopaliwa, ścieranie, nadający się do recyklingu, przyjazny dla środowiska, odporny na biooleje, ekranowany miedzią, EMC-typ preferowany, metrowany ... 106

KOMPOFLEX® JZ-500, bezhalogenowy, odporny na działanie mikrorobów, niska adhezja, metrowany ... 108

KOMPOFLEX® JZ-500-C, bezhalogenowy, odporny na działanie mikrobów, ekranowany miedzią, EMC-typ preferowany, metrowany ... 109

Przewody higieniczne

NANOFLEX® HC*500, odporny na przecięcia, metrowany ... 112

NANOFLEX® HC*500-C, EMC-typ preferowany, odporny na przecięcia, ekranowany, bez powłoki wewnętrznej, metrowany 113

NANOFLEX® HC*TRONIC, elastyczny, żyły kolorowe wg. DIN 47100, metrowany ... 114

NANOFLEX® HC*TRONIC-C, EMC typ preferowany, elastyczny, żyły kolorowe wg DIN 47100, ekranowany, metrowany ... 116

PRZEWODY STEROWNICZE PVC



JZ-500

elastyczny, żyły numerowane, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -15°C do +80°C
  stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu**
  4000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø przewodu
  stacjonarnie 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293 (dostępny również z żyłami w innych kolorach)
- zielono-żółta żyła ochronna (od 3 żył)
- żyły skręcane równolegle
- płaszcz zewnętrzny ze specjalnego PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor płaszcza szary (RAL 7001)
- przewód metrowany

Właściwości

- olejoodporny
- odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne"
- warunkowo może być stosowany w prowadnikach kablowych
- warunkowo odporny na skręcanie
- materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną; x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OZ).
- Na zapytanie dostępny również wariant bez opony zewnętrznej, izolacja żył w kolorze czarnym RAL 9005, żyły numerowane wg wskazań klienta
- przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczenie wykonania w standardzie „cleanroom"
- rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach
  F-CY-JZ,
  F-CY-OZ (LiY-CY),
  Y-CY-JB,
  Y-CY-JZ

Zastosowanie

Stosowany przy średnich obciążeniach mechanicznych dla połaczeń elastycznych, w układach wolno poruszających się, gdzie nie występują naprężenia rozciągające oraz bez koniecznego prowadzenia ruchu w suchych, mokrych i wilgotnych pomieszczeniach, jednakże nie na wolnym powietrzu. Używany jako przewód do aparatury kontrolno-pomiarowej w urządzeniach przemysłowych. Specjalnie dobrana mieszanka PVC gwarantuje doskonałą elastyczność oraz szybką instalację.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10001	2 x 0,5	4,8	9,6	40,0	20
10002	3 G 0,5	5,1	14,4	46,0	20
10003	3 x 0,5	5,1	14,4	46,0	20
10004	4 G 0,5	5,5	19,0	56,0	20
10005	4 x 0,5	5,5	19,0	56,0	20
10006	5 G 0,5	6,2	24,0	65,0	20
10007	5 x 0,5	6,2	24,0	65,0	20
10008	6 G 0,5	6,7	29,0	75,0	20
10009	7 G 0,5	6,7	33,6	80,0	20
10010	7 x 0,5	6,7	33,6	80,0	20
10011	8 G 0,5	7,7	38,0	97,0	20
10172	8 x 0,5	7,7	38,0	97,0	20
10012	10 G 0,5	8,6	48,0	116,0	20
10013	12 G 0,5	9,1	58,0	135,0	20
10014	12 x 0,5	9,1	58,0	135,0	20
10015	14 G 0,5	9,5	67,0	150,0	20
10183	16 G 0,5	10,0	76,0	175,0	20
10016	18 G 0,5	10,7	86,0	196,0	20
10017	20 G 0,5	11,3	96,0	215,0	20
10018	21 G 0,5	11,3	101,0	240,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10019	25 G 0,5	12,6	120,0	270,0	20
10020	30 G 0,5	13,5	144,0	310,0	20
10021	32 G 0,5	14,0	154,0	323,0	20
10022	34 G 0,5	14,7	163,0	362,0	20
10023	40 G 0,5	15,3	192,0	434,0	20
10024	42 G 0,5	15,8	202,0	449,0	20
10025	50 G 0,5	17,3	240,0	513,0	20
10169	52 G 0,5	17,3	252,0	534,0	20
10026	61 G 0,5	18,5	293,0	625,0	20
10027	65 G 0,5	19,8	312,0	682,0	20
10028	80 G 0,5	21,3	384,0	780,0	20
10029	100 G 0,5	23,8	480,0	980,0	20
10030	2 x 0,75	5,3	14,4	46,0	19
10031	3 G 0,75	5,6	21,6	54,0	19
10032	3 x 0,75	5,6	21,6	54,0	19
10033	4 G 0,75	6,3	28,8	66,0	19
10034	4 x 0,75	6,3	29,0	66,0	19
10035	5 G 0,75	6,9	36,0	80,0	19
10036	5 x 0,75	6,9	36,0	80,0	19
10037	6 G 0,75	7,7	43,0	99,0	19

Kontynuacja ▸

JZ-500

elastyczny, żyły numerowane, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10177	6 x 0,75	7,7	43,0	99,0	19
10038	7 G 0,75	7,7	50,0	110,0	19
10039	7 x 0,75	7,7	50,0	110,0	19
10040	8 G 0,75	8,5	58,0	130,0	19
10173	8 x 0,75	8,5	58,0	130,0	19
10041	9 G 0,75	9,8	65,0	153,0	19
10042	10 G 0,75	9,8	72,0	162,0	19
10043	12 G 0,75	10,1	86,0	179,0	19
10044	12 x 0,75	10,1	86,0	179,0	19
10045	14 G 0,75	10,8	101,0	214,0	19
10046	15 G 0,75	11,4	108,0	218,0	19
10047	18 G 0,75	12,2	130,0	257,0	19
10533	19 G 0,75	12,2	137,0	264,0	19
10048	20 G 0,75	12,8	144,0	286,0	19
10049	21 G 0,75	12,8	151,0	320,0	19
10050	25 G 0,75	14,3	180,0	365,0	19
10534	27 G 0,75	14,8	195,0	382,0	19
10051	32 G 0,75	15,9	230,0	455,0	19
10052	34 G 0,75	16,7	245,0	510,0	19
10182	37 G 0,75	16,7	266,0	537,0	19
10053	40 G 0,75	17,3	288,0	595,0	19
10054	41 G 0,75	18,2	296,0	607,0	19
10055	42 G 0,75	18,2	302,0	612,0	19
10056	50 G 0,75	19,8	360,0	735,0	19
10057	61 G 0,75	21,2	439,0	845,0	19
10178	65 G 0,75	22,6	468,0	895,0	19
10058	80 G 0,75	24,3	576,0	1070,0	19
10059	100 G 0,75	27,1	720,0	1322,0	19
10060	2 x 1	5,6	19,2	60,0	18
10061	3 G 1	6,1	29,0	72,0	18
10062	3 x 1	6,1	29,0	72,0	18
10063	4 G 1	6,7	38,0	86,0	18
10064	4 x 1	6,7	38,0	86,0	18
10065	5 G 1	7,5	48,0	104,0	18
10066	5 x 1	7,5	48,0	104,0	18
10067	6 G 1	8,1	58,0	125,0	18
10068	7 G 1	8,1	67,0	141,0	18
10069	7 x 1	8,1	67,0	141,0	18
10070	8 G 1	9,2	77,0	175,0	18
10071	9 G 1	10,6	86,0	200,0	18
10180	10 G 1	10,6	96,0	217,0	18
10170	10 x 1	10,6	96,0	217,0	18
10072	12 G 1	10,9	115,0	230,0	18
10073	12 x 1	10,9	115,0	230,0	18
10074	14 G 1	11,5	134,0	271,0	18
10075	16 G 1	12,3	154,0	300,0	18
10076	18 G 1	12,9	173,0	343,0	18
10174	18 x 1	12,9	173,0	343,0	18
10197	19 G 1	12,9	182,0	355,0	18
10077	20 G 1	13,8	192,0	375,0	18
10184	20 x 1	13,8	192,0	375,0	18
10179	21 G 1	13,8	205,0	420,0	18
10175	24 G 1	15,4	230,0	440,0	18
10078	25 G 1	15,4	240,0	485,0	18
10176	25 x 1	15,4	240,0	485,0	18
10196	26 G 1	15,4	252,0	500,0	18
10198	27 G 1	15,7	259,0	534,0	18
10168	30 x 1	16,5	308,0	550,0	18
10079	34 G 1	17,9	326,0	650,0	18
10080	36 G 1	17,9	346,0	668,0	18
10199	37 G 1	17,9	355,0	701,0	18
10081	40 G 1	18,6	384,0	755,0	18
10167	40 x 1	18,6	384,0	755,0	18
10082	41 G 1	19,5	394,0	770,0	18
10083	42 G 1	19,5	403,0	810,0	18
10084	50 G 1	21,3	480,0	936,0	18
10085	56 G 1	22,1	538,0	920,0	18
10086	61 G 1	22,7	586,0	1100,0	18
10087	65 G 1	24,3	628,0	1180,0	18
10088	80 G 1	26,3	768,0	1294,0	18
10089	100 G 1	29,3	960,0	1644,0	18
10090	2 x 1,5	6,4	29,0	70,0	16
10091	3 G 1,5	6,8	43,0	90,0	16
10092	3 x 1,5	6,8	43,0	90,0	16
10093	4 G 1,5	7,6	58,0	109,0	16
10094	4 x 1,5	7,6	58,0	109,0	16
10095	5 G 1,5	8,3	72,0	131,0	16
10096	5 x 1,5	8,3	72,0	131,0	16
10097	6 G 1,5	9,2	86,0	157,0	16
10098	7 G 1,5	9,2	101,0	184,0	16
10099	7 x 1,5	9,2	101,0	184,0	16
10100	8 G 1,5	10,5	115,0	216,0	16
10101	9 G 1,5	12,0	129,0	259,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10181	10 G 1,5	12,0	144,0	275,0	16
10102	11 G 1,5	12,0	158,0	300,0	16
10103	12 G 1,5	12,4	173,0	309,0	16
10104	12 x 1,5	12,4	173,0	309,0	16
10105	14 G 1,5	13,0	202,0	345,0	16
10106	16 G 1,5	13,9	230,0	386,0	16
10107	18 G 1,5	14,8	259,0	440,0	16
10185	19 G 1,5	14,8	279,0	445,0	16
10108	20 G 1,5	15,6	288,0	490,0	16
10109	21 G 1,5	15,6	302,0	555,0	16
10110	25 G 1,5	17,6	360,0	620,0	16
10535	27 G 1,5	18,0	389,0	670,0	16
10111	32 G 1,5	19,5	461,0	790,0	16
10112	34 G 1,5	20,2	490,0	830,0	16
10536	37 G 1,5	20,2	533,0	892,0	16
10113	41 G 1,5	22,2	591,0	996,0	16
10114	42 G 1,5	22,2	605,0	1007,0	16
10115	50 G 1,5	24,2	720,0	1250,0	16
10116	56 G 1,5	25,1	806,0	1332,0	16
10117	61 G 1,5	25,8	878,0	1440,0	16
10187	65 G 1,5	27,8	936,0	1602,0	16
10118	80 G 1,5	29,8	1152,0	1871,0	16
10119	100 G 1,5	33,2	1440,0	2353,0	16
10120	2 x 2,5	7,8	48,0	112,0	14
10121	3 G 2,5	8,3	72,0	148,0	14
10122	3 x 2,5	8,3	72,0	148,0	14
10123	4 G 2,5	9,3	96,0	178,0	14
10124	4 x 2,5	9,3	96,0	178,0	14
10125	5 G 2,5	10,1	120,0	221,0	14
10126	5 x 2,5	10,1	120,0	221,0	14
10127	7 G 2,5	11,2	168,0	306,0	14
10128	7 x 2,5	11,2	168,0	306,0	14
10129	8 G 2,5	12,8	192,0	363,0	14
10548	10 G 2,5	14,8	240,0	429,0	14
10130	12 G 2,5	15,3	288,0	498,0	14
10131	14 G 2,5	16,2	336,0	569,0	14
10132	18 G 2,5	18,2	432,0	764,0	14
10133	21 G 2,5	19,4	504,0	914,0	14
10134	25 G 2,5	21,6	600,0	1044,0	14
10135	34 G 2,5	25,2	816,0	1470,0	14
10136	42 G 2,5	27,4	1008,0	1790,0	14
10137	50 G 2,5	30,1	1200,0	2095,0	14
10138	61 G 2,5	32,2	1464,0	2750,0	14
10139	100 G 2,5	41,4	2400,0	4450,0	14
10140	2 x 4	9,2	77,0	195,0	12
10141	3 G 4	9,8	115,0	230,0	12
10142	4 G 4	10,9	154,0	295,0	12
10143	5 G 4	12,1	192,0	361,0	12
10144	7 G 4	13,4	269,0	458,0	12
10145	8 G 4	15,2	307,0	590,0	12
10549	10 G 4	17,6	384,0	687,0	12
10146	12 G 4	18,2	461,0	790,0	12
10147	3 G 6	11,9	173,0	355,0	10
10148	4 G 6	13,2	230,0	424,0	10
10149	5 G 6	14,7	288,0	525,0	10
10150	7 G 6	16,2	403,0	625,0	10
10151	3 G 10	14,9	288,0	540,0	8
10152	4 G 10	16,6	384,0	701,0	8
10153	5 G 10	18,3	480,0	858,0	8
10154	7 G 10	20,2	672,0	1106,0	8
10190	3 G 16	18,5	461,0	827,0	6
10155	4 G 16	20,6	614,0	1035,0	6
10156	5 G 16	22,8	768,0	1259,0	6
10157	7 G 16	25,2	1075,0	1780,0	6
10191	3 G 25	22,5	720,0	1186,0	4
10158	4 G 25	25,2	960,0	1582,0	4
10159	5 G 25	27,9	1200,0	1999,0	4
10160	7 G 25	30,8	1680,0	2825,0	4
10192	3 G 35	25,3	1008,0	1585,0	2
10161	4 G 35	28,1	1344,0	2105,0	2
10162	5 G 35	31,0	1680,0	2633,0	2
10193	3 G 50	30,0	1440,0	2550,0	1
10163	4 G 50	33,3	1920,0	2940,0	1
10188	5 G 50	37,0	2400,0	2936,0	1
10194	3 G 70	34,2	2016,0	3180,0	2/0
10164	4 G 70	38,2	2688,0	4090,0	2/0
10189	5 G 70	42,4	3360,0	5443,0	2/0
10195	3 G 95	39,8	2736,0	4680,0	3/0
10165	4 G 95	44,2	3648,0	5540,0	3/0
10333	5 G 95	49,0	4560,0	6931,0	3/0
10166	4 G 120	49,4	4608,0	7000,0	4/0
13139	4 G 150	54,7	5760,0	8340,0	300 kcmil
13140	4 G 185	62,7	7104,0	9904,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

JZ-500 black

elastyczny, przewód metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od -15°C do +80°C stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu stacjonarnie 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- zielono-żółta żyła ochronna w układzie zewnętrznym, powyżej 3 żył
- żyły skręcane równolegle
- płaszcz zewnętrzny ze specjalnego PVC, TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- kolor płaszcza czarny (RAL 9005)
- przewód metrowany

Właściwości

- olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne"
- materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- odporny na działanie promieni ultrafioletowych UV

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = Z zielono-żółtą żyłą ochronną; x = Bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OZ).
- rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-500-C black**

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych ,w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych, mokrych, oraz na wolnym powietrzu. Nie może być układany bezpośrednio w ziemi i w wodzie. Stosowany w przemyśle maszynowym do sterowania, sygnalizacji i pomiarów przy liniach produkcyjnych oraz przenośnikach taśmowych.

CE= Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapieciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10340	2 x 0,5	5,4	9,6	40,0	20
10341	3 G 0,5	5,7	14,4	46,0	20
11630	3 x 0,5	5,7	14,4	46,0	20
10342	4 G 0,5	6,1	19,0	56,0	20
11631	4 x 0,5	6,1	19,0	56,0	20
10343	5 G 0,5	6,8	24,0	65,0	20
11632	5 x 0,5	6,8	24,0	65,0	20
10344	7 G 0,5	7,3	33,6	80,0	20
11633	7 x 0,5	7,3	33,6	80,0	20
10345	12 G 0,5	9,6	58,0	135,0	20
11634	12 x 0,5	9,6	58,0	135,0	20
10346	18 G 0,5	11,5	86,0	196,0	20
10347	25 G 0,5	13,5	120,0	270,0	20
10348	2 x 0,75	5,9	14,4	46,0	19
10349	3 G 0,75	6,2	21,6	54,0	19
11635	3 x 0,75	6,2	21,6	54,0	19
10350	4 G 0,75	6,7	28,8	66,0	19
11636	4 x 0,75	6,7	28,8	66,0	19
10351	5 G 0,75	7,5	36,0	80,0	19
11637	5 x 0,75	7,5	36,0	80,0	19
10352	7 G 0,75	8,3	50,0	110,0	19
11638	7 x 0,75	8,3	50,0	110,0	19
10353	12 G 0,75	10,8	86,0	179,0	19
11639	12 x 0,75	10,8	86,0	179,0	19
10354	18 G 0,75	12,8	130,0	257,0	19
10355	25 G 0,75	15,1	180,0	365,0	19
10356	2 x 1	6,2	19,2	60,0	18
10357	3 G 1	6,5	29,0	72,0	18
11640	3 x 1	6,5	29,0	72,0	18
10358	4 G 1	7,2	38,4	86,0	18
11641	4 x 1	7,2	38,4	86,0	18
10359	5 G 1	8,1	48,0	104,0	18
11642	5 x 1	8,1	48,0	104,0	18
10360	7 G 1	8,7	67,0	141,0	18
11643	7 x 1	8,7	67,0	141,0	18
10361	12 G 1	11,4	115,0	230,0	18
11644	12 x 1	11,4	115,0	230,0	18
10362	18 G 1	13,7	173,0	343,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10363	25 G 1	16,2	240,0	485,0	18
10543	34 G 1	18,7	326,0	690,0	18
10364	2 x 1,5	7,0	29,0	70,0	16
10365	3 G 1,5	7,4	43,0	90,0	16
11645	3 x 1,5	7,4	43,0	90,0	16
10366	4 G 1,5	8,2	58,0	109,0	16
11646	4 x 1,5	8,2	58,0	109,0	16
10367	5 G 1,5	9,1	72,0	131,0	16
11647	5 x 1,5	9,1	72,0	131,0	16
10368	7 G 1,5	9,8	101,0	184,0	16
11648	7 x 1,5	9,8	101,0	184,0	16
10369	12 G 1,5	13,2	173,0	309,0	16
11649	12 x 1,5	13,2	173,0	309,0	16
10370	18 G 1,5	15,6	259,0	440,0	16
10371	25 G 1,5	18,6	360,0	620,0	16
10372	2 x 2,5	8,4	48,0	112,0	14
10373	3 G 2,5	8,9	72,0	148,0	14
11650	3 x 2,5	8,9	72,0	148,0	14
10374	4 G 2,5	9,8	96,0	178,0	14
11651	4 x 2,5	9,8	96,0	178,0	14
10375	5 G 2,5	10,9	120,0	221,0	14
11652	5 x 2,5	10,9	120,0	221,0	14
10376	7 G 2,5	12,0	168,0	306,0	14
11653	7 x 2,5	12,0	168,0	306,0	14
10377	12 G 2,5	15,9	288,0	498,0	14
11654	12 x 2,5	15,9	288,0	498,0	14
10378	18 G 2,5	19,0	432,0	764,0	14
10379	25 G 2,5	22,6	600,0	1044,0	14
10380	4 G 4	11,5	154,0	295,0	12
10381	5 G 4	12,8	192,0	361,0	12
10382	4 G 6	13,6	230,0	424,0	10
10383	5 G 6	15,1	288,0	525,0	10
10384	4 G 10	17,1	384,0	701,0	8
10388	5 G 10	18,9	480,0	909,0	8
10385	4 G 16	20,9	614,0	1035,0	6
10386	4 G 25	25,6	960,0	1582,0	4
10387	4 G 35	29,4	1344,0	2105,0	2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

JZ-500 orange

elastyczny przewód do systemów bezpieczeństwa, żyły pomarańczowe, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC do systemów bezpieczeństwa, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od -15°C do +80°C stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu stacjonarnie 4 x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły pomarańczowe z nadrukowanymi czarnymi cyframi wg DIN VDE 0293
- wersja - JZ z zielono-żółtą żyłą ochronną, powyżej 3 żył
  wersja - OZ bez zielono-żółtej żyły ochronnej
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC, TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor pomarańczowy (RAL 2003)
- przewód metrowany

Właściwości

- olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu oraz substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną
  x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OZ)
- rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Kable sterownicze stosowane przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Używany jako kabel sterowniczy zgodnie z normami EN 60204 cz.1 i VDE 0113 cz.1 w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych. Nie może być stosowany na wolnym powietrzu. Wykorzystywane w systemach zabezpieczeń, gdyż zgodnie z normą izolacja żył jest koloru pomarańczowego.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciową 2014/35/EU .

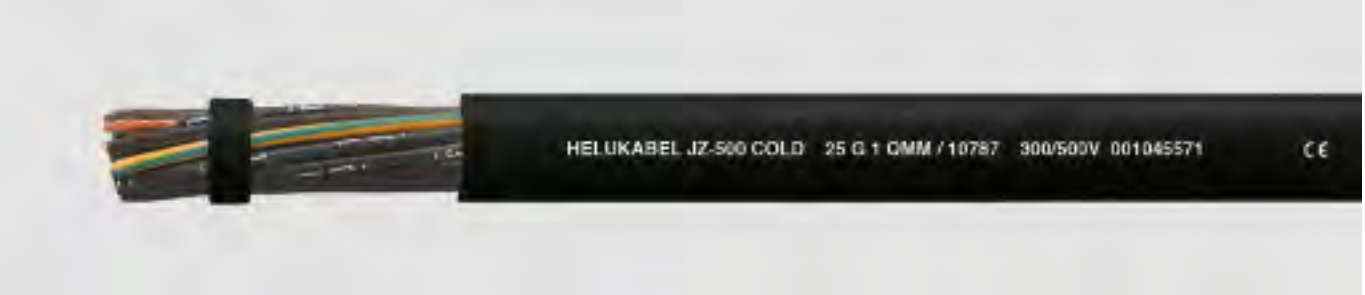
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10537	2 x 1	5,6	19,2	60,0	18
10538	3 G 1	5,9	29,0	72,0	18
10539	3 x 1	5,9	29,0	72,0	18
10540	4 G 1	6,6	38,4	86,0	18
10541	4 x 1	6,6	38,4	86,0	18
10542	5 G 1	7,3	48,0	104,0	18
10544	2 x 1,5	6,4	29,0	70,0	16
10545	3 G 1,5	6,8	43,0	90,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10546	4 G 1,5	7,4	58,0	109,0	16
10547	5 G 1,5	8,3	72,0	131,0	16
10747	3 G 2,5	8,3	72,0	148,0	14
10748	4 G 2,5	9,2	96,0	178,0	14
10749	5 G 2,5	10,1	120,0	221,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

JZ-500 COLD

elastyczny w niskich temperaturach, żyły numerowane, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur**
- elastycznie od -30°C do +80°C stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5 x Ø przewodu stacjonarnie 4 x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Specjalna izolacja żyły z PVC typ YI4
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Zielono-żółta żyła ochronna w układzie zewnetrznym, powyżej 3 żył
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC elastycznego w niskich temperaturach
- Kolor płaszcza czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- olejoodporny
- odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu, oraz substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G =Z zielono-żółtą żyłą ochronną; x = Bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OZ).
- rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych oraz na zewnątrz. Stosowany jako przewód sterowniczy w przemyśle maszynowym, przenośnikach i ciągach technologicznych, klimatyzacji oraz chłodniach. Specjalnie dobrana mieszanka PVC gwarantuje doskonałą elastyczność oraz szybką instalację.
CE= Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10750	2 x 0,5	4,8	9,6	40,0	20
10751	3 G 0,75	5,6	21,6	54,0	19
10752	3 x 0,75	5,6	21,6	54,0	19
10753	4 G 0,75	6,3	28,8	66,0	19
10754	4 x 0,75	6,3	29,0	66,0	19
10755	5 G 0,75	6,9	36,0	80,0	19
10756	5 x 0,75	6,9	36,0	80,0	19
10757	7 G 0,75	7,5	50,0	110,0	19
10758	7 x 0,75	7,5	50,0	110,0	19
10759	12 G 0,75	9,8	86,0	179,0	19
10760	18 G 0,75	12,2	130,0	257,0	19
10761	25 G 0,75	14,3	180,0	365,0	19
10762	2 x 1	5,6	19,2	60,0	18
10763	3 G 1	5,9	29,0	72,0	18
10764	3 x 1	5,9	29,0	72,0	18
10765	4 G 1	6,6	38,4	86,0	18
10766	4 x 1	6,6	38,4	86,0	18
10767	5 G 1	7,3	48,0	104,0	18
10768	5 x 1	7,3	48,0	104,0	18
10769	7 G 1	8,1	67,0	141,0	18
10770	7 x 1	8,1	67,0	141,0	18
10771	12 G 1	10,4	115,0	230,0	18
10772	18 G 1	12,9	173,0	343,0	18
10773	25 G 1	15,4	240,0	485,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10774	2 x 1,5	6,4	29,0	70,0	16
10775	3 G 1,5	6,8	43,0	90,0	16
10776	3 x 1,5	6,8	43,0	90,0	16
10777	4 G 1,5	7,4	58,0	109,0	16
10778	4 x 1,5	7,4	58,0	109,0	16
10779	5 G 1,5	8,3	72,0	131,0	16
10780	5 x 1,5	8,3	72,0	131,0	16
10781	6 G 1,5	9,2	86,0	157,0	16
10782	7 G 1,5	9,2	101,0	184,0	16
10783	7 x 1,5	9,2	101,0	184,0	16
10784	12 G 1,5	11,8	173,0	309,0	16
10785	18 G 1,5	14,6	259,0	440,0	16
10786	25 G 1,5	17,4	360,0	620,0	16
10787	2 x 2,5	7,8	48,0	112,0	14
10788	3 G 2,5	8,3	72,0	148,0	14
10789	3 x 2,5	8,3	72,0	148,0	14
10790	4 G 2,5	9,2	96,0	178,0	14
10791	4 x 2,5	9,2	96,0	178,0	14
10792	5 G 2,5	10,1	120,0	221,0	14
10793	5 x 2,5	10,1	120,0	221,0	14
10794	7 G 2,5	11,2	168,0	306,0	14
10795	7 x 2,5	11,2	168,0	306,0	14
10796	4 G 6	13,0	230,0	424,0	10
10797	5 G 6	14,5	288,0	525,0	10

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

H05VV5-F (NYSLYÖ-JZ)

elastyczny, żyły numerowane, olejoodporny, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego olejoodpornego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 i IEC 60227/75
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2 kV, 5 min.
- **Napięcie przebicia** min. 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5 x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4 x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- zielono-żółta żyła ochronna (od 3 żył)
- opona zewnętrzna ze specjalnego PVC, TM5 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- przewód metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2/ DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz.804 test metodą B)
- olejoodporny wg DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną
- x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OZ)
- rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **H05VVC4V5-K (NYSLYCYÖ-JZ)**

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych lecz nie na wolnym powietrzu. Jest odporny na różne związki chemiczne. Stosowany jako przewód sterowniczy i łączeniowy w maszynach, przenośnikach i ciągach technologicznych. Stosowany przeważnie w mokrych pomieszczeniach, dobrze sprawdza się w browarach, rozlewniach, pralniach i myjniach samochodowych. Kable mogą być dopuszczone do pracy w ruchu pod warunkiem, że nie będą obciążone mechanicznie.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13122	2 x 0,5	5,2 - 6,6	9,7	46,0	20
13001	3 G 0,5	5,5 - 7,0	14,0	54,0	20
13002	4 G 0,5	6,2 - 7,9	19,0	65,0	20
13003	5 G 0,5	6,8 - 8,6	24,0	80,0	20
13004	6 G 0,5	7,6 - 9,6	29,0	104,0	20
13005	7 G 0,5	8,3 - 10,4	34,0	119,0	20
13920	8 G 0,5	9,2 - 11,5	38,0	134,0	20
13006	9 G 0,5	10,1 - 12,5	43,0	136,0	20
13921	10 G 0,5	10,9 - 13,6	48,0	166,0	20
13007	12 G 0,5	10,4 - 12,9	58,0	186,0	20
13922	14 G 0,5	10,9 - 13,6	67,0	215,0	20
13008	18 G 0,5	12,3 - 15,3	86,0	251,0	20
13009	25 G 0,5	14,8 - 18,2	120,0	349,0	20
13923	27 G 0,5	15,1 - 18,6	130,0	373,0	20
13010	34 G 0,5	17,2 - 21,2	163,0	480,0	20
13924	36 G 0,5	17,0 - 20,9	172,0	510,0	20
13125	41 G 0,5	18,8 - 23,1	196,0	570,0	20
13011	50 G 0,5	20,5 - 25,2	240,0	658,0	20
13012	61 G 0,5	22,0 - 26,9	293,0	780,0	20
13925	65 G 0,5	22,8 - 28,0	312,0	810,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13123	2 x 0,75	5,7 - 7,2	14,0	52,0	19
13013	3 G 0,75	6,0 - 7,6	22,0	68,0	19
13014	4 G 0,75	6,6 - 8,3	29,0	82,0	19
13015	5 G 0,75	7,4 - 9,3	36,0	107,0	19
13016	6 G 0,75	8,1 - 10,1	43,0	132,0	19
13017	7 G 0,75	9,0 - 11,3	50,0	145,0	19
13926	8 G 0,75	9,9 - 12,3	58,0	189,0	19
13018	9 G 0,75	10,6 - 13,2	65,0	194,0	19
13019	12 G 0,75	11,0 - 13,7	86,0	231,0	19
13927	14 G 0,75	11,7 - 14,5	101,0	274,0	19
13020	18 G 0,75	13,2 - 16,4	130,0	313,0	19
13021	25 G 0,75	15,8 - 19,5	180,0	461,0	19
13928	27 G 0,75	16,2 - 19,9	195,0	493,0	19
13022	34 G 0,75	18,4 - 22,6	245,0	614,0	19
13929	36 G 0,75	18,2 - 22,4	259,0	646,0	19
13126	41 G 0,75	20,1 - 24,6	295,0	730,0	19
13023	50 G 0,75	21,9 - 26,8	360,0	896,0	19
13024	61 G 0,75	23,4 - 28,7	439,0	1030,0	19
13930	65 G 0,75	24,4 - 29,8	468,0	1071,0	19

Kontynuacja

H05VV5-F (NYSLYÖ-JZ)

elastyczny, żyły numerowane, olejoodporny, metrowany

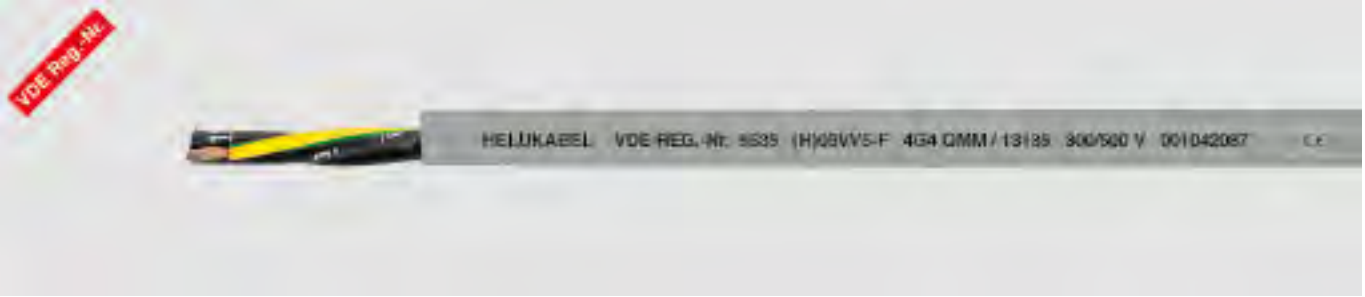
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13119	2 x 1	5,9 - 7,5	19,0	66,0	18
13025	3 G 1	6,3 - 8,0	29,0	78,0	18
13026	4 G 1	6,9 - 8,7	38,0	104,0	18
13027	5 G 1	7,8 - 9,8	48,0	123,0	18
13028	6 G 1	8,7 - 10,8	58,0	152,0	18
13029	7 G 1	9,5 - 11,8	67,0	183,0	18
13931	8 G 1	10,5 - 13,0	77,0	220,0	18
13030	9 G 1	11,4 - 14,0	86,0	230,0	18
13031	12 G 1	11,8 - 14,6	115,0	269,0	18
13932	14 G 1	12,6 - 14,6	134,0	361,0	18
13032	18 G 1	14,0 - 17,2	173,0	400,0	18
13933	19 G 1	13,6 - 16,8	183,0	413,0	18
13033	25 G 1	16,9 - 20,8	240,0	546,0	18
13934	27 G 1	17,0 - 21,0	259,0	582,0	18
13034	34 G 1	19,7 - 24,1	326,0	724,0	18
13124	36 G 1	19,4 - 23,8	348,0	775,0	18
13935	37 G 1	19,4 - 23,8	355,0	785,0	18
13127	41 G 1	21,4 - 26,2	392,0	822,0	18
13035	50 G 1	23,3 - 28,5	480,0	1052,0	18
13036	61 G 1	25,0 - 30,6	586,0	1265,0	18
13936	65 G 1	25,2 - 30,8	624,0	1315,0	18
13120	2 x 1,5	6,8 - 8,6	29,0	77,0	16
13037	3 G 1,5	7,4 - 9,4	43,0	97,0	16
13038	4 G 1,5	8,2 - 10,2	58,0	128,0	16
13039	5 G 1,5	9,1 - 11,4	72,0	149,0	16
13040	6 G 1,5	10,2 - 12,6	86,0	196,0	16
13041	7 G 1,5	11,3 - 14,1	101,0	216,0	16
13937	8 G 1,5	12,2 - 15,1	115,0	271,0	16
13042	9 G 1,5	13,3 - 16,5	130,0	282,0	16
13043	12 G 1,5	13,8 - 17,0	173,0	324,0	16
13121	14 G 1,5	14,7 - 18,1	202,0	372,0	16
13044	18 G 1,5	16,5 - 20,3	259,0	485,0	16
13938	19 G 1,5	16,7 - 20,5	274,0	495,0	16
13045	25 G 1,5	19,9 - 24,4	360,0	671,0	16
13939	27 G 1,5	20,3 - 24,9	389,0	695,0	16
13046	32 G 1,5	22,2 - 27,1	461,0	820,0	16
13047	34 G 1,5	23,0 - 28,2	490,0	881,0	16
13940	36 G 1,5	23,0 - 28,2	518,0	905,0	16
13941	37 G 1,5	23,0 - 28,2	532,0	920,0	16
13128	41 G 1,5	25,2 - 30,9	590,0	1085,0	16
13048	50 G 1,5	27,7 - 33,9	720,0	1381,0	16
13049	61 G 1,5	29,4 - 35,8	878,0	1640,0	16
13942	65 G 1,5	30,3 - 37,0	963,0	1730,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13943	2 x 2,5	8,4 - 10,6	48,0	110,0	14
13050	3 G 2,5	9,2 - 11,4	72,0	154,0	14
13051	4 G 2,5	10,1 - 12,5	96,0	212,0	14
13052	5 G 2,5	11,2 - 13,9	120,0	242,0	14
13053	7 G 2,5	13,6 - 16,8	168,0	350,0	14
13945	8 G 2,5	14,9 - 18,3	192,0	379,0	14
13054	12 G 2,5	16,8 - 20,6	288,0	543,0	14
13946	14 G 2,5	17,8 - 20,6	336,0	611,0	14
13055	18 G 2,5	20,2 - 24,8	432,0	787,0	14
13056	25 G 2,5	24,2 - 29,6	600,0	1175,0	14
13947	27 G 2,5	24,7 - 30,2	648,0	1280,0	14
13057	34 G 2,5	28,2 - 34,5	816,0	1529,0	14
13948	36 G 2,5	28,0 - 34,2	864,0	1791,0	14
13949	41 G 2,5	30,4 - 37,1	984,0	1905,0	14
13058	50 G 2,5	33,0 - 40,3	1200,0	2290,0	14
13059	61 G 2,5	35,0 - 42,7	1464,0	2724,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

(H)05VV5-F ((N)YSLYÖ-JZ)

elastyczny , żyły numerowane, olejoodporny, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego olejoodpornego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 i IEC 60227/75
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2 kV, 5 minut
- **Napięcie przebicia** min. 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5 x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4 x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 zgodnie z DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- zielono-żółta żyła ochronna (od 3 żył)
- żyły skręcane równolegle
- opona zewnętrzna ze specjalnego PVC, TM5 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- kolor szary (RAL 7001)
- przewód metrowany

Właściwości

- materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2/ DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- olejoodporny wg DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną
  x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OZ)
- rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach:
  (H)05VVC4V5-K

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych lecz nie na wolnym powietrzu. Jest odporny na różne związki chemiczne. Stosowany jako przewód sterowniczy i łączeniowy w maszynach, przenośnikach i ciągach technologicznych. Stosowany w pomieszczeniach mokrych, takich jak browary, rozlewnie, pralnie i myjnie samochodowe.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

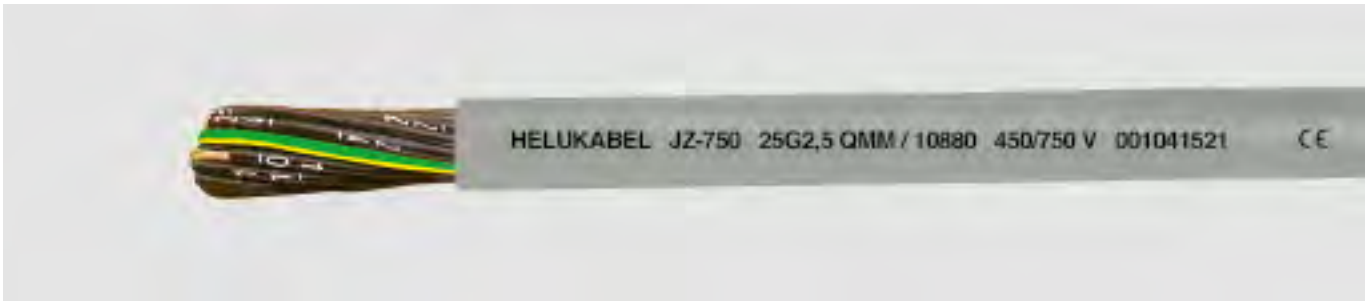
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13133	2 x 4	10,7	77,0	195,0	12
13134	3 G 4	11,3	115,0	230,0	12
13135	4 G 4	12,4	154,0	295,0	12
13136	5 G 4	13,9	192,0	361,0	12
13138	7 G 4	16,6	269,0	466,0	12
13141	12 G 4	20,8	461,0	810,0	12
13142	2 x 6	12,0	116,0	280,0	10
13143	3 G 6	12,9	173,0	358,0	10
13144	4 G 6	14,2	230,0	424,0	10
13145	5 G 6	15,9	288,0	525,0	10
13146	7 G 6	18,9	403,0	625,0	10
13148	3 G 10	16,3	288,0	540,0	8
13149	4 G 10	18,1	384,0	701,0	8
13150	5 G 10	20,3	480,0	858,0	8
13151	7 G 10	24,3	672,0	1106,0	8

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13153	3 G 16	18,8	461,0	827,0	6
13154	4 G 16	20,9	614,0	1035,0	6
13155	5 G 16	23,4	768,0	1259,0	6
13156	7 G 16	28,5	1075,0	1780,0	6
13159	4 G 25	26,3	960,0	1582,0	4
13160	5 G 25	29,5	1200,0	1852,0	4
13161	3 G 35	26,5	1008,0	1614,0	2
13162	4 G 35	29,5	1344,0	2110,0	2
13163	5 G 35	32,8	1680,0	2652,0	2
13164	3 G 50	32,2	1440,0	2560,0	1
13165	4 G 50	36,1	1920,0	2972,0	1
13166	5 G 50	40,3	2400,0	3948,0	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

JZ-750

elastyczny, żyły numerowane, 750 V, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie -15°C to +80°C stacjonarnie -40°C to +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystencja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 zgodne z DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- Identyfikacja żył zgodnie z DIN VDE 0293 żyły czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył) w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Wyjątkowo odporny na olej i chemikalia patrz tabela Informacje Techniczne
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczenie wykonania w standardzie „cleanroom".
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód stosowany dla połączeń elastycznych, przy średnim obciążeniu mechanicznym, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych ale nie na wolnym powietrzu. Wszędzie tam gdzie przewód musi spełniać normy międzynarodowe. Stosowany w przemyśle maszynowym, metarulgicznym, do sterowania, sygnalizacji i pomiarów przy przenośnikach i ciągach technologicznych. Żyły numerowane w taki sposób, że nawet niewielkie odsłonięcie opony zewnętrznej pozwala na lokalizację żyły. Żyła ochronna położona blisko opony zewnętrznej.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10800	2 x 0,5	5,7	9,6	48,0	20
10801	3 G 0,5	6,0	14,5	65,0	20
10802	4 G 0,5	6,8	20,0	81,0	20
10803	5 G 0,5	7,4	24,0	98,0	20
10804	7 G 0,5	8,3	34,0	123,0	20
10805	8 G 0,5	9,1	38,0	155,0	20
10806	10 G 0,5	10,0	48,0	180,0	20
10807	12 G 0,5	10,8	58,0	208,0	20
10808	14 G 0,5	11,7	67,0	248,0	20
10809	16 G 0,5	12,5	76,0	260,0	20
10810	18 G 0,5	13,2	87,0	285,0	20
10811	21 G 0,5	13,8	96,0	375,0	20
10812	25 G 0,5	15,5	118,0	400,0	20
10813	30 G 0,5	16,6	144,0	475,0	20
10814	40 G 0,5	18,7	192,0	590,0	20
10815	50 G 0,5	21,5	240,0	710,0	20
10816	61 G 0,5	23,0	293,0	880,0	20
10817	2 x 0,75	6,2	15,0	60,0	19
10818	3 G 0,75	6,5	22,0	78,0	19
10819	4 G 0,75	7,3	29,0	104,0	19
10820	5 G 0,75	8,0	36,0	116,0	19
10821	7 G 0,75	8,9	51,0	148,0	19
10822	8 G 0,75	9,6	58,0	160,0	19
10823	10 G 0,75	10,7	72,0	195,0	19
10824	12 G 0,75	11,6	87,0	248,0	19
10825	15 G 0,75	13,2	108,0	295,0	19
10826	18 G 0,75	14,1	130,0	346,0	19
10827	21 G 0,75	14,8	151,0	395,0	19
10828	25 G 0,75	16,6	180,0	505,0	19
10829	34 G 0,75	19,3	245,0	684,0	19
10830	41 G 0,75	20,9	296,0	780,0	19
10831	50 G 0,75	22,9	360,0	940,0	19
10832	61 G 0,75	24,5	440,0	1125,0	19
10833	2 x 1	6,6	20,0	80,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10834	3 G 1	7,0	29,0	92,0	18
10835	3 x 1	7,0	29,0	92,0	18
10836	4 G 1	7,8	39,0	122,0	18
10837	4 x 1	7,8	39,0	122,0	18
10838	5 G 1	8,6	48,0	137,0	18
10839	7 G 1	9,5	68,0	186,0	18
10840	7 x 1	9,5	68,0	186,0	18
10841	8 G 1	10,3	77,0	240,0	18
10842	12 G 1	12,7	116,0	293,0	18
10843	14 G 1	13,4	134,0	340,0	18
10844	16 G 1	14,4	154,0	400,0	18
10845	18 G 1	15,1	173,0	437,0	18
10846	21 G 1	16,1	205,0	505,0	18
10847	25 G 1	18,0	240,0	606,0	18
10848	34 G 1	20,9	326,0	770,0	18
10849	41 G 1	22,6	394,0	880,0	18
10850	50 G 1	24,8	480,0	1400,0	18
10851	61 G 1	26,5	586,0	1450,0	18
10852	2 x 1,5	7,2	29,0	90,0	16
10853	3 G 1,5	7,8	43,0	120,0	16
10854	3 x 1,5	7,8	43,0	120,0	16
10855	4 G 1,5	8,5	58,0	150,0	16
10856	4 x 1,5	8,5	58,0	155,0	16
10857	5 G 1,5	9,6	72,0	177,0	16
10858	7 G 1,5	10,4	101,0	220,0	16
10859	8 G 1,5	11,4	115,0	248,0	16
10860	9 G 1,5	12,5	130,0	278,0	16
10861	12 G 1,5	14,1	173,0	364,0	16
10862	14 G 1,5	14,9	202,0	390,0	16
10863	16 G 1,5	16,0	230,0	490,0	16
10864	18 G 1,5	17,0	259,0	550,0	16
10865	21 G 1,5	18,0	302,0	670,0	16
10866	25 G 1,5	20,2	360,0	745,0	16
10867	32 G 1,5	22,6	461,0	810,0	16

Kontynuacja

JZ-750

elastyczny, żyły numerowane, 750 V, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10868	34 G 1,5	23,4	490,0	1010,0	16
10869	42 G 1,5	25,5	605,0	1115,0	16
10870	50 G 1,5	27,9	720,0	1430,0	16
10871	61 G 1,5	30,0	878,0	1750,0	16
10872	2 x 2,5	8,6	48,0	110,0	14
10873	3 G 2,5	9,3	72,0	190,0	14
10874	4 G 2,5	10,2	96,0	240,0	14
10875	5 G 2,5	11,4	120,0	270,0	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10876	7 G 2,5	12,6	168,0	350,0	14
10877	12 G 2,5	16,9	288,0	600,0	14
10878	14 G 2,5	18,2	336,0	870,0	14
10879	18 G 2,5	20,4	432,0	1050,0	14
10880	25 G 2,5	24,4	600,0	1170,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

JZ-600

elastyczny, żyły numerowane, 0,6/1 kV, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0262 oraz DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51, dotyczącej grubości izolacji dla napięcia pracy 1 kV
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5 x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4 x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 zgodnie z DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- zielono-żółta żyła ochronna (od 3 żył)
- żyły skręcane równolegle
- opona zewnętrzna ze specjalnego PVC, TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- kolor czarny (RAL 9005)
- przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na działanie promieni ultrafioletowych UV

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną
  x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OZ)
- rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-600-Y-CY

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych oraz na wolnym powietrzu (ułożony trwale). Może być układany bezpośrednio w ziemi w przypadku gdy grubość średnicy zewnętrznej jest równa lub większa niż 18 mm. Nie nadaje sie do układania w wodzie. Stosowany w przemyśle maszynowym, metalurgicznym, do sterowania, sygnalizacji i pomiarów przy taśmach produkcyjnych, instalacjach wewnętrznych, instalacjach klimatyzacyjnych, w hutnictwie i stalowniach. Żyły numerowane w taki sposób, że nawet niewielkie odsłonięcie opony zewnętrznej pozwala na lokalizację żyły: w celu uniknięcia pomyłek oznaczenia są podkreślone. Żyła ochronna położona blisko opony zewnętrznej. Zewnętrzna opona ze specjalnego PVC w kolorze czarnym, odporna na promieniowanie UV. Przewód używany głównie w krajach Europy Południowej, Wschodniej i krajach arabskich.

CE= Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10550	2 x 0,5	6,2	9,6	56,0	20
10551	3 G 0,5	6,5	14,0	68,0	20
10552	3 x 0,5	6,5	14,0	68,0	20
10553	4 G 0,5	7,1	19,0	100,0	20
10554	4 x 0,5	7,1	19,0	100,0	20
10555	5 G 0,5	7,9	24,0	117,0	20
10556	5 x 0,5	7,9	24,0	117,0	20
10557	6 G 0,5	8,5	29,0	126,0	20
10558	7 G 0,5	8,5	34,0	138,0	20
10559	7 x 0,5	8,5	34,0	138,0	20
10560	8 G 0,5	9,5	38,0	150,0	20
10561	8 x 0,5	9,5	38,0	150,0	20
10562	10 G 0,5	10,8	48,0	176,0	20
10563	12 G 0,5	11,3	58,0	200,0	20
10564	12 x 0,5	11,3	58,0	200,0	20
10565	14 G 0,5	12,1	67,0	230,0	20
10566	16 G 0,5	12,7	76,0	250,0	20
10567	18 G 0,5	13,5	86,0	276,0	20
10568	20 G 0,5	14,2	96,0	293,0	20
10569	21 G 0,5	14,2	96,0	305,0	20
10570	25 G 0,5	15,8	120,0	335,0	20
10571	30 G 0,5	16,9	144,0	348,0	20
10572	32 G 0,5	18,5	154,0	355,0	20
10573	34 G 0,5	18,7	163,0	520,0	20
10574	40 G 0,5	20,1	192,0	590,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10575	42 G 0,5	20,1	202,0	595,0	20
10576	50 G 0,5	21,7	240,0	715,0	20
10577	52 G 0,5	21,7	252,0	740,0	20
10578	61 G 0,5	23,1	293,0	840,0	20
10579	65 G 0,5	24,6	312,0	880,0	20
10580	80 G 0,5	26,7	384,0	960,0	20
10581	100 G 0,5	29,6	480,0	1050,0	20
10582	2 x 0,75	6,7	14,0	66,0	19
10583	3 G 0,75	7,1	22,0	74,0	19
10584	3 x 0,75	7,1	22,0	74,0	19
10585	4 G 0,75	7,7	29,0	126,0	19
10586	4 x 0,75	7,7	29,0	126,0	19
10587	5 G 0,75	8,5	36,0	140,0	19
10588	5 x 0,75	8,5	36,0	140,0	19
10589	6 G 0,75	9,5	43,0	170,0	19
10590	6 x 0,75	9,5	43,0	170,0	19
10591	7 G 0,75	9,5	50,0	190,0	19
10592	7 x 0,75	9,5	50,0	190,0	19
10593	8 G 0,75	10,5	58,0	212,0	19
10594	8 x 0,75	10,5	58,0	212,0	19
10595	9 G 0,75	11,8	65,0	227,0	19
10596	10 G 0,75	12,0	72,0	238,0	19
10597	12 G 0,75	12,6	86,0	257,0	19
10598	12 x 0,75	12,6	86,0	257,0	19
10599	14 G 0,75	13,2	101,0	286,0	19

Kontynuacja ▸

JZ-600

elastyczny, żyły numerowane, 0,6/1 kV, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10600	15 G 0,75	14,0	108,0	319,0	19
10601	18 G 0,75	14,8	130,0	362,0	19
10602	20 G 0,75	15,7	144,0	394,0	19
10603	21 G 0,75	15,7	151,0	422,0	19
10604	25 G 0,75	17,5	180,0	486,0	19
10605	32 G 0,75	19,3	230,0	595,0	19
10606	34 G 0,75	20,3	245,0	638,0	19
10607	37 G 0,75	20,3	260,0	696,0	19
10608	40 G 0,75	21,8	288,0	726,0	19
10609	41 G 0,75	22,0	296,0	750,0	19
10610	42 G 0,75	22,0	302,0	770,0	19
10611	50 G 0,75	24,2	360,0	895,0	19
10612	61 G 0,75	25,8	439,0	1070,0	19
10613	65 G 0,75	27,4	468,0	1110,0	19
10614	80 G 0,75	29,5	576,0	1500,0	19
10615	100 G 0,75	32,7	720,0	1889,0	19
10616	2 x 1	7,0	19,2	80,0	18
10617	3 G 1	7,4	29,0	96,0	18
10618	3 x 1	7,4	29,0	96,0	18
10619	4 G 1	8,3	38,0	100,0	18
10620	4 x 1	8,3	38,0	100,0	18
10621	5 G 1	9,2	48,0	130,0	18
10622	5 x 1	9,2	48,0	130,0	18
10623	6 G 1	9,9	58,0	150,0	18
10624	7 G 1	9,9	67,0	170,0	18
10625	7 x 1	9,9	67,0	170,0	18
10626	8 G 1	11,0	77,0	230,0	18
10627	9 G 1	12,6	86,0	250,0	18
10628	10 G 1	12,8	96,0	270,0	18
10629	10 x 1	12,8	96,0	270,0	18
10630	12 G 1	13,2	115,0	290,0	18
10631	12 x 1	13,2	115,0	290,0	18
10632	14 G 1	14,1	134,0	320,0	18
10633	16 G 1	14,8	154,0	360,0	18
10634	18 G 1	15,7	173,0	405,0	18
10635	18 x 1	15,7	173,0	405,0	18
10636	20 G 1	16,7	192,0	450,0	18
10637	20 x 1	16,7	192,0	480,0	18
10638	21 G 1	16,7	205,0	510,0	18
10639	24 G 1	18,6	236,0	550,0	18
10640	25 G 1	18,6	240,0	570,0	18
10641	25 x 1	18,6	240,0	570,0	18
10642	26 G 1	19,0	252,0	590,0	18
10643	30 x 1	19,9	308,0	650,0	18
10644	34 G 1	21,5	326,0	750,0	18
10645	36 G 1	21,5	346,0	790,0	18
10646	40 G 1	23,4	384,0	850,0	18
10647	40 x 1	23,4	384,0	850,0	18
10648	41 G 1	23,4	394,0	890,0	18
10649	42 G 1	23,4	403,0	900,0	18
10650	50 G 1	25,7	480,0	1100,0	18
10651	56 G 1	26,4	538,0	1190,0	18
10652	61 G 1	27,3	586,0	1266,0	18
10653	65 G 1	29,0	628,0	1560,0	18
10654	80 G 1	31,4	786,0	1810,0	18
10655	100 G 1	34,8	960,0	1950,0	18
10656	2 x 1,5	8,2	29,0	95,0	16
10657	3 G 1,5	8,7	43,0	112,0	16
10658	3 x 1,5	8,7	43,0	112,0	16
10659	4 G 1,5	9,7	58,0	139,0	16
10660	4 x 1,5	9,7	58,0	139,0	16
10661	5 G 1,5	10,7	72,0	170,0	16
10662	5 x 1,5	10,7	72,0	170,0	16
10663	6 G 1,5	11,6	86,0	190,0	16
10664	7 G 1,5	11,6	101,0	225,0	16
10665	7 x 1,5	11,6	101,0	225,0	16
10666	8 G 1,5	13,1	115,0	250,0	16
10667	9 G 1,5	14,8	130,0	280,0	16
10668	10 G 1,5	15,0	144,0	300,0	16
10669	11 G 1,5	15,7	158,0	330,0	16
10670	12 G 1,5	15,7	173,0	370,0	16
10671	12 x 1,5	15,7	173,0	370,0	16
10672	14 G 1,5	16,7	202,0	400,0	16
10673	16 G 1,5	17,5	230,0	450,0	16
10674	18 G 1,5	18,6	259,0	520,0	16
10675	19 G 1,5	18,8	279,0	550,0	16
10676	20 G 1,5	19,8	288,0	600,0	16
10677	21 G 1,5	19,8	302,0	600,0	16
10678	25 G 1,5	22,2	360,0	730,0	16
10679	32 G 1,5	24,5	461,0	880,0	16
10680	34 G 1,5	25,6	490,0	950,0	16
10681	40 G 1,5	27,8	576,0	990,0	16
10682	42 G 1,5	27,8	605,0	1120,0	16
10683	50 G 1,5	30,5	720,0	1400,0	16
10684	56 G 1,5	31,5	806,0	1530,0	16
10685	61 G 1,5	32,6	878,0	1700,0	16
10686	65 G 1,5	34,6	936,0	1900,0	16
10687	80 G 1,5	37,4	1152,0	2300,0	16
10688	100 G 1,5	41,6	1440,0	2700,0	16
10689	2 x 2,5	9,6	48,0	160,0	14
10690	3 G 2,5	10,2	72,0	175,0	14
10691	3 x 2,5	10,2	72,0	175,0	14
10692	4 G 2,5	11,3	96,0	203,0	14
10693	4 x 2,5	11,3	96,0	203,0	14
10694	5 G 2,5	12,5	120,0	251,0	14
10695	5 x 2,5	12,5	120,0	251,0	14
10696	7 G 2,5	13,8	168,0	330,0	14
10697	7 x 2,5	13,8	168,0	330,0	14
10698	8 G 2,5	15,3	192,0	400,0	14
10699	12 G 2,5	18,6	288,0	553,0	14
10700	14 G 2,5	19,7	336,0	630,0	14
10701	18 G 2,5	22,0	432,0	795,0	14
10702	21 G 2,5	23,4	504,0	930,0	14
10703	25 G 2,5	26,2	600,0	1110,0	14
10704	34 G 2,5	30,4	816,0	1450,0	14
10705	42 G 2,5	33,2	1008,0	1750,0	14
10706	50 G 2,5	36,3	1200,0	2100,0	14
10707	61 G 2,5	38,8	1464,0	2540,0	14
10708	100 G 2,5	49,6	2400,0	3850,0	14
10709	2 x 4	11,0	77,0	180,0	12
10710	3 G 4	11,7	115,0	230,0	12
10711	4 G 4	13,0	154,0	310,0	12
10712	5 G 4	14,3	192,0	410,0	12
10713	7 G 4	15,8	269,0	540,0	12
10714	8 G 4	17,5	307,0	710,0	12
10715	12 G 4	21,5	461,0	860,0	12
10716	3 G 6	13,2	173,0	370,0	10
10717	4 G 6	14,6	230,0	430,0	10
10718	5 G 6	16,2	288,0	650,0	10
10719	7 G 6	18,6	403,0	860,0	10
10720	3 G 10	16,8	288,0	660,0	8
10721	4 G 10	18,6	384,0	790,0	8
10722	5 G 10	20,5	480,0	960,0	8
10723	7 G 10	22,8	672,0	1300,0	8
10724	3 G 16	20,2	461,0	700,0	6
10725	4 G 16	22,4	614,0	1100,0	6
10726	5 G 16	25,0	768,0	1600,0	6
10727	7 G 16	27,4	1075,0	1890,0	6
10728	3 G 25	24,8	720,0	1450,0	4
10729	4 G 25	27,4	960,0	1600,0	4
10730	5 G 25	30,5	1200,0	2050,0	4
10731	7 G 25	33,8	1680,0	2900,0	4
10732	3 G 35	27,4	1008,0	1900,0	2
10733	4 G 35	30,4	1344,0	2400,0	2
10734	5 G 35	33,6	1680,0	2900,0	2
10735	3 G 50	32,3	1440,0	2700,0	1
10736	4 G 50	35,8	1920,0	3400,0	1
10742	5 G 50	39,7	2400,0	4361,0	1
10737	3 G 70	36,6	2016,0	3300,0	2/0
10738	4 G 70	40,7	2688,0	4400,0	2/0
10743	5 G 70	44,9	3360,0	5807,0	2/0
10739	3 G 95	41,9	2736,0	5050,0	3/0
10740	4 G 95	46,6	3648,0	6010,0	3/0
10744	5 G 95	51,7	4560,0	7752,0	3/0
10741	4 G 120	51,6	4608,0	7500,0	4/0
10745	4 G 150	57,4	5760,0	8640,0	300 kcmil
10746	4 G 185	63,2	7104,0	10380,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

JB-500

elastyczny, żyły kolorowe, metrowany



Dane techniczne

- Przewód zgodny z DIN VDE 0285-525-2-11/ DIN EN 50525-2-11
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5 x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4 x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły kolorowe według kodu kolorów JB/OB, patrz: tabela kolorów
- Zielono-żółta żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany
- Powyżej 5 żył wg VDE-Reg-No

Właściwości

- olejoodporny i odporny na związki chemiczne: tabela „Informacje techniczne”
- materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, test wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną
  x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OB)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **Y-CY-JB**

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, jednak nie na wolnym powietrzu. Stosowany w przemyśle maszynowym, metalurgicznym, klimatyzacji, do sterowania, sygnalizacji i pomiarów przy przenośnikach i ciągach technologicznych. Żyła ochronna położona blisko opony zewnętrznej.
CE =Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11001	2 x 0,5	4,8	9,6	40,0	20
11002	3 G 0,5	5,1	14,4	46,0	20
11003	3 x 0,5	5,1	14,4	46,0	20
11004	4 G 0,5	5,5	19,2	56,0	20
11005	4 x 0,5	5,5	19,2	56,0	20
11006	5 G 0,5	6,2	24,0	65,0	20
11007	5 x 0,5	6,2	24,0	65,0	20
11008	6 G 0,5	6,7	29,0	75,0	20
11009	7 G 0,5	6,7	34,0	80,0	20
11010	7 x 0,5	6,7	34,0	84,0	20
11011	8 G 0,5	7,4	38,0	97,0	20
11012	10 G 0,5	8,2	48,0	116,0	20
11013	12 G 0,5	8,7	58,0	135,0	20
11014	14 G 0,5	9,5	67,0	150,0	20
11015	16 G 0,5	10,0	77,0	172,0	20
11019	30 G 0,5	13,5	144,0	310,0	20
11026	2 x 0,75	5,3	14,4	46,0	19
11027	3 G 0,75	5,6	21,6	54,0	19
11028	3 x 0,75	5,6	21,6	54,0	19
11029	4 G 0,75	6,3	28,8	66,0	19
11030	4 x 0,75	6,3	28,8	66,0	19
11031	5 G 0,75	6,9	36,0	80,0	19
11032	5 x 0,75	6,9	36,0	80,0	19
11033	6 G 0,75	7,5	43,2	99,0	19
11034	7 G 0,75	7,5	50,0	110,0	19
11035	7 x 0,75	7,5	50,0	110,0	19
11036	8 G 0,75	8,3	58,0	130,0	19
11037	9 G 0,75	8,9	65,0	153,0	19
11038	10 G 0,75	9,2	72,0	162,0	19
11039	12 G 0,75	9,8	86,0	179,0	19
11040	15 G 0,75	11,4	108,0	218,0	19
11041	18 G 0,75	12,2	130,0	257,0	19
11042	21 G 0,75	12,7	151,0	320,0	19
11043	25 G 0,75	14,3	180,0	365,0	19
11050	2 x 1	5,6	19,2	60,0	18
11051	3 G 1	5,9	29,0	72,0	18
11052	3 x 1	5,9	29,0	72,0	18
11053	4 G 1	6,6	38,4	86,0	18
11054	4 x 1	6,6	38,4	86,0	18
11055	5 G 1	7,3	48,0	104,0	18
11056	5 x 1	7,3	48,0	104,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11057	6 G 1	8,1	58,0	125,0	18
11058	6 x 1	8,1	58,0	125,0	18
11059	7 G 1	8,1	67,0	141,0	18
11060	7 x 1	8,1	67,0	141,0	18
11061	8 G 1	8,8	77,0	175,0	18
11062	9 G 1	9,7	87,0	200,0	18
11063	10 G 1	9,8	96,0	207,0	18
11064	12 G 1	10,4	115,0	230,0	18
11065	14 G 1	11,4	134,0	271,0	18
11066	16 G 1	12,3	154,0	300,0	18
11067	18 G 1	12,9	173,0	343,0	18
11068	20 G 1	13,8	192,0	375,0	18
11069	24 G 1	15,1	230,0	468,0	18
11070	25 G 1	15,4	240,0	485,0	18
11077	2 x 1,5	6,4	29,0	70,0	16
11078	3 G 1,5	6,8	43,0	90,0	16
11079	3 x 1,5	6,8	43,0	90,0	16
11080	4 G 1,5	7,4	58,0	109,0	16
11081	4 x 1,5	7,4	58,0	109,0	16
11082	5 G 1,5	8,3	72,0	131,0	16
11083	5 x 1,5	8,3	72,0	131,0	16
11084	6 G 1,5	9,2	86,4	157,0	16
11085	7 G 1,5	9,2	101,0	184,0	16
11086	7 x 1,5	9,2	101,0	184,0	16
11087	8 G 1,5	10,0	115,0	216,0	16
11088	11 G 1,5	11,6	158,0	300,0	16
11089	12 G 1,5	11,8	173,0	309,0	16
11090	14 G 1,5	13,0	202,0	345,0	16
11091	16 G 1,5	13,9	230,0	386,0	16
11092	18 G 1,5	14,6	259,0	440,0	16
11093	20 G 1,5	15,6	288,0	490,0	16
11094	25 G 1,5	17,4	360,0	620,0	16
11104	2 x 2,5	7,8	48,0	112,0	14
11105	3 G 2,5	8,3	72,0	148,0	14
11106	3 x 2,5	8,3	72,0	148,0	14
11107	4 G 2,5	9,2	96,0	178,0	14
11108	4 x 2,5	9,2	96,0	178,0	14
11109	5 G 2,5	10,1	120,0	221,0	14
11110	5 x 2,5	10,1	120,0	221,0	14
11111	6 G 2,5	11,2	144,0	293,0	14
11112	7 G 2,5	11,2	168,0	306,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

HELUPOWER 1000 RV-K

elastyczny kabel zasilający, żyły kolorowe, 0,6/1 kV



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Maksymalna temperatura żył:** +90°C
- **Maksymalna temperatura żył podczas zwarcia:** +250°C
- **Napięcie pracy** U_0/U=0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10 x ∅ przewodu
  przy ułożeniu na stałe 6 x ∅ przewodu
- **Rezystancja izolacji** min. 20 Mohm x km

Budowa

- Przewód miedziany, niepobielany wg DIN VDE 0295 kl.5, linka miedziana BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żyły z polietylenu usieciowanego (XLPE) mieszanka typu DIX3 do HD 603 S1
- Identyfikacja żył zgodnie z normą PN-HD 308
- Żyły skręcane równolegle
- Powłoka zewnętrzna z PVC mieszanka typu DMV6 zgodnie z HD 603 S1
- Kolor powłoki czarny RAL (9005)
- Kable do przekroju 10 mm² produkowane są bez wypełniacza.

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji są wolne od kadmu i nie zawierają silikonu i wolne od substancji zakłócających lakierowanie
- Odporna na promieniowanie UV

Testy

PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej

Zastosowanie

Kable przeznaczone do zasilania urządzeń elektrycznych w sieciach niskiego napięcia. Elastyczna konstrukcja ułatwia instalację i umożliwia zastosowanie zarówno do zasilania urządzeń ruchomych i przenośnych oraz w przemyśle maszynowym, systemach przenośników taśmowych, urządzeniach klimatyzacyjnych i automatyce przemysłowej. Nadaje się do wewnętrznego lub zewnętrznego użytku w miejscach suchych lub wilgotnych. Alternatywnie może być stosowany jako kabel zasilający do zastosowań estradowych oraz oświetleniowych. Kabel nadaje się również do bezpośredniego układania w ziemi.

CE – produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba żył x przekrój mm²	Śred. zew. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11200000	2 x 1,5	8.3	29	95	16
11200001	3 G 1,5	8.9	43	113	16
11200002	4 G 1,5	9.7	58	137	16
11200003	5 G 1,5	10.4	72	160	16
11200004	2 x 2,5	9.2	48	126	14
11200005	3 G 2,5	9.8	72	152	14
11200006	4 G 2,5	10.7	96	188	14
11200007	5 G 2,5	11.7	120	226	14
11200008	2 x 4	10.4	77	171	12
11200009	3 G 4	11.1	115	207	12
11200010	4 G 4	12.1	154	255	12
11200011	5 G 4	13.2	192	309	12
11200012	1 x 6	7.0	58	91	10
11200013	1 G 6	7.0	58	91	10
11200014	2 x 6	11.6	115	226	10
11200015	3 G 6	12.3	173	278	10
11200016	4 G 6	13.5	230	346	10
11200017	5 G 6	14.8	288	421	10
11200018	1 x 10	8.0	96	135	8
11200019	1 G 10	8.0	96	135	8
11200020	2 x 10	13.6	192	336	8
11200021	3 G 10	14.5	288	422	8
11200022	4 G 10	15.9	384	531	8
11200023	5 G 10	17.7	480	658	8
11200024	1 x 16	9.2	154	199	6
11200025	1 G 16	9.2	154	199	6
11200026	2 x 16	17.1	307	561	6
11200027	3 G 16	18.1	461	696	6
11200028	4 G 16	19.8	614	871	6
11200029	5 G 16	22.1	768	1082	6

Nr kat.	Liczba żył x przekrój mm²	Śred. zew. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11200030	1 x 25	10.9	240	291	4
11200031	1 G 25	10.9	240	291	4
11200032	2 x 25	20.8	480	839	4
11200033	3 G 25	22.0	720	1041	4
11200034	4 G 25	24.1	960	1307	4
11200035	5 G 25	26.7	1 200	1609	4
11200036	1 x 35	12.0	336	388	2
11200037	1 G 35	12.0	336	388	2
11200038	2 x 35	23.1	672	1103	2
11200039	3 G 35	24.1	1 008	1370	2
11200040	4 G 35	26.5	1 344	1730	2
11200041	5 G 35	29.4	1 680	2133	2
11200042	1 x 50	13.8	480	521	1
11200043	1 G 50	13.8	480	521	1
11200044	2 x 50	27.0	960	1503	1
11200045	3 G 50	28.1	1 440	1857	1
11200046	4 G 50	31.3	1 920	2376	1
11200047	5 G 50	34.5	2 400	2915	1
11200048	1 G 70	15.7	672	734	2/0
11200049	1 x 70	15.7	672	734	2/0
11200050	3 G 70	32.4	2 016	2622	2/0
11200051	4 G 70	36.1	2 688	3361	2/0
11200052	5 G 70	40.0	3 360	4139	2/0
11200053	1 G 95	17.6	912	954	3/0
11200054	1 x 95	17.6	912	954	3/0
11200055	3 G 95	36.6	2 736	3416	3/0
11200056	4 G 95	40.5	3 648	4350	3/0
11200057	1 G 120	19.4	1 152	1200	4/0
11200058	1 x 120	19.4	1 152	1200	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)


HELUKABEL
HELUKABEL

JB-750

elastyczny kabel zasilający z żyłami kolorowymi, 750 V, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-11 DIN EN 50525-2-11 i IEC 60227-5
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 450/750 V – przy ułożeniu na stałe z ochroną izolacji U_0/U 600/1000 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5 x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4 x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Żyły kolorowe wg kodu kolorów JB/OB, patrz: Tabela kolorów
- Zielono-żółta żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny
- Odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2 /IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną
  x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OB)
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczenie wykonania w standardzie „cleanroom".
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **Y-CY-JB**

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, jednak nie na wolnym powietrzu. Stosowany w przemyśle maszynowym, metalurgicznym, do sterowania, sygnalizacji i pomiarów przy przenośnikach i ciągach technologicznych. Żyły kolorowe wg kodu kolorów JB/OB. Żyła ochronna położona blisko opony zewnętrznej. Nie nadaje się do stsosowania na wolnym powietrzu.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11161	2 x 2,5	8,6	48,0	130,0	14
11162	3 G 2,5	9,3	72,0	164,0	14
11163	3 x 2,5	9,3	72,0	164,0	14
11164	4 G 2,5	10,2	96,0	200,0	14
11165	4 x 2,5	10,2	96,0	200,0	14
11166	5 G 2,5	11,4	120,0	247,0	14
11167	5 x 2,5	11,4	120,0	247,0	14
11168	6 G 2,5	12,6	144,0	301,0	14
11169	7 G 2,5	12,6	168,0	321,0	14
11121	2 x 4	10,6	76,8	195,0	12
11144	3 G 4	11,3	115,0	235,0	12
11122	4 G 4	12,5	154,0	295,0	12
11123	5 G 4	13,9	192,0	361,0	12
11124	7 G 4	15,4	269,0	498,0	12
11125	11 G 4	20,2	422,0	767,0	12
11126	3 G 6	12,8	173,0	355,0	10
11127	4 G 6	14,2	230,0	424,0	10
11128	5 G 6	15,8	288,0	525,0	10
11129	7 G 6	17,4	403,0	625,0	10
11153	3 G 10	16,2	290,0	611,0	8
11130	4 G 10	18,1	384,0	701,0	8
11131	5 G 10	20,1	480,0	858,0	8
11132	7 G 10	22,2	672,0	1106,0	8
11154	3 G 16	19,8	461,0	912,0	6
11133	4 G 16	22,0	614,0	1035,0	6
11134	5 G 16	24,4	768,0	1259,0	6
11135	7 G 16	27,0	1075,0	1780,0	6

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11155	3 G 25	24,4	720,0	1388,0	4
11136	4 G 25	27,1	960,0	1581,0	4
11137	5 G 25	30,1	1200,0	1997,0	4
11156	3 G 35	27,0	1008,0	1767,0	2
11138	4 G 35	29,9	1344,0	2105,0	2
11139	5 G 35	33,4	1680,0	2636,0	2
11157	3 G 50	31,9	1440,0	2556,0	1
11140	4 G 50	35,5	1920,0	2940,0	1
11145	5 G 50	39,2	2400,0	3936,0	1
11158	3 G 70	36,4	2016,0	3182,0	2/0
11141	4 G 70	40,2	2688,0	4090,0	2/0
11146	5 G 70	44,9	3360,0	5443,0	2/0
11159	3 G 95	41,5	2736,0	4676,0	3/0
11142	4 G 95	46,0	3648,0	5540,0	3/0
11147	5 G 95	51,3	4560,0	6931,0	3/0
11160	3 G 120	45,9	3456,0	5630,0	4/0
11143	4 G 120	51,3	4608,0	7000,0	4/0
11148	4 G 150	58,7	5760,0	8340,0	300 kcmil
11149	4 G 185	64,3	7104,0	9904,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

JB-750 yellow

**elastyczny kabel zasilający z żyłami kolorowymi,
750 V, do połączeń w systemach bezpieczeństwa, metrowany**



Dane techniczne

- Przewód połączeniowy ze specjalnego PVC do systemów bezpieczeństwa, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-11/ DIN EN 50525-2-11
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5 x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3/DIN EN 50363-3
- Żyły kolorowe wg DIN VDE 0293
- Zielono-żółta żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor żółty (RAL 1016)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, jednak nie na wolnym powietrzu, jako przewód używany w systemach bezpieczeństwa maszyn i urządzeń. Spełnia wymagania normy EN 60204 cz. 1 i DIN VDE 0113 cz. 1

CE= Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10334	3 G 1,5	7,8	43,0	100,0	16
10335	4 G 1,5	8,6	58,0	121,0	16
10336	5 G 1,5	9,6	72,0	148,0	16
10337	3 G 2,5	9,3	72,0	154,0	14
10338	4 G 2,5	10,2	96,0	208,0	14
10339	5 G 2,5	11,4	120,0	229,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

H03VV-F



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy z PVC wg DIN VDE 0285-525-2-11/ DIN EN 50525-2-11 i IEC 60227-5
- **Zakres temperatur** elastycznie: od −5°C do +70°C stacjonarnie: od −40°C do +70°C
- **Napięcie znamionowe** U_0/U 300/300 V
- **Napięcie testu** 2000V
- **Napięcie przebicia** min. 4000 V
- **Rezystencja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** ok 7,5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- Kod kolorów wg DIN VDE 0293-308
  - do 5 żyły kolorowe
  - od 6 żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Zielono-żółta żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna z PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Opona zewnętrzna czarna, biała lub w innym kolorze

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej
- Przystosowany do więcej niż 5 żył (H).
- Dostępne są również przekroje inne, niż wyszczególnione w tabeli.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód ten może być używany w pomieszczeniach, gdzie mogą wystąpić umiarkowane naprężenia mechaniczne, w urządzeniach domowych w wilgotnych pomieszczeniach (np. w zmywarkach, odkurzaczach, źródłach światła, urządzeniach biurowych, radiach, wirówkach). Należy uniemożliwić bezpośredni kontakt z częściami gorącymi lub grzejnymi. Przewody o przekroju 0,75 mm² nie są odpowiednie do instalacji na zewnątrz budynków oraz w budynkach przemysłowych, urządzeniach rzemieślniczych i rolniczych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
29736	2 x 0,5	Czarny	4,6 - 5,9	9,6	40,0	20
29737	2 x 0,5	biały	4,6 - 5,9	10,0	40,0	20
29738	2 x 0,5	Inne kolory	4,6 - 5,9	10,0	40,0	20
29739	3 G 0,5	Czarny	4,9 - 6,3	14,0	49,0	20
29740	3 G 0,5	biały	4,9 - 6,3	14,0	49,0	20
29741	3 G 0,5	Inne kolory	4,9 - 6,3	14,0	49,0	20
29742	4 G 0,5	Czarny	5,4 - 6,9	19,0	61,0	20
29743	4 G 0,5	biały	5,4 - 6,9	19,0	61,0	20
29744	4 G 0,5	Inne kolory	5,4 - 6,9	19,0	61,0	20
29400	2 x 0,75	Czarny	4,9 - 6,3	14,0	49,0	19
29401	2 x 0,75	biały	4,9 - 6,3	14,0	49,0	19
29402	2 x 0,75	Inne kolory	4,9 - 6,3	14,0	49,0	19
29403	3 G 0,75	Czarny	5,2 - 6,7	22,0	59,0	19
29404	3 G 0,75	biały	5,2 - 6,7	22,0	59,0	19
29405	3 G 0,75	Inne kolory	5,2 - 6,7	22,0	59,0	19

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
29406	4 G 0,75	Czarny	5,7 - 7,3	29,0	72,0	19
29407	4 G 0,75	biały	5,7 - 7,3	29,0	72,0	19
29408	4 G 0,75	Inne kolory	5,7 - 7,3	29,0	72,0	19
29409	5 G 0,75	Czarny	6,5 - 8,2	36,0	87,0	19
29410	5 G 0,75	biały	6,5 - 8,2	36,0	87,0	19
29411	5 G 0,75	Inne kolory	6,5 - 8,2	36,0	87,0	19
29412	6 G 0,75	Czarny	7,1 - 9,0	43,0	98,0	19
29413	6 G 0,75	biały	7,1 - 9,0	43,0	98,0	19
29414	6 G 0,75	Inne kolory	7,1 - 9,0	43,0	98,0	19
29415	7 G 0,75	Czarny	7,1 - 9,0	50,0	108,0	19
29416	7 G 0,75	biały	7,1 - 9,0	50,0	108,0	19
29417	7 G 0,75	Inne kolory	7,1 - 9,0	50,0	108,0	19

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

H05VV-F



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-11 / DIN EN 50525-2-11 and IEC 60227-5
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +70°C stacjonarnie -40°C to +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Najwyższe dopuszczalne napięcie pracy w instalacjach prądu** zmiennego 3 i 1-fazowego U_0/U 318/550 V stałego U_0/U 413/825 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** ok 7,5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana zgodna z DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył kolorowe
  - od 6 żył, czarne z białą numeracją
- Zielono-żółty przewód (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Opona zewnętrzna z PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor opony: czarny lub biały

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu, oraz substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Dostępny również z aprobatą UL
- Inne przewody tego typu dostępne na zapytanie
- Przewody 7-żyłowe o przekroju 6 mm² są dostępne tylko z oznaczeniem 05VV-F
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód ten może być używany w aplikacjach, gdzie mogą wystąpić umiarkowane naprężenia mechaniczne, w urządzeniach domowych w wilgotnych pomieszczeniach (np. w zmywarkach, źródłach światła, urządzeniach biurowych, radiach, wirówkach). Możliwa jest instalacja w pomieszczeniach kuchennych i w wysokich temperaturach, pod warunkiem uniemożliwienia bezpośredniego kontaktu z częściami gorącymi lub grzejnymi. Przewody te są odpowiednie do instalacji wewnątrz mebli, w ścianach i pustych przestrzeniach wewnątrz budynków. Nie mogą być instalowane na zewnątrz oraz w urządzeniach przemysłowych i maszynach rolniczych, wyjątkowo w maszynach krawieckich.

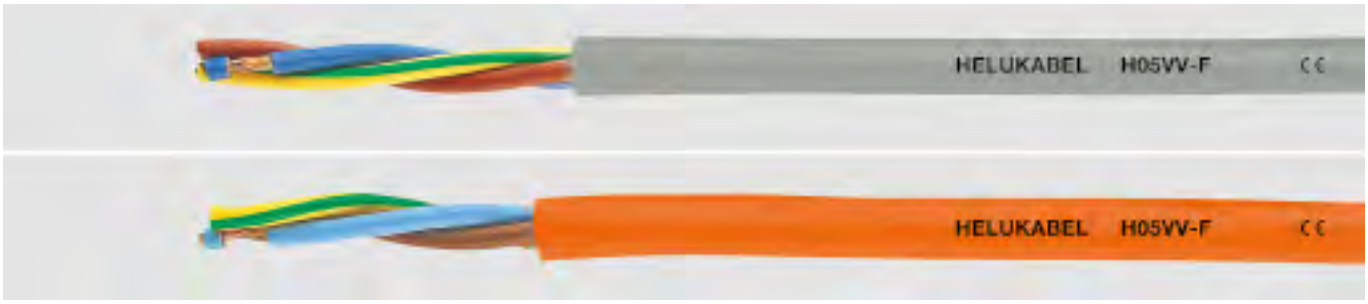
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
29450	2 x 0,75	Czarny	5,7 - 7,2	14,4	50,0	19
29451	2 x 0,75	biały	5,7 - 7,2	14,0	50,0	19
29452	3 G 0,75	Czarny	6,0 - 7,6	22,0	60,0	19
29453	3 G 0,75	biały	6,0 - 7,6	22,0	60,0	19
29454	4 G 0,75	Czarny	6,6 - 8,3	29,0	73,0	19
29455	4 G 0,75	biały	6,6 - 8,3	29,0	73,0	19
29456	5 G 0,75	Czarny	7,4 - 9,3	36,0	88,0	19
29457	5 G 0,75	biały	7,4 - 9,3	36,0	88,0	19
29458	2 x 1	Czarny	5,9 - 7,5	19,0	57,0	18
29459	2 x 1	biały	5,9 - 7,5	19,0	57,0	18
29460	3 G 1	Czarny	6,3 - 8,0	29,0	73,0	18
29461	3 G 1	biały	6,3 - 8,0	29,0	73,0	18
29462	4 G 1	Czarny	7,1 - 9,0	38,0	85,0	18
29463	4 G 1	biały	7,1 - 9,0	38,0	85,0	18
29464	5 G 1	Czarny	7,8 - 9,8	48,0	105,0	18
29465	5 G 1	biały	7,8 - 9,8	48,0	105,0	18
29466	7 G 1	Czarny	9,7 - 12,1	67,0	131,0	18
29467	7 G 1	biały	9,7 - 12,1	67,0	131,0	18
29484	2 x 1,5	Czarny	6,8 - 8,6	29,0	82,0	16
29485	2 x 1,5	biały	6,8 - 8,6	29,0	82,0	16
29468	3 G 1,5	Czarny	7,4 - 9,4	43,0	95,0	16
29469	3 G 1,5	biały	7,4 - 9,4	43,0	95,0	16
29470	4 G 1,5	Czarny	8,4 - 10,5	58,0	117,0	16
29471	4 G 1,5	biały	8,4 - 10,5	58,0	117,0	16
29472	5 G 1,5	Czarny	9,3 - 11,6	72,0	144,0	16
29473	5 G 1,5	biały	9,3 - 11,6	72,0	144,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
29474	7 G 1,5	Czarny	11,3 - 14,0	101,0	183,0	16
29475	7 G 1,5	biały	11,3 - 14,0	101,0	183,0	16
29478	3 G 2,5	Czarny	9,2 - 11,4	72,0	152,0	14
29479	3 G 2,5	biały	9,2 - 11,4	72,0	152,0	14
29480	4 G 2,5	Czarny	10,1 - 12,5	96,0	192,0	14
29481	4 G 2,5	biały	10,1 - 12,5	96,0	192,0	14
29482	5 G 2,5	Czarny	11,2 - 13,9	120,0	243,0	14
29483	5 G 2,5	biały	11,2 - 13,9	120,0	243,0	14
29486	7 G 2,5	Czarny	13,8 - 17,1	168,0	316,0	14
29487	7 G 2,5	biały	13,8 - 17,1	168,0	316,0	14
29825	3 G 4	Czarny	10,5 - 13,1	115,0	235,0	12
29826	3 G 4	biały	10,5 - 13,1	115,0	235,0	12
29488	4 G 4	Czarny	11,5 - 14,3	154,0	300,0	12
29489	4 G 4	biały	11,5 - 14,3	154,0	300,0	12
29490	5 G 4	Czarny	13,0 - 16,1	192,0	361,0	12
29491	5 G 4	biały	13,0 - 16,1	192,0	361,0	12
29492	4 G 6	Czarny	12,9 - 15,9	230,0	490,0	10
29493	4 G 6	biały	12,9 - 15,9	230,0	490,0	10

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

H05VV-F



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-11/ DIN EN 50525-2-11 i IEC 60227-5
- **Zakres temperatur:** elastycznie: od −5°C do +70°C stacjonarnie: od −40°C do +70°C
- **Napięcie znamionowe** U_0/U 300/500 V
- Najwyższe dopuszczalne napięcie pracy w trójfazowych i jednofazowych instalacjach prądu U_0/U 318/550 V w instalacjach stałych U_0/U 413/825 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 4000 V
- **Rezystencja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Przewód sterowniczy, zaaprobowany DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
  - do 5, żyły kolorowe
  - od 6, żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Zielono-żółta żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skręty
- Opona zewnętrzna z PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor opony: na zamówienie

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną
  x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej
- Przy zamówieniu należ wybrać odpowiedni kod koloru:
  0 = RAL 5015 niebieski
  1 = RAL 6018 zielony
  2 = RAL 8003 brązowy
  3 = RAL 1021 żółty
  4 = RAL 3000 czerwony
  5 = RAL 2003 pomarańczowy
  6 = RAL 4005 fioletowy
  7 = RAL 7001/7032 szary
  8 = złoty
  9 = zakurzone złoto
  Inne kolory dostępne na zamówienie
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód ten może być używany w pomieszczeniach, gdzie mogą wystąpić umiarkowane naprężenia mechaniczne, w urządzeniach domowych w wilgotnych pomieszczeniach (np. w zmywarkach, źródłach światła, urządzeniach biurowych, radiach, wirówkach). Możliwa jest instalacja w pomieszczeniach kuchennych i w wysokich temperaturach, pod warunkiem uniemożliwienia bezpośredniego kontaktu z częściami gorącymi lub grzejnymi. Przewody te są odpowiednie do instalacji wewnątrz mebli, w ścianach i pustych przestrzeniach wewnątrz budynków. Nie mogą być instalowane na zewnątrz oraz w urządzeniach przemysłowych i maszynach rolniczych, wyjątkowo w maszynach krawieckich.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
3011x	2 x 0,75	5,7 - 7,2	14,4	50,0	19
3012x	3 G 0,75	6,0 - 7,6	21,6	60,0	19
3013x	4 G 0,75	6,6 - 8,3	29,0	73,0	19
3014x	5 G 0,75	7,4 - 9,3	36,0	88,0	19
3015x	2 x 1	5,9 - 7,5	19,0	57,0	18
3016x	3 G 1	6,3 - 8,0	29,0	73,0	18
3017x	4 G 1	7,1 - 9,0	38,0	85,0	18
3018x	5 G 1	7,8 - 9,8	48,0	105,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
3020x	2 x 1,5	6,8 - 8,6	29,0	82,0	16
3021x	3 G 1,5	7,4 - 9,4	43,0	95,0	16
3022x	4 G 1,5	8,4 - 10,5	58,0	117,0	16
3023x	5 G 1,5	9,3 - 11,6	72,0	144,0	16
3024x	3 G 2,5	9,2 - 11,4	72,0	152,0	14
3025x	4 G 2,5	10,1 - 12,5	96,0	192,0	14
3026x	5 G 2,5	11,2 - 13,9	120,0	243,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

F-CY-OZ (LiY-CY)

elastyczny, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Kabel do transmisji danych ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −10°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** dla 1 żyły (LiYDY) 1200 V od 2 żył U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** żyła/żyła 4000 V żyła/ekran 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność pracy** zależy od przekroju przewodu żyła/żyła ok. 150 nF/km żyła/ekran ok. 270 nF/km
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żyły skręcane równolegle
- Folia izolacyjna
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85% -dla przewodów **1-żyłowych** (LiYDY) ekran miedziany spiralny, pokrycie ok. 85% -od **2 żył** ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2, wg. DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OZ)
- Oznaczenie: LiYDY dla przewodu jednożyłowego.
- Dostępna wersja dla pomieszczeń czystych. Przy zamawianiu zaznaczyć : "do pomieszczeń czystych". Chcąc uzyskać więcej informacji prosimy o kontakt z biurem handlowym.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-500**

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, jednak nie na wolnym powietrzu. Stosowany jako przewód sterowniczy w technice sterowania i regulacji oraz przemyśle maszynowym. W elektronice wykorzystywany jako przewód sygnałowy. Folia izolacyjna wyraźnie redukuje średnicę zewnętrzną przewodu. Gęsty oplot zapewnia transmisję sygnałów i impulsów pozbawioną zakłóceń.

EMC= kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16531	1 x 0,5	3,7	15,0	41,0	20
16532	2 x 0,5	5,7	35,0	45,0	20
16533	3 x 0,5	6,0	42,0	55,0	20
16534	4 x 0,5	6,5	47,0	61,0	20
16535	5 x 0,5	6,9	56,0	74,0	20
16536	6 x 0,5	7,6	67,0	89,0	20
16537	7 x 0,5	7,6	69,0	98,0	20
16538	8 x 0,5	8,4	80,0	117,0	20
16539	10 x 0,5	9,5	94,0	135,0	20
16540	12 x 0,5	9,8	108,0	157,0	20
16541	14 x 0,5	10,4	116,0	190,0	20
16542	16 x 0,5	10,9	129,0	210,0	20
16543	18 x 0,5	11,4	145,0	217,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16544	20 x 0,5	12,2	172,0	240,0	20
16545	21 x 0,5	12,2	188,0	250,0	20
16546	24 x 0,5	13,7	235,0	300,0	20
16547	25 x 0,5	13,7	240,0	314,0	20
16548	30 x 0,5	14,4	295,0	360,0	20
16549	32 x 0,5	15,1	301,0	425,0	20
16550	34 x 0,5	15,6	312,0	433,0	20
16551	36 x 0,5	15,6	318,0	446,0	20
16552	40 x 0,5	16,4	343,0	475,0	20
16553	50 x 0,5	18,5	406,0	573,0	20
16554	61 x 0,5	19,6	508,0	653,0	20
16555	80 x 0,5	22,5	680,0	784,0	20
16556	100 x 0,5	25,0	804,0	995,0	20

Kontynuacja

F-CY-OZ (LiY-CY)

elastyczny, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16557	1 x 0,75	4,0	19,0	44,0	19
16558	2 x 0,75	6,2	40,0	59,0	19
16559	3 x 0,75	6,6	52,0	66,0	19
16560	4 x 0,75	7,1	60,0	77,0	19
16561	5 x 0,75	7,8	71,0	93,0	19
16562	6 x 0,75	8,4	80,0	113,0	19
16563	7 x 0,75	8,4	91,0	130,0	19
16564	8 x 0,75	9,5	110,0	145,0	19
16565	10 x 0,75	10,7	137,0	180,0	19
16566	12 x 0,75	11,1	142,0	202,0	19
16567	14 x 0,75	11,5	180,0	225,0	19
16568	16 x 0,75	12,3	200,0	275,0	19
16569	18 x 0,75	12,9	212,0	292,0	19
16570	19 x 0,75	12,9	230,0	308,0	19
16571	20 x 0,75	13,9	238,0	320,0	19
16572	21 x 0,75	13,9	246,0	378,0	19
16573	24 x 0,75	15,4	270,0	435,0	19
16574	25 x 0,75	15,4	281,0	415,0	19
16575	27 x 0,75	15,7	304,0	435,0	19
16576	30 x 0,75	16,4	320,0	450,0	19
16577	32 x 0,75	17,0	342,0	484,0	19
16578	34 x 0,75	17,8	345,0	502,0	19
16579	36 x 0,75	17,8	350,0	535,0	19
16580	37 x 0,75	17,8	361,0	592,0	19
16581	40 x 0,75	18,4	369,0	610,0	19
16582	50 x 0,75	21,0	461,0	777,0	19
16583	61 x 0,75	22,3	540,0	900,0	19
16584	80 x 0,75	25,7	711,0	1210,0	19
16585	100 x 0,75	28,5	900,0	1445,0	19
16050	1 x 1	4,1	21,0	47,0	18
16051	2 x 1	6,5	50,0	65,0	18
16052	3 x 1	6,9	60,0	81,0	18
16053	4 x 1	7,6	71,0	98,0	18
16054	5 x 1	8,2	88,0	127,0	18
16055	6 x 1	9,0	97,0	144,0	18
16056	7 x 1	9,0	111,0	158,0	18
16057	8 x 1	10,0	127,0	197,0	18
16058	10 x 1	11,3	150,0	232,0	18
16059	12 x 1	11,9	184,0	260,0	18
16060	14 x 1	12,4	196,0	302,0	18
16061	16 x 1	13,0	209,0	345,0	18
16062	18 x 1	14,0	260,0	380,0	18
16063	20 x 1	14,9	317,0	440,0	18
16064	24 x 1	16,5	320,0	495,0	18
16065	25 x 1	16,5	349,0	534,0	18
16066	28 x 1	17,6	408,0	595,0	18
16067	30 x 1	17,6	441,0	616,0	18
16068	34 x 1	19,0	486,0	741,0	18
16069	40 x 1	19,7	510,0	835,0	18
16070	50 x 1	22,4	625,0	1025,0	18
16071	61 x 1	23,8	702,0	1200,0	18
16072	80 x 1	27,4	920,0	1440,0	18
16073	100 x 1	30,6	1120,0	1610,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16074	1 x 1,5	4,4	27,0	70,0	16
16075	2 x 1,5	7,1	63,0	88,0	16
16076	3 x 1,5	7,7	80,0	100,0	16
16077	4 x 1,5	8,3	97,0	126,0	16
16078	5 x 1,5	9,2	119,0	160,0	16
16079	7 x 1,5	9,9	147,0	208,0	16
16080	8 x 1,5	11,2	170,0	244,0	16
16081	10 x 1,5	12,7	193,0	316,0	16
16082	12 x 1,5	13,5	267,0	338,0	16
16083	14 x 1,5	14,1	283,0	383,0	16
16084	16 x 1,5	15,0	315,0	424,0	16
16085	18 x 1,5	15,7	374,0	479,0	16
16086	20 x 1,5	16,7	396,0	545,0	16
16087	24 x 1,5	18,5	458,0	690,0	16
16088	25 x 1,5	18,5	526,0	705,0	16
16089	28 x 1,5	19,7	541,0	810,0	16
16090	30 x 1,5	19,7	555,0	830,0	16
16091	35 x 1,5	21,3	645,0	890,0	16
16092	40 x 1,5	22,3	725,0	1060,0	16
16093	50 x 1,5	25,5	885,0	1440,0	16
16094	61 x 1,5	27,1	1100,0	1700,0	16
16095	80 x 1,5	31,1	1324,0	2000,0	16
16096	100 x 1,5	34,5	1641,0	2500,0	16
16097	1 x 2,5	5,2	39,0	50,0	14
16098	2 x 2,5	8,5	96,0	130,0	14
16099	3 x 2,5	9,2	144,0	167,0	14
16100	4 x 2,5	10,0	148,0	195,0	14
16101	5 x 2,5	11,0	181,0	223,0	14
16102	7 x 2,5	12,1	255,0	344,0	14
16103	12 x 2,5	16,4	441,0	522,0	14
16104	2 x 4	10,5	120,0	185,0	12
16105	3 x 4	11,1	174,0	240,0	12
16106	4 x 4	12,3	230,0	310,0	12
16107	5 x 4	13,8	273,0	400,0	12
16108	7 x 4	15,1	316,0	500,0	12
16109	2 x 6	11,9	173,0	268,0	10
16110	3 x 6	12,6	240,0	330,0	10
16111	4 x 6	14,2	305,0	415,0	10
16112	5 x 6	15,6	439,0	509,0	10
16113	7 x 6	17,1	505,0	672,0	10
16114	2 x 10	15,3	255,0	425,0	8
16115	3 x 10	16,5	350,0	500,0	8
16116	4 x 10	18,2	535,0	783,0	8
16117	5 x 10	20,0	592,0	856,0	8
16118	7 x 10	22,1	810,0	1300,0	8
16457	3 x 16	19,0	585,0	795,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

F-CY-JZ

elastyczny, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −10°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 4000 V
  żyła/ekran 2000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Pojemność pracy**
  zależy od przekroju przewodu
  od 0,5 mm² do 2,5 mm²
  żyła/żyła ok. 150 nF/km
  żyła/ekran ok. 270 nF/km
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø przewodu
  przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Zielono-żółta żyła ochronna (od 3 żył) w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Folia izolacyjna
- Ekran z z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg. DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne”
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną
  x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OZ)
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczenie wykonania w standardzie „cleanroom”.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-500

Zastosowanie

Stosowany jako przewód do transmisji danych w obwodach sterowania w przemyśle maszynowym oraz jako przewód sygnałowy w systemach komputerowych i elektronice. Zastosowanie folii izolacyjnej wyraźnie redukuje średnicę zewnętrzną przewodu oraz jego wagę. Gęsty oplot zapewnia transmisję sygnałów i impulsów pozbawioną zakłóceń.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16320	2 x 0,5	5,7	35,0	45,0	20
16321	3 G 0,5	6,0	42,0	55,0	20
16322	4 G 0,5	6,5	47,0	61,0	20
16323	5 G 0,5	6,9	56,0	74,0	20
16324	6 G 0,5	7,6	67,0	89,0	20
16325	7 G 0,5	7,6	69,0	98,0	20
16326	8 G 0,5	8,4	80,0	117,0	20
16327	10 G 0,5	9,5	94,0	135,0	20
16328	12 G 0,5	9,8	108,0	157,0	20
16329	14 G 0,5	10,4	116,0	190,0	20
16330	16 G 0,5	10,9	129,0	210,0	20
16331	18 G 0,5	11,4	145,0	217,0	20
16332	20 G 0,5	12,2	172,0	240,0	20
16333	21 G 0,5	12,2	188,0	250,0	20
16334	24 G 0,5	13,7	235,0	300,0	20
16335	25 G 0,5	13,7	240,0	314,0	20
16336	30 G 0,5	14,4	295,0	360,0	20
16337	32 G 0,5	15,1	301,0	425,0	20
16165	34 G 0,5	15,6	312,0	433,0	20
16338	36 G 0,5	15,6	318,0	446,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16339	40 G 0,5	16,4	343,0	475,0	20
16490	41 G 0,5	17,0	348,0	486,0	20
16340	50 G 0,5	18,5	406,0	573,0	20
16341	61 G 0,5	19,6	508,0	653,0	20
16342	80 G 0,5	22,5	680,0	784,0	20
16343	100 G 0,5	25,0	804,0	995,0	20
16344	2 x 0,75	6,2	40,0	59,0	19
16345	3 G 0,75	6,6	52,0	66,0	19
16346	4 G 0,75	7,1	60,0	77,0	19
16347	5 G 0,75	7,8	71,0	93,0	19
16348	6 G 0,75	8,4	80,0	113,0	19
16349	7 G 0,75	8,4	91,0	130,0	19
16350	8 G 0,75	9,5	110,0	145,0	19

Kontynuacja ▸

F-CY-JZ

elastyczny, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16351	10 G 0,75	10,7	137,0	180,0	19
16353	12 G 0,75	11,1	142,0	202,0	19
16354	14 G 0,75	11,5	180,0	225,0	19
16355	16 G 0,75	12,3	200,0	275,0	19
16356	18 G 0,75	12,9	212,0	292,0	19
16447	19 G 0,75	12,9	230,0	308,0	19
16357	20 G 0,75	13,9	238,0	320,0	19
16358	21 G 0,75	13,9	246,0	378,0	19
16359	24 G 0,75	15,4	270,0	435,0	19
16360	25 G 0,75	15,4	281,0	415,0	19
16361	27 G 0,75	15,7	304,0	435,0	19
16362	30 G 0,75	16,4	320,0	450,0	19
16363	32 G 0,75	17,0	342,0	484,0	19
16166	34 G 0,75	17,8	345,0	502,0	19
16364	36 G 0,75	17,8	350,0	535,0	19
16448	37 G 0,75	17,8	361,0	592,0	19
16365	40 G 0,75	18,4	369,0	610,0	19
16491	41 G 0,75	19,3	400,0	622,0	19
16366	50 G 0,75	21,0	461,0	777,0	19
16367	61 G 0,75	22,3	540,0	900,0	19
16368	80 G 0,75	25,7	711,0	1210,0	19
16369	100 G 0,75	28,5	900,0	1445,0	19
16370	2 x 1	6,5	50,0	65,0	18
16371	3 G 1	6,9	60,0	80,0	18
16372	4 G 1	7,6	71,0	98,0	18
16373	5 G 1	8,2	88,0	127,0	18
16374	6 G 1	9,0	97,0	144,0	18
16375	7 G 1	9,0	111,0	158,0	18
16376	8 G 1	10,0	127,0	197,0	18
16377	10 G 1	11,3	150,0	232,0	18
16378	12 G 1	11,9	184,0	260,0	18
16379	14 G 1	12,4	196,0	302,0	18
16380	16 G 1	13,0	209,0	346,0	18
16381	18 G 1	14,0	260,0	380,0	18
16352	19 G 1	14,0	280,0	412,0	18
16382	20 G 1	14,9	317,0	440,0	18
16383	24 G 1	16,5	320,0	493,0	18
16384	25 G 1	16,5	349,0	534,0	18
16439	27 G 1	16,9	400,0	562,0	18
16385	28 G 1	17,6	408,0	595,0	18
16386	30 G 1	17,6	441,0	616,0	18
16387	34 G 1	19,0	486,0	741,0	18
16446	37 G 1	19,0	519,0	790,0	18
16388	40 G 1	19,7	510,0	835,0	18
16492	41 G 1	20,6	531,0	843,0	18
16389	50 G 1	22,4	625,0	1025,0	18
16390	61 G 1	23,8	702,0	1205,0	18
16391	80 G 1	27,4	920,0	1445,0	18
16392	100 G 1	30,6	1120,0	1613,0	18
16393	2 x 1,5	7,1	63,0	88,0	16
16394	3 G 1,5	7,7	80,0	100,0	16
16395	4 G 1,5	8,3	97,0	126,0	16
16396	5 G 1,5	9,2	119,0	160,0	16
16397	7 G 1,5	9,9	147,0	208,0	16
16398	8 G 1,5	11,2	170,0	244,0	16
16399	10 G 1,5	12,7	193,0	315,0	16
16400	12 G 1,5	13,5	267,0	338,0	16
16401	14 G 1,5	14,1	283,0	383,0	16
16402	16 G 1,5	15,0	315,0	424,0	16
16403	18 G 1,5	15,7	374,0	479,0	16
16449	19 G 1,5	15,7	386,0	508,0	16
16404	20 G 1,5	16,7	396,0	545,0	16
16405	21 G 1,5	16,7	425,0	560,0	16
16406	24 G 1,5	18,5	458,0	690,0	16
16407	25 G 1,5	18,5	526,0	705,0	16
16450	27 G 1,5	19,1	531,0	774,0	16
16408	28 G 1,5	19,7	541,0	810,0	16
16409	30 G 1,5	19,7	555,0	830,0	16
16410	35 G 1,5	21,3	645,0	890,0	16
16451	37 G 1,5	21,3	674,0	945,0	16
16411	40 G 1,5	22,3	725,0	1060,0	16
16493	41 G 1,5	23,1	801,0	1071,0	16
16412	50 G 1,5	25,5	885,0	1290,0	16
16413	61 G 1,5	27,1	1100,0	1705,0	16
16414	80 G 1,5	31,1	1324,0	2010,0	16
16415	100 G 1,5	34,5	1641,0	2505,0	16
16416	2 x 2,5	8,5	96,0	130,0	14
16417	3 G 2,5	9,2	144,0	167,0	14
16418	4 G 2,5	10,0	148,0	195,0	14
16419	5 G 2,5	11,0	181,0	223,0	14
16420	7 G 2,5	12,1	255,0	344,0	14
16421	10 G 2,5	15,7	340,0	460,0	14
16438	12 G 2,5	16,4	441,0	570,0	14
16452	18 G 2,5	19,3	570,0	681,0	14
16422	2 x 4	10,5	120,0	185,0	12
16423	3 G 4	11,1	174,0	240,0	12
16424	4 G 4	12,3	230,0	310,0	12
16425	5 G 4	13,8	273,0	385,0	12
16426	7 G 4	15,1	316,0	500,0	12
16427	2 x 6	11,9	173,0	268,0	10
16428	3 G 6	12,6	240,0	330,0	10
16429	4 G 6	14,2	305,0	415,0	10
16430	5 G 6	15,6	439,0	509,0	10
16431	7 G 6	17,1	505,0	672,0	10
16432	2 x 10	15,3	255,0	425,0	8
16433	3 G 10	16,5	350,0	500,0	8
16434	4 G 10	18,2	535,0	783,0	8
16435	5 G 10	20,0	592,0	856,0	8
16436	7 G 10	22,1	810,0	1305,0	8
16458	3 G 16	19,0	585,0	795,0	6
16440	4 G 16	21,0	740,0	880,0	6
16437	5 G 16	23,1	895,0	1295,0	6
16441	4 G 25	26,4	1140,0	1570,0	4
16442	5 G 25	29,0	1380,0	1965,0	4
16443	4 G 35	29,0	1576,0	2070,0	2
16444	5 G 35	32,3	1930,0	2690,0	2
16445	4 G 50	34,8	2155,0	3015,0	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

JZ-500-C black

elastyczny, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −10°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** żyła/żyła 4000 V żyła/ekran 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Zielono-żółta żyła ochronna od 3 żył i powyżej, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Folia izolacyjna
- Ekran z pobielonych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na działanie promieni UV

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą B)

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-500 black**

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, oraz **na wolnym powietrzu.** Nie może być układany bezpośrednio w ziemi lub wodzie. Stosowany w przemyśle maszynowym do sterowania, sygnalizacji i pomiarów przy liniach produkcyjnych oraz przenośnikach taśmowych.
EMC = kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10934	2 x 0,5	6,1	35,0	45,0	20
10935	3 G 0,5	6,4	42,0	55,0	20
11479	3 x 0,5	6,4	42,0	55,0	20
10936	4 G 0,5	6,8	47,0	61,0	20
11480	4 x 0,5	6,8	47,0	61,0	20
10937	5 G 0,5	7,5	56,0	74,0	20
11481	5 x 0,5	7,5	56,0	74,0	20
10938	7 G 0,5	8,1	69,0	98,0	20
11482	7 x 0,5	8,1	69,0	98,0	20
10939	12 G 0,5	10,6	108,0	157,0	20
11483	12 x 0,5	10,6	108,0	157,0	20
10940	18 G 0,5	12,4	145,0	217,0	20
10941	25 G 0,5	14,7	240,0	314,0	20
10942	2 x 0,75	6,7	40,0	59,0	19
10943	3 G 0,75	7,0	52,0	66,0	19
11484	3 x 0,75	7,0	52,0	66,0	19
10944	4 G 0,75	7,7	60,0	77,0	19
11485	4 x 0,75	7,7	60,0	77,0	19
10945	5 G 0,75	8,2	71,0	93,0	19
11486	5 x 0,75	8,2	71,0	93,0	19
10946	7 G 0,75	9,0	91,0	130,0	19
11487	7 x 0,75	9,0	91,0	130,0	19
10947	12 G 0,75	11,6	142,0	202,0	19
11488	12 x 0,75	11,6	142,0	202,0	19
10948	18 G 0,75	13,7	212,0	292,0	19
10949	25 G 0,75	16,4	281,0	415,0	19
10950	2 x 1	7,0	50,0	65,0	18
10951	3 G 1	7,5	60,0	80,0	18
11493	3 x 1	7,5	60,0	80,0	18
10952	4 G 1	8,0	71,0	98,0	18
11495	4 x 1	8,0	71,0	98,0	18
10953	5 G 1	8,8	88,0	127,0	18
11496	5 x 1	8,8	88,0	127,0	18
10954	7 G 1	9,5	111,0	158,0	18
11497	7 x 1	9,5	111,0	158,0	18
10955	12 G 1	12,4	184,0	260,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11499	12 x 1	12,4	184,0	260,0	18
10956	18 G 1	14,7	260,0	380,0	18
10957	25 G 1	17,5	349,0	534,0	18
10958	2 x 1,5	7,8	63,0	88,0	16
10959	3 G 1,5	8,2	80,0	100,0	16
11500	3 x 1,5	8,2	80,0	100,0	16
10960	4 G 1,5	8,9	97,0	126,0	16
11502	4 x 1,5	8,9	97,0	126,0	16
10961	5 G 1,5	9,8	119,0	160,0	16
11503	5 x 1,5	9,8	119,0	160,0	16
10962	7 G 1,5	10,8	147,0	208,0	16
11520	7 x 1,5	10,8	147,0	208,0	16
10963	12 G 1,5	14,0	267,0	338,0	16
11522	12 x 1,5	14,0	267,0	338,0	16
10964	18 G 1,5	16,8	374,0	479,0	16
10965	25 G 1,5	19,8	526,0	705,0	16
10966	2 x 2,5	9,2	96,0	130,0	14
10967	3 G 2,5	9,8	144,0	167,0	14
11523	3 x 2,5	9,8	144,0	167,0	14
10968	4 G 2,5	10,6	148,0	195,0	14
11524	4 x 2,5	10,6	148,0	195,0	14
10969	5 G 2,5	11,7	181,0	223,0	14
11526	5 x 2,5	11,7	181,0	223,0	14
10970	7 G 2,5	12,8	255,0	344,0	14
11527	7 x 2,5	12,8	255,0	344,0	14
10971	12 G 2,5	17,0	441,0	570,0	14
11550	12 x 2,5	17,0	441,0	570,0	14
10972	18 G 2,5	19,8	570,0	681,0	14
10973	4 G 4	12,4	230,0	310,0	12
10974	5 G 4	13,7	273,0	385,0	12
10975	4 G 6	14,7	305,0	415,0	10
10976	5 G 6	16,2	439,0	509,0	10
10977	4 G 10	18,2	535,0	783,0	8
10978	4 G 16	21,1	740,0	880,0	6
10979	4 G 25	25,8	1140,0	1570,0	4
10980	4 G 35	29,7	1576,0	2070,0	2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

Y-CY-JZ

elastyczny, ekranowany, transparentny, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −15°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu**
  4000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Pojemność pracy**
  zależy od przekroju przewodu
  0,5 mm² do 2,5 mm²
  żyła/żyła ok. 150 nF/km
  żyła/ekran ok. 270 nF/km
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø przewodu
  przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80^6 x 10 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Opona wewnętrzna z PVC, kolor szary
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego transparentnego PVC
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-500

Zastosowanie

Stosowany jako przewód sterowniczy w technice sterowania i regulacji oraz przemyśle maszynowym. W elektronice wykorzystywany jako przewód sygnałowy. Gęsty oplot zapewnia transmisję sygnałów i impulsów pozbawioną zakłóceń. Izolacja wewnętrzna z PVC podwyższa mechaniczną obciążalność przewodu.

EMC = Kompatybilność Elektromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16200	2 x 0,5	7,0	41,0	67,0	20
16201	3 G 0,5	7,3	45,0	83,0	20
16169	3 x 0,5	7,3	45,0	83,0	20
16202	4 G 0,5	7,9	54,0	94,0	20
16170	4 x 0,5	7,9	54,0	94,0	20
16203	5 G 0,5	8,4	66,0	108,0	20
16171	5 x 0,5	8,4	66,0	108,0	20
16204	6 G 0,5	9,1	73,0	125,0	20
16205	7 G 0,5	9,1	79,0	136,0	20
17172	7 x 0,5	9,1	79,0	136,0	20
16206	8 G 0,5	9,7	82,0	150,0	20
16207	10 G 0,5	10,7	107,0	170,0	20
16208	12 G 0,5	11,5	137,0	195,0	20
16209	14 G 0,5	12,2	142,0	223,0	20
16210	16 G 0,5	12,7	147,0	250,0	20
16211	18 G 0,5	13,5	156,0	277,0	20
16212	20 G 0,5	14,2	173,0	310,0	20
16315	21 G 0,5	14,2	189,0	331,0	20
16213	24 G 0,5	15,5	236,0	390,0	20
16214	25 G 0,5	15,7	250,0	407,0	20
16215	30 G 0,5	16,2	297,0	520,0	20
16216	32 G 0,5	17,0	312,0	550,0	20
16217	36 G 0,5	17,7	320,0	585,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16218	40 G 0,5	18,4	345,0	654,0	20
16453	41 G 0,5	18,9	348,0	671,0	20
16219	50 G 0,5	20,7	407,0	740,0	20
16220	61 G 0,5	22,0	520,0	850,0	20
16221	80 G 0,5	25,0	690,0	1080,0	20
16222	100 G 0,5	27,4	805,0	1350,0	20
16223	2 x 0,75	7,7	46,0	87,0	19
16224	3 G 0,75	8,0	57,0	98,0	19
16173	3 x 0,75	8,0	57,0	98,0	19
16225	4 G 0,75	8,5	63,0	113,0	19
16196	4 x 0,75	8,5	63,0	113,0	19
16226	5 G 0,75	9,3	76,0	130,0	19
16174	5 x 0,75	9,3	76,0	130,0	19
16227	6 G 0,75	9,9	82,0	156,0	19
16228	7 G 0,75	9,9	100,0	184,0	19
16175	7 x 0,75	9,9	100,0	184,0	19
16229	8 G 0,75	10,6	112,0	221,0	19
16230	10 G 0,75	11,8	140,0	270,0	19
16231	12 G 0,75	12,7	175,0	292,0	19
16232	14 G 0,75	13,3	190,0	315,0	19
16233	16 G 0,75	14,1	204,0	335,0	19
16234	18 G 0,75	14,9	240,0	358,0	19
16235	20 G 0,75	15,4	262,0	420,0	19

Kontynuacja

Y-CY-JZ

elastyczny, ekranowany, transparentny, EMC-typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16316	21 G 0,75	15,4	274,0	454,0	19
16236	24 G 0,75	17,3	291,0	480,0	19
16237	25 G 0,75	17,5	306,0	508,0	19
16238	27 G 0,75	17,7	326,0	535,0	19
16239	30 G 0,75	18,3	340,0	640,0	19
16240	32 G 0,75	18,9	349,0	688,0	19
16241	36 G 0,75	19,7	358,0	730,0	19
16242	40 G 0,75	20,4	371,0	950,0	19
16454	41 G 0,75	21,0	403,0	971,0	19
16243	50 G 0,75	23,2	470,0	1100,0	19
16244	61 G 0,75	24,6	550,0	1290,0	19
16245	80 G 0,75	28,3	715,0	1510,0	19
16246	100 G 0,75	31,1	910,0	1640,0	19
16248	2 x 1	8,0	54,0	97,0	18
16249	3 G 1	8,3	64,0	103,0	18
16176	3 x 1	8,3	64,0	103,0	18
16250	4 G 1	9,0	76,0	146,0	18
16177	4 x 1	9,0	76,0	146,0	18
16251	5 G 1	9,7	89,0	169,0	18
16178	5 x 1	9,7	89,0	169,0	18
16252	6 G 1	10,3	101,0	199,0	18
16253	7 G 1	10,3	114,0	219,0	18
16179	7 x 1	10,3	114,0	219,0	18
16254	8 G 1	11,2	130,0	270,0	18
16255	10 G 1	12,6	156,0	330,0	18
16256	12 G 1	13,3	186,0	350,0	18
16257	14 G 1	14,1	198,0	400,0	18
16258	16 G 1	14,8	214,0	422,0	18
16259	18 G 1	15,6	284,0	514,0	18
16260	20 G 1	16,4	325,0	545,0	18
16261	24 G 1	18,2	366,0	640,0	18
16262	25 G 1	18,5	387,0	689,0	18
16263	28 G 1	19,1	421,0	710,0	18
16264	30 G 1	19,2	457,0	762,0	18
16265	34 G 1	20,9	500,0	910,0	18
16266	40 G 1	21,5	536,0	1070,0	18
16455	41 G 1	22,2	578,0	1092,0	18
16267	50 G 1	24,8	681,0	1315,0	18
16268	61 G 1	26,0	710,0	1370,0	18
16269	80 G 1	30,0	940,0	1610,0	18
16270	100 G 1	33,1	1180,0	1840,0	18
16271	2 x 1,5	8,6	64,0	130,0	16
16272	3 G 1,5	9,2	82,0	152,0	16
16180	3 x 1,5	9,2	82,0	152,0	16
16273	4 G 1,5	9,8	99,0	168,0	16
16181	4 x 1,5	9,8	99,0	168,0	16
16274	5 G 1,5	10,8	123,0	202,0	16
16182	5 x 1,5	10,8	123,0	202,0	16
16275	7 G 1,5	11,7	148,0	304,0	16
16183	7 x 1,5	11,7	148,0	304,0	16
16276	8 G 1,5	12,6	172,0	336,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16277	10 G 1,5	14,2	198,0	420,0	16
16278	12 G 1,5	14,9	274,0	434,0	16
16279	14 G 1,5	15,8	294,0	480,0	16
16280	16 G 1,5	16,7	318,0	525,0	16
16281	18 G 1,5	17,4	386,0	640,0	16
16282	20 G 1,5	18,5	401,0	690,0	16
16317	21 G 1,5	18,5	447,0	720,0	16
16283	24 G 1,5	20,4	487,0	770,0	16
16284	25 G 1,5	20,8	531,0	805,0	16
16285	28 G 1,5	21,4	562,0	900,0	16
16286	30 G 1,5	21,6	598,0	950,0	16
16287	35 G 1,5	23,2	685,0	1100,0	16
16288	40 G 1,5	24,5	759,0	1350,0	16
16456	41 G 1,5	25,0	840,0	1381,0	16
16289	50 G 1,5	27,4	997,0	1675,0	16
16290	61 G 1,5	29,2	1120,0	1800,0	16
16291	80 G 1,5	33,4	1360,0	2300,0	16
16292	100 G 1,5	36,8	1690,0	2600,0	16
16293	2 x 2,5	10,1	110,0	180,0	14
16294	3 G 2,5	10,8	148,0	216,0	14
16295	4 G 2,5	11,5	169,0	267,0	14
16296	5 G 2,5	12,8	220,0	347,0	14
16297	7 G 2,5	14,0	284,0	407,0	14
16298	10 G 2,5	16,8	369,0	660,0	14
16318	12 G 2,5	17,9	470,0	722,0	14
16299	2 x 4	11,6	124,0	302,0	12
16300	3 G 4	12,5	178,0	340,0	12
16301	4 G 4	13,7	234,0	410,0	12
16302	5 G 4	14,9	284,0	502,0	12
16303	7 G 4	16,2	321,0	638,0	12
16304	2 x 6	13,7	176,0	350,0	10
16305	3 G 6	14,4	245,0	450,0	10
16306	4 G 6	15,7	316,0	559,0	10
16307	5 G 6	17,3	442,0	702,0	10
16308	7 G 6	19,0	530,0	907,0	10
16309	2 x 10	16,6	260,0	500,0	8
16310	3 G 10	17,6	367,0	750,0	8
16311	4 G 10	19,4	549,0	1020,0	8
16312	5 G 10	21,3	604,0	1115,0	8
16313	7 G 10	23,4	820,0	1500,0	8
16460	4 G 16	23,4	807,0	1380,0	6
16314	5 G 16	26,0	940,0	1553,0	6
16461	4 G 25	28,3	1169,0	1890,0	4
16462	5 G 25	31,5	1420,0	2270,0	4
16463	4 G 35	32,9	1680,0	2390,0	2
16464	5 G 35	36,9	2020,0	2885,0	2
16465	4 G 50	38,6	2370,0	3315,0	1
16157	5 G 50	43,5	2880,0	4150,0	1
16466	4 G 70	46,1	3257,0	4600,0	2/0
16158	5 G 70	50,5	4032,0	5750,0	2/0
16467	4 G 95	51,1	4060,0	6060,0	3/0
16159	5 G 95	56,0	5244,0	7580,0	3/0
16468	4 G 120	56,5	5231,0	7315,0	4/0
16160	5 G 120	62,1	6624,0	9150,0	4/0
16167	4 G 150	64,6	7760,0	9680,0	300 kcmil
16168	5 G 150	70,6	8496,0	10170,0	300 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

SY-JZ

elastyczny, żyły numerowane, oplot stalowy, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 20x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 6x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi, wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Opona wewnętrzna ze specjalnego PVC
- Oplot stalowy, galwanizowany
- Opona zewnętrzna przezroczysta ze specjalnego PVC
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne”
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną; x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Dostępne są również inne przekroje niż podane w tabeli
- Przewód ten występuje również w wersji z kolorowymi żyłami (SY-JB)
- Dostępna wersja dla pomieszczeń czystych. Przy zamawianiu zaznaczyć : "do pomieszczeń czystych”
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **SY-JB**

Zastosowanie

Stosowany jest w przemyśle maszynowym, instalacjach wewnętrznych oraz elektrowniach. Gęsty oplot z drutów stalowych chroni przewód przed uszkodzeniami mechanicznymi, nie zmieniając elastyczności kabla. Ocynkowanie oplotu stalowego chroni go przed korozją oraz umożliwia lutowanie. Przezroczysty płaszcz zewnętrzny umożliwia optyczną kontrolę oplotu.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12001	2 x 0,5	7,2	9,6	80,0	20
12002	3 G 0,5	7,5	14,4	92,0	20
12003	4 G 0,5	8,1	19,2	102,0	20
12004	5 G 0,5	8,6	24,0	119,0	20
12005	7 G 0,5	9,3	33,6	157,0	20
12006	10 G 0,5	10,7	48,0	205,0	20
12007	12 G 0,5	11,7	58,0	218,0	20
12008	14 G 0,5	12,3	67,0	242,0	20
12009	18 G 0,5	13,4	86,0	340,0	20
12010	21 G 0,5	14,2	101,0	370,0	20
12114	25 G 0,5	15,7	120,0	406,0	20
12012	30 G 0,5	16,2	144,0	439,0	20
12013	35 G 0,5	17,5	168,0	500,0	20
12014	40 G 0,5	18,2	192,0	565,0	20
12015	42 G 0,5	19,0	202,0	593,0	20
12016	50 G 0,5	20,7	240,0	690,0	20
12017	61 G 0,5	22,0	293,0	843,0	20
12018	80 G 0,5	25,0	384,0	1050,0	20
12011	100 G 0,5	27,4	480,0	1240,0	20
12019	2 x 0,75	7,9	14,4	98,0	19
12020	3 G 0,75	8,2	21,6	103,0	19
12021	4 G 0,75	8,7	28,8	122,0	19
12022	5 G 0,75	9,5	36,0	142,0	19
12112	6 G 0,75	10,1	43,2	180,0	19
12023	7 G 0,75	10,1	50,0	185,0	19
12188	8 G 0,75	10,8	57,6	201,0	19
12024	9 G 0,75	11,8	65,0	249,0	19
12113	10 G 0,75	12,0	72,0	252,0	19
12025	12 G 0,75	12,8	86,0	292,0	19
12026	15 G 0,75	14,2	108,0	335,0	19

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12027	18 G 0,75	15,0	130,0	388,0	19
12028	21 G 0,75	15,5	151,0	474,0	19
12029	25 G 0,75	17,5	180,0	503,0	19
12030	32 G 0,75	18,9	230,0	644,0	19
12031	34 G 0,75	19,9	245,0	663,0	19
12032	41 G 0,75	21,2	296,0	741,0	19
12033	50 G 0,75	23,2	360,0	925,0	19
12034	61 G 0,75	25,2	439,0	1082,0	19
12035	2 x 1	8,2	19,2	112,0	18
12036	3 G 1	8,5	28,8	132,0	18
12037	4 G 1	9,2	38,4	143,0	18
12038	5 G 1	9,9	48,0	166,0	18
12039	6 G 1	10,5	58,0	22,0	18
12040	7 G 1	10,5	67,0	227,0	18
12041	8 G 1	11,4	77,0	277,0	18
12042	9 G 1	12,8	86,0	295,0	18
12043	12 G 1	13,4	115,0	340,0	18
12044	14 G 1	14,2	134,0	420,0	18
12045	18 G 1	15,7	173,0	500,0	18
12046	20 G 1	16,4	192,0	532,0	18
12047	25 G 1	18,4	240,0	664,0	18
12048	34 G 1	20,8	326,0	845,0	18
12049	36 G 1	20,9	346,0	857,0	18
12050	41 G 1	22,2	394,0	993,0	18
12051	50 G 1	24,4	480,0	1112,0	18
12052	56 G 1	25,5	538,0	1225,0	18
12053	61 G 1	26,1	586,0	1306,0	18
12054	65 G 1	26,9	624,0	1504,0	18
12055	80 G 1	30,0	768,0	1750,0	18
12056	100 G 1	33,1	960,0	1950,0	18

Kontynuacja

SY-JZ

elastyczny, żyły numerowane, oplot stalowy, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12057	2 x 1,5	8,8	29,0	129,0	16
12058	3 G 1,5	9,4	43,0	149,0	16
12059	4 G 1,5	10,0	58,0	185,0	16
12060	5 G 1,5	10,9	72,0	205,0	16
12109	6 G 1,5	11,8	87,0	255,0	16
12061	7 G 1,5	11,8	101,0	285,0	16
12062	8 G 1,5	12,7	115,0	340,0	16
12063	9 G 1,5	13,9	130,0	347,0	16
12064	10 G 1,5	14,3	144,0	418,0	16
12065	11 G 1,5	14,8	158,0	430,0	16
12066	12 G 1,5	15,0	173,0	444,0	16
12067	14 G 1,5	15,8	202,0	533,0	16
12068	18 G 1,5	17,4	259,0	593,0	16
12069	25 G 1,5	20,8	360,0	781,0	16
12070	32 G 1,5	22,3	461,0	1015,0	16
12071	34 G 1,5	23,2	490,0	1124,0	16
12072	42 G 1,5	25,2	605,0	1401,0	16
12073	50 G 1,5	27,6	720,0	1583,0	16
12074	61 G 1,5	29,4	878,0	1810,0	16
12075	80 G 1,5	33,8	1152,0	2316,0	16
12076	100 G 1,5	37,2	1440,0	2900,0	16
12077	2 x 2,5	10,2	48,0	185,0	14
12078	3 G 2,5	10,9	72,0	248,0	14
12079	4 G 2,5	11,6	96,0	290,0	14
12080	5 G 2,5	12,9	120,0	347,0	14
12081	7 G 2,5	14,2	168,0	420,0	14
12082	12 G 2,5	17,7	288,0	660,0	14
12083	14 G 2,5	18,8	336,0	750,0	14
12084	18 G 2,5	21,0	432,0	893,0	14
12085	20 G 2,5	22,3	480,0	1169,0	14
12086	25 G 2,5	24,8	600,0	1458,0	14
12087	30 G 2,5	26,0	720,0	1686,0	14
12088	34 G 2,5	28,4	816,0	1869,0	14
12089	50 G 2,5	34,0	1200,0	2200,0	14
12090	61 G 2,5	36,2	1464,0	3000,0	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12115	3 G 4	12,6	117,0	350,0	12
12091	4 G 4	13,7	154,0	428,0	12
12092	5 G 4	14,9	192,0	504,0	12
12093	7 G 4	16,2	269,0	640,0	12
12094	11 G 4	21,2	422,0	1204,0	12
12095	4 G 6	15,8	230,0	571,0	10
12096	5 G 6	17,3	288,0	671,0	10
12097	7 G 6	19,0	403,0	845,0	10
12098	4 G 10	19,4	384,0	943,0	8
12099	5 G 10	21,3	480,0	1065,0	8
12100	7 G 10	23,4	672,0	1551,0	8
12101	4 G 16	23,6	614,0	1360,0	6
12102	5 G 16	26,4	768,0	1740,0	6
12103	7 G 16	29,0	1075,0	2166,0	6
12104	4 G 25	28,5	960,0	2020,0	4
12105	5 G 25	31,7	1200,0	2465,0	4
12106	4 G 35	32,9	1344,0	2570,0	2
12107	5 G 35	36,9	1680,0	3185,0	2
12108	4 G 50	38,8	1920,0	3513,0	1
12116	5 G 50	43,7	2400,0	4248,0	1
12111	4 G 70	46,3	2688,0	4810,0	2/0
12117	5 G 70	50,5	3360,0	5880,0	2/0
12110	4 G 95	51,2	3648,0	6360,0	3/0
12118	5 G 95	56,1	4560,0	8071,0	3/0
12119	4 G 120	56,6	4608,0	8170,0	4/0
12327	4 G 150	64,7	5760,0	9970,0	300 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

H05VVC4V5-K (NYSLYCYÖ-JZ)

elastyczny, żyły numerowane, olejoodporny, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego olejoodpornego PVC, zgodne z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 i IEC 60227/74
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** żyła/żyła 2 kV, 5 min. żyła/ekran 2 kV, 5 min.
- **Napięcie przebicia** min. 4000 V
- **Rezystancja sprzężenia** dla 30 MHz 250 Ohm/km
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2, zgodnie z DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Zielono-żółta żyła ochronna (od 3 żył) w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Opona wewnętrzna z PVC TM2, zgodnie z DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Ekran miedziany cynowany, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC, TM5 wg. DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Olejoodporny wg DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z zielono-żółtą żyłą ochronną x = bez zielono-żółtej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **H05VV5-F (NYSLYÖ-JZ)**

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych lecz nie na wolnym powietrzu. Odporny na różne związki chemiczne. Stosowany jako przewód sterowniczy i łączeniowy w maszynach, przenośnikach i ciągach technologicznych. Stosowany przeważnie w mokrych pomieszczeniach, dobrze sprawdza się w browarach, rozlewniach, pralniach i myjniach samochodowych. Kable mogą być dopuszczone do pracy w ruchu pod warunkiem że nie będą obciążone mechanicznie.

EMC= Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13951	2 x 0,5	7,7 - 9,6	41,0	92,0	20
13060	3 G 0,5	8,0 - 10,0	45,0	109,0	20
13061	4 G 0,5	8,5 - 10,7	54,0	126,0	20
13062	5 G 0,5	9,3 - 11,6	66,0	156,0	20
13063	6 G 0,5	9,9 - 12,4	73,0	176,0	20
13064	7 G 0,5	10,8 - 13,5	79,0	192,0	20
13952	8 G 0,5	11,7 - 14,5	82,0	211,0	20
13065	9 G 0,5	12,8 - 15,8	94,0	230,0	20
13066	12 G 0,5	13,3 - 16,5	137,0	280,0	20
13953	14 G 0,5	13,4 - 16,6	142,0	302,0	20
13067	18 G 0,5	15,1 - 18,6	156,0	384,0	20
13068	25 G 0,5	17,7 - 21,7	250,0	556,0	20
13954	27 G 0,5	18,0 - 22,1	255,0	599,0	20
13069	34 G 0,5	20,1 - 24,7	316,0	634,0	20
13955	36 G 0,5	20,1 - 24,7	320,0	620,0	20
13129	41 G 0,5	21,7 - 26,6	348,0	770,0	20
13070	50 G 0,5	24,0 - 29,3	407,0	970,0	20
13071	61 G 0,5	25,5 - 31,1	520,0	1072,0	20
13956	65 G 0,5	26,1 - 31,9	563,0	1198,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13957	2 x 0,75	8,0 - 10,0	46,0	102,0	19
13072	3 G 0,75	8,3 - 10,4	57,0	115,0	19
13073	4 G 0,75	9,1 - 11,3	63,0	150,0	19
13074	5 G 0,75	9,7 - 12,1	76,0	173,0	19
13075	6 G 0,75	10,5 - 13,1	82,0	195,0	19
13076	7 G 0,75	11,5 - 14,3	100,0	235,0	19
13958	8 G 0,75	12,1 - 15,0	112,0	268,0	19
13077	9 G 0,75	13,3 - 16,5	130,0	285,0	19
13078	12 G 0,75	13,9 - 17,2	175,0	327,0	19
13959	14 G 0,75	14,4 - 17,7	190,0	362,0	19
13079	18 G 0,75	16,2 - 19,9	240,0	488,0	19
13080	25 G 0,75	18,7 - 22,6	306,0	654,0	19
13960	27 G 0,75	19,3 - 23,7	326,0	708,0	19
13081	34 G 0,75	21,3 - 26,2	346,0	821,0	19
13961	36 G 0,75	21,3 - 26,2	358,0	899,0	19
13130	41 G 0,75	23,1 - 28,3	403,0	970,0	19
13082	50 G 0,75	25,3 - 31,0	470,0	1160,0	19
13083	61 G 0,75	27,0 - 32,9	550,0	1402,0	19
13962	65 G 0,75	27,8 - 34,0	594,0	1504,0	19

Kontynuacja

H05VVC4V5-K (NYSLYCYÖ-JZ)

elastyczny, żyły numerowane, olejoodporny, EMC-typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13963	2 x 1	8,2 - 10,3	54,0	114,0	18
13084	3 G 1	8,8 - 11,0	64,0	142,0	18
13085	4 G 1	9,4 - 11,7	76,0	175,0	18
13086	5 G 1	10,3 - 12,8	89,0	205,0	18
13087	6 G 1	11,0 - 13,6	101,0	236,0	18
13088	7 G 1	12,2 - 15,1	114,0	264,0	18
13964	8 G 1	13,1 - 16,2	130,0	301,0	18
13089	9 G 1	13,9 - 17,2	144,0	335,0	18
13090	12 G 1	14,7 - 18,1	186,0	420,0	18
13965	14 G 1	15,3 - 18,8	198,0	433,0	18
13091	18 G 1	16,9 - 20,8	284,0	561,0	18
13966	19 G 1	16,9 - 20,8	307,0	584,0	18
13092	25 G 1	19,8 - 24,2	387,0	766,0	18
13967	27 G 1	20,2 - 24,7	410,0	822,0	18
13093	34 G 1	22,5 - 27,6	500,0	996,0	18
13968	36 G 1	22,5 - 27,6	511,0	1001,0	18
13969	37 G 1	22,5 - 27,6	523,0	1018,0	18
13131	41 G 1	24,7 - 30,2	578,0	1155,0	18
13094	50 G 1	26,8 - 32,7	681,0	1300,0	18
13095	61 G 1	28,5 - 34,7	710,0	1500,0	18
13970	65 G 1	29,4 - 35,8	769,0	1510,0	18
13971	2 x 1,5	9,3 - 11,6	64,0	146,0	16
13096	3 G 1,5	9,7 - 12,1	82,0	176,0	16
13097	4 G 1,5	10,7 - 13,2	99,0	207,0	16
13098	5 G 1,5	11,8 - 14,7	123,0	235,0	16
13099	6 G 1,5	12,7 - 15,7	125,0	279,0	16
13100	7 G 1,5	14,1 - 17,4	148,0	314,0	16
13972	8 G 1,5	14,9 - 18,3	172,0	345,0	16
13101	9 G 1,5	16,0 - 19,7	187,0	380,0	16
13102	12 G 1,5	16,7 - 20,5	274,0	500,0	16
13973	14 G 1,5	17,6 - 21,6	294,0	560,0	16
13103	18 G 1,5	19,6 - 24,1	386,0	707,0	16
13974	19 G 1,5	19,6 - 24,1	394,0	723,0	16
13104	25 G 1,5	22,7 - 27,8	531,0	950,0	16
13975	27 G 1,5	23,4 - 28,6	546,0	1014,0	16
13105	32 G 1,5	25,4 - 31,1	638,0	1133,0	16
13106	34 G 1,5	26,6 - 32,5	671,0	1204,0	16
13976	36 G 1,5	26,6 - 32,5	700,0	1261,0	16
13977	37 G 1,5	26,6 - 32,5	720,0	1300,0	16
13132	41 G 1,5	28,5 - 34,8	840,0	1453,0	16
13107	50 G 1,5	31,2 - 38,0	997,0	1663,0	16
13108	61 G 1,5	32,7 - 39,9	1120,0	1852,0	16
13978	65 G 1,5	33,4 - 40,7	1197,0	1971,0	16
13985	2 x 2,5	10,7 - 13,3	110,0	190,0	14
13109	3 G 2,5	11,3 - 14,0	148,0	243,0	14
13110	4 G 2,5	12,6 - 15,5	169,0	280,0	14
13111	5 G 2,5	13,9 - 17,2	220,0	342,0	14
13112	7 G 2,5	16,5 - 20,3	284,0	439,0	14
13979	8 G 2,5	17,7 - 21,8	314,0	489,0	14
13113	12 G 2,5	19,9 - 24,4	470,0	760,0	14
13980	14 G 2,5	20,9 - 25,6	504,0	890,0	14
13114	18 G 2,5	23,3 - 28,5	572,0	1052,0	14
13115	25 G 2,5	27,4 - 33,5	740,0	1375,0	14
13981	27 G 2,5	28,2 - 34,5	971,0	1507,0	14
13116	34 G 2,5	31,5 - 38,5	1179,0	1892,0	14
13982	36 G 2,5	31,5 - 38,5	1268,0	1998,0	14
13983	41 G 2,5	33,5 - 40,8	1473,0	2286,0	14
13117	50 G 2,5	36,5 - 44,4	1660,0	2673,0	14
13118	61 G 2,5	38,8 - 47,2	1992,0	3085,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

(H)05VVC4V5-K ((N)YSLYCYÖ-JZ)

żyły numerowane, ekranowany, olejoodporny, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego olejoodpornego PVC, zgodne z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 i IEC 60227/74
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** żyła/żyła 2 kV, 5 min. żyła/ekran 2 kV, 5 min.
- **Napięcie przebicia** min. 4000 V
- **Rezystancja sprzężenia** dla 30 MHz 250 Ohm/km
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2, zgodnie z DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Zielono-żółta żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Opona wewnętrzna ze specjalnego PVC TM2,zgodnie z DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Ekran miedziany cynowany, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC, TM5 wg. DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2 IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Olejoodporny wg DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **(H)05VV5-F (N)YSLYÖ-JZ**

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, jednak nie na wolnym powietrzu. Stosowany w przemyśle maszynowym, liniach technologicznych, jako kabel sygnalizacyjny, sterowniczy i zasilający. Odporny na związki chemiczne. Bardzo dobrze sprawdza się w browarach, rozlewniach, pralniach i myjniach samochodowych. Dopuszczony jest do pracy w ruchu pod warunkiem że nie jest obciążany mechanicznie. Dedykowany wszędzie tam gdzie wymagana jest kompatybilność elektromagnetyczna.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13170	2 x 4	12,8	124,0	236,0	12
13171	3 G 4	13,8	178,0	361,0	12
13172	4 G 4	14,9	234,0	430,0	12
13173	5 G 4	16,3	284,0	509,0	12
13175	7 G 4	19,5	321,0	660,0	12
13178	12 G 4	23,5	581,0	979,0	12
13179	2 x 6	14,2	176,0	296,0	10
13180	3 G 6	15,2	245,0	420,0	10
13181	4 G 6	16,5	316,0	579,0	10
13182	5 G 6	18,3	442,0	719,0	10
13183	7 G 6	21,7	530,0	1031,0	10
13185	3 G 10	18,8	367,0	655,0	8
13186	4 G 10	20,7	549,0	894,0	8
13187	5 G 10	22,7	604,0	927,0	8
13188	7 G 10	27,8	820,0	1518,0	8

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13190	3 G 16	23,0	653,0	993,0	6
13191	4 G 16	25,2	807,0	1340,0	6
13192	5 G 16	27,8	940,0	1626,0	6
13193	7 G 16	33,9	1345,0	2080,0	6
13196	4 G 25	30,7	1169,0	1692,0	4
13197	5 G 25	34,1	1420,0	1972,0	4
13198	3 G 35	31,0	1250,0	1704,0	2
13199	4 G 35	34,1	1680,0	2320,0	2
13189	5 G 35	37,3	2020,0	2780,0	2
13194	3 G 50	35,7	1887,0	2661,0	1
13195	4 G 50	37,7	2370,0	3194,0	1
13184	5 G 50	42,7	2880,0	4247,0	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

JZ-600-Y-CY

elastyczny, żyły numerowane, 0,6/1 kV, ekranowany, metrowany, EMC-typ preferowany



Dane techniczne

- Zgodny z DIN VDE 0262 / DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Opona wewnętrzna ze specjalnego PVC
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg. DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne".
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na działanie promieni ultrafioletowych UV

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Możliwe wykonanie innych przekrojów niż podano w tabeli.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-600**

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, jak też na wolnym powietrzu (ułożony trwale). Nie może być układany bezpośrednio w ziemi lub wodzie. Stosowany w przemyśle maszynowym, metalurgicznym, do sterowania, sygnalizacji i pomiarów przy taśmach produkcyjnych, instalacjach wewnętrznych, instalacjach klimatyzacyjnych, w hutnictwie i stalowniach. Żyły numerowane w taki sposób, że nawet niewielkie odsłonięcie opony zewnętrznej pozwala na lokalizację żyły; w celu uniknięcia pomyłek oznaczenia są podkreślone. Żyła ochronna położona blisko opony zewnętrznej. Zewnętrzna opona ze specjalnego PVC w kolorze czarnym, odporna na promieniowanie UV. Przewód używany głównie w krajach Europy Południowej, Wschodniej i krajach arabskich. Duża gęstość ekranu zapewnia wolne od zakłóceń przenoszenie sygnałów i impulsów.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11464	2 x 0,5	8,5	41,0	115,0	20
11465	3 G 0,5	8,8	45,0	127,0	20
11466	4 G 0,5	9,4	54,0	149,0	20
11467	5 G 0,5	10,2	66,0	169,0	20
11469	7 G 0,5	10,8	79,0	230,0	20
11472	12 G 0,5	14,3	137,0	386,0	20
11475	18 G 0,5	16,4	156,0	428,0	20
11478	25 G 0,5	19,3	250,0	693,0	20
11489	2 x 0,75	8,8	46,0	128,0	19
11490	3 G 0,75	9,1	57,0	143,0	19
11491	4 G 0,75	9,9	63,0	164,0	19
11492	5 G 0,75	10,6	76,0	198,0	19
11494	7 G 0,75	11,5	100,0	232,0	19
11498	12 G 0,75	15,0	175,0	360,0	19
11501	18 G 0,75	17,2	240,0	562,0	19
11504	25 G 0,75	20,6	306,0	729,0	19
11516	2 x 1	9,2	54,0	146,0	18
11517	3 G 1	9,8	64,0	165,0	18
11518	4 G 1	10,4	76,0	204,0	18
11519	5 G 1	11,4	89,0	224,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11521	7 G 1	12,3	114,0	379,0	18
11525	12 G 1	15,9	186,0	430,0	18
11528	18 G 1	18,2	284,0	636,0	18
11532	25 G 1	22,0	387,0	837,0	18
11546	2 x 1,5	10,4	64,0	175,0	16
11547	3 G 1,5	10,8	82,0	213,0	16
11548	4 G 1,5	11,5	99,0	247,0	16
11549	5 G 1,5	13,0	123,0	300,0	16
11551	7 G 1,5	14,2	148,0	364,0	16
11556	12 G 1,5	18,4	274,0	668,0	16
11559	18 G 1,5	21,3	386,0	844,0	16
11563	25 G 1,5	25,4	531,0	1356,0	16
11574	2 x 2,5	11,8	110,0	241,0	14
11575	3 G 2,5	12,8	148,0	266,0	14
11576	4 G 2,5	13,8	169,0	351,0	14
11577	5 G 2,5	15,0	220,0	434,0	14
11578	7 G 2,5	16,3	284,0	517,0	14
11580	12 G 2,5	21,6	470,0	862,0	14
11582	18 G 2,5	25,2	572,0	1236,0	14
11584	25 G 2,5	30,0	740,0	1659,0	14

Kontynuacja ▸

JZ-600-Y-CY

elastyczny, żyły numerowane, 0,6/1 kV, ekranowany, metrowany, EMC-typ preferowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11590	2 x 4	13,6	124,0	306,0	12
11591	3 G 4	14,6	178,0	444,0	12
11592	4 G 4	15,7	234,0	489,0	12
11593	5 G 4	17,2	284,0	623,0	12
11594	7 G 4	18,9	321,0	775,0	12
11596	12 G 4	24,5	581,0	1244,0	12
11597	2 x 6	14,9	176,0	433,0	10
11598	3 G 6	15,9	245,0	572,0	10
11599	4 G 6	17,4	316,0	673,0	10
11600	5 G 6	19,2	442,0	841,0	10
11601	7 G 6	20,9	530,0	1078,0	10
11602	2 x 10	18,6	260,0	640,0	8
11603	3 G 10	19,8	367,0	820,0	8
11604	4 G 10	21,5	549,0	979,0	8
11605	5 G 10	23,5	604,0	1207,0	8
11606	7 G 10	25,6	820,0	2210,0	8
11607	2 x 16	21,8	491,0	1150,0	6
11608	3 G 16	23,4	653,0	1395,0	6
11609	4 G 16	25,7	807,0	1426,0	6
11610	5 G 16	28,5	940,0	2720,0	6
11611	7 G 16	31,4	1345,0	3213,0	6
11612	3 G 25	28,2	920,0	1810,0	4
11613	4 G 25	31,3	1169,0	2261,0	4
11614	5 G 25	34,5	1420,0	2773,0	4
11615	7 G 25	37,8	1921,0	4980,0	4
11616	3 G 35	31,2	1250,0	2400,0	2
11617	4 G 35	34,5	1680,0	2973,0	2
11618	5 G 35	38,0	2020,0	3548,0	2
11619	3 G 50	36,5	1887,0	3120,0	1
11620	4 G 50	40,5	2370,0	3873,0	1
11621	5 G 50	45,2	2880,0	4634,0	1
11622	3 G 70	41,8	2516,0	4220,0	2/0
11623	4 G 70	46,0	3257,0	5546,0	2/0
11624	5 G 70	50,4	4032,0	6410,0	2/0
11625	3 G 95	46,8	3086,0	5240,0	3/0
11626	4 G 95	51,3	4060,0	6538,0	3/0
11627	5 G 95	56,1	5244,0	7812,0	3/0
11628	3 G 120	51,8	4176,0	7210,0	4/0
11629	4 G 120	56,3	5231,0	7994,0	4/0
13137	4 G 150	64,4	7760,0	10305,0	300 kcmil
13147	4 G 185	69,5	8104,0	12154,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

Y-CY-JB

elastyczny, ekranowany, transparentny, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V do 1,5 mm² U_0/U 450/750 V od 2,5 mm²
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność pracy** zależy od przekroju przewodu od 0,5 mm² do 2,5 mm² żyła/żyła ok. 150 nF/km żyła/ekran ok. 270 nF/km
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły kolorowe wg. kodu kolorów JB/OB
- Żółto-zielona żyła ochronna umieszczona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona wewnętrzna z PVC
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego transparentnego PVC
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne".
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OB)
- Do 5 żył i przekroju do 1,5 mm² posiada VDE-Reg. No.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **JB-500** **JB-750**

Zastosowanie

Stosowany jako przewód sterowniczy w technice sterowania i regulacji oraz przemyśle maszynowym. W elektronice wykorzystywany jako przewód sygnałowy. Gęsty oplot zapewnia transmisję sygnałów i impulsów pozbawioną zakłóceń. Izolacja wewnętrzna z PVC podwyższa mechaniczną obciążalność przewodu. Przewód elastyczny stosowany w ruchu przy średnim naprężeniu mechanicznym i powolnej pracy. Nadaje się do przesyłu sygnałów wolnych od zakłóceń dzięki zastosowaniu ekranu.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16121	2 x 0,5	7,0	41,0	67,0	20
16122	3 G 0,5	7,3	45,0	83,0	20
16123	4 G 0,5	7,9	54,0	94,0	20
16124	5 G 0,5	8,4	66,0	108,0	20
16125	2 x 0,75	7,7	46,0	87,0	19
16126	3 G 0,75	8,0	57,0	98,0	19
16127	4 G 0,75	8,5	63,0	113,0	19
16128	5 G 0,75	9,3	76,0	130,0	19
16129	2 x 1	8,0	54,0	97,0	18
16130	3 G 1	8,3	64,0	103,0	18
16131	4 G 1	9,0	76,0	146,0	18
16132	5 G 1	9,7	89,0	169,0	18
16133	2 x 1,5	8,6	64,0	130,0	16
16134	3 G 1,5	9,2	82,0	152,0	16
16135	4 G 1,5	9,8	99,0	168,0	16
16136	5 G 1,5	10,8	123,0	202,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16137	2 x 2,5	11,1	110,0	180,0	14
16138	3 G 2,5	11,6	148,0	216,0	14
16139	4 G 2,5	12,7	169,0	267,0	14
16140	5 G 2,5	14,1	220,0	347,0	14
16141	2 x 4	13,3	124,0	302,0	12
16142	3 G 4	14,0	178,0	340,0	12
16143	4 G 4	15,3	234,0	410,0	12
16144	5 G 4	16,7	284,0	502,0	12
16145	2 x 6	14,7	176,0	350,0	10
16146	3 G 6	15,6	245,0	450,0	10
16147	4 G 6	17,0	316,0	559,0	10
16148	5 G 6	18,6	442,0	702,0	10
16149	2 x 10	18,0	260,0	500,0	8
16150	3 G 10	19,0	367,0	750,0	8
16151	4 G 10	21,1	549,0	1020,0	8
16152	5 G 10	23,1	604,0	1115,0	8

Kontynuacja ▸

Y-CY-JB

elastyczny, ekranowany, transparentny, EMC-typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16153	4 G 16	25,3	807,0	1380,0	6
16154	5 G 16	28,0	940,0	1553,0	6
16469	4 G 25	31,1	1169,0	1890,0	4
16155	5 G 25	34,3	1420,0	2270,0	4
16470	4 G 35	33,9	1680,0	2390,0	2
16156	5 G 35	37,8	2020,0	2885,0	2

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
16471	4 G 50	40,1	2370,0	3315,0	1
16119	5 G 50	45,0	2880,0	4150,0	1
16472	4 G 70	46,0	3257,0	4600,0	2/0
16473	4 G 95	51,2	4060,0	6060,0	3/0
16474	4 G 120	56,3	5231,0	7315,0	4/0
16247	4 G 150	64,7	7760,0	9340,0	300 kcmil
16319	4 G 185	69,5	8104,0	11120,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

SY-JB

elastyczny, żyły kolorowe, oplot stalowy, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V do 2,5 mm² U_0/U 450/750 V od 4,0 mm²
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 20x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 6x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły kolorowe wg. kodu kolorów JB/OB
- Żółto-zielona żyła ochronna położona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona wewnętrzna ze specjalnego PVC
- Oplot stalowy, galwanizowany
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg. DIN VDE 0207-363-4-1 /DIN EN 50363-4-1
- Przezroczysta opona zewnetrzna
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz tabela „Informacje techniczne”
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, test wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OB)
- Do 5 żył i przekroju do 2,5 mm² posiada VDE Reg.-No
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczenie wykonania w standardzie „cleanroom”.
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **SY-JZ**

Zastosowanie

Stosowany jest w przemyśle maszynowym, instalacjach wewnętrznych oraz elektrowniach. Gęsty oplot z drutów stalowych chroni przewód przed uszkodzeniami mechanicznymi, nie zmieniając elastyczności kabla. Ocynkowanie oplotu stalowego chroni go przed korozją oraz umożliwia lutowanie.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12200	2 x 0,5	7,2	9,6	80,0	20
12201	3 G 0,5	7,5	14,4	92,0	20
12202	4 G 0,5	8,1	19,2	102,0	20
12203	5 G 0,5	8,6	24,0	119,0	20
12204	7 G 0,5	9,3	33,6	157,0	20
12205	10 G 0,5	10,7	48,0	205,0	20
12206	12 G 0,5	11,7	58,0	218,0	20
12218	2 x 0,75	7,9	14,4	98,0	19
12219	3 G 0,75	8,2	21,6	103,0	19
12220	4 G 0,75	8,7	28,8	122,0	19
12221	5 G 0,75	9,5	36,0	142,0	19
12312	6 G 0,75	10,1	43,2	180,0	19
12222	7 G 0,75	10,1	50,0	185,0	19
12223	9 G 0,75	11,8	65,0	249,0	19
12313	10 G 0,75	12,0	72,0	252,0	19
12224	12 G 0,75	12,8	86,0	292,0	19
12234	2 x 1	8,2	19,2	112,0	18
12235	3 G 1	8,5	28,8	132,0	18
12236	4 G 1	9,2	38,4	143,0	18
12237	5 G 1	9,9	48,0	166,0	18
12238	6 G 1	10,5	58,0	220,0	18
12239	7 G 1	10,5	67,0	227,0	18
12240	8 G 1	11,4	77,0	277,0	18
12241	9 G 1	12,8	86,0	295,0	18
12242	12 G 1	13,4	115,0	340,0	18
12256	2 x 1,5	8,8	29,0	129,0	16
12257	3 G 1,5	9,4	43,0	149,0	16
12258	4 G 1,5	10,0	58,0	185,0	16
12259	5 G 1,5	10,9	72,0	205,0	16
12260	6 G 1,5	11,8	87,0	255,0	16
12261	7 G 1,5	11,8	101,0	285,0	16
12262	8 G 1,5	12,7	115,0	340,0	16
12263	9 G 1,5	13,9	130,0	347,0	16
12264	10 G 1,5	14,3	144,0	418,0	16
12265	11 G 1,5	14,8	158,0	430,0	16
12266	12 G 1,5	15,0	173,0	444,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12277	2 x 2,5	10,2	48,0	185,0	14
12278	3 G 2,5	10,9	72,0	248,0	14
12279	4 G 2,5	11,6	96,0	290,0	14
12280	5 G 2,5	12,9	120,0	347,0	14
12281	7 G 2,5	14,2	168,0	420,0	14
12282	12 G 2,5	17,7	288,0	660,0	14
12291	2 x 4	13,6	77,0	330,0	12
12318	3 G 4	14,3	115,0	375,0	12
12292	4 G 4	15,4	154,0	428,0	12
12293	5 G 4	16,9	192,0	504,0	12
12294	7 G 4	18,4	269,0	640,0	12
12295	3 G 6	15,6	173,0	543,0	10
12296	4 G 6	17,0	230,0	571,0	10
12297	5 G 6	18,6	288,0	671,0	10
12298	7 G 6	20,6	403,0	845,0	10
12319	3 G 10	19,2	288,0	735,0	8
12299	4 G 10	21,1	384,0	943,0	8
12300	5 G 10	23,3	480,0	1065,0	8
12301	7 G 10	25,4	672,0	1551,0	8
12320	3 G 16	23,0	461,0	1080,0	6
12302	4 G 16	25,5	614,0	1360,0	6
12303	5 G 16	28,2	768,0	1740,0	6
12304	7 G 16	30,8	1075,0	2166,0	6
12321	3 G 25	28,2	720,0	1630,0	4
12305	4 G 25	31,0	960,0	2020,0	4
12306	5 G 25	34,3	1200,0	2465,0	4
12322	3 G 35	31,0	1008,0	1932,0	2
12307	4 G 35	34,0	1344,0	2570,0	2
12308	5 G 35	38,0	1680,0	3185,0	2
12323	3 G 50	36,7	1440,0	2679,0	1
12309	4 G 50	40,4	1920,0	3513,0	1
12314	5 G 50	45,2	2400,0	4248,0	1
12324	3 G 70	42,3	2016,0	2790,0	2/0
12310	4 G 70	46,2	2688,0	4810,0	2/0
12315	5 G 70	50,5	3360,0	5880,0	2/0

Kontynuacja ▸

SY-JB

elastyczny, żyły kolorowe, oplot stalowy, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12325	3 G 95	47,2	2736,0	4870,0	3/0
12311	4 G 95	51,3	3648,0	6360,0	3/0
12316	5 G 95	56,3	4560,0	8071,0	3/0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12326	3 G 120	51,9	3456,0	6230,0	4/0
12317	4 G 120	56,4	4608,0	8170,0	4/0
12328	4 G 150	64,4	5760,0	9970,0	300 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA01)

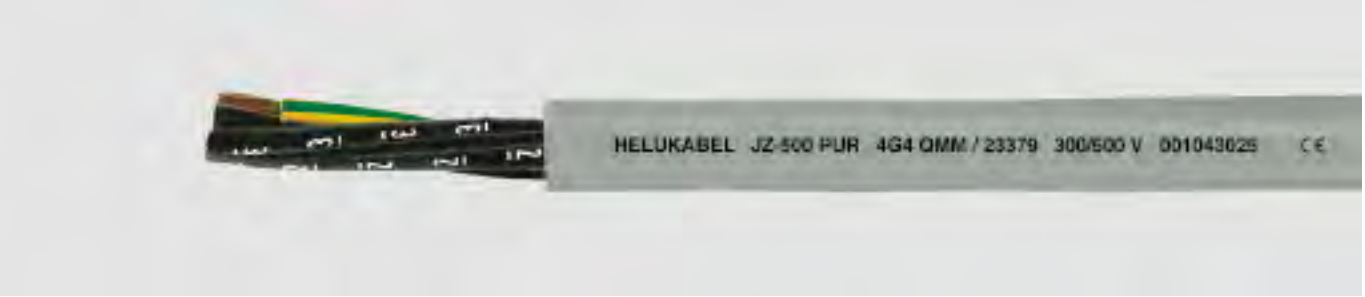
PRZEWODY STEROWNICZE PUR



JZ-500 PUR

odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, metrowany

A



Dane techniczne

- Specjalny przewód PUR zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TMPU wg. DIN EN 50363-10-2
- Kolor szary (RAL 7001)
- Opona zewnętrzna dostępna również w innych kolorach
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Odporny na:** promieniowanie UV, tlen, ozon, hydrolizę, działanie bakterii i mikroby.
- Powierzchnia powłoki matowa o niskiej adhezji
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-500-FC-PUR**

Zastosowanie

Przewód sterowniczy, wyróżniający się szczególną odpornością na ścieranie i rozrywanie. Dzięki odporności na oleje mineralne, a zwłaszcza na środki chłodzące, znajduje zastosowanie w przemyśle maszynowym, w budownictwie i instalacji, walcowniach i stalowniach, w szczególnie krytycznych miejscach. Duża elastyczność umożliwia szybką instalację.

CE = Produkt jest zgodny zwytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

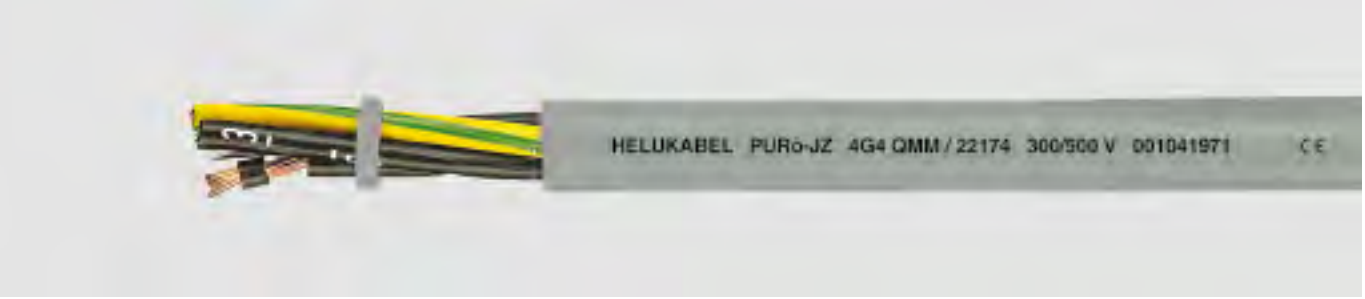
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23314	2 x 0,5	4,8	9,6	45,0	20
23315	3 G 0,5	5,1	14,4	55,0	20
23316	3 x 0,5	5,1	14,4	55,0	20
23317	4 G 0,5	5,5	19,0	65,0	20
23318	4 x 0,5	5,5	19,0	65,0	20
23319	5 G 0,5	6,2	24,0	75,0	20
23320	5 x 0,5	6,2	24,0	75,0	20
23321	7 G 0,5	6,7	33,6	90,0	20
23322	7 x 0,5	6,7	33,6	90,0	20
23323	10 G 0,5	8,6	48,0	120,0	20
23324	12 G 0,5	8,9	58,0	135,0	20
23325	18 G 0,5	10,7	86,0	205,0	20
23326	25 G 0,5	12,4	120,0	270,0	20
23327	34 G 0,5	14,3	163,0	380,0	20
23328	42 G 0,5	15,8	202,0	415,0	20
23329	2 x 0,75	5,3	14,4	44,0	19
23330	3 G 0,75	5,6	21,6	53,0	19
23331	3 x 0,75	5,6	21,6	53,0	19
23332	4 G 0,75	6,3	29,0	64,0	19
23333	4 x 0,75	6,3	29,0	64,0	19
23334	5 G 0,75	6,9	36,0	76,0	19
23335	5 x 0,75	6,9	36,0	76,0	19
23336	7 G 0,75	7,5	50,0	96,0	19
23337	7 x 0,75	7,5	50,0	96,0	19
23338	10 G 0,75	9,6	72,0	140,0	19
23339	12 G 0,75	9,9	86,0	170,0	19
23340	18 G 0,75	12,2	130,0	260,0	19
23341	25 G 0,75	14,1	180,0	282,0	19
23342	34 G 0,75	16,5	245,0	475,0	19
23343	42 G 0,75	18,1	302,0	600,0	19
23344	2 x 1	5,6	19,0	53,0	18
23345	3 G 1	5,9	29,0	63,0	18
23346	3 x 1	5,9	29,0	63,0	18
23347	4 G 1	6,7	38,0	75,0	18
23348	4 x 1	6,7	38,0	75,0	18
23349	5 G 1	7,3	48,0	89,0	18
23350	5 x 1	7,3	48,0	89,0	18
23351	7 G 1	8,1	67,0	115,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23352	7 x 1	8,1	67,0	115,0	18
23353	10 G 1	10,2	96,0	166,0	18
23354	12 G 1	10,6	115,0	201,0	18
23355	18 G 1	12,9	173,0	289,0	18
23356	25 G 1	15,1	240,0	380,0	18
23357	34 G 1	17,7	326,0	645,0	18
23358	42 G 1	19,5	403,0	730,0	18
23359	50 G 1	21,3	480,0	890,0	18
23360	2 x 1,5	6,4	29,0	68,0	16
23361	3 G 1,5	6,8	43,0	87,0	16
23362	3 x 1,5	6,8	43,0	87,0	16
23363	4 G 1,5	7,4	58,0	106,0	16
23364	4 x 1,5	7,4	58,0	106,0	16
23365	5 G 1,5	8,3	72,0	131,0	16
23366	5 x 1,5	8,3	72,0	131,0	16
23367	7 G 1,5	9,2	101,0	173,0	16
23368	7 x 1,5	9,2	101,0	173,0	16
23369	12 G 1,5	12,0	173,0	293,0	16
23370	18 G 1,5	14,2	259,0	454,0	16
23371	25 G 1,5	17,0	360,0	641,0	16
23372	30 G 1,5	18,6	410,0	800,0	16
23373	2 x 2,5	7,8	48,0	110,0	14
23374	3 G 2,5	8,3	72,0	146,0	14
23375	4 G 2,5	9,2	96,0	183,0	14
23376	5 G 2,5	10,1	120,0	222,0	14
23377	7 G 2,5	11,2	168,0	293,0	14
23378	12 G 2,5	15,0	288,0	512,0	14
23379	4 G 4	10,9	154,0	291,0	12
23380	5 G 4	12,1	192,0	355,0	12
23381	7 G 4	13,2	269,0	503,0	12
23382	4 G 6	13,0	230,0	468,0	10
23383	5 G 6	14,5	288,0	570,0	10
23384	7 G 6	16,2	403,0	808,0	10
23385	4 G 10	16,5	384,0	720,0	8
23386	5 G 10	18,3	480,0	894,0	8
23387	7 G 10	20,2	672,0	1295,0	8
23388	4 G 16	20,2	614,0	1063,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

PURö-JZ

odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, zwiększona odporność na oleje, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PUR zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −20°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego **olejoodpornego** PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 polepszone własności ślizgowe
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TMPU wg. DIN EN 50363-10-2
- Kolor szary (RAL 7001)
- Opona zewnętrzna dostępna również w innych kolorach
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Odporny na:** promieniowanie UV, tlen, ozon, hydrolizę i mikroby
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **F-C-PURö-JZ, Yö-C-PURö-JZ**

Zastosowanie

Przewód sterowniczy, wyróżniający się szczególną odpornością na ścieranie i rozrywanie. Dzięki odporności na oleje mineralne, a zwłaszcza na środki chłodzące, znajduje zastosowanie w przemyśle maszynowym, w budownictwie i instalacji, walcowniach i stalowniach, w szczególnie krytycznych miejscach. Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, oraz na wolnym powietrzu. Duża elastyczność umożliwia szybką instalację. Może być stosowany w instalacjach zewnętrznych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22100	2 x 0,5	4,8	9,6	45,0	20
22101	3 G 0,5	5,1	14,4	55,0	20
22102	4 G 0,5	5,5	19,0	65,0	20
22103	5 G 0,5	6,2	24,0	75,0	20
22104	7 G 0,5	6,7	33,6	90,0	20
22105	8 G 0,5	7,4	38,0	105,0	20
22106	10 G 0,5	8,6	48,0	120,0	20
22107	12 G 0,5	8,9	58,0	135,0	20
22108	14 G 0,5	9,5	67,0	170,0	20
22109	18 G 0,5	10,7	86,0	205,0	20
22110	21 G 0,5	11,3	96,0	225,0	20
22111	25 G 0,5	12,4	120,0	270,0	20
22112	30 G 0,5	13,5	144,0	315,0	20
22113	34 G 0,5	14,5	163,0	380,0	20
22114	42 G 0,5	15,8	202,0	415,0	20
22115	50 G 0,5	17,5	240,0	550,0	20
22116	2 x 0,75	5,3	14,4	44,0	19
22117	3 G 0,75	5,6	21,6	53,0	19
22118	4 G 0,75	6,3	29,0	64,0	19
22119	5 G 0,75	6,9	36,0	76,0	19
22120	7 G 0,75	7,5	50,0	96,0	19
22121	8 G 0,75	8,3	58,0	111,0	19
22122	10 G 0,75	9,6	72,0	140,0	19
22123	12 G 0,75	9,9	86,0	170,0	19
22124	14 G 0,75	10,6	101,0	202,0	19
22125	18 G 0,75	12,2	130,0	260,0	19
22126	21 G 0,75	12,8	151,0	269,0	19
22127	25 G 0,75	14,1	180,0	282,0	19
22128	30 G 0,75	15,3	216,0	400,0	19
22129	34 G 0,75	16,5	245,0	475,0	19
22130	42 G 0,75	18,1	302,0	600,0	19
22131	50 G 0,75	19,8	360,0	720,0	19

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22132	2 x 1	5,6	19,0	53,0	18
22133	3 G 1	5,9	29,0	63,0	18
22134	4 G 1	6,7	38,0	75,0	18
22135	5 G 1	7,3	48,0	89,0	18
22136	7 G 1	8,1	67,0	115,0	18
22137	8 G 1	8,9	77,0	131,0	18
22138	10 G 1	10,2	96,0	166,0	18
22139	12 G 1	10,6	115,0	201,0	18
22140	14 G 1	11,4	134,0	230,0	18
22141	18 G 1	12,9	173,0	289,0	18
22142	21 G 1	13,6	196,0	306,0	18
22143	25 G 1	15,1	240,0	380,0	18
22144	32 G 1	17,1	308,0	620,0	18
22145	34 G 1	17,7	326,0	645,0	18
22146	42 G 1	19,5	403,0	730,0	18
22147	50 G 1	21,3	480,0	890,0	18
22148	2 x 1,5	6,4	29,0	68,0	16
22149	3 G 1,5	6,8	43,0	87,0	16
22150	4 G 1,5	7,4	58,0	106,0	16
22151	5 G 1,5	8,3	72,0	131,0	16
22152	7 G 1,5	9,2	101,0	173,0	16
22153	8 G 1,5	10,1	115,0	199,0	16
22154	10 G 1,5	11,6	144,0	245,0	16
22155	12 G 1,5	12,0	173,0	293,0	16
22156	14 G 1,5	13,0	202,0	347,0	16
22157	18 G 1,5	14,4	259,0	454,0	16
22158	21 G 1,5	15,6	302,0	534,0	16
22159	25 G 1,5	17,2	360,0	641,0	16
22160	30 G 1,5	18,6	410,0	800,0	16
22161	34 G 1,5	20,0	490,0	945,0	16
22162	42 G 1,5	21,8	605,0	1100,0	16
22163	50 G 1,5	24,2	720,0	1250,0	16

Kontynuacja

PURö-JZ

odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, zwiększona odporność na oleje, metrowany

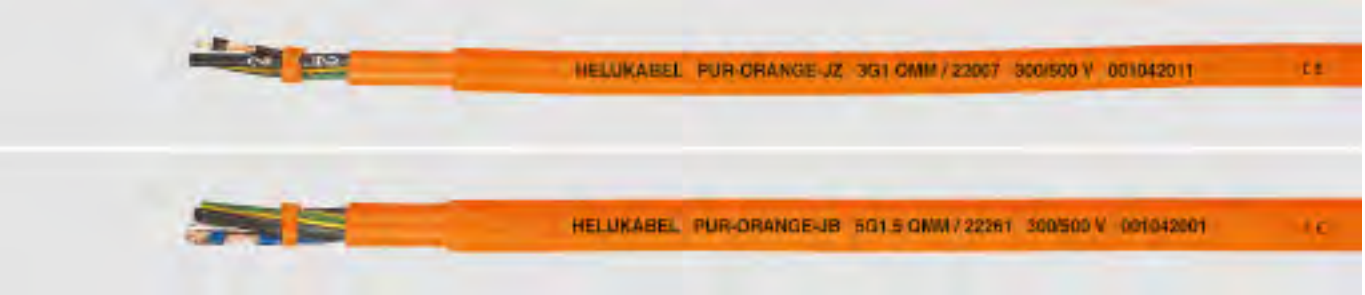
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22164	2 x 2,5	7,8	48,0	110,0	14
22165	3 G 2,5	8,3	72,0	146,0	14
22166	4 G 2,5	9,2	96,0	183,0	14
22167	5 G 2,5	10,1	120,0	222,0	14
22168	7 G 2,5	11,2	168,0	293,0	14
22169	12 G 2,5	15,0	288,0	512,0	14
22170	18 G 2,5	18,2	432,0	740,0	14
22171	25 G 2,5	21,6	600,0	940,0	14
22172	2 x 4	9,2	77,0	147,0	12
22173	3 G 4	9,8	115,0	228,0	12
22174	4 G 4	10,9	154,0	291,0	12
22175	5 G 4	12,1	192,0	355,0	12
22176	7 G 4	13,2	269,0	503,0	12
22177	3 G 6	11,9	173,0	362,0	10
22178	4 G 6	13,0	230,0	468,0	10
22179	5 G 6	14,5	288,0	570,0	10
22180	7 G 6	16,2	403,0	808,0	10

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22181	3 G 10	14,9	288,0	555,0	8
22182	4 G 10	16,5	384,0	720,0	8
22183	5 G 10	18,3	480,0	894,0	8
22184	7 G 10	20,2	672,0	1295,0	8
22185	4 G 16	20,2	614,0	1063,0	6
22186	5 G 16	22,6	768,0	1400,0	6
22187	7 G 16	24,8	1075,0	1800,0	6
22188	4 G 25	25,0	960,0	1590,0	4
22189	4 G 35	28,7	1344,0	2200,0	2
22190	4 G 50	34,1	1920,0	2400,0	1
22191	4 G 70	40,2	2688,0	4400,0	2/0
22192	4 G 95	46,0	3648,0	6000,0	3/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

PUR-ORANGE

odporny na ścieranie, odporny na chłodziwa maszynowe, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC/PUR zgodny z DIN VDE 0285-525-1/ DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100 x 10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Żyły wg. DIN VDE 0293-308 wersja JZ/OZ: żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wersja JB/OB: z żyłami kolorowymi
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Wewnętrzna powłoka z PVC zapewniająca łatwe zdejmowanie powłoki zewnętrznej
- Poliuretanowa (PUR) opona zewnętrzna TMPU zgodna z DIN EN 50363-10-2
- Kolor pomarańczowy (RAL 2003)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Wysoka elastyczność w niskich temperaturach
- Wysoka odporność na ścieranie
- **Odporny na:** oleje i tłuszcze, bezalkoholowe paliwa i nafty, warunki atmosferyczne, promieniowanie UV, tlen, ozon, mikroby, wodę morską, gnicie, ścieki oraz wibrację.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną.
- x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ/OB).
- Przekrój żył podany w AWG podany jest w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód sterowniczy lub zasilający z doskonałą odpornością na oleje i ścieranie. Stosowany w przemyśle maszynowym, hutach, w sektorach naftowym, węglowym oraz na terenach budów. Znajduje zastosowanie jako przewód zasilający przenośnych urządzeń przemysłowych. Zalecany wszędzie tam gdzie przewód będzie miał kontakt ze środkami chemicznymi.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Pomarańczowa powłoka PUR, żyły numerowane OZ/JZ

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22001	2 x 0,75	6,4	14,4	50,0	19
22002	3 G 0,75	6,8	21,6	70,0	19
22003	4 G 0,75	7,3	28,8	80,0	19
22004	5 G 0,75	8,2	36,0	100,0	19
22005	7 G 0,75	9,2	50,0	140,0	19
22006	2 x 1	7,2	19,2	63,0	18
22007	3 G 1	7,6	29,0	76,0	18
22008	4 G 1	8,0	38,0	95,0	18
22009	5 G 1	8,8	48,0	120,0	18
22010	7 G 1	10,0	67,0	170,0	18
22015	2 x 1,5	7,8	29,0	80,0	16
22016	3 G 1,5	8,3	43,0	105,0	16
22017	4 G 1,5	9,0	58,0	135,0	16
22018	5 G 1,5	9,7	72,0	158,0	16
22019	7 G 1,5	11,2	101,0	221,0	16
22025	2 x 2,5	9,2	48,0	150,0	14
22026	3 G 2,5	9,6	72,0	173,0	14
22027	4 G 2,5	11,0	96,0	203,0	14
22028	5 G 2,5	12,0	120,0	253,0	14
22029	7 G 2,5	13,7	168,0	356,0	14
22033	3 G 4	11,8	115,0	250,0	12
22034	4 G 4	13,2	154,0	300,0	12
22035	5 G 4	14,8	192,0	370,0	12
22036	7 G 4	16,4	269,0	500,0	12
22037	4 G 6	15,4	230,0	480,0	10
22038	5 G 6	17,0	288,0	583,0	10
22039	7 G 6	20,8	403,0	780,0	10
22040	4 G 10	20,8	384,0	740,0	8
22041	5 G 10	22,6	480,0	920,0	8
22042	4 G 16	23,0	614,0	1100,0	6
22043	5 G 16	27,4	768,0	1400,0	6

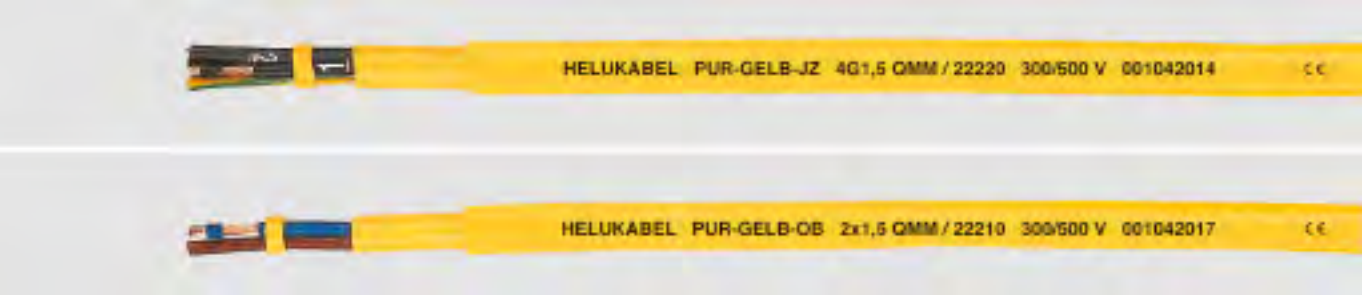
Pomarańczowa powłoka PUR OB/JB, żyły kolorowe zgodnie z DIN VDE 0293

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22250	2 x 0,75	6,4	14,4	50,0	19
22251	3 G 0,75	6,8	21,6	70,0	19
22252	4 G 0,75	7,3	28,8	80,0	19
22253	5 G 0,75	8,2	36,0	100,0	19
22254	2 x 1	7,2	19,2	63,0	18
22255	3 G 1	7,6	29,0	76,0	18
22256	4 G 1	8,0	38,0	95,0	18
22257	5 G 1	8,8	48,0	120,0	18
22258	2 x 1,5	7,8	29,0	80,0	16
22259	3 G 1,5	8,3	43,0	105,0	16
22260	4 G 1,5	9,0	58,0	135,0	16
22261	5 G 1,5	9,7	72,0	158,0	16
22262	2 x 2,5	9,2	48,0	150,0	14
22263	3 G 2,5	9,6	72,0	173,0	14
22264	4 G 2,5	11,0	96,0	203,0	14
22265	5 G 2,5	12,0	120,0	253,0	14
22266	4 G 4	13,2	154,0	300,0	12
22267	5 G 4	14,8	192,0	370,0	12
22268	4 G 6	15,4	230,0	480,0	10
22269	5 G 6	17,0	288,0	583,0	10
22270	4 G 10	20,8	384,0	740,0	8
22271	5 G 10	22,6	480,0	920,0	8
22272	4 G 16	23,0	614,0	1100,0	6
22273	5 G 16	27,4	768,0	1400,0	6
22044	4 G 25	30,0	960,0	1600,0	4
22045	5 G 25	32,2	1200,0	2000,0	4
22046	4 G 35	33,0	1344,0	2100,0	2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

PUR-YELLOW

powłoka wewnętrzna z PVC, odporny na ścieranie, odporny na chłodziwa maszynowe, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC/PUR zgodny z DIN VDE 0285-525-1/ DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100 x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Kolory żył wg DIN VDE 0293-308 -do 5, żyły kolorowe -od 6, żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył i powyżej
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Wewnętrzna powłoka z PVC zapewniająca łatwe zdejmowanie powłoki zewnętrznej
- Poliuretanowa (PUR) opona zewnętrzna TMPU zgodna z DIN EN 50363-10-2
- Kolor żółty (RAL 1021) Przewód dostępny również w innych kolorach na życzenie klienta
- Przewód metrowany

Właściwości

- Wysoka elastyczność w niskich temperaturach
- Wysoka odporność na ścieranie
- **Odporny na:** oleje i tłuszcze, bezalkoholowe paliwa i nafty, warunki atmosferyczne, promieniowanie UV, tlen, ozon, mikroby, wodę morską, gnicie, ścieki oraz wibrację.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OB).
- Index nr 22212 = JB (żyły kolorowe)
- Index nr 22220 = JZ (żyły numerowane)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Przewód sterowniczy lub zasilający z doskonałą odpornością na oleje i ścieranie. Stosowany w przemyśle maszynowym, hutach, w sektorach naftowym, węglowym oraz na terenach budów. Znajduje zastosowanie jako przewód zasilający przenośnych urządzeń przemysłowych. Zalecany wszędzie tam gdzie przewód będzie miał kontakt ze środkami chemicznymi.

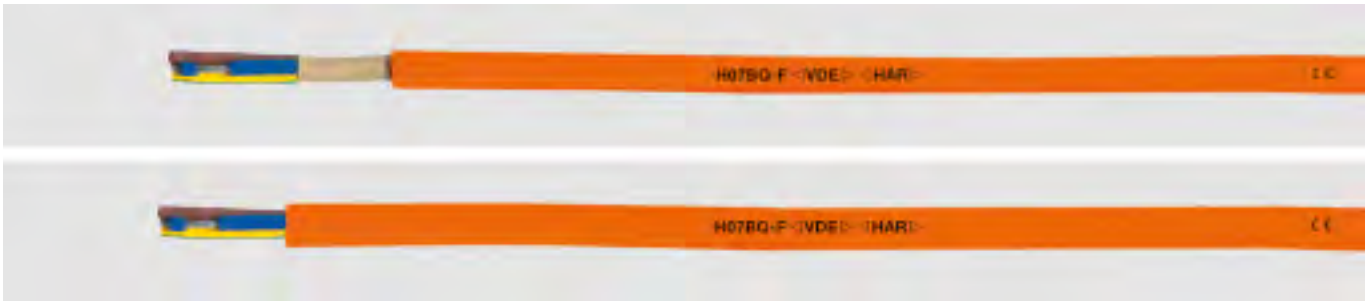
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22200	2 x 0,75	6,4	14,4	50,0	19
22201	3 G 0,75	6,8	21,6	70,0	19
22202	4 G 0,75	7,3	28,8	80,0	19
22203	5 G 0,75	8,2	36,0	100,0	19
22204	7 G 0,75	9,2	50,0	140,0	19
22205	2 x 1	7,2	19,2	63,0	18
22206	3 G 1	7,6	29,0	76,0	18
22207	4 G 1	8,0	38,0	95,0	18
22208	5 G 1	8,8	48,0	120,0	18
22209	7 G 1	10,0	67,0	170,0	18
22210	2 x 1,5	7,8	29,0	80,0	16
22211	3 G 1,5	8,3	43,0	105,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22212	4 G 1,5	9,0	58,0	135,0	16
22220	4 G 1,5	9,7	58,0	135,0	16
22213	5 G 1,5	11,2	72,0	158,0	16
22214	7 G 1,5	9,2	101,0	221,0	16
22215	2 x 2,5	9,6	48,0	150,0	14
22216	3 G 2,5	11,0	72,0	173,0	14
22217	4 G 2,5	12,0	96,0	203,0	14
22218	5 G 2,5	13,7	120,0	253,0	14
22219	7 G 2,5	9,0	168,0	356,0	14
22221	4 G 4	14,6	153,6	310,0	12
22222	5 G 4	14,8	192,0	370,0	12
22233	4 G 35	33,0	1344,0	2100,0	2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

H05BQ-F/H07BQ-F



Dane techniczne

- Przewód zasilający EPR/PUR wg. DIN VDE 0285-525-2-21 / DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** elastycznie od −40°C do +80°C stacjonarnie od −50°C do +90°C
- **Dopuszczalna temperatura pracy** na żyle do +90 °C
- **Napięcie pracy** H05BQ-F U_0/U 300/500 V H07BQ-F U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu** H05BQ-F 2000 V H07BQ-F 2500 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 3x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żyły, gumowa mieszanka EI6 wg. DIN VDE 0207-363-1 / DIN EN 50363-1
- Żyły kolorowe, kod kolorów wg. DIN VDE 0293– 308
- Żółto-zielona żyła ochronna położona zewnętrznie
- Żyły skręcane równolegle (z wewnętrzną osłoną)
- Opona zewnętrzna PUR TMPU, zgodna z DIN EN 50363-10-2
- Kolor pomarańczowy (RAL 2003)

Właściwości

- Odporny na przetarcia
- Odporny na nacięcia
- Odporny na przetarcia i nacięcia
- **Odporny na:** oleje i tłuszcze, benzynę, wodę i czynniki atmosferyczne, tlen i ozon, promieniowanie ultrafioletowe UV, hydrolizę i działanie bakterii
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Zgodny z VDE 7G1,5 mm², 12G1,5 mm² i przekroju żyły> 16 mm² oznaczenie 07BQ-F
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Wersja z wypełniaczem

Zastosowanie

Przewody stosowane przy średnich obciążeniach mechanicznych w suchym, wilgotny lub mokrym otoczeniu. Znajdują zastosowanie w narzędziach i maszynach rolniczych, urządzeniach elektrycznych ogólnego zastosowania, grzejnikach, pod warunkiem, że nie są narażone na kontakt z gorącymi częściami i promieniowaniem cieplnym, w elektronarzędziach, w budynkach, w dokach, na wolnym powietrzu.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

H05BQ-F

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22050	2 x 0,75	5,7 - 7,4	14,4	52,0	19
22051	3 G 0,75	6,2 - 8,1	22,0	63,0	19
22052	4 G 0,75	6,8 - 8,8	29,0	80,0	19
22053	5 G 0,75	7,6 - 9,9	36,0	96,0	19
22054	2 x 1	6,1 - 8,0	19,0	59,0	18
22055	3 G 1	6,5 - 8,5	29,0	71,0	18
22056	4 G 1	7,1 - 9,3	38,0	89,0	18
22057	5 G 1	8,0 - 10,3	48,0	112,0	18

H07BQ-F

Nr kat.	*)	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22058	220958	2 x 1,5	7,6 - 9,8	29,0	92,0	16
22059	220959	3 G 1,5	8,0 - 10,4	43,0	109,0	16
22060	220960	4 G 1,5	9,0 - 11,6	58,0	145,0	16
22061	220961	5 G 1,5	9,8 - 12,7	72,0	169,0	16
22062	220962	7 G 1,5	12,2 - 15,1	101,0	230,0	16
22063	220963	12 G 1,5	15,0 - 18,4	173,0	398,0	16
22064	220964	2 x 2,5	9,0 - 11,6	48,0	121,0	14
22065	220965	3 G 2,5	9,6 - 12,4	72,0	164,0	14
22066	220966	4 G 2,5	10,7 - 13,8	96,0	207,0	14
22067	220967	5 G 2,5	11,9 - 16,3	120,0	262,0	14
22072	220972	2 x 4	10,6 - 13,7	77,0	194,0	12
22068	220968	3 G 4	11,3 - 14,5	115,0	224,0	12
22069	220969	4 G 4	12,7 - 16,2	154,0	327,0	12
22080	220980	5 G 4	14,1 - 17,9	192,0	415,0	12
22073	220973	2 x 6	11,8 - 15,1	115,0	311,0	10
22070	220970	3 G 6	12,8 - 16,3	173,0	310,0	10
22071	220971	4 G 6	14,2 - 18,1	230,0	496,0	10
22081	220981	5 G 6	15,7 - 20,0	288,0	586,0	10

H07BQ-F

Nr kat.	*)	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22074	220974	2 x 10	15,6 - 19,9	192,0	428,0	8
22076	220976	3 G 10	16,8 - 21,4	288,0	640,0	8
22078	220978	4 G 10	18,6 - 23,6	384,0	738,0	8
22082	220982	5 G 10	20,4 - 25,9	480,0	968,0	8
22075	220975	2 x 16	17,9 - 22,8	307,0	600,0	6
22077	220977	3 G 16	19,5 - 24,7	461,0	758,0	6
22079	220979	4 G 16	21,3 - 27,0	614,0	1187,0	6
22083	220983	5 G 16	23,7 - 30,0	768,0	1475,0	6
22828	228928	4 G 25	26,7 - 32,6	960,0	1550,0	4
22829	228929	5 G 25	29,6 - 36,1	1220,0	1920,0	4
22830	228930	4 G 35	31,3 - 38,2	1344,0	2120,0	2
22831	228931	5 G 35	34,5 - 42,0	1680,0	2600,0	2
22832	228932	4 G 50	34,9 - 42,6	1920,0	2920,0	1
22833	228933	5 G 50	38,6 - 47,0	2400,0	3700,0	1
22835	228935	4 G 70	38,9 - 47,3	2688,0	3900,0	2/0
22836	228936	5 G 70	43,0 - 52,3	3368,0	5020,0	2/0
22837	228937	4 G 95	44,9 - 54,6	3648,0	5150,0	3/0
22838	228938	5 G 95	49,7 - 60,4	4560,0	6520,0	3/0
22839	228939	4 G 120	47,9 - 58,2	4608,0	6550,0	4/0
22840	228940	5 G 120	53,1 - 64,5	5760,0	8050,0	4/0
22841	228941	4 G 150	53,5 - 65,0	5760,0	7950,0	300 kcmil
22842	228942	5 G 185	65,6 - 79,6	7104,0	9350,0	350 kcmil
22843	228943	4 G 240	68,1 - 82,6	9216,0	12200,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

UNIPUR®

Elastyczny w niskich temperaturach, z oznaczeniem klienta, bezhalogenowy, odporny na zmiany klimatyczne, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego TPE/PUR zgodny z DIN VDE 0285-525-2-21/ DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** elastycznie -40°C to +90°C
- **Napięcie pracy** do 1 mm² U_0/U 300/500 V od 1,5 mm² U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z termoplastycznego elastomeru (TPE)
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył kolorowe
  - od 6 żył, czarne z białą numeracją
- Zielono-żółty przewód (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Opona zewnętrzna z PUR TMPU zgodna z DIN EN 50363-10-2
- Kolor opony: na zamówienie
- Metrowany

Właściwości

- Odporny na ścieranie
- Odporny na przecięcia i nacięcia
- Wyjątkowo giętki w niskiej temperaturze do −40°C
- **Odporny na**
  Oleje i tłuszcze
  Wodę I czynniki atmosferyczne
  Ozon i tlen
  Promieniowanie UV
  Hydrolizę
  Mikroby
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OB)
- Przy zamówieniu należy wybrać odpowiedni kod koloru. Kod kolorów:
  0 = RAL 9005, czarny
  1 = RAL 9003, biały
  2 = RAL 5015, niebieski
  3 = RAL 6018 zielony
  4 = RAL 8003, brązowy
  5 = RAL 1021, żółty
  6 = RAL 3000, czerwony
  7 = RAL 2003, pomarańczowy
  8 = RAL 4005, fioletowy
  9 = RAL 7001/7032 szary
  Inne kolory dostępne są na zamówienie.
- VDE-Reg.No. przewód z 2-7 żyłami
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane przewody o podobnych parametrach:
  UNIPUR®-CP

Zastosowanie

Te wytrzymałe i elastyczne kable stosowane są do narzędzi elektrycznych takich jak wiertarki, ręczne piły tarczowe. narzędzia ogrodowe, jak również do silników przenośnych i maszyn rolniczych, na budowach,w hobby, w dokach i instalacjach chłodniczych. Bardzo dobre właściwości mechaniczne np. obciążenie ściskające, dobra odporność na ścieranie.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
1812x	2 x 0,5	5,8	9,6	40,0	20
1813x	3 G 0,5	6,1	14,4	47,0	20
1814x	4 G 0,5	6,7	19,0	57,0	20
1815x	5 G 0,5	7,5	24,0	65,0	20
1816x	7 G 0,5	9,0	33,6	94,0	20
1817x	12 G 0,5	10,7	58,0	150,0	20
1818x	18 G 0,5	13,0	86,0	208,0	20
1819x	25 G 0,5	15,6	120,0	276,0	20
1820x	34 G 0,5	17,9	163,0	393,0	20
1821x	41 G 0,5	19,6	197,0	460,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
1822x	2 x 0,75	6,3	14,0	52,0	19
1823x	3 G 0,75	6,9	21,6	62,0	19
1824x	4 G 0,75	7,5	28,8	80,0	19
1825x	5 G 0,75	8,3	36,0	94,0	19
1826x	6 G 0,75	9,0	43,0	111,0	19
1827x	7 G 0,75	9,8	50,0	160,0	19
1828x	12 G 0,75	11,6	86,0	191,0	19
1829x	18 G 0,75	14,1	130,0	267,0	19
1830x	25 G 0,75	17,0	180,0	376,0	19
1831x	34 G 0,75	19,5	245,0	506,0	19
1832x	41 G 0,75	21,2	296,0	596,0	19

Kontynuacja

UNIPUR®

Elastyczny w niskich temperaturach, z oznaczeniem klienta, bezhalogenowy, odporny na zmiany klimatyczne, metrowany

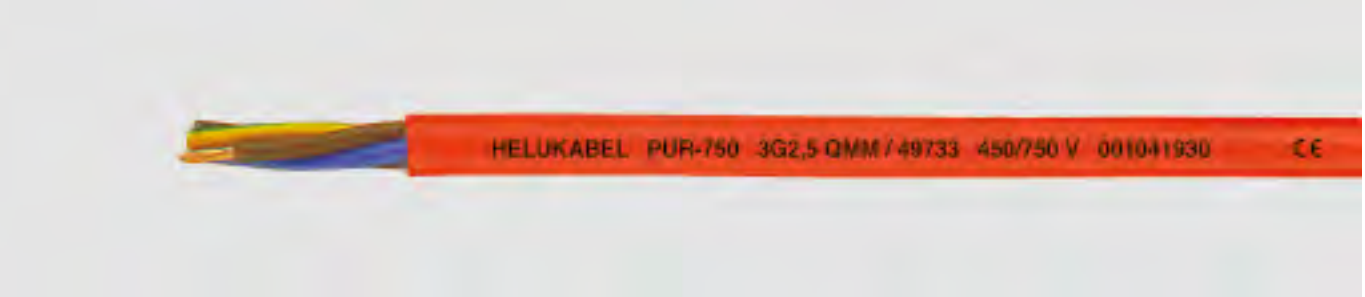
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
1833x	2 x 1	6,8	19,2	59,0	18
1834x	3 G 1	7,2	29,0	70,0	18
1835x	4 G 1	7,8	38,0	87,0	18
1836x	5 G 1	8,8	48,0	100,0	18
1837x	6 G 1	9,7	58,0	131,0	18
1838x	7 G 1	10,6	67,0	182,0	18
1839x	12 G 1	12,6	115,0	230,0	18
1840x	18 G 1	15,3	173,0	325,0	18
1841x	25 G 1	18,3	240,0	476,0	18
1842x	34 G 1	21,0	326,0	616,0	18
1843x	41 G 1	22,9	394,0	724,0	18
1844x	2 x 1,5	8,3	29,0	92,0	16
1845x	3 G 1,5	8,8	43,0	108,0	16
1846x	4 G 1,5	9,7	58,0	144,0	16
1847x	5 G 1,5	10,7	72,0	168,0	16
1848x	6 G 1,5	11,8	86,0	201,0	16
1849x	7 G 1,5	12,9	101,0	230,0	16
1850x	12 G 1,5	15,5	173,0	306,0	16
1851x	18 G 1,5	18,7	259,0	464,0	16
1852x	25 G 1,5	22,9	360,0	641,0	16
1853x	34 G 1,5	25,9	490,0	857,0	16
1854x	41 G 1,5	28,3	590,0	1010,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
1855x	2 x 2,5	9,9	48,0	120,0	14
1856x	3 G 2,5	10,5	72,0	148,0	14
1857x	4 G 2,5	11,6	96,0	184,0	14
1858x	5 G 2,5	13,0	120,0	224,0	14
1859x	7 G 2,5	15,5	168,0	301,0	14
1860x	12 G 2,5	19,2	288,0	489,0	14
1861x	2 x 4	11,5	77,0	149,0	12
1862x	3 G 4	12,2	115,0	240,0	12
1863x	4 G 4	13,5	154,0	297,0	12
1864x	5 G 4	15,0	192,0	360,0	12
1865x	7 G 4	18,3	268,0	540,0	12
1866x	2 x 6	13,1	115,0	240,0	10
1867x	3 G 6	14,1	173,0	370,0	10
1868x	4 G 6	15,6	230,0	472,0	10
1869x	5 G 6	17,3	288,0	581,0	10
1870x	7 G 6	21,0	403,0	698,0	10
1871x	3 G 10	18,0	288,0	560,0	8
1872x	4 G 10	20,1	384,0	718,0	8
1873x	5 G 10	22,2	480,0	896,0	8
1874x	3 G 16	23,4	461,0	940,0	6
1875x	4 G 16	25,5	614,0	1068,0	6
1876x	5 G 16	28,3	768,0	1810,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

PUR-750

Behalogenowy, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PUR zgodny z DIN VDE 0285-525-2-21/ DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** elastycznie od −40°C do +80°C (krótkotrwale do +100°C)
- **Napięcie pracy** do 1 mm² U_0/U 300/500 V od 1,5 mm² U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu** do 1 mm² 2000 V od 1,5 mm² 2500 V
- **Rezystencja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył PUR
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
  - dla dwóch żył, brązowy, niebieski
  - do 5 żył kolorowe
  - od 6 żył, czarne z białą numeracją
- Zielono-żółta żyła ochronna w układzie zewnętrznym, powyżej 3 żył
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Opona zewnętrzna z bezhalogenowego PUR
- Kolor opony: pomarańczowy (RAL 2004)
- Metrowany

Właściwości

- Wysoka elastyczność w niskich temperaturach
- Przeznaczone do produkcji spożywczej
- Wysoka odporność na ścieranie
- Odporny na:
  Oleje i tłuszcze
  Bezalkoholowe paliwa i nafty
  Warunki atmosferyczne, promieniowanie UV
  Tlen i ozon
  Mikroby i gnicie
  Wodę morską i ścieki
  Wibracje
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Przekrój żył podany w AWG podany jest w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód szczególnie nadaje się do montażu we wszystkich obszarach wymagających dobrej wydajność w ekstremalnych warunkach. Ten typ z powodzeniem jest stosowany w obszarach takich jak huty, systemy grzewcze i klimatyzacyjne, w maszynach, urządzeniach przemysłowych, na budowach itp.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49700	2 x 0,75	6,3	15,0	44,0	19
49701	3 G 0,75	6,8	22,0	55,0	19
49702	4 G 0,75	7,4	29,0	70,0	19
49703	5 G 0,75	8,3	36,0	91,0	19
49704	7 G 0,75	9,7	50,0	130,0	19
49705	12 G 0,75	12,1	86,0	192,0	19
49706	18 G 0,75	14,2	130,0	290,0	19
49707	25 G 0,75	17,6	180,0	405,0	19
49708	2 x 1	6,8	20,0	50,0	18
49709	3 G 1	7,2	29,0	65,0	18
49710	4 G 1	7,8	38,0	87,0	18
49711	5 G 1	8,8	48,0	106,0	18
49712	6 G 1	9,5	58,0	135,0	18
49713	7 G 1	10,4	67,0	160,0	18
49714	8 G 1	11,4	77,0	185,0	18
49715	10 G 1	12,8	96,0	210,0	18
49716	12 G 1	12,8	115,0	240,0	18
49717	16 G 1	14,4	154,0	310,0	18
49718	18 G 1	15,3	173,0	353,0	18
49719	20 G 1	16,4	192,0	390,0	18
49720	25 G 1	18,8	240,0	495,0	18
49721	2 x 1,5	8,2	29,0	70,0	16
49722	3 G 1,5	8,7	43,0	95,0	16
49723	4 G 1,5	9,7	58,0	120,0	16
49724	5 G 1,5	10,6	72,0	164,0	16
49725	7 G 1,5	12,8	101,0	210,0	16
49726	10 G 1,5	15,8	150,0	290,0	16
49727	12 G 1,5	15,8	172,0	340,0	16
49728	16 G 1,5	17,9	230,0	440,0	16
49729	18 G 1,5	18,8	259,0	508,0	16
49730	20 G 1,5	20,0	300,0	560,0	16
49731	25 G 1,5	23,5	360,0	722,0	16
49732	2 x 2,5	9,8	48,0	110,0	14
49733	3 G 2,5	10,5	72,0	150,0	14
49734	4 G 2,5	11,6	96,0	180,0	14
49735	5 G 2,5	13,0	120,0	240,0	14
49736	7 G 2,5	15,5	168,0	340,0	14
49737	12 G 2,5	19,3	288,0	520,0	14
49738	16 G 2,5	21,6	394,0	680,0	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49739	18 G 2,5	23,0	432,0	778,0	14
49740	20 G 2,5	24,4	480,0	860,0	14
49741	25 G 2,5	28,5	600,0	1083,0	14
49742	3 G 4	12,2	115,0	220,0	12
49743	4 G 4	13,4	154,0	280,0	12
49744	5 G 4	15,1	192,0	350,0	12
49745	7 G 4	18,2	269,0	470,0	12
49746	4 G 6	15,8	230,0	400,0	10
49747	5 G 6	17,3	288,0	500,0	10
49748	7 G 6	21,0	403,0	700,0	10
49749	4 G 10	20,4	384,0	640,0	8
49750	5 G 10	22,5	480,0	800,0	8
49751	7 G 10	26,6	672,0	1180,0	8
49752	4 G 16	23,3	614,0	920,0	6
49753	5 G 16	25,9	768,0	1180,0	6
49754	4 G 25	27,3	960,0	1400,0	4
49755	5 G 25	30,4	1200,0	1740,0	4
49756	4 G 35	31,0	1344,0	1870,0	2
49757	5 G 35	34,8	1680,0	2320,0	2
49758	4 G 50	36,8	1920,0	2700,0	1
49759	5 G 50	41,2	2400,0	3300,0	1
49760	4 G 70	43,2	2688,0	3700,0	2/0
49761	5 G 70	48,2	3660,0	4900,0	2/0
49918	4 G 95	48,7	3648,0	4850,0	3/0
49762	5 G 95	54,5	4560,0	6000,0	3/0
49763	4 G 120	54,9	4610,0	6005,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

JZ-500-FC-PUR

EMC-typ preferowany, odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, ekranowany, bez powłoki wewnętrznej, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowaniczy ze specjalnego PUR zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie -10°C to +80°C stacjonarnie -40°C to +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Żyły czarne z białą numeracją wg DIN VDE 0293
- Zielono-żółta żyła ochronna od 3 żył i powyżej, w warstwie zewnętrzne
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Owijane folią
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Owijane żył folią gwarantuje łatwe zdejmowanie izolacji
- Poliuretanowa (PUR) opona zewnętrzna TMPU zgodna z DIN EN 50363-10-2
- Kolor opony: szary (RAL 7001) dostępny również w innych kolorach na zamówienie
- Metrowany

Właściwości

Odporny na

- UV- promieniowanie, tlen, ozon, hydrolizę i mikroby
- Niska adhezja, powierzchnia matowa
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-500-PUR

Zastosowanie

Przewód sterowniczy, wyróżniający się szczególną odpornością na ścieranie i rozrywanie. Dzięki odporności na oleje, a zwłaszcza na środki chłodzące, znajduje zastosowanie w przemyśle maszynowym, w budownictwie i instalacji, walcowniach i stalowniach, w szczególnie krytycznych miejscach. Duża elastyczność umożliwia szybką instalację. Do zastosowania przy średnich obciążeniach mechanicznych, a także w instalacjach zewnętrznych. Gęsty ekran gwarantuje przenoszenie sygnałów i impulsów bez zakłóceń.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23414	2 x 0,5	5,6	35,0	47,0	20
23415	3 G 0,5	5,9	42,0	57,0	20
23416	3 x 0,5	5,9	42,0	57,0	20
23417	4 G 0,5	6,4	47,0	60,0	20
23418	4 x 0,5	6,4	47,0	60,0	20
23419	5 G 0,5	6,9	56,0	75,0	20
23420	5 x 0,5	6,9	56,0	75,0	20
23421	7 G 0,5	7,6	69,0	97,0	20
23422	7 x 0,5	7,6	69,0	97,0	20
23423	10 G 0,5	9,5	94,0	133,0	20
23424	12 G 0,5	9,8	108,0	158,0	20
23425	18 G 0,5	11,5	145,0	218,0	20
23426	25 G 0,5	13,5	240,0	315,0	20
23427	34 G 0,5	15,5	312,0	420,0	20
23428	42 G 0,5	16,9	355,0	487,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23429	2 x 0,75	6,1	40,0	60,0	19
23430	3 G 0,75	6,4	52,0	67,0	19
23431	3 x 0,75	6,4	52,0	67,0	19
23432	4 G 0,75	7,0	60,0	76,0	19
23433	4 x 0,75	7,0	60,0	76,0	19
23434	5 G 0,75	7,6	71,0	92,0	19
23435	5 x 0,75	7,6	71,0	92,0	19
23436	7 G 0,75	8,2	91,0	131,0	19
23437	7 x 0,75	8,2	91,0	131,0	19
23438	10 G 0,75	10,3	137,0	180,0	19
23439	12 G 0,75	10,6	142,0	204,0	19
23440	18 G 0,75	12,7	212,0	290,0	19
23441	25 G 0,75	15,2	281,0	413,0	19
23442	34 G 0,75	17,8	345,0	492,0	19
23443	42 G 0,75	19,3	407,0	624,0	19

Kontynuacja ▸

JZ-500-FC-PUR

EMC-typ preferowany, odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, ekranowany, bez powłoki wewnętrznej, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23444	2 x 1	6,5	50,0	66,0	18
23445	3 G 1	6,9	60,0	82,0	18
23446	3 x 1	6,9	60,0	82,0	18
23447	4 G 1	7,4	71,0	100,0	18
23448	4 x 1	7,4	71,0	100,0	18
23449	5 G 1	8,0	88,0	128,0	18
23450	5 x 1	8,0	88,0	128,0	18
23451	7 G 1	8,8	111,0	157,0	18
23452	7 x 1	8,8	111,0	157,0	18
23453	10 G 1	11,3	150,0	230,0	18
23454	12 G 1	11,7	184,0	262,0	18
23455	18 G 1	13,8	260,0	381,0	18
23456	25 G 1	16,3	349,0	535,0	18
23457	34 G 1	18,6	486,0	740,0	18
23458	42 G 1	20,4	545,0	867,0	18
23459	50 G 1	22,2	625,0	1027,0	18
23460	2 x 1,5	7,1	63,0	87,0	16
23461	3 G 1,5	7,5	80,0	102,0	16
23462	3 x 1,5	7,5	80,0	102,0	16
23463	4 G 1,5	8,1	97,0	127,0	16
23464	4 x 1,5	8,1	97,0	127,0	16
23465	5 G 1,5	9,0	119,0	159,0	16
23466	5 x 1,5	9,0	119,0	159,0	16
23467	7 G 1,5	9,9	147,0	207,0	16
23468	7 x 1,5	9,9	147,0	207,0	16
23469	12 G 1,5	13,1	267,0	340,0	16
23470	18 G 1,5	15,5	374,0	480,0	16
23471	25 G 1,5	18,1	526,0	704,0	16
23472	30 G 1,5	19,5	555,0	817,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23473	2 x 2,5	8,5	96,0	131,0	14
23474	3 G 2,5	9,0	144,0	168,0	14
23475	4 G 2,5	9,8	148,0	194,0	14
23476	5 G 2,5	10,8	181,0	222,0	14
23477	7 G 2,5	11,9	255,0	345,0	14
23478	12 G 2,5	16,0	441,0	570,0	14
23479	4 G 4	11,6	230,0	310,0	12
23480	5 G 4	12,8	273,0	386,0	12
23481	7 G 4	14,3	316,0	498,0	12
23482	4 G 6	14,2	305,0	414,0	10
23483	5 G 6	15,4	439,0	510,0	10
23484	7 G 6	17,0	505,0	673,0	10
23485	4 G 10	17,3	535,0	591,0	8
23486	5 G 10	19,0	592,0	768,0	8
23487	7 G 10	21,1	810,0	976,0	8
23488	4 G 16	20,3	740,0	1196,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

F-C-PURö-JZ

odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, ekranowany, bez płaszcza wewnętrznego, olejoodporny, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód sterowniczy w izolacji poliuretanowej zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −20°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego, **olejoodpornego** PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 polepszone własności ślizgowe
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna, 3 i powyżej, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Folia izolacyjna
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Separator z włókniny umożliwiający łatwy demontaż izolacji
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TMPU wg. DIN EN 50363-10-2
- Kolor szary (RAL 7001)
- Opona zewnętrzna dostępna również w innych kolorach na zamówienie
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Odporny na:** promieniowanie UV, tlen, ozon, hydrolizę i mikroby
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  PURö-JZ

Zastosowanie

Przewód sterowniczy, wyróżniający się szczególną odpornością na ścieranie i rozrywanie. Dzięki odporności na oleje, a zwłaszcza na środki chłodzące, znajduje zastosowanie w przemyśle maszynowym, w instalacjach budowlanych, walcowniach i stalowniach, w szczególnie krytycznych miejscach. Duża elastyczność umożliwia szybką instalację. Do zastosowania przy średnich obciążeniach mechanicznych, a także w instalacjach zewnętrznych. Gęsty ekran gwarantuje przenoszenie sygnałów i impulsów bez zakłóceń.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21200	2 x 0,5	5,6	35,0	44,0	20
21201	3 G 0,5	5,9	42,0	56,0	20
21202	4 G 0,5	6,4	47,0	60,0	20
21203	5 G 0,5	6,9	56,0	75,0	20
21205	7 G 0,5	7,6	69,0	97,0	20
21207	10 G 0,5	9,5	94,0	133,0	20
21208	12 G 0,5	9,8	108,0	158,0	20
21209	14 G 0,5	10,4	116,0	190,0	20
21211	18 G 0,5	11,5	145,0	218,0	20
21213	21 G 0,5	12,2	188,0	252,0	20
21215	25 G 0,5	13,5	240,0	315,0	20
21217	30 G 0,5	14,4	295,0	362,0	20
21220	36 G 0,5	15,6	318,0	447,0	20
21221	40 G 0,5	17,0	343,0	475,0	20
21224	50 G 0,5	18,4	406,0	572,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21227	2 x 0,75	6,1	40,0	60,0	19
21228	3 G 0,75	6,4	52,0	67,0	19
21229	4 G 0,75	7,0	60,0	76,0	19
21230	5 G 0,75	7,6	71,0	92,0	19
21232	7 G 0,75	8,2	91,0	131,0	19
21234	10 G 0,75	10,3	137,0	180,0	19
21235	12 G 0,75	10,6	142,0	204,0	19
21236	14 G 0,75	11,5	180,0	226,0	19
21238	18 G 0,75	12,7	212,0	290,0	19
21240	21 G 0,75	13,9	246,0	376,0	19
21242	25 G 0,75	15,2	281,0	413,0	19
21245	32 G 0,75	17,0	342,0	485,0	19
21249	41 G 0,75	19,5	400,0	611,0	19
21251	50 G 0,75	21,1	461,0	775,0	19

Kontynuacja

F-C-PURö-JZ

odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, ekranowany, bez płaszcza wewnętrznego, olejoodporny, EMC-typ preferowany, metrowany

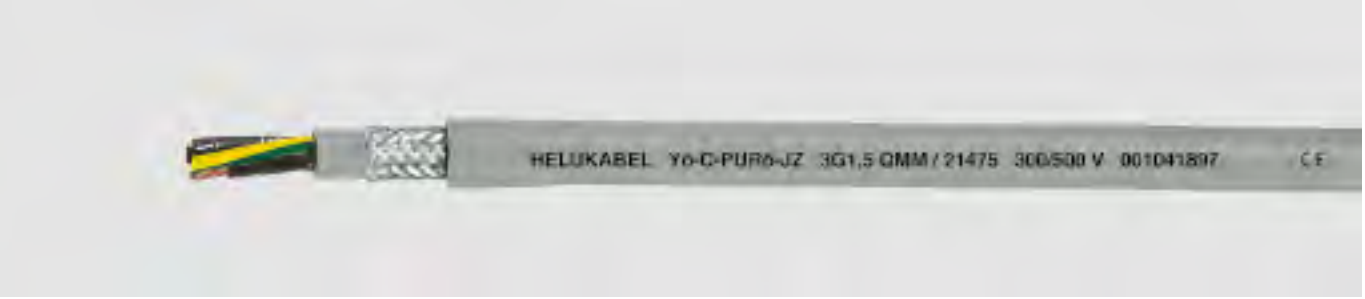
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21253	2 x 1	6,5	50,0	66,0	18
21254	3 G 1	6,9	60,0	82,0	18
21255	4 G 1	7,4	71,0	100,0	18
21256	5 G 1	8,0	88,0	128,0	18
21257	6 G 1	8,8	97,0	145,0	18
21258	7 G 1	8,8	111,0	157,0	18
21259	8 G 1	9,8	127,0	198,0	18
21261	10 G 1	11,3	150,0	230,0	18
21262	12 G 1	11,7	184,0	262,0	18
21263	14 G 1	12,4	196,0	302,0	18
21264	16 G 1	13,0	209,0	345,0	18
21265	18 G 1	13,8	260,0	381,0	18
21267	21 G 1	14,9	319,0	480,0	18
21268	25 G 1	16,3	349,0	535,0	18
21273	34 G 1	18,6	486,0	740,0	18
21276	41 G 1	20,4	531,0	855,0	18
21278	50 G 1	22,2	625,0	1027,0	18
21280	2 x 1,5	7,1	63,0	87,0	16
21281	3 G 1,5	7,5	80,0	102,0	16
21282	4 G 1,5	8,1	97,0	127,0	16
21283	5 G 1,5	9,0	119,0	159,0	16
21285	7 G 1,5	9,9	147,0	207,0	16
21286	8 G 1,5	11,0	170,0	245,0	16
21287	10 G 1,5	12,5	193,0	313,0	16
21288	12 G 1,5	13,1	267,0	340,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21290	14 G 1,5	13,7	283,0	384,0	16
21291	16 G 1,5	14,8	315,0	425,0	16
21292	18 G 1,5	15,5	374,0	480,0	16
21295	21 G 1,5	16,5	425,0	563,0	16
21296	25 G 1,5	18,1	526,0	704,0	16
21297	34 G 1,5	21,2	629,0	870,0	16
21298	42 G 1,5	22,9	819,0	1040,0	16
21299	50 G 1,5	25,1	885,0	1292,0	16
21300	2 x 2,5	8,5	96,0	131,0	14
21301	3 G 2,5	9,0	144,0	168,0	14
21302	4 G 2,5	9,8	148,0	194,0	14
21303	5 G 2,5	10,8	181,0	222,0	14
21304	7 G 2,5	11,9	255,0	345,0	14
21305	10 G 2,5	15,5	340,0	462,0	14
21306	12 G 2,5	16,0	441,0	570,0	14
21313	2 x 4	10,0	120,0	187,0	12
21314	3 G 4	10,6	174,0	243,0	12
21315	4 G 4	11,6	230,0	310,0	12
21316	5 G 4	12,8	273,0	386,0	12
21317	7 G 4	14,2	316,0	498,0	12
21319	3 G 6	12,6	240,0	333,0	10
21320	4 G 6	14,2	305,0	414,0	10
21321	5 G 6	15,4	439,0	510,0	10
21322	7 G 6	17,0	505,0	673,0	10

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

Yö-C-PURö-JZ

odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, ekranowany, z płaszczem wewnętrznym, olejoodporny, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny wielożyłowy przewód w izolacji PUR z osłoniętymi żyłami zgodny z DIN VDE 0285-525-1/ DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −20°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** do 2,5 mm² U_0/U 300/500 V od 4 mm² U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja zewnętrzna z olejoodpornego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył i powyżej, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Warstwa wewnętrzna z **olejoodpornego** PVC
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Separator z włókniny umożliwiający łatwy demontaż izolacji
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TMPU wg. DIN EN 50363-10-2
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Odporny na**: promieniowanie UV, tlen, ozon, hydrolizę i mikroby
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **PURö-JZ**

Zastosowanie

Przewód sterowniczy, wyróżniający się szczególną odpornością na ścieranie i rozrywanie. Dzięki odporności na paliwa, a zwłaszcza na środki chłodzące, znajduje zastosowanie w przemyśle maszynowym, w budownictwie i instalacji, walcowniach i stalowniach, w szczególnie krytycznych miejscach. Duża elastyczność umożliwia szybką instalację. Do zastosowania przy średnich obciążeniach mechanicznych, a także w instalacjach zewnętrznych. Gęsty ekran gwarantuje przenoszenie sygnałów i impulsów bez zakłóceń.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami(np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21400	2 x 0,5	7,0	41,0	68,0	20
21401	3 G 0,5	7,3	45,0	84,0	20
21402	4 G 0,5	7,9	54,0	95,0	20
21403	5 G 0,5	8,4	66,0	107,0	20
21405	7 G 0,5	9,1	79,0	135,0	20
21407	10 G 0,5	10,7	107,0	170,0	20
21408	12 G 0,5	11,5	137,0	195,0	20
21409	14 G 0,5	12,2	142,0	222,0	20
21411	18 G 0,5	13,5	156,0	278,0	20
21413	21 G 0,5	14,2	189,0	330,0	20
21415	25 G 0,5	15,7	250,0	406,0	20
21416	30 G 0,5	16,2	297,0	520,0	20
21419	36 G 0,5	17,7	320,0	587,0	20
21420	40 G 0,5	18,4	345,0	655,0	20
21421	50 G 0,5	20,7	407,0	742,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21425	2 x 0,75	7,7	46,0	88,0	19
21426	3 G 0,75	8,0	57,0	98,0	19
21427	4 G 0,75	8,5	63,0	112,0	19
21428	5 G 0,75	9,3	76,0	130,0	19
21430	7 G 0,75	9,9	100,0	185,0	19
21432	10 G 0,75	11,8	140,0	270,0	19
21433	12 G 0,75	12,7	175,0	294,0	19
21434	14 G 0,75	13,3	190,0	317,0	19
21436	18 G 0,75	14,9	240,0	357,0	19
21438	21 G 0,75	15,4	274,0	455,0	19
21440	25 G 0,75	17,5	306,0	510,0	19
21443	32 G 0,75	18,9	349,0	688,0	19
21446	41 G 0,75	21,0	403,0	951,0	19
21447	50 G 0,75	23,1	470,0	1100,0	19

Kontynuacja ▸

Yö-C-PURö-JZ

odporny na ścieranie i chłodziwa maszynowe, ekranowany, z płaszczem wewnętrznym, olejoodporny, EMC-typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21451	2 x 1	8,0	54,0	98,0	18
21452	3 G 1	8,3	64,0	102,0	18
21453	4 G 1	9,0	76,0	145,0	18
21454	5 G 1	9,7	89,0	170,0	18
21456	7 G 1	10,3	114,0	220,0	18
21457	8 G 1	11,2	130,0	270,0	18
21458	10 G 1	12,6	156,0	330,0	18
21459	12 G 1	13,3	186,0	350,0	18
21460	14 G 1	14,1	198,0	402,0	18
21461	16 G 1	14,8	214,0	420,0	18
21462	18 G 1	15,6	284,0	515,0	18
21463	20 G 1	16,4	325,0	545,0	18
21465	25 G 1	18,5	387,0	690,0	18
21468	34 G 1	20,9	500,0	912,0	18
21469	41 G 1	21,5	578,0	1070,0	18
21470	50 G 1	24,8	681,0	1318,0	18
21474	2 x 1,5	8,6	64,0	130,0	16
21475	3 G 1,5	9,2	82,0	152,0	16
21476	4 G 1,5	9,8	99,0	167,0	16
21477	5 G 1,5	10,8	123,0	203,0	16
21479	7 G 1,5	11,7	148,0	305,0	16
21480	8 G 1,5	12,6	172,0	335,0	16
21481	10 G 1,5	14,2	198,0	422,0	16
21482	12 G 1,5	14,9	274,0	435,0	16
21483	14 G 1,5	15,8	294,0	480,0	16
21484	16 G 1,5	16,7	318,0	525,0	16
21485	18 G 1,5	17,4	386,0	642,0	16
21487	21 G 1,5	18,5	447,0	722,0	16
21489	25 G 1,5	20,8	531,0	803,0	16
21492	34 G 1,5	23,2	671,0	1068,0	16
21494	42 G 1,5	25,0	890,0	1370,0	16
21495	50 G 1,5	27,4	997,0	1677,0	16
21499	2 x 2,5	10,1	110,0	180,0	14
21500	3 G 2,5	10,8	148,0	215,0	14
21501	4 G 2,5	11,5	169,0	268,0	14
21502	5 G 2,5	12,8	220,0	349,0	14
21503	7 G 2,5	14,0	284,0	406,0	14
21504	12 G 2,5	17,9	470,0	720,0	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21507	2 x 4	13,3	124,0	300,0	12
21508	3 G 4	14,0	178,0	340,0	12
21509	4 G 4	15,3	234,0	408,0	12
21510	5 G 4	16,7	284,0	504,0	12
21511	7 G 4	18,4	321,0	640,0	12
21512	3 G 6	15,6	245,0	453,0	10
21513	4 G 6	17,0	316,0	560,0	10
21514	5 G 6	18,6	442,0	700,0	10
21515	7 G 6	20,4	530,0	905,0	10
21516	3 G 10	19,0	367,0	750,0	8
21517	4 G 10	21,1	549,0	1023,0	8
21518	5 G 10	23,1	604,0	1114,0	8
21519	7 G 10	25,6	820,0	1505,0	8
21521	4 G 16	25,3	807,0	1385,0	6
21522	5 G 16	28,0	940,0	1550,0	6
21524	4 G 25	31,1	1169,0	1894,0	4
21525	5 G 25	34,3	1420,0	2272,0	4
21526	4 G 35	33,9	1680,0	2395,0	2
21527	5 G 35	37,8	2020,0	2890,0	2
21528	4 G 50	40,1	2370,0	3312,0	1
21529	5 G 50	45,0	2880,0	4100,0	1
21530	4 G 70	46,0	3257,0	4605,0	2/0
21531	5 G 70	50,6	4032,0	5710,0	2/0
21532	4 G 95	51,2	4060,0	6055,0	3/0
21533	5 G 95	56,5	5244,0	7520,0	3/0
21534	4 G 120	56,3	5231,0	7318,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

UNIPUR®-CP

Elastyczny w niskich temperaturach, z oznaczeniem klienta, bezhalogenowy, odporny na zmiany klimatyczne, ekranowany, EMC – typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny TPE/PUR ekranowany przewód sterowniczy zgodny z DIN VDE 0285-525-2-21 / DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** elastycznie -40°C to +90°C
- **Napięcie pracy** do 1 mm² U_0/U 300/500 V od 1,5 mm² U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 12,5x Ø kabla stacjonarnie 7,5x Ø kabla
- **Rezystencja sprzężenia** do100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z termoplastycznego elastomeru (TPE)
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył kolorowe
  - od 6 żył, czarne z białą numeracją
- Zielono-żółta żyła ochronna od 3 żył i powyżej, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Owijanie folią
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna z PUR TMPU zgodna z DIN EN 50363-10-2
- Kolor opony: na zamówienie
- Metrowany

Właściwości

- Odporny na
- Oleje i tłuszcze
  Wodę i zmiany klimatyczne
  Ozon i tlen
  UV- promieniowanie
  Hydrolizę
  Mikroby
- Odporny na ścieranie
- Odporny na przecięcia i nacięcia
- Wyjątkowo giętki w niskiej temperaturze do −40°C
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OB)
- Przy zamówieniu należy wybrać odpowiedni kod koloru. Kod kolorów:
  0 = RAL 5015, niebieski
  1 = RAL 6018, zielony
  2 = RAL 8003, brązowy
  3 = RAL 1021 żółty
  4 = RAL 3000, czerwony
  5 = RAL 2003, pomarańczowy
  6 = RAL 4005, fioletowy
  7 = RAL 7001/7032 szary
  Inne kolory dostępne są na zamówienie.
- Ekranowane przewody o podobnych parametrach:
  UNIPUR®

Zastosowanie

Te wytrzymałe i elastyczne kable stosowane są do narzędzi elektrycznych takich jak wiertarki, ręczne piły tarczowe. narzędzia ogrodowe, jak również do silników przenośnych i maszyn rolniczych, na budowach,w hobby, w dokach i instalacjach chłodniczych. Bardzo dobre właściwości mechaniczne np. obciążenie ściskające, dobra odporność na ścieranie.

EMC = Kompatybilność Elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
1915x	2 x 0,5	6,4	35,0	46,0	20
1916x	3 G 0,5	6,8	42,0	56,0	20
1917x	4 G 0,5	7,3	47,0	62,0	20
1918x	5 G 0,5	7,9	56,0	75,0	20
1919x	7 G 0,5	9,4	69,0	98,0	20
1920x	12 G 0,5	11,3	108,0	158,0	20
1921x	18 G 0,5	13,7	145,0	216,0	20
1922x	25 G 0,5	16,3	240,0	315,0	20
1923x	34 G 0,5	18,6	312,0	371,0	20
1924x	41 G 0,5	20,4	348,0	442,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
1925x	2 x 0,75	6,8	40,0	60,0	19
1926x	3 G 0,75	7,1	52,0	68,0	19
1927x	4 G 0,75	7,7	60,0	78,0	19
1928x	5 G 0,75	8,6	71,0	95,0	19
1929x	6 G 0,75	9,3	80,0	112,0	19
1930x	7 G 0,75	10,3	91,0	138,0	19
1931x	12 G 0,75	12,5	142,0	207,0	19
1932x	18 G 0,75	14,8	212,0	293,0	19
1933x	25 G 0,75	17,9	281,0	413,0	19
1934x	34 G 0,75	20,3	345,0	523,0	19
1935x	41 G 0,75	22,1	400,0	609,0	19

Kontynuacja ▸

UNIPUR®-CP

Elastyczny w niskich temperaturach, z oznaczeniem klienta, bezhalogenowy, odporny na zmiany klimatyczne, ekranowany, EMC – typ preferowany, metrowany

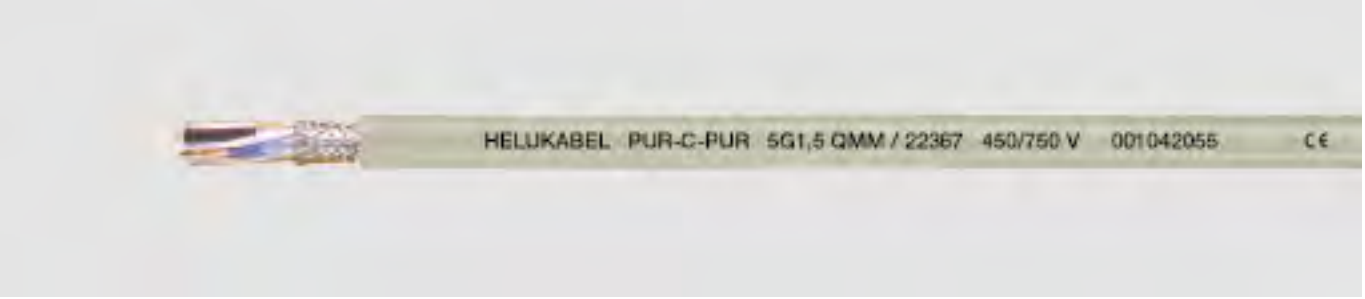
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
1936x	2 x 1	7,2	50,0	65,0	18
1937x	3 G 1	7,6	60,0	76,0	18
1938x	4 G 1	8,4	71,0	89,0	18
1939x	5 G 1	9,2	88,0	108,0	18
1940x	6 G 1	10,1	97,0	141,0	18
1941x	7 G 1	11,2	111,0	187,0	18
1942x	12 G 1	13,5	184,0	240,0	18
1943x	18 G 1	16,1	260,0	335,0	18
1944x	25 G 1	19,4	349,0	484,0	18
1945x	34 G 1	22,2	486,0	627,0	18
1946x	41 G 1	24,0	531,0	738,0	18
1947x	2 x 1,5	8,6	63,0	97,0	16
1948x	3 G 1,5	9,1	80,0	119,0	16
1949x	4 G 1,5	10,1	97,0	152,0	16
1950x	5 G 1,5	11,2	119,0	168,0	16
1951x	6 G 1,5	12,1	121,0	218,0	16
1952x	7 G 1,5	13,6	147,0	243,0	16
1953x	12 G 1,5	16,3	267,0	317,0	16
1954x	18 G 1,5	19,6	374,0	481,0	16
1955x	25 G 1,5	23,8	526,0	674,0	16
1956x	34 G 1,5	27,0	629,0	881,0	16
1957x	41 G 1,5	29,3	801,0	1027,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
1958x	2 x 2,5	10,2	96,0	129,0	14
1959x	3 G 2,5	10,9	144,0	158,0	14
1960x	4 G 2,5	11,9	148,0	196,0	14
1961x	5 G 2,5	13,2	181,0	241,0	14
1962x	7 G 2,5	16,3	255,0	317,0	14
1963x	12 G 2,5	20,0	441,0	496,0	14
1964x	2 x 4	11,8	120,0	158,0	12
1965x	3 G 4	12,7	174,0	261,0	12
1966x	4 G 4	14,2	230,0	316,0	12
1967x	5 G 4	15,7	273,0	384,0	12
1968x	7 G 4	19,3	316,0	592,0	12
1969x	2 x 6	13,6	173,0	259,0	10
1970x	3 G 6	14,6	240,0	394,0	10
1971x	4 G 6	16,1	305,0	483,0	10
1972x	5 G 6	18,0	439,0	592,0	10
1973x	7 G 6	21,8	505,0	714,0	10
1974x	3 G 10	18,0	350,0	576,0	8
1975x	4 G 10	19,9	535,0	729,0	8
1976x	5 G 10	22,2	592,0	914,0	8
1977x	3 G 16	20,8	585,0	960,0	6
1978x	4 G 16	23,1	740,0	1813,0	6
1979x	5 G 16	25,5	895,0	1827,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

PUR-C-PUR

Ekranowany, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, do zastosowania w warunkach ekstremalnych, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny, ekranowany, przewód sterowniczy w izolacji PUR zgodny z DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur** od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V do 1 mm² U_0/U 450/750 V od 1,5 mm²
- **Napięcie testu** do 1 mm² 2000 V od 1,5 mm² 2500 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność robocza** (800 Hz) żyła/żyła ok. 150 pF/m żyła/ekran ok. 320 pF/m
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Specjalna poliuretanowa izolacja żył
- Oznaczenie żył zgodne z DIN VDE 0293-308
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Owijane folią
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna PUR
- Kolor szary (RAL 7032)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Wysoka giętkość w niskich temperaturach
- Odporność na przetarcia
- Odporny na złamania i przecięcia
- Odporny na przecieranie
- Bezhalogenowy
- **Odporny na:** oleje i tłuszcze, chłodziwa i chemikalia, paliwa bezalkoholowe i naftę, wpływy atmosferyczne, promieniowanie UV, tlen, ozon, działanie mikrobów i gnicie, wodę morską i ścieki, drgania, kwasy i ług
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (O).
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Dzięki dobremu poziomowi ekranowania, chroniącemu przed zakłóceniami, przewody ekranowane PUR-C-PUR są optymalnie skonstruowane do transmisji danych, mogą być również stosowane jako kable połączeniowe w przemyśle motoryzacyjnym. Przewód tego typu szczególnie dobrze sprawdza się w ekstremalnych warunkach pogodowych i środowiskowych z powodu swoich bardzo dobrych właściwości termicznych i chemicznych. Dodatkowo posiada on znakomite właściwości mechaniczne, np. dobrą odporność na ściskanie i ścieranie, co zapewnia bardzo wysoką trwałość.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22315	2 x 0,75	6,8	40,0	65,0	19
22316	3 G 0,75	7,2	52,0	80,0	19
22317	4 G 0,75	8,0	60,0	95,0	19
22318	5 G 0,75	8,6	71,0	126,0	19
22319	6 G 0,75	9,5	80,0	150,0	19
22339	2 x 1	7,2	50,0	80,0	18
22340	3 G 1	7,8	60,0	95,0	18
22341	4 G 1	8,4	71,0	106,0	18
22342	5 G 1	9,5	88,0	149,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22364	2 x 1,5	8,6	63,0	101,0	16
22365	3 G 1,5	9,3	80,0	125,0	16
22366	4 G 1,5	10,1	97,0	150,0	16
22367	5 G 1,5	11,2	119,0	210,0	16
22385	2 x 2,5	10,4	96,0	142,0	14
22386	3 G 2,5	11,0	144,0	169,0	14
22387	4 G 2,5	12,2	148,0	225,0	14
22388	5 G 2,5	13,6	181,0	275,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

PRZEWODY STEROWNICZE – BEZHALOGENOWE



JZ-500 HMH

elastyczny przewód sterowniczy, bezhalogenowy, wyjątkowo ognioodporny, olejoodporny, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy elastyczny przewód sterowniczy, budowa żył zgodna z DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51 i DIN VDE 0285-525-3-11 / DIN EN 50525-3-11
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 12,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył z bezhalogenowej mieszanki TI6 wg. DIN VDE 0207-363-7/ DIN EN 50363-7
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Bezhalogenowa opona zewnętrzna z mieszanki TM7 wg. DIN VDE 0207-363-8 / DIN EN 50363-8
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany
- **LS0H =** znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Właściwości

- W przypadku zastosowań krytycznych zalecamy konsultację z naszym doradcą.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Test pożarowy wg. DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (wcześniej DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Samogaśnięcie i płomienioodporność testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Korozyjność gazów pożarowych wg. DIN VDE 0482-754-2, DIN EN 60754-2, IEC 60754-2 (wcześniej DIN VDE 0482-267-2-2)
- Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482-754-1 DIN EN 60754-1, IEC 60754-1 (wcześniej DIN VDE 0482-267-2-1)
- Stopień zadymienia wg. DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2/ DIN EN 61034-1+2 IEC 61034-1+2/ BS 7622 cz.1+2

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczenie wykonania w standardzie „cleanroom".
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-500 HMH-C**

Zastosowanie

Bezhalogenowe płomienioodporne przewody sterownicze stosowane są jako przewody pomiarowe, kontrolne i sterownicze w przemyśle maszynowym, przy przenośnikach i ciągach technologicznych, w budowie instalacji, hutnictwie i stalowniach. Do ułożenia na stałe lub okazjonalnie do instalacji ruchomych. Nie jest zaprojektowany jako przewód z możliwością wystąpienia przypadkowych naciągów, stale powtarzających się wolnych ruchów lub napięć rozciągających i mechanicznych. Do zastosowania przy średnim obciążeniu mechanicznym. Może być używany w pomieszczeniach suchych, mokrych i wilgotnych, również natynkowo.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11201	2 x 0,5	4,8	9,6	43,0	20
11202	3 G 0,5	5,1	14,4	50,0	20
11332	3 x 0,5	5,1	14,4	50,0	20
11203	4 G 0,5	5,6	19,0	60,0	20
11333	4 x 0,5	5,5	19,0	60,0	20
11204	5 G 0,5	6,2	24,0	71,0	20
11334	5 x 0,5	6,2	24,0	71,0	20
11205	7 G 0,5	6,7	33,6	84,0	20
11206	8 G 0,5	7,4	38,0	101,0	20
11207	10 G 0,5	8,3	48,0	121,0	20
11208	12 G 0,5	8,7	58,0	142,0	20
11209	16 G 0,5	10,0	76,0	183,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11210	18 G 0,5	10,7	86,0	204,0	20
11211	20 G 0,5	11,3	96,0	227,0	20
11212	25 G 0,5	12,6	120,0	283,0	20
11213	30 G 0,5	13,5	144,0	324,0	20
11214	34 G 0,5	14,3	163,0	367,0	20
11215	37 G 0,5	14,5	178,0	381,0	20
11216	41 G 0,5	15,8	197,0	417,0	20
11217	42 G 0,5	15,8	202,0	454,0	20
11218	50 G 0,5	17,5	240,0	519,0	20
11219	61 G 0,5	18,5	293,0	635,0	20
11220	65 G 0,5	19,4	312,0	694,0	20

Kontynuacja ▸

JZ-500 HMH

elastyczny przewód sterowniczy, bezhalogenowy, wyjątkowo ognioodporny, olejoodporny, metrowany

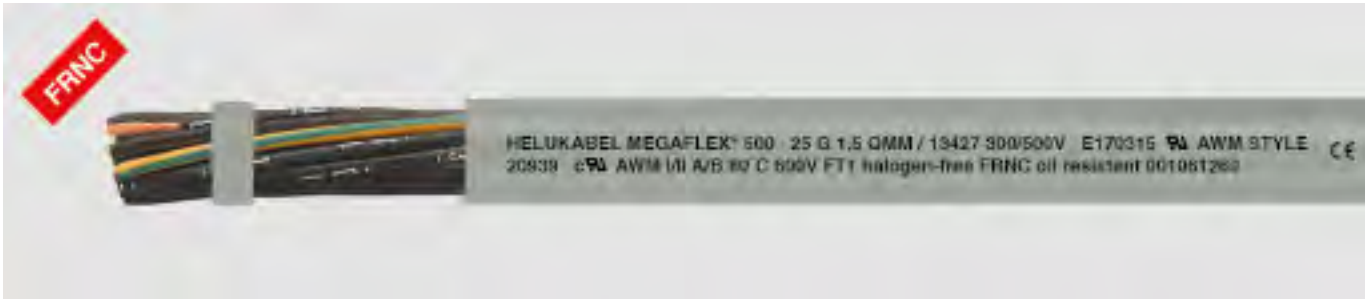
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11221	2 x 0,75	5,3	14,4	47,0	19
11222	3 G 0,75	5,6	21,6	56,0	19
11335	3 x 0,75	5,6	21,6	56,0	19
11223	4 G 0,75	6,3	29,0	69,0	19
11336	4 x 0,75	6,3	29,0	69,0	19
11224	5 G 0,75	6,9	36,0	83,0	19
11337	5 x 0,75	6,9	36,0	83,0	19
11225	7 G 0,75	7,5	50,0	114,0	19
11338	7 x 0,75	7,5	50,0	114,0	19
11226	8 G 0,75	8,3	58,0	136,0	19
11227	10 G 0,75	9,2	72,0	172,0	19
11228	12 G 0,75	9,8	86,0	183,0	19
11229	16 G 0,75	11,4	115,0	241,0	19
11230	18 G 0,75	12,2	130,0	266,0	19
11231	20 G 0,75	12,7	144,0	291,0	19
11232	25 G 0,75	14,3	180,0	374,0	19
11233	30 G 0,75	15,3	216,0	450,0	19
11234	34 G 0,75	16,5	245,0	517,0	19
11235	37 G 0,75	16,7	260,0	541,0	19
11236	41 G 0,75	18,1	296,0	611,0	19
11237	42 G 0,75	18,1	302,0	621,0	19
11238	50 G 0,75	19,8	360,0	742,0	19
11239	61 G 0,75	21,2	439,0	853,0	19
11240	65 G 0,75	21,8	468,0	909,0	19
11241	2 x 1	5,6	19,2	63,0	18
11242	3 G 1	5,9	29,0	74,0	18
11339	3 x 1	5,9	29,0	74,0	18
11243	4 G 1	6,6	38,4	90,0	18
11340	4 x 1	6,6	38,4	90,0	18
11244	5 G 1	7,3	48,0	109,0	18
11245	7 G 1	8,1	67,0	151,0	18
11246	8 G 1	8,8	77,0	184,0	18
11247	10 G 1	9,8	96,0	224,0	18
11248	12 G 1	10,4	115,0	243,0	18
11249	16 G 1	12,3	154,0	314,0	18
11250	18 G 1	12,9	173,0	361,0	18
11251	20 G 1	13,8	192,0	387,0	18
11252	25 G 1	15,4	240,0	496,0	18
11253	34 G 1	17,7	326,0	670,0	18
11254	37 G 1	17,9	355,0	713,0	18
11255	41 G 1	19,5	394,0	784,0	18
11256	42 G 1	19,5	403,0	824,0	18
11257	50 G 1	21,3	480,0	952,0	18
11258	61 G 1	22,5	586,0	1140,0	18
11259	65 G 1	23,6	628,0	1201,0	18
11260	2 x 1,5	6,4	29,0	70,0	16
11261	3 G 1,5	6,8	43,0	94,0	16
11341	3 x 1,5	6,8	43,0	94,0	16
11262	4 G 1,5	7,4	58,0	112,0	16
11263	5 G 1,5	8,3	72,0	141,0	16
11264	7 G 1,5	9,2	101,0	191,0	16
11265	8 G 1,5	10,0	115,0	224,0	16
11266	10 G 1,5	10,9	144,0	282,0	16
11267	12 G 1,5	11,8	173,0	311,0	16
11268	16 G 1,5	13,9	230,0	392,0	16
11269	18 G 1,5	14,6	259,0	450,0	16
11270	20 G 1,5	15,6	288,0	497,0	16
11271	25 G 1,5	17,4	360,0	630,0	16
11272	34 G 1,5	20,2	490,0	842,0	16
11273	37 G 1,5	20,2	533,0	897,0	16
11274	50 G 1,5	24,2	720,0	1277,0	16
11275	61 G 1,5	25,8	878,0	1460,0	16
11276	65 G 1,5	26,8	936,0	1612,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11277	2 x 2,5	7,8	48,0	118,0	14
11278	3 G 2,5	8,3	72,0	151,0	14
11279	4 G 2,5	9,2	96,0	181,0	14
11280	5 G 2,5	10,1	120,0	224,0	14
11281	7 G 2,5	11,2	168,0	316,0	14
11282	8 G 2,5	12,3	192,0	370,0	14
11283	10 G 2,5	14,0	240,0	451,0	14
11284	12 G 2,5	14,8	288,0	499,0	14
11285	16 G 2,5	17,1	384,0	720,0	14
11286	18 G 2,5	18,2	432,0	769,0	14
11287	20 G 2,5	19,2	480,0	911,0	14
11288	25 G 2,5	21,6	600,0	1047,0	14
11289	30 G 2,5	23,0	720,0	1280,0	14
11290	2 x 4	9,3	77,0	199,0	12
11291	3 G 4	9,8	115,0	247,0	12
11292	4 G 4	10,9	154,0	299,0	12
11293	5 G 4	12,1	192,0	369,0	12
11294	7 G 4	13,2	269,0	463,0	12
11295	8 G 4	14,7	307,0	601,0	12
11296	10 G 4	17,5	384,0	698,0	12
11297	12 G 4	17,7	461,0	790,0	12
11298	16 G 4	20,3	614,0	1130,0	12
11299	18 G 4	21,6	691,0	1280,0	12
11300	2 x 6	11,0	115,0	266,0	10
11301	3 G 6	11,9	173,0	360,0	10
11302	4 G 6	13,0	230,0	429,0	10
11303	5 G 6	14,5	288,0	529,0	10
11304	7 G 6	16,2	403,0	631,0	10
11305	2 x 10	13,8	192,0	440,0	8
11306	3 G 10	14,9	288,0	550,0	8
11307	4 G 10	16,5	384,0	708,0	8
11308	5 G 10	18,3	480,0	862,0	8
11309	7 G 10	20,2	672,0	1124,0	8
11310	2 x 16	16,8	307,0	642,0	6
11311	3 G 16	18,3	461,0	830,0	6
11312	4 G 16	20,1	614,0	1060,0	6
11313	5 G 16	22,6	768,0	1270,0	6
11314	7 G 16	24,8	1075,0	1794,0	6
11315	3 G 25	22,3	720,0	1190,0	4
11316	4 G 25	25,0	960,0	1594,0	4
11317	5 G 25	27,7	1200,0	2014,0	4
11318	3 G 35	25,9	1008,0	1590,0	2
11319	4 G 35	28,7	1344,0	2200,0	2
11320	5 G 35	31,9	1680,0	2693,0	2
11321	3 G 50	30,8	1440,0	2571,0	1
11322	4 G 50	34,1	1920,0	3087,0	1
11323	5 G 50	38,1	2400,0	3980,0	1
11324	3 G 70	36,4	2016,0	3207,0	2/0
11325	4 G 70	40,2	2688,0	4077,0	2/0
11326	5 G 70	44,7	3360,0	5501,0	2/0
11327	3 G 95	41,3	2736,0	4708,0	3/0
11328	4 G 95	46,0	3648,0	5590,0	3/0
11329	5 G 95	50,7	4560,0	6972,0	3/0
11330	3 G 120	47,0	3456,0	5515,0	4/0
11331	4 G 120	51,0	4608,0	7100,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

MEGAFLEX® 500

bezhalogenowy, uniepalniony, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy,elastyczny przewód sterowniczy, zgodny z DIN VDE 0285-525-3-11 / DIN EN 50525-3-11 oraz UL-Style 20939, UL-Std. 758
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500V UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Elastyczność** Alternatywny test gięcia przewodu wg. DIN VDE 0473-396 / DIN EN 50396

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego bezhalogenowego polimeru
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego bezhalogenowego polimeru
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany
- **LS0H=** znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Dostępny również w wersji 0,6/1 kV jako MEGAFLEX® 600
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **MEGAFLEX® 500-C**

Właściwości

- Duża odporność na płomienie
- Odporność na oleje i tłuszcze
- Odporność na promieniowanie UV i czynniki pogodowe
- Odporność na hydrolizę
- Elastyczny odporny na przetarcia i ścieranie
- Odporność na ozon, nadający się do recyklingu
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą C)
- Samogasnący i płomienioodporny wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą B) CSA FT1
- Nie ulega korozji pod wpływem gazów powstających ze spalania, wg NF X 10-702
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482-754-1, DIN EN 60754-1, IEC 60754-1 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-1)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2/ IEC 61034-1+2, BS 7622 cz.1+2
- Olejoodporny wg. DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404
- Odporny na hydrolizę wg. DIN EN 61234-1
- Odporny na ozon wg. DIN VDE 0473-811-403 / DIN EN 60811-403

Zastosowanie

Przewód ten jest odpowiedni zarówno do układania na stałe, jak i do połączeń ruchomych, z zastrzeżeniem swobodnych, niewymuszonych i sporadycznych ruchów, bez mechanicznych napięć rozciągających. Wykorzystywany jest przede wszystkim w budowie maszyn i urządzeń, w systemach klimatyzacyjnych, w konstrukcjach statków oraz w odnawialnych źródłach energii, jak na przykład w elektrowniach wiatrowych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13344	2 x 0,5	20	5,0	9,6	43,0
13345	3 G 0,5	20	5,3	14,4	50,0
13346	3 x 0,5	20	5,3	14,4	50,0
13347	4 G 0,5	20	5,7	19,0	60,0
13348	4 x 0,5	20	5,7	19,0	60,0
13349	5 G 0,5	20	6,2	24,0	71,0
13350	5 x 0,5	20	6,2	24,0	71,0
13351	7 G 0,5	20	7,4	33,6	84,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13352	8 G 0,5	20	8,0	38,0	101,0
13353	10 G 0,5	20	8,8	48,0	121,0
13354	12 G 0,5	20	9,1	58,0	142,0
13355	16 G 0,5	20	10,0	76,0	183,0
13356	18 G 0,5	20	10,7	86,0	204,0
13357	20 G 0,5	20	11,2	96,0	227,0
13359	25 G 0,5	20	12,7	120,0	283,0
13360	30 G 0,5	20	13,5	144,0	324,0

Kontynuacja ▸

MEGAFLEX® 500

bezhalogenowy, uniepalniony, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13361	34 G 0,5	20	14,5	163,0	367,0
13362	37 G 0,5	20	14,5	178,0	381,0
13363	41 G 0,5	20	15,8	197,0	417,0
13364	42 G 0,5	20	15,8	202,0	454,0
13365	50 G 0,5	20	17,3	240,0	519,0
13366	61 G 0,5	20	18,5	293,0	635,0
13367	65 G 0,5	20	19,4	312,0	694,0
13368	2 x 0,75	19	5,4	14,4	47,0
13369	3 G 0,75	19	5,7	21,6	56,0
13370	3 x 0,75	19	5,7	21,6	56,0
13371	4 G 0,75	19	6,2	29,0	69,0
13372	4 x 0,75	19	6,2	29,0	69,0
13373	5 G 0,75	19	6,8	36,0	83,0
13374	5 x 0,75	19	6,8	36,0	83,0
13375	7 G 0,75	19	8,1	50,0	114,0
13376	7 x 0,75	19	8,1	50,0	114,0
13377	8 G 0,75	19	8,9	58,0	136,0
13378	10 G 0,75	19	9,6	72,0	172,0
13379	12 G 0,75	19	9,9	86,0	183,0
13380	16 G 0,75	19	11,2	115,0	241,0
13381	18 G 0,75	19	11,9	130,0	266,0
13382	20 G 0,75	19	12,6	144,0	291,0
13383	25 G 0,75	19	14,1	180,0	374,0
13384	30 G 0,75	19	15,4	216,0	450,0
13385	34 G 0,75	19	16,4	245,0	517,0
13386	37 G 0,75	19	16,4	260,0	541,0
13387	41 G 0,75	19	17,6	296,0	611,0
13388	42 G 0,75	19	17,6	302,0	621,0
13389	50 G 0,75	19	19,8	360,0	742,0
13390	61 G 0,75	19	20,9	439,0	853,0
13392	65 G 0,75	19	21,8	468,0	909,0
13393	2 x 1	18	5,7	19,2	63,0
13394	3 G 1	18	6,0	29,0	74,0
13395	3 x 1	18	6,0	29,0	74,0
13396	4 G 1	18	6,6	38,4	90,0
13397	4 x 1	18	6,6	38,4	90,0
13398	5 G 1	18	7,2	48,0	109,0
13399	7 G 1	18	8,6	67,0	151,0
13400	8 G 1	18	9,4	77,0	184,0
13401	10 G 1	18	10,4	96,0	224,0
13402	12 G 1	18	10,7	115,0	243,0
13403	16 G 1	18	12,0	154,0	314,0
13404	18 G 1	18	12,7	173,0	361,0
13405	20 G 1	18	13,5	192,0	387,0
13406	25 G 1	18	15,2	240,0	496,0
13407	34 G 1	18	17,4	326,0	670,0
13408	37 G 1	18	17,4	355,0	713,0
13409	41 G 1	18	18,9	394,0	784,0
13410	42 G 1	18	18,9	403,0	824,0
13411	50 G 1	18	21,0	480,0	952,0
13412	61 G 1	18	22,2	586,0	1140,0
13413	65 G 1	18	23,2	628,0	1201,0
13414	2 x 1,5	16	6,3	29,0	70,0
13415	3 G 1,5	16	6,6	43,0	94,0
13416	3 x 1,5	16	6,6	43,0	94,0
13417	4 G 1,5	16	7,2	58,0	112,0
13418	5 G 1,5	16	7,9	72,0	141,0
13419	7 G 1,5	16	9,5	101,0	191,0
13420	8 G 1,5	16	10,4	115,0	224,0
13421	10 G 1,5	16	11,3	144,0	282,0
13422	12 G 1,5	16	11,7	173,0	311,0
13423	16 G 1,5	16	13,3	230,0	392,0
13425	18 G 1,5	16	14,0	259,0	450,0
13426	20 G 1,5	16	14,9	288,0	497,0
13427	25 G 1,5	16	16,8	360,0	630,0
13428	34 G 1,5	16	19,4	490,0	842,0
13429	37 G 1,5	16	19,4	533,0	897,0
13430	50 G 1,5	16	23,4	720,0	1277,0
13431	61 G 1,5	16	24,8	878,0	1460,0
13432	65 G 1,5	16	25,8	936,0	1612,0
13433	2 x 2,5	14	7,6	48,0	118,0
13434	3 G 2,5	14	8,3	72,0	151,0
13435	4 G 2,5	14	9,1	96,0	181,0
13436	5 G 2,5	14	10,2	120,0	224,0
13437	7 G 2,5	14	12,1	168,0	316,0
13438	8 G 2,5	14	13,2	192,0	370,0
13439	10 G 2,5	14	14,6	240,0	451,0
13440	12 G 2,5	14	15,2	288,0	499,0
13441	16 G 2,5	14	16,8	384,0	720,0
13442	18 G 2,5	14	18,1	432,0	769,0
13443	20 G 2,5	14	19,0	480,0	911,0
13444	25 G 2,5	14	22,2	600,0	1047,0
13445	30 G 2,5	14	22,9	720,0	1280,0
13446	2 x 4	12	9,2	77,0	199,0
13447	3 G 4	12	9,9	115,0	247,0
13448	4 G 4	12	11,0	154,0	299,0
13449	5 G 4	12	12,1	192,0	369,0
13450	7 G 4	12	13,3	269,0	463,0
13451	8 G 4	12	15,9	307,0	601,0
13452	10 G 4	12	17,3	384,0	698,0
13453	12 G 4	12	18,3	461,0	790,0
13454	16 G 4	12	20,2	614,0	1130,0
13455	18 G 4	12	21,8	691,0	1280,0
13456	2 x 6	10	10,8	115,0	266,0
13457	3 G 6	10	11,7	173,0	360,0
13458	4 G 6	10	13,0	230,0	429,0
13459	5 G 6	10	14,5	288,0	529,0
13460	7 G 6	10	16,0	403,0	631,0
13461	2 x 10	8	14,0	192,0	440,0
13462	3 G 10	8	15,0	288,0	550,0
13463	4 G 10	8	16,8	384,0	708,0
13464	5 G 10	8	18,7	480,0	862,0
13465	7 G 10	8	20,6	672,0	1124,0
13466	2 x 16	6	16,5	307,0	642,0
13467	3 G 16	6	17,6	461,0	830,0
13468	4 G 16	6	19,7	641,0	1060,0
13469	5 G 16	6	21,9	768,0	1270,0
13470	7 G 16	6	24,4	1075,0	1794,0
13471	3 G 25	4	22,5	720,0	1190,0
13472	4 G 25	4	25,2	960,0	1594,0
13473	5 G 25	4	27,9	1200,0	2014,0
13474	3 G 35	2	26,3	1008,0	1590,0
13475	4 G 35	2	28,5	1344,0	2200,0
13476	5 G 35	2	31,2	1680,0	2693,0
13477	3 G 50	1	30,2	1440,0	2571,0
13478	4 G 50	1	34,0	1920,0	3087,0
13479	5 G 50	1	37,8	2400,0	3980,0
13480	3 G 70	2/0	37,0	2016,0	3207,0
13481	4 G 70	2/0	41,5	2688,0	4077,0
13482	5 G 70	2/0	46,2	3360,0	5501,0
13483	3 G 95	3/0	41,4	2736,0	4708,0
13484	4 G 95	3/0	46,2	3648,0	5590,0
13485	5 G 95	3/0	51,5	4560,0	6972,0
13486	3 G 120	4/0	45,7	3456,0	5515,0
13487	4 G 120	4/0	51,2	4608,0	7100,0
13488	3 G 150	300 kcmil	52,8	4320,0	6279,0
13489	4 G 150	300 kcmil	58,3	5760,0	7781,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

H07ZZ-F

przewód sterowniczy, usieciowany, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Bezhalogenowy usieciowany przewód sterowniczy zgodny z DIN VDE 0285-525-3-21/ DIN EN 50525-3-21
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +70°C
  stacjonarnie od −20°C do +70°C
- **Dopuszczalna temperatura operacyjna**
  na przewodniku +90°C
- **Napięcie pracy**
  elastycznie U_0/U 450/750 V
  przy ułożeniu na stałe U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Obciążenie długotrwałe**
  max. 15 N/mm². Przy uwzględnieniu całkowitego przekroju miedzi.
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5, HD 383
- Usieciowana i bezhalogenowa izolacja żył EI8 wg DIN VDE 0207-363-5/ DIN EN 50363-5
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna usieciowana bezhalogenowa EM8 wg DIN VDE 0207-363-6/ DIN EN 50363-6
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- Zachowanie podczas pożaru: testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 i IEC 60332-3-24
- Korozyjność gazów pożarowych wg. EN 50267-2-2
- Gęstość dymu zgodna z DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2
- Odporność pojedynczej izolacji na ozon wg DIN VDE 0473-811-403/ DIN EN 60811-403

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Pojedyńcze i wielożyłowe przewody do zastosowań wewnętrznych w oponie o niskim wydzielaniu gazów korozyjnych. Nie nadają się do instalacji na otwartym powietrzu, dlatego zalecane jest stosowanie przewodów z pozytywnym dopuszczeniem po przeprowadzonych testach.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew min. - max. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37176	1 x 1,5	5,7 - 7,1	14,4	58,0	16
37177	1 x 2,5	6,3 - 7,9	24,0	71,0	14
37178	1 x 4	7,2 - 9,0	38,0	100,0	12
37179	1 x 6	7,9 - 9,8	58,0	130,0	10
37180	1 x 10	9,5 - 11,9	96,0	230,0	8
37181	1 x 16	10,8 - 13,4	154,0	290,0	6
37182	1 x 25	12,7 - 15,8	240,0	420,0	4
37183	1 x 35	14,3 - 17,9	336,0	530,0	2
37184	1 x 50	16,5 - 20,6	480,0	750,0	1
37185	1 x 70	18,6 - 23,3	672,0	960,0	2/0
37186	1 x 95	20,8 - 26,0	912,0	1250,0	3/0
37187	1 x 120	22,8 - 28,6	1152,0	1560,0	4/0
37188	1 x 150	25,2 - 31,4	1440,0	1900,0	300 kcmil
37189	1 x 185	27,6 - 34,4	1776,0	2300,0	350 kcmil
37190	1 x 240	30,6 - 38,3	2304,0	2950,0	500 kcmil
37191	1 x 300	33,5 - 41,9	2880,0	3600,0	600 kcmil
37192	1 x 400	37,4 - 46,8	3840,0	4600,0	750 kcmil
37193	1 x 500	41,3 - 52,0	4800,0	6000,0	1000 kcmil
37194	2 x 1	7,7 - 10,0	19,0	95,0	18
37195	2 x 1,5	8,5 - 11,0	29,0	119,0	16
37196	2 x 2,5	10,2 - 13,1	48,0	172,0	14
37197	2 x 4	11,8 - 15,1	77,0	239,0	12
37198	2 x 6	13,1 - 16,8	115,0	319,0	10
37199	2 x 10	17,7 - 22,6	192,0	572,0	8
37200	2 x 16	20,2 - 25,7	307,0	767,0	6
37201	2 x 25	24,3 - 30,7	480,0	1154,0	4
37202	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	115,0	18
37203	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,0	144,0	16
37204	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	211,0	14
37205	3 G 4	12,7 - 16,2	115,0	290,0	12
37206	3 G 6	14,1 - 18,0	173,0	391,0	10
37207	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	706,0	8
37208	3 G 16	21,8 - 27,6	461,0	961,0	6
37209	3 G 25	26,1 - 33,0	720,0	1438,0	4
37210	3 G 35	29,3 - 37,1	1008,0	1814,0	2
37211	3 G 50	34,1 - 42,9	1440,0	2550,0	1
37212	3 G 70	38,4 - 48,3	2016,0	3210,0	2/0
37213	3 G 95	43,3 - 54,0	2736,0	4423,0	3/0
37214	3 G 120	47,4 - 60,0	3456,0	5405,0	4/0
37215	3 G 150	52,0 - 66,0	4320,0	6725,0	300 kcmil
37216	3 G 185	57,0 - 72,0	5328,0	8222,0	350 kcmil
37217	3 G 240	65,0 - 82,0	6192,0	10224,0	500 kcmil

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew min. - max. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37218	3 G 300	72,0 - 90,0	8640,0	12620,0	600 kcmil
37219	4 G 1	9,2 - 11,9	38,0	141,0	18
37220	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	176,0	16
37221	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	235,0	14
37222	4 G 4	14,0 - 17,9	154,0	365,0	12
37223	4 G 6	15,7 - 20,0	230,0	501,0	10
37224	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	872,0	8
37225	4 G 16	23,8 - 30,1	614,0	1194,0	6
37226	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1822,0	4
37227	4 G 35	32,5 - 41,1	1344,0	2307,0	2
37228	4 G 50	37,7 - 47,5	1920,0	3253,0	1
37229	4 G 70	42,7 - 54,0	2688,0	4130,0	2/0
37230	4 G 95	48,4 - 61,0	3648,0	5720,0	3/0
37231	4 G 120	53,0 - 66,0	4608,0	6965,0	4/0
37232	4 G 150	58,0 - 73,0	5760,0	8644,0	300 kcmil
37233	4 G 185	64,0 - 80,0	7104,0	10598,0	350 kcmil
37234	4 G 240	72,0 - 91,0	9216,0	12100,0	500 kcmil
37235	4 G 300	80,0 - 101,0	11520,0	15200,0	600 kcmil
37236	5 G 1	10,2 - 13,1	48,0	170,0	18
37237	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	214,0	16
37238	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	316,0	14
37239	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	448,0	12
37240	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	607,0	10
37241	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1075,0	8
37242	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1480,0	6
37243	5 G 25	32,0 - 40,4	1200,0	2255,0	4
37244	6 G 1,5	13,4 - 17,2	84,0	287,0	16
37245	6 G 2,5	15,7 - 20,0	144,0	420,0	14
37246	6 G 4	18,2 - 23,2	230,0	583,0	12
37247	7 G 1,5	11,4 - 14,4	101,0	303,0	16
37248	7 G 2,5	13,4 - 17,0	168,0	448,0	14
37249	12 G 1,5	17,6 - 22,4	173,0	496,0	16
37250	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288,0	724,0	14
37251	12 G 4	24,4 - 30,9	461,0	1042,0	12
37252	18 G 1,5	20,7 - 26,3	259,0	702,0	16
37253	18 G 2,5	24,4 - 30,9	432,0	1045,0	14
37254	18 G 4	28,8 - 36,4	691,0	1430,0	12
37255	24 G 1,5	24,3 - 30,7	346,0	935,0	16
37256	24 G 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1325,0	14
37257	36 G 1,5	27,8 - 35,2	518,0	1297,0	16
37258	36 G 2,5	33,2 - 41,8	864,0	1949,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RF01)

JZ-600 HMH

elastyczny przewód sterowniczy, bezhalogenowy, z dużą odpornością na ogień, olejoodporny, 0,6/1 kV, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy, elastyczny przewód sterowniczy, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51 i DIN VDE 0285-525-3-11 / DIN EN 50525-3-11
- **Zakres temperatur:** elastycznie: od −15°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 k V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 15x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 7,5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żyły z bezhalogenwoej mieszanki TI6, wg. DIN VDE 0207-363-7/ DIN EN 50363-7
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Bezhalogenowa opona zewnetrzna z mieszanki TM7 wg. DIN VDE 0207-363-8/ DIN EN 50363-8
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany
- **LS0H=** znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Właściwości

- W przypadku krytycznych zastosowań zaleca się konsultację z przedstawicielem handlowym
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu, ani też substancji utrudniających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 cz.3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Samogasnący i płomienioodporny wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą B)
- Korozyjność gazów pożarowych, wg. DIN VDE 0482-754-2, DIN EN 60754-2, IEC 60754-2 uprzednio DIN VDE 0482-267-2-2)
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482-754-1, DIN EN 60754-1, IEC 60754-1
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x= bez żyły żółto-zielonej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-600 HMH-C**

Zastosowanie

Bezhalogenowy i uniepalniony przewód jest używany jako przewód pomiarowy i sterowniczy we wszelkiego rodzaju maszynach, przenośnikach taśmowych, w liniach produkcyjnych, jak również w instalacjach, w urządzeniach klimatyzacyjnych i w hutach stali. Wykorzystywany jest w instalacjach stacjonarnych lub elastycznych. Nie jest zaprojektowany jako przewód z możliwością wystąpienia przypadkowych naciągów, stale powtarzających się wolnych ruchów lub napięć rozciągających i mechanicznych. Można go układać w suchym, mokrym i wilgotnym środowisku, oraz natynkowo.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12723	2 x 0,5	6,3	9,6	57,0	20
12724	3 G 0,5	6,6	14,4	69,0	20
12725	3 x 0,5	6,6	14,4	69,0	20
12726	4 G 0,5	7,2	19,0	104,0	20
12727	4 x 0,5	7,2	19,0	104,0	20
12728	5 G 0,5	8,0	24,0	121,0	20
12729	5 x 0,5	8,0	24,0	121,0	20
12730	7 G 0,5	8,7	33,6	145,0	20
12731	10 G 0,5	10,3	48,0	186,0	20
12732	12 G 0,5	11,2	58,0	224,0	20
12733	18 G 0,5	13,8	86,0	292,0	20
12734	25 G 0,5	16,1	120,0	357,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12735	2 x 0,75	6,6	14,4	68,0	19
12736	3 G 0,75	6,9	21,6	77,0	19
12737	3 x 0,75	6,9	21,6	77,0	19
12738	4 G 0,75	7,5	29,0	136,0	19
12739	4 x 0,75	7,5	29,0	136,0	19
12740	5 G 0,75	8,4	36,0	152,0	19
12741	5 x 0,75	8,4	36,0	152,0	19
12742	7 G 0,75	9,3	50,0	208,0	19
12743	10 G 0,75	11,4	72,0	250,0	19
12744	12 G 0,75	12,2	86,0	271,0	19
12745	18 G 0,75	14,5	130,0	387,0	19
12746	25 G 0,75	17,2	180,0	498,0	19

Kontynuacja

JZ-600 HMH

elastyczny przewód sterowniczy, bezhalogenowy, z dużą odpornością na ogień, olejoodporny, 0,6/1 kV, metrowany

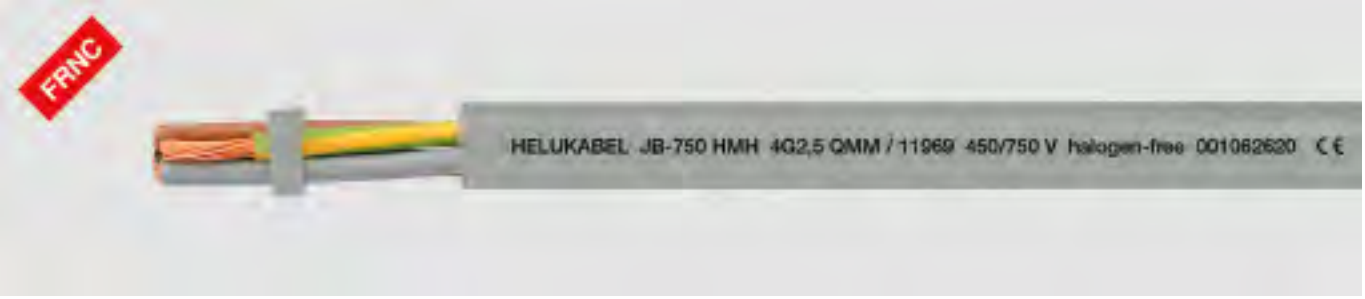
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12747	2 x 1	7,0	19,2	82,0	18
12748	3 G 1	7,4	29,0	99,0	18
12749	3 x 1	7,4	29,0	99,0	18
12750	4 G 1	8,2	38,4	140,0	18
12751	4 x 1	8,2	38,4	140,0	18
12752	5 G 1	9,2	48,0	160,0	18
12753	5 x 1	9,2	48,0	160,0	18
12754	7 G 1	9,9	67,0	217,0	18
12755	10 G 1	11,9	96,0	271,0	18
12756	12 G 1	12,8	115,0	301,0	18
12757	18 G 1	15,7	173,0	417,0	18
12758	25 G 1	18,6	240,0	576,0	18
12759	2 x 1,5	8,2	29,0	97,0	16
12760	3 G 1,5	8,6	43,0	119,0	16
12761	3 x 1,5	8,6	43,0	119,0	16
12762	4 G 1,5	9,6	58,0	148,0	16
12763	4 x 1,5	9,6	58,0	148,0	16
12764	5 G 1,5	10,7	72,0	172,0	16
12765	5 x 1,5	10,7	72,0	172,0	16
12766	7 G 1,5	11,6	101,0	243,0	16
12767	10 G 1,5	15,2	144,0	311,0	16
12768	12 G 1,5	15,5	173,0	392,0	16
12769	18 G 1,5	18,6	259,0	529,0	16
12770	25 G 1,5	22,5	360,0	741,0	16
12771	2 x 2,5	9,6	48,0	160,0	14
12772	3 G 2,5	10,1	72,0	177,0	14
12773	3 x 2,5	10,1	72,0	177,0	14
12774	4 G 2,5	11,2	96,0	209,0	14
12775	4 x 2,5	11,2	96,0	209,0	14
12776	5 G 2,5	12,5	120,0	272,0	14
12777	5 x 2,5	12,5	120,0	272,0	14
12778	7 G 2,5	13,8	168,0	340,0	14
12779	10 G 2,5	16,6	288,0	561,0	14
12780	12 G 2,5	18,3	432,0	799,0	14
12781	18 G 2,5	22,0	480,0	940,0	14
12782	25 G 2,5	26,2	600,0	1121,0	14
12783	3 G 4	11,7	115,0	255,0	12
12784	4 G 4	12,9	154,0	319,0	12
12785	5 G 4	14,4	192,0	423,0	12

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12786	3 G 6	13,1	173,0	380,0	10
12787	4 G 6	14,5	230,0	441,0	10
12788	5 G 6	16,2	288,0	657,0	10
12789	3 G 10	16,8	288,0	668,0	8
12790	4 G 10	18,5	384,0	796,0	8
12791	5 G 10	20,5	480,0	972,0	8
12792	3 G 16	20,2	461,0	832,0	6
12793	4 G 16	22,4	614,0	1122,0	6
12794	5 G 16	25,0	768,0	1604,0	6
12795	3 G 25	24,8	720,0	1457,0	4
12796	4 G 25	27,4	960,0	1611,0	4
12797	5 G 25	30,5	1200,0	2070,0	4
12798	3 G 35	27,4	1008,0	1914,0	2
12799	4 G 35	30,3	1344,0	2424,0	2
12800	5 G 35	33,6	1680,0	2970,0	2
12801	4 G 50	35,8	1920,0	3467,0	1
12802	4 G 70	40,8	2688,0	4491,0	2/0
12803	4 G 95	46,2	3648,0	6170,0	3/0
12804	4 G 120	51,6	4608,0	7618,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

JB-750 HMH

elastyczny przewód sterowniczy, żyły kolorowe, bezhalogenowy, z dużą odpornością na ogień, olejoodporny, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy elastyczny przewód sterowniczy, zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 i DIN VDE 0285-525-3-11/ DIN EN 50525-3-11
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −15°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie znamionowe** U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 12,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 i IEC 60228 kl.5
- Izolacja żyły z bezhalogenwoej mieszanki TI6, wg. DIN VDE 0207-363-7 / DIN EN 50363-7
- Kod kolorów wg. DIN VDE 0293-308
- Żółto-zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Bezhalogenowa opona zewnetrzna z mieszanki TM7 wg. DIN VDE 0207-363-8 / DIN EN 50363-8
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany
- **LS0H =** znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Właściwości

- W przypadku krytycznych zastosowań zaleca się konsultację z przedstawicielem handlowym.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu, ani też substancji utrudniających lakierowanie.

Testy

- Test pożarowy wg. DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 804 test metodą C)
- Samogasnący i uniepalniony wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą B)
- Korozyjność gazów pożarowych, wg. DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482 cz. 267/ DIN EN 50267-2-1/ IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz. 1+2 (poprzednio DIN VDE 0472 cz. 816)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczenie wykonania w standardzie „cleanroom".
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **JB-750 HMH-C**

Zastosowanie

Bezhalogenowy i uniepalniony przewód jest używany jako przewód pomiarowy i sterowniczy we wszelkiego rodzaju maszynach, przenośnikach taśmowych, w liniach produkcyjnych, jak również w instalacjach, w urządzeniach klimatyzacyjnych i w hutach stali. Wykorzystywany jest w instalacjach stacjonarnych lub elastycznych. Nie jest zaprojektowany jako przewód z możliwością wystąpienia przypadkowych naciągów, stale powtarzających się wolnych ruchów lub napięć rozciągających i mechanicznych. Można go układać w suchym, wilgotnym i mokrym środowisku, a także natynkowo.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11965	3 G 1,5	7,8	43,0	110,0	16
11966	4 G 1,5	8,5	58,0	140,0	16
11967	5 G 1,5	9,6	72,0	181,0	16
11968	3 G 2,5	9,3	72,0	181,0	14
11969	4 G 2,5	10,2	96,0	223,0	14
11970	5 G 2,5	11,4	120,0	269,0	14
11971	3 G 4	11,3	115,0	238,0	12
11972	4 G 4	12,5	154,0	292,0	12
11973	5 G 4	13,9	192,0	357,0	12
11974	4 G 6	14,2	230,0	392,0	10
11975	5 G 6	15,8	288,0	501,0	10

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11976	4 G 10	18,1	384,0	750,0	8
11977	5 G 10	20,1	480,0	916,0	8
11978	4 G 16	22,0	614,0	1037,0	6
11979	5 G 16	24,4	768,0	1280,0	6
11980	4 G 25	27,1	960,0	1504,0	4
11981	5 G 25	30,1	1200,0	1883,0	4
11982	4 G 35	29,9	1344,0	2057,0	2
11983	5 G 35	33,4	1680,0	2575,0	2
11984	4 G 50	35,5	1920,0	2808,0	1
11985	4 G 70	40,2	2688,0	3964,0	2/0
11986	4 G 95	46,0	3648,0	4951,0	3/0
11987	4 G 120	51,3	4608,0	6387,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

(H)03Z1Z1-F

bezhalogenowy, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy, elastyczny przewód sterowniczy, zaaprobowany przez DIN VDE 0285-525-3-11/ DIN EN 50525-3-11
- **Zakres temperatur:** elastycznie od -5°C do +70°C stacjonarnie od -40°C do +70°C
- **Napięcie znamionowe** U_0/U 300/300 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** ok 7,5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 20x10⁶ cJ/kg (do 20 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana,linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja zewnętrzna ze związków termoplastycznych
- Kod kolorów wg. DIN VDE 0293–308
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył
- Żyły skręcane równolegle
- Powłoka zewnętrzna z mieszanki termoplastycznej
- Kolor płaszcza: do wyboru
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Testy** Test na płomienioodporność wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472, cz. 804 test metodą B)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482-1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2
- Bezhalogenowy wg DIN VDE 0285-525-1/ DIN EN 50525-1
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Kod kolorów:
  0 = RAL 9005, czarny
  1 = RAL 9003, biały
  2 = RAL 5015, niebieski
  3 = RAL 6018 zielony
  4 = RAL 8003, brązowy
  5 = RAL 1021, żółty
  6 = RAL 3000, czerwony
  7 = RAL 2003, pomarańczowy
  8 = RAL 4005, fioletowy
  9 = RAL 7001/7032 szary
- Przy zamówieniu należy wybrać odpowiedni kod koloru. Inne kolory dostępne są na zamówienie.

Zastosowanie

(H)03 Z1Z1-F może być używany wszędzie tam, gdzie w przypadku pożaru muszą być spełnione wymogi niewydzielania przez przewody halogenu, wydzielania niskiej ilości dymu i bezkorozyjności. Używany jest w pomieszczeniach, gdzie nie jest wymagana wysoka wytrzymałość mechaniczna np. w domu, kuchni czy w pomieszczeniach biurowych, jak również do małych urządzeń takich, jak: urządzenia biurowe, radia czy lampki biurkowe.
Nie może być używany w:
Urządzeniach grzewczych i służących do gotowania, w pomieszczeniach o wysokiej temperaturze (np. instalacje oświetleniowe), na zewnątrz, do użytku przemysłowego i do urządzeń przemysłowych, nie może być używany z kablami o przekroju 0,75 mm² odpowiadającym tym samym zaleceniom, co (H)05Z1Z1-F.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
3233x	2 x 0,5	5,1	9,6	39,0	20
3234x	3 G 0,5	5,4	14,4	46,0	20
3235x	4 G 0,5	5,9	19,2	56,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
3236x	2 x 0,75	5,4	14,4	47,0	19
3237x	3 G 0,75	5,7	21,6	55,0	19
3238x	4 G 0,75	6,3	29,0	69,0	19

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

(H)05Z1Z1-F

bezhalogenowy, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy, elastyczny przewód sterowniczy, zaaprobowany przez DIN VDE 0285-525-3-11/ DIN EN 50525-3-11
- **Zakres temperatur:** elastycznie od -5°C do +70°C stacjonarnie od -40°C do +70°C
- **Napięcie znamionowe** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Napięcie przebicia** min. 5000 V
- **Minimalny promień gięcia** ok 7,5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 20x10⁶ cJ/kg (do 20 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5 BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja zewnętrzna ze związków termoplastycznych
- Kod kolorów wg. DIN VDE 0293 - 308
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył
- Żyły skręcane równolegle
- Powłoka zewnętrzna z mieszanki termoplastycznej
- Kolor płaszcza do wyboru

Właściwości

- **Testy**
  Test na płomienioodporność wg. DIN VDE 0482-332-1-2 / DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482-1034-1+2 DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2
- Bezhalogenowy wg. HD 21.14 załącznik C
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x= bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Kod kolorów
  0 = RAL 9005, czarny
  1 = RAL 9003, biały
  2 = RAL 5015, niebieski
  3 = RAL 6018 zielony
  4 = RAL 8003, brązowy
  5 = RAL 1021, żółty
  6 = RAL 3000, czerwony
  7 = RAL 2003, pomarańczowy
  8 = RAL 4005, fioletowy
  9 = RAL 7001/7032 szary
- Przy zamówieniu należy wybrać odpowiedni kod koloru. Inne kolory dostępne są na zamówienie.

Zastosowanie

(H)05 Z1Z1-F może być używany wszędzie tam, gdzie w przypadku pożaru muszą być spełnione wymogi bezhalogenowości, wydzielania niskiej ilości dymu i bezkorozyjności wydzielanych gazów. Używany jest w pomieszczeniach, gdzie mogą wystąpić umiarkowane naprężenia mechaniczne, w urządzeniach domowych w wilgotnych pomieszczeniach (np. w zmywarkach, wirówkach). Odpowiedni do urządzeń grzewczych i służących do gotowania, pod warunkiem, że nie ma styczności z gorącymi częściami bądź promieniowaniem cieplnym.

Nie może być używany:

w pomieszczeniach o wysokiej temperaturze (np. w sprzęcie oświetleniowym), na zewnątrz budynków, w budynkach przemysłowych, na obszarach rolniczych oraz w połączeniach zasilających maszyny elektryczne.

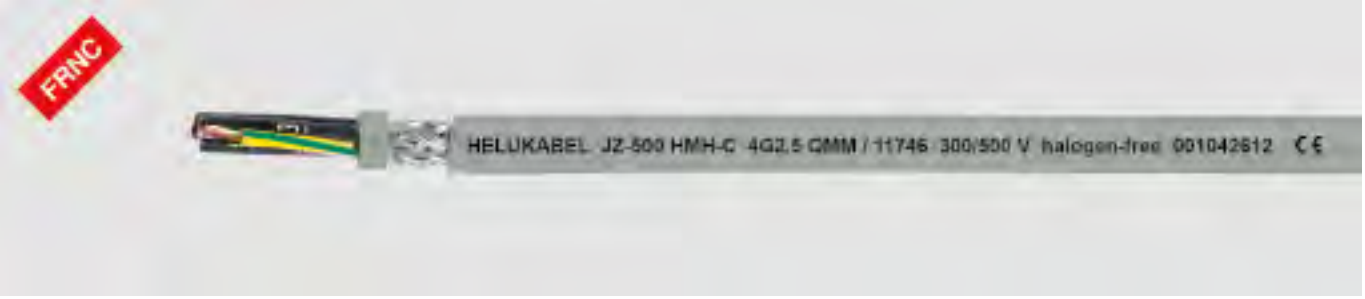
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
3027x	2 x 0,75	6,3	14,4	58,0	19
3028x	3 G 0,75	6,6	21,6	68,0	19
3029x	4 G 0,75	7,2	29,0	81,0	19
3030x	5 G 0,75	8,0	36,0	102,0	19
3031x	2 x 1	6,5	19,0	67,0	18
3032x	3 G 1	6,9	29,0	81,0	18
3034x	4 G 1	7,7	38,0	101,0	18
3035x	5 G 1	8,4	48,0	107,0	18
3036x	2 x 1,5	7,4	29,0	87,0	16
3037x	3 G 1,5	8,0	43,0	109,0	16
3038x	4 G 1,5	9,1	58,0	117,0	16
3039x	5 G 1,5	10,0	72,0	169,0	16
3040x	2 x 2,5	9,1	48,0	138,0	14
3041x	3 G 2,5	9,9	72,0	172,0	14
3042x	4 G 2,5	10,8	96,0	210,0	14
3043x	5 G 2,5	12,0	120,0	260,0	14
3044x	2 x 4	10,4	76,8	190,0	12
3045x	3 G 4	11,3	115,2	242,0	12
3046x	4 G 4	12,3	153,6	298,0	12
3047x	5 G 4	13,9	192,0	371,0	12

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

JZ-500 HMH-C

elastyczny przewód sterowniczy, bezhalogenowy, z dużą odpornością na ogień, olejoodporny, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy, elastyczny przewód sterowniczy, zaaprobowany przez DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 DIN VDE 0285-525-3-11/ DIN EN 50525-3-11
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −15°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 12,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żyły z bezhalogenwoej mieszanki TI6, wg. DIN VDE 0207-363-7 / DIN EN 50363-7
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Folia separująca
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Bezhalogenowa opona zewnetrzna z mieszanki TM7 wg. DIN VDE 0207-363-8 / DIN EN 50363-8
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany
- **LS0H** = znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Właściwości

- W przypadku krytycznych zastosowań zaleca się konsultację z przedstawicielem handlowym.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu, ani też substancji utrudniających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 804 test metodą C)
- Samogasnący i uniepalniony wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)
- Korozyjność gazów pożarowych, wg. DIN VDE 0482-754-2, DIN EN 60754-2, IEC 60754-2 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-2)
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482-754-1, DIN EN 60754-1, IEC 60754-1 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-1)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczanie wykonania w standardzie „cleanroom".
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-500 HMH**

Zastosowanie

Bezhalogenowy i uniepalniony przewód jest używany jako przewód pomiarowy i sterowniczy we wszelkiego rodzaju maszynach, przenośnikach taśmowych, w liniach produkcyjnych, jak również w instalacjach, w urządzeniach klimatyzacyjnych i w hutach stali. Wykorzystywany jest w instalacjach stacjonarnych lub elastycznych. Nie jest zaprojektowany jako przewód z możliwością wystąpienia przypadkowych naciągów, stale powtarzających się wolnych ruchów lub napięć rozciągających i mechanicznych. Można go układać w suchym, wilgotnym i mokrym środowisku,oraz natynkowo. Duża gęstość ekranu zapewnia bezzakłóceniową transmisję sygnałów i impulsów.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC, polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11656	2 x 0,5	5,7	35,0	46,0	20
11657	3 G 0,5	5,9	42,0	56,0	20
11342	3 x 0,5	5,9	42,0	56,0	20
11658	4 G 0,5	6,4	47,0	62,0	20
11343	4 x 0,5	6,4	47,0	62,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11659	5 G 0,5	6,9	56,0	75,0	20
11660	7 G 0,5	7,6	69,0	98,0	20
11663	12 G 0,5	9,7	108,0	158,0	20
11665	18 G 0,5	11,5	145,0	216,0	20
11667	25 G 0,5	13,7	240,0	315,0	20

Kontynuacja ▸

JZ-500 HMH-C

elastyczny przewód sterowniczy, bezhalogenowy, z dużą odpornością na ogień, olejoodporny, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11678	2 x 0,75	6,1	40,0	60,0	19
11679	3 G 0,75	6,3	52,0	68,0	19
11344	3 x 0,75	6,3	52,0	68,0	19
11680	4 G 0,75	6,8	60,0	78,0	19
11345	4 x 0,75	6,8	60,0	78,0	19
11681	5 G 0,75	7,4	71,0	95,0	19
11346	5 x 0,75	7,4	71,0	95,0	19
11682	7 G 0,75	8,2	91,0	130,0	19
11347	7 x 0,75	8,2	91,0	130,0	19
11685	12 G 0,75	10,5	142,0	203,0	19
11687	18 G 0,75	12,7	212,0	290,0	19
11689	25 G 0,75	15,0	281,0	413,0	19
11700	2 x 1	6,4	50,0	66,0	18
11701	3 G 1	6,7	60,0	80,0	18
11348	3 x 1	6,7	60,0	80,0	18
11702	4 G 1	7,2	71,0	100,0	18
11349	4 x 1	7,2	71,0	100,0	18
11703	5 G 1	8,0	88,0	130,0	18
11704	7 G 1	8,7	111,0	160,0	18
11707	12 G 1	11,4	184,0	260,0	18
11709	18 G 1	13,6	260,0	382,0	18
11711	25 G 1	16,2	349,0	540,0	18
11722	2 x 1,5	7,0	63,0	88,0	16
11723	3 G 1,5	7,4	80,0	100,0	16
11350	3 x 1,5	7,4	80,0	100,0	16
11724	4 G 1,5	8,1	97,0	125,0	16
11725	5 G 1,5	9,0	119,0	158,0	16
11726	7 G 1,5	9,8	147,0	210,0	16
11729	12 G 1,5	12,8	267,0	340,0	16
11731	18 G 1,5	15,6	374,0	480,0	16
11733	25 G 1,5	18,4	526,0	702,0	16
11744	2 x 2,5	8,4	96,0	132,0	14
11745	3 G 2,5	8,8	144,0	168,0	14
11746	4 G 2,5	9,8	148,0	195,0	14
11747	5 G 2,5	10,8	181,0	222,0	14
11748	7 G 2,5	11,9	255,0	345,0	14
11751	12 G 2,5	15,8	441,0	572,0	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11766	2 x 4	10,0	120,0	184,0	12
11768	3 G 4	10,6	174,0	238,0	12
11769	4 G 4	11,6	230,0	305,0	12
11770	5 G 4	12,8	273,0	388,0	12
11771	7 G 4	14,2	316,0	504,0	12
11781	2 G 6	11,7	173,0	270,0	10
11782	3 G 6	12,5	240,0	328,0	10
11783	4 G 6	13,8	305,0	416,0	10
11784	5 G 6	15,4	439,0	510,0	10
11785	7 G 6	17,0	505,0	670,0	10
11786	2 x 10	14,5	255,0	420,0	8
11787	3 G 10	15,6	350,0	495,0	8
11788	4 G 10	17,2	535,0	785,0	8
11789	5 G 10	19,1	592,0	855,0	8
11790	7 G 10	21,2	810,0	1308,0	8
11793	4 G 16	20,3	740,0	882,0	6
11794	5 G 16	22,2	895,0	1293,0	6
11812	7 G 16	24,8	1282,0	2149,0	6
11795	3 G 25	22,5	1070,0	1432,0	4
11796	4 G 25	25,0	1140,0	1911,0	4
11797	5 G 25	27,5	1380,0	2414,0	4
11798	3 G 35	25,7	1240,0	1914,0	2
11799	4 G 35	28,5	1576,0	2542,0	2
11800	5 G 35	31,7	1930,0	3180,0	2
11801	3 G 50	30,8	1675,0	3080,0	1
11802	4 G 50	34,1	2155,0	3550,0	1
11803	5 G 50	38,1	2794,0	4753,0	1
11804	3 G 70	36,0	2288,0	3840,0	2/0
11805	4 G 70	40,0	3120,0	4939,0	2/0
11806	5 G 70	44,5	3705,0	6572,0	2/0
11807	3 G 95	41,1	3010,0	5651,0	3/0
11808	4 G 95	45,6	4043,0	6690,0	3/0
11809	5 G 95	50,7	5026,0	8370,0	3/0
11810	3 G 120	45,2	3812,0	6342,0	4/0
11811	4 G 120	50,1	5069,0	8453,0	4/0
11813	4 G 185	63,0	8040,0	10800,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

MEGAFLEX® 500-C

bezhalogenowy, uniepalniony, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, ekranowany, EMC- typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód sterowniczy, zgodny z DIN VDE 0285-525-3-11/ DIN EN 50525-3-11 oraz UL-Style 20939, UL-Std.758
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Elastyczność** Alternatywny test gięcia przewodu wg. DIN VDE 0473-396 / DIN EN 50396

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 i IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego bezhalogenowego polimeru
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Folia separująca
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego bezhalogenowego polimeru
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany
- **LS0H =** znikome wydzielanie dymu, behalogenowy

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach: **MEGAFLEX® 500**

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Duża odporność na płomienie
- Odporność na oleje i tłuszcze
- Odporność na promieniowanie UV i czynniki pogodowe
- Elastyczny, odporny na przetarcia i ścieranie.
- Odporność na ozon
- Nadający się do recyklingu
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3-24 BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-24 IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Samogasnący i płomienioodporny wg. DIN VDE 0482-332-1-2. DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą B), CSA FT1
- Nie ulega korozji pod wpływem gazów powstających ze spalania, wg. NF X 10-702
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482-754-1, DIN EN 60754-1, IEC 60754-1 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-1)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 1034- 1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2
- Olejoodporny wg. DIN VDE 0473-811-404 / DIN EN 60811-404
- Odporny na hydrolizę wg. DIN EN 61234-1
- Odporny na ozon wg. DIN VDE 0473-811-403/ DIN EN 60811-403

Zastosowanie

Przewód ten jest odpowiedni zarówno do układania na stałe, jak i do połączeń ruchomych, z zastrzeżeniem swobodnych, niewymuszonych i sporadycznych ruchów, bez mechanicznych napięć rozciągających. Wykorzystywany jest przede wszystkim w budowie maszyn i urządzeń, w systemach klimatyzacyjnych, w konstrukcjach statków oraz odnawialnych źródłach energii takich jak na przykład elektrownie wiatrowe.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny zwytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13500	2 x 0,5	20	5,7	35,0	46,0
13501	3 G 0,5	20	6,0	42,0	56,0
13502	3 x 0,5	20	6,0	42,0	56,0
13503	4 G 0,5	20	6,5	47,0	62,0
13504	4 x 0,5	20	6,5	47,0	62,0
13505	5 G 0,5	20	7,0	56,0	75,0
13506	5 x 0,5	20	7,0	56,0	75,0
13507	7 G 0,5	20	7,9	69,0	98,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13508	8 G 0,5	20	8,5	80,0	116,0
13509	10 G 0,5	20	9,3	94,0	135,0
13510	12 G 0,5	20	9,6	108,0	158,0
13511	16 G 0,5	20	10,7	129,0	210,0
13512	18 G 0,5	20	11,2	145,0	216,0
13514	20 G 0,5	20	11,9	172,0	240,0
13515	25 G 0,5	20	13,4	240,0	315,0

Kontynuacja ▸

MEGAFLEX® 500-C

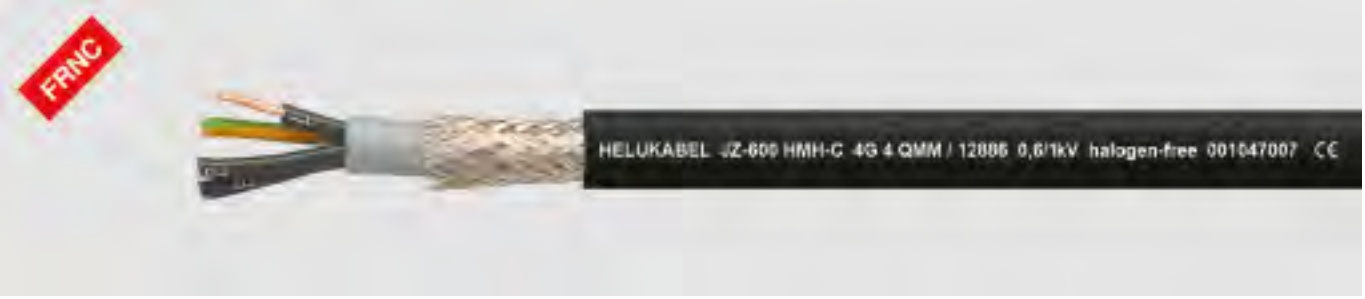
bezhalogenowy, uniepalniony, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, ekranowany, EMC- typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13516	2 x 0,75	19	6,1	40,0	60,0
13517	3 G 0,75	19	6,4	52,0	68,0
13518	3 x 0,75	19	6,4	52,0	68,0
13519	4 G 0,75	19	6,9	60,0	78,0
13520	4 x 0,75	19	6,9	60,0	78,0
13521	5 G 0,75	19	7,4	71,0	95,0
13522	5 x 0,75	19	7,4	71,0	95,0
13523	7 G 0,75	19	8,6	91,0	130,0
13524	7 x 0,75	19	8,6	91,0	130,0
13525	8 G 0,75	19	9,4	110,0	145,0
13526	10 G 0,75	19	10,2	137,0	180,0
13527	12 G 0,75	19	10,4	142,0	203,0
13528	16 G 0,75	19	11,6	200,0	275,0
13529	18 G 0,75	19	12,4	212,0	290,0
13530	20 G 0,75	19	12,9	238,0	320,0
13531	25 G 0,75	19	14,8	281,0	413,0
13532	2 x 1	18	6,4	50,0	66,0
13533	3 G 1	18	6,7	60,0	80,0
13534	3 x 1	18	6,7	60,0	80,0
13535	4 G 1	18	7,3	71,0	100,0
13536	4 x 1	18	7,3	71,0	100,0
13537	5 G 1	18	7,8	88,0	130,0
13538	7 G 1	18	9,1	111,0	160,0
13539	8 G 1	18	9,9	127,0	197,0
13540	10 G 1	18	10,8	150,0	232,0
13541	12 G 1	18	11,2	184,0	260,0
13542	16 G 1	18	12,3	209,0	346,0
13543	18 G 1	18	13,2	260,0	382,0
13544	20 G 1	18	13,8	317,0	440,0
13545	25 G 1	18	15,8	349,0	540,0
13546	2 x 1,5	16	7,0	63,0	88,0
13547	3 G 1,5	16	7,3	80,0	100,0
13548	3 x 1,5	16	7,3	80,0	100,0
13549	4 G 1,5	16	7,9	97,0	125,0
13550	5 G 1,5	16	8,6	119,0	158,0
13552	7 G 1,5	16	10,2	147,0	210,0
13554	8 G 1,5	16	11,1	170,0	244,0
13556	10 G 1,5	16	12,0	193,0	315,0
13557	12 G 1,5	16	12,5	267,0	340,0
13558	16 G 1,5	16	13,8	315,0	424,0
13559	18 G 1,5	16	15,0	374,0	480,0
13560	20 G 1,5	16	15,7	396,0	545,0
13561	25 G 1,5	16	18,0	526,0	702,0
13562	2 x 2,5	14	8,3	96,0	132,0
13563	3 G 2,5	14	9,0	144,0	168,0
13565	4 G 2,5	14	9,8	148,0	195,0
13566	5 G 2,5	14	10,9	181,0	256,0
13567	7 G 2,5	14	12,9	255,0	345,0
13568	8 G 2,5	17	13,8	285,0	390,0
13569	10 G 2,5	14	15,8	340,0	482,0
13570	12 G 2,5	14	15,9	441,0	572,0
13571	2 x 4	12	9,8	120,0	220,0
13572	3 G 4	12	10,6	174,0	251,0
13573	4 G 4	12	11,5	230,0	305,0
13574	5 G 4	12	12,7	273,0	388,0
13575	7 G 4	12	13,9	316,0	504,0
13576	2 x 6	10	11,5	173,0	270,0
13577	3 G 6	10	12,4	240,0	351,0
13578	4 G 6	10	13,8	305,0	464,0
13579	5 G 6	10	15,7	439,0	546,0
13580	7 G 6	10	16,6	505,0	670,0
13581	2 x 10	8	14,9	255,0	461,0
13582	3 G 10	8	15,9	350,0	574,0
13583	4 G 10	8	17,8	535,0	785,0
13584	5 G 10	8	19,6	592,0	914,0
13585	7 G 10	8	21,6	810,0	1308,0
13586	2 x 16	6	17,3	422,0	670,0
13587	3 G 16	6	18,5	585,0	911,0
13588	4 G 16	6	20,8	740,0	1105,0
13589	5 G 16	6	22,9	895,0	1293,0
13590	7 G 16	6	25,0	1282,0	2149,0
13591	4 G 25	4	26,2	1140,0	1911,0
13592	4 G 35	2	30,4	1576,0	2542,0
13593	4 G 50	1	34,6	2155,0	3550,0
13594	4 G 70	2/0	41,3	3120,0	4939,0
13595	4 G 95	3/0	46,2	4043,0	6690,0
13596	4 G 120	4/0	51,0	5069,0	8453,0
13597	4 G 150	300 kcmil	59,0	5792,0	9104,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

JZ-600 HMH-C

elastyczny przewód sterowniczy, bezhalogenowy, z dużą odpornością na ogień, olejoodporny, 0,6/1 kV, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy elastyczny przewód sterowniczy, zaaprobowany przez DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 i DIN VDE 0285-525-3-11/ DIN EN 50525-3-11
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −15°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 15x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 7,5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żyły z bezhalogenwoej mieszanki TI6, wg. DIN VDE 0207-363-7 / DIN EN 50363-7
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył i powyżej, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Wewnętrzna opona
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna z bezhalogenowej mieszanki TM7 wg. DIN VDE 0207-363-8 / DIN EN 50363-8
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany
- **LS0H** = znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Właściwości

- W przypadku krytycznych zastosowań zaleca się konsultację z przedstawicielem handlowym.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu, ani też substancji utrudniających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Samogasnący i uniepalniony wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2, (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)
- Korozyjność gazów pożarowych, wg. DIN VDE 0482-754-2, DIN EN 60754-2, IEC 60754-2 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-2)
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482-754-1, DIN EN 60754-1, IEC 60754-1 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-1)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-600 HMH**

Zastosowanie

Bezhalogenowy i uniepalniony przewód jest używany jako przewód pomiarowy i sterowniczy we wszelkiego rodzaju maszynach, przenośnikach taśmowych, w liniach produkcyjnych, jak również w instalacjach, w urządzeniach klimatyzacyjnych i w hutach stali. Wykorzystywany jest w instalacjach stacjonarnych lub elastycznych. Nie jest zaprojektowany jako przewód z możliwością wystąpienia przypadkowych naciągów, stale powtarzających się wolnych ruchów lub napięć rozciągających i mechanicznych. Można go układać w suchym, mokrym i wilgotnym środowisku oraz na tynkowo. Przy montażu na stałe można stosować w instalacjach zewnętrznych. Duża gęstość ekranu zapewnia bezzakłóceniową transmisję sygnałów i impulsów.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12850	3 G 0,5	8,8	45,0	150,0	20
12851	4 G 0,5	9,4	54,0	170,0	20
12852	5 G 0,5	10,2	66,0	199,0	20
12853	7 G 0,5	10,8	79,0	235,0	20
12854	12 G 0,5	14,3	137,0	320,0	20
12855	18 G 0,5	16,4	156,0	428,0	20
12856	25 G 0,5	19,3	250,0	503,0	20
12857	3 G 0,75	9,1	57,0	155,0	19
12858	4 G 0,75	9,9	63,0	190,0	19
12859	5 G 0,75	10,6	76,0	228,0	19
12860	7 G 0,75	11,5	100,0	323,0	19
12861	12 G 0,75	14,9	175,0	410,0	19
12862	18 G 0,75	17,2	240,0	560,0	19
12863	25 G 0,75	20,6	306,0	730,0	19

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12864	3 G 1	9,8	64,0	163,0	18
12865	4 G 1	10,4	76,0	200,0	18
12866	5 G 1	11,4	89,0	239,0	18
12867	7 G 1	12,3	114,0	289,0	18
12868	12 G 1	15,9	186,0	464,0	18
12869	18 G 1	18,2	284,0	628,0	18
12870	25 G 1	22,0	387,0	855,0	18
12871	3 G 1,5	10,8	82,0	187,0	16
12872	4 G 1,5	11,5	99,0	240,0	16
12873	5 G 1,5	13,0	123,0	289,0	16
12874	7 G 1,5	14,2	148,0	383,0	16
12875	12 G 1,5	18,4	274,0	592,0	16
12876	18 G 1,5	21,3	386,0	806,0	16
12877	25 G 1,5	25,4	531,0	1241,0	16

Kontynuacja ▸

JZ-600 HMH-C

elastyczny przewód sterowniczy, bezhalogenowy, z dużą odpornością na ogień, olejoodporny, 0,6/1 kV, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12878	3 G 2,5	12,8	148,0	298,0	14
12879	4 G 2,5	13,8	169,0	345,0	14
12880	5 G 2,5	15,0	220,0	427,0	14
12881	7 G 2,5	16,3	284,0	561,0	14
12882	12 G 2,5	21,6	470,0	857,0	14
12883	18 G 2,5	25,2	572,0	1355,0	14
12884	25 G 2,5	30,0	740,0	1995,0	14
12885	3 G 4	14,6	178,0	391,0	12
12886	4 G 4	15,7	234,0	527,0	12
12887	5 G 4	17,2	284,0	700,0	12
12888	3 G 6	15,9	245,0	629,0	10
12889	4 G 6	17,4	316,0	731,0	10
12890	5 G 6	19,2	442,0	1105,0	10
12891	3 G 10	19,8	367,0	1125,0	8
12892	4 G 10	21,5	549,0	1345,0	8
12893	5 G 10	23,5	604,0	1635,0	8

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12894	4 G 16	25,7	807,0	1395,0	6
12895	5 G 16	28,5	940,0	1870,0	6
12896	7 G 16	31,4	1345,0	2720,0	6
12897	3 G 25	28,2	920,0	2465,0	4
12898	4 G 25	31,3	1169,0	2750,0	4
12899	5 G 25	34,5	1420,0	3490,0	4
12900	3 G 35	31,2	1250,0	3230,0	2
12901	4 G 35	34,5	1680,0	4100,0	2
12902	5 G 35	38,0	2020,0	4950,0	2
12903	4 G 50	40,5	2370,0	5780,0	1
12904	4 G 70	46,0	3257,0	7480,0	2/0
12905	4 G 95	51,3	4060,0	10220,0	3/0
12906	4 G 120	56,4	5231,0	13750,0	4/0
12907	4 G 150	64,4	6794,0	15900,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

JB-750 HMH-C

elastyczny przewód sterowniczy, żyły kolorowe, bezhalogenowy, ekranowany, z dużą odpronością na ogień, olejoodporny, EMC- typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy elastyczny przewód sterowniczy zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51 i DIN VDE 0285-525-3-11 / DIN EN 50525-3-11
- **Zakres temperatur:** elastycznie od -15°C do +70°C stacjonarnie od -40°C do +70°C
- **Napięcie znamionowe** U_0/U 450/750V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 12,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żyły z bezhalogenwoej mieszanki TI6, wg. DIN VDE 0207-363-7 / DIN EN 50363-7
- Kod kolorów wg. DIN VDE 0293-308
- Żółto-zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Folia separująca
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna z bezhalogenowej mieszanki TM7 wg. DIN VDE 0207-363-8 / DIN EN 50363-8
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany
- **LS0H=** znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Właściwości

- W przypadku krytycznych zastosowań zaleca się konsultację z przedstawicielem handlowym.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu, ani też substancji utrudniających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz. 3 DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Samogasnący i uniepalniony wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)
- Korozyjność gazów pożarowych, wg. DIN VDE 0482 cz 267/ DIN EN 50267-2-2/ IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 813)
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482 cz 267/DIN EN 50267-2-1/ IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 815)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 816)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczanie wykonania w standardzie „cleanroom".
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **JB-750 HMH**

Zastosowanie

Bezhalogenowy i uniepalniony przewód jest używany jako przewód pomiarowy i sterowniczy we wszelkiego rodzaju maszynach, przenośnikach taśmowych, w liniach produkcyjnych, jak również w instalacjach, w urządzeniach klimatyzacyjnych i w hutach stali. Wykorzystywany jest w instalacjach stacjonarnych lub elastycznych. Nie jest zaprojektowany jako przewód z możliwością wystąpienia przypadkowych naciągów, stale powtarzających się wolnych ruchów lub napięć rozciągających i mechanicznych. Można go układać w suchym, mokrym i wilgotnym środowisku, oraz natynkowo. Duża gęstość ekranu zapewnia bezzakłóceniową transmisję sygnałów i impulsów.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11942	3 G 1,5	8,4	80,0	125,0	16
11943	4 G 1,5	9,3	97,0	160,0	16
11944	5 G 1,5	10,2	119,0	193,0	16
11945	3 G 2,5	9,9	144,0	198,0	14
11946	4 G 2,5	11,0	148,0	240,0	14
11947	5 G 2,5	12,2	181,0	280,0	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11948	3 G 4	12,1	174,0	251,0	12
11949	4 G 4	13,3	230,0	315,0	12
11950	5 G 4	14,7	273,0	396,0	12
11951	4 G 6	15,0	305,0	430,0	10
11952	5 G 6	16,6	439,0	524,0	10

Kontynuacja ▸

JB-750 HMH-C

elastyczny przewód sterowniczy, żyły kolorowe, bezhalogenowy, ekranowany, z dużą odpronością na ogień, olejoodporny, EMC- typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11953	4 G 10	18,9	535,0	804,0	8
11954	5 G 10	21,1	592,0	942,0	8
11955	4 G 16	21,9	740,0	1190,0	6
11956	5 G 16	24,3	895,0	1370,0	6
11957	4 G 25	27,0	1140,0	1968,0	4
11958	5 G 25	30,0	1380,0	2514,0	4

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
11959	4 G 35	29,6	1576,0	2540,0	2
11960	5 G 35	32,9	1930,0	3260,0	2
11961	4 G 50	35,3	2155,0	3668,0	1
11962	4 G 70	39,0	3120,0	5076,0	2/0
11963	4 G 95	45,6	4043,0	6807,0	3/0
11964	4 G 120	50,8	5069,0	8612,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

PRZEWODY DO STREF ZAGROŻONYCH WYBUCHEM – PVC



OZ-BL

elastyczny przewód iskrobezpieczny, z niebieskim płaszczem, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC z niebieskim płaszczem, dla obszarów zagrożonych wybuchem, typ -i- (= iskrobezpieczny).
- Do instalacji iskrobezpiecznych zgodny z DIN EN 60079-14 i IEC 60079-14 sekcja 12.2.2 (VDE 0165 Cz. 1)
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność robocza** żyła/żyła ok. 120 nF/km
- **Indukcyjność** ok. 0,68 mH/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg. DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor niebieski (RAL 5015)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne”.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Nie nadają się do układania w ziemi (w tym celu należy użyć przewodów NYY z niebieskim płaszczem)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- Kabel do transmisji danych RE-2Y(St)Yv z niebieskim płaszczem (patrz: Przewody do przesyłu danych).

Zastosowanie

Stosowany w rejonach zagrożonych eksplozją, elastyczny przewód sterowniczy i pomiarowy do instalacji iskrobezpiecznych w technice sterowania i pomiarów. Instalacje te są nieuziemione i posiadają oddzielny obwód elektryczny. Nie nadają się do układania w ziemi.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
14001	2 x 0,75	5,3	14,4	46,0	19
14002	3 x 0,75	5,6	21,6	54,0	19
14003	4 x 0,75	6,3	29,0	66,0	19
14004	5 x 0,75	6,9	36,0	80,0	19
14075	7 x 0,75	7,5	52,0	110,0	19
14005	8 x 0,75	8,3	58,0	130,0	19
14076	12 x 0,75	9,8	88,0	179,0	19
14006	18 x 0,75	12,2	130,0	257,0	19
14007	25 x 0,75	14,3	180,0	365,0	19
14008	30 x 0,75	15,3	215,0	448,0	19
14009	34 x 0,75	16,5	245,0	510,0	19
14010	41 x 0,75	18,1	298,0	607,0	19
14011	2 x 1	5,6	19,0	60,0	18
14012	3 x 1	5,9	29,0	72,0	18
14013	4 x 1	6,6	38,0	86,0	18
14014	5 x 1	7,3	48,0	104,0	18
14015	7 x 1	8,1	67,0	141,0	18
14016	12 x 1	10,4	115,0	230,0	18
14017	18 x 1	12,9	173,0	343,0	18
14018	25 x 1	15,4	240,0	485,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
14019	2 x 1,5	6,4	29,0	70,0	16
14020	3 x 1,5	6,8	43,0	90,0	16
14021	4 x 1,5	7,4	58,0	109,0	16
14022	5 x 1,5	8,3	72,0	131,0	16
14023	7 x 1,5	9,2	101,0	184,0	16
14024	12 x 1,5	11,8	173,0	309,0	16
14025	18 x 1,5	14,6	259,0	440,0	16
14026	25 x 1,5	17,4	360,0	620,0	16
14027	30 x 1,5	18,6	440,0	842,0	16
14100	3 x 2,5	8,3	72,0	148,0	14
14101	4 x 2,5	9,2	96,0	178,0	14
14102	5 x 2,5	10,1	120,0	221,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA04)

OZ-BL-CY

elastyczny przewód z niebieskim płaszczem, iskrobezpieczny, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC z niebieskim płaszczem, dla obszarów zagrożonych wybuchem, typ -i- (= iskrobezpieczny)
- Do instalacji iskrobezpiecznych zgodny z DIN EN 60079-14 i IEC 60079-14 sekcja 12.2.2 (VDE 0165 cz. 1)
- **Zakres temperatur** elastycznie od −10°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność robocza** żyła/żyła ok. 140 nF/km żyła/ekran ok. 187 nF/km
- **Indukcyjność** ok. 0,68 mH/km
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Żyły skręcane równolegle
- Folia separująca
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg. DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor niebieski (RAL 5015)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny oraz odporny na związki chemiczne,patrz: tabela „Informacje techniczne".
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B).

Uwagi

- Nie nadają się do układania w ziemi (w tym celu należy użyć przewodów NYY z niebieskim płaszczem).
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Kabel do transmisji danych RE-2Y(St)Yv z niebieskim płaszczem (patrz Przewody do przesyłu danych).

Zastosowanie

Stosowany w rejonach zagrożonych eksplozją, elastyczny przewód sterowniczy i pomiarowy do instalacji iskrobezpiecznych w technice sterowania i pomiarów. Instalacje te są nieuziemione i posiadają oddzielny obwód elektryczny. Nie nadają się do układania w ziemi. Ekran pleciony z drutów miedzianych chroni przed zakłóceniami.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
14028	2 x 0,75	6,1	40,0	59,0	19
14029	3 x 0,75	6,3	52,0	66,0	19
14030	4 x 0,75	6,8	60,0	77,0	19
14031	5 x 0,75	7,4	71,0	93,0	19
14088	7 x 0,75	8,2	91,0	130,0	19
14032	8 x 0,75	9,0	110,0	145,0	19
14033	10 x 0,75	10,3	137,0	180,0	19
14034	12 x 0,75	10,5	142,0	202,0	19
14035	18 x 0,75	12,7	212,0	292,0	19
14036	20 x 0,75	13,6	238,0	362,0	19
14037	25 x 0,75	15,0	281,0	415,0	19
14038	30 x 0,75	16,0	320,0	486,0	19
14039	34 x 0,75	17,2	345,0	523,0	19
14040	41 x 0,75	18,1	400,0	680,0	19
14041	2 x 1	6,4	50,0	65,0	18
14042	3 x 1	6,7	60,0	81,0	18
14043	4 x 1	7,2	71,0	98,0	18
14044	5 x 1	8,0	88,0	127,0	18
14045	7 x 1	8,7	111,0	158,0	18
14046	12 x 1	11,4	184,0	260,0	18
14047	18 x 1	13,6	260,0	380,0	18
14048	25 x 1	16,2	349,0	534,0	18
14049	34 x 1	18,5	486,0	741,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
14050	2 x 1,5	7,0	63,0	88,0	16
14051	3 x 1,5	7,4	80,0	100,0	16
14052	4 x 1,5	8,1	97,0	126,0	16
14053	5 x 1,5	9,0	119,0	160,0	16
14054	7 x 1,5	9,8	147,0	208,0	16
14055	12 x 1,5	12,8	267,0	338,0	16
14056	18 x 1,5	15,6	374,0	479,0	16
14057	25 x 1,5	18,4	526,0	705,0	16
14058	30 x 1,5	19,6	555,0	830,0	16
14059	34 x 1,5	21,2	629,0	900,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA04)

OB-BL-PAAR-CY

przewód iskrobezpieczny, z niebieskim płaszczem, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC z niebieskim płaszczem, dla obszarów zagrożonych wybuchem, typ -i- (= dla instalacji iskrobezpiecznych), wg. DIN EN 60079-14 i IEC 60079-14 sekcja 12.2.2. (VDE 0165 cz. 1)
- **Rezystancja przewodów** przy 0,5 mm² 37,8 Ohm/km przy 0,75 mm² 25,3 Ohm/km
- **Zakres temperatur** elastycznie od −10°C do +80°C stacjonarnie od −30°C do +80°C
- **Napięcie szczytowe** (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych) 900V
- **Napięcie testu** żyła/żyła 2000 V żyła/ekran 1000 V
- **Napięcie przebicia** min. 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność robocza** żyła/żyła ok. 105 nF/km żyła/ekran ok. 145 nF/km
- **Indukcyjność** ok. 0,68 mH/km
- **Impedancja falowa** ok. 80 Ohm
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl. 5
- Specjalna izolacja żył z PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- Żyły kolorowe (para) wg. 47100
- Żyły skręcane w pary
- Pary skręcane równolegle
- Folia separacyjna
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg. DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor niebieski (RAL 5015)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny oraz odporny na związki chemiczne, patrz: tabela „Informacje techniczne”.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Kabel do transmisji danych RE-2Y(St)Yv z niebieskim płaszczem (patrz Przewody do przesyłu danych).

Zastosowanie

Specjalny przewód parowany został wykonany dla systemów instalacji iskrobezpiecznych, zgodnie z VDE 0165 cz. 1, cz. 12.2.2.6, które określają wymagania dla tego typu kabli (kolor niebieski zewnętrznego płaszcza), dla (obszarów zagrożonych wybuchem -i-). Konstrukcja parowa i ekranowanie gwarantują zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznego i własnego pola elektromagnetycznego.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
14077	2 x 2 x 0,5	7,6	47,0	89,0	20
14078	3 x 2 x 0,5	8,2	67,0	104,0	20
14079	4 x 2 x 0,5	9,0	80,0	126,0	20
14080	6 x 2 x 0,5	10,9	108,0	171,0	20
14081	8 x 2 x 0,5	12,3	129,0	251,0	20
14082	10 x 2 x 0,5	14,2	172,0	282,0	20
14083	12 x 2 x 0,5	14,7	235,0	261,0	20
14084	16 x 2 x 0,5	16,3	301,0	445,0	20
14085	20 x 2 x 0,5	17,7	343,0	525,0	20
14086	24 x 2 x 0,5	20,2	394,0	590,0	20
14087	25 x 2 x 0,5	20,6	406,0	622,0	20

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
14089	2 x 2 x 0,75	8,6	60,0	105,0	19
14090	3 x 2 x 0,75	9,1	80,0	128,0	19
14091	4 x 2 x 0,75	10,1	110,0	156,0	19
14092	6 x 2 x 0,75	12,4	142,0	216,0	19
14093	8 x 2 x 0,75	14,2	200,0	309,0	19
14094	10 x 2 x 0,75	16,0	238,0	355,0	19
14095	12 x 2 x 0,75	16,8	270,0	405,0	19
14096	16 x 2 x 0,75	18,6	342,0	560,0	19
14097	20 x 2 x 0,75	21,2	369,0	671,0	19
14098	24 x 2 x 0,75	22,8	451,0	795,0	19
14099	25 x 2 x 0,75	23,2	461,0	803,0	19

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA04)

PRZEWODY W POWŁOCE ODPORNEJ NA DZIAŁANIE BIOOLEJÓW I MIKROORGANIZMÓW



BIOFLEX-500®-JZ

Odporny na biopaliwa i ścieranie, nadający się do recyklingu, przyjazny dla środowiska, odporny na biooleje, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy odporny na biooleje i ścieranie zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −20°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 15x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl. 5
- Specjalna polimerowa izolacja żył
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna położona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Osłona zewnętrzna ze specjalnego polimeru
- Kolor ciemnozielony
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Odporny na** (olej napędowy i benzynę), oleje biodegradowalne, tlen, ozon, hydrolizę i działanie mikrobów
- Niska adhezja

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x= bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- W przypadku krytycznych zastosowań zaleca się konsultację z przedstawicielem handlowym.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **BIOFLEX-500®-JZ-C**

Zastosowanie

Przewody BIOFLEX-500® to przewody sterownicze szczególnie odporne na ścieranie i rozrywanie. Dzięki dużej odporności na biopaliwa, biooleje i chłodziwa maszynowe znajdują bardzo szerokie zastosowanie. Dzięki wysokiej elastyczności można je łatwo i szybko instalować. Stosowany w przemyśle metalurgicznym, maszynowym, oraz miejscach o niekorzystnych warunkach otoczenia. Mogą być stosowane w instalacjach zewnętrznych.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

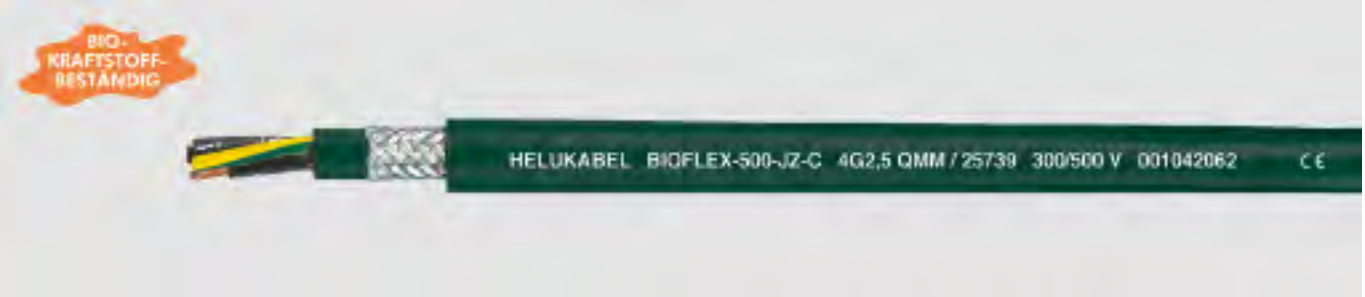
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25620	2 x 0,5	5,4	9,6	45,0	20
25621	3 G 0,5	5,9	14,4	55,0	20
25622	4 G 0,5	6,3	19,0	65,0	20
25623	5 G 0,5	6,9	24,0	75,0	20
25624	7 G 0,5	7,8	33,6	90,0	20
25625	10 G 0,5	9,6	48,0	120,0	20
25626	12 G 0,5	10,0	58,0	135,0	20
25627	14 G 0,5	10,3	67,0	170,0	20
25628	18 G 0,5	11,5	86,0	205,0	20
25629	25 G 0,5	13,6	120,0	270,0	20
25630	2 x 0,75	5,4	14,4	44,0	19
25631	3 G 0,75	6,2	21,6	53,0	19
25632	4 G 0,75	6,7	29,0	64,0	19
25633	5 G 0,75	7,3	36,0	76,0	19
25634	7 G 0,75	8,8	50,0	96,0	19
25635	10 G 0,75	10,5	72,0	140,0	19
25636	12 G 0,75	11,0	86,0	170,0	19
25637	14 G 0,75	11,4	101,0	202,0	19
25638	18 G 0,75	12,6	130,0	260,0	19
25639	25 G 0,75	15,2	180,0	282,0	19
25640	41 G 0,75	18,0	296,0	600,0	19
25641	42 G 0,75	18,5	310,0	620,0	19
25642	2 x 1	6,6	19,0	53,0	18
25643	3 G 1	7,0	29,0	63,0	18
25644	4 G 1	7,6	38,0	75,0	18
25645	5 G 1	8,2	48,0	89,0	18
25646	7 G 1	9,6	67,0	115,0	18
25647	10 G 1	11,6	96,0	166,0	18
25648	12 G 1	12,0	115,0	201,0	18
25649	14 G 1	13,2	134,0	230,0	18
25650	18 G 1	14,5	173,0	289,0	18
25651	25 G 1	17,6	240,0	380,0	18
25652	41 G 1	21,1	394,0	720,0	18
25653	42 G 1	21,5	403,0	740,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25654	2 x 1,5	7,2	29,0	68,0	16
25655	3 G 1,5	7,6	43,0	87,0	16
25656	4 G 1,5	8,2	58,0	106,0	16
25657	5 G 1,5	9,0	72,0	131,0	16
25658	7 G 1,5	10,7	101,0	173,0	16
25659	10 G 1,5	13,0	144,0	245,0	16
25660	12 G 1,5	13,4	173,0	293,0	16
25661	14 G 1,5	14,5	202,0	347,0	16
25662	18 G 1,5	16,0	259,0	454,0	16
25663	25 G 1,5	19,5	360,0	641,0	16
25664	42 G 1,5	23,8	605,0	1100,0	16
25665	2 x 2,5	8,6	48,0	110,0	14
25666	3 G 2,5	9,3	72,0	146,0	14
25667	4 G 2,5	10,3	96,0	183,0	14
25668	5 G 2,5	11,5	120,0	222,0	14
25669	7 G 2,5	13,4	168,0	293,0	14
25670	12 G 2,5	17,0	288,0	512,0	14
25671	18 G 2,5	20,0	432,0	740,0	14
25672	25 G 2,5	24,1	600,0	940,0	14
25673	2 x 4	10,4	77,0	147,0	12
25674	3 G 4	11,2	115,0	228,0	12
25675	4 G 4	12,5	154,0	291,0	12
25676	5 G 4	13,8	192,0	355,0	12
25677	3 G 6	13,0	173,0	362,0	10
25678	4 G 6	14,7	230,0	468,0	10
25679	5 G 6	16,0	288,0	570,0	10
25680	3 G 10	16,7	288,0	555,0	8
25681	4 G 10	18,3	384,0	720,0	8
25682	5 G 10	20,5	480,0	894,0	8
25683	4 G 16	21,1	614,0	1063,0	6
25684	5 G 16	23,6	768,0	1400,0	6
25685	4 G 25	29,4	960,0	1590,0	4
25686	4 G 35	32,8	1344,0	2200,0	2
25687	4 G 50	38,9	1920,0	2400,0	1
25688	4 G 70	44,7	2688,0	4400,0	2/0
25689	4 G 95	59,6	3648,0	6000,0	3/0
25690	4 G 120	64,5	4608,0	7400,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA05)

BIOFLEX-500®-JZ-C

Odporny na biopaliwa, ścieranie, nadający się do recyklingu, przyjazny dla środowiska, odporny na biooleje, ekranowany miedzią, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy odporny na biopaliwa i ścieranie zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −20°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 20x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 6x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5 BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Specjalna polimerowa izolacja żył
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna położona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Specjalny płaszcz wewnętrzny
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Separator z włókniny ułatwiający obieranie kabla.
- Osłona zewnętrzna ze specjalnego polimeru
- Kolor ciemnozielony
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Odporny na** Biopaliwa (olej napędowy i benzynę), oleje biodegradowalne, tlen, ozon, hydrolizę i działanie mikrobów
- Niska adhezja

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- W przypadku krytycznych zastosowań zaleca się konsultację z przedstawicielem handlowym.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **BIOFLEX-500®-JZ**

Zastosowanie

Przewody BIOFLEX-500® to przewody sterownicze szczególnie odporne na ścieranie i rozrywanie. Dzięki dużej odporności na biopaliwa, biooleje i chłodziwa maszynowe znajdują bardzo szerokie zastosowanie. Dzięki wysokiej elastyczności można je łatwo i szybko instalować. Stosowany w przemyśle metalurgicznym, maszynowym, w miejscach o niekorzystnych warunkach otoczenia. Mogą być stosowane w instalacjach zewnętrznych. Izolacja wewnętrzna podwyższa mechaniczną obciążalność przewodu. Przewody te są szczególnie polecane do niezakłóconych transmisji w technice sterowniczej i narzędziowej. W przypadku krytycznych zastosowań zaleca się konsultację z przedstawicielem handlowym.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25691	2 x 0,5	6,6	41,0	68,0	20
25692	3 G 0,5	7,1	45,0	84,0	20
25693	4 G 0,5	7,6	54,0	95,0	20
25694	5 G 0,5	8,2	66,0	107,0	20
25695	7 G 0,5	9,4	79,0	135,0	20
25696	10 G 0,5	11,2	107,0	170,0	20
25697	12 G 0,5	11,3	137,0	195,0	20
25698	14 G 0,5	11,9	142,0	222,0	20
25699	18 G 0,5	12,9	156,0	278,0	20
25700	25 G 0,5	15,9	250,0	406,0	20
25701	2 x 0,75	7,2	46,0	88,0	19
25702	3 G 0,75	7,7	57,0	98,0	19
25703	4 G 0,75	8,2	63,0	112,0	19
25704	5 G 0,75	8,8	76,0	130,0	19
25705	7 G 0,75	10,1	100,0	185,0	19
25706	10 G 0,75	12,2	140,0	270,0	19
25707	12 G 0,75	12,3	175,0	294,0	19
25708	14 G 0,75	13,0	190,0	317,0	19
25709	18 G 0,75	14,6	240,0	357,0	19
25710	25 G 0,75	17,8	306,0	510,0	19
25711	41 G 0,75	21,5	403,0	951,0	19
25712	42 G 0,75	22,0	410,0	975,0	19

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25713	2 x 1	8,1	54,0	98,0	18
25714	3 G 1	8,5	64,0	102,0	18
25715	4 G 1	9,0	76,0	145,0	18
25716	5 G 1	9,9	89,0	170,0	18
25717	7 G 1	11,6	114,0	220,0	18
25718	10 G 1	14,0	156,0	330,0	18
25719	12 G 1	14,4	186,0	350,0	18
25720	14 G 1	15,0	198,0	402,0	18
25721	18 G 1	17,0	284,0	515,0	18
25722	25 G 1	20,6	387,0	690,0	18
25723	41 G 1	25,0	578,0	1070,0	18
25724	42 G 1	25,5	590,0	1096,0	18
25725	2 x 1,5	8,5	64,0	130,0	16
25726	3 G 1,5	8,9	82,0	152,0	16
25727	4 G 1,5	9,7	99,0	167,0	16
25728	5 G 1,5	10,8	123,0	203,0	16
25729	7 G 1,5	12,5	148,0	305,0	16
25730	10 G 1,5	15,1	198,0	422,0	16
25731	12 G 1,5	15,5	274,0	435,0	16
25732	14 G 1,5	16,1	294,0	480,0	16
25733	18 G 1,5	18,6	386,0	642,0	16
25734	25 G 1,5	22,1	531,0	803,0	16
25735	41 G 1,5	27,2	840,0	1360,0	16
25736	42 G 1,5	27,5	890,0	1375,0	16

Kontynuacja ▸

BIOFLEX-500®-JZ-C

Odporny na biopaliwa, ścieranie, nadający się do recyklingu, przyjazny dla środowiska, odporny na biooleje, ekranowany miedzią, EMC-typ preferowany, metrowany

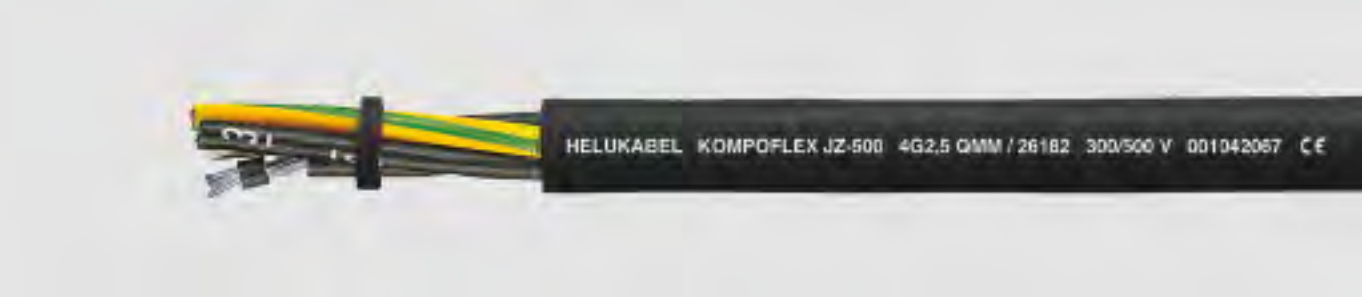
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25737	2 x 2,5	10,6	110,0	180,0	14
25738	3 G 2,5	11,1	148,0	215,0	14
25739	4 G 2,5	12,1	169,0	268,0	14
25740	5 G 2,5	13,2	220,0	349,0	14
25741	7 G 2,5	15,9	284,0	406,0	14
25742	12 G 2,5	19,5	470,0	720,0	14
25743	2 x 4	12,6	124,0	300,0	12
25744	3 G 4	13,4	178,0	340,0	12
25745	4 G 4	15,0	234,0	408,0	12
25746	5 G 4	16,4	284,0	504,0	12
25747	3 G 6	15,2	245,0	453,0	10
25748	4 G 6	17,0	316,0	560,0	10
25749	5 G 6	18,6	442,0	700,0	10

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25750	3 G 10	19,5	367,0	750,0	8
25751	4 G 10	21,5	549,0	1023,0	8
25752	5 G 10	23,9	604,0	1114,0	8
25753	4 G 16	24,6	807,0	1385,0	6
25754	5 G 16	27,3	940,0	1550,0	6
25755	4 G 25	30,6	1169,0	1894,0	4
25756	4 G 35	36,9	1680,0	2395,0	2
25757	4 G 50	41,3	2370,0	3312,0	1
25758	4 G 70	48,8	3257,0	4605,0	2/0
25759	4 G 95	61,8	4060,0	6055,0	3/0
25760	4 G 120	65,7	5231,0	7318,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA05)

KOMPOFLEX® JZ-500

bezhalogenowy, odporny na działanie mikrorobów, niska adhezja, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy, odporny na działanie mikrobów przewód sterowniczy, zaaprobowany przez DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −30°C do +90°C stacjonarnie od −40°C do +100°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Cynowana żyła miedziana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnej termoplastycznej, polimerowej substancji
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna, położona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego termoplastycznego polimeru
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Odporny na** promieniowanie ultrafioletowe UV, tlen, ozon, działanie mikrobów,
- kwasy hydrofluorowe i hydrochlorowe oraz rozcieńczony kwas siarkowy
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu, ani też substancji utrudniających lakierowanie.
- Niska adhezja

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x= bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **KOMPOFLEX JZ-500-C**

Zastosowanie

Bezhalogenowy i odporny na działanie mikrobów przewód sterowniczy. Używany w oczyszczalniach ścieków, składowiskach i sortowniach odpadów, kompostowniach, stajniach oraz szklarniach. Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych oraz na wolnym powietrzu.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26125	2 x 0,5	4,8	9,6	41,0	20
26126	3 G 0,5	5,1	14,4	50,0	20
26127	4 G 0,5	5,7	19,0	61,0	20
26128	5 G 0,5	6,2	24,0	72,0	20
26129	7 G 0,5	7,4	33,6	86,0	20
26130	12 G 0,5	9,1	58,0	130,0	20
26131	18 G 0,5	10,7	86,0	198,0	20
26132	20 G 0,5	11,2	96,0	211,0	20
26133	25 G 0,5	13,0	120,0	260,0	20
26135	34 G 0,5	14,5	163,0	361,0	20
26136	42 G 0,5	15,8	202,0	405,0	20
26137	50 G 0,5	17,3	240,0	541,0	20
26138	61 G 0,5	19,4	293,0	670,0	20
26139	2 x 0,75	5,2	14,4	42,0	19
26140	3 G 0,75	5,5	21,6	49,0	19
26141	4 G 0,75	6,2	29,0	60,0	19
26142	5 G 0,75	6,8	36,0	71,0	19
26143	7 G 0,75	8,1	50,0	88,0	19
26144	12 G 0,75	9,9	86,0	161,0	19
26145	18 G 0,75	11,9	130,0	250,0	19
26146	20 G 0,75	12,6	144,0	266,0	19
26147	25 G 0,75	14,5	180,0	273,0	19
26149	34 G 0,75	16,4	245,0	501,0	19
26150	42 G 0,75	17,6	302,0	591,0	19
26151	50 G 0,75	19,8	360,0	712,0	19
26152	61 G 0,75	20,9	439,0	820,0	19
26153	2 x 1	5,5	19,0	48,0	18
26154	3 G 1	6,0	29,0	56,0	18
26155	4 G 1	6,6	38,0	70,0	18
26156	5 G 1	7,2	48,0	81,0	18
26157	7 G 1	8,6	67,0	109,0	18
26158	12 G 1	10,7	115,0	191,0	18
26159	18 G 1	12,7	173,0	274,0	18
26160	20 G 1	13,5	192,0	314,0	18
26162	30 G 1	16,0	288,0	492,0	18
26163	34 G 1	17,4	326,0	640,0	18
26164	42 G 1	18,9	403,0	804,0	18
26165	50 G 1	21,0	480,0	932,0	18
26166	61 G 1	22,2	586,0	1102,0	18
26167	2 x 1,5	6,3	29,0	60,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26168	3 G 1,5	6,7	43,0	79,0	16
26169	4 G 1,5	7,3	58,0	98,0	16
26170	5 G 1,5	8,2	72,0	112,0	16
26171	7 G 1,5	9,8	101,0	159,0	16
26172	12 G 1,5	12,1	173,0	280,0	16
26173	18 G 1,5	14,5	259,0	420,0	16
26174	20 G 1,5	15,2	288,0	480,0	16
26175	25 G 1,5	17,8	360,0	604,0	16
26176	34 G 1,5	19,8	490,0	812,0	16
26177	42 G 1,5	21,4	605,0	1002,0	16
26178	50 G 1,5	23,7	720,0	1240,0	16
26179	61 G 1,5	25,3	878,0	1421,0	16
26180	2 x 2,5	7,6	48,0	99,0	14
26181	3 G 2,5	8,3	72,0	136,0	14
26182	4 G 2,5	9,1	96,0	170,0	14
26183	5 G 2,5	10,2	120,0	204,0	14
26184	7 G 2,5	12,1	168,0	281,0	14
26185	12 G 2,5	15,2	288,0	487,0	14
26186	18 G 2,5	18,1	432,0	704,0	14
26187	25 G 2,5	22,2	600,0	909,0	14
26189	3 G 4	9,9	115,0	224,0	12
26190	4 G 4	11,0	154,0	289,0	12
26191	5 G 4	12,1	192,0	357,0	12
26192	7 G 4	13,3	269,0	451,0	12
26193	12 G 4	18,3	461,0	782,0	12
26195	3 G 6	11,7	173,0	345,0	10
26196	4 G 6	13,0	230,0	417,0	10
26197	5 G 6	14,5	288,0	521,0	10
26198	7 G 6	16,0	403,0	622,0	10
26199	3 G 10	15,0	288,0	537,0	8
26200	4 G 10	16,8	384,0	699,0	8
26201	5 G 10	18,7	480,0	851,0	8
26202	7 G 10	20,6	672,0	1102,0	8
26204	4 G 16	19,7	614,0	1028,0	6
26206	7 G 16	24,4	1075,0	1772,0	6
26208	4 G 25	25,2	960,0	1577,0	4
26212	4 G 35	29,0	1344,0	2097,0	2
26215	4 G 50	33,4	1920,0	2914,0	1
26216	5 G 50	37,2	2400,0	3919,0	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA05)

KOMPOFLEX® JZ-500-C

bezhalogenowy, odporny na działanie mikrobów, ekranowany miedzią, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy, ekranowany, odporny na działanie mikrobów, specjalny przewód sterowniczy zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −30°C do +90°C stacjonarnie od −40°C do +100°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** żyła/żyła 4000V żyła/ekran 2000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Rezystancja sprężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Cynowana żyła miedziana, linka skręcana, zgodna z DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego termoplastycznego polimeru
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna położona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Płaszcz wewnętrzny ze specjalnej, termoplastycznej mieszanki
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Separator z włókniny ułatwiający obieranie kabla.
- Opona zewnętrzna ze specjalnego termoplastycznego polimeru
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Odporny na** promieniowanie ultrafioletowe UV, tlen, ozon, działanie mikrobów, kwasy hydrofluorowe i hydrochlorowe oraz na rozcieńczony kwas siarkowy
- Niska adhezja
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu, ani też substancji utrudniających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żyły żółto-zielonej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **KOMPOFLEX® JZ-500**

Zastosowanie

Bezhalogenowy i odporny na działanie mikrobów przewód sterowniczy. Używany w oczyszczalniach ścieków, składowiskach i sortowniach odpadów, kompostowniach, stajniach oraz szklarniach. Płaszcz wewnętrzny podwyższa mechaniczną obciążalność przewodu. Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych oraz na wolnym powietrzu. Dzięki wysokiej elastyczności można je łatwo i szybko instalować. Przewody te są szczególnie polecane do niezakłóconych transmisji w technice sterowniczej i pomiarowej.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26217	2 x 0,5	6,9	41,0	68,0	20
26218	3 G 0,5	7,2	45,0	84,0	20
26219	4 G 0,5	7,8	54,0	95,0	20
26220	5 G 0,5	8,3	66,0	107,0	20
26221	7 G 0,5	9,5	79,0	135,0	20
26222	12 G 0,5	11,3	137,0	195,0	20
26223	18 G 0,5	13,1	156,0	278,0	20
26224	20 G 0,5	13,8	173,0	310,0	20
26225	25 G 0,5	15,7	250,0	406,0	20
26226	30 G 0,5	16,0	297,0	520,0	20
26227	34 G 0,5	17,4	316,0	571,0	20
26228	42 G 0,5	18,9	360,0	651,0	20
26229	50 G 0,5	20,9	407,0	760,0	20
26230	61 G 0,5	22,9	520,0	911,0	20
26231	2 x 0,75	7,6	46,0	88,0	19
26232	3 G 0,75	7,8	57,0	98,0	19
26233	4 G 0,75	8,3	63,0	112,0	19
26234	5 G 0,75	9,1	76,0	130,0	19
26235	7 G 0,75	10,4	100,0	185,0	19
26236	12 G 0,75	12,5	175,0	294,0	19
26237	18 G 0,75	14,3	240,0	357,0	19
26238	20 G 0,75	15,2	262,0	404,0	19
26239	25 G 0,75	17,6	306,0	510,0	19
26240	30 G 0,75	18,1	340,0	561,0	19
26241	34 G 0,75	19,5	346,0	670,0	19
26242	42 G 0,75	20,9	410,0	960,0	19
26243	50 G 0,75	23,2	470,0	1104,0	19
26244	61 G 0,75	25,0	550,0	1270,0	19

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26245	2 x 1	7,9	54,0	98,0	18
26246	3 G 1	8,2	64,0	102,0	18
26247	4 G 1	8,9	76,0	145,0	18
26248	5 G 1	9,5	89,0	171,0	18
26249	7 G 1	11,0	114,0	210,0	18
26250	12 G 1	13,1	186,0	330,0	18
26251	18 G 1	15,4	284,0	488,0	18
26252	20 G 1	16,0	325,0	545,0	18
26253	25 G 1	18,3	387,0	690,0	18
26254	30 G 1	18,8	457,0	770,0	18
26255	34 G 1	20,3	500,0	811,0	18
26256	42 G 1	21,8	590,0	996,0	18
26257	50 G 1	24,0	681,0	1320,0	18
26258	61 G 1	26,2	710,0	1480,0	18
26259	2 x 1,5	8,4	64,0	130,0	16
26260	3 G 1,5	9,0	82,0	154,0	16
26261	4 G 1,5	9,6	99,0	165,0	16
26262	5 G 1,5	10,5	123,0	197,0	16
26263	7 G 1,5	12,1	148,0	305,0	16
26264	12 G 1,5	14,9	274,0	435,0	16
26265	18 G 1,5	17,1	386,0	642,0	16
26266	20 G 1,5	18,0	401,0	718,0	16
26267	25 G 1,5	20,7	531,0	803,0	16
26268	30 G 1,5	21,1	598,0	961,0	16
26269	34 G 1,5	22,7	671,0	1060,0	16
26270	42 G 1,5	24,4	890,0	1300,0	16
26271	50 G 1,5	26,8	997,0	1677,0	16
26272	61 G 1,5	29,6	1120,0	1971,0	16

Kontynuacja

KOMPOFLEX® JZ-500-C

bezhalogenowy, odporny na działanie mikrobów, ekranowany miedzią, EMC-typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26273	2 x 2,5	10,0	110,0	180,0	14
26274	3 G 2,5	10,7	148,0	215,0	14
26275	4 G 2,5	11,4	169,0	268,0	14
26276	5 G 2,5	12,5	220,0	349,0	14
26277	7 G 2,5	15,0	284,0	404,0	14
26278	12 G 2,5	18,0	470,0	710,0	14
26279	18 G 2,5	21,2	572,0	891,0	14
26280	25 G 2,5	25,5	740,0	1104,0	14
26281	2 x 4	11,6	124,0	300,0	12
26282	3 G 4	12,3	178,0	340,0	12
26283	4 G 4	13,4	234,0	408,0	12
26284	5 G 4	14,8	284,0	504,0	12
26285	7 G 4	16,2	321,0	640,0	12
26286	12 G 4	21,8	581,0	894,0	12
26287	2 x 6	13,5	176,0	391,0	10
26288	3 G 6	14,2	245,0	453,0	10
26289	4 G 6	15,6	316,0	560,0	10
26290	5 G 6	17,0	442,0	680,0	10
26291	7 G 6	18,7	530,0	891,0	10

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26292	3 G 10	17,8	367,0	730,0	8
26293	4 G 10	19,7	549,0	1004,0	8
26294	5 G 10	21,6	604,0	1170,0	8
26295	7 G 10	24,0	820,0	1405,0	8
26296	3 G 16	20,7	653,0	894,0	6
26297	4 G 16	22,6	807,0	1311,0	6
26298	5 G 16	25,2	940,0	1550,0	6
26299	7 G 16	27,6	1345,0	1820,0	6
26300	3 G 25	26,0	920,0	1430,0	4
26301	4 G 25	28,9	1169,0	1894,0	4
26302	5 G 25	31,8	1420,0	2272,0	4
26303	4 G 35	33,4	1680,0	2310,0	2
26304	5 G 35	37,2	2020,0	2740,0	2
26305	4 G 50	38,2	2370,0	3270,0	1
26306	5 G 50	43,0	2880,0	4080,0	1

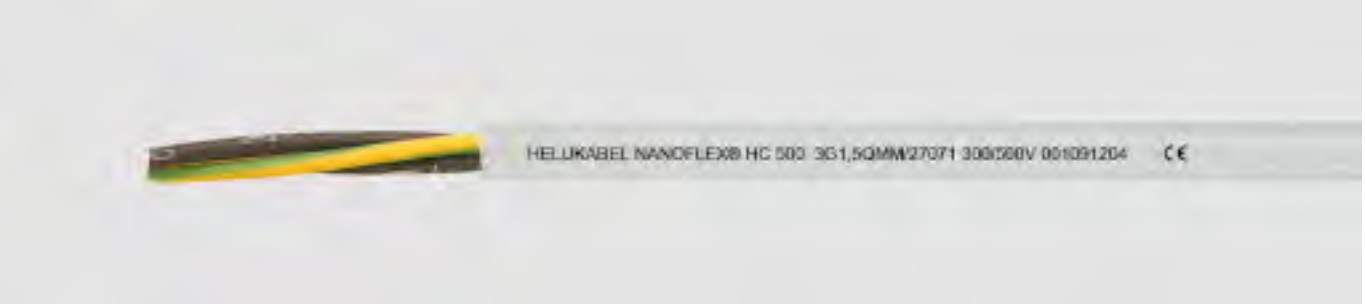
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA05)

PRZEWODY HIGIENICZNE



NANOFLEX® HC*500

odporny na przecięcia, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy w powłoce ze specjalnego poliuretanu zgodny z DIN VDE 0285-525-1/ DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od – 5°C do +80°C stacjonarnie od – 40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500V
- **Napięcie testu** 4000V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 zgodnie z DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna w warstwie zewnętrznej (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego **poliuretanu** TMPU zgodnie z DIN EN 50363-10-2
- Kolor powłoki: jasno szary (RAL 7035)
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Odporny na:** promieniowanie UV, tlen, ozon, hydrolizę oraz mikroby
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.
- Dobre właściwości czyszczące
- Odporny na wszystkie standardowe detergenty

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **NANOFLEX®HC 500-C**
- Przewód „higieniczny"

Zastosowanie

Przewód w powłoce ze specjalnego PUR przeznaczony jest do stosowania w przemyśle spożywczym. Zewnętrza powłoka z antybakteryjnymi właściwościami zwiększa niezawodność procesu we wszystkich aplikacjach, w których jedzenie lub napoje są przetwarzane, rozpakowywane, np. przetwarzanie produktów mlecznych, mięsa, ryb, napojów w tym browarnictwo.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

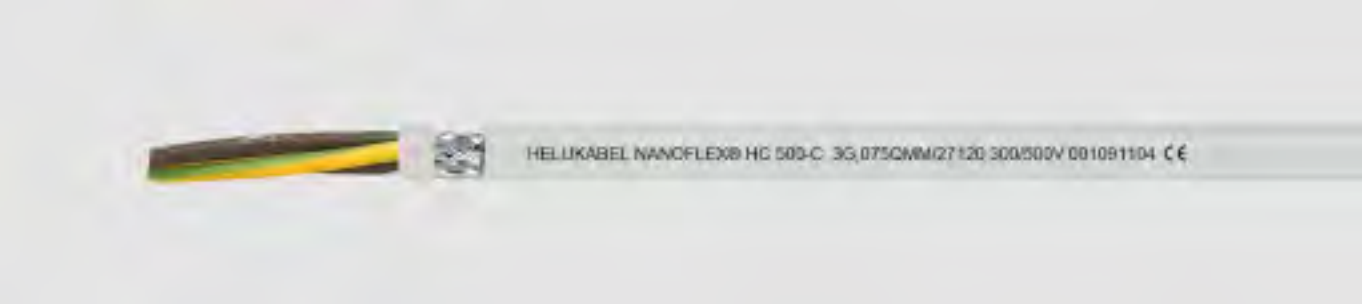
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27031	2 x 0,5	4,8	10,0	45,0	20
27032	3 G 0,5	5,1	14,0	55,0	20
27033	3 x 0,5	5,1	14,0	55,0	20
27034	4 G 0,5	5,5	19,0	65,0	20
27035	4 x 0,5	5,5	19,0	65,0	20
27036	5 G 0,5	6,2	24,0	75,0	20
27037	5 x 0,5	6,2	24,0	75,0	20
27038	7 G 0,5	7,2	34,0	90,0	20
27039	7 x 0,5	7,2	34,0	90,0	20
27040	10 G 0,5	8,3	48,0	120,0	20
27041	12 G 0,5	8,7	58,0	135,0	20
27042	18 G 0,5	10,7	86,0	205,0	20
27043	25 G 0,5	12,6	120,0	270,0	20
27044	2 G 0,75	5,3	14,0	44,0	19
27045	3 G 0,75	5,6	22,0	53,0	19
27046	3 G 0,75	5,6	22,0	53,0	19
27047	4 G 0,75	6,3	29,0	64,0	19
27048	4 x 0,75	6,3	29,0	64,0	19
27049	5 G 0,75	6,9	36,0	76,0	19
27050	5 x 0,75	6,9	36,0	76,0	19
27051	7 G 0,75	7,5	50,0	96,0	19
27052	7 x 0,75	7,5	50,0	96,0	19
27053	10 G 0,75	9,2	72,0	140,0	19
27054	12 G 0,75	9,8	86,0	170,0	19
27055	18 G 0,75	12,2	130,0	260,0	19
27056	25 G 0,75	14,3	180,0	282,0	19
27057	2 x 1	5,6	19,0	53,0	18
27058	3 G 1	5,9	29,0	63,0	18
27059	3 x 1	5,9	29,0	63,0	18
27060	4 G 1	6,6	38,0	75,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27061	4 x 1	6,6	38,0	75,0	18
27062	5 G 1	7,3	48,0	89,0	18
27063	5 x 1	7,3	48,0	89,0	18
27064	7 G 1	8,1	67,0	115,0	18
27065	7 x 1	8,1	67,0	115,0	18
27066	10 G 1	9,8	96,0	166,0	18
27067	12 G 1	10,4	115,0	201,0	18
27068	18 G 1	12,9	173,0	289,0	18
27069	25 G 1	15,4	240,0	380,0	18
27070	2 x 1,5	6,4	29,0	68,0	16
27071	3 G 1,5	6,8	43,0	87,0	16
27072	3 x 1,5	6,8	43,0	87,0	16
27073	4 G 1,5	7,4	58,0	106,0	16
27074	4 x 1,5	7,4	58,0	106,0	16
27075	5 G 1,5	8,3	72,0	131,0	16
27076	5 x 1,5	8,3	72,0	131,0	16
27077	7 G 1,5	10,9	101,0	173,0	16
27078	7 x 1,5	10,9	101,0	173,0	16
27079	12 G 1,5	11,8	173,0	293,0	16
27080	18 G 1,5	14,6	259,0	454,0	16
27081	25 G 1,5	17,4	360,0	641,0	16
27082	2 x 2,5	7,8	48,0	110,0	14
27083	3 G 2,5	8,3	72,0	146,0	14
27084	4 G 2,5	9,2	96,0	183,0	14
27085	5 G 2,5	10,1	120,0	222,0	14
27086	7 G 2,5	11,2	168,0	293,0	14
27087	12 G 2,5	14,8	288,0	512,0	14
27088	4 G 4	10,9	154,0	291,0	12
27089	5 G 4	12,1	192,0	355,0	12

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

NANOFLEX® HC*500-C

EMC-typ preferowany, odporny na przecięcia, ekranowany, bez powłoki wewnętrznej, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy w powłoce ze specjalnego poliuretanu zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Rezystancja izolacji** Min. 20 MOhm x km
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 zgodnie z DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna w warstwie zewnętrznej (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Folia izolacyjna
- Ekran z pobielonych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego poliuretanu TMPU zgodnie z DIN EN 50363-10-2
- Kolor powłoki – jasno szary (RAL 7035)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Odporny na promieniowanie UV, tlen, ozon, hydrolizę oraz mikroby.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.
- Dobre właściwości czyszczące
- Odporny na wszystkie standardowe detergenty

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach: **NANOFLEX® HC 500**
- Przewód „higieniczny"

Zastosowanie

Przewód w powłoce ze specjalnego PUR przeznaczony jest do stosowania w przemyśle spożywczym. Zewnętrza powłoka z antybakteryjnymi właściwościami zwiększa niezawodność procesu we wszystkich aplikacjach, w których jedzenie lub napoje są przetwarzane, rozpakowywane, np. przetwarzanie produktów mlecznych, mięsa, ryb, napojów w tym browarnictwo.
EMC= Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławika kablowego).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy o niskich napięciach 2014/35/EU.

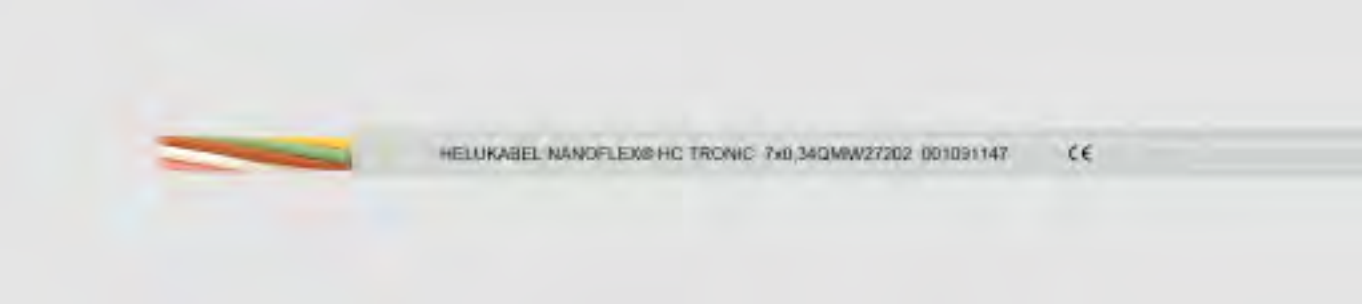
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27105	2 x 0,5	5,7	35,0	47,0	20
27107	3 G 0,5	5,9	42,0	57,0	20
27106	3 x 0,5	5,9	42,0	57,0	20
27108	4 G 0,5	6,4	47,0	60,0	20
27109	4 x 0,5	6,4	47,0	60,0	20
27110	5 x 0,5	6,9	56,0	75,0	20
27111	5 G 0,5	6,9	56,0	75,0	20
27112	7 G 0,5	7,6	69,0	97,0	20
27113	7 x 0,5	7,6	69,0	97,0	20
27114	10 G 0,5	9,6	94,0	133,0	20
27115	12 G 0,5	9,7	108,0	158,0	20
27116	18 G 0,5	11,5	145,0	218,0	20
27117	25 G 0,5	13,7	240,0	315,0	20
27118	2 x 0,75	6,1	40,0	60,0	19
27119	3 x 0,75	6,3	52,0	67,0	19
27120	3 G 0,75	6,3	52,0	67,0	19
27121	4 G 0,75	6,8	60,0	76,0	19
27122	4 x 0,75	6,8	60,0	76,0	19
27123	5 x 0,75	7,4	71,0	92,0	19
27124	5 G 0,75	7,4	71,0	92,0	19
27125	7 G 0,75	8,2	91,0	131,0	19
27126	7 x 0,75	8,2	91,0	131,0	19
27127	10 G 0,75	10,3	137,0	180,0	19
27128	12 G 0,75	10,5	142,0	204,0	19
27129	18 G 0,75	12,7	212,0	290,0	19
27130	25 G 0,75	15,0	281,0	413,0	19
27131	2 x 1	6,4	50,0	66,0	18
27132	3 G 1	6,7	60,0	82,0	18
27133	3 x 1	6,7	60,0	82,0	18
27134	4 x 1	7,2	71,0	100,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27135	4 G 1	7,2	71,0	100,0	18
27136	5 x 1	8,0	88,0	128,0	18
27137	5 G 1	8,0	88,0	128,0	18
27138	7 x 1	8,7	111,0	157,0	18
27139	7 G 1	8,7	111,0	157,0	18
27140	10 G 1	11,2	150,0	230,0	18
27141	12 G 1	11,4	184,0	262,0	18
27142	18 G 1	13,6	260,0	381,0	18
27143	25 G 1	16,2	349,0	535,0	18
27144	2 x 1,5	7,0	63,0	87,0	16
27145	3 x 1,5	7,4	80,0	102,0	16
27146	3 G 1,5	7,4	80,0	102,0	16
27147	4 x 1,5	8,1	97,0	127,0	16
27148	4 G 1,5	8,1	97,0	127,0	16
27149	5 x 1,5	9,0	119,0	159,0	16
27150	5 G 1,5	9,0	119,0	159,0	16
27151	7 x 1,5	9,8	147,0	207,0	16
27152	7 G 1,5	9,8	147,0	207,0	16
27153	12 G 1,5	12,8	267,0	340,0	16
27154	18 G 1,5	15,6	374,0	480,0	16
27155	25 G 1,5	18,4	526,0	704,0	16
27156	2 x 2,5	8,4	96,0	131,0	14
27157	3 G 2,5	8,8	144,0	168,0	14
27158	4 G 2,5	9,8	148,0	194,0	14
27159	5 G 2,5	10,8	181,0	222,0	14
27160	7 G 2,5	11,9	255,0	345,0	14
27161	12 G 2,5	15,8	441,0	570,0	14
27162	4 G 4	11,6	230,0	310,0	12
27163	5 G 4	12,8	273,0	386,0	12

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

NANOFLEX® HC*TRONIC

elastyczny, żyły kolorowe wg. DIN 47100, metrowany



Dane techniczne

- Kabel do transmisji danych ze specjalnego poliuretanu PUR zgodny z DIN VDE 0812
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Szczytowe napięcie robocze** (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych) 0,14 mm² = 350 V = 0,25 mm² = 500 V
- **Napięcie testu** do 0,25 mm² 1200 V od 0,34 mm² 2000 V
- **Napięcie przebicia** do 0,25 mm² 2400 V od 0,34 mm² 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność** (wartość przybliżona) dla 800 Hz 0,14 mm² 120pF/m = 0,25 mm² 150pF/m
- **Indukcyjność** ok. 0,65 mH/km
- **Impedancja** ok. 78 Ohm
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana od przekroju żyły 0,5mm² wg. DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- **Budowa żył** 0,14 mm² = 18x0,1 mm 0,25 mm² = 14x0,15 mm 0,34 mm² = 7x0,25 mm
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 zgodnie z DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- Żyły kolorowe wg DIN 47100, bez powtarzania kolorów
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego **poliuretanu** TMPU zgodnie z DIN EN 50363-10-2
- Kolor powłoki – jasno szary (RAL 7035)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Odporny na promieniowanie UV, tlen, ozon, hydrolizę oraz mikroby
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.
- Dobre właściwości czyszczące
- Odporny na wszystkie standardowe detergenty

Uwagi

- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **NANOFLEX®HC TRONIC-C**
- Przewód „higieniczny"

Zastosowanie

Przewód w powłoce ze specjalnego PUR przeznaczony jest do stosowania w przemyśle spożywczym. Zewnętrza powłoka z antybakteryjnymi właściwościami zwiększa niezawodność procesu we wszystkich aplikacjach, w których jedzenie lub napoje są przetwarzane, rozpakowywane, np. przetwarzanie produktów mlecznych, mięsa, ryb, napojów w tym browarnictwo.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27164	2 x 0,14	3,5	3,0	13,0	26
27165	3 x 0,14	3,7	4,0	16,0	26
27166	4 x 0,14	3,9	5,0	19,0	26
27167	5 x 0,14	4,3	7,0	22,0	26
27168	6 x 0,14	4,6	8,0	25,0	26
27169	7 x 0,14	4,6	9,0	28,0	26
27170	8 x 0,14	5,5	11,0	35,0	26
27171	10 x 0,14	5,9	13,0	41,0	26
27172	12 x 0,14	6,1	16,0	48,0	26
27173	14 x 0,14	6,3	19,0	53,0	26
27174	16 x 0,14	6,9	22,0	59,0	26
27175	18 x 0,14	7,2	24,0	65,0	26
27176	20 x 0,14	7,5	27,0	70,0	26
27177	21 x 0,14	7,6	28,0	77,0	26
27178	24 x 0,14	8,5	32,0	87,0	26
27179	25 x 0,14	8,6	34,0	91,0	26

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27180	2 x 0,25	3,8	5,0	18,0	24
27181	3 x 0,25	4,0	7,0	22,0	24
27182	4 x 0,25	4,3	10,0	26,0	24
27183	5 x 0,25	4,7	12,0	30,0	24
27184	6 x 0,25	5,3	14,0	36,0	24
27185	7 x 0,25	5,3	17,0	42,0	24
27186	8 x 0,25	6,1	19,0	49,0	24
27187	10 x 0,25	6,8	24,0	57,0	24
27188	12 x 0,25	7,0	29,0	66,0	24
27189	14 x 0,25	7,3	34,0	75,0	24
27190	16 x 0,25	7,7	38,0	84,0	24
27191	18 x 0,25	8,3	43,0	72,0	24
27192	19 x 0,25	8,3	46,0	84,0	24
27193	20 x 0,25	8,7	48,0	101,0	24
27194	21 x 0,25	8,8	50,0	107,0	24
27195	24 x 0,25	9,8	60,0	120,0	24
27196	25 x 0,25	10,0	61,0	132,0	24

Kontynuacja ▸

NANOFLEX® HC*TRONIC

elastyczny, żyły kolorowe wg. DIN 47100, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27197	2 x 0,34	4,2	7,0	22,0	22
27198	3 x 0,34	4,4	10,0	30,0	22
27199	4 x 0,34	4,8	13,0	43,0	22
27200	5 x 0,34	5,4	16,0	54,0	22
27201	6 x 0,34	5,9	20,0	58,0	22
27202	7 x 0,34	5,9	23,0	61,0	22
27203	8 x 0,34	7,1	26,0	73,0	22
27204	10 x 0,34	7,6	33,0	82,0	22
27205	12 x 0,34	7,8	39,0	102,0	22
27206	14 x 0,34	8,4	46,0	108,0	22
27207	16 x 0,34	8,8	52,0	126,0	22
27208	18 x 0,34	9,3	59,0	143,0	22
27209	20 x 0,34	1,0	65,0	160,0	22
27210	21 x 0,34	10,1	69,0	166,0	22
27211	24 x 0,34	11,2	78,0	186,0	22
27212	25 x 0,34	11,4	82,0	192,0	22
27213	2 x 0,5	4,6	10,0	40,0	20
27214	3 x 0,5	4,9	14,0	46,0	20
27215	4 x 0,5	5,5	19,0	55,0	20
27216	5 x 0,5	6,0	24,0	64,0	20
27217	6 x 0,5	6,8	29,0	73,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27218	7 x 0,5	6,8	34,0	81,0	20
27219	8 x 0,5	7,8	38,0	97,0	20
27220	10 x 0,5	8,7	48,0	116,0	20
27221	12 x 0,5	8,9	58,0	135,0	20
27222	16 x 0,5	10,0	77,0	168,0	20
27223	20 x 0,5	11,2	96,0	213,0	20
27224	24 x 0,5	12,7	116,0	241,0	20
27225	2 x 0,75	5,2	14,0	47,0	19
27226	3 x 0,75	5,5	22,0	54,0	19
27227	4 x 0,75	6,0	29,0	66,0	19
27228	5 x 0,75	6,7	36,0	80,0	19
27229	7 x 0,75	7,4	50,0	110,0	18
27230	8 x 0,75	8,7	58,0	125,0	19
27231	10 x 0,75	9,6	72,0	148,0	19
27232	12 x 0,75	9,9	86,0	176,0	19
27233	16 x 0,75	11,1	115,0	220,0	19
27234	20 x 0,75	12,5	144,0	276,0	19

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

NANOFLEX® HC*TRONIC-C

EMC typ preferowany, elastyczny, żyły kolorowe wg DIN 47100, ekranowany, metrowany



Dane techniczne

- Kabel do transmisji danych ze specjalnego poliuretanu PUR zgodny z DIN VDE 0812
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Szczytowe napięcie robocze** (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych) 0,14 mm² = 350V = 0,25 mm² = 500V
- **Napięcie testu** żyła/żyła 1200V żyła/ekran 800V
- **Napięcie przebicia** min. 2400 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność** (wartość przybliżona) dla 800 Hz żyła/żyła 0,14 mm² = 120pF/m żyła/żyła = 0,25 mm² = 150pF/m żyła/ekran 0,14 mm² = 240pF/m żyła/ekran = 0,25 mm² 270pF/m
- **Indukcyjność** ok. 0,65 mH/km
- **Impedancja** ok. 78 Ohm
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10 x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 5 x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana od przekroju żyły 0,5mm² wg DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- **Budowa żył** 0,14 mm² = 18x0,1 mm 0,25 mm² = 14x0,15 mm 0,34 mm² = 7x0,25 mm
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 zgodnie z DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- Żyły kolorowe wg DIN 47100, bez powtarzania kolorów
- Żyły skręcane równolegle
- Folia izolująca
- Żyła spływowa z miedzi cynowanej
- Ekran z pobielonych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego poliuretanu TMPU zgodnie z DIN EN 50363-10-2
- Kolor powłoki – jasno szary (RAL 7035)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Odporny na promieniowanie UV, tlen, ozon, hydrolizę oraz mikroby
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.
- Dobre właściwości czyszczące
- Odporny na wszystkie standardowe detergenty

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **NANOFLEX®HC TRONIC**
- Przewód „higieniczny"

Zastosowanie

Przewód w powłoce ze specjalnego PUR przeznaczony jest do stosowania w przemyśle spożywczym. Zewnętrza powłoka z antybakteryjnymi właściwościami zwiększa niezawodność procesu we wszystkich aplikacjach, w których jedzenie lub napoje są przetwarzane, rozpakowywane, np. przetwarzanie produktów mlecznych, mięsa, ryb, napojów w tym browarnictwo.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławika kablowego).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27235	1 x 0,14	2,6	6,0	16,0	26
27236	2 x 0,14	3,9	12,0	20,0	26
27237	3 x 0,14	4,0	13,0	27,0	26
27238	4 x 0,14	4,3	15,0	32,0	26
27239	5 x 0,14	4,7	16,0	37,0	26
27240	6 x 0,14	5,2	18,0	42,0	26
27241	7 x 0,14	5,2	19,0	48,0	26
27242	8 x 0,14	5,9	21,0	55,0	26
27243	10 x 0,14	6,5	29,0	65,0	26
27244	12 x 0,14	6,7	31,0	77,0	26
27245	14 x 0,14	6,9	32,0	79,0	26
27246	16 x 0,14	7,3	43,0	89,0	26
27247	18 x 0,14	7,6	51,0	103,0	26
27248	20 x 0,14	8,3	55,0	116,0	26
27249	21 x 0,14	8,4	56,0	120,0	26
27250	24 x 0,14	8,9	62,0	131,0	26
27251	25 x 0,14	9,1	61,0	136,0	26

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27252	1 x 0,25	3,0	7,0	27,0	24
27253	2 x 0,25	4,3	16,0	31,0	24
27254	3 x 0,25	4,5	19,0	36,0	24
27255	4 x 0,25	4,8	22,0	40,0	24
27256	5 x 0,25	5,4	27,0	51,0	24
27257	6 x 0,25	5,8	32,0	58,0	24
27258	7 x 0,25	5,8	35,0	64,0	24
27259	8 x 0,25	7,0	42,0	82,0	24
27260	10 x 0,25	7,3	50,0	85,0	24
27261	12 x 0,25	7,5	58,0	90,0	24
27262	14 x 0,25	8,1	62,0	144,0	24
27263	16 x 0,25	8,5	67,0	110,0	24
27264	18 x 0,25	9,1	78,0	142,0	24
27265	19 x 0,25	9,1	79,0	146,0	24
27266	20 x 0,25	9,5	152,0	88,0	24
27267	21 x 0,25	9,6	91,0	150,0	24
27268	24 x 0,25	10,4	96,0	163,0	24

Kontynuacja ▸

NANOFLEX® HC*TRONIC-C

EMC typ preferowany, elastyczny, żyły kolorowe wg DIN 47100, ekranowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27269	25 x 0,25	10,6	99,0	169,0	24
27270	1 x 0,34	3,2	13,0	24,0	22
27271	2 x 0,34	4,9	18,0	30,0	22
27272	3 x 0,34	5,1	22,0	37,0	22
27273	4 x 0,34	5,5	28,0	48,0	22
27274	5 x 0,34	6,0	31,0	54,0	22
27275	6 x 0,34	6,6	45,0	61,0	22
27276	7 x 0,34	6,6	51,0	67,0	22
27277	8 x 0,34	7,7	54,0	81,0	22
27278	10 x 0,34	8,4	65,0	103,0	22
27279	12 x 0,34	8,6	70,0	110,0	22
27280	14 x 0,34	9,0	81,0	153,0	22
27281	16 x 0,34	9,6	88,0	159,0	22
27282	18 x 0,34	10,1	103,0	172,0	22
27283	19 x 0,34	10,1	106,0	181,0	22
27284	20 x 0,34	10,8	112,0	191,0	22
27285	21 x 0,34	10,9	116,0	199,0	22
27286	24 x 0,34	11,7	129,0	229,0	22
27287	25 x 0,34	12,0	120,0	241,0	22
27288	1 x 0,5	3,5	15,0	40,0	20
27289	2 x 0,5	5,3	29,0	45,0	20
27290	3 x 0,5	5,6	39,0	55,0	20
27291	4 x 0,5	6,3	46,0	61,0	20
27292	5 x 0,5	6,8	52,0	76,0	20
27293	6 x 0,5	7,3	66,0	89,0	20
27294	7 x 0,5	7,3	68,0	98,0	20
27295	8 x 0,5	8,6	80,0	117,0	20
27296	10 x 0,5	9,4	93,0	135,0	20
27297	12 x 0,5	9,6	117,0	157,0	20
27298	14 x 0,5	10,1	122,0	190,0	20
27299	16 x 0,5	10,6	129,0	210,0	20
27300	18 x 0,5	11,3	152,0	217,0	20
27301	19 x 0,5	11,3	156,0	246,0	20
27302	20 x 0,5	12,0	173,0	275,0	20
27303	24 x 0,5	13,2	256,0	337,0	20
27304	25 x 0,5	13,7	250,0	351,0	20
27305	1 x 0,75	4,0	19,0	41,0	19
27306	2 x 0,75	5,8	38,0	59,0	19
27307	3 x 0,75	6,3	50,0	66,0	19
27308	4 x 0,75	6,8	57,0	77,0	19
27309	5 x 0,75	7,4	70,0	93,0	19
27310	6 x 0,75	8,2	87,0	113,0	19
27311	7 x 0,75	8,2	96,0	130,0	19
27312	8 x 0,75	9,7	110,0	145,0	19
27313	10 x 0,75	10,3	140,0	180,0	19
27314	12 x 0,75	10,5	151,0	202,0	19
27315	14 x 0,75	11,3	167,0	225,0	19
27316	16 x 0,75	11,9	183,0	275,0	19
27317	18 x 0,75	12,7	207,0	292,0	19
27318	19 x 0,75	12,7	221,0	322,0	19
27319	20 x 0,75	13,6	238,0	362,0	19
27320	24 x 0,75	14,9	270,0	435,0	19
27321	25 x 0,75	15,0	278,0	415,0	19

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA02)

VERTEILERFLEX

PAAR-TRONIC

PAAR-TRONIC-Li-2YCYv

SENSORFLEX®

DATAFLAMM®

TRONIC (LiYY)



PRZEWODY DO PRZESYŁU DANYCH

B

TRONIC (LiYY), elastyczny, żyły oznaczone kolorami wg DIN 47100, metrowany 120

PAAR-TRONIC, elastyczny, żyły oznaczone kolorami wg DIN 47100, metrowany 122

SENSORFLEX®, kabel czujnika siłownika, PVC, PUR, PVC/PUR 124

VERTEILERFLEX, do czujników skrzynek sterowniczych, PVC, PUR lub PVC/PUR 125

DATAFLAMM®, bezhalogenowy, metrowany 126

TRONIC-CY (LiY-CY), elastyczny, ekranowany miedzią, żyły oznaczone kolorami wg DIN 47100, EMC–typ preferowany, metrowany 127

PAAR-TRONIC-CY, EMC-typ preferowany, elastyczny, ekranowany miedzią, kolory żył wg DIN 47100, przewód metrowany 129

PAAR-CY-OZ, elastyczny, ekranowany miedzią, EMC-typ preferowany, metrowany 131

PAAR-TRONIC-CY-CY (LiYCY-CY), EMC-typ preferowany, metrowany 132

PAAR-TRONIC-Li-2YCYv, Izolacja z polietylenu PE, niska pojemność, Termi-Point®, EMC-typ preferowany, metrowany 134

PAAR-TRONIC-Li-2YCY, Izolacja z polietylenu PE, niska pojemność, Termi-Point®, EMC-typ preferowany, metrowany 135

LifYCY, wysoce elastyczny, parowany, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany 136

TRONIC 1-CY, pojedyncze druty ekranowane, EMC- typ preferowany, metrowany 137

TRONIC 2-CY, 2 żyły ekranowane, metrowany 138

LiY-TPC-Y, pary ekranowane, EMC- typ preferowany, metrowany 139

DATAPUR-C®, EMC-typ preferowany, ekranowany miedzią, poliuretanowa opona zewnętrzna PUR, metrowany 140

DATAFLAMM® -C, EMC-typ preferowany, bezhalogenowy, ekranowany, metrowany 141

DATAFLAMM® -C-PAAR, EMC-typ preferowany, bezhalogenowy, ekranowany, metrowany 142

EDV-PiMF-CY, przewód do transmisji danych, izolacja PE, niska pojemność, EMC-typ preferowany, metrowany 143

RD-Y(St)Y, Zgodny z techniką łączenia Maxi-Termi-Point*, metrowany 144

RD-Y(St)Yv / RD-Y (St)YY, wzmocniony(podwójny) płaszcz zewnętrzny, możliwa technika łączenia Maxi-Termi-Point®, metrowany 145

RE-2Y(St)Yv, przewód do transmisji danych, wzmocniona opona zewnętrzna, metrowany 146

RE-2Y(St)Yv PiMF, przewód do transmisji danych, pary ekranowane, wzmocniona opona zewnętrzna, metrowany 148

JE-Y(St)Y, Bd Si przewód dla elektroniki przemysłowej zgodny z DIN VDE 0815 149

JE-LiYCY, Bd Si przewód dla elektroniki przemysłowej 150

JE-LiHCH, Bd przewód dla elektroniki przemysłowej, bezhalogenowy 151

RD-H(St)H, Bd przewód bezhalogenowy 152

TRONIC (LiYY)

elastyczny, żyły oznaczone kolorami wg DIN 47100, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód do przesyłu danych w izolacji PVC, wykonany wg DIN VDE 0812
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +80° stacjonarnie od od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** (Nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych) 0,14 mm² = 350 V ⩾ 0,25 mm² = 500 V
- **Napięcie testu** do 0,25 mm² 1200 V od 0,34 mm² 2000 V
- **Napięcie przebicia** do 0,25 mm² 2400 V od 0,34 mm² 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność** (wartość przybliżona) dla 800 Hz 0,14 mm² 120 pF/m 0,25 mm² 150 pF/m
- **Indukcyjność** ok. 0,65 mH/km
- **Impedancja** ok. 78 Ohm
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5 x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 4 x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, od 0,5 mm² wg DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Budowa żył: 0,14 mm² = 18x0,1 mm 0,25 mm² = 14x0,15 mm 0,34 mm² = 7x0,25 mm
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Oznaczone kolorami wg DIN 47100, bez powtarzania kolorów
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny, Odporność chemiczna - patrz: tabela "Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- TRONIC jest również dostępny w wersji parowanej, patrz HELUKABEL®-PAAR-TRONIC
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane przewody o podobnych parametrach: **TRONIC-CY (LiY-CY)**

Zastosowanie

Przewód stosowany w połączeniach elastycznych w których nie występuje naprężenie rozciągające. W pomieszczeniach suchych , wilgotnych oraz mokrych, ale nie na wolnym powietrzu. Przewód ten jest odpowiedni do układania wszędzie tam gdzie konstrukcyjnie wymagana jest minimalna średnica zewnętrzna. Do zastosowania w przemyśle maszynowym, elektronicznym, komputerowym, w pomiarach i sterowaniu.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
18001	2 x 0,14	3,5	2,7	13,0	26
18002	3 x 0,14	3,7	4,0	16,0	26
18003	4 x 0,14	3,9	5,4	19,0	26
18004	5 x 0,14	4,3	6,7	22,0	26
18005	6 x 0,14	4,6	8,1	25,0	26
18006	7 x 0,14	4,6	9,4	28,0	26
18007	8 x 0,14	5,5	10,7	35,0	26
18008	10 x 0,14	5,9	13,4	41,0	26
18009	12 x 0,14	6,1	16,1	48,0	26
18010	14 x 0,14	6,3	18,8	53,0	26
18011	16 x 0,14	6,9	21,5	59,0	26
18012	18 x 0,14	7,2	24,2	65,0	26
18013	20 x 0,14	7,5	26,9	70,0	26
18014	21 x 0,14	7,6	28,2	77,0	26
18015	24 x 0,14	8,5	32,3	87,0	26
18117	25 x 0,14	8,6	33,6	91,0	26
18016	27 x 0,14	8,7	36,3	97,0	26
18017	30 x 0,14	8,9	40,3	108,0	26
18018	32 x 0,14	9,3	43,0	114,0	26
18019	36 x 0,14	9,8	48,4	126,0	26
18020	40 x 0,14	10,4	54,0	139,0	26
18021	42 x 0,14	10,5	56,0	146,0	26
18022	44 x 0,14	11,1	59,0	153,0	26
18023	48 x 0,14	11,2	65,0	164,0	26
18024	52 x 0,14	11,5	70,0	173,0	26
18025	56 x 0,14	11,8	75,0	187,0	26

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
18026	61 x 0,14	12,1	82,0	204,0	26
18027	80 x 0,14	14,1	108,0	280,0	26
18028	100 x 0,14	15,6	135,0	370,0	26
18029	2 x 0,25	3,8	4,8	18,0	24
18030	3 x 0,25	4,0	7,2	22,0	24
18031	4 x 0,25	4,3	9,6	26,0	24
18032	5 x 0,25	4,7	12,0	30,0	24
18033	6 x 0,25	5,3	14,4	36,0	24
18034	7 x 0,25	5,3	16,8	42,0	24
18035	8 x 0,25	6,1	19,2	49,0	24
18036	10 x 0,25	6,8	24,0	57,0	24
18037	12 x 0,25	7,0	28,8	66,0	24
18038	14 x 0,25	7,3	33,6	75,0	24
18039	16 x 0,25	7,7	38,4	84,0	24
18040	18 x 0,25	8,3	43,2	72,0	24
18114	19 x 0,25	8,3	46,0	84,0	24
18041	20 x 0,25	8,7	48,0	101,0	24
18042	21 x 0,25	8,8	50,0	107,0	24
18043	24 x 0,25	9,8	60,0	120,0	24
18118	25 x 0,25	10,0	61,0	132,0	24
18044	27 x 0,25	10,1	65,0	140,0	24
18045	30 x 0,25	10,3	72,0	156,0	24
18046	32 x 0,25	10,7	77,0	164,0	24
18047	36 x 0,25	11,3	86,0	182,0	24
18115	37 x 0,25	11,3	89,0	190,0	24
18048	40 x 0,25	12,1	96,0	200,0	24

Kontynuacja ▸

TRONIC (LiYY)

elastyczny, żyły oznaczone kolorami wg DIN 47100, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
18049	42 x 0,25	12,2	101,0	211,0	24
18050	44 x 0,25	12,8	106,0	225,0	24
18051	48 x 0,25	13,0	115,0	245,0	24
18052	52 x 0,25	13,3	125,0	263,0	24
18053	56 x 0,25	13,9	134,0	280,0	24
18054	61 x 0,25	14,3	146,0	305,0	24
18055	80 x 0,25	16,5	192,0	450,0	24
18056	100 x 0,25	18,3	240,0	590,0	24
18057	2 x 0,34	4,2	6,5	22,0	22
18058	3 x 0,34	4,4	9,8	30,0	22
18059	4 x 0,34	4,8	13,1	43,0	22
18060	5 x 0,34	5,4	16,3	54,0	22
18061	6 x 0,34	5,9	19,6	58,0	22
18062	7 x 0,34	5,9	22,8	61,0	22
18063	8 x 0,34	7,1	26,1	73,0	22
18064	10 x 0,34	7,6	32,6	82,0	22
18065	12 x 0,34	7,8	39,2	102,0	22
18066	14 x 0,34	8,4	45,7	108,0	22
18067	16 x 0,34	8,8	52,0	126,0	22
18068	18 x 0,34	9,3	59,0	143,0	22
18069	20 x 0,34	10,0	65,0	160,0	22
18070	21 x 0,34	10,1	69,0	166,0	22
18071	24 x 0,34	11,2	78,0	186,0	22
18096	25 x 0,34	11,4	82,0	192,0	22
18072	27 x 0,34	11,5	88,0	206,0	22
18073	30 x 0,34	11,8	98,0	226,0	22
18074	32 x 0,34	12,3	104,0	245,0	22
18075	36 x 0,34	12,9	118,0	285,0	22
18116	37 x 0,34	12,9	121,0	292,0	22
18076	40 x 0,34	14,0	131,0	318,0	22
18077	42 x 0,34	14,1	137,0	330,0	22
18078	44 x 0,34	14,6	144,0	370,0	22
18079	48 x 0,34	14,7	157,0	405,0	22
18080	52 x 0,34	15,4	170,0	430,0	22
18081	53 x 0,34	15,8	183,0	440,0	22
18082	61 x 0,34	16,3	199,0	610,0	22
18083	80 x 0,34	18,8	264,0	880,0	22
18084	100 x 0,34	21,0	327,0	1050,0	22

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
18085	2 x 0,5	4,6	9,6	40,0	20
18086	3 x 0,5	4,9	14,4	46,0	20
18087	4 x 0,5	5,5	19,2	55,0	20
18088	5 x 0,5	6,0	24,0	64,0	20
18089	6 x 0,5	6,7	28,8	73,0	20
18090	7 x 0,5	6,7	33,6	81,0	20
18091	8 x 0,5	7,8	38,4	97,0	20
18092	10 x 0,5	8,6	48,0	116,0	20
18093	12 x 0,5	8,7	58,0	135,0	20
18103	16 x 0,5	10,0	77,0	168,0	20
18101	20 x 0,5	11,3	96,0	213,0	20
18094	24 x 0,5	12,7	116,0	241,0	20
18102	30 x 0,5	13,4	144,0	303,0	20
18095	40 x 0,5	15,8	192,0	391,0	20
18104	2 x 0,75	5,3	14,4	47,0	19
18097	3 x 0,75	5,6	21,6	54,0	19
18098	4 x 0,75	6,1	29,0	66,0	19
18099	5 x 0,75	6,9	36,0	80,0	19
18100	7 x 0,75	7,5	50,0	110,0	19
18105	8 x 0,75	8,9	58,0	125,0	19
18106	10 x 0,75	9,2	72,0	148,0	19
18107	12 x 0,75	9,8	86,0	176,0	19
18108	16 x 0,75	11,4	115,0	220,0	19
18109	20 x 0,75	12,7	144,0	276,0	19
18110	2 x 1	5,6	19,2	56,0	18
18111	3 x 1	5,9	29,0	71,0	18
18112	2 x 1,5	6,3	29,0	75,0	16
18113	3 x 1,5	6,8	43,0	90,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

PAAR-TRONIC

elastyczny, żyły oznaczone kolorami wg DIN 47100, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód do przesyłu danych w izolacji PVC zgodny z DIN VDE 0812 i 0814
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +80°C stacjonarnie od −30°C do +80°C
- **Napięcie pracy** 350 V (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych)
- **Napięcie testu** 1200 V
- **Napięcie przebicia** 2400 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność** (wartość przybliżona) dla 800 Hz
  żyła/żyła 0,14 mm² 120 pF/m
  żyła/ekran 0,25 mm² 150 pF/m
- **Indukcyjność** ok. 0,65 mH/km
- **Impedancja** ok. 78 Ohm
- **Sprzężenia K1** ok. 300 pF/100 m
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, od 0,5 mm² wg DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Oznaczone kolorami (para) wg DIN 47100
- Żyły skręcane parami,
- Pary skręcane równolegle
- Owinięte folią
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7032)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny / odporność chemiczna patrz: tabela "Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm²
- ekranowane przewody o podobnych parametrach:
  PAAR-TRONIC-CY

Zastosowanie

Przewód do transmisji danych stosowany w połączeniach elastycznych w których nie wsytępują naprężenia rozciągające. Układany w pomieszczeniach suchych, mokrych i wilgotnych, ale nie na wolnym powietrzu. Przewód ten świetnie sprawdza się na obszarach gdzie wymagana jest mała średnica. Do zastosowania jako przewód kontrolny, pomiarowy oraz sygnałowy w przemyśle komputerowym, transmisji sygnałów etc.
Do zastosowania jedynie przy instalacjach niskoprądowych.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
19001	1 x 2 x 0,14	3,6	2,7	20,0	26
19002	2 x 2 x 0,14	4,6	5,4	25,0	26
19003	3 x 2 x 0,14	5,1	8,0	31,0	26
19004	4 x 2 x 0,14	5,5	10,7	38,0	26
19005	5 x 2 x 0,14	6,3	13,4	45,0	26
19006	6 x 2 x 0,14	6,7	16,1	50,0	26
19007	7 x 2 x 0,14	6,7	18,8	57,0	26
19008	8 x 2 x 0,14	7,6	21,5	64,0	26
19009	10 x 2 x 0,14	8,5	26,9	78,0	26
19010	11 x 2 x 0,14	9,0	29,5	86,0	26
19011	12 x 2 x 0,14	9,1	32,3	94,0	26
19012	14 x 2 x 0,14	9,8	37,6	105,0	26
19013	15 x 2 x 0,14	10,1	40,3	108,0	26
19014	16 x 2 x 0,14	10,2	43,0	110,0	26
19015	18 x 2 x 0,14	10,6	48,4	119,0	26
19016	20 x 2 x 0,14	10,8	54,0	130,0	26
19017	22 x 2 x 0,14	11,7	59,0	150,0	26

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
19018	24 x 2 x 0,14	12,2	65,0	170,0	26
19019	25 x 2 x 0,14	12,3	67,0	180,0	26
19020	26 x 2 x 0,14	12,4	70,0	184,0	26
19021	27 x 2 x 0,14	12,5	73,0	188,0	26
19022	28 x 2 x 0,14	13,5	75,0	192,0	26
19023	30 x 2 x 0,14	13,6	81,0	200,0	26
19024	32 x 2 x 0,14	14,0	86,0	224,0	26
19025	34 x 2 x 0,14	14,1	91,0	247,0	26
19026	36 x 2 x 0,14	14,9	97,0	260,0	26
19027	38 x 2 x 0,14	15,6	102,0	272,0	26
19028	40 x 2 x 0,14	15,9	108,0	294,0	26
19029	44 x 2 x 0,14	16,2	118,0	334,0	26
19030	45 x 2 x 0,14	16,4	121,0	342,0	26
19031	50 x 2 x 0,14	17,4	134,0	387,0	26
19032	52 x 2 x 0,14	17,4	140,0	403,0	26
19033	55 x 2 x 0,14	18,0	148,0	427,0	26

Kontynuacja ▸

PAAR-TRONIC

elastyczny, żyły oznaczone kolorami wg DIN 47100, metrowany

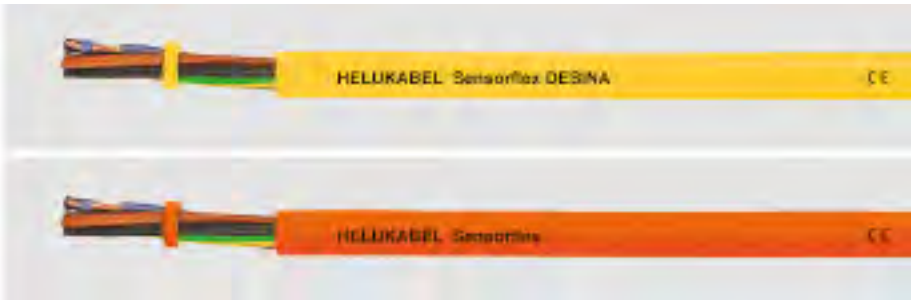
Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
19034	1 x 2 x 0,25	4,0	5,0	32,0	24
19035	2 x 2 x 0,25	5,4	10,0	37,0	24
19036	3 x 2 x 0,25	5,9	15,0	47,0	24
19037	4 x 2 x 0,25	6,8	20,0	58,0	24
19038	5 x 2 x 0,25	7,7	25,0	70,0	24
19039	6 x 2 x 0,25	8,4	30,0	80,0	24
19040	7 x 2 x 0,25	8,4	35,0	89,0	24
19041	8 x 2 x 0,25	8,7	40,0	99,0	24
19042	10 x 2 x 0,25	10,3	50,0	114,0	24
19043	11 x 2 x 0,25	10,4	55,0	126,0	24
19044	12 x 2 x 0,25	10,5	60,0	137,0	24
19045	14 x 2 x 0,25	11,4	70,0	161,0	24
19046	15 x 2 x 0,25	11,7	75,0	174,0	24
19047	16 x 2 x 0,25	12,0	80,0	187,0	24
19048	18 x 2 x 0,25	12,6	90,0	212,0	24
19049	20 x 2 x 0,25	13,4	100,0	234,0	24
19050	22 x 2 x 0,25	14,2	110,0	250,0	24
19051	24 x 2 x 0,25	14,9	120,0	280,0	24
19052	25 x 2 x 0,25	15,0	125,0	300,0	24
19053	26 x 2 x 0,25	15,1	130,0	320,0	24
19054	27 x 2 x 0,25	15,2	135,0	330,0	24
19055	28 x 2 x 0,25	16,0	140,0	345,0	24
19056	30 x 2 x 0,25	16,2	150,0	370,0	24
19057	32 x 2 x 0,25	17,1	160,0	410,0	24
19058	34 x 2 x 0,25	17,5	170,0	425,0	24
19059	36 x 2 x 0,25	17,8	180,0	440,0	24
19060	38 x 2 x 0,25	18,3	190,0	480,0	24
19061	40 x 2 x 0,25	19,0	200,0	530,0	24
19062	44 x 2 x 0,25	19,7	220,0	580,0	24
19063	45 x 2 x 0,25	20,0	225,0	600,0	24
19064	50 x 2 x 0,25	21,0	250,0	650,0	24
19065	52 x 2 x 0,25	21,0	260,0	670,0	24
19066	55 x 2 x 0,25	21,5	275,0	790,0	24
19067	1 x 2 x 0,34	4,6	6,5	36,0	22
19068	2 x 2 x 0,34	6,3	13,1	42,0	22
19069	3 x 2 x 0,34	6,7	19,6	50,0	22
19070	4 x 2 x 0,34	7,6	26,1	61,0	22
19071	1 x 2 x 0,5	4,9	9,6	42,0	20
19072	2 x 2 x 0,5	7,2	19,2	51,0	20
19073	3 x 2 x 0,5	7,8	28,8	62,0	20
19074	4 x 2 x 0,5	8,6	38,4	73,0	20
19075	1 x 2 x 0,75	5,8	14,4	47,0	19
19076	2 x 2 x 0,75	8,7	28,8	59,0	19
19077	3 x 2 x 0,75	8,9	43,2	74,0	19
19078	4 x 2 x 0,75	10,2	57,6	93,0	19

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

SENSORFLEX®

kabel czujnika siłownika, PVC, PUR, PVC/PUR





Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C to +80°C
  stacjonarnie -30°C to +80°C
- **Szczytowe napiecie robocze**
  do 0,25 mm² 350 V
  od 0,34 mm² 500 V
- **Napięcie testu**, 50 Hz
  do 0,25 mm² 1200 V
  od 0,34 mm² 2000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  SENSORFLEX® PUR 7,5x Ø kabla
  SENSORFLEX® PVC/PUR 7,5x Ø kabla
  SENSORFLEX® PVC 15x Ø kabla

Budowa

SENSORFLEX®PVC

- Żyła miedziana niepobielana zgodna z DIN VDE 0295 kl.5 lub 6, linka skręcana wg BS 6360 kl.5 lub kl.6, IEC 60228 kl.5 lub kl.6
- Izolacja żył PVC
- Oznaczenie żył wg tabeli poniżej
- Powoka zewnętrzna ze specjalnego PVC

SENSORFLEX®PUR

- Żyła miedziana niepobielana zgodna z DIN VDE 0295 kl.6, linka skręcana wg BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył PVC
- Oznaczenie żył wg tabeli poniżej
- Powoka zewnętrzna z PUR

SENSORFLEX®PVC/PUR

- Konstrukcja jak SENSORFLEX® PVC
- Wewnętrzna powłoka PVC, z zastosowaniem powłoki PUR za pomocą wciskania współbieżnego

Właściwości

SENSORFLEX®PVC

- Wyjątkowo olejoodorny; Odporność chemiczna (patrz tabela z informacjami technicznymi)
- PVC samogasnący i uniepalniony zgodnie z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testów B)

SENSORFLEX®PUR

- niska przyczepność, bardzo odporny na ścieranie, odporny na hydrolizę i atak mikrobiologiczny

Cechy szczególne

- Kabel skręcany
- Bardzo elastyczny, kl. 6,
- **Jest odpowieni do zastosowań łańcuchowych**
- Te kable są produkwane wg specyfikacji wysokiej jakosci i zółta powłoka odpowiada standardom DESINA®

Żółty kolor powłoki (RAL 1021) zgodny z DESINA®

Uwagi

- Wszystkie kable mogą być dostarczone z zatwierdzeniem UL/CSA i ekranem miedzianym
- DESINA®: Wyjaśnienie: patrz wprowadzenie.

Zastosowanie

Do instalacji zdecentralizowanych i technologi kontroli. Kable te mają zastosowanie w systemach złączy czujników i aparatów. W połączeniu z okrągłą wtyczką i zainstalowaną skrzynką siłownik-sensor, stanowią ważne element łączenia pomiędzy urządzeniami a sterownikiem PLC w systemach produkcji. Zamontowanie tych przewodów pozawala na redukcję kosztów, nie tylko w obszarze automatyki ale także w całym przemyśle produkcyjnym/wytwórczym. Podczas gdy wcześniej trzeba było przeprowadzić czasochłonne okablowanie szaf sterowniczych i maszyn, obecnie technologia magistrali pozwala przenieść interfejsy peryferyjne z szaf sterowniczych do maszyn i systemów. Przenoszenie punktów I / O na peryferiach systemu umożliwia znaczne obniżenie kosztów instalacji.

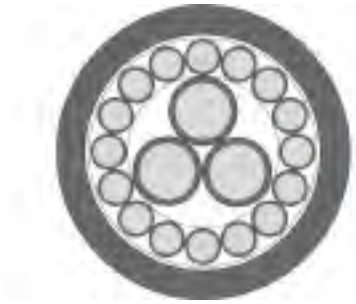
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą do. Niskiego napięcia 2014/35/EU.

Nr kat. żółty	pomarańczowy	szary	Budowa Ilość żył x przekrój mm²	Budowa płaszcza zew.	Kolor żyły	Cienki drut	Bardzo elast. **	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
76061	76076	73473	3 x 0,25	PVC	brązowy,niebieski, czarny		X	4,4	7,2	22,0	24
76062	76077	73466	3 x 0,25	PUR	brązowy,niebieski, czarny		X	4,4	7,2	22,0	24
76063	76078	73474	4 x 0,25	PVC	brązowy,niebieski, czarny, biały,		X	4,7	9,6	26,0	24
76064	76079	73471	4 x 0,25	PUR	brązowy,niebieski, czarny, biały,		X	4,7	9,6	26,0	24
76065	76080	76094	5 G 0,25	PVC	brązowy,niebieski, czarny, biały, zielono-żółty		X	4,8	12,0	30,0	24
76066	76081	76095	5 G 0,25	PVC/PUR	brązowy,niebieski, czarny, biały, zielono-żółty		X	4,8	12,0	30,0	24
76071	76086	73472	3 G 0,34	PVC/PUR	brązowy, niebieski, zielono-żółty		X	4,9	9,8	30,0	22
76070	76085	76099	3 x 0,34	PVC	brązowy,niebieski, czarny		X	4,9	9,8	30,0	22
73485	76087	73368	4 x 0,34	PVC	brązowy,niebieski, czarny, biały,	X		5,2	13,1	43,0	22
73484	76088	72973	4 x 0,34	PVC/PUR	brązowy,niebieski, czarny, biały,		X	5,2	13,1	43,0	22
78240	78241	73728	5 x 0,34	PVC	brązowy,niebieski, czarny, biały, szary	X		5,9	16,4	54,0	22
76072	76089	73657	5 G 0,34	PVC	brązowy,niebieski, czarny, biały, zielono-żółty	X		5,9	16,4	54,0	22
73870	76090	73548	5 G 0,34	PVC/PUR	brązowy,niebieski, czarny, biały, zielono-żółty		X	5,9	16,4	54,0	22

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

VERTEILERFLEX

do czujników skrzynek sterowniczych, PVC, PUR lub PVC/PUR





Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C to +80°C
  stacjonarnie -30°C to +80°C
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu**, 50 Hz
  2000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastyczny 15x Ø kabla
  wysoce elastyczny 7,5x Ø kabla

Budowa

Kable PVC

- przewód miedziany niepobielany, wg DIN VDE 0295 kl.5, żyły skręcane, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył PVC
- Oznaczenie żył- patrz tabela poniżej
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego PVC

Kable PUR

- Kabel miedziany niepobielany, wg DIN VDE 0295 kl.6, żyły mocno skręcane, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył PVC
- Oznaczenie żył - patrz tabela poniżej
- Powłoka zewnętrzna PUR

Uwagi

- Wszystkie kable mogą być dostarczone z aprobatą UL/CSA i ekranem miedzianym.
- Kolejne numery, przekroje i kolory powłok dostępne na zamówienie.

Właściwości

Kable PVC

- Wyjątkowo olejoodporny. Odporność chemiczna - patrz tabela "Informacje techniczne"
- PVC samogasnący i płomienioodporny zgodny z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testów B)

Kable PUR

- Niska przyczepność, ekstremalna odporność na ścieranie, odporny na hemolizę i atak mikrobiologiczny

Cechy szczególne

- Kable z wysoce elastycznymi skręconymi linkami, kl. 6, są **odpowiednie do zastosowań łańcuchowych**
- Wewnętrzna powłoka PVC, z zastosowaniem powłoki PUR za pomocą wciskania współbieżnego

Zastosowanie

Kable te mają zastosowanie w złączach do czujników i siłowników. W połączeniu z okrągłą wtyczką i zainstalowniu skrzynek siłownik-sensor stanowią ważne połaczenie pomiędzy obrzeżem, a PLC w stystemach produkcji. Zainstalowane kable pozwalają na obniżenie kosztów, nie tylko w obszarze automatyki ale także w całym przemyśle wytwórczym.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą dot. Niskiego napięcia 2014/35/EU.

Nr kat. czarny	szary	Budowa Ilość żył x przekrój mm²	Budowa płaszcza zew.	Kolor żyły	Cienki drut	Bardzo elast. **	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
76105	76115	4 G 0,34	PVC	BN, BU, BK, WH, GN-YE	X		5,8	18,0	58,0	22
76639	76107	4 G 0,34	PVC/PUR	YE, WH, GN, GY, GN-YE, BN, BU		X	8,7	36,0	82,0	22
73574	72961	6 G 0,34	PVC/PUR	WH, GN, YE, GY, PK, RD, BN, BU, GN-YE		X	9,1	42,0	106,0	22
73993	76109	8 G 0,34	PVC/PUR	GY, PK, RD, BK, VT, WH, GN, YE, BN, BU, GN-GE		X	9,1	48,0	110,0	22
74729	76110	8 x 0,34	PVC	WH, GN, YE, GY, PK, RD, BK, VT, BU, BN	X		9,1	41,0	107,0	22
72951	76108	8 x 0,34	PUR	WH, GN, YE, GY, PK, RD, BK, VT, BU, BN		X	9,1	41,0	107,0	22
76117	71254	8 x 0,34	PVC/PUR	WH, GN, YE, GY, PK, RD, BK, VT, BU, BN		X	8,8	36,0	102,0	22
76118	76111	11 x 0,34	PVC	Czarny z numerem 1-2, DIN 47100	X		10,0	65,0	143,0	22
76119	77642	12 x 0,34	PVC/PUR	PK, YE/BN, RD, GY/PK, WH, RD/BU, GN, WH/GN, YE, BN/GN, GY, WH/YE		X	10,3	61,0	138,0	22
76112	76120	16 G 0,34	PVC/PUR	BN, GY/PK, RD/BU, WH/GN, BN/GN, WH/YE, YE/BN, WH/GY, GY/BN, BU, WH, GN, YE, GY, PK, RD, BK, VT, GN-GE		X	10,5	74,0	170,0	22
76113	76121	8 G 0,5	PUR	BN, BU, GN-GE, GY/PK, RD/BU, WH/GN, BN/GN, WH, GN, YE, GY		X	9,9	68,0	136,0	20
76114	76122	12 G 0,5	PUR	GY/PK, RD/BU, WH/GN, BN/GN, WH/YE, YE/BN, WH, GN, YE, GY, PK, RD, BN, BU, GN-YE		X	10,4	87,0	160,0	20
79921	76640	14 x 0,5	PVC	Czarny z numerem 1-14, Brązowy z numerem 1-2, BL z numerem 1-2	X		12,3	125,0	201,0	20
74034	76123	16 G 0,5	PUR	GY/PK, WH, RD/BU, GN, WH/GN, YE, BN/GN, GY, WH/YE, PK, YE/BN, RD, WH/GN, BK, VT, BN, BU, GN-YE		X	11,6	106,0	183,0	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

DATAFLAMM®

bezhalogenowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód do przesyłu danych, bezhalogenowy
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od +5°C do +70°C
  stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy**
  (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych)
  0,14 mm² = 350 V
  ⩾ 0,25 mm² = 500 V
- **Napięcie testu**
  0,14 mm² = 800 V
  ⩾ 0,25 mm² = 1200 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 2 GOhm x km
- **Pojemność**
  żyła/żyła < 70 nF/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0812
- Konstrukcja przewodnika: 0,34 mm2 = 7x0,25 mm
- Specjalna izolacja żył z polietylenu PE mieszanka typu LD/MD wg DIN VDE 0819-103 / DIN EN 50290-2-23
- Żyły kolorowe wg DIN 47100 bez powtarzania kolorów
- Żyły skręcane równolegle w pary
- Opona zewnętrzna HM2 zgodna z DIN VDE 0207 cz. 24
- Kolor szary (RAL 7005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Izolacja żył z polietylenu PE, płączona z izolacją PVC, zapewnia lepsze wartości pojemności

Testy

- Bezhalogenowość zgodnie z DIN VDE 0482-754-1, DIN EN 60754-1, IEC 60754-1 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-1)
- Korozyjność gazów pożarowych, wg DIN VDE 0482-754-2, DIN EN 60754-2, IEC 60754-2 (uprzednio DIN VDE 0482-257-2-2)
- Bezhalogenowa opona zewnętrzna samogasnąca i płomienioodporna zgodna z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- ekranowane przewody o podobnych parametrach: **DATAFLAMM®-C**

Zastosowanie

Bezhaloegnowy przewód do transmisji danych, stosowany do przesyłu danych cyfrowych, transmisji telefonicznej, instalacjach elektronicznych, technice pomiarowej i jako przewody sygnałowe oraz w systemach sterowania cyfrowego. Stosowane w pomieszczeniach suchych, mokrych i wilgotnych. Przewód stosowany w budynkach użyteczności publicznej, labolatoriach centrach handlowych oraz wszędzie tam gdzie wymagane są przewody bezhalogenowe, nie rozprzestrzeniające ognia. Bezhalogenowa, termoplastyczna opona zewnętrzna nie wydziela żrących i toksycznych gazów.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

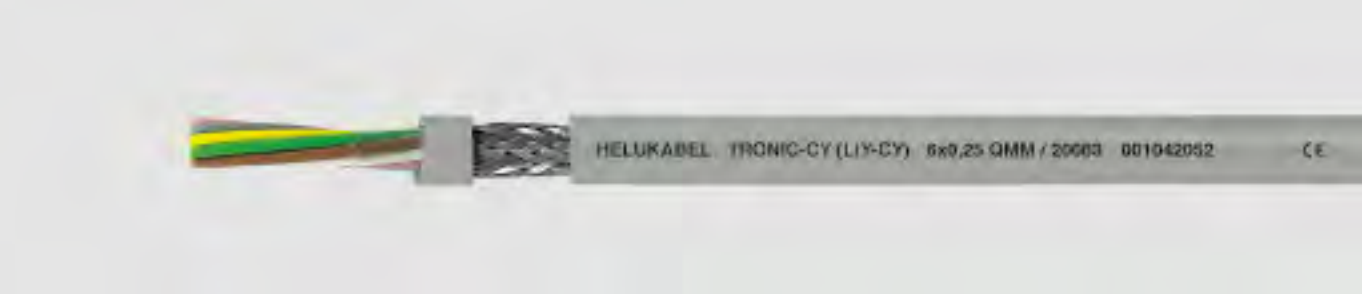
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52300	2 x 0,14	3,3	2,6	14,0	26
52301	3 x 0,14	3,5	4,0	17,0	26
52302	4 x 0,14	3,7	5,3	19,0	26
52303	5 x 0,14	4,0	6,6	23,0	26
52304	6 x 0,14	4,3	7,9	25,0	26
52305	7 x 0,14	4,3	9,2	27,0	26
52306	8 x 0,14	4,6	10,3	30,0	26
52307	10 x 0,14	5,4	13,2	38,0	26
52308	12 x 0,14	5,7	16,0	45,0	26
52309	15 x 0,14	6,1	20,1	57,0	26
52310	18 x 0,14	6,7	23,7	65,0	26
52311	21 x 0,14	7,0	27,9	76,0	26
52312	25 x 0,14	7,8	33,4	88,0	26
52313	30 x 0,14	8,2	39,3	98,0	26
52314	34 x 0,14	8,8	45,5	111,0	26
52315	40 x 0,14	9,5	53,6	139,0	26
52316	50 x 0,14	10,5	64,9	764,0	26
52317	2 x 0,25	3,8	4,7	18,0	24
52318	3 x 0,25	4,0	7,1	21,0	24
52319	4 x 0,25	4,3	9,5	26,0	24
52320	5 x 0,25	4,7	12,0	31,0	24
52321	7 x 0,25	5,1	16,6	40,0	24
52322	10 x 0,25	6,4	24,0	56,0	24
52323	12 x 0,25	6,6	28,6	64,0	24
52324	15 x 0,25	7,4	36,0	80,0	24
52430	18 x 0,25	7,9	43,2	90,0	24
52431	21 x 0,25	8,6	50,4	105,0	24
52325	25 x 0,25	9,4	59,8	121,0	24
52326	34 x 0,25	11,0	81,3	168,0	24
52327	40 x 0,25	12,0	96,0	196,0	24
52328	2 x 0,34	4,4	6,4	25,0	22
52329	3 x 0,34	4,7	9,7	30,0	22

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52330	4 x 0,34	5,0	13,0	35,0	22
52331	5 x 0,34	5,5	16,4	43,0	22
52332	7 x 0,34	6,0	22,7	58,0	22
52333	10 x 0,34	7,8	32,4	80,0	22
52334	12 x 0,34	8,0	39,1	91,0	22
52335	15 x 0,34	9,0	49,1	115,0	22
52336	18 x 0,34	9,8	59,1	135,0	22
52337	21 x 0,34	10,4	68,3	154,0	22
52338	25 x 0,34	12,0	81,4	180,0	22
52339	34 x 0,34	13,6	111,1	233,0	22
52340	40 x 0,34	14,8	130,5	272,0	22
52341	2 x 0,5	4,6	9,5	30,0	20
52342	3 x 0,5	4,9	14,2	36,0	20
52343	4 x 0,5	5,3	19,2	43,0	20
52344	5 x 0,5	5,9	24,0	56,0	20
52345	7 x 0,5	6,4	33,7	70,0	20
52346	10 x 0,5	8,3	48,0	101,0	20
52347	12 x 0,5	8,6	57,4	117,0	20
52348	15 x 0,5	9,8	72,0	145,0	20
52349	18 x 0,5	10,5	86,4	171,0	20
52350	21 x 0,5	11,1	101,0	197,0	20
52351	25 x 0,5	12,6	120,0	230,0	20
52352	30 x 0,5	13,3	142,6	269,0	20
52353	34 x 0,5	14,5	163,1	301,0	20
52354	40 x 0,5	15,8	192,0	365,0	20
52355	2 x 0,75	5,2	14,3	40,0	19
52356	3 x 0,75	5,5	21,5	51,0	19
52357	4 x 0,75	6,0	28,6	61,0	19
52358	5 x 0,75	6,7	36,1	76,0	19
52359	7 x 0,75	7,3	50,3	97,0	19
52360	10 x 0,75	9,8	72,0	137,0	19
52361	12 x 0,75	10,0	86,2	167,0	19

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

TRONIC-CY (LiY-CY)

elastyczny, ekranowany miedzią, żyły oznaczone kolorami wg DIN 47100, EMC–typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód ze specjalnego PVC do transmisji danych i systemów sterowania zgodny z DIN VDE 0812
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych)
  0,14 mm² = 350 V
  ⩾ 0,25 mm² = 500 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 1200 V
  żyła/ekran 800 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 2400 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Pojemność** (wartość przybliżona) dla 800 Hz
  żyła/żyła 0,14 mm² = 120pF/m
  żyła/żyła 0,25mm² = 150pF/m
  żyła/ekran 0,14mm² = 240pF/m
  żyła/ekran 0,25mm² = 270pF/m
- **Indukcyjność** ok. 0,65 mH/km
- **Impedancja** ok. 78 Ohm
- **Odporność na sprzężanie**
  max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10 x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 5 x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, od 0,5 mm² wg DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Budowa żył:
  0,14 mm² = 18x0,1 mm
  0,25 mm² = 14x0,15 mm
  0,34 mm² = 7x0,25 mm
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Oznaczone kolorami wg DIN 47100, bez powtarzania kolorów
- Żyły skręcane równolegle
- Owijane folią
- Cynowany drut spływowy
- Ekran pleciony z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna z PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1 /DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny, odporność chemiczna - patrz: tabela "Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Dostępny również w wersji parowanej, patrz HELUKABEL®-PAAR-TRONIC-CY
- Dla 1 żyły ekran w postaci spiralnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane przewody o podobnych parametrach:
  TRONIC (LiYY)

Zastosowanie

Stosowany jako kabel sygnałowy i pomiarowy w systemach komputerowych i aparaturze kontrolno-pomiarowej, w połączeniach elastycznych w których nie występują narprężenia rozciągające. Ze względu na małą średnicę zewnętrzną przeznaczony do stosowania w obwodach zminiaturyzowanych. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, jednak nie na wolnym powietrzu.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 20014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20139	1 x 0,14	2,6	6,1	16,0	26
20001	2 x 0,14	3,9	12,0	20,0	26
20002	3 x 0,14	4,0	13,0	27,0	26
20003	4 x 0,14	4,3	14,5	32,0	26
20004	5 x 0,14	4,7	15,5	37,0	26
20005	6 x 0,14	5,2	18,2	42,0	26
20006	7 x 0,14	5,2	19,0	48,0	26
20007	8 x 0,14	5,9	21,3	55,0	26
20008	10 x 0,14	6,5	28,7	65,0	26
20009	12 x 0,14	6,7	30,5	77,0	26
20010	14 x 0,14	6,9	32,0	79,0	26
20011	16 x 0,14	7,3	43,2	89,0	26
20012	18 x 0,14	7,6	51,0	103,0	26
20013	20 x 0,14	8,3	55,0	116,0	26
20014	21 x 0,14	8,4	56,0	120,0	26

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20015	24 x 0,14	8,9	62,0	131,0	26
20091	25 x 0,14	9,1	61,0	136,0	26
20016	27 x 0,14	9,2	65,0	142,0	26
20017	30 x 0,14	9,5	69,0	157,0	26
20018	32 x 0,14	9,9	76,0	163,0	26
20019	36 x 0,14	10,2	83,0	182,0	26
20020	40 x 0,14	11,1	88,0	209,0	26
20021	42 x 0,14	11,2	94,0	217,0	26
20022	44 x 0,14	11,5	110,0	226,0	26
20023	48 x 0,14	11,7	115,0	240,0	26
20024	52 x 0,14	12,3	124,0	270,0	26
20025	56 x 0,14	12,5	132,0	320,0	26
20026	61 x 0,14	12,8	146,0	370,0	26
20027	80 x 0,14	14,7	226,0	510,0	26
20028	100 x 0,14	16,3	267,0	580,0	26

Kontynuacja

TRONIC-CY (LiY-CY)

elastyczny, ekranowany miedzią, żyły oznaczone kolorami wg DIN 47100, EMC–typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20084	1 x 0,25	3,0	7,2	27,0	24
20029	2 x 0,25	4,3	15,8	31,0	24
20030	3 x 0,25	4,5	18,6	36,0	24
20031	4 x 0,25	4,8	22,0	40,0	24
20032	5 x 0,25	5,4	26,5	51,0	24
20083	6 x 0,25	5,8	32,4	58,0	24
20033	7 x 0,25	5,8	35,0	64,0	24
20034	8 x 0,25	7,0	42,1	82,0	24
20035	10 x 0,25	7,3	49,9	85,0	24
20036	12 x 0,25	7,5	58,0	90,0	24
20037	14 x 0,25	8,1	62,0	144,0	24
20038	16 x 0,25	8,5	67,0	110,0	24
20039	18 x 0,25	9,1	78,0	142,0	24
20086	19 x 0,25	9,1	79,0	146,0	24
20040	20 x 0,25	9,5	88,0	152,0	24
20041	21 x 0,25	9,6	91,0	150,0	24
20042	24 x 0,25	10,4	96,0	163,0	24
20092	25 x 0,25	10,6	99,0	169,0	24
20043	27 x 0,25	10,7	122,0	176,0	24
20044	30 x 0,25	11,1	132,0	189,0	24
20045	32 x 0,25	11,5	138,0	204,0	24
20046	36 x 0,25	11,9	146,0	219,0	24
20087	37 x 0,25	11,9	152,0	230,0	24
20047	40 x 0,25	12,9	157,0	247,0	24
20048	42 x 0,25	13,0	160,0	269,0	24
20049	44 x 0,25	13,7	164,0	292,0	24
20050	48 x 0,25	13,9	164,0	317,0	24
20051	52 x 0,25	14,3	175,0	330,0	24
20052	56 x 0,25	14,7	189,0	343,0	24
20053	61 x 0,25	15,2	204,0	365,0	24
20054	80 x 0,25	17,2	387,0	480,0	24
20055	100 x 0,25	19,4	505,0	605,0	24
20088	1 x 0,34	3,2	13,5	24,0	22
20056	2 x 0,34	4,9	18,0	30,0	22
20057	3 x 0,34	5,1	22,0	37,0	22
20058	4 x 0,34	5,5	28,0	48,0	22
20059	5 x 0,34	6,0	31,0	54,0	22
20085	6 x 0,34	6,6	45,0	61,0	22
20060	7 x 0,34	6,6	51,0	67,0	22
20061	8 x 0,34	7,7	54,0	81,0	22
20062	10 x 0,34	8,4	65,0	103,0	22
20063	12 x 0,34	8,6	70,0	110,0	22
20064	14 x 0,34	9,0	81,0	153,0	22
20065	16 x 0,34	9,6	88,0	159,0	22
20066	18 x 0,34	10,1	103,0	172,0	22
20089	19 x 0,34	10,1	106,0	181,0	22
20067	20 x 0,34	10,8	112,0	191,0	22
20068	21 x 0,34	10,9	116,0	199,0	22
20069	24 x 0,34	11,7	129,0	229,0	22
20093	25 x 0,34	12,0	120,0	241,0	22
20070	27 x 0,34	12,1	138,0	258,0	22
20071	30 x 0,34	12,6	158,0	290,0	22
20072	32 x 0,34	13,0	163,0	305,0	22
20073	36 x 0,34	13,8	178,0	330,0	22
20090	37 x 0,34	13,8	192,0	348,0	22
20074	40 x 0,34	14,8	198,0	364,0	22
20075	42 x 0,34	14,9	203,0	389,0	22
20076	44 x 0,34	15,6	214,0	414,0	22
20077	48 x 0,34	15,8	227,0	420,0	22
20078	52 x 0,34	16,3	242,0	450,0	22
20079	56 x 0,34	16,8	267,0	480,0	22
20080	61 x 0,34	17,2	295,0	520,0	22
20081	80 x 0,34	19,6	524,0	580,0	22
20082	100 x 0,34	21,9	620,0	694,0	22
16001	1 x 0,5	3,5	15,0	40,0	20
16002	2 x 0,5	5,3	29,0	45,0	20
16003	3 x 0,5	5,6	39,0	55,0	20
16004	4 x 0,5	6,3	46,0	61,0	20
16005	5 x 0,5	6,8	52,0	76,0	20
16006	6 x 0,5	7,3	66,0	89,0	20
16007	7 x 0,5	7,3	68,0	98,0	20
16008	8 x 0,5	8,6	80,0	117,0	20
16009	10 x 0,5	9,4	93,0	135,0	20
16010	12 x 0,5	9,6	117,0	157,0	20
16011	14 x 0,5	10,1	122,0	190,0	20
16012	16 x 0,5	10,6	129,0	210,0	20
16013	18 x 0,5	11,3	152,0	217,0	20
16526	19 x 0,5	11,3	156,0	246,0	20
16014	20 x 0,5	12,0	173,0	275,0	20
16015	24 x 0,5	13,2	236,0	337,0	20
16016	25 x 0,5	13,7	250,0	351,0	20
16527	27 x 0,5	13,8	265,0	373,0	20
16017	30 x 0,5	14,2	297,0	396,0	20
16018	32 x 0,5	14,7	301,0	431,0	20
16164	34 x 0,5	15,4	312,0	440,0	20
16019	36 x 0,5	15,5	320,0	445,0	20
16528	37 x 0,5	15,5	325,0	458,0	20
16020	40 x 0,5	16,4	345,0	470,0	20
16021	50 x 0,5	18,2	407,0	570,0	20
16022	61 x 0,5	19,2	508,0	650,0	20
16023	80 x 0,5	22,1	690,0	780,0	20
16024	100 x 0,5	24,6	814,0	990,0	20
16025	1 x 0,75	4,0	19,0	41,0	19
16026	2 x 0,75	5,8	38,0	59,0	19
16027	3 x 0,75	6,3	50,0	66,0	19
16028	4 x 0,75	6,8	57,0	77,0	19
16029	5 x 0,75	7,4	70,0	93,0	19
16030	6 x 0,75	8,2	87,0	113,0	19
16031	7 x 0,75	8,2	96,0	130,0	19
16032	8 x 0,75	9,7	110,0	145,0	19
16033	10 x 0,75	10,3	140,0	180,0	19
16034	12 x 0,75	10,5	151,0	202,0	19
16035	14 x 0,75	11,3	167,0	225,0	19
16036	16 x 0,75	11,9	183,0	275,0	19
16037	18 x 0,75	12,7	207,0	292,0	19
16529	19 x 0,75	12,7	221,0	322,0	19
16038	20 x 0,75	13,6	238,0	362,0	19
16039	24 x 0,75	14,9	270,0	435,0	19
16040	25 x 0,75	15,0	278,0	415,0	19
16041	27 x 0,75	15,1	287,0	467,0	19
16042	30 x 0,75	16,0	315,0	486,0	19
16043	32 x 0,75	16,5	330,0	530,0	19
16163	34 x 0,75	17,7	350,0	570,0	19
16044	36 x 0,75	17,4	370,0	600,0	19
16530	37 x 0,75	17,4	386,0	640,0	19
16045	40 x 0,75	18,7	395,0	680,0	19
16120	42 x 0,75	18,9	408,0	714,0	19
16047	61 x 0,75	22,0	555,0	900,0	19
16048	80 x 0,75	25,3	715,0	1200,0	19
16049	100 x 0,75	28,0	910,0	1440,0	19
16475	2 x 1	6,4	46,0	65,0	18
16476	3 x 1	6,7	56,0	80,0	18
16477	4 x 1	7,2	69,0	98,0	18
16478	5 x 1	8,0	89,0	127,0	18
16479	6 x 1	8,7	105,0	144,0	18
16480	7 x 1	8,7	111,0	158,0	18
16481	8 x 1	10,3	130,0	197,0	18
16482	10 x 1	11,2	140,0	232,0	18
16483	12 x 1	11,4	168,0	260,0	18
16484	14 x 1	12,0	198,0	302,0	18
16485	16 x 1	12,8	218,0	346,0	18
16486	19 x 1	13,6	268,0	412,0	18
16487	24 x 1	16,0	320,0	493,0	18
16488	27 x 1	16,4	360,0	562,0	18
16489	37 x 1	18,6	485,0	790,0	18
16500	2 x 1,5	7,0	63,0	88,0	16
16501	3 x 1,5	7,4	76,0	100,0	16
16502	4 x 1,5	8,1	98,0	126,0	16
16503	5 x 1,5	9,0	116,0	160,0	16
16504	6 x 1,5	9,8	140,0	192,0	16
16505	7 x 1,5	9,8	152,0	208,0	16
16506	8 x 1,5	11,0	172,0	244,0	16
16507	10 x 1,5	12,6	193,0	315,0	16
16508	12 x 1,5	12,8	254,0	338,0	16
16509	14 x 1,5	13,5	272,0	383,0	16
16510	16 x 1,5	14,6	285,0	424,0	16
16511	19 x 1,5	15,6	387,0	506,0	16
16512	24 x 1,5	18,1	448,0	690,0	16
16513	27 x 1,5	18,7	506,0	781,0	16
16514	37 x 1,5	21,4	682,0	941,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

PAAR-TRONIC-CY

EMC-typ preferowany, elastyczny, ekranowany miedzią, kolory żył wg DIN 47100, przewód metrowany



Dane techniczne

- Przewód ze specjalnego PVC do transmisji danych i systemów sterowania zgodny z DIN VDE 0812 oraz 0814
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +80°C
  stacjonarnie od −30°C do +80°C
- **Szczytowe napięcie robocze** 350 V
  (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych)
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 1200 V
  żyła/ekran 800 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 2400 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Pojemność** (wartość przybliż.) dla 800 Hz
  żyła/żyła 0,14 mm² = 120 pF/m
  żyła/żyła 0,25 mm² = 150 pF/m
  żyła/ekran 0,14 mm² = 240 pF/m
  żyła/ekran 0,25 mm² = 270 pF/m
- **Indukcyjność**
  ok. 0,65 mH/km
- **Impedancja**
  ok. 78 Ohm
- **K_1-sprzężenia**
  ok. 300 pF/100 m
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana od 0,5 mm² wg DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Konstrukcja przewodnika
  0,14 mm² = 18x0,1 mm
  0,25 mm² = 14x0,15 mm
  0,34 mm² = 7x0,25 mm
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identyfikacja żył (pary) wg DIN 47100
- Żyły skręcane parami
- Pary skręcane równolegle
- Owijane folie
- Cynowany przewód spustowy
- Ekran pleciony z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna z PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7032) dostępny również w innych kolorach na zamówienie
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny, odporność chemiczna -patrz tabela "Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane przewody o podobnych parametrach: **PAAR-TRONIC**

Zastosowanie

Stosowany jako przewód sterowniczy, sygnałowy stosowany w obszarach szczególnie zagrożonych interferencją elektromagnetyczną przesyłanego sygnału. Konstrukcja ta eliminuje zakłócenia związane z równoległym ułożeniem przewodów. Ekran miedziany może być wykorzystany jako przewód uziemiający. Dzięki skręceniu żył parami uzyskuje się bardzo korzystne wartości tłumienności przenikowej. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, jednak nie na wolnym powietrzu.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21001	1 x 2 x 0,14	4,0	15,6	34,0	26
21002	2 x 2 x 0,14	5,0	18,5	40,0	26
21003	3 x 2 x 0,14	5,7	23,0	49,0	26
21004	4 x 2 x 0,14	6,1	26,6	55,0	26
21005	5 x 2 x 0,14	6,8	30,7	66,0	26

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21006	6 x 2 x 0,14	7,2	48,5	86,0	26
21007	7 x 2 x 0,14	7,2	51,1	91,0	26
21008	8 x 2 x 0,14	8,2	53,7	97,0	26
21009	10 x 2 x 0,14	9,1	59,0	109,0	26
21010	12 x 2 x 0,14	9,6	66,0	141,0	26

Kontynuacja ▸

PAAR-TRONIC-CY

EMC-typ preferowany, elastyczny, ekranowany miedzią, kolory żył wg DIN 47100, przewód metrowany

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21011	14 x 2 x 0,14	10,4	74,0	148,0	26
21012	15 x 2 x 0,14	10,6	76,0	152,0	26
21013	16 x 2 x 0,14	10,7	79,0	155,0	26
21014	18 x 2 x 0,14	11,2	83,0	171,0	26
21015	20 x 2 x 0,14	11,4	97,0	183,0	26
21016	22 x 2 x 0,14	12,3	103,0	205,0	26
21017	24 x 2 x 0,14	12,8	111,0	228,0	26
21018	25 x 2 x 0,14	12,9	113,0	239,0	26
21019	26 x 2 x 0,14	13,0	122,0	245,0	26
21020	27 x 2 x 0,14	13,1	125,0	251,0	26
21021	28 x 2 x 0,14	14,0	128,0	258,0	26
21022	30 x 2 x 0,14	14,1	140,0	270,0	26
21023	32 x 2 x 0,14	14,8	145,0	284,0	26
21024	34 x 2 x 0,14	14,9	150,0	300,0	26
21025	36 x 2 x 0,14	15,6	156,0	316,0	26
21026	38 x 2 x 0,14	16,4	162,0	350,0	26
21027	40 x 2 x 0,14	16,8	177,0	370,0	26
21028	44 x 2 x 0,14	17,0	181,0	390,0	26
21029	46 x 2 x 0,14	17,2	195,0	430,0	26
21030	50 x 2 x 0,14	18,0	202,0	440,0	26
21031	52 x 2 x 0,14	18,2	206,0	460,0	26
21032	55 x 2 x 0,14	18,7	210,0	480,0	26
21033	1 x 2 x 0,25	4,4	15,0	45,0	24
21034	2 x 2 x 0,25	5,8	28,0	53,0	24
21035	3 x 2 x 0,25	6,4	32,0	65,0	24
21036	4 x 2 x 0,25	7,2	38,0	80,0	24
21037	5 x 2 x 0,25	8,1	55,0	98,0	24
21038	6 x 2 x 0,25	8,8	65,0	114,0	24
21039	7 x 2 x 0,25	8,8	70,0	121,0	24
21040	8 x 2 x 0,25	9,4	75,0	129,0	24
21041	10 x 2 x 0,25	10,8	110,0	157,0	24
21042	12 x 2 x 0,25	11,4	117,0	189,0	24
21043	14 x 2 x 0,25	12,0	122,0	213,0	24
21044	15 x 2 x 0,25	12,5	134,0	225,0	24
21045	16 x 2 x 0,25	12,6	143,0	237,0	24
21046	18 x 2 x 0,25	13,3	148,0	248,0	24
21047	20 x 2 x 0,25	14,0	162,0	275,0	24
21048	22 x 2 x 0,25	15,0	172,0	303,0	24
21049	24 x 2 x 0,25	15,7	223,0	330,0	24
21050	25 x 2 x 0,25	15,8	233,0	343,0	24
21051	26 x 2 x 0,25	15,9	238,0	345,0	24
21052	27 x 2 x 0,25	16,0	244,0	350,0	24
21053	28 x 2 x 0,25	16,6	249,0	360,0	24
21054	30 x 2 x 0,25	17,0	254,0	375,0	24
21055	32 x 2 x 0,25	17,6	290,0	400,0	24
21056	34 x 2 x 0,25	17,9	312,0	410,0	24
21057	36 x 2 x 0,25	18,6	322,0	420,0	24
21058	38 x 2 x 0,25	19,0	339,0	450,0	24
21059	40 x 2 x 0,25	19,7	349,0	485,0	24
21060	44 x 2 x 0,25	20,7	359,0	500,0	24
21061	46 x 2 x 0,25	21,2	398,0	540,0	24
21062	50 x 2 x 0,25	22,0	403,0	550,0	24
21063	52 x 2 x 0,25	22,0	435,0	580,0	24
21064	55 x 2 x 0,25	22,5	464,0	630,0	24
19970	1 x 2 x 0,34	5,0	16,0	58,0	22
19971	2 x 2 x 0,34	6,7	36,9	65,0	22

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
19972	3 x 2 x 0,34	7,2	44,9	78,0	22
19973	4 x 2 x 0,34	8,1	54,2	90,0	22
19974	5 x 2 x 0,34	9,0	63,5	110,0	22
19975	6 x 2 x 0,34	10,0	73,1	130,0	22
19976	7 x 2 x 0,34	10,0	79,5	145,0	22
19977	8 x 2 x 0,34	10,8	88,4	150,0	22
19978	9 x 2 x 0,34	11,1	99,3	170,0	22
19979	10 x 2 x 0,34	12,2	106,9	190,0	22
19980	12 x 2 x 0,34	12,9	122,1	220,0	22
19981	14 x 2 x 0,34	13,9	138,2	245,0	22
19982	16 x 2 x 0,34	14,5	154,2	250,0	22
19983	18 x 2 x 0,34	15,3	197,9	275,0	22
19984	21 x 2 x 0,34	16,3	214,4	300,0	22
19985	25 x 2 x 0,34	17,6	238,5	400,0	22
19986	27 x 2 x 0,34	18,0	262,5	410,0	22
19987	30 x 2 x 0,34	19,5	286,6	440,0	22
19988	34 x 2 x 0,34	20,8	310,1	510,0	22
19989	37 x 2 x 0,34	21,4	368,7	550,0	22
19990	40 x 2 x 0,34	22,1	392,6	590,0	22
19991	44 x 2 x 0,34	23,0	424,3	600,0	22
19992	50 x 2 x 0,34	24,5	455,9	650,0	22
19993	52 x 2 x 0,34	24,7	487,6	680,0	22
19994	56 x 2 x 0,34	26,1	518,5	750,0	22
19995	61 x 2 x 0,34	27,5	557,2	840,0	22
17047	1 x 2 x 0,5	5,3	24,0	60,0	20
17001	2 x 2 x 0,5	7,6	54,0	89,0	20
17002	3 x 2 x 0,5	8,2	70,0	104,0	20
17003	4 x 2 x 0,5	9,0	91,0	126,0	20
17004	5 x 2 x 0,5	9,9	105,0	148,0	20
17005	6 x 2 x 0,5	10,9	120,0	171,0	20
17006	8 x 2 x 0,5	12,0	144,0	290,0	20
17007	10 x 2 x 0,5	13,8	178,0	320,0	20
17008	12 x 2 x 0,5	14,5	199,0	361,0	20
17009	16 x 2 x 0,5	16,1	254,0	421,0	20
17010	20 x 2 x 0,5	18,4	302,0	580,0	20
17011	25 x 2 x 0,5	21,0	344,0	740,0	20
17048	1 x 2 x 0,75	6,0	28,0	71,0	19
17012	2 x 2 x 0,75	8,7	58,0	105,0	19
17013	3 x 2 x 0,75	9,3	84,0	128,0	19
17014	4 x 2 x 0,75	10,6	108,0	156,0	19
17015	5 x 2 x 0,75	11,7	126,0	189,0	19
17016	6 x 2 x 0,75	12,7	146,0	216,0	19
17017	8 x 2 x 0,75	14,4	180,0	309,0	19
17018	10 x 2 x 0,75	15,6	220,0	355,0	19
17019	12 x 2 x 0,75	16,8	261,0	405,0	19
17020	16 x 2 x 0,75	18,7	328,0	565,0	19
17021	20 x 2 x 0,75	20,9	392,0	700,0	19
17022	25 x 2 x 0,75	23,2	470,0	950,0	19
17049	1 x 2 x 1	6,3	46,0	75,0	18
17050	2 x 2 x 1	9,1	82,0	116,0	18
17051	3 x 2 x 1	9,8	103,0	140,0	18
17052	4 x 2 x 1	10,9	132,0	191,0	18
17053	1 x 2 x 1,5	7,2	63,0	84,0	16
17054	2 x 2 x 1,5	10,7	111,0	122,0	16
17055	3 x 2 x 1,5	11,4	136,0	194,0	16
17056	4 x 2 x 1,5	12,8	172,0	240,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

PAAR-CY-OZ

elastyczny, ekranowany miedzią, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC zgodny z DIN VDE 0812, 0814
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** żyła/żyła 1200 V żyła/ekran 800 V
- **Napięcie przebicia** min. 2400 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność pracy** żyła/żyła ok. 150 nF/km żyła/ekran ok. 270 nF/km
- **Indukcyjność** ok. 0,67 mH/km
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10 x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 5 x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żyły skręcane parami
- Pary żył skręcane równolegle
- Owijane folią
- Ekran z z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7032)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny i odporny na związki chemiczne, patrz: tabela "Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz.804 test metodą B)

Uwagi

- x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Możliwe jest zamówienie przewodów o innym przekroju oraz w innych kolorach opony zewnętrznej.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Stosowany jako przewód łączeniowy w technice pomiarowej, sterowniczej, sygnałowej, regulacyjnej oraz elektronice. Ponadto wykorzystywany w transmisji danych impulsów. Stosowany w miejscach o dużym natężeniu zakłóceń elektromagnetycznych, spowodowanych np. sąsiedztwem innych przewodów.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
17023	2 x 2 x 1	9,5	82,0	135,0	18
17024	3 x 2 x 1	10,0	103,0	160,0	18
17025	4 x 2 x 1	11,0	132,0	197,0	18
17026	5 x 2 x 1	12,3	161,0	253,0	18
17027	6 x 2 x 1	13,4	188,0	295,0	18
17028	8 x 2 x 1	14,7	240,0	410,0	18
17029	10 x 2 x 1	16,4	282,0	518,0	18
17030	12 x 2 x 1	18,2	324,0	601,0	18
17031	16 x 2 x 1	19,0	412,0	990,0	18
17032	20 x 2 x 1	19,8	505,0	1400,0	18
17033	25 x 2 x 1	23,5	610,0	1600,0	18

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
17034	2 x 2 x 1,5	11,3	112,0	168,0	16
17035	3 x 2 x 1,5	12,2	139,0	221,0	16
17036	4 x 2 x 1,5	13,5	176,0	269,0	16
17037	5 x 2 x 1,5	14,5	212,0	314,0	16
17038	6 x 2 x 1,5	17,2	255,0	550,0	16
17039	8 x 2 x 1,5	17,5	322,0	650,0	16
17040	10 x 2 x 1,5	20,1	380,0	900,0	16
17041	12 x 2 x 1,5	21,8	442,0	950,0	16
17042	16 x 2 x 1,5	25,0	572,0	1100,0	16
17043	20 x 2 x 1,5	27,0	705,0	1700,0	16
17044	25 x 2 x 1,5	29,5	862,0	1900,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

PAAR-TRONIC-CY-CY (LiYCY-CY)

EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód do przesyłu danych w izolacji PVC wykonany wg DIN VDE 0812 i 0814
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie znamionowe**
  (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych)
  0,14 mm² = max. 350 V
  ⩾ 0,25 mm² = max. 500 V
- **Napięcie testu**
  0,14 mm² = 1200 V
  ⩾ 0,25 mm² = 2000 V
- **Napięcie przebicia**
  0,14 mm² = 2400 V
  ⩾ 0,25 mm² = 4000 V
- **Pojemność**
  żyła/żyła
  0,14 mm² =147 pF/m
  0,25 mm² =152,5 pF/m
  żyła/ekran
  0,14 mm² =147 pF/m
  0,25 mm² =263 pF/m
- **Impedancja**
  0,14 mm² = 536 Ohm/1 kHz/20°C
  0,25 mm² = 396 Ohm/1 kHz/20°C
- **Sprzężenie** 250 pF/100 m/1kHz
- **Rezystancja ekranu**
  0,14 mm² = 36 Ohm/km
  0,25 mm² = 18 Ohm/km
- **Tłumienność przenikowa**
  0,14 mm² = 3,6 dB/1 kHz/km
  0,25 mm² = 2,2 dB/1 kHz/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 12 x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 6 x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, żyły skręcane wg DIN VDE 0295 kl.5
- Konstrukcja żyły:
  0,14 mm² = 18x0,1 mm
  0,25 mm² = 14x0,15 mm
  0,34 mm² = 7x0,25 mm
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Kolory żył(para) wg DIN 47100
- Żyły skręcane parami
- Pary skręcane równolegle
- Pary ekranowane indywidualnie, cynowana miedź, pokrycie ok. 85%
- Pary izolowane niezależnie PVC wszystkie pary -CY skręcone razem
- Owijane folią
- Ekran ogólny pleciony z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna z PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny, odporność chemiczna -patrz tabela "Informacje techniczne"
- Odporny na promieniowanie UV (kolor czarny)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- Przewody o przekrojach 0,75 mm² i więcej noszą nazwę **EDV-PiMF-CY**
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Stosowany jako przewód sterowniczy, sygnałowy stosowany w obszarach szczególnie zagrożonych interferencją elektromagnetyczną przesyłanego sygnału. Konstrukcja ta eliminuje zakłócenia związane z równoległym ułożeniem przewodów. Jakość ekranowania pozwala na jego stosowanie w studyjnych systemach transmisji sygnału dźwiękowego i wizyjnego. Dzięki skręceniu żył parami uzyskuje się bardzo korzystne wartości tłumienności przenikowej.
W celu zoptymalizowania **EMC** polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. poprzez dławiki kablowe).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21065	2 x 2 x 0,14	9,0	31,0	95,0	26
21066	3 x 2 x 0,14	9,8	34,0	105,0	26
21067	4 x 2 x 0,14	10,9	45,0	140,0	26
21068	5 x 2 x 0,14	12,0	58,0	160,0	26
21069	6 x 2 x 0,14	13,4	67,0	185,0	26
21070	7 x 2 x 0,14	13,4	78,0	230,0	26

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21071	8 x 2 x 0,14	15,7	97,0	245,0	26
21072	9 x 2 x 0,14	16,9	101,0	280,0	26
21073	10 x 2 x 0,14	17,1	108,0	325,0	26
21074	12 x 2 x 0,14	17,9	134,0	380,0	26
21075	16 x 2 x 0,14	20,1	179,0	440,0	26
21076	20 x 2 x 0,14	22,6	225,0	520,0	26

Kontynuacja ▸

PAAR-TRONIC-CY-CY (LiYCY-CY)

EMC-typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21077	2 x 2 x 0,25	10,1	62,0	125,0	24
21078	3 x 2 x 0,25	11,2	78,0	140,0	24
21079	4 x 2 x 0,25	12,4	124,0	205,0	24
21080	5 x 2 x 0,25	13,9	138,0	230,0	24
21081	6 x 2 x 0,25	15,2	148,0	275,0	24
21082	7 x 2 x 0,25	15,2	159,0	295,0	24
21083	8 x 2 x 0,25	18,0	179,0	330,0	24
21084	10 x 2 x 0,25	19,9	214,0	420,0	24
21085	12 x 2 x 0,25	20,7	238,0	465,0	24
21086	16 x 2 x 0,25	23,0	291,0	590,0	24
21087	20 x 2 x 0,25	26,0	325,0	620,0	24
21088	24 x 2 x 0,25	29,2	368,0	690,0	24
21089	32 x 2 x 0,25	32,3	588,0	785,0	24
21090	48 x 2 x 0,25	38,8	840,0	970,0	24
21091	2 x 2 x 0,34	10,7	73,0	139,0	22
21092	3 x 2 x 0,34	11,6	88,0	157,0	22
21093	4 x 2 x 0,34	12,8	137,0	213,0	22
21094	6 x 2 x 0,34	15,8	175,0	308,0	22
21095	8 x 2 x 0,34	18,7	247,0	385,0	22
21096	10 x 2 x 0,34	20,8	289,0	433,0	22
21097	12 x 2 x 0,34	21,5	321,0	495,0	22
21098	14 x 2 x 0,34	22,7	388,0	600,0	22
21099	16 x 2 x 0,34	24,1	426,0	637,0	22
21100	24 x 2 x 0,34	30,3	577,0	781,0	22

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21101	2 x 2 x 0,5	11,9	83,0	143,0	20
21102	3 x 2 x 0,5	13,3	106,0	179,0	20
21103	4 x 2 x 0,5	14,7	158,0	241,0	20
21104	6 x 2 x 0,5	17,8	201,0	319,0	20
21105	8 x 2 x 0,5	21,2	312,0	441,0	20
21106	10 x 2 x 0,5	23,4	334,0	464,0	20
21107	12 x 2 x 0,5	24,1	394,0	529,0	20
21108	14 x 2 x 0,5	25,7	446,0	641,0	20
21109	16 x 2 x 0,5	27,2	501,0	694,0	20
21110	24 x 2 x 0,5	34,2	712,0	930,0	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

PAAR-TRONIC-Li-2YCYv

Izolacja z polietylenu PE, niska pojemność, Termi-Point®, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód do przesyłu danych w izolacji polietylenowej PE
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +70°C
  stacjonarnie od −30°C do +80°C
- **Rezystancja przewodów** (pętla) w 20°C
  0,22 mm² max. 186 Ohm/km
  0,34 mm² max. 115 Ohm/km
  0,5 mm² max. 78,5 Ohm/km
  1,0 mm² max. 39,2 Ohm/km
- **Szczytowe napięcie pracy** max. 250 V (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 2000 V
  żyła/ekran 1000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 5 GOhm x km
- **Pojemność** dla 800 Hz:
  > 4 pary max. 60 nF/km
  ⩽ 4 pary wartość zwiększona o 20%
- **Indukcyjność** ok. 0,66 mH/km
- **Tłumienność falowa** (wartości przybliż.)
  0,22 mm² w 100 kHz 9,0 dB/km
  0,34 mm² w 100 kHz 6,6 dB/km
  0,50 mm² w 100 kHz 6,0 dB/km
  0,22 mm² w 1 MHz 25,0 dB/km
  0,34 mm² w 1 MHz 20,0 dB/km
  0,50 mm² w 1 MHz 18,0 dB/km
- **Tłumienie przesłuchu**
  do 1 MHz min. 50 dB
  do 10MHz min. 40 dB
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 12x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 7,5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, skręcana 7-żyłowa wg DIN VDE 0881, spełniająca wymagania Termi-Point® oraz techniki lutowania
- Budowa żyły:
  0,22 mm² = 7x0,2 mm
  0,34 mm² = 7x0,25 mm
  0,5 mm² = 7x0,3 mm
  1 mm² = 7x0,42 mm
- Izolacja żył ze specjalnego polietylenu PE mieszanka typu L/MD wg DIN VDE 0819-103/DIN EN 50290-2-23
- Identyfikacja żył (pary) wg DIN 47100
- Żyły skręcane parami
- Pary skręcane równolegle
- Owijane folią
- Ekran pleciony z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna z PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Typ . . . .Yv z wzmocnioną oponą zewnętrzną
- Kolor czarny
- Przewód metrowany

Właściwości

- Linia tych produktów oferuje ogromne korzyści z ykorzystaniem szybkiego i taniego połączenia w technologii Termi-point®. Technika połączenia bez lutowania, linka przewodu jest zaciskana razem z tuleją, bez uprzedniego usuwania izolacji.
- Skręcanie par zapobiega wpływom pola elektrycznego, a tym samym skutecznie hamuje zakłócenia.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Przewody o przekrojach od 0,22 mm² są przeznaczone do zastosowania złącza Sub-D
- Termi-Point® jest zarejestrowanym znakiem towarowym AMP
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Stosowany jako przewód sygnałowy w obszarach szczególnie zagrożonych interferencją elektromagnetyczną przesyłanego na znaczne odległości sygnału. Wysoka szybkość transmisji jest wyjątkowo polecana dla interfejsów RS 422 i RS 485. Odpowiedni zarówno do instalacji stacjonarnych jak i ruchomych przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Yv czarny ze wzmocnioną opona zewnętrzną przystosowany jest do instalacji w ziemi i na wolnym powietrzu.

EMC = Kompatyilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe).

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21129	2 x 2 x 0,22	7,8	26,0	60,0	24
21130	3 x 2 x 0,22	8,1	31,0	79,0	24
21131	4 x 2 x 0,22	8,5	38,0	96,0	24
21132	8 x 2 x 0,22	10,6	62,0	140,0	24
21133	10 x 2 x 0,22	11,6	79,0	184,0	24
21135	2 x 2 x 0,34	8,7	35,0	83,0	22
21136	3 x 2 x 0,34	9,4	44,0	92,0	22
21137	4 x 2 x 0,34	10,0	53,0	112,0	22
21138	8 x 2 x 0,34	12,4	86,0	179,0	22
21139	10 x 2 x 0,34	13,8	104,0	219,0	22

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21141	2 x 2 x 0,5	9,8	49,0	90,0	20
21142	3 x 2 x 0,5	10,4	60,0	126,0	20
21143	4 x 2 x 0,5	11,2	73,0	146,0	20
21144	8 x 2 x 0,5	13,9	124,0	246,0	20
21145	10 x 2 x 0,5	16,0	155,0	292,0	20
21146	2 x 2 x 1	10,8	81,0	141,0	18
21147	3 x 2 x 1	11,5	102,0	170,0	18
21148	4 x 2 x 1	12,0	130,0	203,0	18
21149	8 x 2 x 1	16,1	240,0	261,0	18
21150	10 x 2 x 1	17,2	282,0	287,0	18

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

PAAR-TRONIC-Li-2YCY

Izolacja z polietylenu PE, niska pojemność, Termi-Point®, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód do przesyłu danych w izolacji polietylenowej PE
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +70°C
  stacjonarnie od −30°C do +80°C
- **Rezystancja przewodów** (pętla) od 20°C
  0,22 mm² max. 186 Ohm/km
  0,34 mm² max. 115 Ohm/km
  0,5 mm² max. 78,5 Ohm/km
- **Szczytowe napięcie pracy** max. 250 V (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 2000 V
  żyła/ekran 1000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 5 GOhm x km
- **Pojemność** dla 800 Hz:
  > 4 pary max. 60 nF/km
  ⩽ 4 pary wartość zwiększona o 20%
- **Indukcyjność** ok. 0,66 mH/km
- **Tłumienność falowa** (wartości przybliżone)
  0,22 mm² w 100 kHz 9,0 dB/km
  0,34 mm² w 100 kHz 6,6 dB/km
  0,50 mm² w 100 kHz 6,0 dB/km
  0,22 mm² w 1 MHz 25,0 dB/km
  0,34 mm² w 1 MHz 20,0 dB/km
  0,50 mm² w 1 MHz 18,0 dB/km
- **Tłumienie przesłuchu**
  do 1 MHz min. 50 dB
  do 10MHz min. 40 dB
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 12 x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 7,5 x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, skręcana 7-żyłowa wg DIN VDE 0881, spełniająca wymagania Termi-Point® oraz techniki lutowania
- Konstukcja żyły:
  0,22 mm² = 7x0,2 mm
  0,34 mm² = 7x0,25 mm
  0,5 mm² = 7x0,3 mm
- Izolacja żył z polietylenu PE mieszanka typu L/MD wg DIN VDE 0819-103/DIN EN 50290-2-23
- Identyfikacja żył (para) wg DIN 47100
- Żyły skręcane parami
- Pary skręcane równolegle
- Owijane folią
- Ekran pleciony z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna z PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary
- Przewód metrowany

Właściwości

- Linia tych produktów oferuje ogromne korzyści z wykorzystaniem szybkiego i taniego połączenia w technologii Termi-point®. Technika połączenia bez lutowania, linka przewodu jest zaciskana razem z tuleją, bez uprzedniego usuwania izolacji.
- Skręcanie par zapobiega wpływom pola elektrycznego, a tym samym skutecznie hamuje zakłócenia.
- Materiały użyte do produkcji niezawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Opona zewnętrzna z PVC samogasnąca i płomienioodporna testowane wg DIN VDE 0482-332-1- 2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Przewody o przekrojach od 0,22 mm² są przeznaczone do zastosowania złącza Sub-D
- Termi-Point® jest zarejestrowanym znakiem towarowym AMP
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Stosowany jako przewód sygnałowy w obszarach szczególnie zagrożonych interferencją elektromagnetyczną przesyłanego na znaczne odległości sygnału. Wysoka szybkość transmisji jest wyjątkowo polecana dla interfejsów RS 422 i RS 485. Odpowiedni zarówno do instalacji stacjonarnych jak i ruchomych przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie w ystępują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, jednak nie na wolnym powietrzu (kolor szary).

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania **EMC** polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe)

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21111	2 x 2 x 0,22	5,5	26,0	48,0	24
21112	3 x 2 x 0,22	6,2	31,0	66,0	24
21113	4 x 2 x 0,22	6,5	38,0	82,0	24
21114	8 x 2 x 0,22	8,6	62,0	123,0	24
21115	10 x 2 x 0,22	9,9	79,0	165,0	24
21117	2 x 2 x 0,34	6,7	35,0	68,0	22
21118	3 x 2 x 0,34	7,2	44,0	77,0	22
21119	4 x 2 x 0,34	8,0	53,0	95,0	22
21120	8 x 2 x 0,34	10,9	86,0	158,0	22
21121	10 x 2 x 0,34	12,5	104,0	195,0	22
21123	2 x 2 x 0,5	7,9	49,0	74,0	20
21124	3 x 2 x 0,5	8,6	60,0	109,0	20
21125	4 x 2 x 0,5	9,6	73,0	128,0	20
21126	8 x 2 x 0,5	12,8	124,0	223,0	20
21127	10 x 2 x 0,5	14,8	155,0	265,0	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

LifYCY

wysoce elastyczny, parowany, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PVC do transmisji danych, zgodny z DIN VDE 0812 i 0814
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +70°C stacjonarnie -40°C to +70°C
- **Napięcie szczytowe pracy** 350 V (nie nadaje się do zastosowań slinoprądowych)
- **Napięcie testu** 1200 V
- **Naięcie przebicia** min. 2400 V
- **Rezystancja izolacji** min. 10 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Opór elektryczny** max. 250 Ohm/km

Budowa

- żyła miedziana, mocna skręcana linka (średnica pojedynczego drutu 0,05 mm)
- Izolacja żył ze specjalnego PVC rodzaj TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Oznaczone kolorami (pary) wg DIN 47100
- Żyły skręcane parami
- Pary skręcane równolegle
- Owinięte folią
- Cynowany pleciony ekran miedziany, około 85% pokrycia
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego PVC rodzaj TM2 twg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor płaszcza: szary (RAL 7032)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Wyjątkowo olejoodporny, Odporność olejowa/chemiczna - patrz tabela "Informacje techniczne"
- Materiały uzyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testu B)

Zastosowanie

Przewód elastyczny ekranowany stosowany do przesyłu danych, w urządzeniach kontrolno-pomiarowych , w domofonach, urządzeniach do pomiaru wagi, w urządzeniach biurowych, komputerach i sprzęcie telkomunkacyjnym itp. Kable umożliwiają elastyczne zastosowanie i instalację. Dzieki skręceniu żył parami uzyskuje się bardzo korzyści tłumienności przenikowej. Cynowo-miedziany ekran stanowi zabezpieczenie przed zewnętrznymi wpływami wyskiej częstotliwości. Przewód spustowy zapewnia właściwe połączenie zacisku uziemiającego. Kable są odpowiednie do instalacji stacjonarnej, połączeniach elastycznych i ruchomych, w których nie występują naprężenia rozciągające, układany w pomieszczeniach sychych, wilgotnych i mokrych o średnim obciążeniu mechanicznym.
EMC = kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15987	2 x 2 x 0,2	5,7	24,0	60,0	-
15988	3 x 2 x 0,2	6,1	35,0	70,0	-
15989	4 x 2 x 0,2	6,6	45,0	80,0	-
15990	5 x 2 x 0,2	7,9	54,0	90,0	-
15991	6 x 2 x 0,2	8,3	56,0	100,0	-
15992	7 x 2 x 0,2	8,3	68,0	120,0	-
15993	8 x 2 x 0,2	9,4	72,0	130,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15994	10 x 2 x 0,2	10,2	108,0	150,0	-
15995	12 x 2 x 0,2	10,9	125,0	180,0	-
15996	16 x 2 x 0,2	12,3	144,0	210,0	-
15997	18 x 2 x 0,2	13,1	155,0	230,0	-
15998	20 x 2 x 0,2	13,2	216,0	250,0	-
15999	24 x 2 x 0,2	15,0	228,0	330,0	-
16000	32 x 2 x 0,2	16,6	269,0	400,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

TRONIC 1-CY

pojedyncze druty ekranowane, EMC- typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Izolacja żył ze specjlanego PVC zgdnego z DIN VDE 0812
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +80°C stacjonarnie -40°C to +80°C
- **Szczytowe napięcie pracy** (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych) 0,25 mm² 250 V 0,50 mm² 350 V
- **Napięcie testu** (żyła/ekran) 0,25 mm² 800 V 0,50 mm² 1200 V
- **Rezystencja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, od 0,5 mm² do DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Budowa przewodu: 0,25 mm² = 14x0,15 mm 0,50 mm² = 16x0,2 mm
- Izolacja żyły ze specjalnego PVC rodzaj TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Oznaczenie żył zgodnie z DIN 47100
- Ekran miedziany zpobielanych drutów miedzianych, pokrycie około 85%
- Ochrona dotykowa, powłoka PVC
- Żyły skręcane równolegle
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego PVC rodzaj TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor powłoki: szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Wyjątkowo olejoodporny, Odpornośc olejowa /chemiczna - patrz tabela "Informacje techniczne"
- Materiału użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testów B)

Uwagi

Wymiary AWG podane w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Indywidualnie ekranowany, elastyczny kabel jest idealny do stosowania przy transferze danych i impulsów w komputerach, systemach komunikacyjnych i urządzeniach zewnętrznych i oferuje przepływ danych bez zakłóceń dla wszystkich funkcji pomiarowych i sterujących. Przewód tego typu ma szerokie zastosowanie w maszynach i przemyśle stalowym, jak również w sygnalizatorach drogowych i obszarach przetwarzania danych.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35 / UE

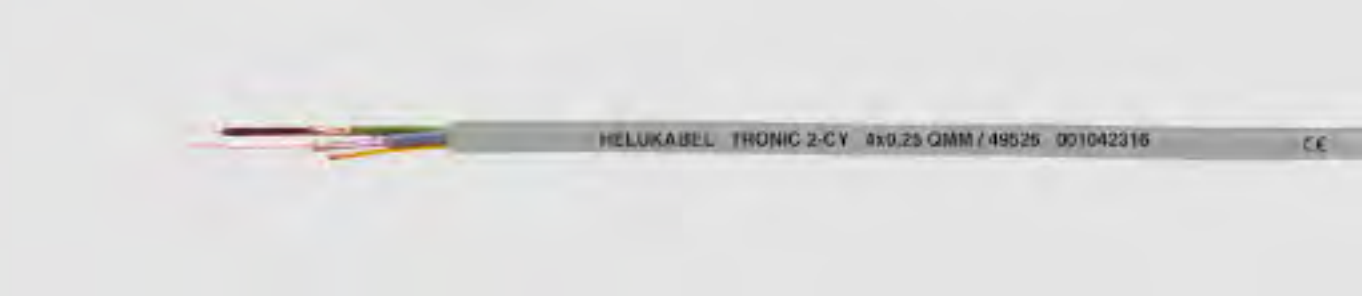
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49501	3 x 0,25	6,5	18,0	40,0	24
49502	4 x 0,25	7,2	24,0	45,0	24
49503	5 x 0,25	8,0	30,0	56,0	24
49504	7 x 0,25	8,8	42,0	70,0	24
49505	8 x 0,25	10,0	48,0	87,0	24
49506	10 x 0,25	11,3	60,0	90,0	24
49507	12 x 0,25	12,0	72,0	95,0	24
49508	16 x 0,25	13,1	96,0	115,0	24
49509	24 x 0,25	16,0	144,0	170,0	24
49510	32 x 0,25	18,5	192,0	210,0	24
49511	48 x 0,25	23,5	288,0	320,0	24

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49512	3 x 0,5	7,3	28,8	71,0	20
49513	4 x 0,5	8,2	38,5	81,0	20
49514	5 x 0,5	9,2	48,0	95,0	20
49515	7 x 0,5	10,0	67,0	115,0	20
49516	8 x 0,5	11,0	77,0	145,0	20
49517	10 x 0,5	13,2	96,0	169,0	20
49518	12 x 0,5	14,0	114,6	185,0	20
49519	16 x 0,5	15,5	154,0	225,0	20
49520	32 x 0,5	21,5	308,0	440,0	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

TRONIC 2-CY

2 żyły ekranowane, metrowany



Dane techniczne

- Izolacja żył ze specjalnego PVC zgodne z DIN VDE 0812
- **Zakres emperatur**
  felastycznie -5°C to +80°C
  stacjonarnie -40°C to +80°C
- **Rezystencja żył**
  0,14 mm² = max. 138 Ohm/km
  0,25 mm² = max. 77,8 Ohm/km
  0,50 mm² = max. 37,8 Ohm/km
- **Szczytowe napięcie pracy**
  (nie jest przeznaczony dla instalacji silnoprądowych
  0,14 mm² = max. 350 V
  0,25 mm² = max. 500 V
  0,50 mm² = max. 500 V
- **Napięcie testu** (50 Hz eff)
  0,14 mm² = 800 V
  0,25 mm² = 800 V
  0,50 mm² = 1200 V
- **Napięcie przebicia**
  0,14 mm² = 1600 V
  0,25 mm² = 1600 V
  0,50 mm² = 2400 V
- **Rezystencja izolacji**
  min. 200 MOhm x km
- **Pojemność** (wartość przybliżona)
  żyła/żyła
  0,14 mm² = 70 pF/m
  0,25 mm² = 80 pF/m
  0,50 mm² = 80 pF/m
  żyła/ekran
  0,14 mm² = 270 pF/m
  0,25 mm² = 350 pF/m
  0,50 mm² = 400 pF/m
- **Minimalny promień gięcia**
  elastyczny 10x Ø kabla
  stacjonarny 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, od 0,5 mm² wg DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
  0,14 i 0,25 mm² wg DIN VDE 0812
- Konstrukcja żył:
  0,14 mm² = 18x0,1 mm
  0,25 mm² = 14x0,15 mm
  0,50 mm² = 16x0,2 mm
- Izolacja żył ze specjalnego PVC rodzaj TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identyfikacja żył wg DIN 47100
- Biała i brązowa linka ekranowana
- Ekran pleciony z pobelanych drutów miedzianych, pokrycie około 85%
- Żyły skręcane równolegle
- Ochrona doktykowa, powłoka PVC
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego PVC rodzaj TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor powłoki: szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Wyjątowo olejoodporny, Odporności olejowa/chemiczna - patrz tabela "Informacje techniczne"
- Materiału uzyte do produkcji nie zawieraja silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (opowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testów B)

Uwagi

Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu.
Dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

TRONIC-CY 2 jest stosowany we wszystkich dziedzinach techniki i urządzeniach kontrolno-pomiarowych impulsów. Wymaga jedynie 2 rdzeni transferowych. Ten typ kabla jest stosowany głównie w maszynach i urządzeniach przemysłowych, a także w przemyśle stalowym oraz w elektronice.
CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35 / UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49521	4 x 0,14	6,2	14,6	40,0	26
49522	8 x 0,14	7,2	20,3	50,0	26
49523	12 x 0,14	8,4	26,8	70,0	26
49524	16 x 0,14	8,6	32,0	80,0	26
49525	24 x 0,14	9,0	43,4	110,0	26
49526	4 x 0,25	6,5	21,3	60,0	24
49527	8 x 0,25	8,0	31,0	90,0	24
49528	12 x 0,25	9,2	40,5	120,0	24
49529	16 x 0,25	9,6	50,1	140,0	24
49530	24 x 0,25	12,0	69,3	200,0	24

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49531	4 x 0,5	7,6	34,0	100,0	20
49532	8 x 0,5	11,6	53,2	150,0	20
49533	12 x 0,5	11,9	72,4	190,0	20
49534	16 x 0,5	12,5	91,6	240,0	20
49535	24 x 0,5	15,3	130,0	310,0	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

LiY-TPC-Y

pary ekranowane, EMC- typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Pary ekranowane specjlanym PVC do transmisji danych zgodnym z DIN VDE 0812 and 0814
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +70°C stacjonarnie -30°C to +70°C
- **Szczytowe napięcie pracy** 500 V (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych)
- **Napięcie testu** 1200 V
- **Napięcie przebicia** min. 2400 V
- **Rezystencja isozlacji** min. 20 MOhm x km
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elasycznie 12x Ø kabla stacjonarnie 7,5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, od 0,5 mm² w DIN VDE 0295 cl.5, linka skręcana, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5 0,25 mm² i 0,34 mm² wg DIN VDE 0812
- Budowa żył: 0,25 mm² = 14x0,15 mm 0,34 mm² = 7x0,25 mm
- Izolacja żył ze specjalnego PVC rodzaj TI2 twg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Oznaczenie żył (pary) wg DIN 47100
- Żyły skręcane parami równolegle
- Owijane folią
- Pary osobno ekranowane, ekran pleciony z drutów cynowo-miedzianych pokrycie około 85%
- Wszytskie pary-C skręcane równolegle
- Owijane folią
- Powłoka zewnętrzna ze specjlanego PVC rodzaj TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor płaszcza: szary (RAL 7032)
- Metrowany

Właściwości

- Wyjątkowo olejoodporny, Odporność olejowa/chemiczna -patrz tabela "Informacje techniczne"
- Matriały użyte do produkcji nie zwierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testów B)

Uwagi

Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu.
Dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Ten typ przewodu zapewnia całkowitą transmisję danych bez zakłóceń i jest idealny do wykorzystania jako kabel sygnałowy i do sterowania w połączeniu z komputerami i urządzeniami zewnętrznymi. Dzięki właściwościom przesiewowym również doskonale nadaje się do wykorzystania jako kabel łączący w sprzęcie Sound Studio, pomiarowo-kontrolnym, a także jest wysoce niezawodne jako kabel dla systemów bezpieczeństwa i kontroli procesu. Miedziany ekran zapewnia transmisję danych i sygnału bez zakłóceń.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polcamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.
CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35 / UE.

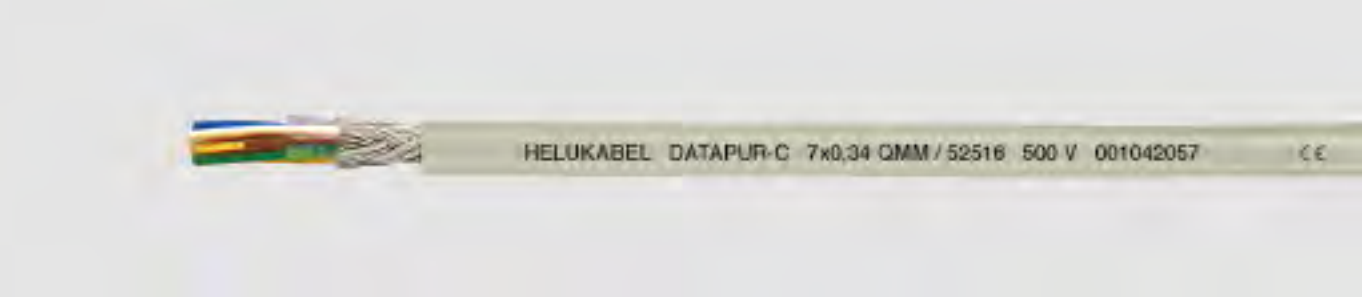
Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21323	2 x 2 x 0,25	6,2	32,0	60,0	24
21324	3 x 2 x 0,25	6,8	48,0	80,0	24
21325	4 x 2 x 0,25	7,4	64,0	112,0	24
21326	5 x 2 x 0,25	8,7	80,0	142,0	24
21327	6 x 2 x 0,25	9,1	96,0	159,0	24
21328	7 x 2 x 0,25	9,6	112,0	177,0	24
21329	10 x 2 x 0,25	11,7	160,0	250,0	24
21340	2 x 2 x 0,34	6,7	42,0	78,0	22
21341	3 x 2 x 0,34	7,5	63,0	104,0	22
21342	4 x 2 x 0,34	8,1	84,0	153,0	22
21343	5 x 2 x 0,34	9,5	105,0	189,0	22
21344	7 x 2 x 0,34	10,1	147,0	238,0	22
21345	10 x 2 x 0,34	13,4	210,0	322,0	22

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21355	2 x 2 x 0,5	8,3	58,0	96,0	20
21356	3 x 2 x 0,5	9,2	87,0	136,0	20
21357	4 x 2 x 0,5	10,2	116,0	187,0	20
21370	2 x 2 x 0,75	9,2	76,0	132,0	19
21371	3 x 2 x 0,75	10,1	114,0	178,0	19
21372	4 x 2 x 0,75	11,2	152,0	243,0	19
21373	5 x 2 x 0,75	12,7	190,0	312,0	19
21385	2 x 2 x 1	9,6	86,0	142,0	18
21386	3 x 2 x 1	10,8	130,0	189,0	18
21387	4 x 2 x 1	11,9	149,0	275,0	18

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

DATAPUR-C®

EMC-typ preferowany, ekranowany miedzią, poliuretanowa opona zewnętrzna PUR, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny PVC/PUR przewód sterowniczy zgodny z DIN VDE 0285-525-1 /DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych)
  0,14 mm² 350 V
  od 0,25 mm² 500 V
- **Napięcie testu**
  0,14 mm² 800 V
  od 0,25 mm² 1200 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Pojemność robocza** żyła/żyła:
  do 0,34 mm² ok. 120 nF/m
  od 0,5 mm² ok. 160 nF/m
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, od 0,5mm² wg DIN VDE 0295 kl. 5, linka skręcana BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Struktura żyły
  dla 0,34 mm² = 7 x 0,25 mm
- Specjalna izolacja żył PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identyfikacja żył zgodnie z DIN VDE 47100
- Żyły skręcane równolegle
- Owijane folią
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna PUR TMPU wg DIN VDE 0207-363-10-2/ DIN EN 50363-10-2
- Kolor szary (RAL 7032)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Odporny na kwasy, ług oraz chłodziwa hydrauliczne
- Wysoka giętkość w niskich temperaturach
- Wysoka odporność na przetarcia
- **Odporny na**
  Oleje i tłuszcze,
  Paliwa bezalkoholowe,
  Wpływy atmosferyczne,
  Promieniowanie ultrafioletowe UV,
  Tlen i ozon,
  Działanie mikrobów i gnicie,
  Wodę morską i ścieki,
  Drgania
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Specjalna konstrukcja DATAPUR-C czyni ten przewód idealnym do użycia we wszystkich typach systemów komputerowych, urządzeniach biurowych, jednostkach sygnalizacyjnych i sterujących. DATAPUR-C znajduje zastosowanie w wielu innych branżach, dla przykładu w systemach i wewnętrznych sieciach telefonicznych, a także w dziedzinach wymagających dokładnej kontroli pomiarowej.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania **EMC** polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52490	2 x 0,14	3,9	12,3	21,0	26
52491	3 x 0,14	4,0	14,0	25,0	26
52492	4 x 0,14	4,3	15,7	29,0	26
52493	5 x 0,14	4,7	19,5	35,0	26
52494	7 x 0,14	5,2	23,4	41,0	26
52495	10 x 0,14	6,5	28,5	54,0	26
52496	12 x 0,14	6,7	34,3	64,0	26
52497	14 x 0,14	6,9	39,9	74,0	26
52498	18 x 0,14	7,6	51,5	93,0	26
52499	21 x 0,14	8,4	60,1	108,0	26
52500	25 x 0,14	9,1	71,9	128,0	26
52501	2 x 0,25	4,3	14,7	26,0	24
52502	3 x 0,25	4,5	17,1	33,0	24
52503	4 x 0,25	4,8	20,6	38,0	24
52504	5 x 0,25	5,4	24,8	44,0	24
52505	7 x 0,25	5,8	31,1	53,0	24
52506	10 x 0,25	7,3	42,0	79,0	24
52507	12 x 0,25	7,5	51,0	92,0	24
52508	14 x 0,25	8,1	60,1	105,0	24
52509	18 x 0,25	9,1	77,9	128,0	24
52510	21 x 0,25	9,6	91,4	148,0	24
52511	25 x 0,25	10,6	110,8	175,0	24

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52512	2 x 0,34	4,9	17,0	33,0	22
52513	3 x 0,34	5,1	20,7	42,0	22
52514	4 x 0,34	5,5	24,7	48,0	22
52515	5 x 0,34	6,0	30,1	57,0	22
52516	7 x 0,34	6,6	38,2	77,0	22
52517	10 x 0,34	8,4	63,1	111,0	22
52518	12 x 0,34	8,6	74,2	128,0	22
52519	14 x 0,34	9,0	85,3	144,0	22
52520	18 x 0,34	10,1	107,4	175,0	22
52521	21 x 0,34	10,9	124,1	200,0	22
52522	25 x 0,34	12,0	147,0	233,0	22
52523	2 x 0,5	5,3	23,2	38,0	20
52524	3 x 0,5	5,6	30,1	51,0	20
52525	4 x 0,5	6,4	35,4	58,0	20
52526	5 x 0,5	6,9	52,6	77,0	20
52527	7 x 0,5	7,3	65,3	93,0	20
52528	10 x 0,5	9,6	88,8	134,0	20
52529	12 x 0,5	9,7	101,9	155,0	20
52530	14 x 0,5	10,2	115,1	175,0	20
52531	18 x 0,5	11,5	141,2	214,0	20
52532	21 x 0,5	12,1	161,1	245,0	20
52533	25 x 0,5	13,7	187,9	285,0	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

DATAFLAMM® -C

EMC-typ preferowany, bezhalogenowy, ekranowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny bezhalogenowy przewód do przesyłu danych
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od +5°C do +70°C
  stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy**
  (nie jest przeznaczony do zastosowań silnoprądowych)
  0,14 mm² = 350 V
  ⩾ 0,25 mm² = 500 V
- **Napięcie testu**
  0,14 mm² = 800 V
  ⩾ 0,25 mm² = 1200 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 2 GOhm x km
- **Pojemność**
  żyła/żyła < 70 nF/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana zgodnie z DIN VDE 0812, linka skręcana
- Budowa przewodu
  0,34 mm² = 7x0,25 mm
- Specjalna izolacja żył z polietylenu PE mieszanka typu LD/MD wg DIN VDE 0819-103 / DIN EN 50290-2-23
- Identyfikacja żył wg DIN 47100
- Żyły skręcane równolegle w pary
- Żyły owinięte folią
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna HM2 zgodna z DIN VDE 0207 cz. 24
- Kolor szary (RAL 7005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Żyły izolowane PE w połączeniu z konwencjonalnym PVC, gwarantują znakomite wartości pojemnościowe

Testy

- Bezhalogenowość zgodnie z DIN VDE 0482-754-1, DIN EN 60754-1, IEC 60754-1 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-1)
- Korozyjnośc gazów pożarowych, wg DIN VDE 0482-754-2, DIN EN 60754-2, IEC 60754-2 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-2)
- Bezhalogenowa opona zewnętrzna z PVC samogasnącego i płomienioodpornego, testowanego wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane przewody o podobnych parametrach: **DATAFLAMM®**

Zastosowanie

Stosowany jako przewód połączeniowy do systemów sygnalizacji, pomiarów, kontroli, systemów telekomunikacyjnych, alarmowych, urządzeń biurowych. Przewody te mogą być układane na i podtynkowo w suchych, mokrych i wilgotnych miejscach oraz w murze i betonie. Do zastosowania w telekomunikacji, systemach przetwarzania informacji, oraz w budynkach użyteczności publicznej, laboratoriach, magazynach oraz wszędzie tam gdzie wymagana jest bezhalogenowość. Ekran z pobielanych drutów miedzianych zapewnia transmisję sygnałów bez zakłóceń.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52365	2 x 0,14	3,7	12,4	21,0	26
52366	3 x 0,14	3,9	14,0	25,0	26
52367	4 x 0,14	4,1	15,8	26,0	26
52368	5 x 0,14	4,4	19,5	32,0	26
52369	7 x 0,14	4,7	23,4	39,0	26
52370	10 x 0,14	5,9	28,4	54,0	26
52371	12 x 0,14	6,0	31,4	69,0	26
52372	14 x 0,14	6,4	37,5	76,0	26
52373	16 x 0,14	6,7	43,4	82,0	26
52374	18 x 0,14	7,0	51,4	90,0	26
52375	21 x 0,14	7,4	61,8	102,0	26
52376	25 x 0,14	8,3	76,0	121,0	26
52377	30 x 0,14	8,6	92,7	146,0	26
52378	34 x 0,14	9,4	121,0	167,0	26
52379	40 x 0,14	10,2	126,1	170,0	26
52380	2 x 0,25	4,3	14,6	23,0	24
52381	3 x 0,25	4,5	17,0	28,0	24
52382	4 x 0,25	4,8	20,6	34,0	24
52384	5 x 0,25	5,2	24,7	42,0	24
52385	7 x 0,25	5,6	31,2	49,0	24
52386	10 x 0,25	7,2	42,1	81,0	24
52387	12 x 0,25	7,3	47,5	88,0	24
52388	14 x 0,25	7,9	52,7	100,0	24
52389	16 x 0,25	8,3	58,1	113,0	24
52390	18 x 0,25	9,1	78,0	126,0	24
52391	21 x 0,25	9,5	94,3	144,0	24
52392	25 x 0,25	10,6	116,5	164,0	24
52393	30 x 0,25	11,1	132,2	191,0	24
52394	34 x 0,25	11,9	144,6	214,0	24
52395	40 x 0,25	13,0	163,3	245,0	24
52396	2 x 0,34	4,8	16,9	31,0	22
52397	3 x 0,34	5,1	20,6	38,0	22

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52398	4 x 0,34	5,5	24,5	47,0	22
52399	5 x 0,34	6,0	30,0	58,0	22
52400	7 x 0,34	6,4	38,2	76,0	22
52401	10 x 0,34	8,0	62,2	110,0	22
52402	12 x 0,34	8,5	69,4	123,0	22
52403	14 x 0,34	9,0	82,1	140,0	22
52404	16 x 0,34	9,5	95,0	157,0	22
52405	18 x 0,34	10,2	107,3	172,0	22
52406	21 x 0,34	10,8	122,4	195,0	22
52407	25 x 0,34	12,2	142,2	226,0	22
52408	30 x 0,34	12,7	162,6	261,0	22
52409	34 x 0,34	13,7	178,9	285,0	22
52410	40 x 0,34	14,9	203,3	330,0	22
52411	2 x 0,5	5,1	23,0	37,0	20
52412	3 x 0,5	5,5	30,0	46,0	20
52413	4 x 0,5	5,9	35,3	57,0	20
52414	5 x 0,5	6,6	52,5	77,0	20
52415	7 x 0,5	7,1	65,3	92,0	20
52416	10 x 0,5	9,3	88,7	135,0	20
52417	12 x 0,5	9,4	98,7	148,0	20
52418	18 x 0,5	11,1	141,2	210,0	20
52419	21 x 0,5	12,0	161,0	242,0	20
52420	25 x 0,5	13,5	187,2	285,0	20
52421	30 x 0,5	14,2	223,2	340,0	20
52422	40 x 0,5	16,5	294,9	445,0	20
52423	2 x 0,75	5,9	30,6	45,0	19
52424	3 x 0,75	6,2	38,1	60,0	19
52425	4 x 0,75	6,9	58,0	80,0	19
52426	5 x 0,75	7,5	68,4	97,0	19
52427	7 x 0,75	8,1	88,4	127,0	19
52428	10 x 0,75	10,4	122,5	175,0	19
52429	12 x 0,75	10,9	137,2	196,0	19

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

DATAFLAMM® -C-PAAR

EMC-typ preferowany, bezhalogenowy, ekranowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód do przesyłu danych, bezhalogenowy
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od +5°C do +70°C
  stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Szczytowe napięcie pracy**
  (nie jest przeznaczony do zastosowań silnoprądowych) 0,14 mm² = 350 V
  ⩾ 0,25 mm² = 500 V
- **Napięcie testu**
  0,14 mm² = 800 V
  ⩾ 0,25 mm² = 1200 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 2 GOhm x km
- **Pojemność**: żyła/żyła < 70 nF/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100 x 10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0812
- Budowa przewodu
  0,34 mm² = 7x0,25 mm
- Izolacja żył z polietylenu PE mieszanka typu LD/MD wg DIN VDE 0819-103 / DIN EN 50290-2-23
- Żyły kolorowe wg DIN 47100
- Żyły skręcane równolegle w pary
- Żyły owinięte folią
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna
  HM2 zgodna z
  DIN VDE 0207 cz. 24
- Kolor szary (RAL 7005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Izolacja żył z polietylenu PE, w połączeniu z izolacją PVC, zapewnia lepsze wartości pojemności

Testy

- Bezhalogenowość zgodnie z DIN VDE 0482-754-1, DIN EN 60754-1, IEC 60754-1 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-1)
- Korozyjność gazów pożarowych, wg DIN VDE 0482-754-2, DIN EN 60754-2, IEC 60754-2 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-2)
- Bezhalogenowa opona zewnętrzna samogasnąca i płomienioodporna wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Bezhalogenowy przewód do transmisji danych, stosowany do przesyłu danych cyfrowych, transmisji telefonicznej, instalacjach elektronicznych, technice pomiarowej i jako przewody sygnałowe oraz w systemach sterowania cyfrowego. Żyły izolowane PE w połączeniu z konwencjonalnym PVC, gwarantują znakomite właściwości pojemnościowe. Używany w biurach, serwerowniach, telekomunikacji, okablowaniu budynków użyteczności publicznej, laboratoriach, centrach handlowych i wszędzie tam gdzie istnieje konieczność zapewnienia bezpieczeństwa ludzi na wypadek pożaru (bezhalogenowa opona zewnętrzna nie wytwarza toksycznych gazów). Można go układać na stałe w mokrych i wilgotnych pomieszczeniach. Ekranowanie zapewnia przenoszenie sygnału bez zakłóceń.
W celu zoptymalizowania **EMC** polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

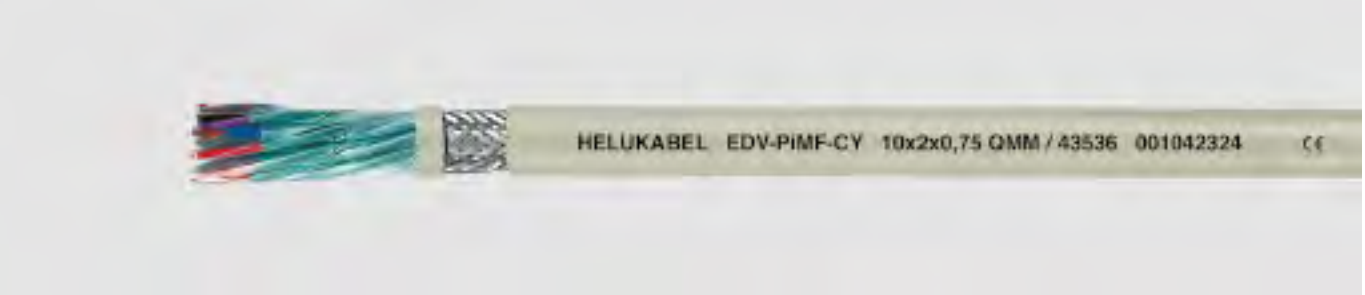
Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52435	2 x 2 x 0,14	4,7	22,5	37,0	26
52436	3 x 2 x 0,14	5,1	25,6	47,0	26
52437	4 x 2 x 0,14	5,8	39,1	66,0	26
52438	5 x 2 x 0,14	6,3	45,3	76,0	26
52439	6 x 2 x 0,14	6,8	51,4	87,0	26
52440	7 x 2 x 0,14	6,8	54,2	94,0	26
52441	10 x 2 x 0,14	8,9	68,7	119,0	26
52442	12 x 2 x 0,14	9,2	78,3	135,0	26
52443	15 x 2 x 0,14	10,0	79,9	157,0	26
52444	18 x 2 x 0,14	11,0	99,2	190,0	26
52445	2 x 2 x 0,25	5,7	27,1	44,0	24
52446	3 x 2 x 0,25	6,2	42,4	66,0	24
52447	4 x 2 x 0,25	7,0	54,5	81,0	24
52448	5 x 2 x 0,25	7,9	59,8	98,0	24
52449	6 x 2 x 0,25	8,6	64,6	116,0	24
52450	7 x 2 x 0,25	8,6	71,3	120,0	24
52451	10 x 2 x 0,25	10,6	93,3	153,0	24
52452	12 x 2 x 0,25	11,4	108,0	175,0	24
52453	15 x 2 x 0,25	12,5	123,4	213,0	24
52454	18 x 2 x 0,25	13,1	139,7	248,0	24
52455	2 x 2 x 0,34	6,5	43,3	68,0	22
52456	3 x 2 x 0,34	7,2	55,0	92,0	22
52457	4 x 2 x 0,34	7,9	64,0	110,0	22
52458	5 x 2 x 0,34	8,8	74,5	128,0	22
52459	6 x 2 x 0,34	9,8	85,0	147,0	22

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52460	7 x 2 x 0,34	9,8	89,8	154,0	22
52461	10 x 2 x 0,34	12,2	119,8	209,0	22
52462	12 x 2 x 0,34	12,9	139,4	245,0	22
52463	15 x 2 x 0,34	14,4	160,0	279,0	22
52464	18 x 2 x 0,34	15,3	207,2	363,0	22
52465	2 x 2 x 0,5	7,4	50,2	76,0	20
52466	3 x 2 x 0,5	8,0	64,5	107,0	20
52467	4 x 2 x 0,5	9,0	77,2	134,0	20
52468	5 x 2 x 0,5	9,9	96,2	150,0	20
52469	6 x 2 x 0,5	10,9	107,4	176,0	20
52470	7 x 2 x 0,5	10,9	117,3	185,0	20
52471	10 x 2 x 0,5	13,8	158,2	275,0	20
52472	12 x 2 x 0,5	14,5	177,8	330,0	20
52473	15 x 2 x 0,5	15,8	236,4	380,0	20
52474	18 x 2 x 0,5	17,1	265,4	450,0	20
52475	2 x 2 x 0,75	8,5	64,6	105,0	19
52476	3 x 2 x 0,75	9,3	81,7	137,0	19
52477	4 x 2 x 0,75	10,6	107,6	166,0	19
52478	5 x 2 x 0,75	11,7	126,1	200,0	19
52479	6 x 2 x 0,75	12,7	138,6	236,0	19
52480	7 x 2 x 0,75	12,7	153,7	255,0	19
52481	10 x 2 x 0,75	15,6	220,0	363,0	19
52482	12 x 2 x 0,75	16,8	265,5	434,0	19
52483	15 x 2 x 0,75	18,6	327,6	500,0	19
52484	18 x 2 x 0,75	20,5	374,6	580,0	19

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

EDV-PiMF-CY

przewód do transmisji danych, izolacja PE, niska pojemność, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód do przesyłu danych PE
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +80°C
  stacjonarnie od −20°C do +80°C
- **Szczytowe napięcie pracy** max. 300 V
  (nie nadaje się do instalacji silnoprądowych i zasilających)
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 2000 V
  żyła/ekran 1000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 5 GOhm x km
- **Pojemność pracy**
  żyła/żyła 75 pF/m
- **Indukcyjność** max. 0,4 mH/km
- **Tłumienie przesłuchu**
  min. 60 dB przy 100 Hz
- **Impedancja** (wartości przybliżone)
  przy 1 kHz ok. 360 Ohm
  przy 10 kHz ok. 125 Ohm
  przy 100 kHz ok. 87 Ohm
  przy 1000 kHz ok. 70 Ohm
- **Tłumienność liniowa** (wartości przy.)
  przy 1 kHz ok. 1,1 dB
  przy 10 kHz ok. 2,7 dB
  przy 100 kHz ok. 6,8 dB
  przy 1000 kHz ok. 35 dB
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana zgodna z DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 oraz IEC 60228 kl.5
- Specjalna izolacja żył z polietylenu PE
- Żyły kolorowe wg DIN 47100
- PIMF (ang. Pair in Metal Foil) – każda para ekranowana folią metalizowaną z miedzianym drutem spływowym - żyły skręcone w pary z optymalnym skokiem skrętu, owinięte folią aluminiowa powlekana tworzywem, 100% pokrycia
- Pary skręcane równolegle
- Wspólny oplot z folii z tworzywa sztucznego
- Ogólny pleciony ekran miedziany, pobielany, pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna z PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1, DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7032)
- Przewód metrowany

- **Odporność na promieniowanie**
  do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Rezystencja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Całkowicie wolny od zakłóceń przewód do transmisji sygnału cyfrowego, stosowany m.in. w medycynie. Przeznaczony także do stosowania w przemyśle maszynowym, hutnictwie, w sygnalizacji ruchu drogowego jak również w liniach technologicznych.
W celu zoptymalizowania **EMC** polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. poprzez dławiki kablowe).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
43553	2 x 2 x 0,5	8,7	50,0	101,0	20
43554	3 x 2 x 0,5	9,8	66,0	120,0	20
43524	4 x 2 x 0,5	10,8	108,0	196,0	20
43555	5 x 2 x 0,5	12,0	120,0	201,0	20
43525	6 x 2 x 0,5	13,1	148,0	260,0	20
43526	8 x 2 x 0,5	14,4	180,0	310,0	20
43527	10 x 2 x 0,5	17,3	236,0	398,0	20
43528	16 x 2 x 0,5	20,2	338,0	515,0	20
43529	20 x 2 x 0,5	21,6	394,0	688,0	20
43530	30 x 2 x 0,5	27,3	577,0	980,0	20
43531	40 x 2 x 0,5	28,9	684,0	1390,0	20
43532	50 x 2 x 0,5	31,4	834,0	1860,0	20
43556	2 x 2 x 0,75	10,1	61,0	117,0	19
43557	3 x 2 x 0,75	11,3	97,0	142,0	19
43533	4 x 2 x 0,75	12,2	141,0	240,0	19
43558	5 x 2 x 0,75	13,6	163,0	304,0	19
43534	6 x 2 x 0,75	15,1	198,0	352,0	19
43535	8 x 2 x 0,75	16,6	246,0	415,0	19
43536	10 x 2 x 0,75	19,7	305,0	505,0	19
43537	16 x 2 x 0,75	23,0	446,0	732,0	19
43538	20 x 2 x 0,75	24,7	530,0	860,0	19

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
43539	30 x 2 x 0,75	30,3	765,0	1210,0	19
43559	2 x 2 x 1	12,3	72,0	130,0	18
43560	3 x 2 x 1	13,4	104,0	161,0	18
43540	4 x 2 x 1	14,8	186,0	360,0	18
43561	5 x 2 x 1	16,6	231,0	412,0	18
43541	6 x 2 x 1	18,4	260,0	472,0	18
43542	8 x 2 x 1	20,1	322,0	540,0	18
43543	10 x 2 x 1	23,9	382,0	670,0	18
43544	16 x 2 x 1	27,8	578,0	982,0	18
43545	20 x 2 x 1	30,3	710,0	1240,0	18
43546	30 x 2 x 1	36,0	1050,0	1720,0	18
43562	2 x 2 x 1,5	13,4	81,0	164,0	16
43563	3 x 2 x 1,5	14,9	141,0	197,0	16
43547	4 x 2 x 1,5	16,6	261,0	480,0	16
43564	5 x 2 x 1,5	18,4	284,0	516,0	16
43548	6 x 2 x 1,5	20,4	355,0	590,0	16
43549	8 x 2 x 1,5	22,4	448,0	696,0	16
43550	10 x 2 x 1,5	27,0	551,0	874,0	16
43551	16 x 2 x 1,5	31,0	838,0	1340,0	16
43552	20 x 2 x 1,5	32,1	1030,0	1620,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

RD-Y(St)Y

Zgodny z techniką łączenia Maxi-Termi-Point*, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny kabel do transmisji danych z izolacją PVC zgodną z DIN VDE 0815
- **Rezystancja żyły** (pętli) maximum 73,6 Ohm/km
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +50°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** maximum 600 V (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych)
- **Napięcie testu** żyła/żyła 2000 V żyła/ekran 2000 V
- **Rezystancja izolacji** żyła/żyła minimum 100 MOhm x km żyła/ekran minimum 100 MOhm x km
- **Pojemność własna** przy 800 Hz maximum 100 nF/km (może się zwiększyć o 20% w przypadku powyżej 4 par)
- **Impedancja** przy 1 kHz ok. 370 Ohm 10 kHz ok. 130 Ohm
- **Pojemność niezrównoważona** przy 800 Hz maximum 200 pF/100 m (20% wartości, ale jedna wartość może wynosić do 400 pF)
- **Tłumienie linii** przy 1 kHz ok. 1,2 dB/km 10 kHz ok. 3,0 dB/km
- **Tłumienie przesłuchu** przy 10 kHz i kablu o długości 500 m minimum 60 dB
- **Minimalny promień gięcia** 7,5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wielodrutowa
- Konstrukcja przewodu: 0,5 mm² = 7 x0,3 mm
- Izolacja żył z PVC (Semi-Rigid-PVC)
- Kolory żył w wiązce: para 1: żyła "a" = niebieska; żyła "b"= czerwona para 2: żyła "a" = szara; żyła "b" = żółta para 3: żyła "a" = zielona; żyła "b" = brązowa para 4: żyła "a"= biała; żyła "b" = czarna
- Żyły skręcane parami (około 20 skoków/m □ 50 mm)
- Cztery pary skręcane w wiązkę (wiązka oznaczona nadrukowanymi numerami)
- Wiązki skręcane koncentrycznie w warstwach
- Ekran elektrostatyczny z folii aluminiowej powlekanej tworzywem sztucznym wraz z pobielaną żyłą spływową 0,5 mm² = 7x0,3 mm
- Opona zewnętrzna z PVC
- Kolor: szary (RAL 7032) lub niebieski (RAL 5015)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Żyły skręcane w pary z niewielką różnicą długości gwarantują dobrą tłumienność przenikową
- Ekran elektrostatyczny chroni obwody transmisji przed zewnętrznymi zakóceniami elektromagnetycznymi
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Waga miedzi łącznie z żyłą spływową
- Również dostępny typ bezhalogenowy
- RD-H(St)H na zapytanie
- Maxi-Termi-Point® = znak zastrzeżony przez firmę AMP
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Kabel RD-Y(St)Y używany jest w technice pomiarowej, regulacyjnej, sterowniczej, jak również stanowiskach dyspozytorskich, w elektrowniach i przemyśle. Ekran doskonale chroni sygnały przed zewnętrznymi polami zakłócającymi. Skręcenie w pary, z krótkim, zróżnicowanym skokiem skrętu dla pary i wiązki, zapewnia bardzo dobre wartości tłumienności przenikowej. Kabel bardzo dobrze zachowuje się podczas transmisji sygnałów analogowych, jak również cyfrowych dla częstotliwości od ok. 10 kHz. Dzięki korzystnej cenie oraz doskonałym możliwościom szybkiego montażu doskonale nadaje się do zastosowania w technice łączenia Maxi-Termi-Point*. Kabel nadaje się do układania na stałe tylko wewnątrz budynków.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2015/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Kolor	Liczba wiązek	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20140	2 x 2 x 0,5	GY	-	6,8	25,0	61,0	20
20141	4 x 2 x 0,5	GY	1	8,7	45,0	96,0	20
20142	8 x 2 x 0,5	GY	2	11,0	85,0	160,0	20
20143	12 x 2 x 0,5	GY	3	12,5	125,0	210,0	20
20144	16 x 2 x 0,5	GY	4	14,0	165,0	282,0	20
20145	24 x 2 x 0,5	GY	6	17,0	245,0	330,0	20
20146	32 x 2 x 0,5	GY	8	20,0	325,0	530,0	20
20147	48 x 2 x 0,5	GY	12	23,5	485,0	730,0	20
20148	96 x 2 x 0,5	GY	24	32,5	965,0	1400,0	20

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Kolor	Liczba wiązek	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20189	2 x 2 x 0,5	BU	-	6,8	25,0	61,0	20
20190	4 x 2 x 0,5	BU	1	8,7	45,0	96,0	20
20191	8 x 2 x 0,5	BU	2	11,0	85,0	160,0	20
20192	12 x 2 x 0,5	BU	3	12,5	125,0	210,0	20
20193	16 x 2 x 0,5	BU	4	14,0	165,0	282,0	20
20194	24 x 2 x 0,5	BU	6	17,0	245,0	330,0	20
20195	32 x 2 x 0,5	BU	8	20,0	325,0	530,0	20
20196	48 x 2 x 0,5	BU	12	23,5	485,0	730,0	20
20197	96 x 2 x 0,5	BU	24	32,5	965,0	1400,0	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

RD-Y(St)Yv / RD-Y (St)YY

wzmocniony(podwójny) płaszcz zewnętrzny, możliwa technika łączenia Maxi-Termi-Point®, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny kabel do transmisji danych z izolacją PVC zgodną z DIN VDE 0815 i 0816
- **Rezystancja żyły (pętli)** maximum 73,6 Ohm/km
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +50°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** maximum 600 V (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych)
- **Napięcie testu** żyła/żyła 2000 V żyła/ekran 2000 V
- **Rezystancja izolacji** żyła/żyła minimum 100 MOhm x km żyła/ekran minimum 100 MOhm x km
- **Pojemność wzajemna** przy 800 Hz maximum 100 nF/km (powyżej 4 par może się zwiększyć o 20%)
- **Impedancja** przy 1 kHz ok. 370 Ohm przy 10 kHz ok. 130 Ohm
- **Pojemność niezrównoważona** przy 800 Hz maximum 200 pF/100 m (20% wartości, ale jedna wartość może wynosić do 400 pF)
- **Tłumienie linii** przy 1 kHz ok. 1,2 dB/km przy 10 kHz ok. 3,0 dB/km
- **Tłumienie przesłuchu** min. 60 dB przy 10 kHz i kablu o długości 500 m
- **Minimalny promień gięcia** 7,5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wielodrutowa
- Konstrukcja przewodu: 0,5 mm² = 7x 0,3 mm
- Izolacja żył z PVC (Semi-Rigid-PVC)
- Kolory żył w wiązce: para 1: żyła "a" = niebieska; żyła "b"= czerwona para 2: żyła "a" = szara; żyła "b" = żółta para 3: żyła "a" = zielona; żyła "b" = brązowa para 4: żyła "a"= biała; żyła "b" = czarna
- Żyły skręcane parami (około 20 skoków/m □ 50 mm)
- Cztery pary skręcane w wiązkę (wiązka oznaczona nadrukowanymi numerami)
- Wiązki skręcane koncentrycznie w warstwach
- Ekran statyczny (St) wykonany z metalizowanej folii, z pobielaną żyłą spływową 0,5 mm² = 7x0,3 mm
- Opona zewnętrzna z PVC
- Kolor: szary (RAL 7032)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Ekran statyczny chroni obwody transmisji przed zewnętrznymi zakóceniami elektromagnetycznymi.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Waga miedzi całkowita: żył i drutu spustowego.
- Maxi-Termi-Point® = znak zastrzeżony przez firmę AMP.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Kabel używany jest w technice pomiarowej, regulacyjnej, sterowniczej, jak również stanowiskach dyspozytorskich, w elektrowniach i przemyśle. Ekran doskonale chroni sygnały przed zewnętrznymi polami zakłócającymi. Skręcenie w pary, z krótkim, zróżnicowanym skokiem skrętu dla pary i wiązki, zapewnia bardzo dobre wartości tłumienności przenikowej. Kabel bardzo dobrze zachowuje się podczas transmisji sygnałów analogowych, jak również cyfrowych dla częstotliwości od ok. 10 kHz. Dzięki korzystnej cenie oraz doskonałym możliwościom szybkiego montażu doskonale nadaje się do zastosowania w technice łączenia Maxi-Termi-Point®. Kabel nadaje się do układania na stałe tylko wewnątrz budynków. Przy zastosowaniu wzmocnionej opony zewnętrznej PVC (-Yv) może być stosowany do układania na stałe w budynkach, ale również na wolnym powietrzu i pod ziemią.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

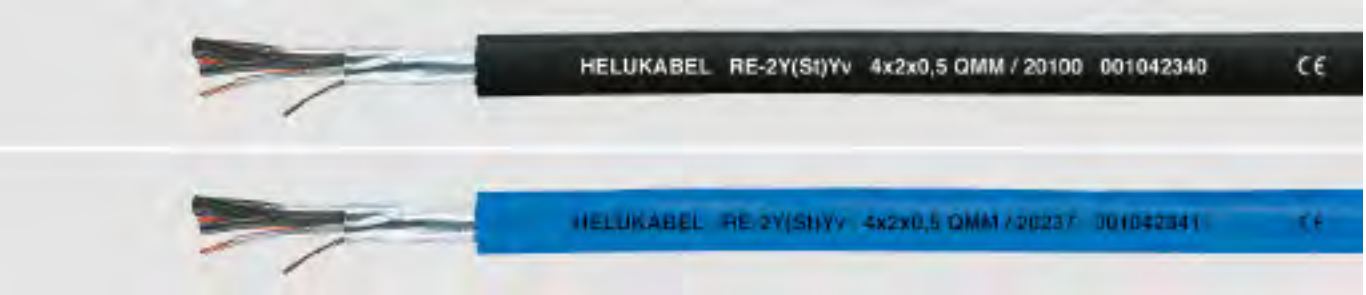
Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Liczba wiązek	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20160	2 x 2 x 0,5	-	8,5	25,0	80,0	20
20161	4 x 2 x 0,5	1	10,0	45,0	125,0	20
20162	8 x 2 x 0,5	2	13,0	85,0	200,0	20
20163	12 x 2 x 0,5	3	14,0	125,0	255,0	20
20164	16 x 2 x 0,5	4	15,5	165,0	315,0	20
20165	24 x 2 x 0,5	6	18,5	245,0	370,0	20
20166	32 x 2 x 0,5	8	20,5	325,0	555,0	20
20167	48 x 2 x 0,5	12	24,0	485,0	1045,0	20
20168	96 x 2 x 0,5	24	35,5	965,0	1300,0	20

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Liczba wiązek	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20180	2 x 2 x 0,5	-	8,5	25,0	90,0	20
20181	4 x 2 x 0,5	1	10,6	45,0	140,0	20
20182	8 x 2 x 0,5	2	13,2	85,0	220,0	20
20183	12 x 2 x 0,5	3	14,8	125,0	275,0	20
20184	16 x 2 x 0,5	4	15,8	165,0	350,0	20
20185	24 x 2 x 0,5	6	18,2	245,0	470,0	20
20186	32 x 2 x 0,5	8	22,8	325,0	620,0	20
20187	48 x 2 x 0,5	12	24,0	485,0	850,0	20
20188	96 x 2 x 0,5	24	36,5	965,0	1450,0	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

RE-2Y(St)Yv

przewód do transmisji danych, wzmocniona opona zewnętrzna, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód z izolacją z polietylenu PE
- **Rezystancja przewodów**
  0,5 mm²: max. 39,2 Ohm/km
  0,75 mm²: max 24,6 Ohm/km
  1,3 mm²: max. 14,2 Ohm/km
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +50°C
  stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Szczytowe napięcie pracy** max. 300 V (nie nadaje się do instalacji silnoprądowych)
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 2000 V
  żyła/ekran 1000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 5 GOhm x km
- **Pojemność wzajemna** przy 800 Hz
  żyła/żyła 0,50 mm² : 60 nF/km
  dla 1 i 2 par: 75 nF/km
  żyła/żyła 0,75 mm²: 65 nF/km
  dla 1 i 2 par: 110 nF/km
  żyła/żyła 1,3 mm²: 75 nF/km
  dla 1 i 2 par: 100 nF/km
- **Indukcyjność** max. 0,75 mH/km
- **Tłumienie przesłuchu**
  min. 0,88 dB/km przy 60 Hz
- **Minimalny promień gięcia**
  7,5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wielo-drutowa
- Konstrukcja przewodu
  0,50 mm² = 7x0,3 mm
  0,75 mm² = 7x0,37 mm
  1,30 mm² = 7x0,49 mm
- Izolacja żył z polietylenu PE
- Kolory żył z nadrukiem cyfrowym 1/1, 2/2 itd. para: a–żyła = czarna; b–żyła = biała, trójka: a–żyła = czarna, b–żyła = biała, c–żyła = czerwona
- Żyły skręcane w pary z optymalnym skokiem skrętu
- Pary skręcane równolegle
- Z 1 żyłą spływową 0,5 mm² , izolowaną polietylenem PE, pomarańczową (dla przewodów wielożyłowych)
- Owinięte folią
- Ekran elektrostatyczny (St) z metalowej folii powlekanej tworzywem sztucznym
- Pobielany drut spływowy 0,5 mm² = 7x0,3 mm
- Wzmocniona opona zewnętrzna PVC, kolor czarny (RAL 9005) lub niebieski (RAL 5015)
- Przewód metrowany
- Grubość ścianki płaszcza zgodna z DIN VDE 0816 cz. 1, tabela 7, kol. 1

Właściwości

- Ekran elektrostatyczny chroni pary przed zakłóceniami pola elektromagnetycznego
- Bardzo dobre osiągi przesyłowe, jak również krótkie czasy narastania impulsów są możliwe dzięki małej pojemności roboczej oraz niedużej tłumienności
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, test wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Waga miedzi całkowita: żył i drutu spustowego
- Przewody sterownicze w niebieskiej oponie zewnętrznej przedstawiono w rozdziale A
- W niebieskiej oponie zewnętrznej do zastosowań w niebezpiecznych rejonach typ –i- dla instalacji iskrobezpiecznych, zgodnie z DIN EN 60079-14 sekcja 12.2.2 (VDE 0165 cz. 1)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód do transmisji danych, stosowany do przesyłu danych cyfrowych oraz w systemach sterowania. Można go układać na stałe w wilgotnych pomieszczeniach, w instalacjach zewnętrznych, a także pod ziemią.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20099	1 x 2 x 0,5	BK	7,5	15,0	74,0	20
20100	2 x 2 x 0,5	BK	9,8	30,0	117,0	20
20101	4 x 2 x 0,5	BK	11,3	50,0	140,0	20
20233	6 x 2 x 0,5	BK	13,1	70,0	190,0	20
20102	8 x 2 x 0,5	BK	14,6	90,0	215,0	20
20103	10 x 2 x 0,5	BK	16,1	110,0	220,0	20
20104	12 x 2 x 0,5	BK	16,4	130,0	280,0	20
20105	16 x 2 x 0,5	BK	18,3	170,0	352,0	20
20106	20 x 2 x 0,5	BK	19,2	210,0	385,0	20
20107	24 x 2 x 0,5	BK	22,3	250,0	468,0	20
20108	36 x 2 x 0,5	BK	24,5	370,0	656,0	20
20109	48 x 2 x 0,5	BK	27,7	490,0	854,0	20
20149	1 x 2 x 0,75	BK	7,9	20,0	74,0	19
20150	2 x 2 x 0,75	BK	10,4	35,0	123,0	19
20151	4 x 2 x 0,75	BK	11,9	65,0	164,0	19
20152	8 x 2 x 0,75	BK	15,0	125,0	258,0	19
20153	10 x 2 x 0,75	BK	17,0	154,0	305,0	19
20154	12 x 2 x 0,75	BK	17,6	185,0	350,0	19
20155	16 x 2 x 0,75	BK	19,5	245,0	445,0	19
20156	20 x 2 x 0,75	BK	21,5	298,0	520,0	19
20157	24 x 2 x 0,75	BK	24,0	365,0	620,0	19
20158	36 x 2 x 0,75	BK	26,5	532,0	940,0	19
20159	48 x 2 x 0,75	BK	30,3	708,0	1250,0	19

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20125	1 x 2 x 1,3	BK	8,7	31,0	102,0	-
20132	1 x 3 x 1,3	BK	9,0	44,0	116,0	-
20126	2 x 2 x 1,3	BK	11,5	62,0	161,0	-
20127	4 x 2 x 1,3	BK	14,3	114,0	230,0	-
20234	6 x 2 x 1,3	BK	16,0	168,0	310,0	-
20128	8 x 2 x 1,3	BK	17,3	218,0	377,0	-
20129	12 x 2 x 1,3	BK	20,5	322,0	515,0	-
20130	16 x 2 x 1,3	BK	23,0	426,0	656,0	-
20131	24 x 2 x 1,3	BK	27,9	684,0	952,0	-
20235	1 x 2 x 0,5	BU	7,5	15,0	74,0	20
20236	2 x 2 x 0,5	BU	9,8	30,0	117,0	20
20237	4 x 2 x 0,5	BU	11,3	50,0	140,0	20
20238	6 x 2 x 0,5	BU	13,1	70,0	190,0	20
20239	8 x 2 x 0,5	BU	14,6	90,0	215,0	20
20240	10 x 2 x 0,5	BU	16,1	110,0	220,0	20
20241	12 x 2 x 0,5	BU	16,4	130,0	280,0	20
20242	16 x 2 x 0,5	BU	18,3	170,0	352,0	20
20243	20 x 2 x 0,5	BU	19,2	210,0	385,0	20
20244	24 x 2 x 0,5	BU	22,3	250,0	468,0	20
20245	36 x 2 x 0,5	BU	24,5	370,0	656,0	20
20246	48 x 2 x 0,5	BU	27,7	490,0	854,0	20
20169	1 x 2 x 0,75	BU	7,9	20,0	74,0	19
20170	2 x 2 x 0,75	BU	10,4	35,0	123,0	19

Kontynuacja ▸

RE-2Y(St)Yv

przewód do transmisji danych, wzmocniona opona zewnętrzna, metrowany

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20171	4 x 2 x 0,75	BU	11,9	65,0	164,0	19
20172	8 x 2 x 0,75	BU	15,0	125,0	258,0	19
20173	10 x 2 x 0,75	BU	17,0	154,0	305,0	19
20174	12 x 2 x 0,75	BU	17,6	185,0	350,0	19
20175	16 x 2 x 0,75	BU	19,5	245,0	445,0	19
20176	20 x 2 x 0,75	BU	21,5	298,0	520,0	19
20177	24 x 2 x 0,75	BU	24,0	365,0	620,0	19
20178	36 x 2 x 0,75	BU	26,5	532,0	940,0	19
20179	48 x 2 x 0,75	BU	30,3	708,0	1250,0	19

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20247	1 x 2 x 1,3	BU	8,7	31,0	102,0	-
20255	1 x 3 x 1,3	BU	9,0	44,0	116,0	-
20248	2 x 2 x 1,3	BU	11,5	62,0	161,0	-
20249	4 x 2 x 1,3	BU	14,3	114,0	230,0	-
20250	6 x 2 x 1,3	BU	15,8	168,0	310,0	-
20251	8 x 2 x 1,3	BU	17,3	218,0	377,0	-
20252	12 x 2 x 1,3	BU	20,5	322,0	515,0	-
20253	16 x 2 x 1,3	BU	23,0	426,0	656,0	-
20254	24 x 2 x 1,3	BU	27,9	684,0	952,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

RE-2Y(St)Yv PiMF

przewód do transmisji danych, pary ekranowane, wzmocniona opona zewnętrzna, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód z izolacją z polietylenu PE
- **Rezystancja przewodów**
  0,5 mm² = max. 39,2 Ohm/km
  1,3 mm ²= max. 14,2 Ohm/km
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +50°C
  stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Szczytowe napięcie pracy** max. 300 V
  (nie jest przeznaczony do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 2000 V
  żyła/ekran 1000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 5 GOhm x km
- **Pojemność wzajemna** (wartość wiodąca przy 800 Hz)
  żyła/żyła 0,50 mm² 75 nF/km
  żyła/żyła 1,3 mm² 100 nF/km
- **Indukcyjność** max. 0,75 mH/km
- **Tłumienie przesłuchu**
  min. 1,02 dB/km przy 60 Hz
- **Minimalny promień gięcia**
  ok. 7,5 x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, druty skręcane:
  0,50 mm² =7x0,30 mm
  1,3 mm² =7x0,49 mm
- Izolacja żył z polietylenu PE
- Kolory żył
  z nadrukiem cyfrowym 1/1, 2/2 itd.
  a – żyła = czarna, b – żyła = biała,
- Żyły skręcane w pary z optymalnym skokiem skrętu
- PiMF (ang. Pair in Metal Foil) – każda para ekranowana folią metalizowaną, żyła spływowa niepobielana Cu Ø 0,6 mm, folia aluminiowa i folia plastikowa
- Pary skręcane ze sobą wzdłużnie,
  1 żyła spływowa 0,5 mm²,
  izolowana polietylenem PE, pomarańczowa (występuje w przewodach wielożyłowych)
- Ekran elektrostatyczny (St) z warstw folii metalizowanej z żyłą spływową, linka miedziana pobielana 0,5 mm² (7x0,3 mm)
- Wzmocniona opona zewnętrzna PVC w kolorze czarnym (RAL 9005) lub niebieskim (RAL 5015)
- Przewód metrowany
- Grubość ścianki płaszcza zgodna z DIN VDE 0816 cz.1, tabela 7, kol. 1

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Waga miedzi całkowita: żył i drutu spustowego
- Przewody sterownicze w niebieskiej oponie zewnętrznej przedstawiono w rozdziale A
- W niebieskiej oponie zewnętrznej do zastosowań w niebezpiecznych rejonach, typ -i- dla instalacji iskrobezpiecznych zgodnie z DIN EN 60079-14 sekcja 12.2.2 (VDE 0165 cz. 1)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód do transmisji danych, stosowany do przesyłu danych cyfrowych oraz w systemach sterowania cyfrowego. Ekranowanie zapewnia ochronę sygnału przed wpływami zewnętrznych pól zakłócających. Ekran elektrostatyczny chroni pary przed zakłóceniami pola elektromagnetycznego co daje bardzo dobre osiągi przesyłowe, jak również krótkie czasy narastania impulsów. Umożliwia to mała pojemność robocza oraz nieduża tłumienność. Można go układać na stałe w wilgotnych pomieszczeniach, w instalacjach zewnętrznych, a także pod ziemią.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20115	2 x 2 x 0,5	BK	11,0	35,0	128,0	20
20116	4 x 2 x 0,5	BK	12,6	60,0	170,0	20
21535	6 x 2 x 0,5	BK	14,6	82,0	215,0	20
20117	8 x 2 x 0,5	BK	15,5	121,0	246,0	20
20118	10 x 2 x 0,5	BK	16,8	136,0	261,0	20
20119	12 x 2 x 0,5	BK	17,9	161,0	351,0	20
20120	16 x 2 x 0,5	BK	19,8	212,0	430,0	20
20121	20 x 2 x 0,5	BK	21,0	262,0	496,0	20
20122	24 x 2 x 0,5	BK	23,4	313,0	604,0	20
20123	36 x 2 x 0,5	BK	26,5	465,0	850,0	20
20124	48 x 2 x 0,5	BK	29,5	616,0	1115,0	20
20133	2 x 2 x 1,3	BK	12,8	68,0	184,0	-
20134	4 x 2 x 1,3	BK	14,8	124,0	269,0	-
21536	6 x 2 x 1,3	BK	17,3	178,0	370,0	-
20135	8 x 2 x 1,3	BK	18,5	239,0	442,0	-
20136	12 x 2 x 1,3	BK	21,6	353,0	593,0	-
20137	16 x 2 x 1,3	BK	24,7	468,0	789,0	-
20138	24 x 2 x 1,3	BK	29,8	697,0	1104,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
21537	2 x 2 x 0,5	BU	11,0	35,0	128,0	20
21538	4 x 2 x 0,5	BU	12,6	60,0	170,0	20
21539	6 x 2 x 0,5	BU	14,6	82,0	215,0	20
21540	8 x 2 x 0,5	BU	15,5	121,0	246,0	20
21541	10 x 2 x 0,5	BU	16,8	136,0	261,0	20
21542	12 x 2 x 0,5	BU	17,9	161,0	351,0	20
21543	16 x 2 x 0,5	BU	19,8	212,0	430,0	20
21544	20 x 2 x 0,5	BU	21,0	262,0	496,0	20
21545	24 x 2 x 0,5	BU	23,4	313,0	604,0	20
21546	36 x 2 x 0,5	BU	26,5	465,0	850,0	20
21547	48 x 2 x 0,5	BU	29,5	616,0	1115,0	20
21548	2 x 2 x 1,3	BU	12,8	68,0	184,0	-
21549	4 x 2 x 1,3	BU	14,8	124,0	269,0	-
21550	6 x 2 x 1,3	BU	17,3	178,0	370,0	-
21551	8 x 2 x 1,3	BU	18,5	239,0	442,0	-
21552	12 x 2 x 1,3	BU	21,6	353,0	593,0	-
21553	16 x 2 x 1,3	BU	24,7	468,0	789,0	-
21554	24 x 2 x 1,3	BU	29,8	697,0	1104,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

JE-Y(St)Y

Bd Si przewód dla elektroniki przemysłowej zgodny z DIN VDE 0815



Dane techniczne

- Specjalny przewód do przemysłu elektronicznego wg DIN VDE 815
- **Rezystancja przewodów** w 20°C 36,6 Ohm/km
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +50°C stacjonarnie od −30°C do +70°C
- **Napięcie pracy** max. 225 V (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu** żyła/żyła 500 V żyła/ekran 2000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Pojemność wzajemna** max. 100 pF/km (może się zwiększyć o 20% w przypadku 4 i więcej par)
- **Pojemność niezrównoważona** max. 200 pF/100 m
- **Indukcyjność** max. 0,70 mH/km
- **Tłumienie** ok. 1,1 dB/km przy 800 Hz
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^{6} cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie ok. 6 x Ø kabla
- **Ciepło spalania** patrz tabela "Informacje Techniczne"

Budowa

- Solidna miedziana żyła przewodząca Ø 0,8 mm
- Specjalna izolacja żył z PVC YI3, zgodna z DIN VDE 0207 cz. 4
- Żyły kolorowe (para) zgodnie z DIN VDE 0815
- Żyły skręcane w pary z optymalnym skokiem skrętu
- 4 pary skręcane w wiązkę
- Wiązki skręcane równolegle
- Owijane folią
- Osłona laminowaną folią z tworzywa sztucznego
- Żyła spływowa miedziana
- Opona zewnętrzna PVC YM1, zgodna z DIN VDE 0207 cz. 5
- Kolor szary (RAL7032) lub niebieski (RAL 5015)

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Dostępna również wersja bezhalogenow (więcej inforamcji w rozdziale " Bezhalogenowe przewody")
- Przewody sterownicze z niebieską oponą zewnętrzną, patrz: "Elastyczne przewody sterownicze"
- W niebieskiej oponie zewnętrznej do zastosowań w niebezpiecznych rejonach, typ -i- dla instalacji iskrobezpiecznych zgodnie z DIN EN 60079-14 sekcja 12.2.2 (VDE 0165 cz 1)
- Kable 2-parowe w układzie poczwórnej gwiazdy

Zastosowanie

Przewód do transmisji danych, stosowany do przesyłu danych cyfrowych oraz w systemach sterowania cyfrowego. Można go układać w suchych oraz wilgotnych pomieszczeniach, na i pod tynkowo oraz na wolnym powietrzu jako instalacja stała. Nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
48500	1 x 2 x 0,8	GY	5,0	20,0	43,0	-
48501	2 x 2 x 0,8	GY	6,6	25,0	60,0	-
48502	4 x 2 x 0,8	GY	8,3	45,0	95,0	-
48503	8 x 2 x 0,8	GY	10,5	85,0	157,0	-
48504	12 x 2 x 0,8	GY	11,8	126,0	224,0	-
48505	16 x 2 x 0,8	GY	13,5	166,0	290,0	-
48506	20 x 2 x 0,8	GY	14,7	206,0	350,0	-
48507	32 x 2 x 0,8	GY	19,0	327,0	545,0	-
48508	40 x 2 x 0,8	GY	20,7	407,0	660,0	-
48509	80 x 2 x 0,8	GY	29,5	809,0	1160,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
48519	1 x 2 x 0,8	BU	5,0	20,0	43,0	-
48520	2 x 2 x 0,8	BU	6,6	25,0	60,0	-
48521	4 x 2 x 0,8	BU	8,3	45,0	95,0	-
48522	8 x 2 x 0,8	BU	10,5	85,0	157,0	-
48523	12 x 2 x 0,8	BU	11,8	126,0	224,0	-
48524	16 x 2 x 0,8	BU	13,5	166,0	290,0	-
48525	20 x 2 x 0,8	BU	14,7	206,0	350,0	-
48526	32 x 2 x 0,8	BU	19,0	327,0	545,0	-
48527	40 x 2 x 0,8	BU	20,7	407,0	660,0	-
48528	80 x 2 x 0,8	BU	29,5	809,0	1160,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

JE-LiYCY

Bd Si przewód dla elektroniki przemysłowej



Dane techniczne

- Przewód dla elektroniki przemysłowej wg DIN VDE 0815
- **Odporność pętli** w 20°C 39,2 Ohm/km
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +50°C stacjonarnie od −30°C do +70°C
- **Napięcie pracy** 225 V (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych)
- **Napięcie testu** żyła/żyła 500 V żyła/ekran 2000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Pojemność wzajemna** max. 100 pF/m (może się zwiększyć o 20% w przypadku 4 i więcej par)
- **Pojemność niezrównoważona** max. 200 pF/100 m
- **Indukcyjność** ok. 0,70 mH/km
- **Tłumienie** w 800 Hz ok. 1,1 dB/km
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie ok. 6x Ø kabla

Budowa

- Miedziana żyła 7x0,3 mm
- Izolacja żył z PVC (Semi-Rigid-PVC)
- Identyfikacja żył (para) zgodnie z DIN VDE 0815
- Żyły skręcane w pary
- 4 pary w wiązce
- Kilka wiązek skręcanych w warstwy
- Owinięte folią
- Ekran z cynowanego oplotu miedzianego, odsłonięty drut Ø 0,2 mm, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna z PVC YM1 zgodna z DIN VDE 0207 cz. 5
- Kolor szary (RAL 7032) lub niebieski (RAL 5015)

Właściwości

- Można wykorzystać w technologii z zaciskanymi końcówkami.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Dostępna również wersja bezhalogenowa
- Przewody sterownicze w niebieskiej oponie zewnętrznej przedstawiono w rozdziale A
- W niebieskiej oponie zewnętrznej do zastosowań w niebezpiecznych rejonach, -i- dla instalacji iskrobezpiecznych zgodnie z DIN EN 60079-14 sekcja 12.2.2 (VDE 0165 cz. 1)
- Kable 2-parowe w układzie poczwórnej gwiazdy.
- Maxi-Termi-Point® = znak zastrzeżony przez firmę AMP
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód do transmisji danych, stosowany do przesyłu danych cyfrowych oraz w systemach sterowania. Można go układać na stałe w suchych i wilgotnych pomieszczeniach , a także instalacji na i pod tynkowych oraz zewnętrznych na wolnym powietrzu (ułożenie na stałe). Nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
48510	2 x 2 x 0,5	GY	7,0	51,0	94,0	20
48511	4 x 2 x 0,5	GY	8,6	87,0	154,0	20
48512	8 x 2 x 0,5	GY	12,0	144,0	259,0	20
48513	12 x 2 x 0,5	GY	13,1	196,0	340,0	20
48514	16 x 2 x 0,5	GY	14,3	249,0	431,0	20
48515	20 x 2 x 0,5	GY	15,5	299,0	494,0	20
48516	24 x 2 x 0,5	GY	19,4	348,0	604,0	20
48517	32 x 2 x 0,5	GY	20,5	444,0	737,0	20
48518	40 x 2 x 0,5	GY	22,5	537,0	844,0	20

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
48529	2 x 2 x 0,5	BU	7,0	51,0	94,0	20
48530	4 x 2 x 0,5	BU	8,6	87,0	154,0	20
48531	8 x 2 x 0,5	BU	12,0	144,0	259,0	20
48532	12 x 2 x 0,5	BU	13,1	196,0	340,0	20
48533	16 x 2 x 0,5	BU	14,3	249,0	431,0	20
48534	20 x 2 x 0,5	BU	15,5	299,0	494,0	20
48535	24 x 2 x 0,5	BU	19,4	348,0	604,0	20
48536	32 x 2 x 0,5	BU	20,5	444,0	737,0	20
48537	40 x 2 x 0,5	BU	22,5	537,0	844,0	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

JE-LiHCH

Bd przewód dla elektroniki przemysłowej, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Przewód dla elektroniki przemysłowej wg DIN VDE 0815
- **Odporność pętli** w 20°C 39,2 Ohm/km
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +50°C stacjonarnie od −30°C do +70°C
- **Szczytowe napięcie pracy** max. 225 V (nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych)
- **Napięcie testu** żyła/żyła 500 V żyła/ekran 2000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Pojemność wzajemna** max. 120 nF/km przy 800 Hz (może się zwiększyć o 20% w przypadku 4 i więcej par)
- **Pojemność niezrównoważona** dla 800 Hz max. 200 pF/100 m (20% wszystkich wartości, przynajmniej 1 wartość może wynosić max. 400 pF)
- **Minimalny promień gięcia** ok. 7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)
- **Ciepło spalania** patrz tabela : "Informacje techniczne"

Budowa

- Miedziana żyła, niepobielana 7x0,3 mm
- Izolacja żył z polimeru typu HI1 lub HI2 zgodny z DIN VDE 0207 cz. 23,
- Grubość płaszcza izolacji 0,3 mm
- Identyfikacja żył zgodnie z DIN VDE 0815 (z kolorami i grupami pierścieni)
- 2 żyły skręcane w pary, 4 pary w wiązce i kilka wiązek skręcanych w warstwy (na 2 pary przewodów, 4 żyły skręcone w czwórkę gwiazdową)
- Owijane folią
- Ekran z oplotu miedzianego, drut 0,2 mm, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna bezhalogenowa HM1 lub HM2 wg DIN VDE 0207 cz. 24
- Kolor: szary RAL (7032)

Właściwości

- Nie jest przeznaczony do instalacji silnoprądowych, a także do ułożenia w ziemi.

Testy

- Test ogniowy wg DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych, wg DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz.1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 816)

Uwagi

- Kable 2-parowe w układzie poczwórnej gwiazdy.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- **LSOH** = Znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Zastosowanie

Przewody instalacyjne bezhalogenowe z ulepszonymi cechami przeciwogniowymi, używane w transmisji telefonicznej, technice pomiarowej i jako przewody sygnałowe. Miedziany ekran (C) chroni przed zakłóceniami elektrycznymi. Przewodzenie ognia jest powstrzymane dzięki wysokiemu wskaźnikowi tlenu w materiale izolującym i produkującym niekorozyjne gazy w wypadku pożaru. Używane głównie w instalacjach wewnętrznych systemów telekomunikacji. Nadają się do stacjonarnych instalacji na terenach zagrożonych pożarem, w suchym i wilgotnym środowisku, oraz na i pod tynkiem.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. poprzez dławiki kablowe).

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Ø żyły ok. mm	Liczba wiązek	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
34350	2 x 2 x 0,5	1,6	-	6,8	44,0	102,0	20
34351	4 x 2 x 0,5	1,6	1	9,1	80,0	168,0	20
34352	8 x 2 x 0,5	1,6	2	11,4	152,0	297,0	20
34353	12 x 2 x 0,5	1,6	3	13,3	192,0	357,0	20

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Ø żyły ok. mm	Liczba wiązek	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
34354	20 x 2 x 0,5	1,6	5	16,4	288,0	555,0	20
34355	32 x 2 x 0,5	1,6	8	19,6	439,0	852,0	20
34356	40 x 2 x 0,5	1,6	10	21,7	531,0	1005,0	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

RD-H(St)H

Bd przewód bezhalogenowy



Dane techniczne

- Przewód bezhalogenowy do transmisji danych zgodny z DIN VDE 0815
- **Rezystancja przewodów** (pętla)
  max. 73,6 Ohm/km (0,5 mm²)
  max. 36,8 Ohm/km (1,0 mm²)
- **Zakres temperatur**
  elastycznie −5°C do +50°C
  stacjonarnie -30°C to +70°C
- **Napięcie pracy** max. 225 V
  (nie nadaje się się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 500 V
  żyła/ekran 2000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Pojemność wzajemna**
  w 800 Hz max. 100 nF/km
  (może się zwiększyć o 20% w przypadku 4 i więcej par)
- **Impedancja**
  w 1 kHz (wartości nominalne)
  450 Ohm (0,5 mm²)
  320 Ohm (1,0 mm²)
- **Pojemność niezrównoważona**
  w 800 Hz max. 200 pF/100 m
  (20% wszystkich wartości, przynajmniej 1 wartość może wynosić max. 200 pF)
- **Tłumienie przesłuchu**
  w min. 10 kHz, 60 dB/500 m
- **Tłumienie linii**
  w 1 kHz (wartości nominalne)
  1,2 dB/km (0,5 mm²)
  0,9 dB/km (1,0 mm²)
- **Minimalny promień gięcia**
  7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wielodrutowa
- Konstrukcja przewodu
  0,5 mm² = 7x0,3 mm
  1 mm² = 7x0,43 mm
- Izolacja żył z bezhalogenowej mieszanki polimeru
- Kolory żył:
  para 1: żyła-a = niebieska; żyła-b = czerwona
  para 2: żyła-a = szara; żyła-b = żółta
  para 3: żyła-a = zielona; żyła-b = brązowa
  para 4: żyła-a = biała; żyła-b = czarna
- Żyły skręcane w pary z krótkim skokiem skrętu (ok. 20 skrętów/m □ 50 mm)
- 4 pary skręcane w wiązkę (wiązka oznaczona nadrukowanymi numerami)
- Wiązki skręcone koncentrycznie
- Owijane folią
- Elektrostatyczny ekran z folii plastikowej pokrytej aluminium i żyłą cynowaną 0,5 mm²
- Opona zewnętrzna z bezhalogenowej mieszanki polimeru, płomienioodporna
- Kolor szary (RAL 7032)

Właściwości

- Statyczny ekran chroni przed wpływami zewnętrznych pól zakłócających
- Przewody bezhalogenowe, nierozprzestrzeniające płomieni w porównaniu do przewodów z PVC w wyniku pożaru posiadają niską gęstość dymu.
- Dzięki bezhalogenowości nie wydzielają się substancje chemiczne które, powodują korozję oraz niszczą maszyny i budynki.

Testy

- Test ogniowy wg DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych, wg DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, IEC 61034-1+2, DIN EN 61034-1+2, BS 7622 cz. 1+2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 816)

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

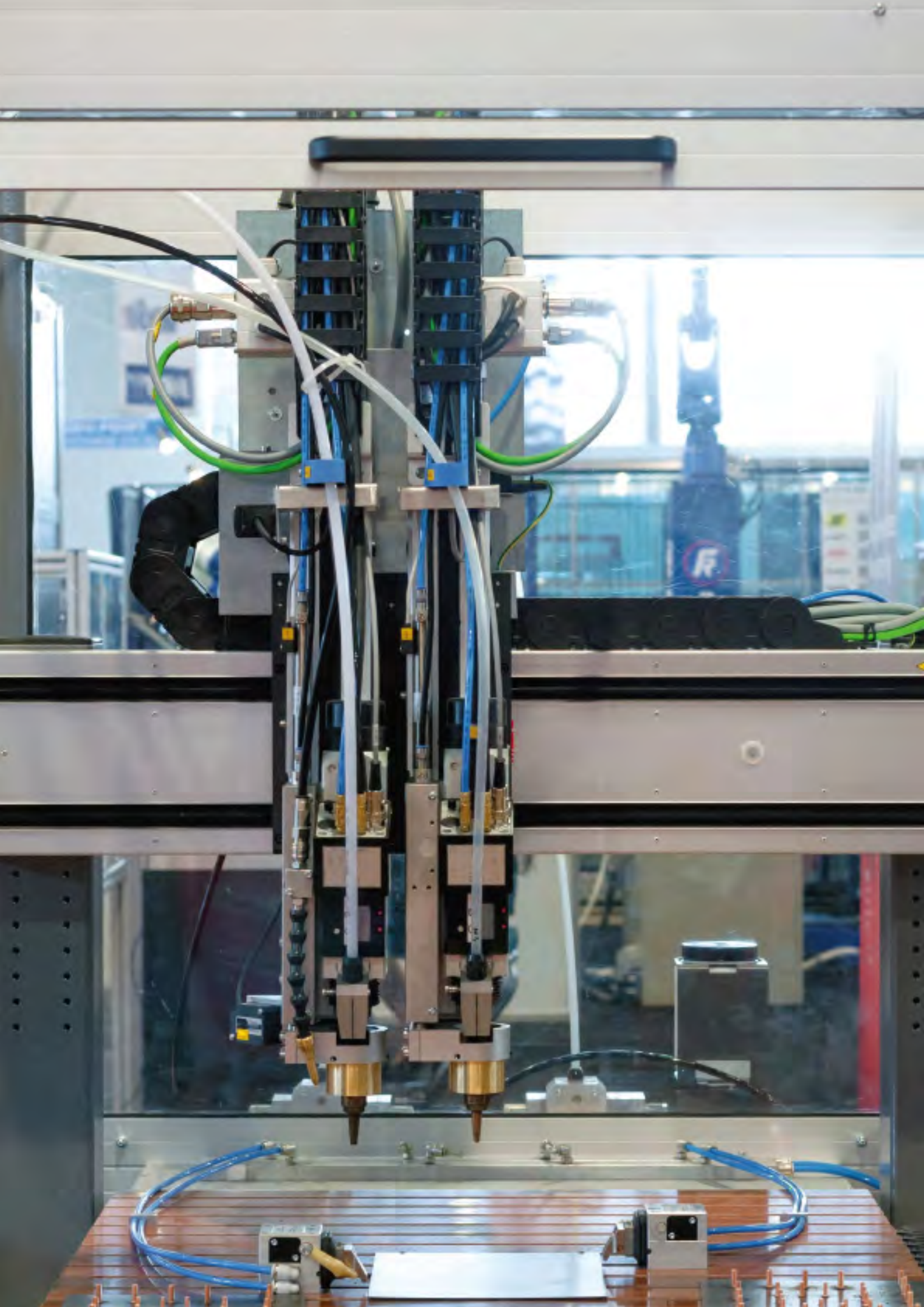
Przewód bezhalogenowy do transmisji danych, stosowany do przesyłu danych, sygnałów cyfrowych i analogowych (do częstotliwości ok. 10 kHz) oraz w systemach sterowania. Pary skręcone w wiązki z krótkim skokiem skrętu (<50 mm dla 0,5 mm²). Można go układać na stałe wewnątrz budynków (w instalacjach zewnętrznych pod warunkiem ochrony przed światłem słonecznym).

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20200	2 x 2 x 0,5	7,0	26,0	70,0	20
20201	4 x 2 x 0,5	9,0	46,0	110,0	20
20202	8 x 2 x 0,5	11,6	86,0	190,0	20
20203	12 x 2 x 0,5	13,5	127,0	240,0	20
20204	16 x 2 x 0,5	14,0	167,0	300,0	20
20205	20 x 2 x 0,5	16,0	209,0	360,0	20
20206	24 x 2 x 0,5	17,5	250,0	420,0	20
20207	28 x 2 x 0,5	19,0	290,0	480,0	20
20208	32 x 2 x 0,5	21,0	331,0	570,0	20
20209	36 x 2 x 0,5	21,5	372,0	614,0	20
20210	40 x 2 x 0,5	22,5	412,0	680,0	20
20211	44 x 2 x 0,5	23,5	453,0	700,0	20
20212	48 x 2 x 0,5	24,0	494,0	790,0	20
20213	64 x 2 x 0,5	30,0	658,0	1040,0	20
20214	80 x 2 x 0,5	33,0	821,0	1300,0	20
20215	96 x 2 x 0,5	36,0	986,0	1510,0	20

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
20216	2 x 2 x 1	9,0	47,0	110,0	18
20217	4 x 2 x 1	12,0	89,0	190,0	18
20218	8 x 2 x 1	16,5	172,0	320,0	18
20219	12 x 2 x 1	17,5	255,0	435,0	18
20220	16 x 2 x 1	19,5	338,0	560,0	18
20221	20 x 2 x 1	21,0	423,0	680,0	18
20222	24 x 2 x 1	23,0	507,0	800,0	18
20223	28 x 2 x 1	27,0	590,0	905,0	18
20225	32 x 2 x 1	29,0	674,0	1080,0	18
20226	36 x 2 x 1	30,0	757,0	1260,0	18
20227	40 x 2 x 1	31,0	841,0	1330,0	18
20228	44 x 2 x 1	34,0	924,0	1410,0	18
20229	48 x 2 x 1	32,5	1008,0	1550,0	18
20230	64 x 2 x 1	39,0	1342,0	2000,0	18
20231	80 x 2 x 1	43,0	1676,0	2470,0	18
20232	96 x 2 x 1	47,0	2016,0	2970,0	18

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)





JZ-HF

BIOFLEX-500®-JZ-HF

SUPERTRONIC®-PVC

KOMPOSPED®-JZ-HF-500-C

PURö-JZ-HF

SUPER-PAAR-TRONIC-C-PUR®

MULTISPEED 500-TPE

MULTIFLEX 512®-PUR

ELASTYCZNE PRZEWODY DO PROWADNIKÓW ŁAŃCUCHOWYCH

C

Elastyczne przewody PVC

JZ-HF, przewód sterowniczy do prowadników kablowych, bardzo elastyczny, żyły numerowane, olejoodporny, metrowany 157

MULTISPEED® 500-PVC, bardzo elastyczny, odporny na wielokrotne zginanie, do łańcuchów kablowych, olejoodporny, nieskręcający się, metrowany 159

JZ-HF-CY, bardzo elastyczny, ekranowany przewód sterowniczy do prowadników kablowych, olejoodporny, EMC- typ preferowany, metrowany 160

MULTISPEED® 500-C-PVC, bardzo elastyczny, odporny na wielokrotne zginanie przewód do prowadników kablowych , olejoodporny, nieskręcający się, ekranowany, EMC - typ preferowany, metrowany 162

Elastyczne przewody PUR

PURö-JZ-HF, bardzo elastyczny przewód łańcuchowy, odporny na chłodziwa maszynowe, metrowany 164

MULTIFLEX 512®-PUR, bezhalogenowy przewód łańcuchowy, metrowany 166

MULTISPEED® 500-PUR, odporny na wielokrotne zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy przewód łańcuchowy, metrowany 168

PURö-JZ-HF-YCP, EMC-typ preferowany, ekranowany przewód łańcuchowy, z powłoką zewnętrzną z PUR, metrowany 169

MULTIFLEX 512®-C-PUR, bezhalogenowy przewód łańcuchowy, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany 171

MULTISPEED® 500-C-PUR, odporny na wielokrotne zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy przewód łańcuchowy, EMC-typ preferowany, metrowany 173

MULTISPEED® 500-TPE, bardzo elastyczny, odporny na wielokrotne skręcanie przewód łańcuchowy, nieskręcający się, bezhalogenowy, metrowany 174

MULTISPEED® 500-C-TPE, odporny na wielokrotne zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy przewód łańcuchowy, EMC-typ preferowany, metrowany 176

Elastyczne przewody w powłoce odpornej na działanie bioolejów i mikroorganizmów

BIOFLEX-500®-JZ-HF, odporn y na bio-paliwa i ścieranie, nadający się do recyklingu, przyjazny dla środowiska, odporny na biooleje[1)] przewód do instalacji łańcuchowy, metrowany 178

BIOFLEX-500®-JZ-HF-C, odporny na biopaliwa, odprony na ścieranie, nadający się do recyklingu, przyjazny dla środowiska przewód łańcuchowy, odprony na biooleje[1)], metrowany 179

KOMPOSPEED® JZ-HF-500, bezhalogenowy, odporny na mikroby, przewód łańcuchowy, metrowany 181

KOMPOSPEED® JZ-HF-500-C, bezhalogenowy, ekranowany, odporny na mikroby, przewód łańcuchowy, EMC-typ preferowany, metrowany 182

Elastyczne przewody do przesyłu danych

SUPERTRONIC®-PVC, przewód łańcuchowy, metrowany 184

SUPERTRONIC®-C-PVC, przewód łańcuchowy, EMC-typ preferowany, metrowany 185

SUPERTRONIC® -PURö, specjalny przewód do łańcuchów kablowych, metrowany 186

SUPERTRONIC® -C-PURö, przewód do łańcuchów kablowych, bezhalogenowy, EMC- typ preferowany, metrowany 187

SUPER-PAAR-TRONIC-C-PUR®, przewód do łańcuchów kablowych, bezhalogenowy, EMC- typ preferowany, metrowany 188

SENSORFLEX®-H, kable do czujników, bezhalogenowe, bardzo elastyczne do prowadników kablowych, PUR 189

ELASTYCZNE PRZEWODY – PVC



JZ-HF

przewód sterowniczy do prowadników kablowych, bardzo elastyczny, żyły numerowane, olejoodporny, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, dzięki specjalnej konstrukcji i wykonaniu zapewniona bardzo wysoka giętkość
- Zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −10°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu**
  4000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 8000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkodrutowa wg DIN VDE 0295 kl. 6,kol. 4, BS 6360 kl. 6, i IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Oplot z włókniny
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM5 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B),
- Olejoodporny wg DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczenie wykonania w standardzie „cleanroom".
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-HF-CY**
- z dopuszczeniem wg normy UL **MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA**

Zastosowanie

Stosowany jest w przemyśle maszynowym, robotyce, w produkcji urządzeń oraz wszędzie tam, gdzie wymagana jest wyjątkowa giętkość. Doskonale nadaje się do łączenia z innymi typami przewodów. Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym w połączeniach elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Przy stosowaniu w łańcuchach kablowych trzeba przestrzegać zasad układania przewodu, a przy zastosowaniach, wykraczających poza rozwiązania standardowe, prosimy o kontakt z naszymi pracownikami w celu doboru właściwego przewodu. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15001	2 x 0,5	5,0	9,6	46,0	20
15002	3 G 0,5	5,3	14,0	57,0	20
15003	4 G 0,5	5,7	19,0	70,0	20
15004	5 G 0,5	6,4	24,0	93,0	20
15005	7 G 0,5	7,5	34,0	127,0	20
15090	7 x 0,5	7,5	34,0	127,0	20
15006	10 G 0,5	9,1	48,0	161,0	20
15007	12 G 0,5	9,2	58,0	177,0	20
14070	12 x 0,75	10,2	86,0	247,0	19
15008	14 G 0,5	9,8	67,0	213,0	20
13944	14 x 0,75	10,9	101,0	284,0	19
15009	16 G 0,5	10,3	77,0	260,0	20
15010	18 G 0,5	11,1	86,0	284,0	20
15011	20 G 0,5	11,6	96,0	318,0	20
15012	25 G 0,5	13,4	120,0	363,0	20
15013	30 G 0,5	13,7	144,0	432,0	20
15014	34 G 0,5	15,0	163,0	487,0	20
15015	36 G 0,5	15,0	173,0	518,0	20
15016	42 G 0,5	16,1	202,0	575,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15017	50 G 0,5	17,9	240,0	675,0	20
15018	61 G 0,5	19,6	290,0	829,0	20
15019	2 x 0,75	5,4	14,0	58,0	19
15020	3 G 0,75	5,7	22,0	73,0	19
15021	4 G 0,75	6,4	29,0	77,0	19
15022	5 G 0,75	7,0	36,0	119,0	19
15023	7 G 0,75	8,3	50,0	165,0	19
15024	10 G 0,75	10,1	72,0	216,0	19
15025	12 G 0,75	10,2	86,0	247,0	19
15026	14 G 0,75	10,9	101,0	284,0	19
15027	16 G 0,75	11,5	115,0	320,0	19
15028	18 G 0,75	12,1	130,0	356,0	19
15029	20 G 0,75	12,8	144,0	453,0	19
15030	25 G 0,75	14,9	180,0	498,0	19
15031	30 G 0,75	15,2	216,0	510,0	19
15032	34 G 0,75	16,6	245,0	550,0	19
15033	36 G 0,75	16,6	259,0	570,0	19
15034	42 G 0,75	18,1	302,0	600,0	19
15035	50 G 0,75	20,0	360,0	700,0	19

Kontynuacja

JZ-HF

przewód sterowniczy do prowadników kablowych, bardzo elastyczny, żyły numerowane, olejoodporny, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15036	61 G 0,75	22,1	432,0	820,0	19
15091	65 G 0,75	22,7	439,0	841,0	19
15037	2 x 1	5,7	19,0	65,0	18
15038	3 G 1	6,0	29,0	84,0	18
15039	4 G 1	6,8	38,0	113,0	18
15040	5 G 1	7,4	48,0	137,0	18
15041	7 G 1	8,8	67,0	192,0	18
15042	10 G 1	10,7	96,0	251,0	18
15043	12 G 1	10,8	115,0	295,0	18
15044	14 G 1	11,6	134,0	337,0	18
15045	16 G 1	12,2	154,0	379,0	18
15046	18 G 1	13,0	173,0	420,0	18
15047	20 G 1	13,6	192,0	480,0	18
15048	25 G 1	15,8	240,0	600,0	18
15049	30 G 1	16,4	288,0	695,0	18
15050	34 G 1	17,8	326,0	777,0	18
15051	36 G 1	17,8	346,0	825,0	18
15052	41 G 1	19,3	403,0	926,0	18
15214	42 G 1	19,3	403,0	948,0	18
15053	50 G 1	21,2	480,0	1092,0	18
15092	61 G 1	23,7	586,0	1204,0	18
15054	65 G 1	24,4	624,0	1400,0	18
15055	2 x 1,5	6,4	29,0	91,0	16
15056	3 G 1,5	6,8	43,0	117,0	16
15057	4 G 1,5	7,4	58,0	147,0	16
15058	5 G 1,5	8,3	72,0	181,0	16
15059	7 G 1,5	9,9	101,0	273,0	16
15060	10 G 1,5	11,9	144,0	344,0	16
15061	12 G 1,5	12,1	173,0	391,0	16
15062	14 G 1,5	12,9	202,0	457,0	16
15063	16 G 1,5	13,6	230,0	523,0	16
15064	18 G 1,5	14,5	259,0	590,0	16
15065	20 G 1,5	15,2	288,0	650,0	16
15066	25 G 1,5	17,8	360,0	801,0	16
15067	30 G 1,5	18,2	432,0	958,0	16
15068	34 G 1,5	19,7	490,0	1084,0	16
15069	36 G 1,5	19,7	518,0	1135,0	16
15070	42 G 1,5	21,5	605,0	1290,0	16
15071	50 G 1,5	23,7	720,0	1521,0	16
15072	60 G 1,5	25,3	864,0	1885,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15215	61 G 1,5	26,2	878,0	1916,0	16
15216	65 G 1,5	27,2	936,0	1994,0	16
15073	2 x 2,5	7,7	48,0	130,0	14
15074	3 G 2,5	8,4	72,0	160,0	14
15075	4 G 2,5	9,1	96,0	200,0	14
15076	5 G 2,5	10,2	120,0	268,0	14
15077	7 G 2,5	12,2	168,0	357,0	14
15078	10 G 2,5	15,0	240,0	486,0	14
15079	12 G 2,5	15,2	288,0	572,0	14
15080	14 G 2,5	16,1	336,0	612,0	14
15081	16 G 2,5	17,2	384,0	702,0	14
15082	18 G 2,5	18,1	432,0	800,0	14
15083	20 G 2,5	19,2	480,0	920,0	14
15084	25 G 2,5	22,5	600,0	1100,0	14
15085	30 G 2,5	23,5	720,0	1400,0	14
15086	34 G 2,5	25,2	816,0	1500,0	14
15087	36 G 2,5	25,2	864,0	1600,0	14
15088	42 G 2,5	27,4	1008,0	1800,0	14
15089	50 G 2,5	30,0	1200,0	2100,0	14
15142	3 G 4	10,4	115,0	221,0	12
15143	4 G 4	11,4	154,0	260,0	12
15144	5 G 4	12,7	192,0	318,0	12
15145	4 G 6	13,3	230,0	392,0	10
15146	5 G 6	14,5	288,0	481,0	10
15147	4 G 10	17,7	384,0	642,0	8
15148	5 G 10	19,7	480,0	780,0	8
15149	4 G 16	20,8	614,0	926,0	6
15150	5 G 16	23,3	768,0	1135,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC01)

MULTISPEED® 500-PVC

bardzo elastyczny, odporny na wielokrotne zginanie, do łańcuchów kablowych, olejoodporny, nieskręcający się, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód do prowadników kablowych przy wysokim obciążeniu mechanicznym zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −30°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5 x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4 x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁵ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana,cienkie druty, jedno skręcenie przewodu ze skróconym skokiem skrętu
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Rodzaje skręcania żył:
  < 7 żył: żyły skręcane przy optymalnej długości spiralnego obrotu wokół wypełniacza jako części konstrukcji kabla
  ⩾ 7 żył: żyły skręcane w wiązkę przy optymalnej długości spiralnego obrotu, budowa o konstrukcji nieskręcającej się, optymalnie dobrana krótka długość obrotu spiralnego wokół wypełniacza
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC wykonana z odpornego na zmęczenie materiału, wytłoczona pod ciśnieniem z wypełniaczem
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Niska adhezja
- Odporność na ozon i promieniowanie UV
- Duża odporność na zmieniającą się siłę gięcia
- Wysoka wytrzymałość na odkształcenia mechaniczne
- Długa trwałość kabla ze względu na odporność na tarcie
- Polepszona odporność chemiczna
- Wysoka stabilność
- Lepsze rozwiązania ekonomiczne
- Zmniejszenie średnicy przewodu, powodujące niską wagę tworzywa
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Olejoodporny wg DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **MULTISPEED®500-C-PVC**

Zastosowanie

Przewód MULTISPEED® 500-PVC jest stosowany wszędzie tam, gdzie wymagane są specjalne warunki pracy przewodu. Dzięki technice budowy przewodu, możliwe jest jego stałe stosowanie w prowadnicach kablowych na dużych odległościach, przy dużych prędkościach przesuwu. Wysoko elastyczne przewody MULTISPEED® 500-PVC są odpowiednie do pracy w maszynach, gdzie występują wysokie naprężenia mechaniczne. Instalowane są w pomieszczeniach wilgotnych i suchych, gdzie może mieć miejsce powolny ruch kabla bez napięć naciągających i wymuszonych ruchów. Dla szerszego zakresu, ponadstandardowych zastosowań (np. urządzenia kompostujące, systemy wysoko podnośnikowe pracujące z dużymi prędkościami) zalecany kontakt z przedstawicielem handlowym w celu zaprojektowania specjalnego przewodu. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24050	2 x 0,5	4,3	9,6	40,0	20
24051	3 G 0,5	4,6	14,4	45,0	20
24052	4 G 0,5	5,0	19,0	57,0	20
24053	5 G 0,5	5,4	24,0	66,0	20
24054	7 G 0,5	8,9	33,6	81,0	20
24055	12 G 0,5	9,7	58,0	133,0	20
24056	18 G 0,5	11,8	86,0	194,0	20
24057	25 G 0,5	13,9	120,0	274,0	20
24058	4 G 0,75	5,6	29,0	63,0	19
24059	5 G 0,75	6,3	36,0	79,0	19
24060	7 G 0,75	10,3	50,0	107,0	19
24061	12 G 0,75	11,0	86,0	169,0	19
24062	18 G 0,75	13,9	130,0	247,0	19
24063	25 G 0,75	15,9	180,0	366,0	19
24064	36 G 0,75	19,6	259,0	540,0	19
24065	42 G 0,75	21,5	302,0	630,0	19
24066	3 G 1	5,4	29,0	69,0	18
24067	4 G 1	5,9	38,4	86,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24068	5 G 1	6,7	48,0	101,0	18
24069	7 G 1	11,1	67,0	140,0	18
24070	12 G 1	12,0	115,0	227,0	18
24071	18 G 1	14,8	173,0	351,0	18
24072	25 G 1	17,2	240,0	489,0	18
24073	3 G 1,5	6,4	43,0	88,0	16
24074	4 G 1,5	7,0	58,0	110,0	16
24075	5 G 1,5	7,8	72,0	130,0	16
24076	7 G 1,5	13,0	101,0	182,0	16
24077	12 G 1,5	14,2	173,0	319,0	16
24078	18 G 1,5	17,5	259,0	420,0	16
24079	25 G 1,5	20,1	360,0	604,0	16
24080	4 G 2,5	8,8	96,0	172,0	14
24081	5 G 2,5	9,8	120,0	219,0	14
24082	7 G 2,5	16,1	168,0	303,0	14
24083	12 G 2,5	17,8	288,0	504,0	14
24084	18 G 2,5	21,8	432,0	754,0	14
24085	25 G 2,5	24,4	600,0	940,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC01)

JZ-HF-CY

bardzo elastyczny, ekranowany przewód sterowniczy do prowadników kablowych, olejoodporny, EMC- typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, dzięki specjalnej konstrukcji i wykonaniu zapewniona bardzo wysoka giętkość.
- Zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −10°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkodrutowa wg DIN VDE 0295 kl. 6, kol. 4, BS 6360 kl. 6, i IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC Z 7225
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Wewnętrzny oplot z włókniny PVC
- Ekran ze spiralnie owiniętych drutów miedzianych pokrycie minimum 85%
- Minimalne pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM5 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Olejoodporny wg DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczenie wykonania w standardzie „cleanroom".
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-HF
- z dopuszczeniem wg normy UL
  JZ-HF-FCY

Zastosowanie

Stosowany jest w przemyśle maszynowym, robotyce, w produkcji urządzeń oraz wszędzie tam, gdzie wymagana jest wyjątkowa giętkość. Doskonale nadaje się do łączenia z innymi typami przewodów. Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym w połączeniach elastycznych. Ekran chroni przed zakłóceniami w transmisji sygnałów i impulsów. Przy zastosowaniach, wykraczających poza rozwiązania standardowe, prosimy o kontakt z naszymi pracownikami w celu doboru właściwego przewodu. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15930	2 x 0,5	7,2	30,0	90,0	20
15931	3 G 0,5	7,5	38,0	115,0	20
15932	4 G 0,5	8,1	48,0	140,0	20
15933	5 G 0,5	8,6	64,0	168,0	20
15934	7 G 0,5	9,9	70,0	217,0	20
15935	12 G 0,5	11,6	100,0	274,0	20
15876	14 G 0,5	12,2	135,0	332,0	20
15877	16 G 0,5	13,0	145,0	388,0	20
15936	18 G 0,5	13,8	154,0	445,0	20
15937	20 G 0,5	14,3	160,0	497,0	20
15878	21 G 0,5	14,8	175,0	500,0	20
15938	25 G 0,5	16,1	240,0	505,0	20
15879	30 G 0,5	16,6	280,0	515,0	20
15880	34 G 0,5	17,7	290,0	530,0	20
15881	36 G 0,5	17,7	300,0	572,0	20
15882	42 G 0,5	19,2	330,0	605,0	20
15883	50 G 0,5	21,2	393,0	742,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15945	2 x 0,75	7,6	39,0	105,0	19
15946	3 G 0,75	8,1	49,0	128,0	19
15947	4 G 0,75	8,6	60,0	184,0	19
15948	5 G 0,75	9,4	70,0	200,0	19
15949	7 G 0,75	10,5	95,0	269,0	19
15885	10 G 0,75	12,6	110,0	327,0	19
15950	12 G 0,75	12,9	140,0	366,0	19
15886	14 G 0,75	13,4	163,0	426,0	19
15887	16 G 0,75	14,2	187,0	487,0	19
15951	18 G 0,75	14,8	211,0	547,0	19
15888	20 G 0,75	15,5	216,0	551,0	19
15889	21 G 0,75	16,2	272,0	590,0	19
15952	25 G 0,75	17,7	322,0	600,0	19
15890	30 G 0,75	18,2	414,0	650,0	19
15891	34 G 0,75	19,8	473,0	685,0	19
15892	36 G 0,75	19,8	500,0	720,0	19
15893	42 G 0,75	21,0	583,0	800,0	19
15894	50 G 0,75	23,1	695,0	954,0	19

Kontynuacja ▸

JZ-HF-CY

bardzo elastyczny, ekranowany przewód sterowniczy do prowadników kablowych, olejoodporny, EMC- typ preferowany, metrowany



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15961	2 x 1	8,1	50,0	115,0	18
15962	3 G 1	8,4	60,0	142,0	18
15963	4 G 1	9,0	73,0	196,0	18
15964	5 G 1	9,8	81,0	271,0	18
15965	7 G 1	11,2	114,0	307,0	18
15966	12 G 1	13,4	186,0	474,0	18
15967	18 G 1	15,7	254,0	622,0	18
15968	25 G 1	19,0	365,0	828,0	18
15969	34 G 1	21,0	500,0	1049,0	18
15970	41 G 1	22,7	576,0	1257,0	18
15971	50 G 1	24,5	681,0	1437,0	18
15972	65 G 1	27,7	932,0	1823,0	18
15976	2 x 1,5	8,6	64,0	170,0	16
15977	3 G 1,5	9,0	84,0	203,0	16
15978	4 G 1,5	9,8	99,0	243,0	16
15979	5 G 1,5	10,5	120,0	288,0	16
15980	7 G 1,5	12,5	148,0	403,0	16
15981	12 G 1,5	14,8	274,0	592,0	16
15982	18 G 1,5	17,3	386,0	844,0	16
15983	25 G 1,5	21,0	584,0	1155,0	16
15152	41 G 1,5	24,8	867,0	1227,0	16
15153	50 G 1,5	27,3	970,0	1445,0	16
15154	61 G 1,5	29,8	1028,0	1724,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15925	3 G 2,5	10,8	140,0	215,0	14
15926	4 G 2,5	11,5	159,0	264,0	14
15927	5 G 2,5	12,9	194,0	344,0	14
15928	7 G 2,5	15,1	234,0	410,0	14
15929	12 G 2,5	18,4	390,0	721,0	14
15155	3 G 4	13,0	178,0	292,0	12
15156	4 G 4	14,2	222,0	372,0	12
15157	5 G 4	15,6	328,0	448,0	12
15158	4 G 6	16,0	305,0	526,0	10
15159	5 G 6	17,5	441,0	632,0	10
15160	4 G 10	21,2	485,0	838,0	8
15161	5 G 10	23,2	610,0	998,0	8
15162	4 G 16	24,1	840,0	1225,0	6
15163	5 G 16	27,0	1050,0	1560,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC01)

MULTISPEED® 500-C-PVC

bardzo elastyczny, odporny na wielokrotne zginanie przewód do prowadników kablowych , olejoodporny, nieskręcający się, ekranowany, EMC - typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód do prowadników kablowych przy wysokich naprężeniach mechanicznych wg DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od −30°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm x km
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkie druty, jedno skręcenie przewodu ze skróconym skokiem skrętu
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Rodzaje skręcania żył:
  < 7 żył: żyły skręcane przy optymalnej długości spiralnego obrotu wokół wypełniacza jako części konstrukcji kabla
  ⩾ 7 żył: żyły skręcane w wiązkę przy optymalnej długości spiralnego obrotu, budowa o konstrukcji nieskręcającej się, optymalnie wybrana krótka długość obrotu spiralnego wokół wypełniacza
- Specjalna opona wewnętrzna PVC YM2, wtłoczona jako wypełnienie, kolor szary (RAL 7001)
- Ekran z oplotu miedzianego, niepobielanego, pokrycie 85%, z optymalną wiązką
- Separator, zapewnia łatwą możliwość demontażu
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC szczególnie odpornego na zmęczenia
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Niska adhezja
- Odporność na ozon i promieniowanie UV
- Duża odporność na zmieniającą się siłę gięcia
- Wysoka wytrzymałość na odkształcenia mechaniczne
- Polepszona odporność na czynniki chemiczne
- Wysoka stabilność
- Lepsze rozwiązania ekonomiczne
- Zmniejszenie średnicy przewodu, powodujące niską wagę tworzywa
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Olejoodporny wg DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **MULTISPEED®500-PVC**

Zastosowanie

Przewód MULTISPEED® 500-C-PVC jest stosowany wszędzie tam, gdzie wymagane są specjalne warunki pracy przewodu. Dzięki technice budowy przewodu, możliwe jest jego stałe stosowanie w prowadnicach kablowych na dużych odległościach, przy dużych prędkościach przesuwu. Przewody są odpowiednie do pracy w maszynach, gdzie występują wysokie naprężenia mechaniczne. Instalowane są w pomieszczeniach wilgotnych i suchych, gdzie może mieć miejsce powolny ruch kabla bez napięć naciągających i wymuszonych ruchów. Miedziany ekran zapewnia bezzakłóceniowy przesył sygnałów do systemów pomiarowych i sterowniczych. Dla szerszego zakresu, ponadstandardowych zastosowań (np. urządzenia kompostujące,systemy wysoko podnośnikowe pracujące z dużymi prędkościami) zalecany kontakt z przedstawicielem handlowym. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz: tabela kabli do prowadników kablowych.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowaniaEMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24086	2 x 0,5	6,2	30,0	88,0	20
24087	3 G 0,5	6,7	36,0	101,0	20
24088	4 G 0,5	7,2	42,0	116,0	20
24089	5 G 0,5	7,6	48,0	146,0	20
24090	7 G 0,5	11,4	64,0	181,0	20
24091	9 G 0,5	11,4	80,0	219,0	20
24092	12 G 0,5	12,4	105,0	271,0	20
24093	18 G 0,5	14,7	137,0	374,0	20
24094	25 G 0,5	17,1	210,0	542,0	20
24095	2 x 0,75	6,8	40,0	96,0	19
24096	3 G 0,75	7,3	48,0	111,0	19
24097	4 G 0,75	7,8	55,0	140,0	19
24098	5 G 0,75	8,3	66,0	161,0	19
24099	7 G 0,75	12,7	85,0	227,0	19
24100	12 G 0,75	13,7	135,0	317,0	19
24101	18 G 0,75	17,1	190,0	486,0	19
24102	25 G 0,75	19,5	275,0	651,0	19

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24103	3 G 1	7,6	59,0	131,0	18
24104	4 G 1	8,1	70,0	164,0	18
24105	5 G 1	8,9	84,0	198,0	18
24106	7 G 1	13,6	106,0	252,0	18
24107	12 G 1	14,6	174,0	410,0	18
24108	18 G 1	18,4	240,0	550,0	18
24109	25 G 1	21,0	332,0	756,0	17
24110	3 G 1,5	8,4	75,0	166,0	16
24111	4 G 1,5	9,1	90,0	199,0	16
24112	5 G 1,5	10,2	108,0	229,0	16
24113	7 G 1,5	15,7	157,0	304,0	16
24114	12 G 1,5	17,4	240,0	502,0	16
24115	18 G 1,5	21,3	355,0	709,0	16
24116	25 G 1,5	24,3	448,0	939,0	16
24117	4 G 2,5	11,2	134,0	270,0	14
24118	5 G 2,5	12,2	175,0	335,0	14

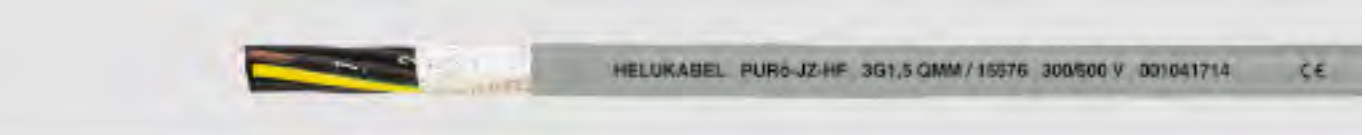
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC01)

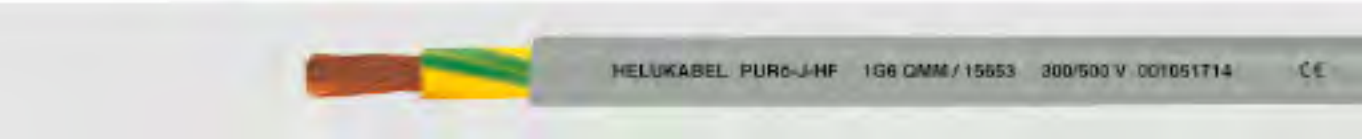
ELASTYCZNE PRZEWODY – PUR



PURö-JZ-HF

bardzo elastyczny przewód łańcuchowy, odporny na chłodziwa maszynowe, metrowany





Dane techniczne

- Specjalny przewód sterowniczy PUR wg DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −20°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** minimum 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, cienko drutowa wg DIN VDE 0295 kl.6, BS 6360 kl.6 i IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg. DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 z doskonałymi właściwościami olejoodporności i ulepszonym poślizgiem
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Oplot z włókniny
- Specjalna poliuretanowa opona zewnętrzna TMPU wg DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Odpowiedni do instalacji zewnętrznych Odporny na: promieniowanie UV, tlen, ozon i hydrolizę, a warunkowo na działanie mikrobów
- Niska adhezja
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Dostarczamy również wersję sieciowaną radiacyjnie
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **PURÖ-JZ-HF-YCP**

Zastosowanie

Przewód sterowniczy, wyróżniający się szczególną odpornością na ścieranie i rozrywanie. Dzięki odporności na oleje, a zwłaszcza na środki chłodzące, znajduje zastosowanie w przemyśle maszynowym, w budownictwie i instalacji, walcowniach i stalowniach, w szczególnie krytycznych miejscach. Duża elastyczność umożliwia szybką instalację. Ze względu na wysoką odporność na ścieranie i mały promień gięcia, bardzo dobrze nadaje się do instalacji łańcuchowych. Może być stosowany w instalacjach zewnętrznych. Przy zastosowaniach wykraczających poza rozwiązania standardowe (np. w instalacjach do kompostowania lub instalacjach z ekstremalnie wysoką prędkością przemieszczania itd.) proponujemy skorzystać ze specjalnego formularza zapytań dla systemów energetycznych lub skonsultować się z przedstawicielem Helukabel Polska Sp. z o.o. Przy stosowaniu w łańcuchach energetycznych trzeba przestrzegać zasad układania kabla .Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15520	2 x 0,5	4,8	9,6	45,0	20
15521	3 G 0,5	5,1	14,0	56,0	20
15522	4 G 0,5	5,7	19,0	69,0	20
15523	5 G 0,5	6,2	24,0	92,0	20
15524	7 G 0,5	7,3	34,0	126,0	20
16161	7 x 0,5	7,3	34,0	126,0	20
15525	8 G 0,5	8,0	38,0	136,0	20
15526	10 G 0,5	8,6	48,0	158,0	20
15527	12 G 0,5	9,1	58,0	176,0	20
15528	14 G 0,5	9,5	67,0	212,0	20
15529	18 G 0,5	10,7	86,0	283,0	20
15530	21 G 0,5	12,0	96,0	310,0	20
15531	25 G 0,5	13,5	120,0	330,0	20
15532	30 G 0,5	13,5	144,0	390,0	20
15533	34 G 0,5	14,9	163,0	420,0	20
15534	42 G 0,5	15,8	202,0	500,0	20
15535	50 G 0,5	17,3	240,0	580,0	20
15538	2 x 0,75	5,3	14,0	57,0	19
15539	3 G 0,75	5,6	22,0	72,0	19
15540	4 G 0,75	6,3	29,0	97,0	19
15541	5 G 0,75	6,9	36,0	119,0	19
15542	7 G 0,75	8,3	50,0	165,0	19
15543	8 G 0,75	9,1	58,0	189,0	19
15544	10 G 0,75	9,8	72,0	214,0	19
15545	12 G 0,75	10,1	86,0	247,0	19
15546	14 G 0,75	10,8	101,0	283,0	19
15547	18 G 0,75	12,1	130,0	356,0	19
15548	21 G 0,75	13,4	151,0	502,0	19
15549	25 G 0,75	15,3	180,0	698,0	19
15550	30 G 0,75	15,3	216,0	720,0	19
15551	34 G 0,75	16,5	245,0	770,0	19
15552	42 G 0,75	18,1	302,0	840,0	19
15553	50 G 0,75	19,8	360,0	990,0	19

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15556	2 x 1	5,6	19,0	64,0	18
15557	3 G 1	6,0	29,0	83,0	18
15558	4 G 1	6,7	38,0	113,0	18
15559	5 G 1	7,4	48,0	137,0	18
15560	7 G 1	8,8	67,0	191,0	18
15561	8 G 1	9,7	77,0	218,0	18
15562	10 G 1	10,4	96,0	251,0	18
15563	12 G 1	10,8	115,0	294,0	18
15564	14 G 1	11,5	134,0	337,0	18
15565	18 G 1	13,0	173,0	420,0	18
15566	21 G 1	14,5	196,0	504,0	18
15567	25 G 1	16,2	240,0	600,0	18
15568	32 G 1	17,1	308,0	732,0	18
15569	34 G 1	17,8	326,0	776,0	18
15570	41 G 1	19,3	394,0	925,0	18
15571	42 G 1	19,3	403,0	949,0	18
15572	50 G 1	21,3	480,0	1092,0	18
15573	65 G 1	24,3	624,0	1400,0	18
15575	2 x 1,5	6,4	29,0	90,0	16
15576	3 G 1,5	6,8	43,0	117,0	16
15577	4 G 1,5	7,4	58,0	147,0	16
15578	5 G 1,5	8,3	72,0	181,0	16
15579	7 G 1,5	10,0	101,0	274,0	16
15580	8 G 1,5	11,0	115,0	313,0	16
15581	10 G 1,5	11,9	144,0	344,0	16
15582	12 G 1,5	12,4	173,0	391,0	16
15583	14 G 1,5	13,0	202,0	457,0	16
15584	18 G 1,5	14,6	259,0	589,0	16
15585	21 G 1,5	15,6	302,0	680,0	16
15586	25 G 1,5	18,6	360,0	801,0	16
15587	30 G 1,5	18,6	410,0	938,0	16
15588	34 G 1,5	20,2	490,0	1048,0	16
15589	42 G 1,5	22,0	605,0	1290,0	16

Kontynuacja ▸

PURö-JZ-HF

bardzo elastyczny przewód łańcuchowy, odporny na chłodziwa maszynowe, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15590	50 G 1,5	24,2	720,0	1520,0	16
15591	61 G 1,5	26,6	889,0	1850,0	16
15592	65 G 1,5	27,6	940,0	1970,0	16
15620	2 x 2,5	7,7	48,0	128,0	14
15621	3 G 2,5	8,3	72,0	160,0	14
15622	4 G 2,5	9,1	96,0	200,0	14
15623	5 G 2,5	10,1	120,0	268,0	14
15624	7 G 2,5	12,4	168,0	357,0	14
15625	12 G 2,5	15,3	288,0	571,0	14
15626	14 G 2,5	16,1	336,0	612,0	14
15627	18 G 2,5	18,2	432,0	800,0	14
15628	25 G 2,5	23,0	600,0	1100,0	14
15630	2 x 4	9,6	77,0	190,0	12
15631	3 G 4	10,4	115,0	250,0	12
15632	4 G 4	11,4	154,0	320,0	12
15633	5 G 4	12,7	192,0	400,0	12
15634	7 G 4	15,5	269,0	550,0	12
15653	1 G 6	6,0	58,0	81,0	10
15636	3 G 6	11,7	173,0	350,0	10

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15637	4 G 6	13,0	230,0	500,0	10
15638	5 G 6	14,5	288,0	580,0	10
15639	7 G 6	17,8	403,0	800,0	10
15654	1 G 10	7,8	96,0	152,0	8
15641	3 G 10	15,8	288,0	660,0	8
15642	4 G 10	17,7	384,0	750,0	8
15643	5 G 10	19,6	480,0	990,0	8
15644	7 G 10	24,1	672,0	1300,0	8
15655	1 G 16	9,3	154,0	215,0	6
15645	4 G 16	20,8	614,0	1200,0	6
15646	5 G 16	23,2	768,0	1500,0	6
15647	7 G 16	28,4	1075,0	1900,0	6
15656	1 G 25	11,0	240,0	320,0	4
15648	4 G 25	24,9	960,0	1700,0	4
15649	4 G 35	30,3	1344,0	2300,0	2
15650	4 G 50	34,8	1920,0	2500,0	1
15651	4 G 70	40,9	2688,0	4600,0	2/0
15652	4 G 95	48,1	3648,0	6400,0	3/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC02)

MULTIFLEX 512®-PUR

bezhalogenowy przewód łańcuchowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PUR do zastosowań przy dużym obciążeniu mechanicznym zgodny z DIN VDE 0285-525-2-21 / DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5 x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 3 x Ø kabla
- **Test gięcia** – testowano metodą H na ok. 10 mln cykli zginania wg
- **Odporność na promieniowanie** do 50x10^6 cJ/kg (do 50 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, giętka wg DIN VDE 0295 kl. 6, kol. 4, BS 6360 kl. 6, IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył z modyfikowanego PP
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Żółto-zielona żyła ochronna położona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Specjalny oplot ochronny na każdej warstwie skręconych żył (do 4 mm² bez specjalnego oplotu ochronnego)
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TMPU wg DIN VDE 0207-363-10-2/ DIN EN 50363-10-2
- Kolor szary (RAL 7001) matowy
- Przewód metrowany

Właściwości

- Bardzo dobra olejoodporność
- Gwarancja długotrwałego zastosowania w eksploatacji wielowarstwowej z ekstremalnie wysokim wykorzystaniem zginania
- Niska adhezja
- Wysoka odporność na naprężenia mechaniczne
- Bardzo dobra wytrzymałość na zginanie
- Dłuższy okres trwałości dzięki niskiemu oporowi tarcia żył izolowanych PP
- Wysoka odporność na rozrywanie, ścieranie i udarność w niskich temperaturach
- **Odporny na**: warunki atmosferyczne, promieniowanie UV, ozon, rozpuszczalniki, kwasy i alkalia oraz płyny hydrauliczne
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczanie wykonania w standardzie „cleanroom".
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **MULTIFLEX 512®-C-PUR**

Zastosowanie

Przewód ten znajduje zastosowanie w przemyśle maszynowym, robotyce i w ruchomych częściach maszyn podczas wielokrotnego zginania. Bardzo elastyczny przewód sterowniczy z poślizgową izolacją żył z PP oraz odporną na cięcie i adhezję oponą zewnętrzną PUR. Zastosowane materiały izolacyjne nie zawierają związków halogenowych. Przy zastosowaniach wykraczających poza rozwiązania standardowe (np. w instalacjach do kompostowania lub instalacjach z ekstremalnie wysoką prędkością przemieszczania itd.) proponujemy skorzystać ze specjalnego formularza zapytań dla systemów energetycznych lub skonsultować się z przedstawicielem Helukabel Polska Sp. z o.o. Przy stosowaniu w prowadnikach kablowych trzeba przestrzegać zasad układania kabla. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22501	2 x 0,5	5,5	9,6	38,0	20
22502	3 G 0,5	5,8	14,4	46,0	20
22503	4 G 0,5	6,4	19,0	59,0	20
22504	5 G 0,5	7,0	24,0	68,0	20
22505	7 G 0,5	8,1	33,6	88,0	20
22506	12 G 0,5	9,9	58,0	131,0	20
22507	18 G 0,5	11,5	86,0	197,0	20
22508	20 G 0,5	12,0	96,0	260,0	20
22509	25 G 0,5	13,7	120,0	282,0	20
22510	30 G 0,5	14,3	144,0	315,0	20
22511	36 G 0,5	15,3	172,0	374,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22512	2 x 0,75	6,2	14,4	47,0	19
22513	3 G 0,75	6,5	21,6	58,0	19
22514	4 G 0,75	7,0	29,0	69,0	19
22515	5 G 0,75	7,8	36,0	85,0	19
22516	7 G 0,75	9,0	50,0	118,0	19
22517	12 G 0,75	11,0	86,0	183,0	19
22518	18 G 0,75	13,0	130,0	270,0	19
22519	20 G 0,75	13,5	144,0	290,0	19
22520	25 G 0,75	15,4	180,0	374,0	19
22521	30 G 0,75	16,2	216,0	420,0	19
22522	36 G 0,75	17,6	259,0	498,0	19

Kontynuacja ▸

MULTIFLEX 512®-PUR

bezhalogenowy przewód łańcuchowy, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22523	2 x 1	6,9	19,2	55,0	18
22524	3 G 1	7,4	29,0	70,0	18
22525	4 G 1	8,0	38,0	86,0	18
22526	5 G 1	8,7	48,0	102,0	18
22527	7 G 1	10,2	67,0	143,0	18
22528	12 G 1	12,6	115,0	225,0	18
22529	18 G 1	14,8	173,0	334,0	18
22530	20 G 1	15,8	192,0	370,0	18
22531	25 G 1	18,1	240,0	460,0	18
22532	30 G 1	18,5	288,0	530,0	18
22533	36 G 1	20,1	346,0	625,0	18
22878	41 G 1	22,0	410,0	779,0	18
22879	50 G 1	24,0	498,0	953,0	18
22880	65 G 1	27,2	650,0	1205,0	18
22534	2 x 1,5	7,6	29,0	70,0	16
22535	3 G 1,5	8,1	43,0	90,0	16
22536	4 G 1,5	8,7	58,0	106,0	16
22537	5 G 1,5	9,7	72,0	145,0	16
22538	7 G 1,5	11,3	101,0	205,0	16
22539	12 G 1,5	13,8	173,0	320,0	16
22540	18 G 1,5	16,3	259,0	465,0	16
22541	20 G 1,5	17,3	288,0	510,0	16
22542	25 G 1,5	19,8	360,0	650,0	16
22543	30 G 1,5	20,3	432,0	750,0	16
22544	36 G 1,5	22,2	518,0	880,0	16
22881	42 G 1,5	24,0	628,0	1209,0	16
22882	50 G 1,5	26,2	749,0	1449,0	16
22883	61 G 1,5	28,9	912,0	1712,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22545	2 x 2,5	9,2	48,0	115,0	14
22546	3 G 2,5	9,7	72,0	162,0	14
22547	4 G 2,5	10,5	96,0	196,0	14
22548	5 G 2,5	11,6	120,0	230,0	14
22549	7 G 2,5	13,8	168,0	312,0	14
22550	12 G 2,5	16,9	288,0	532,0	14
22551	18 G 2,5	20,0	432,0	762,0	14
22552	20 G 2,5	21,2	480,0	858,0	14
22553	25 G 2,5	24,4	600,0	998,0	14
22554	4 G 4	13,2	154,0	283,0	12
22555	5 G 4	14,6	192,0	349,0	12
22556	7 G 4	17,6	269,0	498,0	12
22557	4 G 6	14,4	230,0	432,0	10
22558	5 G 6	15,9	288,0	529,0	10
22559	7 G 6	19,2	403,0	782,0	10
22560	4 G 10	18,4	384,0	685,0	8
22561	5 G 10	20,7	480,0	817,0	8
22562	7 G 10	24,7	672,0	1023,0	8
22563	4 G 16	21,3	614,0	1042,0	6
22564	5 G 16	23,8	768,0	1292,0	6
22565	7 G 16	28,6	1075,0	1709,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC02)

MULTISPEED® 500-PUR

odporny na wielokrotne zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy przewód łańcuchowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PUR do zastosowań przy wysokich naprężeniach mechanicznych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 i DIN VDE 0285-525-2-21/ DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkie druty, jedno skręcenie przewodu ze skróconym skokiem skrętu
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Rodzaje skręcania żył:
  < 7 żył: żyły skręcane przy optymalnej długości spiralnego obrotu wokół wypełniacza jako części konstrukcji kabla
  ⩾7 żył: żyły skręcane w wiązkę przy optymalnej długości spiralnego obrotu budowa o konstrukcji nieskręcającej się, optymalnie wybrana krótka długość obrotu spiralnego wokół wypełniacza
- Specjalna opona zewnętrzna wykonana z odpornego na zmęczenie materiału poliuretanu PUR
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Niska adhezja
- Bezhalogenowość
- Olejoodporność
- Polepszona odporność na czynniki chemiczne
- Odporność na ozon i promienie UV
- Lepsze rozwiązanie ekonomiczne
- Zmniejszenie średnicy przewodu, powodujące niską wagę tworzywa
- Duża odporność na zmieniającą się siłę gięcia
- Wysoka wytrzymałość na odkształcenia mechaniczne
- Długa trwałość kabla ze względu na odporność na tarcie
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie, ścieranie oraz drgania w niskich temperaturach
- Odporność na rozrywanie oraz duża stabilność
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **MULTISPEED®500-C-PUR**

Zastosowanie

Przewód ten jest stosowany wszędzie tam, gdzie wymagane są specjalne warunki pracy przewodu. Dzięki technice budowy przewodu, możliwe jest jego stałe stosowanie w prowadnicach kablowych na dużych odległościach, przy dużych prędkościach przesuwu. Wysoko elastyczne przewody MULTISPEED® 500-PUR są odpowiednie do pracy w maszynach, gdzie występują wysokie naprężenia mechaniczne. Instalowane są w pomieszczeniach wilgotnych, mokrych i suchych, a także na zewnątrz, gdzie może mieć miejsce powolny ruch kabla bez napięć naciągających i wymuszonych ruchów. Wyjątkowo odporne na przetarcia i uszkodzenia są również instalowane w miejscach, gdzie występują permanentne naprężenia: prowadnice kablowe, robotyka, linie produkcyjne, automatyka przemysłowa oraz ruchome części maszyn, a także wszędzie tam, gdzie niezbędna jest giętkość przewodu, odporność na tlen i inne substancje chemiczne. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w kanałach kablowych.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24119	2 x 0,5	4,3	9,6	41,0	20
24120	3 G 0,5	4,6	14,4	48,0	20
24121	4 G 0,5	5,0	19,0	62,0	20
24122	5 G 0,5	5,4	24,0	70,0	20
24123	7 G 0,5	8,9	33,6	88,0	20
24124	12 G 0,5	9,7	58,0	131,0	20
24125	18 G 0,5	11,8	86,0	204,0	20
24126	25 G 0,5	13,9	120,0	266,0	20
24127	3 G 0,75	5,2	21,6	51,0	19
24128	4 G 0,75	5,6	29,0	68,0	19
24129	5 G 0,75	6,3	36,0	73,0	19
24130	7 G 0,75	10,3	50,0	92,0	19
24131	12 G 0,75	11,0	86,0	170,0	19
24132	18 G 0,75	13,9	130,0	257,0	19
24133	25 G 0,75	15,9	180,0	280,0	19
24134	36 G 0,75	19,6	260,0	411,0	19
24135	42 G 0,75	21,5	302,0	608,0	19
24136	3 G 1	5,4	29,0	59,0	18
24137	4 G 1	5,9	38,0	71,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24138	5 G 1	6,7	48,0	84,0	18
24139	7 G 1	11,1	67,0	111,0	18
24140	12 G 1	12,0	115,0	200,0	18
24141	18 G 1	14,8	173,0	286,0	18
24142	25 G 1	17,2	240,0	370,0	18
24143	3 G 1,5	6,4	43,0	81,0	16
24144	4 G 1,5	7,0	58,0	102,0	16
24145	5 G 1,5	7,8	72,0	121,0	16
24146	7 G 1,5	13,0	101,0	164,0	16
24147	12 G 1,5	14,2	173,0	293,0	16
24148	18 G 1,5	17,5	259,0	450,0	16
24149	25 G 1,5	20,1	360,0	631,0	16
24150	4 G 2,5	8,8	96,0	173,0	14
24151	5 G 2,5	9,8	120,0	220,0	14
24152	7 G 2,5	16,1	168,0	290,0	14
24153	12 G 2,5	17,8	288,0	504,0	14
24154	18 G 2,5	21,8	432,0	719,0	14
24155	25 G 2,5	24,4	600,0	940,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC02)

PURö-JZ-HF-YCP

EMC-typ preferowany, ekranowany przewód łańcuchowy, z powłoką zewnętrzną z PUR, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód sterowniczy PUR zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −20°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, giętka wg DIN VDE 0295 kl. 6 kol. 4, BS 6360 kl. 6, IEC 60228 kl. 6
- **Olejoodporna** izolacja żył z PVC TI2, wg DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 z polepszonymi właściwościami ślizgowymi
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Separator
- **Olejoodporna** wewnętrzna powłoka PVC
- Ekran z drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TMPU wg DIN VDE 0207-363-10-2/ DIN EN 50363-10-2
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Może być układany zewnętrznie Odporny na: promieniowanie UV, tlen, ozon i hydrolizę, a warunkowo na działanie mikrobów
- Niska adhezja
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- [1)]W przygotowaniu zmiana konstrukcji ekranu, poprawiająca jego parametry.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **PURÖ-JZ-HF**

Zastosowanie

Przewód sterowniczy, wyróżniający się szczególną odpornością na ścieranie i rozrywanie. Dzięki odporności na paliwa a zwłaszcza na środki chłodzące, znajduje zastosowanie w przemyśle maszynowym, w budownictwie i instalacji, walcowniach i stalowniach, w szczególnie krytycznych miejscach. Duża elastyczność umożliwia szybką instalację. Ze względu na wysoką odporność na ścieranie i mały promień gięcia, bardzo dobrze nadaje się do instalacji łańcuchowych. Może być stosowany w instalacjach zewnętrznych. Ekranowany przewód PURÖ-JZ-HF-YCP stosowany jest również do przenoszenia sygnałów bez zakłóceń w technice pomiarowej, sterowniczej i regulacji. Przy zastosowaniach wykraczających poza rozwiązania standardowe (np. w instalacjach do kompostowania lub instalacjach z ekstremalnie wysoką prędkością przemieszczania itd.) proponujemy skorzystać ze specjalnego formularza zapytań dla systemów energetycznych lub skonsultować się z przedstawicielem Helukabel Polska Sp. z o.o. Przy stosowaniu w łańcuchach energetycznych trzeba przestrzegać zasad układania kabla. Przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych.

EMC= Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22400	2 x 0,5	7,5	30,0	90,0	20
22401	3 G 0,5	7,8	38,0	104,0	20
22402	4 G 0,5	7,8	48,0	123,0	20
22403	5 G 0,5	8,5	65,0	131,0	20
22404	7 G 0,5	9,5	70,0	172,0	20
22405	8 G 0,5	10,4	81,0	195,0	20
22406	10 G 0,5	11,4	94,0	230,0	20
22407	12 G 0,5	11,6	110,0	250,0	20
22408	14 G 0,5	12,0	135,0	280,0	20
22409	18 G 0,5	13,4	157,0	321,0	20
22410	21 G 0,5	14,8	175,0	380,0	20
22411	25 G 0,5	16,1	240,0	445,0	20
22412	30 G 0,5	16,4	275,0	509,0	20
22413	34 G 0,5	17,8	305,0	560,0	20
22414	42 G 0,5	19,1	330,0	780,0	20
22415	50 G 0,5	20,6	393,0	960,0	20
22416	61 G 0,5	23,0	541,0	1050,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22417	2 x 0,75	7,5	39,0	106,0	19
22418	3 G 0,75	7,8	49,0	120,0	19
22419	4 G 0,75	8,5	60,0	150,0	19
22420	5 G 0,75	9,1	70,0	158,0	19
22421	7 G 0,75	10,9	95,0	205,0	19
22422	8 G 0,75	11,5	104,0	272,0	19
22423	10 G 0,75	13,0	110,0	290,0	19
22424	12 G 0,75	13,2	141,0	304,0	19
22425	14 G 0,75	13,7	163,0	380,0	19
22426	18 G 0,75	15,2	211,0	418,0	19
22427	21 G 0,75	16,4	274,0	485,0	19
22428	25 G 0,75	18,2	322,0	578,0	19
22429	30 G 0,75	18,6	414,0	630,0	19
22430	34 G 0,75	20,0	473,0	720,0	19
22431	42 G 0,75	21,5	583,0	780,0	19
22432	50 G 0,75	23,7	626,0	954,0	19
22433	61 G 0,75	25,9	763,0	1085,0	19

Kontynuacja ▸

PURö-JZ-HF-YCP

EMC-typ preferowany, ekranowany przewód łańcuchowy, z powłoką zewnętrzną z PUR, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22434	2 x 1	8,5	50,0	116,0	18
22435	3 G 1	8,8	60,0	135,0	18
22436	4 G 1	9,4	73,0	178,0	18
22437	5 G 1	10,7	81,0	188,0	18
22438	7 G 1	12,1	114,0	235,0	18
22439	8 G 1	13,2	130,0	270,0	18
22440	10 G 1	14,6	178,0	340,0	18
22441	12 G 1	14,8	186,0	358,0	18
22442	14 G 1	15,6	231,0	415,0	18
22443	18 G 1	17,0	254,0	500,0	18
22444	21 G 1	19,0	328,0	525,0	18
22445	25 G 1	20,9	378,0	678,0	18
22446	32 G 1	22,6	450,0	777,0	18
22447	34 G 1	23,3	478,0	825,0	18
22448	41 G 1	25,1	576,0	980,0	18
22449	42 G 1	25,3	590,0	998,0	18
22450	50 G 1	27,6	702,0	1160,0	18
22451	65 G 1	30,7	913,0	1670,0	18
22452	2 x 1,5	9,0	64,0	141,0	16
22453	3 G 1,5	9,4	84,0	164,0	16
22454	4 G 1,5	10,6	99,0	220,0	16
22455	5 G 1,5	11,4	120,0	233,0	16
22456	7 G 1,5	13,3	148,0	323,0	16
22457	8 G 1,5	14,5	191,0	369,0	16
22458	10 G 1,5	15,9	240,0	461,0	16
22459	12 G 1,5	16,1	274,0	481,0	16
22460	14 G 1,5	16,7	340,0	561,0	16
22461	18 G 1,5	18,4	395,0	672,0	16
22462	21 G 1,5	20,6	461,0	780,0	16
22463	25 G 1,5	22,8	533,0	927,0	16
22464	30 G 1,5	23,5	608,0	1030,0	16
22465	34 G 1,5	26,1	702,0	1180,0	16
22466	42 G 1,5	27,8	867,0	1458,0	16
22467	50 G 1,5	30,3	1033,0	1857,0	16
22468	61 G 1,5	32,7	1233,0	2250,0	16
22469	65 G 1,5	33,5	1315,0	2401,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22470	2 x 2,5	10,9	96,0	185,0	14
22471	3 G 2,5	11,4	150,0	278,0	14
22472	4 G 2,5	12,2	159,0	370,0	14
22473	5 G 2,5	13,5	195,0	412,0	14
22474	7 G 2,5	16,0	240,0	470,0	14
22475	12 G 2,5	19,4	390,0	738,0	14
22476	14 G 2,5	20,4	480,0	870,0	14
22477	18 G 2,5	23,0	620,0	1100,0	14
22478	25 G 2,5	27,7	821,0	1512,0	14
22479	2 x 4	13,1	135,0	235,0	12
22480	3 G 4	13,7	178,0	350,0	12
22481	4 G 4	15,6	222,0	460,0	12
22482	5 G 4	16,7	328,0	550,0	12
22483	7 G 4	19,7	360,0	700,0	12
22484	3 G 6	16,0	250,0	525,0	10
22485	4 G 6	17,2	305,0	700,0	10
22486	5 G 6	19,3	441,0	800,0	10
22487	7 G 6	21,6	505,0	1100,0	10
22488	3 G 10	20,4	370,0	855,0	8
22489	4 G 10	23,0	485,0	1140,0	8
22490	5 G 10	25,3	610,0	1310,0	8
22491	7 G 10	28,0	820,0	1630,0	8
22492	4 G 16	26,2	840,0	1391,0	6
22493	5 G 16	28,6	1050,0	1810,0	6
22494	7 G 16	31,5	1510,0	2166,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC02)

MULTIFLEX 512®-C-PUR

bezhalogenowy przewód łańcuchowy, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PUR do zastosowań w warunkach ekstremalnych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-21/ DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5 x ø kabla przy ułożeniu na stałe 4 x ø kabla
- **Test gięcia** – testowano metodą H na ok. 10 mln cykli zginania
- **Odporność na promieniowanie** do 50x10^6 cJ/kg (do 50 Mrad)
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, giętka wg DIN VDE 0295 kl. 6 kol. 4, BS 6360 kl. 6, IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył z modyfikowanego PP
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Żółto-zielona żyła ochronna położona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Specjalny oplot ochronny po każdej warstwie skręconych żył
- Bezhalogenowa opona wewnętrzna z **TPE**
- Specjalna taśma zabezpieczająca nawinięta pod ekranem
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Oplot z włókniny (od 4 mm²)
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TMPU wg DIN VDE 0207-363-10-2/ DIN EN 50363-10-2
- Kolor szary matowy (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Bardzo dobra olejoodporność
- Gwarancja długotrwałego zastosowania w eksploatacji wielowarstwowej z ekstremalnie wysokim wykorzystaniem zginania
- Niska adhezja
- Wysoka odporność na naprężenia mechaniczne
- Bardzo dobra wytrzymałość na zginanie
- Dłuższy okres trwałości dzięki niskiemu oporowi tarcia żył izolowanych PP
- Wysoka odporność na rozrywanie, ścieranie i udarność w niskich temperaturach
- Odporny na: warunki atmosferyczne, promieniowanie UV, ozon, rozpuszczalniki, kwasy i alkalia oraz płyny hydrauliczne
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczanie wykonania w standardzie „cleanroom".
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **MULTIFLEX 512®-PUR**

Zastosowanie

Specjalnie ekranowany przewód do zastosowań łańcuchowych jest używany wszędzie tam, gdzie zakłócenia elektryczne i wysoka częstotliwość mogłyby spowodować zakłócenia w transmisji. Stosowany w przemyśle maszynowym, robotyce i w ruchomych częściach maszyn podczas wielokrotnego zginania. Bardzo elastyczny przewód sterowniczy z poślizgową izolacją żył z PP oraz odporną na cięcie i adhezję oponą zewnętrzną PUR. Zastosowane materiały izolacyjne nie zawierają związków halogenowych. Przy stosowaniu w prowadnikach kablowych trzeba przestrzegać zasad układania kabla.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy zacisk oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22571	2 x 0,5	8,3	30,0	90,0	20
22572	3 G 0,5	8,5	38,0	105,0	20
22573	4 G 0,5	9,0	50,0	124,0	20
22574	5 G 0,5	9,7	65,0	132,0	20
22575	7 G 0,5	11,1	70,0	175,0	20
22576	12 G 0,5	12,7	100,0	250,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22577	18 G 0,5	14,7	157,0	325,0	20
22578	20 G 0,5	15,4	167,0	350,0	20
22579	25 G 0,5	17,1	240,0	450,0	20
22580	30 G 0,5	17,9	273,0	510,0	20
22581	36 G 0,5	19,2	306,0	580,0	20

Kontynuacja ▸

MULTIFLEX 512®-C-PUR

bezhalogenowy przewód łańcuchowy, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22582	2 x 0,75	8,8	39,0	110,0	19
22583	3 G 0,75	9,3	49,0	120,0	19
22584	4 G 0,75	9,7	60,0	148,0	19
22585	5 G 0,75	10,5	70,0	160,0	19
22586	7 G 0,75	11,9	95,0	205,0	19
22587	12 G 0,75	14,2	140,0	308,0	19
22588	18 G 0,75	16,3	220,0	420,0	19
22589	20 G 0,75	16,9	249,0	450,0	19
22590	25 G 0,75	19,2	313,0	579,0	19
22591	30 G 0,75	19,7	470,0	630,0	19
22592	36 G 0,75	21,2	500,0	745,0	19
22593	2 x 1	9,7	50,0	120,0	18
22594	3 G 1	10,0	60,0	135,0	18
22595	4 G 1	10,8	73,0	173,0	18
22596	5 G 1	11,7	81,0	187,0	18
22597	7 G 1	13,4	114,0	240,0	18
22598	12 G 1	16,0	186,0	360,0	18
22599	18 G 1	18,5	254,0	498,0	18
22600	20 G 1	19,4	322,0	568,0	18
22601	25 G 1	21,7	377,0	670,0	18
22602	30 G 1	22,5	429,0	774,0	18
22603	36 G 1	24,3	516,0	895,0	18
22884	41 G 1	26,1	610,0	1032,0	18
22885	50 G 1	28,4	690,0	1160,0	18
22886	65 G 1	32,2	852,0	1660,0	18
22604	2 x 1,5	10,2	64,0	145,0	16
22605	3 G 1,5	11,0	84,0	168,0	16
22606	4 G 1,5	11,6	99,0	217,0	16
22607	5 G 1,5	12,6	129,0	235,0	16
22608	7 G 1,5	14,5	148,0	325,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22609	12 G 1,5	17,4	279,0	481,0	16
22610	18 G 1,5	19,9	393,0	675,0	16
22611	25 G 1,5	23,7	584,0	927,0	16
22612	30 G 1,5	24,6	607,0	1025,0	16
22613	36 G 1,5	26,4	702,0	1210,0	16
22887	42 G 1,5	28,4	829,0	1441,0	16
22888	50 G 1,5	31,2	1025,0	1709,0	16
22889	61 G 1,5	34,2	1190,0	2025,0	16
22614	2 x 2,5	11,9	104,0	198,0	14
22615	3 G 2,5	12,6	140,0	284,0	14
22616	4 G 2,5	13,6	164,0	378,0	14
22617	5 G 2,5	14,7	190,0	423,0	14
22618	7 G 2,5	17,4	236,0	486,0	14
22619	12 G 2,5	20,9	390,0	756,0	14
22620	18 G 2,5	24,2	607,0	1127,0	14
22621	20 G 2,5	25,6	661,0	1210,0	14
22622	25 G 2,5	29,1	796,0	1530,0	14
22623	4 G 4	16,8	222,0	448,0	12
22624	5 G 4	18,4	328,0	533,0	12
22625	7 G 4	21,6	360,0	678,0	12
22626	4 G 6	18,1	305,0	636,0	10
22627	5 G 6	19,6	441,0	772,0	10
22628	7 G 6	23,2	505,0	1028,0	10
22629	4 G 10	22,5	485,0	1052,0	8
22630	5 G 10	24,7	610,0	1096,0	8
22631	7 G 10	29,3	820,0	1530,0	8
22632	4 G 16	25,7	840,0	1386,0	6
22633	5 G 16	28,2	1050,0	1759,0	6
22634	7 G 16	33,6	1510,0	2087,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC02)

MULTISPEED® 500-C-PUR

odporny na wielokrotne zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy przewód łańcuchowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PUR do zastosowań przy wysokich naprężeniach mechanicznych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 i DIN VDE 0285-525-2-21/ DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkie druty, jedno skręcenie przewodu ze skróconym skokiem skrętu
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Rodzaje skręcania żył:
  < 7 żył: żyły skręcane przy optymalnej długości spiralnego obrotu wokół wypełniacza jako części konstrukcji kabla
  ⩾7 żył: żyły skręcane w wiązkę przy optymalnej długości spiralnego obrotu, budowa o konstrukcji nieskręcającej się, optymalnie wybrana krótka długość obrotu spiralnego wokół wypełniacza
- Specjalna opona wewnętrzna TPE, wytłoczona pod ciśnieniem z wypełniaczem szara RAL 7001
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%, z optymalnym skokiem skrętu
- Separator z włókniny, ułatwiający demontaż izolacji
- Specjalna opona zewnętrzna wykonana z poliuretanu PUR
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Niska adhezja
- Duża odporność na zmieniającą się siłę gięcia
- Wysoka wytrzymałość na odkształcenia mechaniczne
- Przedłużona trwałość przewodu dzięki odporności na tarcie
- Długa trwałość kabla ze względu na odporność na tarcie oraz uderzenia w niskiej temp.
- Odporność na rozrywanie
- Odporność na olej i wysoka stabilność
- Polepszona odporność na czynniki chem.
- Odporność na UV i ozon
- Lepsze rozwiązania ekonomiczne
- Zmniejszenie średnicy przewodu, powodujące niską wagę tworzywa
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  MULTISPEED® 500-PUR

Zastosowanie

Przewód ten jest stosowany wszędzie tam, gdzie wymagane są specjalne warunki pracy przewodu. Dzięki technice budowy przewodu, możliwe jest jego stałe stosowanie w prowadnicach kablowych na dużych odległościach, przy dużych prędkościach przesuwu. Przewody są odpowiednie do pracy w maszynach, gdzie w występują wysokie naprężenia mechaniczne. Instalowane są w pomieszczeniach wilgotnych, mokrych i suchych, a także na zewnątrz, gdzie może mieć miejsce powolny ruch kabla bez napięć naciągających i wymuszonych ruchów. Wyjątkowo odporne na przetarcia i uszkodzenia są również instalowane w miejscach gdzie występują permanentne naprężenia: prowadnice kablowe, robotyka, linie produkcyjne, automatyka przemysłowa oraz ruchome części maszyn, a także wszędzie tam, gdzie niezbędna jest giętkość przewodu, odporność na tlen i substancje chemiczne. Specjalnie ekranowany przewód do zastosowań łańcuchowych jest używany wszędzie tam, gdzie zakłócenia elektryczne i wysoka częstotliwość mogłyby spowodować zakłócenia w transmisji.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy zacisk oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24156	2 x 0,5	6,4	30,0	90,0	20
24157	3 G 0,5	6,7	36,0	104,0	20
24158	4 G 0,5	7,2	42,0	118,0	20
24159	5 G 0,5	7,6	48,0	148,0	20
24160	7 G 0,5	11,4	64,0	184,0	20
24161	9 G 0,5	11,4	80,0	219,0	20
24162	12 G 0,5	12,4	105,0	276,0	20
24163	18 G 0,5	14,7	137,0	378,0	20
24164	25 G 0,5	17,1	210,0	547,0	20
24165	2 x 0,75	6,8	40,0	100,0	19
24166	3 G 0,75	7,3	48,0	117,0	19
24167	4 G 0,75	7,8	55,0	143,0	19
24168	5 G 0,75	8,3	66,0	167,0	19
24169	7 G 0,75	12,7	85,0	229,0	19
24170	12 G 0,75	13,7	135,0	319,0	19
24171	18 G 0,75	17,1	190,0	492,0	19
24172	25 G 0,75	19,5	275,0	659,0	19

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24173	2 x 1	7,1	50,0	120,0	18
24174	3 G 1	7,6	59,0	140,0	18
24175	4 G 1	8,1	70,0	167,0	18
24176	5 G 1	8,9	84,0	201,0	18
24177	7 G 1	13,6	106,0	256,0	18
24178	12 G 1	14,6	174,0	417,0	18
24179	18 G 1	18,4	240,0	557,0	18
24180	25 G 1	21,0	332,0	766,0	18
24181	3 G 1,5	8,4	75,0	170,0	16
24182	4 G 1,5	9,1	90,0	204,0	16
24183	5 G 1,5	10,2	108,0	236,0	16
24184	7 G 1,5	15,7	157,0	309,0	16
24185	12 G 1,5	17,4	240,0	509,0	16
24186	18 G 1,5	21,3	355,0	718,0	16
24187	25 G 1,5	24,3	448,0	944,0	16
24188	4 G 2,5	11,2	134,0	280,0	14
24189	5 G 2,5	12,2	175,0	346,0	14
24190	7 G 2,5	19,7	229,0	410,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC02)

MULTISPEED® 500-TPE

bardzo elastyczny, odporny na wielokrotne skręcanie przewód łańcuchowy, nieskręcający się, bezhalogenowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PUR do zastosowań przy wysokich naprężeniach mechanicznych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 3x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, jedno skręcenie przewodu ze skróconym skokiem skrętu
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Rodzaje skręcania żył:
  < 7 żył: żyły skręcane przy optymalnej długości spiralnego obrotu wokół wypełniacza jako części konstrukcji kabla
  ⩾7 żył: żyły skręcane w wiązkę przy optymalnej długości spiralnego obrotu
- Specjalna opona zewnętrzna wykonana z odpornego na zmęczenie materiału poliuretanu TPE-O
- Kolor morski (RAL 5020)
- Przewód metrowany
- **TPE**: wybrana żyła cynowana (przewodnik) pozwala na instalację w środowisku ekstremalnym, gdzie oddziałują: siarkowodór, amoniak, dwutlenek siarki.

Właściwości

- Odporność na mikroby - TPE
- Niska adhezja
- Bezhalogenowość
- Duża odporność na zmieniającą się siłę gięcia
- Wysoka wytrzymałość na odkształcenia mechaniczne
- Przedłużona trwałość przewodu dzięki odporności na tarcie
- Długa trwałość kabla ze względu na odporność na tarcie oraz uderzenia w niskiej temperaturze
- Duża odporność na zmieniającą się siłę gięcia
- Odporność na przetarcie
- Odporność na rozrywanie
- Wysoka stabilność
- Olejoodporność
- Polepszona odporność na czynniki chemiczne
- Odporność na UV i ozon
- Lepsze rozwiązania ekonomiczne
- Zmniejszenie średnicy przewodu, powodujące niską wagę tworzywa
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczenie wykonania w standardzie „cleanroom"
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **MULTISPEED®500-C-TPE**

Zastosowanie

Przewód ten jest stosowany wszędzie tam, gdzie wymagane są specjalne warunki pracy przewodu. Dzięki technice budowy przewodu, możliwe jest jego stałe stosowanie w prowadnicach kablowych na dużych odległościach, przy dużych prędkościach przesuwu. Wysoko elastyczne przewody MULTISPEED® 500-TPE są odpowiednie do pracy w maszynach, gdzie występują wysokie naprężenia mechaniczne. Instalowane są w pomieszczeniach wilgotnych, mokrych i suchych, a także na zewnątrz, gdzie może mieć miejsce powolny ruch kabla bez napięć naciągających i wymuszonych ruchów. Wyjątkowo odporne na przetarcia i uszkodzenia są również instalowane w miejscach gdzie występują permanentne naprężenia: prowadnice kablowe, robotyka, linie produkcyjne, automatyka przemysłowa oraz ruchome części maszyn, a także wszędzie tam, gdzie niezbędna jest giętkość przewodu, odporność na tlen i substancje chemiczne. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24191	2 x 0,5	4,7	9,6	42,0	20
24192	3 G 0,5	5,0	14,4	49,0	20
24193	4 G 0,5	5,4	19,0	63,0	20
24194	5 G 0,5	5,8	24,0	70,0	20
24195	7 G 0,5	8,9	33,6	90,0	20
24196	12 G 0,5	9,7	58,0	134,0	20
24197	18 G 0,5	11,8	86,0	209,0	20
24198	25 G 0,5	13,9	120,0	270,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24199	2 x 0,75	5,0	14,4	47,0	19
24200	3 G 0,75	5,2	21,6	55,0	19
24201	4 G 0,75	6,0	29,0	70,0	19
24202	5 G 0,75	6,5	36,0	74,0	19
24203	7 G 0,75	10,3	50,0	95,0	19
24204	12 G 0,75	11,0	86,0	174,0	19
24205	18 G 0,75	13,9	130,0	261,0	19
24206	25 G 0,75	15,9	180,0	290,0	19
24207	36 G 0,75	19,6	260,0	419,0	19
24208	42 G 0,75	21,5	302,0	614,0	19

Kontynuacja ▸

MULTISPEED® 500-TPE

bardzo elastyczny, odporny na wielokrotne skręcanie przewód łańcuchowy, nieskręcający się, bezhalogenowy, metrowany



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24209	2 x 1	5,2	19,2	50,0	18
24210	3 G 1	5,8	29,0	60,0	18
24211	4 G 1	6,3	38,0	74,0	18
24212	5 G 1	6,9	48,0	86,0	18
24213	7 G 1	11,1	67,0	114,0	18
24214	12 G 1	12,0	115,0	210,0	18
24215	18 G 1	14,8	173,0	291,0	18
24216	25 G 1	17,2	240,0	380,0	18
24043	41 G 1	22,0	394,0	510,0	18
24217	3 G 1,5	6,6	43,0	84,0	16
24218	4 G 1,5	7,2	58,0	108,0	16
24219	5 G 1,5	7,8	72,0	126,0	16
24220	7 G 1,5	13,0	101,0	169,0	16
24221	12 G 1,5	14,2	173,0	299,0	16
24222	18 G 1,5	17,5	259,0	460,0	16
24223	25 G 1,5	20,1	360,0	640,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24224	4 G 2,5	8,8	96,0	179,0	14
24225	5 G 2,5	9,8	120,0	230,0	14
24226	7 G 2,5	16,1	168,0	294,0	14
24227	12 G 2,5	17,8	288,0	510,0	14
24228	18 G 2,5	21,8	432,0	722,0	14
24229	25 G 2,5	24,4	600,0	950,0	14
24230	4 G 4	10,3	154,0	197,0	12
24231	4 G 6	11,9	231,0	320,0	10
24232	5 G 6	13,4	289,0	394,0	10
24233	4 G 10	14,7	387,0	520,0	8
24234	4 G 16	20,0	517,0	784,0	6
24235	4 G 35	24,9	1344,0	1711,0	2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC02)

MULTISPEED® 500-C-TPE

odporny na wielokrotne zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy przewód łańcuchowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PUR do zastosowań przy wysokich naprężeniach mechanicznych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 3x Ø przewodu
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm x km
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, jedno skręcenie przewodu ze skróconym skokiem skrętu
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Rodzaje skręcania żył: <7 żył: żyły skręcane przy optymalnej długości spiralnego obrotu wokół wypełniacza jako części konstrukcji kabla ⩾7 żył: żyły skręcane w wiązkę przy optymalnej długości spiralnego obrotu
- Specjalna opona wewnętrzna wykonana z odpornego na zmęczenie materiału TPE w kolorze naturalnym
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%, z optymalnym skokiem skrętu
- Separator z włókniny, ułatwiający demontaż
- Specjalna opona zewnętrzna wykonana z TPE-O Wytłoczona pod ciśnieniem z wypełniaczem
- Kolor niebieski morski (RAL 5020)
- Przewód metrowany
- **TPE**: wybrana żyła cynowana (przewodnik) pozwala na instalację w środowisku ekstremalnym, gdzie oddziałują siarkowodór, amoniak, dwutlenek siarki.

Właściwości

- Odporność na mikroby – TPE
- Duża odporność na zmieniającą się siłę gięcia
- Przedłużona trwałość przewodu dzięki odporności na tarcie
- Długa trwałość kabla ze względu na odporność na tarcie oraz uderzenia w niskiej temperaturze
- Niska adhezja, olejoodporność
- Odporność na rozrywanie
- Polepszona odporność na czynniki chemiczne
- Odporność na UV i ozon
- Zmniejszenie średnicy przewodu, powodujące niską wagę tworzyw
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczenie wykonania w standardzie „cleanroom".
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **MULTISPEED®500-TPE**

Zastosowanie

Przewód ten jest stosowany wszędzie tam, gdzie wymagane są specjalne warunki pracy przewodu. Dzięki technice budowy przewodu, możliwe jest jego stałe stosowanie w prowadnicach kablowych na dużych odległościach, przy dużych prędkościach przesuwu. Wysoko elastyczne przewody MULTISPEED® 500-C-TPE są odpowiednie do pracy w maszynach, gdzie występują wysokie naprężenia mechaniczne. Instalowane są w pomieszczeniach wilgotnych, mokrych i suchych, a także na zewnątrz, gdzie może mieć miejsce powolny ruch kabla bez napięć naciągających i wymuszonych ruchów. Wyjątkowo odporne na przetarcia i uszkodzenia są również instalowane w miejscach gdzie występują permanentne naprężenia np. w prowadnicach kablowych, a także wszędzie tam, gdzie niezbędna jest giętkość przewodu, odporność na tlen i substancje chemiczne.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24236	2 x 0,5	6,5	30,0	85,0	20
24237	3 G 0,5	6,7	36,0	99,0	20
24238	4 G 0,5	7,2	42,0	107,0	20
24239	5 G 0,5	7,6	48,0	140,0	20
24240	7 G 0,5	11,4	64,0	176,0	20
24241	10 G 0,5	11,4	80,0	204,0	20
24242	12 G 0,5	12,4	105,0	261,0	20
24243	18 G 0,5	14,7	137,0	360,0	20
24244	25 G 0,5	17,1	320,0	530,0	20
24245	2 x 0,75	7,0	40,0	97,0	19
24246	3 G 0,75	7,3	48,0	110,0	19
24247	4 G 0,75	7,8	55,0	139,0	19
24248	5 G 0,75	8,3	66,0	160,0	19
24249	7 G 0,75	12,7	85,0	219,0	19
24250	12 G 0,75	13,7	135,0	307,0	19
24251	18 G 0,75	17,1	190,0	490,0	19
24252	25 G 0,75	19,5	275,0	640,0	19
24253	2 x 1	7,3	50,0	115,0	18
24254	3 G 1	7,6	59,0	131,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24255	4 G 1	8,1	70,0	160,0	18
24256	5 G 1	8,9	84,0	195,0	18
24257	7 G 1	13,6	106,0	247,0	18
24258	12 G 1	14,8	174,0	411,0	18
24259	18 G 1	18,4	240,0	547,0	18
24260	25 G 1	21,0	332,0	754,0	18
24261	3 G 1,5	8,4	75,0	160,0	16
24262	4 G 1,5	9,2	90,0	194,0	16
24263	5 G 1,5	10,2	108,0	220,0	16
24264	7 G 1,5	15,7	157,0	294,0	16
24265	12 G 1,5	17,4	240,0	490,0	16
24266	18 G 1,5	21,3	355,0	704,0	16
24267	25 G 1,5	24,3	448,0	930,0	16
24268	4 G 2,5	11,2	134,0	260,0	14
24269	5 G 2,5	12,2	175,0	330,0	14
24270	7 G 2,5	19,5	229,0	406,0	14
24271	12 G 2,5	21,7	390,0	990,0	14
24272	4 G 4	13,6	194,0	355,0	12

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC02)

ELASTYCZNE PRZEWODY W POWŁOCE ODPORNEJ NA DZIAŁANIE BIOOLEJÓW I MIKROORGANIZMÓW



BIOFLEX-500®-JZ-HF

odporny na bio-paliwa i ścieranie, nadający się do recyklingu, przyjazny dla środowiska, odporny na biooleje[1)] przewód do instalacji łańcuchowy, metrowany



Dane techniczne

- Bardzo elastyczny przewód sterowniczy odporny na biooleje i ścieranie wg DIN VDE 0285-525-1/DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −20°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10 x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 4 x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, cienko drutowa wg DIN VDE 0295 kl. 6, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl. 6
- Specjalna polimerowa izolacja żył z polepszonymi właściwościami poślizgowymi
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna położona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Oplot z włókniny
- Osłona zewnętrzna ze specjalnego polimeru
- Kolor: ciemnozielony
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Bardzo dobra odporność na:** biopaliwa (olej napędowy i benzynę), oleje biodegradowalne, tlen, ozon, hydrolizę i działanie mikrobów
- Niska adhezja

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **BIOFLEX-500®-JZ-HF-C**

Zastosowanie

Przewody BIOFLEX-500® to przewody sterownicze szczególnie odporne na ścieranie i rozrywanie. Dzięki dużej odporności na biopaliwa i niskie temperatury znajdują bardzo szerokie zastosowanie. Dzięki wysokiej elastyczności można je łatwo i szybko instalować. Stosowany w przemyśle metalurgicznym, chemicznym, maszynowym, w miejscach o niekorzystnych warunkach otoczenia. Odpowiednie do zastosowania w mokrych, wilgotnych i suchych pomieszczeniach oraz w instalacjach zewnętrznych i łańcuchach kablowych. Dodatkową zaletą jest odporność na tlen, ozon, hydrolizę oraz działanie bakterii i oleje biodegradowalne. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25761	2 x 0,5	5,4	9,6	45,0	20
25762	3 G 0,5	5,9	14,4	56,0	20
25763	4 G 0,5	6,3	19,1	69,0	20
25764	5 G 0,5	6,9	24,0	92,0	20
25765	7 G 0,5	7,8	33,6	126,0	20
25766	10 G 0,5	9,6	48,0	158,0	20
25767	12 G 0,5	10,3	58,0	176,0	20
25768	14 G 0,5	10,3	67,0	212,0	20
25769	18 G 0,5	11,5	86,4	283,0	20
25770	25 G 0,5	13,6	120,0	330,0	20
25771	2 x 0,75	5,9	14,4	57,0	19
25772	3 G 0,75	6,2	21,6	72,0	19
25773	4 G 0,75	6,7	29,0	97,0	19
25774	5 G 0,75	7,3	36,0	119,0	19
25775	7 G 0,75	8,7	50,0	165,0	19
25776	10 G 0,75	10,5	72,0	214,0	19
25777	12 G 0,75	11,0	86,0	247,0	19
25778	14 G 0,75	11,4	101,0	283,0	19
25779	18 G 0,75	12,6	130,0	356,0	19
25780	25 G 0,75	15,2	180,0	698,0	19
25781	2 x 1	6,6	19,0	64,0	18
25782	3 G 1	7,0	29,0	83,0	18
25783	4 G 1	7,6	38,5	113,0	18
25784	5 G 1	8,2	48,0	137,0	18
25785	7 G 1	9,6	67,0	191,0	18
25786	10 G 1	11,6	96,0	251,0	18
25787	12 G 1	12,0	115,0	294,0	18
25788	14 G 1	13,0	134,0	337,0	18
25789	18 G 1	14,5	173,0	420,0	18
25790	25 G 1	17,6	240,0	600,0	18
25791	2 x 1,5	7,1	29,0	90,0	16
25792	3 G 1,5	7,5	43,0	117,0	16
25793	4 G 1,5	8,2	58,0	147,0	16
25794	5 G 1,5	9,0	72,0	181,0	16
25795	7 G 1,5	10,8	101,0	274,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25796	10 G 1,5	13,4	144,0	344,0	16
25797	12 G 1,5	13,4	173,0	391,0	16
25798	14 G 1,5	14,3	202,0	457,0	16
25799	18 G 1,5	16,0	259,0	589,0	16
25800	25 G 1,5	19,5	360,0	801,0	16
25801	2 x 2,5	8,6	48,0	128,0	14
25802	3 G 2,5	9,3	72,0	160,0	14
25803	4 G 2,5	10,3	96,0	200,0	14
25804	5 G 2,5	11,5	120,0	268,0	14
25805	7 G 2,5	13,4	168,0	357,0	14
25806	12 G 2,5	17,0	288,0	571,0	14
25807	14 G 2,5	18,5	336,0	612,0	14
25808	18 G 2,5	20,0	432,0	800,0	14
25809	25 G 2,5	29,6	600,0	1100,0	14
25810	2 x 4	10,4	77,0	190,0	12
25811	3 G 4	11,2	115,0	250,0	12
25812	4 G 4	12,5	154,0	320,0	12
25813	5 G 4	13,8	192,0	400,0	12
25814	3 G 6	13,0	173,0	350,0	10
25815	4 G 6	14,7	230,0	500,0	10
25816	5 G 6	16,0	288,0	580,0	10
25817	3 G 10	17,4	288,0	660,0	8
25818	4 G 10	19,0	384,0	750,0	8
25819	5 G 10	21,3	480,0	990,0	8
25820	4 G 16	23,2	614,0	1200,0	6
25821	4 G 25	34,0	960,0	1700,0	4
25822	4 G 35	37,0	1344,0	2300,0	2
25823	4 G 50	44,0	1920,0	2500,0	1
25824	4 G 70	53,0	2688,0	4600,0	2/0
25825	4 G 95	59,0	3648,0	6400,0	3/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC03)

BIOFLEX-500®-JZ-HF-C

odporny na biopaliwa, odprony na ścieranie, nadający się do recyklingu, przyjazny dla środowiska przewód łańcuchowy, odprony na biooleje[1)], metrowany



C

Dane techniczne

- Bardzo elastyczny przewód sterowniczy odporny na biooleje i przetarcia zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −20°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 15x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, inka skręcana, cienko drutowa DIN VDE 0295 kl. 6, BS 6360 kl.6 i IEC 60228 kl. 6
- Specjalna polimerowa izolacja żył zwiększająca właściwości poślizgowe
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna położona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Oplot z włókniny
- Specjalna opona wewnętrzna
- Ekran z drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Separator z włókniny, ułatwiający demontaż izolacji
- Osłona zewnętrzna ze specjalnego polimeru
- Kolor: ciemnozielony
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Bardzo dobra odporność na** biopaliwa (olej napędowy i benzynę), oleje biodegradowalne, tlen, ozon, hydrolizę i działanie mikrobów
- Niska adhezja

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  BIOFLEX-500®-JZ-HF

Zastosowanie

Przewody BIOFLEX-500® to przewody sterownicze szczególnie odporne na ścieranie i rozrywanie. Dzięki dużej odporności na biopaliwa i niskie temperatury znajdują bardzo szerokie zastosowanie. Dzięki wysokiej elastyczności można je łatwo i szybko instalować. Stosowany w przemyśle metalurgicznym, chemicznym, maszynowym, w miejscach o niekorzystnych warunkach otoczenia. Odpowiednie do zastosowania w mokrych, wilgotnych i suchych pomieszczeniach oraz w instalacjach zewnętrznych i łańcuchach kablowych. Dodatkową zaletą jest odporność na tlen, ozon, hydrolizę oraz działanie bakterii i oleje biodegradowalne. Przewody ekranowane polecane są do niezakłóconych transmisji w technice sterowniczej i oprzyrządowania. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25826	2 x 0,5	7,5	47,0	90,0	20
25827	3 G 0,5	7,8	52,0	104,0	20
25828	4 G 0,5	8,2	55,0	123,0	20
25829	5 G 0,5	9,9	65,0	131,0	20
25830	7 G 0,5	10,0	84,0	172,0	20
25831	10 G 0,5	11,3	115,0	230,0	20
25832	12 G 0,5	12,5	117,0	250,0	20
25833	14 G 0,5	13,2	148,0	280,0	20
25834	18 G 0,5	14,5	157,0	321,0	20
25835	25 G 0,5	16,8	227,0	445,0	20
25836	2 x 0,75	8,3	53,0	106,0	19
25837	3 G 0,75	8,5	62,0	120,0	19
25838	4 G 0,75	9,5	77,0	150,0	19
25839	5 G 0,75	10,8	86,0	158,0	19
25840	7 G 0,75	11,5	107,0	205,0	19
25841	10 G 0,75	13,1	148,0	290,0	19
25842	12 G 0,75	14,0	156,0	304,0	19
25843	14 G 0,75	15,3	214,0	380,0	19
25844	18 G 0,75	17,3	235,0	418,0	19
25845	25 G 0,75	18,7	313,0	578,0	19
25846	2 x 1	10,0	60,0	116,0	18
25847	3 G 1	10,2	70,0	135,0	18
25848	4 G 1	11,0	86,0	178,0	18
25849	5 G 1	11,8	99,0	188,0	18
25850	7 G 1	12,7	125,0	235,0	18
25851	10 G 1	14,6	178,0	340,0	18
25852	12 G 1	15,5	186,0	358,0	18
25853	14 G 1	16,7	250,0	415,0	18
25854	18 G 1	18,0	280,0	500,0	18
25855	25 G 1	21,0	378,0	678,0	18
25856	2 x 1,5	10,5	79,0	141,0	16
25857	3 G 1,5	10,8	94,0	164,0	16
25858	4 G 1,5	11,5	113,0	220,0	16
25859	5 G 1,5	12,5	129,0	233,0	16
25860	7 G 1,5	13,2	170,0	323,0	16
25861	8 G 1,5	14,4	226,0	369,0	16
25862	10 G 1,5	14,9	258,0	461,0	16
25863	12 G 1,5	16,2	280,0	481,0	16
25864	14 G 1,5	18,1	340,0	561,0	16
25865	18 G 1,5	20,3	395,0	672,0	16
25866	21 G 1,5	21,7	461,0	780,0	16
25867	25 G 1,5	23,1	533,0	927,0	16
25868	2 x 2,5	11,8	96,0	185,0	14
25869	3 G 2,5	13,0	150,0	278,0	14
25870	4 G 2,5	14,0	174,0	370,0	14
25871	5 G 2,5	15,1	200,0	412,0	14

Kontynuacja

BIOFLEX-500®-JZ-HF-C

odporny na biopaliwa, odprony na ścieranie, nadający się do recyklingu, przyjazny dla środowiska przewód łańcuchowy, odprony na biooleje[1)], metrowany



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25872	7 G 2,5	16,2	240,0	470,0	14
25873	12 G 2,5	21,0	410,0	738,0	14
25874	14 G 2,5	23,4	480,0	870,0	14
25875	18 G 2,5	25,7	620,0	1100,0	14
25876	25 G 2,5	31,0	821,0	1512,0	14
25877	2 x 4	13,4	135,0	235,0	12
25878	3 G 4	15,8	178,0	350,0	12
25879	4 G 4	17,3	222,0	460,0	12
25880	5 G 4	19,0	328,0	550,0	12

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25881	3 G 6	19,5	250,0	525,0	10
25882	4 G 6	21,0	305,0	700,0	10
25883	5 G 6	23,0	441,0	800,0	10
25884	3 G 10	18,8	370,0	855,0	8
25885	4 G 10	25,0	485,0	1140,0	8
25886	5 G 10	26,4	610,0	1310,0	8
25887	4 G 16	28,0	840,0	1391,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC03)

KOMPOSPEED® JZ-HF-500

bezhalogenowy, odporny na mikroby, przewód łańcuchowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny, bezhalogenowy przewód odporny na mikroby zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −30°C do +90°C stacjonarnie od −40°C do +100°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana, cienko drutowa wg DIN VDE 0295 kl. 6, BS 6360 kl. 6, IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył ze specjalnego termoplastycznego polimeru dla lepszych parametrów poślizgu
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna położona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Żyły owinięte termoplastyczną włókniną
- Specjalna opona zewnętrzna z termoplastycznego polimeru
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Odporność na:** promieniowanie UV, Tlen, Ozon, Mikroby, Kwas hydrofluorowy, Kwas hydrochlorowy, a także rozcieńczony kwas siarkowy
- Niska adhezja
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

HELUKABEL® KOMPOSPEED® JZ-HF-500 jest stosowany wszędzie tam, gdzie wymagane są specjalne warunki pracy przewodu w środowisku narażonym na działanie mikrobów. Używany w oczyszczalniach ścieków, składowiskach i sortowniach odpadów, kompostowniach, stajniach oraz szklarniach. Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych oraz na wolnym powietrzu. Doskonała giętkość umożliwia szybką i sprawną instalację. Przy zastosowaniach, wykraczających poza rozwiązania standardowe, prosimy o kontakt z naszymi pracownikami w celu doboru właściwego przewodu. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26307	2 x 0,5	5,0	9,6	42,0	20
26308	3 G 0,5	5,3	14,4	51,0	20
26309	4 G 0,5	5,7	19,1	62,0	20
26310	5 G 0,5	6,4	24,0	88,0	20
26311	7 G 0,5	7,5	33,6	119,0	20
26312	12 G 0,5	9,2	58,0	166,0	20
26313	18 G 0,5	11,1	86,4	273,0	20
26314	25 G 0,5	13,4	120,0	330,0	20
26315	2 x 0,75	5,4	14,4	53,0	19
26316	3 G 0,75	5,7	21,6	70,0	19
26317	4 G 0,75	6,4	29,0	92,0	19
26318	5 G 0,75	7,0	36,0	116,0	19
26319	7 G 0,75	8,3	50,0	159,0	19
26320	12 G 0,75	10,2	86,0	241,0	19
26321	18 G 0,75	12,1	130,0	346,0	19
26322	25 G 0,75	14,9	180,0	681,0	19
26323	2 x 1	5,7	19,2	60,0	18
26324	3 G 1	6,0	29,0	79,0	18
26325	4 G 1	6,8	38,5	107,0	18
26326	5 G 1	7,4	48,0	127,0	18
26327	7 G 1	8,8	67,0	181,0	18
26328	12 G 1	10,8	115,0	284,0	18
26329	18 G 1	13,0	173,0	397,0	18
26330	25 G 1	15,8	240,0	491,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26331	2 x 1,5	6,4	29,0	88,0	16
26332	3 G 1,5	6,8	43,0	104,0	16
26333	4 G 1,5	7,4	58,0	137,0	16
26334	5 G 1,5	8,3	72,0	171,0	16
26335	7 G 1,5	9,9	101,0	264,0	16
26336	12 G 1,5	12,1	173,0	381,0	16
26337	18 G 1,5	14,5	259,0	579,0	16
26338	25 G 1,5	17,8	360,0	789,0	16
26339	2 x 2,5	7,7	48,0	118,0	14
26340	3 G 2,5	8,4	72,0	172,0	14
26341	4 G 2,5	9,1	96,0	197,0	14
26342	5 G 2,5	10,2	120,0	258,0	14
26343	7 G 2,5	12,2	168,0	347,0	14
26344	12 G 2,5	15,2	288,0	561,0	14
26345	18 G 2,5	18,1	432,0	791,0	14
26346	25 G 2,5	22,5	600,0	1090,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC03)

KOMPOSPEED® JZ-HF-500-C

bezhalogenowy, ekranowany, odporny na mikroby, przewód łańcuchowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny ekranowany przewód odporny na mikroby, bezhalogenowy zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od −30°C do +90°C stacjonarnie od −40°C do +100°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** żyła/żyła 4000 V żyła/ekran 2000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana, cienko drutowa wg DIN VDE 0295 kl. 6, BS 6360 kl. 6, IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył ze specjalnego termoplastycznego polimeru dla lepszych parametrów poślizgu
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wgbDIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna położona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Żyły owinięte włókniną
- Opona wewnętrzna ze specjalnego termoplastycznego polimeru
- Ekran z drutów miedzianych, pokrycie minimum 85%
- Separator z włókniny, umożliwiający sprawny demontaż izolacji
- Specjalna opona zewnętrzna wykonana z termoplastycznego polimeru
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Odporność na**: promieniowanie UV, Tlen, Ozon, Mikroby, Kwas hydrofluorowy, Kwashydrochlorowy, a także rozcieńczony kwas siarkowy
- Niska adhezja
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód ten jest stosowany wszędzie tam, gdzie wymagane są specjalne warunki pracy przewodu w środowisku narażonym na działanie mikrobów. Używany do przesyłu danych, w oczyszczalniach ścieków, składowiskach i sortowniach odpadów, kompostowniach, stajniach oraz szklarniach. Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych oraz na wolnym powietrzu. Doskonała giętkość umożliwia szybką i sprawną instalację. Gęsty ekran chroni przed zakłóceniami w transmisji sygnałów i impulsów. Przy zastosowaniach, wykraczających poza rozwiązania standardowe, prosimy o kontakt z naszymi pracownikami w celu doboru właściwego przewodu. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26347	2 x 0,5	6,9	47,0	90,0	20
26348	3 G 0,5	7,2	52,0	101,0	20
26349	4 G 0,5	7,8	55,0	119,0	20
26350	5 G 0,5	8,3	65,0	121,0	20
26351	6 G 0,5	9,1	70,0	144,0	20
26352	7 G 0,5	9,6	84,0	169,0	20
26353	12 G 0,5	11,3	117,0	250,0	20
26354	18 G 0,5	13,5	157,0	321,0	20
26355	25 G 0,5	15,8	227,0	445,0	20
26356	2 x 0,75	7,3	53,0	106,0	19
26357	3 G 0,75	7,8	62,0	116,0	19
26358	4 G 0,75	8,3	77,0	140,0	19
26359	5 G 0,75	9,1	86,0	148,0	19
26360	7 G 0,75	10,2	107,0	198,0	19
26361	12 G 0,75	12,6	156,0	294,0	19
26362	18 G 0,75	14,5	235,0	391,0	19
26363	25 G 0,75	17,3	313,0	562,0	19
26364	2 x 1	7,8	60,0	110,0	18
26365	3 G 1	8,1	70,0	131,0	18
26366	4 G 1	8,7	86,0	171,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26367	5 G 1	9,5	99,0	179,0	18
26368	7 G 1	10,9	125,0	229,0	18
26369	12 G 1	13,1	186,0	348,0	18
26370	18 G 1	15,4	280,0	498,0	18
26371	25 G 1	18,6	378,0	669,0	18
26372	2 x 1,5	8,3	79,0	141,0	16
26373	3 G 1,5	8,7	94,0	162,0	16
26374	4 G 1,5	9,5	113,0	210,0	16
26375	5 G 1,5	10,2	129,0	233,0	16
26376	7 G 1,5	12,2	170,0	317,0	16
26377	12 G 1,5	14,5	280,0	471,0	16
26378	18 G 1,5	16,9	395,0	664,0	16
26379	25 G 1,5	20,6	533,0	914,0	16
26380	2 x 2,5	9,8	96,0	182,0	14
26381	3 G 2,5	10,5	150,0	264,0	14
26382	4 G 2,5	11,2	174,0	350,0	14
26383	5 G 2,5	12,6	200,0	394,0	14
26384	7 G 2,5	14,8	240,0	450,0	14
26385	12 G 2,5	18,0	410,0	712,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC03)

ELASTYCZNE PRZEWODY DO PRZESYŁU DANYCH



SUPERTRONIC®-PVC

przewód łańcuchowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy z PVC zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- Dzięki specjalnej konstrykcji jest bardzo giętki
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** 350 V
- **Napięcie testu** 1500 V
- **Napięcie przebicia** min. 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 3x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, cienko drutowa wg DIN VDE 0295 kl. 6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2, zgodna z DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Żyły kolorowe wg DIN 47100, patrz: "Informacje Techniczne"
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Żyły owinięte taśmą tekstylną
- Specjalna opona zewnętrzna TM2 z PVC wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Doskonała olejoodporność Rezystencja chemiczna - patrz tabela: "Informacje Techniczne"
- Niska adhezja
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód idealny do zastosowań w korytkach kablowych. Wyjątkowo giętki znajduje zastosowanie w przemyśle maszynowym, robotyce i ruchomych częściach maszyn. Duża elastyczność umożliwia szybką instalację. Długa żywotność czyni go efektywnym i ekonomicznym. Przy zastosowaniach, wykraczających poza rozwiązania standardowe, prosimy o kontakt z naszymi pracownikami w celu doboru właściwego przewodu. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49550	2 x 0,14	3,5	2,8	23,0	26
49551	3 x 0,14	3,7	4,1	25,0	26
49552	4 x 0,14	3,9	5,6	30,0	26
49553	5 x 0,14	4,2	7,0	35,0	26
49554	7 x 0,14	4,8	9,8	49,0	26
49555	10 x 0,14	6,2	14,0	64,0	26
49556	12 x 0,14	6,3	16,8	71,0	26
49557	14 x 0,14	6,6	19,6	77,0	26
49558	18 x 0,14	7,2	25,2	90,0	26
49559	24 x 0,14	8,5	33,6	119,0	26
49560	25 x 0,14	8,6	35,0	124,0	26
49561	2 x 0,25	4,2	5,0	28,0	24
49562	3 x 0,25	4,4	7,5	33,0	24
49563	4 x 0,25	4,7	10,0	39,0	24
49564	5 x 0,25	5,6	12,5	50,0	24
49565	7 x 0,25	6,1	17,5	63,0	24
49566	10 x 0,25	7,2	25,0	83,0	24

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49567	12 x 0,25	7,5	30,1	95,0	24
49568	14 x 0,25	7,9	35,0	107,0	24
49569	18 x 0,25	8,9	45,0	130,0	24
49570	24 x 0,25	10,4	60,0	170,0	24
49571	25 x 0,25	10,5	62,5	177,0	24
49572	2 x 0,34	4,6	6,8	33,0	22
49573	3 x 0,34	4,8	10,2	42,0	22
49574	4 x 0,34	5,2	13,6	56,0	22
49575	5 x 0,34	6,1	17,0	64,0	22
49576	7 x 0,34	7,0	23,8	84,0	22
49577	10 x 0,34	8,4	34,0	116,0	22
49578	12 x 0,34	8,5	40,8	133,0	22
49579	14 x 0,34	9,0	47,6	150,0	22
49580	18 x 0,34	10,1	61,2	182,0	22
49581	24 x 0,34	12,0	81,5	240,0	22
49582	25 x 0,34	12,2	85,0	250,0	22

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC03)

SUPERTRONIC®-C-PVC

przewód łańcuchowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy z PVC zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- Bardzo giętki dzięki specjalnej konstrukcji
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** 350 V
- **Napięcie testu** 1500 V
- **Napięcie przebicia** min. 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)
- **Rezestancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, cienko drutowa wg DIN VDE 0295 kl. 6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2, zgodna z DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Żyły kolorowe wg DIN 47100, patrz tabela : "Informacje Techniczne"
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Żyły owinięte taśmą tekstylną
- Ekran miedziany cynowany, pokrycie ok. 85%
- Specjalna opona zewnętrzna TM2 z PVC wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Doskonała olejoodporność Rezystencja Chemiczna: patrz tabela "Informacje Techniczne"
- Niska adhezja
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód idealny do zastosowań w prowadnikach kablowych. Wyjątkowo giętki znajduje zastosowanie w przemyśle maszynowym, robotyce i ruchomych częściach maszyn. Duża elastyczność umożliwia szybką instalację. Długa żywotność czyni go efektywnym i ekonomicznym. Przy zastosowaniach, wykraczających poza rozwiązania standardowe, prosimy o kontakt z naszymi pracownikami w celu doboru właściwego przewodu.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49620	2 x 0,14	4,0	11,2	33,0	26
49621	3 x 0,14	4,2	14,1	36,0	26
49622	4 x 0,14	4,4	15,5	41,0	26
49623	5 x 0,14	4,7	18,3	46,0	26
49624	7 x 0,14	5,3	27,6	70,0	26
49625	10 x 0,14	6,7	39,3	88,0	26
49626	12 x 0,14	6,8	41,1	97,0	26
49627	14 x 0,14	7,1	45,3	105,0	26
49628	18 x 0,14	7,7	54,1	122,0	26
49629	24 x 0,14	9,0	66,3	156,0	26
49630	25 x 0,14	9,1	68,4	162,0	26
49631	2 x 0,25	4,7	14,9	39,0	24
49632	3 x 0,25	4,9	18,8	45,0	24
49633	4 x 0,25	5,2	21,3	52,0	24
49634	5 x 0,25	5,6	31,0	70,0	24
49635	7 x 0,25	6,7	39,6	88,0	24
49636	10 x 0,25	7,8	53,9	114,0	24
49637	12 x 0,25	8,1	59,1	128,0	24

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49638	14 x 0,25	8,5	64,2	140,0	24
49639	18 x 0,25	9,5	78,4	166,0	24
49640	24 x 0,25	11,0	89,9	210,0	24
49641	25 x 0,25	11,1	101,0	220,0	24
49642	2 x 0,34	5,2	16,1	46,0	22
49643	3 x 0,34	5,4	28,7	62,0	22
49644	4 x 0,34	5,8	35,7	80,0	22
49645	5 x 0,34	6,7	39,1	88,0	22
49646	7 x 0,34	7,6	52,7	116,0	22
49647	10 x 0,34	9,0	67,4	156,0	22
49648	12 x 0,34	9,1	76,4	167,0	22
49649	14 x 0,34	9,6	85,3	195,0	22
49650	18 x 0,34	10,7	99,7	225,0	22
49651	24 x 0,34	12,6	147,1	312,0	22
49652	25 x 0,34	12,8	155,0	325,0	22

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC03)

SUPERTRONIC® -PURö

specjalny przewód do łańcuchów kablowych, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PUR do zastosowań łańcuchowych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- Dzięki specjalnej konstrukcji jest bardzo giętki
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** 350 V
- **Napięcie testu** 1500 V
- **Napięcie przebicia** min. 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 3x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, cienko drutowa wg DIN VDE 0295 kl. 6 kol. 4 i 5 oraz IEC 60228 kl. 6
- **Olejoodporna izolacja** z PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3, z lepszymi właściowościami poślizgowymi
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Kolory żył zgodnie z DIN VDE 47100
- Żyły owijane taśmą tekstylną
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TMPU wg DIN VDE 0207-363-10-2/ DIN EN 50363-10-2
- Kolor szary (RAL 7001), matowy,
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Cechy** wysoka giętkość w niskich temperaturach, wysoka odporność na przetarcia, przecięcia, rozdarcie i płomienie
- **Odporny na** promieniowanie ultrafioletowe UV, tlen, ozon, hydrolizę i olej
- **warunkowo odporny na** mikroby, chłodziwa hydrauliczne, alkalia i ług
- Opona zewnętrzna wykazuje wyjątkową odporność na rozrywanie, otarcia i działanie olejów
- Niska adhezja
- Materiały użyte do produkcji niezawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Idealny do układania w łańcuchach kablowych. Przewód ten stosowany jest w przemyśle maszynowym, robotyce, w produkcji urządzeń i wszędzie tam, gdzie wymagana jest wyjątkowa giętkość. Długa żywotność czyni go efektywnym i ekonomicznym. Poliuretanowa opona zewnętrzna umożliwia pracę w warunkach ekstremalnych, wymagających odporności na ścieranie, rozrywanie i oleje. Przy zastosowaniu w łańcuchach energetycznych trzeba przestrzegać zasad układania kabla. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

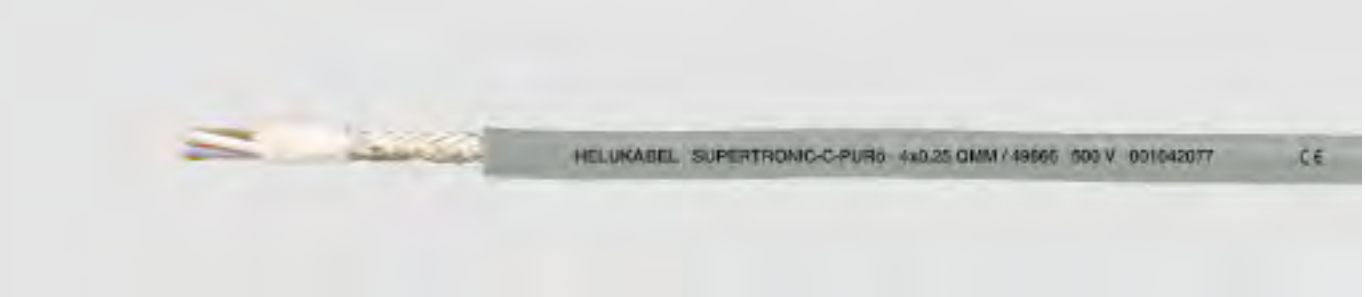
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49583	2 x 0,14	3,5	2,8	22,0	26
49584	3 x 0,14	3,7	4,1	24,0	26
49585	4 x 0,14	3,9	5,6	29,0	26
49586	5 x 0,14	4,2	7,0	33,0	26
49587	7 x 0,14	4,9	9,8	47,0	26
49588	10 x 0,14	6,2	14,0	59,0	26
49589	12 x 0,14	6,4	16,8	67,0	26
49590	14 x 0,14	6,6	19,6	74,0	26
49591	18 x 0,14	7,3	25,2	86,0	26
49592	24 x 0,14	8,5	33,6	115,0	26
49593	25 x 0,14	8,6	35,0	120,0	26
49594	2 x 0,25	4,1	5,0	27,0	24
49595	3 x 0,25	4,3	7,5	33,0	24
49596	4 x 0,25	4,8	10,0	40,0	24
49597	5 x 0,25	5,2	12,5	48,0	24
49598	7 x 0,25	6,2	17,5	60,0	24
49599	10 x 0,25	7,4	25,0	79,0	24

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49600	12 x 0,25	7,6	30,1	91,0	24
49601	14 x 0,25	7,9	35,0	102,0	24
49602	18 x 0,25	8,9	45,0	125,0	24
49603	24 x 0,25	10,0	60,0	163,0	24
49604	25 x 0,25	10,6	62,5	170,0	24
49605	2 x 0,34	4,5	6,8	32,0	22
49606	3 x 0,34	4,9	10,2	40,0	22
49607	4 x 0,34	5,3	13,6	55,0	22
49608	5 x 0,34	5,8	17,0	60,0	22
49609	7 x 0,34	6,9	23,8	80,0	22
49610	10 x 0,34	8,4	34,0	112,0	22
49611	12 x 0,34	8,6	40,8	127,0	22
49612	14 x 0,34	9,0	47,6	142,0	22
49613	18 x 0,34	10,1	61,2	175,0	22
49614	24 x 0,34	12,0	81,5	229,0	22
49615	25 x 0,34	12,2	85,0	238,0	22

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC03)

SUPERTRONIC® -C-PURö

przewód do łańcuchów kablowych, bezhalogenowy, EMC- typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny ekranowany przewód PUR do zastosowań łańcuchowych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −30°C do +70°C
  stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy**
  0,14 mm² 350 V
  0,25 i 0,34 mm² 500 V
- **Napięcie testu**
  0,14 mm² 800 V
  0,25 i 0,34 mm² 1200 V
- **Rezystencja izolacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Pojemność**
  żyła/żyła < 80 nF/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, cienko drutowa wg DIN VDE 0295 kl. 6 kol. 4 i 5 oraz IEC 60228 kl. 6
- Izolacja z PP
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Kolorowe żyły zgodnie z DIN VDE 47100
- Żył owniętę folią tekstylną
- Ekran miedziany pobielany, skuteczność ekranowania ok 85%.
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TMPU wg DIN VDE 0207-363-10-2/ DIN EN 50363-10-2
- Kolor szary (RAL 7001), matowy
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Cechy**
  wysoka giętkość w niskich temperaturach, wysoka odporność na przetarcia, przecięcia i rozdarcia
- **Odporny na**
  promieniowanie ultrafioletowe UV, tlen, ozon, hydrolizę i olej
- **Warunkowo odporny na**
  mikroby, chłodziwa hydrauliczne, alkalia i ług
- Opona zewnętrzna PUR wykazuje wyjątkową odporność na rozrywanie, otarcia, działanie olejów
- Niska adhezja
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód ten stosowany jest w przemyśle maszynowym, robotyce, w produkcji urządzeń i wszędzie tam, gdzie wymagana jest wyjątkowa giętkość. Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym w połączeniach elastycznych. Długa żywotność czyni go efektywnym i ekonomicznym. Ekran miedziany niepobielany zapewnia efektowną ochronę od zakłóceń wewnętrznych i zewnętrznych. Poliuretanowa opona zewnętrzna umożliwia pracę w warunkach ekstremalnych, wymagających odporności na ścieranie, rozrywanie i oleje. Przy stosowaniu w łańcuchach energetycznych trzeba przestrzegać zasad układania kabla. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49653	2 x 0,14	4,1	11,2	32,0	26
49654	3 x 0,14	4,3	14,1	35,0	26
49655	4 x 0,14	4,5	15,5	40,0	26
49656	5 x 0,14	4,8	18,3	45,0	26
49657	7 x 0,14	5,7	27,8	66,0	26
49658	10 x 0,14	6,7	39,3	86,0	26
49659	12 x 0,14	6,9	42,1	94,0	26
49660	14 x 0,14	7,1	45,3	102,0	26
49661	18 x 0,14	7,8	54,1	118,0	26
49662	24 x 0,14	9,0	66,3	149,0	26
49663	25 x 0,14	9,1	68,4	156,0	26
49664	2 x 0,25	4,6	14,9	38,0	24
49665	3 x 0,25	4,8	18,8	44,0	24
49666	4 x 0,25	5,3	21,3	51,0	24
49667	5 x 0,25	5,7	31,0	68,0	24
49668	7 x 0,25	6,7	39,6	82,0	24
49669	10 x 0,25	8,2	53,9	110,0	24

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
49670	12 x 0,25	8,4	59,1	124,0	24
49671	14 x 0,25	8,7	64,2	135,0	24
49672	18 x 0,25	9,5	78,4	160,0	24
49673	24 x 0,25	11,0	89,9	202,0	24
49674	25 x 0,25	11,1	101,0	211,0	24
49675	2 x 0,34	5,0	18,1	45,0	22
49676	3 x 0,34	5,4	28,7	60,0	22
49677	4 x 0,34	6,2	35,7	76,0	22
49678	5 x 0,34	6,7	39,1	82,0	22
49679	7 x 0,34	7,6	52,7	110,0	22
49680	10 x 0,34	9,2	67,4	148,0	22
49681	12 x 0,34	9,4	76,4	166,0	22
49682	14 x 0,34	10,0	85,5	185,0	22
49683	18 x 0,34	10,9	99,7	216,0	22
49684	24 x 0,34	12,6	147,1	300,0	22
49685	25 x 0,34	12,8	155,0	313,0	22

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC03)

SUPER-PAAR-TRONIC-C-PUR®

przewód do łańcuchów kablowych, bezhalogenowy, EMC- typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód, parowany do zastosowań łańcuchowych zgodny z DIN VDE 0812
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −30°C do +70°C
  stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** 350 V
- **Napięcie testu** 1500 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Pojemność wzajemna**
  ok. 135 nf/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie:
  dla 0,25 mm²: 7,5x Ø kabla
  dla 0,5 - 1 mm²: 10x Ø kabla
  stacjonarnie:
  dla 0,25 mm²: 4x Ø kabla
  dla 0,5 - 1 mm²: 5x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, cienkodrutowa wg DIN VDE 0295 kl. 6 kol. 4, BS 6360 kl.6 oraz IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył z PP
- Kolory żył wg DIN VDE 47100
- Żyły skręcane w pary, pary ułożone równolegle
- Oplot z włókniny
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TMPU wg DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Wysoka olejoodporność
- Odporny na warunki pogodowe, promieniowanie ultrafioletowe UV i ozon
- Odporny chemicznie na rozpuszczalniki, kwasy, ługi i płyny hydrauliczne
- Gwarantuje długotrwałe zastosowanie w eksploatacji wielowarstwowej z ekstremalnie wysokim wykorzystaniem zginania
- Wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne
- Wytrzymałość zmęczeniowa przy wysokim obciążeniu przemiennym
- Dłuższy okres trwałości dzięki niskiemu oporowi tarcia żył izolowanych PP, gdzie żyły ułożone są warstwami
- Wysoka odporność na rozrywanie, ścieranie i udarność w niskich temperaturach
- Niska adhezja
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Parowany i ekranowany przewód do zastosowań łańcuchowych zalecany jest wszędzie tam, gdzie zakłócenia elektryczne i wysoka częstotliwość mogłyby spowodować zakłócenia w transmisji. Dzięki dużej elastyczności idealny do stosowania w robotyce, w ruchomych częściach maszyn, przy często zmieniających się operacjach, również jako kabel do systemu BUS. Najnowocześniejsza technologia, zgodnie z którą został wykonany ten elastyczny przewód do przesyłu danych, właściwości poślizgowe poliuretanowej opony zewnętrznej oraz odporność na cięcia i adhezję gwarantują jego długą żywotność i czynią go efektywnym i ekonomicznym. Przy zastosowaniach wykraczających poza rozwiązania standardowe (np. w kompostowniach lub instalacjach z ekstremalnie wysoką prędkością przemieszczania) proponujemy skorzystać ze specjalnego formularza zapytań dla systemów energetycznych lub skonsultować się z przedstawicielem Helukabel Polska Sp. z o.o. Przy stosowaniu w łańcuchach energetycznych trzeba przestrzegać zasad układania kabla. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w prowadnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do prowadników kablowych.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
19101	1 x 2 x 0,25	4,9	14,0	28,0	24
19102	2 x 2 x 0,25	6,8	32,0	61,0	24
19103	3 x 2 x 0,25	7,2	38,4	73,0	24
19104	4 x 2 x 0,25	7,7	43,2	90,0	24
19105	5 x 2 x 0,25	8,6	51,5	105,0	24
19106	6 x 2 x 0,25	9,2	71,8	133,0	24
19107	8 x 2 x 0,25	10,6	74,4	156,0	24
19108	10 x 2 x 0,25	11,7	90,0	188,0	24
19109	14 x 2 x 0,25	12,7	111,2	220,0	24
19119	1 x 2 x 0,5	5,7	22,0	47,0	20
19120	2 x 2 x 0,5	8,2	50,0	100,0	20
19121	3 x 2 x 0,5	8,8	71,8	131,0	20
19122	4 x 2 x 0,5	9,6	74,4	149,0	20
19123	5 x 2 x 0,5	10,6	84,5	169,0	20
19124	6 x 2 x 0,5	11,5	99,6	196,0	20
19125	8 x 2 x 0,5	13,4	144,3	285,0	20
19126	10 x 2 x 0,5	14,9	176,0	344,0	20
19127	14 x 2 x 0,5	16,5	215,4	401,0	20

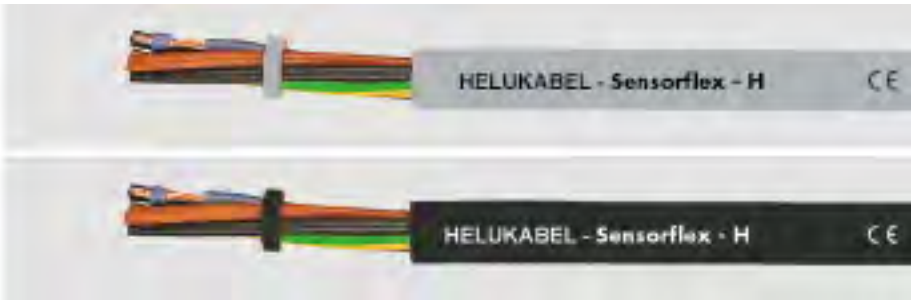
Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
19128	1 x 2 x 0,75	6,5	34,0	61,0	19
19129	2 x 2 x 0,75	9,3	60,0	113,0	19
19130	3 x 2 x 0,75	9,8	85,7	158,0	19
19131	4 x 2 x 0,75	10,6	93,6	173,0	19
19132	5 x 2 x 0,75	11,7	113,0	203,0	19
19133	6 x 2 x 0,75	12,7	130,4	231,0	19
19134	8 x 2 x 0,75	14,9	192,2	343,0	19
19135	10 x 2 x 0,75	16,6	258,0	467,0	19
19136	14 x 2 x 0,75	18,2	316,6	546,0	19
19137	1 x 2 x 1	6,9	42,0	71,0	18
19138	2 x 2 x 1	9,9	73,0	130,0	18
19139	3 x 2 x 1	10,5	93,6	170,0	18
19140	4 x 2 x 1	11,6	117,8	204,0	18
19141	5 x 2 x 1	12,8	139,0	238,0	18

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RC03)

SENSORFLEX®-H

kable do czujników, bezhalogenowe, bardzo elastyczne do prowadników kablowych, PUR





Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -30°C to +80°C
  stacjonarnie -40°C to +80°C
- **Napięcie pracy**
  do 0,25 mm² 350 V
  od 0,34 mm² 500 V
- **A.c. napięcie testu**, 50 Hz
  do 0,25 mm² 1200 V
  od 0,34 mm² 2000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  SENSORFLEX®-H (Li12Y11Y)
  5x Ø kabla
  SENSORFLEX®-H (Li9Y11Y)
  7,5x Ø kabla

Budowa

SENSORFLEX®-H (Li12Y11Y)

- Przewodnik miedziany niepobielany, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.6, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył z TPE
- Identyfikacja żył patrz tabela poniżej
- Opona zewnętrzna z PUR
- Kolor opony: patrz tabela poniżej

SENSORFLEX®-H (Li9Y11Y)

- Przewodnik miedziany niepobielany, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.6, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył z PP
- Identyfikacja żył patrz tabela poniżej
- Opona zewnętrzna z PUR
- Kolor opony: patrz tabela poniżej

Właściwości

- Niska adhezja, wyjątkowo odporny na przetarcia, hydrolizę i mikroby
- Bardzo elastyczny prowadnik kablowy

Zastosowanie

Stosowane w układach zdecentralizowanych i kontrolnych, do czujników i elementów wykonawczych. W połączeniu z wtykowymi złączami okrągłymi wykorzystując skrzynki połączeniowe sensorów i elementów wykonawczych, stanowią one ważny element łączący między urządzeniami peryferyjnymi a PLC w systemach produkcyjnych. Zamontowane przewody oferują możliwości redukcji kosztów, nie tylko w dziedzinie technologii automatyzacji, ale także w całym przemyśle wytwórczym. Podczas gdy wcześniej trzeba było przeprowadzić czasochłonne okablowanie szaf sterowniczych i maszyn, obecnie technologia magistrali pozwoliła przenieść interfejsy peryferyjne z szaf sterowniczych do maszyn i systemów. Przenoszenie punktów I/O na peryferiach systemu umożliwia znaczne obniżenie kosztów instalacji.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

SENSORFLEX®-H (Li12Y11Y)

Nr kat. czarny	szary	Budowa Ilość żył x przekrój mm²	Budowa płaszcza zew.	Kolor żyły	Cienki drut	Bardzo elast. **	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
76283	76299	2 x 0,25	PUR	BN, BU		X	4,4	4,8	22,0	24
76284	76300	3 x 0,25	PUR	BN, BU, BK		X	4,4	7,2	22,0	24
76285	76301	4 x 0,25	PUR	BN, BU, BK, WH,		X	4,7	9,6	26,0	24
76286	76302	5 x 0,25	PUR	BN, BU, BK, WH, GY		X	4,8	12,0	30,0	24
76287	76303	2 x 0,34	PUR	BN, BU		X	4,9	6,5	30,0	22
76288	76304	3 x 0,34	PUR	BN, BU, BK		X	4,9	9,8	30,0	22
76289	76305	4 x 0,34	PUR	BN, BU, BK, WH,		X	5,2	13,1	43,0	22
76290	76306	5 x 0,34	PUR	BN, BU, BK, WH, GY		X	5,9	16,4	54,0	22
78265	78266	5 G 0,34	PUR	BN, BU, BK, WH, GN-YE		X	5,9	16,4	54,0	22
76291	76307	2 x 0,5	PUR	BN, BU		X	5,0	9,6	40,0	20
78267	78268	3 G 0,5	PUR	Czarny z numerem, GN-YE		X	5,7	14,4	43,0	20
76292	76308	3 x 0,5	PUR	BN, BU, BK		X	5,0	14,4	40,0	20
76293	76309	4 x 0,5	PUR	BN, BU, BK, WH,		X	5,5	19,2	47,0	20
76294	76310	5 x 0,5	PUR	BN, BU, BK, WH, GY		X	6,0	24,0	55,0	20

Kontynuacja

SENSORFLEX®-H



kable do czujników, bezhalogenowe, bardzo elastyczne do prowadników kablowych, PUR

SENSORFLEX®-H (Li12Y11Y)

Nr kat. czarny	szary	Budowa Ilość żył x przekrój mm²	Budowa płaszcza zew.	Kolor żyły	Cienki drut	Bardzo elast. **	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
76295	76311	2 x 0,75	PUR	BN, BU		X	5,7	14,4	47,0	18
78269	78270	3 G 0,75	PUR	BN, BU, GN-YE		X	5,9	21,6	54,0	18
76296	76312	3 x 0,75	PUR	BN, BU, BK		X	5,9	21,6	54,0	18
78271	78272	4 G 0,75	PUR	BN, BU, BK, GN-YE		X	6,2	28,8	67,0	18
76297	76313	4 x 0,75	PUR	BN, BU, BK, WH,		X	6,0	28,8	66,0	18
78273	78274	5 G 0,75	PUR	Czarny z numerem, GN-YE		X	7,0	36,0	80,0	18
76298	76314	5 x 0,75	PUR	BN, BU, BK, WH, GY		X	7,0	36,0	80,0	18

SENSORFLEX®-H (Li9Y11Y)

Nr kat.	Kolor opony zewnętrznej	Budowa Ilość żył x przekrój mm²	Budowa płaszcza zew.	Kolor żyły	Cienki drut	Bardzo elast. **	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
75801	szary RAL 7001	3 x 0,25	PUR	BN, BU, BK		X	4,5	7,2	22,0	24
77468	szary RAL 7001	4 x 0,25	PUR	BN, BU, BK, WH,		X	4,7	9,6	26,0	24
76705	szary RAL 7001	8 x 0,25	PUR	DIN 47100		X	6,0	19,2	49,0	24
77427	szary RAL 7001	4 x 0,34	PUR	BN, BU, BK, WH,		X	4,9	13,1	43,0	22
77428	szary RAL 7001	3 G 0,75	PUR	Czarny z numerem, GN-YE		X	6,2	21,6	54,0	18
78275	szary RAL 7001	3 x 0,75	PUR	Czarny z numerem, GN-YE		X	6,2	21,6	54,0	18
77429	szary RAL 7001	4 G 0,75	PUR	Czarny z numerem, GN-YE		X	6,2	28,8	66,0	18

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



TOPFLEX®611-PUR

TOPFLEX® MOTOR 109

TOPFLEX® EMV-UV-2YSLCYK-J

TOPSERV® 110

TOPFLEX® 600-PVC

Feedback cable PUR



PRZEWODY DO SERWONAPĘDÓW

D

TOPFLEX® 600-PVC, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany 194

TOPFLEX® 600-C-PVC, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany, EMC-typ preferowany 195

TOPFLEX® 611-PUR, przewód łańcuchowy, zasilający silniki 0,6/1 kV, bezhalogenowy, metrowany 196

TOPFLEX® 611-C-PUR, Przewód łańcuchowy, zasilający silniki 0,6/1 kV, EMC-typ preferowany, bezhalogenowy, metrowany 197

TOPSERV® 110, przewód łańcuchowy 0,6/1 kV, EMC-typ preferowany, serwoprzewód i przewód czujnikowy, giętki, metrowany 198

Feedback cables PVC, preferowany typ EMC, metrowany 199

Feedback cables PUR, bardzo elastyczne kable zwrotne do połączeń łańcuchowych, EMC-typ preferowany, metrowane 200

TOPFLEX® -EMV-2YSLCY-J, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, do okablowania przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany 201

TOPFLEX®-EMV-3 PLUS 2YSLCY-J, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, do okablowania przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany 202

TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLCK-J, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, do okablowania przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany 203

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2XSLCH-J, przewód zasilający do okablowania przetwornic częstotliwości, bezhalogenowy, podwójnie ekranowany, o podwyższonej nośności bieżącej, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany 204

TOPFLEX®-EMV-UV-2XSLCYK-J, dla połączeń zasilających do przetwornic, podwójnie ekranowany, większa obciążalność prądowa, 0,6 / 1 kV, metrowany 205

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2XSLCH-J, przewód zasilający do okablowania przetwornic częstotliwosci, bezhalogenowy, podwójnie ekranowany, o podwyższonej nośności bieżącej, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany 207

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2XSLCH-J, przewód zasilający do okablowania przetwornic częstotliwosci, bezhalogenowy, podwójnie ekranowany, o podwyższonej nośności bieżącej, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany 209

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2XSLCH-J, przewód zasilający do okablowania przetwornic częstotliwosci, bezhalogenowy, podwójnie ekranowany, o podwyższonej nośności bieżącej, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany 211

TOPFLEX®-Motor 109, niskopojemnościowy przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, zwiększona obciążalność prądowa, metrowany 213

TOPFLEX® 600-PVC

przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód w izolacji PVC, zgodny z DIN VDE 0293, 0295
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od − 40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Szczytowe napięcie pracy** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie ok. 7,5x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 kl. 5 lub IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z PVC
- Żyły czarne z białą numeracją, zgodnie z DIN VDE 0293
- Żyła ochronna żółto-zielona
- Żyły skręcane równolegle
- Specjalna opona zewnętrzna z PVC
- Kolor: szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Opona zewnętrzna PVC – olejoodporna Odporność chemiczna - patrz tabela: "Informacje Techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg norm DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Do zastosowań w prowadnikach kablowych, polecamy przewód TOPFLEX® 611-PUR i TOPFLEX® 611-C-PUR
- Ekranowane przewody o podobnych parametrach: **TOPFLEX® 600-C-PVC**

Zastosowanie

Stosowany jako przewód zasilający elektronicznie sterowane serwomotory, przetwornice częstotliwości i do podłączania motorów DNC. Kabel nadaje się do instalacji stałych i elastycznych. Może być instalowany w pomieszczeniach wilgotnych, mokrych i suchych.
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22860	4 G 1,5	9,6	58,0	130,0	16
22861	4 G 2,5	11,2	95,0	220,0	14
22862	4 G 4	13,0	154,0	330,0	12
22863	4 G 6	14,5	231,0	445,0	10
22864	4 G 10	18,2	384,0	660,0	8
22865	4 G 16	22,3	615,0	1060,0	6

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22866	4 G 25	27,4	960,0	1805,0	4
22867	4 G 35	30,0	1344,0	2060,0	2
22868	4 G 50	35,8	1920,0	2900,0	1
22869	4 G 70	40,9	2640,0	4050,0	2/0
22854	4 G 95	46,2	3648,0	5540,0	3/0
22855	4 G 120	51,6	4608,0	7000,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPFLEX® 600-C-PVC

przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany, EMC-typ preferowany



D

Dane techniczne

- Specjalny przewód w izolacji PVC, zgodny z DIN VDE 0293, 0295
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +80°C stacjonarnie od − 40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Szczytowe napięcie pracy** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm/km
- **Rezystancja przebicia** max. 250 MOhm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie ok. 7,5x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkodrutowa wg DIN VDE 0295 kl. 5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z PVC
- Żyły czarne z białą numeracją, zgodnie z DIN VDE 0293
- Żyła ochronna żółto-zielona
- Żyły skręcane równolegle
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Specjalna opona zewnętrzna z PVC
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Opona zewnętrzna PVC – olejoodporna Odporność Chemiczna - patrz tabela "Informacje Techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1, IEC 60332-1 (równoważny z DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Do zastosowań w prowadnikach kablowych, polecamy przewód TOPFLEX® 611-PUR i TOPFLEX® 611-C-PUR
- Nieekranowane przewody o podobnych parametrach: **TOPFLEX® 600-PVC**

Zastosowanie

Stosowany jako przewód zasilający elektronicznie sterowane serwomotory, przetwornice częstotliwości i do podłączania do motorów DNC. Kabel nadaje się do instalacji stałych i elastycznych. Może być instalowany w pomieszczeniach wilgotnych, mokrych i suchych.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMV polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22960	4 G 1,5	11,8	99,0	250,0	16
22961	4 G 2,5	13,8	169,0	360,0	14
22962	4 G 4	15,7	234,0	530,0	12
22963	4 G 6	17,3	316,0	620,0	10
22964	4 G 10	21,5	549,0	1050,0	8
22965	4 G 16	26,1	807,0	1465,0	6

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22966	4 G 25	31,7	1169,0	1920,0	4
22967	4 G 35	34,5	1680,0	2515,0	2
22856	4 G 50	40,7	2370,0	3315,0	1
22857	4 G 70	46,0	3257,0	4600,0	2/0
22858	4 G 95	51,3	4060,0	6060,0	3/0
22859	4 G 120	56,4	5231,0	7315,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPFLEX® 611-PUR

przewód łańcuchowy, zasilający silniki 0,6/1 kV, bezhalogenowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy w izolacji poliuretanowej PUR, zgodny z DIN VDE 0293, 0295, 0250, DIN VDE 0285-525-1/ DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie ok. 7,5x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 kl. 6, BS 6360 kl. 6, IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył z PP
- Żyły czarne z białą numeracją zgodnie z DIN VDE 0293
- Żyła ochronna żółto-zielona
- Żyły skręcane razem równolegle
- Żyły owinięte włókniną dla lepszych właściwości poślizgowych
- Specjalna opona zewnętrzna z PUR
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Niska adhezja, odporny na przetarcia, płomienie, hydrolizę i mikroby, bezhalogenowy
- Odporny na promieniowanie UV, tlen i oznon
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Przy zastosowaniu wychodzącym poza standardowe rozwiązania, sugerujemy uprzedni kontakt z naszym Działem Handlowym
- Należy przestrzegać zasad dotyczących stosowania przewodów zasilających w prowadnikach kablowych
- Ekranowane przewody o podobnych parametrach: **TOPFLEX® 611-C-PVC**

Zastosowanie

Optymalny przewód zasilający do napędów, w tym napędów sterowanych numerycznie (DNC), serwomotorów. Dedykowany do stosowania w łańcuchach (prowadnikach) kablowych, w robotach, obrabiarkach, ręcznych automatach. Optymalne materiały izolacyjne zapewniają ochronę przed olejami (w tym olejami mineralnymi), tłuszczami, chłodziwami, płynami hydraulicznymi, a także alkaliami i rozpuszczalnikami. Odpowiednia średnica zewnętrzna redukuje wagę i zapewnia zwiększenie właściwości skrętnych przy ekstremalnie dużym zgięciu. Odpowiedni do aplikacji na zewnątrz.
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22870	4 G 1,5	8,0	58,0	125,0	16
22871	4 G 2,5	10,8	95,0	215,0	14
22872	4 G 4	12,5	154,0	310,0	12
22873	4 G 6	14,8	231,0	470,0	10
22874	4 G 10	18,8	384,0	760,0	8
22875	4 G 16	22,8	615,0	1250,0	6

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22876	4 G 25	26,9	960,0	1510,0	4
22877	4 G 35	30,7	1344,0	2100,0	2
22978	4 G 50	36,5	1920,0	2950,0	1
22979	4 G 70	41,6	2640,0	4090,0	2/0
22980	4 G 95	48,2	3648,0	5580,0	3/0
22981	4 G 120	51,6	4608,0	7040,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPFLEX® 611-C-PUR

Przewód łańcuchowy, zasilający silniki 0,6/1 kV, EMC-typ preferowany, bezhalogenowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy w izolacji poliuretanowej PUR, zgodny z DIN VDE 0293, 0295, 0250, DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie ok. 10x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 kl. 6, BS 6360 kl. 6, IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył z PP
- Żyły czarne z białą numeracją, zgodnie z DIN VDE 0293
- Żyła ochronna żółto-zielona
- Żyły skręcane razem równolegle
- Żyły owinięte włókniną dla lepszych właściwości poślizgowych
- Specjalna opona zewnętrzna z PUR
- Opona wewnętrzna TPE
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Niska adhezja, odporny na przetarcia, płomienie, hydrolizę i mikroby, bezhalogenowy
- Odporny na promieniowanie UV, tlen i ozon
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Przy zastosowaniu wychodzącym poza standardowe rozwiązania, sugerujemy uprzedni kontakt z naszym Działem Handlowym
- Nieekranowane przewody o podobnych parametrach: **TOPFLEX® 611-PUR**

Zastosowanie

Optymalny przewód zasilający do napędów, w tym napędów sterowanych numerycznie (DNC), serwomotorów. Dedykowany stosowaniu w łańcuchach (prowadnicach) kablowych, w robotach, obrabiarkach, ręcznych automatach. Optymalne materiały izolacyjne zapewniają ochronę przed olejami (w tym olejami mineralnymi), tłuszczami, chłodziwami, płynami hydraulicznymi, a także alkaliami i rozpuszczalnikami. Korzystna średnica zewnętrzna redukuje wagę i zapewnia zwiększenie właściwości skrętnych przy ekstremalnie dużym zgięciu. Odpowiedni do aplikacji na zewnątrz.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami np. (dławiki kablowe)
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22970	4 G 1,5	11,3	99,0	220,0	16
22971	4 G 2,5	13,5	169,0	340,0	14
22972	4 G 4	16,0	234,0	490,0	12
22973	4 G 6	17,8	316,0	680,0	10
22974	4 G 10	22,2	549,0	1035,0	8
22975	4 G 16	27,2	807,0	1460,0	6

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22976	4 G 25	31,2	1169,0	1990,0	4
22977	4 G 35	35,2	1680,0	2535,0	2
22982	4 G 50	42,5	2370,0	3360,0	1
22983	4 G 70	48,8	3257,0	4650,0	2/0
22984	4 G 95	54,6	4060,0	6090,0	3/0
22985	4 G 120	58,5	5231,0	7380,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPSERV® 110

przewód łańcuchowy 0,6/1 kV, EMC-typ preferowany, serwoprzewód i przewód czujnikowy, giętki, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy w izolacji poliuretanowej PUR, zgodny z DIN VDE 0293, 0295, 0250, DIN VDE 0285-525-1/DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −30°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  żyły zasilające U_0/U 600/1000 V
  żyły sterujące U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu**
  żyły zasilające 4000 V
  żyły sterujące 1000 V
- **Obciążalność**
  wg DIN VDE 0298 cz.4
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie ok. 7,5x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 kl. 6
- Izolacja żył z PP, bezhalogenowa
- Oznaczenie żył:
  żyły zasilające
  żyła 1: czarne z nadrukiem U/L1/C/L+
  żyła 2: czarne z nadrukiem V/L2
  żyła 3: czarne z nadrukiem W/L3/D/L-
  żyły sterujące
  czarne z numeracją 5+6 (jednoparowe) albo numeracją 7+8 w wersji 2-parowej
- Żyła ochronna żółto-zielona
- Ekran z folii aluminiowej na parę żył sterujących, pobielana żyła pomocnicza i oplot miedziany, jednoparowy tylko z oplotem miedzianym pobielanym
- Żyły sterujące skręcane równolegle z żyłami zasilającymi
- Oplot z włókniny
- Ekran z z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 80%
- Specjalna opona zewnętrzna z PUR
- Kolor petrol (RAL 5018)

Właściwości

- Niska pojemność dzięki zastoswaniu PP jako izolacji żył
- Opona zewnętrzna PUR odporna na płomienie, hydrolizę i mikroby, nisko adhezyjna i bezhalogenowa
- Ekranowanie zapewnia doskonałe zabezpieczenie przed zakłóceniami pól elektromagnetycznych
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- Przy zastosowaniu wychodzącym poza standardowe rozwiązania, sugerujemy uprzedni kontakt z naszym Działem Handlowym
- Należy przestrzegać zasad dotyczących stosowania przewodów zasilających w prowadnikach kablowych
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Servo-przewody **zaprobatą UL** do np. Siemens, Bosch Rexroth, Lenze itp. można znaleźć w rozdziale N ...

Zastosowanie

Spełnione wymogi kompatybilności elektromagnetycznej zapewniają bezpieczeństwo nieprzenoszenia zakłóceń przewodzonych sygnałów. Przewody te stosowane są w silnikach przy wysoce zaawansowanych technologicznie procesach produkcyjnych i wszędzie tam, gdzie niezbędna jest wysoka trwałość i jakość stosowanych przewodów. Doskonale nadaje się do prowadnic kablowych. Produkcja opiera się na specyfikacjach znanych producentów serwonapędów jak i na standardach VDE. Aplikacja dla systemu SIMODRIVE.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami np. (dławiki kablowe)
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

TOPSERV® 110 (1 para ekranowana i łączny ekran)

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
71491	4 x 1,5 + (2 G 1,0)	11,5	139,0	211,0	16
71493	4 x 2,5 + (2 G 1,0)	13,6	188,0	273,0	14
71705	4 x 4 + (2 G 1,0)	14,6	260,0	352,0	12
71706	4 x 6 + (2 G 1,0)	16,0	360,0	500,0	10
71707	4 x 10 + (2 G 1,0)	20,2	590,0	753,0	8
71708	4 x 16 + (2 G 1,0)	23,8	845,0	1061,0	6
71709	4 x 25 + (2 G 1,0)	27,0	1320,0	1499,0	4
71710	4 x 35 + (2 G 1,0)	31,9	1840,0	1992,0	2
71711	4 x 50 + (2 G 1,0)	36,7	2530,0	2880,0	1

TOPSERV® 120 (2 pary ekranowane oddzielnie i łączny ekran)

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
71990	4 x 1,5 + 2 x (2 G 1,0)	12,6	186,0	242,0	16
71991	4 x 2,5 + 2 x (2 G 1,0)	15,0	231,0	316,0	14
71992	4 x 4 + 2 x (2 G 1,0)	16,0	308,0	415,0	12
71993	4 x 6 + 2 x (2 G 1,0)	18,2	420,0	574,0	10
71994	4 x 10 + 2 x (2 G 1,0)	22,8	647,0	805,0	8
71995	4 x 16 + 2 x (2 G 1,0)	25,0	918,0	1122,0	6
71996	4 x 25 + 2 x (2 G 1,0)	27,7	1400,0	1584,0	4
72106	4 x 35 + 2 x (2 G 1,0)	32,0	1882,0	2185,0	2
71997	4 x 50 + 2 x (2 G 1,0)	37,0	2574,0	2977,0	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

Feedback cables PVC

preferowany typ EMC, metrowany



Dane techniczne

- Specjalne żyły i płaszcz z PVC
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C to +70°C
  stacjonarnie -30°C to +80°C
- **Napięcie pracy** 350 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 2000 V
  żyła/ekran 1000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  10x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, cienkodrutowa zgodna z. to DIN VDE 0295 kl.5 i/lub IEC 60228
- Izolacja żyły PVC
- Part No. 22800 pojedyncze pary ekranowane miedzią i powłoka PVC
- Oznaczenie żył - patrz tabela poniżej
- Pojedyncze żyły lub pary skręcane równolegle
- Żyły zawijane taśmą
- Ekran miedziany cynowany, pokrycie około 85%
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Odporny na oleje, Odporność olejowa/chemiczna -patrz tabela "Informacje techniczne"
- Materiały użyte do producji nie zawieraja silikonu i kadmu oraz substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testów B)

Uwagi

Rozmiary AWG podane w przybliżeniu.Dokładny przekrój podany w mm²

Zastosowanie

Te przewody mają zastosowanie w budowie maszyn i sterowaników, jak również w budowie urządzeń i umożliwiają doskonałą transmisję danych i sygnałów. Dostępne są dodatkowe rdzenie do zasilania poszczególnych komponentów.
EMC = Kompatybilność elekromaGNETYCZNA
W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

TOPFLEX®-PVC

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22800	3 x (2 x 0,14) + (2 x 0,5)	8,5	78,0	112,0	26
22806	4 x 2 x 0,14 + 4 x 0,5	8,5	68,0	111,0	26

TOPFLEX®-PVC

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22845	10 x 0,14 + 2 x 0,5	8,0	46,2	70,0	26
22846	10 x 0,14 + 4 x 0,5	8,2	56,3	86,0	26

Incremental Feedback-cable-C-PVC

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22825	4 x 2 x 0,25 + 2 x 1,0	8,8	66,0	110,0	24

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

Feedback cables PUR

bardzo elastyczne kable zwrotne do połączeń łańcuchowych, EMC-typ preferowany, metrowane



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -30°C to +80°C
  stacjonarnie -40°C to +80°C
- **Napięcie pracy**
  TOPFLEX®-PUR 350 V
  Tachofeedback-cable-C-PUR 450 V
  Incremental Feedback-cable-C-PUR 250 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 2000 V
  żyła/ekran 1000 V
- **Rezystencja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Rezystencja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanied**
  do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana zgodna z. to DIN VDE 0295 kl.6, linka skręcana, BS 6360kl. 6., IEC 60228
- Izolacja żyły PVC
- Part No. 22847 pojedyncze pary ekranowane miedzią lub pojedyncze druty i powłoka PETP (polietylen i politelftaran)
- Oznaczenie żył - patrz tabela poniżej
- Pojedyncze żyły lub pary skręcane równolegle (pary indeks nr 22818)
- Przewód spustowy
- Ekran miedziany cynowany, pokrycie około 85%
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego PUR matowego
- Kolor płaszcza: patrz tabela poniżej

Właściwości

- Specjalna powłoka zewnętrzna PUR o niskiej przyczepności
- Odporna na
Oleje i tłuszcze
Kwasy i zasady
Płyny hydrauliczne
Tlen i ozon
Promieniowanie UV
Hydrolizę
Atak mikrobiologiczny
Wodę i efekty atmosferyczne
- Dzięki wysokiej odporności na ścieranie i wycięcie spełniają najwyższe wymagania
- Materiały użyte do producji nie zawieraja silikonu i kadmu oraz substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- Do ekstremalnych zastosowań wykraczających poza standardowe rozwiązania zaleca się z naszym doradcą.
- Należy przestrzegać instrukcji montażu do użytku w łańcuchów dostaw energii.
- Wymiary AWG podane są w przybliżeniu.Dokładny przekroj podany jest w mm^2

Zastosowanie

Oba kable spełniają różne zadania kontroli serwo-silników. Kabel tachofeedback lub kabel zwrotny służy regulacji prędkości silnika i pomiaru wartości rzeczywistych. Kable te przekazują sygnały sterowania dla pozycjonowania i charakterystycznej inżynierii i jest stosowany jako elastyczny kabel łączący w tachometrach, hamulcach i impulsowego nadajnika w przypadku wysokich naprężeń mechanicznych u roślin, maszyn i automatyki przemysłowej, w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych. Szczególnie nadaje się do pracy ciągłej w połaczeniach łańcuchowych, robotach przemysłowych i urządzeniach ponieważ zastosowanie tych kabli umożliwiaja doskonałe przekazywanie danych i sygnałów. Dostępne są dodatkowe rdzenie dla zasilania do poszczególnych składników. Oplot ekranujący gwarantuje niezawodną transmisję. Funkcjonalność, trwałość i doskonały stosunek kosztu do wydajności są podane dla aplikacji wymienionych przez specjalne związki chemiczne używane do izolacji i płaszcza.

EMC - Kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

TOPFLEX®-PUR

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22847	(3 x (2 x 0,14) + 2 x (0,5))	8,3	78,0	103,0	26
22852	4 x 2 x 0,14 + 4 x 0,5	8,4	73,0	105,0	26

TOPFLEX®-PUR

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22849	10 x 0,14 + 2 x 0,5	7,2	39,0	83,0	26

Tachofeedback-cable-C-PUR

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22823	9 x 0,5	8,8	80,8	128,0	20

Incremental Feedback-cable-C-PUR

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22818	4 x 2 x 0,25 + 2 x 1,0	8,8	65,2	105,0	24

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPFLEX® -EMV-2YSLCY-J

przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, do okablowania przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany





D

Dane techniczne

- Specjalny kabel przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości wg DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur** elastycznie od +5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Maksymalne napięcie pracy** prąd jedno- i trójfazowy 700/1200 V prąd stały 900/1800 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm/km
- **Rezystancja sprzężenia** wg przekroju przewodu maximum 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie dla Ø zewnętrznej: do 12 mm 10x Ø kabla od 12 do 20 mm 15x Ø kabla od 20 mm: 20x Ø kabla
- elastycznie dla Ø zewnętrznej: do 12 mm 5x Ø kabla od 12 do 20 mm 7,5x Ø kabla od 20 mm 10x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z PE
- Kolory żył: czarny, brąz, szary i żółto-zielony
- Żyły skręcane koncentrycznie
- 1. Ekran ze specjalnej folii aluminiowej 2. Ekran z oplotu z pobielanych drutów Cu, optymalne pokrycie ok. 80 %
- Specjalny płaszcz zewnętrzny z PVC, przezroczysty
- Przewód metrowany

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Obciążalność prądowa przy obciążeniu trwałym do 30°C temperatury otoczenia. Przy wahaniach temperaturowych obowiązują odpowiednie współczynniki przeliczeniowe według DIN VDE 0298 cz. 4
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Właściwości

- Mała pojemność wzajemna
- Mała rezystencja sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektromagnetycznej.
- Ekranowany przewód zasilający z obniżoną pojemnością między żyłami i ekranem, dzięki zastosowaniu izolacji żył z PE
- Izolacja PE zapewnia małe straty dielektryczne, zwiększoną wytrzymałość napięciową i podwyższoną trwałość
- Dzięki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Zachowanie podczas pożaru: test wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Spełnia wymagania EMC, zgodnie z EN 55011 i DIN VDE 0875 część 11

Zastosowanie

Stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, jednak nie na wolnym powietrzu. Stosowany w przemyśle maszynowym, metalurgicznym, do sterowania, sygnalizacji i pomiarów przy przenośnikach i ciągach technologicznych. Specjalnie dobrana mieszanka PVC gwarantuje doskonałą elastyczność oraz racjonalną, szybką instalację. Przewód ten spełnia normy, dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej w instalacjach i budynkach. Doskonale nadaje się do zasilania urządzeń, z których pola elektromagnetyczne mogłyby w niedozwolony sposób wpływać na otoczenie. Stosowany w przemyśle samochodowym, spożywczym, ochronie środowiska, opakowaniowym, maszynowym, do napędów SIMOVERT, przy pompach, wentylacji, taśmach transportowych i instalacji klimatyzacyjnej.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapewnione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN 55011

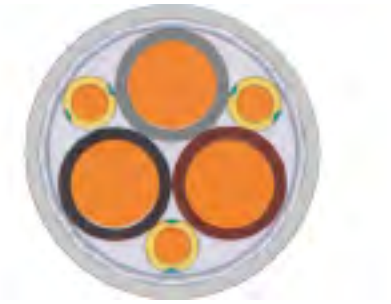
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Pojemność wzajemna Żyła / Żyła ok. nF / km	Pojemność wzajemna Żyła / Ekran ok. nF / km	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	Rezystancja sprzężenia w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22084	4 G 1,5	10,1	70	110			18	95,0	230,0	16
22085	4 G 2,5	11,9	80	130	18	210	26	150,0	300,0	14
22086	4 G 4	13,6	90	150	11	210	34	235,0	485,0	12
22087	4 G 6	15,3	90	150	6	150	44	320,0	633,0	10
22088	4 G 10	19,4	120	200	7	180	61	533,0	863,0	8
22089	4 G 16	22,4	120	210	9	190	82	789,0	1291,0	6
22090	4 G 25	26,7	140	230	4	95	108	1236,0	1862,0	4
22091	4 G 35	29,3	150	260	3	85	135	1662,0	2611,0	2
22092	4 G 50	34,1	190	320	2	40	168	2345,0	2955,0	1
22093	4 G 70	39,0	190	320	2	45	207	3196,0	3953,0	2/0
22094	4 G 95	44,0	250	410	1	50	250	4316,0	5304,0	3/0
22095	4 G 120	48,7					292	5435,0	6604,0	4/0
22096	4 G 150	54,2					335	6394,0	7043,0	300 kcmil
22097	4 G 185	60,6					382	7639,0	8384,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPFLEX®-EMV-3 PLUS 2YSLCY-J

przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, do okablowania przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany





Dane techniczne

- Specjalny przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości wg DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur** elastycznie od +5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Maksymalne napięcie pracy** prąd jedno- i trójfazowy 700/1200 V prąd stały 900/1800 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm/km
- **Rezystancja sprzężenia** wg przekroju przewodu maximum 250 Om/km
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie dla Ø zewnętrznej: do 12 mm 10x Ø kabla od 12 do 20 mm 15x Ø kabla od 20 mm 20x Ø kabla
- Elastycznie dla Ø zewnętrznej: do 12 mm 5x Ø kabla od 12 do 20 mm 7,5x Ø kabla od 20 mm 10x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z polietylenu (PE)
- Kolory żył: czarny, brąz, szary i żółto-zielony (żyła uziemiająca rozdzielona na 3)
- Żyły skręcane w koncentryczne warstwy
- Struktura żyły 3+3
- Pierwszy ekran ze specjalnej taśmy aluminiowej
- Drugi ekran z oplotu z pobielanych drutów Cu, optymalne pokrycie ok. 85 %
- Opona zewnętrzna z PVC
- Kolor: transparentny
- Przewód metrowany

Uwagi

- Obciążalność prądowa przy obciążeniu trwałym do 30°C temperatury otoczenia. Przy wahaniach temperaturowych obowiązują odpowiednie współczynniki przeliczeniowe według DIN VDE 0298 cz. 4
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Właściwości

- Mała pojemność wzajemna
- Mała rezystencja sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektromagnetycznej.
- Najmniejszy możliwy przekrój to 0,75 mm², zgodnie z DIN EN 60204 cz. 1
- Budowa przewodu z oznaczeniem 3 PLUS do zasilania silnika jest zbudowana z 3 żył roboczych i żyły PE podzielonej na 3 żyły ułożone symetrycznie. W porównaniu z przewodem 4 żyłowym jest to konstrukcja lepsze pod względem kompatybilności elektromagnetycznej. Przewód ochronny PE, podzielony na 3 powoduje układ koncentryczny całego przewodu.
- Dzięki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Zachowanie podczas pożaru: test wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Spełnia wymagania EMC, zgodnie z EN 55011 i DIN VDE 0875 część 11

Zastosowanie

Przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, a także na wolnym powietrzu. Stosowany w przemyśle maszynowym, metalurgicznym, spożywczym, opakowaniowym, automatyce, technologii środowiskowej, do sterowania, sygnalizacji i pomiarów przy przenośnikach i ciągach technologicznych. Specjalnie dobrana mieszanka PVC gwarantuje doskonałą elastyczność oraz racjonalną, szybką instalację. Przewód ten spełnia normy, dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej w instalacjach i budynkach. Doskonale nadaje się do zasilania urządzeń, z których pola elektromagnetyczne mogłyby w niedozwolony sposób wpływać na otoczenie. Stosowany w przemyśle samochodowym, maszynowym, do napędów SIMOVERT, przy pompach, wentylacji, taśmach transportowych i instalacji klimatyzacyjnej. Przewody ekranowane o niskiej pojemności pomiędzy żyłami i niskiej pojemności do ekranu, dzięki specjalnej izolacji żył (PE) zapewniają małe straty w porównaniu z kablami w izolacji PVC.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

W celu zoptymalizowania **EMC** polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe). Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapewnione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN 55011

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22368	3 x 1,5 + 3 G 0,25	9,2			18	86,0	140,0	16
22369	3 x 2,5 + 3 G 0,5	10,8	18	210	26	144,0	220,0	14
22370	3 x 4 + 3 G 0,75	12,3	11	210	34	224,0	323,0	12
22371	3 x 6 + 3 G 1,0	14,0	6	150	44	298,0	420,0	10
22372	3 x 10 + 3 G 1,5	17,6	7	180	61	491,0	615,0	8
22373	3 x 16 + 3 G 2,5	21,2	9	190	82	723,0	819,0	6
22374	3 x 25 + 3 G 4,0	24,5	4	95	108	1138,0	1325,0	4
22375	3 x 35 + 3 G 6,0	26,9	3	85	135	1535,0	1718,0	2
22376	3 x 50 + 3 G 10,0	32,5	2	40	168	2208,0	2399,0	1
22377	3 x 70 + 3 G 10,0	35,5	2	45	207	2871,0	3056,0	2/0
22378	3 x 95 + 3 G 16,0	40,1	1	50	250	3953,0	4162,0	3/0
22379	3 x 120 + 3 G 16,0	44,4			292	4836,0	5074,0	4/0
22380	3 x 150 + 3 G 25,0	49,3			335	5412,0	6128,0	300 kcmil
22381	3 x 185 + 3 G 35,0	55,1			382	6969,0	7189,0	350 kcmil
22382	3 x 240 + 3 G 42,5	60,0			453	8540,0	9540,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLCK-J

przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, do okablowania przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany





Dane techniczne

- Specjalny przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości wg DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Maksymalne napięcie pracy** prąd jedno- i trójfazowy 700/1200 V prąd stały 900/1800 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm/km
- **Rezystancja sprzężenia** wg przekroju przewodu maximum 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie dla Ø zewnętrznej: do 12 mm 10x Ø kabla od 12 do 20 mm 15x Ø kabla od 20 mm 20x Ø kabla
- Elastycznie dla Ø zewnętrznej: do 12 mm 5x Ø kabla od 12 do 20 mm 7,5x Ø kabla od 20 mm 10x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z polietylenu PE
- Kolory żył: czarny, brąz, szary i żółto-zielony
- Żyły skręcane koncentrycznie
- 1. Ekran ze specjalnej taśmy aluminiowej 2. Ekran z oplotu z pobielanych drutów Cu, optymalne pokrycie ok. 85 %
- Specjalna opona zewnętrzna z PVC, czarna (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Uwagi

- Obciążalność prądowa przy obciążeniu trwałym do 30°C temperatury otoczenia. Przy wahaniach temperaturowych obowiązują odpowiednie współczynniki przeliczeniowe według DIN VDE 0298 cz. 4

Właściwości

- Niska pojemność wzajemna
- Mała rezystencja sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektromagnetycznej.
- Odporny na działanie UV
- Instalacja zewnętrzna, możliwa instalacja pod ziemią na 4G16 mm²
- Ekranowany przewód zasilający z obniżoną pojemnością między żyłami i ekranem, dzięki zastosowaniu izolacji żył z PE
- Izolacja PE zapewnia małe straty dielektryczne, zwiększoną wytrzymałość napięciową i podwyższoną trwałość
- Dzięki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Zachowanie podczas pożaru: test wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Spełnia wymagania EMC wg. EN 55011 i DIN VDE 0875 część 11
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, a także na wolnym powietrzu. Stosowany w przemyśle maszynowym, metalurgicznym, spożywczym, opakowaniowym, automatyce, technologii środowiskowej, do sterowania, sygnalizacji i pomiarów przy przenośnikach i ciągach technologicznych. Specjalnie dobrana mieszanka PVC gwarantuje doskonałą elastyczność oraz racjonalną, szybką instalację. Przewód ten spełnia normy, dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej w instalacjach i budynkach. Doskonale nadaje się do zasilania urządzeń, z których pola elektromagnetyczne mogłyby w niedozwolony sposób wpływać na otoczenie. Stosowany w przemyśle samochodowym, maszynowym, do napędów SIMOVERT, przy pompach, wentylacji, taśmach transportowych i instalacji klimatyzacyjnej. Przewody ekranowane o niskiej pojemności pomiędzy żyłami i niskiej pojemności do ekranu, dzięki specjalnej izolacji żył (PE) zapewniają małe straty w porównaniu z kablami w izolacji PVC.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

W celu zoptymalizowania **EMC** polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe). Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapewnione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN 55011

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

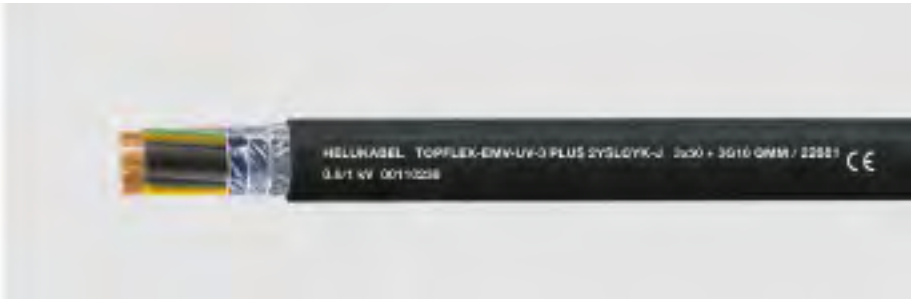
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Pojemność wzajemna Żyła / Żyła ok. nF / km	Żyła / Ekran ok. nF / km	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22234	4 G 1,5	10,1	70	110			18	95,0	230,0	16
22235	4 G 2,5	11,9	80	130	18	210	26	150,0	300,0	14
22236	4 G 4	13,6	90	150	11	210	34	235,0	485,0	12
22237	4 G 6	15,3	90	150	6	150	44	320,0	630,0	10
22238	4 G 10	19,4	120	200	7	180	61	533,0	860,0	8
22239	4 G 16	22,4	120	210	9	190	82	789,0	1290,0	6
22240	4 G 25	26,7	140	230	4	95	108	1236,0	1860,0	4
22241	4 G 35	29,3	150	260	3	85	135	1662,0	2610,0	2
22242	4 G 50	34,1	190	320	2	40	168	2345,0	2950,0	1
22243	4 G 70	39,0	190	320	2	45	207	3196,0	3950,0	2/0
22244	4 G 95	44,0	250	410	1	50	250	4316,0	5300,0	3/0
22245	4 G 120	48,7					292	5435,0	6600,0	4/0
22246	4 G 150	54,2					335	6394,0	7040,0	300 kcmil
22247	4 G 185	60,6					382	7639,0	8380,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2YSLCYK-J

przewód zasilający do okablowania przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, o podwyższonej nośności bieżącej, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany





Dane techniczne

- Specjalny przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości wg DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +90°C stacjonarnie -40°C to +90°C
- Dopuszczalna temperatura robocza +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- Max. **napięcie pracy** prąd jedno i trójfazowy 700/1200 V prąd stały 900/1800 V
- **Naięcie testu** 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm x km
- **Rezystancja sprzężenia** wg przekroju przewodu max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie dla Ø przewodu: do 12 mm: 10x Ø kabla > 12-20 mm: 15x Ø kabla > 20 mm: 20x Ø kabla stacjonarnie dla Ø przewodu: do 12 mm: 5x Ø kabla > 12-20 mm: 7,5x Ø kabla > 20 mm: 10x Ø kabla
- **Odpornośc na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (up to 80 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z gumy politelynowej (XLPE)
- Oznaczenie żył : BN, BL, GY
- Zielono-żółta żyła ochronna
- Żyły skręcane koncentrycznie
- 1. ekran ze specjalną taśmą aluminiową 2. cynowany ekran miedziany, pokrycie około 85%
- Specjalna opona zewnętrzna ze związku poliolefiny
- Kolor płaszcza: c (czarny 9005)
- Przewód metrowany

Uwagi

- Obciążalność prądowa przy obciążeniu trwałym do 30° Ctemeratury otoczenia. Przy wahaniach temperatury obowiazują odpowiednie współczynniki przeliczeniowe wg DIN VDE 0298 część 4.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Testy

- Zachowanie podczas pożaru: test wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Spełnia wymagania EMC, zgodnie z EN 55011 i DIN VDE 0875 część 11

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Mała pojemność wzajemna
- Mała rezystencja sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektromagnetycznej.
- Dzięki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Konstrukcja 3 PLUS przewodów do silników przetwornic częstotliwości charakteryzuje się położeniem symetrycznym 3 żył, poprawiając cechy kompatybilności elektromagnetycznej (w porównaniu z 4 żyłami)
- Najmniejszy możliwy przekrój to 0,75 mm², zgodnie z DIN EN 60204 cz. 1
- Odporny na promienie UV
- Żyła uziemiająca z PE, dzielona na 3 jest skręcona i położona zewnętrznie
- Ekranowany przewód zasilający z obniżoną pojemnością między żyłami i ekranem, dzięki zastosowaniu izolacji żył z PE
- Ekranowany przewód zasilający z obniżoną stratą dielektryczną, podwójną wytrzymałością, wydłużoną żywotnością i korzystnymi parametrami interferencji
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Zastosowanie

Przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, a także na wolnym powietrzu. Stosowany w przemyśle samochodowym, spożywczym, opakowaniowym, automatyce, ochronie środowiska, maszynowym, do napędów SIMOVERT, przy pompach, wentylacji, taśmach transportowych i instalacji klimatyzacyjnej.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMV polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami np. (poprzez dławiki kablowe)
CE - produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2006/95/EG.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22673	3 x 1,5 + 3 G 0,25	9,2			18	86,0	140,0	16
22674	3 x 2,5 + 3 G 0,5	10,8	18	210	26	144,0	220,0	14
22675	3 x 4 + 3 G 0,75	12,3	11	210	34	224,0	323,0	12
22676	3 x 6 + 3 G 1,0	14,0	6	150	44	298,0	420,0	10
22677	3 x 10 + 3 G 1,5	17,6	7	180	61	491,0	615,0	8
22678	3 x 16 + 3 G 2,5	21,2	9	190	82	723,0	819,0	6
22679	3 x 25 + 3 G 4,0	24,5	4	95	108	1138,0	1325,0	4
22680	3 x 35 + 3 G 6,0	26,9	3	85	135	1535,0	1718,0	2
22681	3 x 50 + 3 G 10,0	32,5	2	40	168	2208,0	2399,0	1
22682	3 x 70 + 3 G 10,0	35,5	2	45	207	2871,0	3056,0	2/0
22683	3 x 95 + 3 G 16,0	40,1	1	50	250	3953,0	4162,0	3/0
22684	3 x 120 + 3 G 16,0	44,4			292	4836,0	5075,0	4/0
22685	3 x 150 + 3 G 25,0	49,3			335	5412,0	6128,0	300 kcmil
22686	3 x 185 + 3 G 35,0	55,1			382	6969,0	7189,0	350 kcmil
22687	3 x 240 + 3 G 42,5	60,0			453	8540,0	9540,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPFLEX®-EMV-UV-2XSLCYK-J

do okablowania przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, większa obciążalność prądowa, 0,6 / 1 kV, metrowany





D

Dane techniczne

- Specjalny kabel przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości wg DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +90°C stacjonarnie -40°C to +90°C
- **Dopuszczalna temperatura pracy** przewodu +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Max. napięcie pracy** A.C. i 3-fazowy 700/1200 DC 900/1800 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Rezystencja izolacji** min. 200 MOhm x km
- **Rezystencja sprzężenia** wg różnych przekrojów max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie Ø: do 12 mm: 10x Ø kabla > 12-20 mm: 15x Ø kabla > 20 mm: 20x Ø kabla stacjonarnie Ø: do 12 mm: 5x Ø kabla > 12-20 mm: 7,5x Ø kabla > 20 mm: 10x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Polimerowa izolacja żył (XLPE)
- Identyfikacja żył brązowy, czarny, szary
- Przewód zielono-żółty
- Żyły skręcane równolegle
- 1. Ekran ze specjalnego aluminium 2. Ekran pleciony z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)
- Metrowany

Uwagi

- **) Obciążalność prądowa przy obciążeniu trwałym do 30°C temperatury otoczenia. Przy wahaniach temperaturowych obowiązują odpowiednie współczynniki przeliczeniowe według DIN VDE 0298 cz. 4
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Właściwości

- Niska pojemność wzajemna
- Niska rezystancja sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektromagnetycznej
- Odporny na promieniowanie UV
- Zewnętrzny, możliwa instalacja pod ziemią na 4G16 mm²
- Ten ekranowany kabel zasilający z niską pojemnością wzajemną pojedyńczych żył ze względu na specjalną izolację żył XLPE i niskopojemnościowy ekran umożliwia minimalne straty transmisji mocy w porównaniu z przewodami połączeniowymi w powłoce PE.
- Dzięki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1, IEC 60332-1 (równoważny z DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Spełnia wymagania EMC, zgodnie z EN 55011 i DIN VDE 0875 część 11

Zastosowanie

Przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, a także na wolnym powietrzu. Stosowany w przemyśle maszynowym, metalurgicznym, spożywczym, opakowaniowym, automatyce, technologii środowiskowej, do sterowania, sygnalizacji i pomiarów przy przenośnikach i ciągach technologicznych. Specjalnie dobrana mieszanka PVC gwarantuje doskonałą elastyczność oraz racjonalną, szybką instalację. Przewód ten spełnia normy, dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej w instalacjach i budynkach. Doskonale nadaje się do zasilania urządzeń, z których pola elektromagnetyczne mogłyby w niedozwolony sposób wpływać na otoczenie. Stosowany w przemyśle samochodowym, maszynowym, do napędów SIMOVERT, przy pompach, wentylacji, taśmach transportowych i instalacji klimatyzacyjnej. Przewody ekranowane o niskiej pojemności pomiędzy żyłami i niskiej pojemności do ekranu, dzięki specjalnej izolacji żył (PE) zapewniają małe straty w porównaniu z kablami w izolacji PVC.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe). Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapewnione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN 55011

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Pojemność wzajemna Żyła / Żyła ok. nF / km	Żyła / Ekran ok. nF / km	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24489	4 G 1,5	10,1	70	110			23	95,0	230,0	16
24490	4 G 2,5	11,2	80	130	18	210	32	150,0	300,0	14
24491	4 G 4	12,8	90	150	11	210	42	235,0	485,0	12
24492	4 G 6	14,9	90	150	6	150	54	320,0	630,0	10
24493	4 G 10	17,7	120	200	7	180	75	533,0	860,0	8
24494	4 G 16	20,9	120	210	9	190	100	789,0	1290,0	6

Kontynuacja ▸

TOPFLEX®-EMV-UV-2XSLCYK-J

do okablowania przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, większa obciążalność prądowa, 0,6 / 1 kV, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Pojemność wzajemna Żyła / Żyła ok. nF / km	Pojemność wzajemna Żyła / Ekran ok. nF / km	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	Rezystancja sprzężenia w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24495	4 G 25	25,3	140	230	4	95	127	1236,0	1860,0	4
24496	4 G 35	28,0	150	260	3	85	158	1662,0	2610,0	2
24497	4 G 50	32,3	190	320	2	40	192	2345,0	2950,0	1
24498	4 G 70	37,6	190	320	2	45	246	3196,0	3950,0	2/0
24499	4 G 95	41,6	250	410	1	50	298	4316,0	5300,0	3/0
24500	4 G 120	44,8					346	5435,0	6600,0	4/0
24506	4 G 150	52,3					399	6394,0	7040,0	300 kcmil
24507	4 G 185	58,7					456	7639,0	8380,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2XSLCYK-J

przewód zasilający do okablowania przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, o podwyższonej nośności bieżącej, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany





Dane techniczne

- Specjalny przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości wg DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C to +90°C
  staacjonarnie -40°C to +90°C
- Dopuszczalna temperatura robocza +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- Max. **napięcie pracy**
  prąd jedno i trójfazowy 700/1200 V
  prąd stały 900/1800 V
- **Naięcie testu** 4000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 200 MOhm x km
- **Rezystancja sprzężenia**
  wg przekroju przewodu
  max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie dla Ø przewodu:
  do 12 mm: 10x Ø kabla
  > 12-20 mm: 15x Ø kabla
  > 20 mm: 20x Ø kabla
  stacjonarnie dla Ø przewodu:
  do 12 mm: 5x Ø kabla
  > 12-20 mm: 7,5x Ø kabla
  > 20 mm: 10x Ø kabla
- **Odpornośc na promieniowanie**
  do 80x10^6 cJ/kg (up to 80 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z gumy politelynowej (XLPE)
- Oznaczenie żył : BN, BL, GY
- Zielono-żółta żyła ochronna
- Żyły skręcane koncentrycznie
- 1. ekran ze specjalną taśmą aluminiową 2. cynowany ekran miedziany, pokrycie około 85%
- Specjalna opona zewnętrzna ze związku poliolefiny
- Kolor płaszcza: c (RAzarnyL 9005)
- Przewód metrowany

Uwagi

- Obciążalność prądowa przy obciązeniu trwały do 30° Ctemeratury otoczenia. Przy wahaniach temperatury obowiazują odpowiednie współczynniki przeliczeniowe wg DIN VDE 0298 część 4.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Mała pojemność wzajemna
- Mała rezystencja sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektromagnetycznej.
- Dzięki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Konstrukcja 3 PLUS przewodów do silników przetwornic częstotliwości charakteryzuje się położeniem symetrycznym 3 żył, poprawiając cechy kompatybilności elektromagnetycznej (w porównaniu z 4 żyłami)
- Najmniejszy możliwy przekrój to 0,75 mm², zgodnie z DIN EN 60204 cz. 1
- Odporny na promienie UV
- Żyła uziemiająca z PE, dzielona na 3 jest skręcona i położona zewnętrznie
- Ekranowany przewód zasilający z obniżoną pojemnością między żyłami i ekranem, dzięki zastosowaniu izolacji żył z PE
- Ekranowany przewód zasilający z obniżoną stratą dielektryczną, podwójną wytrzymałością, wydłużoną żywotnością i korzystnymi parametrami interferencji
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Zachowanie podczas pożaru: test wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Spełnia wymagania EMC, zgodnie z EN 55011 i DIN VDE 0875 część 11

Zastosowanie

Kabel zasilający łączący dla średnich naprężeń mechanicznych w instalacjiach stałych i elastycznych w środowiskach mokrych, wilgotnych i suchych, jak i na zewnątrz, możliwy do montażu podziemią od 3 x 16 + 3 G 2, 5 mm². Przestrzeganie dopuszczalnej temperatury robocza żyły + 90 ° C pozwala na osiągnięcie wyższej obciążalności prądowej niż kable izolowane PE do zastosowań energetycznych. Wykorzystywane w przemysle samochodowym, spożywczym, opakowaniowym, inżynierii środowiskowej, w maszynach do produkcji narzędzi oraz przemyśle chemicznym.

EMC = Kompatybilność elekrtomagnetyczna

Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapewnione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN 55011

CE - produkt zgodny z Dyrektywą niskopądową 2014/35/EU.

Kontynuacja

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2XSLCYK-J

przewód zasilający do okablowania przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, o podwyższonej nośności bieżącej, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24508	3 x 1,5 + 3 G 0,25	9,2			23	86,0	140,0	16
24509	3 x 2,5 + 3 G 0,5	10,8	18	210	32	144,0	220,0	14
24510	3 x 4 + 3 G 0,75	12,3	11	210	42	224,0	323,0	12
24511	3 x 6 + 3 G 1,0	14,0	6	150	54	298,0	420,0	10
24512	3 x 10 + 3 G 1,5	17,6	7	180	75	491,0	615,0	8
24513	3 x 16 + 3 G 2,5	20,4	9	190	100	723,0	819,0	6
24514	3 x 25 + 3 G 4,0	23,2	4	95	127	1138,0	1325,0	4
24515	3 x 35 + 3 G 6,0	26,1	3	85	158	1535,0	1718,0	2
24516	3 x 50 + 3 G 10,0	30,8	2	40	192	2208,0	2399,0	2
24517	3 x 70 + 3 G 10,0	34,2	2	45	246	2871,0	3056,0	2/0
24518	3 x 95 + 3 G 16,0	37,8	1	50	298	3953,0	4162,0	3/0
24519	3 x 120 + 3 G 16,0	42,6			346	4836,0	5075,0	4/0
24520	3 x 150 + 3 G 25,0	47,5			399	5412,0	6128,0	300 kcmil
24521	3 x 185 + 3 G 35,0	53,4			456	6969,0	7189,0	350 kcmil
24587	3 x 240 + 3 G 42,5	58,7			538	8540,0	9540,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPFLEX®-EMV-UV-2XSLCH-J

przewód zasilający do okablowania przetwornic częstotliwości, bezhalogenowy, podwójnie ekranowany, o podwyższonej nośności bieżącej, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany





D

Dane techniczne

- Specjalny przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości wg DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +90°C staacjonarnie -40°C to +90°C
- Dopuszczalna temperatura robocza +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- Max. **napięcie pracy** prąd jedno i trójfazowy 700/1200 V prąd stały 900/1800 V
- **Naięcie testu** 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm x km
- **Rezystancja sprzężenia** wg przekroju przewodu max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie dla Ø przewodu: do 12 mm: 10x Ø kabla > 12-20 mm: 15x Ø kabla > 20 mm: 20x Ø kabla stacjonarnie dla Ø przewodu: do 12 mm: 5x Ø kabla > 12-20 mm: 7,5x Ø kabla > 20 mm: 10x Ø kabla
- **Odpornośc na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (up to 80 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z gumy politelynowej (XLPE)
- Oznaczenie żył : BN, BL, GY
- Zielono-żółta żyła ochronna
- Żyły skręcane koncentrycznie
- 1. ekran ze specjalną taśmą aluminiową 2. cynowany ekran miedziany, pokrycie około 85%
- Specjalna opona zewnętrzna ze związku poliolefiny
- Kolor płaszcza: c (RAzarnyL 9005)
- Przewód metrowany

Uwagi

- Obciążalność prądowa przy obciązeniu trwały do 30° Ctemeratury otoczenia. Przy wahaniach temperatury obowiazują odpowiednie współczynniki przeliczeniowe wg DIN VDE 0298 część 4.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Właściwości

- bezhalogenowy
- Niska pojemność wzajemna
- Mała rezystancja sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektromagnetycznej.
- Ten ekranowany kabel zasilający z niską pojemnością wzajemną pojedyńczych żył ze względu na specjalną izolację żył XLPE i niskopojemnościowy ekran umożliwia minimalne straty transmisji mocy w porównaniu z przewodami połączeniowymi w powłoce PE.
- Dzięki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Tests

- samogasnące i płomienioodporne wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 part 804 test method B)
- Spełnia wymagania EMC wg EN 55011 and DIN VDE 0875 part 11

Zastosowanie

Przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, a także na wolnym powietrzu. Stosowany w przemyśle maszynowym, metalurgicznym, spożywczym, opakowaniowym, automatyce, technologii środowiskowej, do sterowania, sygnalizacji i pomiarów przy przenośnikach i ciągach technologicznych. Specjalnie dobrana izolacja pozwala na większą dopuszczalną temperaturę żyły do +90 °C co daje możliwość większego obciążenia prądowego w porównaniu z izolacją z PE. Przewód ten spełnia normy, dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej w instalacjach i budynkach. Doskonale nadaje się do zasilania urządzeń, z których pola elektromagnetyczne mogłyby w niedozwolony sposób wpływać na otoczenie. Stosowany w przemyśle samochodowym, maszynowym, do napędów SIMOVERT, przy pompach, wentylacji, taśmach transportowych i instalacji klimatyzacyjnej. Przewody ekranowane o niskiej pojemności pomiędzy żyłami i niskiej pojemności do ekranu. Możliwa instalacja w strefach zagrożonych wybuchem.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe). Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapewnione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN 55011
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU

Kontynuacja

TOPFLEX®-EMV-UV-2XSLCH-J

przewód zasilający do okablowania przetwornic częstotliwości, bezhalogenowy, podwójnie ekranowany, o podwyższonej nośności bieżącej, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Pojemność wzajemna Żyła / Żyła ok. nF / km	Żyła / Ekran ok. nF / km	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24522	4 G 1,5	10,1	70	110			23	95,0	230,0	16
24523	4 G 2,5	11,2	80	130	18	210	32	150,0	300,0	14
24524	4 G 4	12,8	90	150	11	210	42	235,0	485,0	12
24525	4 G 6	14,9	90	150	6	150	54	320,0	630,0	10
24526	4 G 10	17,7	120	200	7	180	75	533,0	860,0	8
24527	4 G 16	20,9	140	230	9	190	100	789,0	1290,0	6
24528	4 G 25	25,3	120	210	4	95	127	1236,0	1860,0	4
24529	4 G 35	28,0	150	260	3	85	168	1662,0	2610,0	2
24530	4 G 50	32,3	190	320	2	40	192	2345,0	2950,0	1
24531	4 G 70	37,6	190	320	2	45	246	3196,0	3950,0	2/0
24532	4 G 95	41,6	250	410	1	50	298	4316,0	5300,0	3/0
24533	4 G 120	44,8					346	5435,0	6600,0	4/0
24534	4 G 150	52,3					399	6394,0	7040,0	300 kcmil
24535	4 G 185	58,7					456	7639,0	8380,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2XSLCH-J

przewód zasilający do okablowania przetwornic częstotliwości, bezhalogenowy, podwójnie ekranowany, o podwyższonej nośności bieżącej, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany





Dane techniczne

- Specjalny przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości wg DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +90°C staacjonarnie -40°C to +90°C
- Dopuszczalna temperatura robocza +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- Max. **napięcie pracy** prąd jedno i trójfazowy 700/1200 V prąd stały 900/1800 V
- **Naięcie testu** 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm x km
- **Rezystancja sprzężenia** wg przekroju przewodu max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie dla Ø przewodu: do 12 mm: 10x Ø kabla > 12-20 mm: 15x Ø kabla > 20 mm: 20x Ø kabla stacjonarnie dla Ø przewodu: do 12 mm: 5x Ø kabla > 12-20 mm: 7,5x Ø kabla > 20 mm: 10x Ø kabla
- **Odpornośc na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (up to 80 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z gumy politelynowej (XLPE)
- Oznaczenie żył : BN, BL, GY
- Zielono-żółta żyła ochronna
- Żyły skręcane koncentrycznie
- 1. ekran ze specjalną taśmą aluminiową 2. cynowany ekran miedziany, pokrycie około 85%
- Specjalna opona zewnętrzna ze związku poliolefiny
- Kolor płaszcza: c (RAzarnyL 9005)
- Przewód metrowany

Uwagi

- Obciążalność prądowa przy obciązeniu trwały do 30° Ctemeratury otoczenia. Przy wahaniach temperatury obowiazują odpowiednie współczynniki przeliczeniowe wg DIN VDE 0298 część 4.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Mała pojemność wzajemna
- Mała rezystencja sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektromagnetycznej.
- Ten ekranowany kabel zasilający silniki posiada niską pojemność wzajemna pojedynczych żył dzięki izolacji z XLPE. gwarantuje to niższe straty mocy w porównaniu z przewodami, które posiadają izolacje żył z PE.
- Dzięki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Zachowanie podczas pożaru: test wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Spełnia wymagania EMC, zgodnie z EN 55011 i DIN VDE 0875 część 11

Zastosowanie

Kabel zasilający łączący dla średnich naprężeń mechanicznych w instalacjach stałych i elastycznych w środowiskach mokrych, wilgotnych i suchych, jak i na zewnątrz, możliwy do montażu podziemią ale tylko w rurach osłonowych. Do montażu w kanale muszą być podjęte wszelkie środki ostrożności, trzeba uważać na akumulację wody która może wystąpić w rurach. Podwyższona dopuszczalna temperatura na żyle do +90 ° C co pozwala na zwiększenie obciążalności prądowej w stosunku do izolacji z PE Kable energetyczne stosowany w przemyśle motoryzacyjnym, przemyśle spożywczym, inżynierii środowiskowej, przemyśle opakowaniowym, maszynowym, SIMOVERT. Są one szczególnie odpowiednie do stosowania do pomp przemysłowych, wentylatorów, przenośników taśmowych i urządzeń klimatyzacyjnych oraz podobnych zastosowań. Możliwa instalacja w strefach zagrożonych wybuchem.

EMC = Kompatybilność elekrtomagnetyczna

Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapewnione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN 55011

CE - produkt zgodny z Dyrektywą niskopądową 2014/35/EU.

Kontynuacja

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2XSLCH-J

przewód zasilający do okablowania przetwornic częstotliwości, bezhalogenowy, podwójnie ekranowany, o podwyższonej nośności bieżącej, przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24536	3 x 1,5 + 3 G 0,25	9,2			23	86,0	140,0	16
24537	3 x 2,5 + 3 G 0,5	10,8	18	210	32	144,0	220,0	14
24538	3 x 4 + 3 G 0,75	12,3	11	210	42	224,0	323,0	10
24539	3 x 6 + 3 G 1,0	14,0	6	150	54	298,0	420,0	10
24540	3 x 10 + 3 G 1,5	17,6	7	180	75	491,0	615,0	10
24541	3 x 16 + 3 G 2,5	20,4	9	190	100	723,0	819,0	6
24542	3 x 25 + 3 G 4,0	23,2	4	95	127	1138,0	1325,0	10
24543	3 x 35 + 3 G 6,0	26,1	3	85	158	1535,0	1718,0	2
24544	3 x 50 + 3 G 10,0	30,8	2	40	192	2208,0	2399,0	2
24545	3 x 70 + 3 G 10,0	34,2	2	45	246	2871,0	3056,0	2/0
24546	3 x 95 + 3 G 16,0	37,8	1	50	298	3953,0	4162,0	3/0
24583	3 x 120 + 3 G 16,0	42,6			346	4836,0	5075,0	4/0
24584	3 x 150 + 3 G 25,0	47,5			399	5412,0	6128,0	300 kcmil
24585	3 x 185 + 3 G 35,0	53,4			456	6969,0	7189,0	350 kcmil
24586	3 x 240 + 3 G 42,5	58,7			538	8540,0	9540,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)

TOPFLEX®-Motor 109

niskopojemnościowy przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, zwiększona obciążalność prądowa, metrowany





D

Dane techniczne

- Specjalny przewód zasilający do przemienników częstotliwości
- **Zakres temperatur**
  elastycznie: od −5°C do +70°C
  stacjonarnie: od −40°C do +80°C
- **Dopuszczalna temperatura**
  pracy przewodu +90°C
- **Napięcie znamionowe**
  U_0/U 600/1000 V
- **Maksymalne napięcie pracy**
  prąd A.C i trójfazowy 700/1200 V
  prąd DC 900/1800 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 200 MOhm x km
- **Rezystancja sprzężenia**
  dla różnych przekrojów poprzecznych przewodu,
  max. 250 Ohm/km
- **Pojemność pracy**
  wg różnych przekrojów poprzecznych przewodów
  żyła/żyła od 70 do 250 nF/km
  żyła/ekran od 110 do 410 nF/km
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie dla Ø zewnętrznego przewodu:
  do 12 mm: ok. 10x Ø przewodu
  od 12 do 20 mm: ok. 15x Ø przewodu
  od 20 mm: ok. 20x Ø przewodu
  elastycznie dla Ø zewnętrznego przewodu:
  do 12 mm: ok. 5x Ø przewodu
  od 12 do 20 mm: ok. 7,5x Ø przewodu
  od 20 mm: ok. 10x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl.5
- Polimerowa izolacja żył
- Kolory żył zgodne z DIN VDE 0293-308
- Kolory żył:
  - do 5 żył kolory wg powyższego kodu kolorów
  - od 7 żył – żyły czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane koncentrycznie
- 1. Ekran ze specjalnej taśmy aluminiowej
  2. Ekran z oplotu z pobielanych drutów Cu, optymalne pokrycie ok. 85 %
- Specjalna opona zewnętrzna PUR,
- Kolor: pomarańczowy (RAL 2003)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Izolacja polimerowa zapewnia małe straty dielektryczne, zwiększoną wytrzymałość napięciową i podwyższoną trwałość
- Mała rezystencja sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektromagnetycznej
- Odporny na działanie UV
- Możliwość instalacji na zewnątrz
- Ekranowany przewód zasilający z obniżoną pojemnością między żyłami i ekranem, dzięki zastosowaniu izolacji żył z PVC
- Dzięki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Wygląd opony zgodny z wymaganiami VdS 3501:2006-04
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Niska pojemność pracy, test wg DIN VDE 0472 część 504, test metodą B
- Spełnia wymagania EMC, zgodnie z EN 55011 i DIN VDE 0875 część 11

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewody zasilające do przemienników częstotliwości zapewniają kompatybilność elektromagnetyczną w urządzeniach i budynkach, możliwość pracy z przyrządami, gdzie zakłócenia elektromagnetyczne mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Jako przewód zasilający i połączeniowy jest zaprojektowany dla średnich naprężeń mechanicznych i instalacji stacjonarnych, przy wymuszonych ruchach w środowisku suchym, wilgotnym i mokrym oraz dla instalacji zewnętrznych. Używany jest w przemyśle samochodowym i spożywczym, w przemyśle opakowaniowym, w maszynach, w napędach SIMOVERT, szczególnie w pompach przemysłowych, wentylatorach, taśmach przenośników i systemach klimatyzacyjnych. Nadaje się do zastosowań w obszarach niebezpiecznych.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapewnione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN 55011.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22724	3 G 1,5	9,4	72,0	200,0	16
22707	4 G 1,5	10,4	95,0	230,0	16
22708	5 G 1,5	11,2	117,0	258,0	16
22709	7 G 1,5	13,2	148,0	281,0	16
22710	3 G 2,5	11,2	137,0	270,0	14
22711	4 G 2,5	12,5	150,0	300,0	14
22712	5 G 2,5	13,5	200,0	352,0	14
22713	7 G 2,5	16,0	230,0	473,0	14
22714	4 G 4	14,2	235,0	485,0	12

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22715	5 G 4	15,4	321,0	567,0	12
22716	7 G 4	18,2	352,0	603,0	12
22717	4 G 6	15,2	320,0	633,0	10
22718	5 G 6	16,8	439,0	679,0	10
22719	7 G 6	20,0	501,0	771,0	10
22720	4 G 10	19,5	533,0	860,0	8
22721	5 G 10	21,6	711,0	1029,0	8
22722	4 G 16	23,1	789,0	1290,0	6
22723	4 G 25	27,1	1236,0	1862,0	4

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RD01)



HELUFLON® FEP-6Y

THERMFLEX® 180 EWKF

MULTITHERM 400

H05SS-F/H05SST-F

HELUTHERM® 145 MULTI

SiHF-C-Si 500-TPE

SiHF/GL-P

HELUTHERM® 120

PRZEWODY ODPORNE NA DZIAŁANIE WYSOKICH TEMPERATUR

HELUTHERM® 120, elastyczny, odporny na wysoką temperaturę (+105°C), metrowany 216

HELUTHERM® 145 MULTI, elastyczny, usieciowany elektronowo, bezhalogenowy, metrowany 217

SiHF, bezhalogenowy, elastyczny, wielożyłowy przewód silikonowy, metrowany 219

THERMFLEX® 180 EWKF, bezhalogenowy przewód silikonowy, wielożyłowy, metrowany 221

H05SS-F, żaroodporny przewód wielożyłowy 222

HELUFLON®-FEP-6Y, wielożyłowy przewód, izolacja fluoropolimerowa, zakres temperatur: -100°C do +205°C 223

MULTITHERM 400, bezhalogenowy 225

HELUTHERM® 145 MULTI-C, elastyczny, sieciowany elektronowo, bezhalogenowy, ekranowany, EMC-typ preferowany 226

SiHF-C-Si, wielożyłowy przewód silikonowy, bezhalogenowy, ekranowany, EMC- typ preferowany, metrowany 228

THERMFLEX® 180 EWKF-C, wielożyłowy przewód silikonowy, ekranowany, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany 230

SiHF/GL-P, wielożyłowy przewód silikonowy z oplotem stalowym, bezhalogenowy 231

MULTITHERM 400-ES, Bezhalogenowy, wysokiej jakości oplot ze stali 232

HELUTHERM® 120

elastyczny, odporny na wysoką temperaturę (+105°C), metrowany



Dane techniczne

- Przewód ze specjalnego PVC, odporny na wysoką temperaturę zgodny z DIN VDE 0285-525-2-11/ DIN EN 50525-2-11
  0,5-0,75 mm² wg. IEC 60227/56
  1,0-2,5 mm² wg. IEC 60227/57
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +105°C
  stacjonarnie od −30°C do +105°C
  (krótkotrwale +120°C)
- **Napięcie pracy**
  0,5-1 mm² U_0/U 300/500 V
  od 1,5 mm² U_0/U 450/750 V
- **Próba napięciowa** 6000 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 4000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI3 wg. DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- Żyły kolorowe zgodnie z DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył -kolorowe
  - powyżej 6 żył- czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna, położona zewnętrznie (od 3 żył)
- Żyły skręcone równolegle
- Specjalny płaszcz zewnętrzny z odpornego na wysoką temperaturę PVC TM3 wg. DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor opony czarny (RAL 9005) dostępna również w innych kolorach na zamówienie.
- Przewód metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Na zamówienie:
  HELUTHERM® 120 H03V2V2-F
  HELUTHERM® 120 H05V2V2-F
  HELUTHERM® 120 (H)05V2V2-F

Zastosowanie

Przewód odporny na wysoką temperaturę stosowany w maszynach, urządzeniach i silnikach, które pracują w wysokich temperaturach (np. lakierniach, suszarniach) Stosowany w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych oraz na wolnym powietrzu.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24002	2 x 0,5	5,0	9,6	40,0	20
24003	3 G 0,5	5,3	14,4	50,0	20
24004	4 G 0,5	5,8	19,2	60,0	20
24005	5 G 0,5	6,7	24,0	70,0	20
24006	7 G 0,5	8,8	33,6	90,0	20
24007	12 G 0,5	11,1	58,0	140,0	20
24008	18 G 0,5	12,9	86,0	170,0	20
24009	25 G 0,5	15,8	101,0	250,0	20
24011	2 x 0,75	6,2	14,4	52,0	19
24012	3 G 0,75	6,6	21,6	61,0	19
24013	4 G 0,75	7,1	29,0	75,0	19
24014	5 G 0,75	8,0	36,0	94,0	19
24015	7 G 0,75	9,5	50,0	112,0	19
24016	12 G 0,75	11,6	86,0	180,0	19
24017	18 G 0,75	13,9	130,0	270,0	19
24018	25 G 0,75	16,9	180,0	380,0	19
24019	1 x 1	6,0	9,6	50,0	18
24020	2 x 1	6,5	19,2	60,0	18
24021	3 G 1	6,9	29,0	73,0	18
24022	4 G 1	7,7	38,0	88,0	18
24023	5 G 1	8,4	48,0	110,0	18
24024	6 G 1	9,3	58,0	121,0	18
24025	7 G 1	10,0	67,0	130,0	18
24026	12 G 1	12,5	115,0	223,0	18
24027	18 G 1	14,7	173,0	350,0	18
24028	25 G 1	17,8	240,0	485,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24030	2 x 1,5	7,4	29,0	77,0	16
24031	3 G 1,5	8,1	43,0	97,0	16
24032	4 G 1,5	9,0	58,0	122,0	16
24033	5 G 1,5	10,0	72,0	143,0	16
24034	7 G 1,5	11,9	101,0	179,0	16
24035	12 G 1,5	14,5	173,0	310,0	16
24036	18 G 1,5	17,4	259,0	460,0	16
24037	25 G 1,5	21,3	360,0	650,0	16
24039	2 x 2,5	9,3	48,0	120,0	14
24046	3 G 2,5	10,1	72,0	150,0	14
24040	4 G 2,5	11,0	96,0	200,0	14
24041	5 G 2,5	12,3	120,0	250,0	14
24042	7 G 2,5	14,6	168,0	310,0	14
24044	2 x 4	10,6	77,0	180,0	12
24291	3 G 4	11,5	115,0	220,0	12
24045	4 G 4	12,5	154,0	300,0	12
24292	5 G 4	15,1	192,0	360,0	12

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RE01)

HELUTHERM® 145 MULTI

elastyczny, usieciowany elektronowo, bezhalogenowy, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy, odporny na temperaturę przewód łączeniowy i sterowniczy
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −35°C do +120°C
  stacjonarne od −55°C do +145°C
  krótkotrwałe +250°C
- **Napięcie znamionowe**
  U_0/U 300/500V do 1,0 mm²
  U_0/U 450/750 V od 1,5 mm²
  w przypadku ułożenia na stałe z dodatkowym zabezpieczeniem
  U_0/U 600/1000 V od 1,5 mm²
- **Napięcie testu**
  3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  w pracy 8x Ø przewodu
  stacjonarnie 4x Ø przewodu
- **Ciepło spalania:**
  szczegóły w Informacjach Technicznych
- **Wartości znamionowe prądu:**
  szczegóły w Informacjach Technicznych
- **Dopuszczenia**
  Germanischer Lloyd

Budowa

- Żyły miedziane pobielane zgodne z DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 i IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył z usieciowanego i bezhalogenowego kopolimeru polyolefinu
- Żyły kolorowe wg. DIN VDE 0293-308
  - dla 2 żył brązowa, niebieska
  - do 5 żył kolorowa
  - od 6 żył, czarna z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcone równolegle
- Folia separująca
- Opona zewnętrzna z kopolimeru polyolefinu, sieciowanego elektronowo i bezhalogenowego
- Kolor czarny
- Przewód metrowany

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **HELUTHERM® 145 MULTI-C**

Właściwości

- Zmniejszone przenoszenie ognia
- Dobra odporność na rozrywanie i ścieranie
- Dobra odporność na oleje i warunki atmosferyczne
- Odporność na promieniowanie UV i ozon
- Odporność na temperaturę lutowania
- Klasa cieplna B
- Dzięki usieciowaniu elektronowemu izolacja przewodu jest odporna na stopienie, również przy kontakcie z lutownicą od 300°C do 380°C
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3-22, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-22, IEC 60332-3-22 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą C)
- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2 IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)
- Korozyjnośc gazów pożarowych, wg. DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 816)

Zastosowanie

Bezhalogenowe, usieciowane elektronowo i odporne na wysoką temperaturę przewody sterownicze z korzystnymi właściwościami zachowania się podczas pożaru, znajdują swoje zastosowanie w okablowaniu opraw oświetleniowych, urządzeniach cieplnych, maszynach elektrycznych (klasa cieplna B), rozdzielniach oraz w budowie maszyn i instalacji. Przewody te wykazują dużą odporność na działanie warunków atmosferycznych, wilgoć, ozon i promienie UV, dzięki czemu stosowane są w sygnalizacjach ulicznych oraz instalacjach zewnętrznych. W przypadku pożaru, nie rozprzestrzeniają płomieni oraz nie wydzielają gazów i oparów toksycznych, umożliwiając ewakuację ludzi. Wysoka obciążalność temperaturowa może w pewnych warunkach redukować przekrój przewodu. Przewód ten jest bezpieczny dla środowiska i ma szerokie zastosowanie w instalacjach bezpieczeństwa.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonaięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53376	1 x 0,25	2,9	2,4	11,4	24
52630	1 G 0,25	2,9	2,4	11,4	24
53377	2 x 0,25	4,6	4,8	28,7	24
53378	3 G 0,25	4,9	7,2	33,7	24
53379	4 G 0,25	5,5	9,6	41,8	24
53380	5 G 0,25	5,8	12,0	47,0	24

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53381	6 G 0,25	6,5	14,4	58,0	24
53382	7 G 0,25	6,9	16,8	64,0	24
53383	8 G 0,25	7,3	19,2	71,0	24
53384	10 G 0,25	8,1	24,0	84,0	24
53385	12 G 0,25	8,1	28,8	90,0	24
53386	14 G 0,25	8,6	33,6	102,0	24

Kontynuacja ▸

HELUTHERM® 145 MULTI

elastyczny, usieciowany elektronowo, bezhalogenowy, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53387	16 G 0,25	8,9	38,4	114,0	24
53388	19 G 0,25	10,1	45,6	132,0	24
53389	21 G 0,25	10,5	50,4	145,0	24
52631	1 G 0,5	3,2	4,8	15,7	20
53391	1 x 0,5	3,2	4,8	15,7	20
53392	2 x 0,5	5,1	9,6	39,6	20
53393	3 G 0,5	5,5	14,4	48,1	20
53394	4 G 0,5	5,9	19,2	51,0	20
53395	5 G 0,5	6,7	24,0	64,0	20
53396	6 G 0,5	7,1	28,8	74,0	20
53397	7 G 0,5	7,8	33,6	88,0	20
53398	8 G 0,5	8,6	38,4	102,0	20
53399	10 G 0,5	9,4	48,0	123,0	20
53400	12 G 0,5	9,4	57,6	135,0	20
53401	14 G 0,5	10,0	67,2	153,0	20
53402	16 G 0,5	10,7	76,8	176,0	20
53403	19 G 0,5	12,4	91,2	213,0	20
53404	21 G 0,5	13,0	100,8	234,0	20
53405	24 G 0,5	14,0	115,2	263,0	20
53406	25 G 0,5	14,0	120,0	269,0	20
53407	27 G 0,5	14,0	129,6	280,0	20
53408	30 G 0,5	15,0	144,0	311,0	20
53409	33 G 0,5	15,0	158,4	343,0	20
53410	37 G 0,5	17,0	177,6	392,0	20
52632	1 G 0,75	3,5	7,2	19,8	19
53411	1 x 0,75	3,5	7,2	19,8	19
53412	2 x 0,75	5,9	14,4	40,0	19
53413	3 G 0,75	6,2	21,6	53,0	19
53414	4 G 0,75	6,9	28,8	69,0	19
53415	5 G 0,75	7,7	36,0	86,0	19
53416	6 G 0,75	8,3	43,2	101,0	19
53417	7 G 0,75	9,1	50,4	117,0	19
53418	8 G 0,75	10,2	57,6	140,0	19
53419	10 G 0,75	11,1	72,0	167,0	19
53420	12 G 0,75	11,1	86,4	183,0	19
53421	14 G 0,75	11,7	100,8	212,0	19
53422	16 G 0,75	12,5	115,2	239,0	19
53423	19 G 0,75	14,0	136,8	290,0	19
53424	21 G 0,75	15,0	151,2	323,0	19
53425	24 G 0,75	16,0	172,8	364,0	19
53426	25 G 0,75	16,0	180,0	371,0	19
53427	27 G 0,75	16,0	194,4	387,0	19
53428	30 G 0,75	17,0	216,0	429,0	19
53429	33 G 0,75	18,0	237,6	468,0	19
53430	37 G 0,75	19,0	266,4	550,0	19
52633	1 G 1	3,9	9,6	25,2	18
53431	1 x 1	3,9	9,6	25,2	18
53432	2 x 1	6,3	19,2	50,0	18
53433	3 G 1	6,8	28,8	66,0	18
53434	4 G 1	7,4	38,4	86,0	18
53435	5 G 1	8,3	48,0	106,0	18
53436	6 G 1	8,9	57,6	127,0	18
53437	7 G 1	9,9	67,2	155,0	18
53438	8 G 1	11,0	76,8	187,0	18
53439	10 G 1	12,1	96,0	214,0	18
53440	12 G 1	12,1	115,2	230,0	18
53441	14 G 1	12,7	134,4	266,0	18
53442	16 G 1	13,6	153,6	301,0	18
53443	19 G 1	15,1	182,4	377,0	18
53444	21 G 1	16,0	201,6	419,0	18
53445	24 G 1	17,1	230,4	464,0	18
53446	25 G 1	17,1	240,0	472,0	18
53447	27 G 1	17,1	259,2	488,0	18
53448	30 G 1	17,7	288,0	536,0	18
53449	33 G 1	18,9	316,8	605,0	18
53450	37 G 1	20,3	355,2	690,0	18
52634	1 G 1,5	4,3	14,4	32,3	16
53451	1 x 1,5	4,3	14,4	32,3	16
53452	2 x 1,5	7,6	28,8	69,0	16
53453	3 G 1,5	8,1	43,2	93,0	16
53454	4 G 1,5	8,8	57,6	120,0	16
53455	5 G 1,5	9,8	72,0	152,0	16
53456	6 G 1,5	10,9	86,4	187,0	16
53457	7 G 1,5	12,0	100,8	222,0	16
53458	8 G 1,5	14,0	115,2	263,0	16
53459	10 G 1,5	14,6	144,0	308,0	16
53460	12 G 1,5	14,6	172,8	330,0	16
53461	14 G 1,5	15,4	201,6	383,0	16
53462	16 G 1,5	16,2	230,4	438,0	16
53463	19 G 1,5	18,3	273,6	554,0	16
53464	21 G 1,5	19,7	302,4	614,0	16
53465	24 G 1,5	21,1	345,6	791,0	16
53466	25 G 1,5	21,1	360,0	701,0	16
53467	27 G 1,5	21,1	388,8	723,0	16
53468	30 G 1,5	21,8	432,0	796,0	16
53469	33 G 1,5	22,6	475,2	880,0	16
53470	37 G 1,5	24,8	532,8	1026,0	16
52635	1 G 2,5	5,0	24,0	46,9	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53471	1 x 2,5	5,0	24,0	46,9	14
53472	2 x 2,5	9,0	48,0	99,0	14
53473	3 G 2,5	9,8	72,0	140,0	14
53474	4 G 2,5	10,8	96,0	183,0	14
53475	5 G 2,5	12,0	120,0	231,0	14
53476	6 G 2,5	13,2	144,0	280,0	14
53477	7 G 2,5	14,6	168,0	336,0	14
53478	8 G 2,5	15,7	192,0	397,0	14
53479	10 G 2,5	17,7	240,0	460,0	14
53480	12 G 2,5	18,7	288,0	500,0	14
53481	14 G 2,5	19,0	336,0	593,0	14
53482	16 G 2,5	20,1	384,0	675,0	14
53483	19 G 2,5	20,7	456,0	835,0	14
53484	21 G 2,5	23,7	504,0	939,0	14
53485	24 G 2,5	25,8	576,0	1047,0	14
53486	25 G 2,5	25,8	600,0	1067,0	14
53487	27 G 2,5	25,8	648,0	1107,0	14
53488	30 G 2,5	26,7	720,0	1219,0	14
53489	33 G 2,5	28,0	792,0	1349,0	14
53490	37 G 2,5	30,6	888,0	1565,0	14
52636	1 G 4	5,6	38,4	96,0	12
53491	1 x 4	5,6	38,4	96,0	12
53492	2 x 4	10,2	76,8	159,0	12
53493	3 G 4	10,9	115,2	197,0	12
53494	4 G 4	12,2	153,6	260,0	12
53495	5 G 4	13,5	192,0	329,0	12
53496	6 G 4	14,9	230,4	398,0	12
53497	7 G 4	16,4	268,8	478,0	12
53498	8 G 4	17,6	307,2	553,0	12
53499	10 G 4	20,1	384,0	663,0	12
53500	12 G 4	20,1	460,8	725,0	12
53501	14 G 4	21,5	537,6	797,0	12
52637	1 G 6	6,1	57,6	108,0	10
53502	1 x 6	6,1	57,6	108,0	10
53503	2 x 6	11,6	115,2	216,0	10
53504	3 G 6	12,4	172,8	285,0	10
53505	4 G 6	13,8	230,4	375,0	10
53506	5 G 6	15,4	288,0	465,0	10
53507	6 G 6	16,7	345,6	544,0	10
53508	7 G 6	18,3	403,2	664,0	10
52638	1 G 10	7,7	96,0	144,0	8
53509	1 x 10	7,7	96,0	144,0	8
53510	2 x 10	14,7	192,0	351,0	8
53511	3 G 10	15,7	288,0	475,0	8
53512	4 G 10	17,5	384,0	630,0	8
53513	5 G 10	19,6	480,0	782,0	8
53514	6 G 10	21,7	576,0	914,0	8
53515	7 G 10	23,7	672,0	1092,0	8
52639	1 G 16	9,1	153,6	205,0	6
53516	1 x 16	9,1	153,6	205,0	6
53517	2 x 16	17,7	307,2	495,0	6
53518	3 G 16	19,3	460,8	691,0	6
53519	4 G 16	21,5	614,4	905,0	6
53520	5 G 16	23,9	768,0	1129,0	6
53521	6 G 16	26,2	921,6	1327,0	6
53522	7 G 16	28,9	1075,2	1590,0	6
52640	1 G 25	10,0	240,0	336,0	4
53523	1 x 25	10,9	240,0	336,0	4
53524	2 x 25	21,3	480,0	833,0	4
53525	3 G 25	22,7	720,0	1139,0	4
53526	4 G 25	25,4	960,0	1489,0	4
53527	5 G 25	28,1	1200,0	1863,0	4
53528	6 G 25	31,1	1440,0	2275,0	4
53529	7 G 25	34,5	1680,0	2633,0	4
52641	1 G 35	12,1	336,0	454,0	2
53530	1 x 35	12,1	336,0	454,0	2
53531	2 x 35	23,7	672,0	1104,0	2
53532	3 G 35	25,5	1008,0	1513,0	2
53533	4 G 35	28,4	1344,0	1992,0	2
53534	5 G 35	31,3	1680,0	2488,0	2
52642	1 G 50	14,9	480,0	638,0	1
53535	1 x 50	14,9	480,0	638,0	1
53536	2 x 50	29,3	960,0	1573,0	1
53537	3 G 50	31,5	1440,0	2154,0	1
53538	4 G 50	35,3	1920,0	2819,0	1
53539	5 G 50	39,1	2400,0	3505,0	1
52643	1 G 70	17,1	672,0	875,0	2/0
53540	1 x 70	17,1	672,0	875,0	2/0
53541	2 x 70	33,7	1344,0	2157,0	2/0
53542	3 G 70	36,4	2016,0	2946,0	2/0
53543	4 G 70	40,3	2688,0	3888,0	2/0
53544	5 G 70	44,5	3360,0	4864,0	2/0
52644	1 G 95	19,2	912,0	1149,0	3/0
53545	1 x 95	19,2	912,0	1149,0	3/0
53546	2 x 95	37,5	1824,0	2763,0	3/0
53547	3 G 95	40,0	2736,0	3835,0	3/0
53548	4 G 95	45,3	3648,0	5052,0	3/0
53549	5 G 95	50,7	4560,0	6307,0	3/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RE01)

SiHF

bezhalogenowy, elastyczny, wielożyłowy przewód silikonowy, metrowany



Dane techniczne

- Wielożyłowy przewód z izolacją ze specjalnego silikonu z wysoką termoodpornością zgodny z DIN VDE 0250 cz. 1 i DIN VDE 0285-525-2-83/ DIN EN 50525-2-83
- **Zakres temperatur** od −60°C do +180°C (krótkotrwale do +220°C)
- **Maksymalna temperatura** żyły roboczej +180°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 5000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm x km
- **Obciążalność** przy średniej temperaturze do +145°C wg. DIN VDE 0100
  przy wyższych temperaturach
  150°C - wartość obciążenia 100%
  155°C - wartość obciążenia 91%
  160°C - wartość obciążenia 82%
  165°C - wartość obciążenia 71%
  170°C - wartość obciążenia 58%
  175°C - wartość obciążenia 41%
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 20x10⁶ cJ/kg (do 20 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Silikonowa izolacja żył
- Żyły kolorowe wg. DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył kolorowa
  - od 6 żył, czarna z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcone równolegle
- Silikonowa opona zewnętrzna
- Kolor opony: rudy
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Zalety**: dobre właściwości dielektryczne w podwyższonych temperaturach, wysoka temperatura zapłonu, a w przypadku pożaru na żyle pozostaje izolacja z SiO_2
- **Odporny na:** wielkocząsteczkowe oleje, tłuszcze roślinne i zwierzęce, alkohole, klofeny, związki chlorodwufenylowe, niektóre kwasy, ługi, substancje powstające z rozpadu soli, substancje utleniające warunki tropikalne i atmosferyczne, wodę, tlen i ozon.
- Na stałe układać tylko w otwartych lub wietrzonych kanałach kablowych. W przypadku niewentylowanych przestrzeni, w których temperatura powietrza dochodzi do ponad 90°C, zmniejszają się mechaniczne właściwości silikonu.

Testy

- Bezhalogenowy zgodnie z DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2/ IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- **Zachowaie w ogniu**: nie rozprzestrzenia płomieni: testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OB)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **SiHF-C-SI**

Zastosowanie

Przewód w izolacji silikonowej stosuje się w ekstremalnych warunkach termicznych. Ich izolacja jest odporna na temperatury do +180°C, a krótkotrwale do +220°C, jak również na niskie temperatury do −60°C. Przewody silikonowe są wolne od halogenków, specjalnie przewidziane do instalowania w elektrowniach, stalowniach, hutach, przemyśle stoczniowym, cementowniach i innych. Niezależnie od termoodporności są to elastyczne przewody połączeniowe o ograniczonej wytrzymałości mechanicznej.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22989	2 x 0,5	5,6	9,6	42,0	20
22990	3 G 0,5	5,9	14,5	44,0	20
22940	3 x 0,5	5,9	14,5	44,0	20
22991	4 G 0,5	6,4	19,3	58,0	20
22941	4 x 0,5	6,4	19,3	58,0	20
22992	5 G 0,5	7,3	24,0	62,0	20
22942	5 x 0,5	7,3	24,0	62,0	20
22993	6 G 0,5	8,3	28,9	79,0	20
22994	7 G 0,5	8,1	33,7	85,0	20
22995	8 G 0,5	8,9	38,4	99,0	20
22996	10 G 0,5	10,0	48,1	124,0	20
22997	12 G 0,5	10,6	57,6	141,0	20
22998	16 G 0,5	12,1	76,7	186,0	20
22999	18 G 0,5	12,7	86,5	211,0	20
23000	25 G 0,5	15,2	120,0	271,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23001	2 x 0,75	6,4	14,4	53,0	19
23002	3 G 0,75	6,8	21,6	63,0	19
23104	3 x 0,75	6,8	21,6	63,0	19
23003	4 G 0,75	7,6	29,0	83,0	19
23105	4 x 0,75	7,6	29,0	83,0	19
23004	5 G 0,75	8,5	36,0	101,0	19
22943	5 x 0,75	8,5	36,0	101,0	19
23005	6 G 0,75	9,2	43,0	115,0	19
23006	7 G 0,75	9,2	50,0	124,0	19
23127	8 G 0,75	9,9	57,7	138,0	19
23128	10 G 0,75	11,1	72,1	156,0	19
23129	12 G 0,75	12,2	86,5	185,0	19
23130	16 G 0,75	13,7	115,2	218,0	19
23131	18 G 0,75	14,6	129,7	260,0	19
23132	25 G 0,75	17,2	180,0	370,0	19

Kontynuacja

SiHF

bezhalogenowy, elastyczny, wielożyłowy przewód silikonowy, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23007	2 x 1	6,6	19,0	59,0	18
23008	3 G 1	7,0	29,0	77,0	18
22944	3 x 1	7,0	29,0	77,0	18
23009	4 G 1	7,8	38,0	94,0	18
22945	4 x 1	7,8	38,0	94,0	18
23010	5 G 1	8,8	48,0	115,0	18
22946	5 x 1	8,8	48,0	115,0	18
23011	6 G 1	9,5	58,0	134,0	18
23012	7 G 1	9,5	67,0	144,0	18
23133	8 G 1	10,3	76,7	175,0	18
24000	9 G 1	11,5	86,0	196,0	18
23134	10 G 1	11,5	96,1	216,0	18
23135	12 G 1	12,5	115,2	231,0	18
23136	16 G 1	14,2	153,5	302,0	18
23137	18 G 1	15,1	172,9	340,0	18
23138	25 G 1	18,0	240,0	431,0	18
23013	2 x 1,5	7,6	29,0	81,0	16
23014	3 G 1,5	8,0	43,0	98,0	16
22947	3 x 1,5	8,0	43,0	98,0	16
23015	4 G 1,5	8,7	58,0	122,0	16
22948	4 x 1,5	8,7	58,0	122,0	16
23016	5 G 1,5	9,6	72,0	147,0	16
22949	5 x 1,5	9,6	72,0	147,0	16
23017	6 G 1,5	10,4	86,0	173,0	16
23018	7 G 1,5	10,4	101,0	187,0	16
23019	8 G 1,5	11,2	114,0	213,0	16
23020	10 G 1,5	13,0	116,0	263,0	16
23021	12 G 1,5	13,9	173,0	314,0	16
23022	14 G 1,5	14,7	202,0	379,0	16
23023	16 G 1,5	16,2	231,0	445,0	16
23024	18 G 1,5	17,0	260,0	506,0	16
23025	20 G 1,5	17,5	288,0	566,0	16
23026	24 G 1,5	20,4	346,0	722,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23027	2 x 2,5	8,8	48,0	134,0	14
23028	3 G 2,5	9,7	72,0	152,0	14
23029	4 G 2,5	10,6	96,0	188,0	14
23030	5 G 2,5	11,6	120,0	228,0	14
23139	6 G 2,5	12,6	144,0	304,0	14
23032	7 G 2,5	12,6	168,0	320,0	14
23140	8 G 2,5	13,6	192,2	373,0	14
23141	10 G 2,5	15,5	240,1	450,0	14
23033	12 G 2,5	17,1	288,0	502,0	14
23142	16 G 2,5	19,6	384,0	659,0	14
23143	18 G 2,5	20,6	432,2	761,0	14
23144	25 G 2,5	24,4	600,0	1007,0	14
23034	2 x 4	10,8	77,0	180,0	12
23035	3 G 4	11,4	115,0	224,0	12
23036	4 G 4	12,5	154,0	295,0	12
23037	5 G 4	13,9	192,0	359,0	12
23039	7 G 4	15,6	269,0	479,0	12
23040	2 x 6	12,4	115,0	210,0	10
23041	3 G 6	13,2	173,0	270,0	10
23042	4 G 6	14,8	230,0	341,0	10
23043	5 G 6	16,5	288,0	432,0	10
23045	7 G 6	18,0	403,0	552,0	10
23046	2 x 10	16,2	192,0	400,0	8
23047	3 G 10	17,2	288,0	507,0	8
23048	4 G 10	19,4	384,0	644,0	8
23049	5 G 10	21,4	480,0	788,0	8
23145	7 G 10	23,4	672,2	1151,0	8
23050	2 x 16	18,0	308,0	591,0	6
23051	3 G 16	19,3	462,0	749,0	6
23052	4 G 16	21,4	616,0	950,0	6
23053	5 G 16	24,0	770,0	1204,0	6
23146	7 G 16	26,4	1075,3	1682,0	6
23054	2 x 25	22,0	480,0	700,0	4
23055	3 G 25	23,4	720,0	1100,0	4
23056	4 G 25	26,3	960,0	1500,0	4
23057	2 x 35	24,6	672,0	1100,0	2
23058	3 G 35	26,3	1008,0	1500,0	2
23059	4 G 35	29,1	1344,0	2100,0	2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RE01)

THERMFLEX® 180 EWKF

bezhalogenowy przewód silikonowy, wielożyłowy, metrowany



Dane techniczne

- Zgodny z DIN VDE 0285-525-2-83/ DIN EN 50525-2-83
- **Zakres temperatur** elastycznie od −25°C do +180°C stacjonarnie od −60°C do +180°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 20x10^6 cJ/kg (do 20 Mrad)

Testy

- Integralność izolacji w ogniu zgodna z DIN VDE 0472 cz 814 i IEC 60331
- Bezhalogenowy wg. DIN VDE 0482 cz 267 DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 815)
- Nie rozprzestrzenia płomieni: testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)
- Działalność korozyjna spalanych gazów wg. DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 813)

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5 lub IEC 60228 kl.5
- Specjalna silikonowa izolacja żył EI2 wg. DIN VDE 0207-363-1/ DIN EN 50363-1
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył kolorowe
  - od 6 żył, czarna z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna położona zewnętrznie (powyżej 3 żył)
- Żyły skręcone równolegle
- Opona zewnętrzna zenspecjalnego silikonu 2GM1 wg. DIN VDE 0207-363-2-1/ DIN EN 50363-2-1
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Niskie wydzielanie dymu podczas pożaru
- Dzięki wytrzymałej na przetarcia i nacięcia oponie zewnętrznej, utrzymuje lepsze właściwości od pozostałych przewodów silikonowych w instalacjach o dużym obciążeniu mechanicznym niż pozostałe przewody silikonowe
- Nie zmienia właściwości dielektrycznych i rezystancji izolacji w wysokich temperaturach.
- Wysoka temperatura zapłonu
- W przypadku pożaru przewód pokrywa się SiO_2, zapewniając dłuższą funkcjonalność.
- **Odporny na** Oleje, tłuszcze roślinne i zwierzęce, alkohole, klofeny, rozcieńczone kwasy, ług i roztwory soli, utleniacze, warunki tropikalne i atmosferyczne, wodę, tlen i ozon

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- **EWKF** = Polepszone właściwości dla: **E =** tearing resistance (odporność na przetarcia), **W =** breaking strength propagation (odporność na naprężenia), **K =** notch strength (odporność na przecięcia) **F =** flexibility (elastyczność)
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **THERMFLEX® 180 EWKF-C**

Zastosowanie

Przewody te znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie występują wysokie obciążenia mechaniczne przy podwyższonej temperaturze. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych oraz na wolnym powietrzu jako elastyczne połączenie w saunie, instalacjach fotowoltaicznych, odlewniach i hutach.

FRNC =Flame **R**etardant **N**on **C**orrosive.

Wszystkie przewody silikonowe są również dostępne w wersji FRNC. Samogasnąca opona zewnętrzna spełnia wymagania testu przenoszenia płomieni metodą C wg DIN VDE 0472 cz. 804 oraz IEC 60332-3 i HD 405.3. Dzięki temu przewody te najczęściej stosuje się w budynkach użyteczności publicznej, elektrowniach, hotelach, terminalach lotniczych etc.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

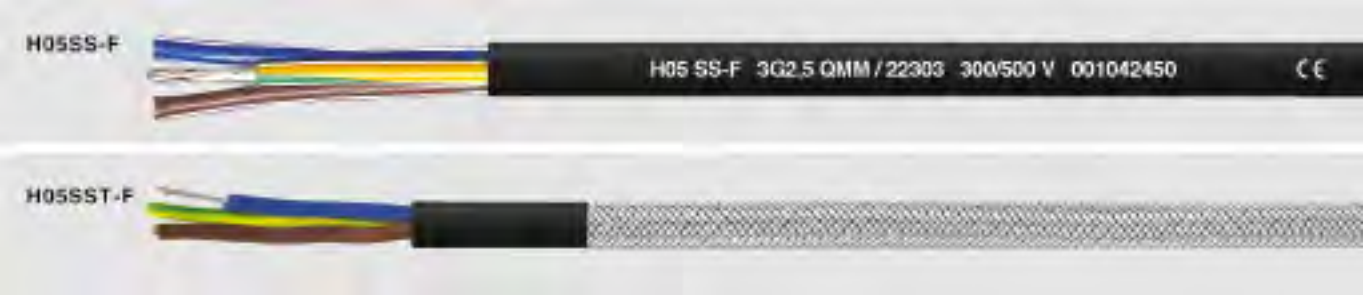
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
74992	2 x 0,75	6,4	15,0	53,0	19
74993	3 G 0,75	7,0	22,0	64,0	19
74994	4 G 0,75	7,6	29,0	84,0	19
74995	5 G 0,75	8,5	36,0	101,0	19
74996	2 x 1	6,8	20,0	60,0	18
74997	3 G 1	7,2	29,0	78,0	18
74998	4 G 1	7,8	39,0	95,0	18
74999	5 G 1	8,8	48,0	116,0	18
75000	2 x 1,5	8,8	29,0	82,0	16
75001	3 G 1,5	8,9	43,0	98,0	16
75002	4 G 1,5	9,9	58,0	122,0	16
75003	5 G 1,5	10,8	72,0	148,0	16
75004	7 G 1,5	12,0	101,0	187,0	16
75005	12 G 1,5	16,1	173,0	315,0	16
75006	16 G 1,5	18,2	231,0	446,0	16
75007	20 G 1,5	19,4	288,0	566,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
75008	2 G 2,5	9,8	48,0	135,0	14
75009	3 G 2,5	10,4	72,0	152,0	14
75010	4 G 2,5	11,5	96,0	189,0	14
75011	5 G 2,5	12,9	120,0	229,0	14
75012	2 x 4	11,6	77,0	180,0	12
75013	3 G 4	12,3	115,0	230,0	12
75014	4 G 4	13,6	154,0	300,0	12
75015	5 G 4	15,2	192,0	380,0	12
75016	2 x 6	13,2	115,0	321,0	10
75017	3 G 6	14,0	173,0	330,0	10
75018	4 G 6	15,5	230,0	430,0	10
75019	5 G 6	17,2	288,0	550,0	10

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RE01)

H05SS-F

żaroodporny przewód wielożyłowy



Dane techniczne

- Przewody wielożyłowe odporne na działanie wysokich temperatur wg DIN VDE 0285-525-2-83 / DIN EN 50525-2-83
- **Przedział temperaturowy** instalacja stacjonarna od -60°C do + 180°C (krótkotrwale do +250°C)
- **Dopuszczalna temperatura** żyły roboczej +180°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Rezystywność** min. 200 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 20x10⁶ cJ/kg (do 20 Mrad)

Budowa

- Żyłą miedziana pobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z usieciowanej gumy kauczukowej (SiR) EI2 wg DIN VDE 0207-363-1 / DIN EN 50363-1
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
- Żółto-zielona żyła ochronna, powyżej 3 żył
- Żyły skręcone równolegle
- Opona zewnętrzna z usieciowanej gumy kauczukowej EM9 wg DIN VDE 0207-363-2-1/DIN EN 50363-2-1
- Kolor opony: czarny (RAL 9005) dostępny również w innych kolorach na zapytanie

H05SST-F

- Budowa taka sama jak H05SS-F
- Oplot poliestrowy

Właściwości

- Zalety. Nie zmienia właściwości dielektrycznych i rezystancji izolacji w wysokich temperaturach.Należy zwrócić szczególną uwagę podczas instalacjiPodczas instalacji
- Podczas instalacji należy zwrócić szczególną ostrożność wszędzie tam gdzie mamy do czynienia z ostrymi krawędziami.

Testy

- Zachowanie w ogniu: Test pionowego rozprzestrzaniania płomieni wg VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, nie dotyczy kabli z zewnętrznym oplotem poliestrowym (Typ H05SST-F)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewody wielożyłowe w powłoce z gumy kauczukowej odpornej na wysoką temperaturę bez elementów likwidujących naprężenia, są wykorzystywane do pracy w wysokich temperaturach i w kontakcie z gorącymi powierzchniami. Przewody przeznaczone są do układania na stałe, chronione przed uszkodzeniem mechanicznym, w okablowaniu wewnętrznym opraw oświetleniowych w zakładach przemysłowych. Zalecane jest stosowanie w aplikacjach przy niewielkim obciążeniu mechanicznym.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

H05SS-F

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22290	2 x 0,75	5,7 - 7,4	14,4	59,0	19
22291	3 G 0,75	6,2 - 8,1	22,0	71,0	19
22292	4 G 0,75	6,8 - 8,8	29,0	93,0	19
22293	5 G 0,75	7,6 - 9,9	36,0	113,0	19
22294	2 x 1	6,1 - 8,0	19,0	67,0	18
22295	3 G 1	6,5 - 8,5	29,0	86,0	18
22296	4 G 1	7,1 - 9,3	38,0	105,0	18
22297	5 G 1	8,0 - 10,3	48,0	129,0	18
22298	2 x 1,5	7,6 - 9,8	29,0	91,0	16
22299	3 G 1,5	8,0 - 10,4	43,0	110,0	16
22300	4 G 1,5	9,0 - 11,6	58,0	137,0	16
22301	5 G 1,5	9,8 - 12,7	72,0	165,0	16
22302	2 x 2,5	9,0 - 11,6	48,0	150,0	14
22303	3 G 2,5	9,6 - 12,4	72,0	170,0	14
22304	4 G 2,5	10,7 - 13,8	96,0	211,0	14
22305	5 G 2,5	11,9 - 15,3	120,0	255,0	14
22306	3 G 4	11,3 - 14,5	115,0	251,0	12
22307	4 G 4	12,7 - 16,2	154,0	330,0	12
22308	3 G 6	12,8 - 16,3	173,0	379,0	10
22309	4 G 6	14,2 - 18,1	230,0	494,0	10

H05SST-F

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22343	2 x 0,75	6,7 - 8,4	14,4	63,0	19
22344	3 G 0,75	7,2 - 9,1	22,0	75,0	19
22345	4 G 0,75	7,8 - 9,8	29,0	99,0	19
22346	5 G 0,75	8,6 - 10,9	36,0	120,0	19
22347	2 x 1	7,1 - 9,0	19,0	71,0	18
22348	3 G 1	7,5 - 9,5	29,0	91,0	18
22349	4 G 1	8,1 - 10,3	38,0	111,0	18
22350	5 G 1	9,0 - 11,3	48,0	137,0	18
22351	2 x 1,5	8,6 - 10,8	29,0	97,0	16
22352	3 G 1,5	9,0 - 11,4	43,0	117,0	16
22353	4 G 1,5	10,0 - 12,6	58,0	145,0	16
22354	5 G 1,5	10,8 - 13,7	72,0	175,0	16
22355	2 x 2,5	10,0 - 12,6	48,0	159,0	14
22356	3 G 2,5	10,6 - 13,4	72,0	180,0	14
22357	4 G 2,5	11,7 - 14,8	96,0	224,0	14
22358	5 G 2,5	12,9 - 16,3	120,0	270,0	14
22359	3 G 4	12,3 - 15,5	115,0	266,0	12
22360	4 G 4	13,7 - 17,2	154,0	350,0	12
22361	3 G 6	13,8 - 17,3	173,0	402,0	10
22362	4 G 6	15,2 - 19,1	230,0	524,0	10

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RE01)

HELUFLON®-FEP-6Y

wielożyłowy przewód, izolacja fluoropolimerowa, zakres temperatur: -100°C do +205°C



Dane techniczne

- Specjalny przewód w izolacji FEP (fluoropolimerowej)
- **Zakres temperatur** od -100°C do +205°C (krótkotrwale do +230°C)
- **Zakres temperatur dla:** żył Cu niepobielanych +130°C żył Cu pobielanych +180°C żył Cu posrebrzanych +200°C
- **Napięcie pracy** 600 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Rezystancja izolacji** min. 2 GOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 15x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 1x 10^6 cJ/kg (do 1 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, posrebrzana linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył FEP-HELUFLON®
- Kolory żył wg. DIN VDE 0293-308
  - do 0,25 mm² żyły kolorowe
  - od 0,5 mm² żyły czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcone równolegle
- Opona zewnętrzna FEP-HELUFLON®
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)

Właściwości

- Wysoka odporność izolacji
- Niewielkie straty dielektryczne
- Niepalny
- Odporny na mikrokultury
- Uniemożliwia rozwój grzybów
- Całkowicie odporny na ozon
- Całkowicie wodoodporny
- Absorpcja wody < 0,01%
- Minimalna przepuszczalność wody (ok. 0,18 mgr/cm² w 24 godziny)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Materiał samogasnący i płomienioodporny, testowany wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód wykorzystywany w przeważającym stopniu w instalacjach i budowie rozdzielnic szafowych w ekstremalnych warunkach cieplnych, względnie w piecach, cegielniach, urządzeniach grzejnych, urządzeniach kuchennych, pomiarowych itp. Także w przemyśle chemicznym jako przewody absolutnie odporne na płomienie, alkalia, kwasy, środki spożywcze, oleje i benzyny.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

żyła miedziana, pobielana

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24547	2 x 0,25	2,7	5,0	17,0	24
24548	3 G 0,25	2,9	7,5	22,0	24
24549	4 G 0,25	3,2	10,0	27,0	24
24550	5 G 0,25	3,5	12,5	34,0	24
24551	7 G 0,25	3,9	17,5	46,0	24
24552	2 x 0,5	3,3	9,8	21,0	20
24553	3 G 0,5	3,5	14,7	32,0	20
24554	4 G 0,5	3,9	19,6	44,0	20
24555	5 G 0,5	4,3	24,5	55,0	20
24556	7 G 0,5	4,8	34,3	70,0	20
24557	2 x 0,75	3,6	14,4	31,0	19
24558	3 G 0,75	3,9	21,6	46,0	19
24559	4 G 0,75	4,3	29,0	58,0	19
24560	5 G 0,75	4,7	36,0	69,0	19
24561	7 G 0,75	4,8	50,0	92,0	19
24562	2 x 1	4,1	19,0	41,0	18
24563	3 G 1	4,4	29,0	55,0	18
24564	4 G 1	4,9	38,0	71,0	18
24565	5 G 1	5,5	48,0	88,0	18

żyła miedziana, pobielana

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
24566	7 G 1	6,0	67,0	113,0	18
24273	12 G 1	8,0	115,2	220,0	18
24274	18 G 1	9,5	173,0	321,0	18
24275	25 G 1	11,2	240,0	458,0	18
24501	2 x 1,5	4,9	29,0	45,0	16
24502	3 G 1,5	5,3	43,0	70,0	16
24503	4 G 1,5	5,8	58,0	98,0	16
24504	5 G 1,5	6,5	72,0	117,0	16
24505	7 G 1,5	7,2	101,0	184,0	16
24276	12 G 1,5	10,2	173,0	326,0	16
24277	18 G 1,5	12,3	260,0	504,0	16
24278	25 G 1,5	14,0	360,0	682,0	16
24279	3 G 2,5	6,4	72,0	121,0	14
24280	4 G 2,5	7,0	96,0	182,0	14
24281	5 G 2,5	7,9	120,0	240,0	14
24282	7 G 2,5	8,7	168,0	316,0	14
24283	3 G 4	7,5	115,0	212,0	12
24284	4 G 4	8,3	154,0	304,0	12
24285	5 G 4	9,2	192,0	386,0	12

Kontynuacja

HELUFLON®-FEP-6Y

wielożyłowy przewód, izolacja fluoropolimerowa, zakres temperatur: -100°C do +205°C

żyła miedziana, niepobielana

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25914	2 x 0,25	2,7	5,0	17,0	24
25915	3 G 0,25	2,9	7,5	22,0	24
25916	4 G 0,25	3,2	10,0	27,0	24
25917	5 G 0,25	3,5	12,5	34,0	24
25918	7 G 0,25	3,9	17,5	46,0	24
25919	2 x 0,5	3,3	9,8	21,0	20
25920	3 G 0,5	3,5	14,7	32,0	20
25921	4 G 0,5	3,9	19,6	44,0	20
25922	5 G 0,5	4,3	24,5	55,0	20
25923	7 G 0,5	4,8	34,3	70,0	20
25924	2 x 0,75	3,6	14,4	31,0	19
25925	3 G 0,75	3,9	21,6	46,0	19
25926	4 G 0,75	4,3	29,0	58,0	19
25927	5 G 0,75	4,7	36,0	69,0	19
25928	7 G 0,75	5,4	50,0	92,0	19
25929	2 x 1	4,1	19,0	41,0	18
25930	3 G 1	4,4	29,0	55,0	18
25931	4 G 1	4,9	38,0	71,0	18
25932	5 G 1	5,5	48,0	88,0	18
25933	7 G 1	6,0	67,0	113,0	18
25934	12 G 1	8,0	115,2	220,0	18
25935	18 G 1	9,5	173,0	321,0	18
25936	25 G 1	11,2	240,0	458,0	18
25937	2 x 1,5	4,9	29,0	45,0	16
25938	3 G 1,5	5,3	43,0	70,0	16
25939	4 G 1,5	5,8	58,0	98,0	16
25940	5 G 1,5	6,5	72,0	117,0	16
25941	7 G 1,5	7,2	101,0	184,0	16
25942	12 G 1,5	10,2	173,0	326,0	16
25943	18 G 1,5	12,3	260,0	504,0	16
25944	25 G 1,5	14,0	360,0	682,0	16
25945	3 G 2,5	6,4	72,0	121,0	14
25946	4 G 2,5	7,0	96,0	182,0	14
25947	5 G 2,5	7,9	120,0	240,0	14
25948	7 G 2,5	8,7	168,0	316,0	14
25949	3 G 4	7,5	115,0	212,0	12
25950	4 G 4	8,3	154,0	304,0	12
25951	5 G 4	9,2	192,0	386,0	12

żyła miedziana, posrebrzana

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Srebro waga kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25952	2 x 0,25	2,7	5,0	0,26	17,0	24
25953	3 G 0,25	2,9	7,5	0,39	22,0	24
25954	4 G 0,25	3,2	10,0	0,52	27,0	24
25955	5 G 0,25	3,5	12,5	0,65	34,0	24
25956	7 G 0,25	3,9	17,5	0,91	46,0	24
25957	2 x 0,5	3,3	9,8	0,34	21,0	20
25958	3 G 0,5	3,5	14,7	0,51	32,0	20
25959	4 G 0,5	3,9	19,6	0,68	44,0	20
25960	5 G 0,5	4,3	24,5	0,85	55,0	20
25961	7 G 0,5	4,8	34,3	1,19	70,0	20
25962	2 x 0,75	3,6	14,4	0,40	31,0	19
25963	3 G 0,75	3,9	21,6	0,60	46,0	19
25964	4 G 0,75	4,3	29,0	0,80	58,0	19
25965	5 G 0,75	4,7	36,0	1,00	69,0	19
25966	7 G 0,75	5,4	50,0	1,40	92,0	19
25967	2 x 1	4,1	19,0	0,52	41,0	18
25968	3 G 1	4,4	29,0	0,78	55,0	18
25969	4 G 1	4,9	38,0	1,04	71,0	18
25970	5 G 1	5,5	48,0	1,30	88,0	18
25971	7 G 1	6,0	67,0	1,82	113,0	18
25972	12 G 1	8,0	115,2	3,12	220,0	18
25973	18 G 1	9,5	173,0	4,68	321,0	18
25974	25 G 1	11,2	240,0	6,50	458,0	18
25975	2 x 1,5	4,9	29,0	0,70	45,0	16
25976	3 G 1,5	5,3	43,0	1,05	70,0	16
25977	4 G 1,5	5,8	58,0	1,40	98,0	16
25978	5 G 1,5	6,5	72,0	1,75	117,0	16
25979	7 G 1,5	7,2	101,0	2,45	184,0	16
25980	12 G 1,5	10,2	173,0	4,20	326,0	16
25981	18 G 1,5	12,3	260,0	6,30	504,0	16
25982	25 G 1,5	14,0	360,0	8,75	682,0	16
25983	3 G 2,5	6,4	72,0	2,10	121,0	14
25984	4 G 2,5	7,0	96,0	2,80	182,0	14
25985	5 G 2,5	7,9	120,0	3,50	240,0	14
25986	7 G 2,5	8,7	168,0	4,90	316,0	14
25987	3 G 4	7,5	115,0	3,60	212,0	12
25989	4 G 4	8,3	154,0	4,80	304,0	12
25990	5 G 4	9,2	192,0	6,00	386,0	12

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RE01)

MULTITHERM 400

bezhalogenowy



Dane techniczne

- Specjalna izolacja żył odporna na wysokie temperatury
- **Zakres temperatur** od -60°C do +400°C (krótkotrwale do +500°C)
- **Napięcie pracy** 500 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Minimalny promień gięcia** 5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana, linka skręcana, niklowana (ASTM B 355)
- 1. Izolacja żył z oplotu włókna szklanego impregnowanego silikonem
  2. Druga izolacja żył z oplotu włókna szklanego impregnowanego silikonem
- KOD KOLORÓW z żółto-zieloną żyłą ochronną:
  3 = żółto-zielona/niebieska/brązowa
  4 = żółto-zielona/czarna/niebieska/brązowa
  5 = żółto-zielona/czarna/niebieska/brązowa/biała
  6 = żołto-zielona/czarna/niebieska, brązowa, biała/czerwona
  7 = żołto-zielona/czarna/niebieska, brązowa/biała/czerwona/szara
  - KOD KOLORÓW bez żołto-zielonej żyły ochronnej
  2 = niebieska/brązowa
  3 = czarna/niebieska/brązowa
  4 = czarna/niebieska/brązowa/biała
  5 = czarna/niebieska/brązowa/biała/czerwona
  6 = czarna/niebieska/brązowa/biała, czerwona/szara
  7 = czarna/niebieska/brązowa/biała, czerwona/szara/zielona
- Żyły ułożone wzdłużnie
- Opona zewnętrzna z oplotu włókna szklanego impregnowanego silikonem

Właściwości

- Wolny od związków azbestu i kadmu

Uwagi

- Pozostałe rozmiary dostępne na zamówienie.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **MULTITHERM 400-ES**

Zastosowanie

Przewody te znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie występuje działanie wysokich temperatur np. hutach stali i żelaza, walcowniach, odlewniach, hutach szkła i ceramiki, piecach, elektrowniach, a także podczas produkcji wyrobów termoplastycznych. Specjalna konstrukcja przewodu umożliwia jego pracę w wilgotnym środowisku max. do temperatury 220°C, a w pomieszczeniach suchych powyżej 220°C.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Max. dopusz. obciążalność prądowa w +340°C (A)	Waga ok. kg / km	Nr AWG
51741	2 x 0,5	6,2	10,0	3,3	47,0	20
51742	3 x 0,5	6,4	15,0	3,1	50,0	20
51743	4 x 0,5	7,5	19,0	3,0	70,0	20
51744	5 x 0,5	8,0	25,0	2,9	81,0	20
51745	6 x 0,5	8,6	30,0	2,8	97,0	20
51746	7 x 0,5	8,7	34,0	2,7	105,0	20
51747	2 x 0,75	6,7	14,4	5,1	55,0	19
51748	3 x 0,75	7,0	21,6	5,1	66,0	19
51749	4 x 0,75	8,0	29,0	4,9	86,0	19
51750	5 x 0,75	8,8	36,0	4,7	103,0	19
51751	6 x 0,75	9,5	43,0	4,5	119,0	19
51752	7 x 0,75	9,7	50,0	4,4	130,0	19
51753	2 x 1	6,9	19,0	7,0	63,0	18
51754	3 x 1	7,8	29,0	6,7	82,0	18
51755	4 x 1	8,3	38,0	6,4	98,0	18
51756	5 x 1	9,1	48,0	6,2	119,0	18
51757	6 x 1	9,8	58,0	6,0	138,0	18
51758	7 x 1	10,0	67,0	5,8	150,0	18
51759	2 x 1,5	8,0	29,0	9,4	87,0	16
51760	3 x 1,5	8,3	43,0	9,0	103,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Max. dopusz. obciążalność prądowa w +340°C (A)	Waga ok. kg / km	Nr AWG
51761	4 x 1,5	9,1	58,0	8,6	128,0	16
51762	5 x 1,5	10,0	72,0	8,3	150,0	16
51763	6 x 1,5	10,7	88,0	8,0	175,0	16
51764	7 x 1,5	11,0	101,0	7,8	190,0	16
51765	2 x 2,5	9,2	48,0	12,2	135,0	14
51766	3 x 2,5	9,7	72,0	11,6	153,0	14
51767	4 x 2,5	10,6	96,0	11,2	190,0	14
50060	5 x 2,5	11,8	120,0	10,8	230,0	14
50061	6 x 2,5	12,8	144,0	10,4	270,0	14
50062	7 x 2,5	13,0	168,0	10,1	295,0	14
50063	2 x 4	11,0	77,0	16,0	191,0	12
50064	3 x 4	11,4	115,0	15,3	224,0	12
50065	4 x 4	13,0	154,0	14,6	285,0	12
50066	5 x 4	14,5	192,0	14,1	360,0	12
50067	7 x 4	16,5	270,0	13,3	485,0	12
50068	3 x 6	14,2	173,0	20,0	340,0	10
50069	4 x 6	16,2	230,0	19,0	442,0	10
50070	5 x 6	17,7	288,0	18,0	535,0	10
50071	4 x 10	20,0	384,0	26,0	710,0	8
50072	4 x 16	24,5	615,0	34,0	990,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RE01)

HELUTHERM® 145 MULTI-C

elastyczny, sieciowany elektronowo, bezhalogenowy, ekranowany, EMC-typ preferowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód sterowniczy odporny na wysoką temperaturę
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −35°C do +120°C
  stacjonarnie od −55°C do +145°C
  (krótkotrwale +250°C)
- **Napięcie znamionowe**
  do 1,0 mm² U_0/U 300/500 V
  od 1,5 mm² U_0/U 450/750V
  w przypadku ułożenia na stałe
  z dodatkowym zabezpieczeniem
  U_0/U 600/1000 V od 1,5 mm²
- **Napięcie testu**
  3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  w pracy 8x Ø przewodu
  stacjonarnie 4x Ø przewodu
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Ciepło spalania:**
  szczegóły w Informacjach Technicznych
- **Wartości znamionowe prądu:**
  szczegóły w Informacjach Technicznych
- **Dopuszczenia**
  Germanischer Lloyd

Budowa

- Żyły miedziane pobielane wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z sieciowanego i bezhalogenowego kopolimeru-polyolefinu
- Żyły czarne z białą numeracją
- Żyły skręcone równolegle
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna z kopolimeru polyolefinu, sieciowanego elektronowo i bezhalogenowego
- Kolor czarny
- Przewód metrowany

Uwagi

- Dostępne są również przewody w innych izolacjach i kolorach
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  HELUTHERM® 145 MULTI

Właściwości

- Zmniejszone przenoszenie ognia
- Nie rozprzestrzenianie dymu i oparów
- Dobra odporność na rozrywanie i ścieranie
- Dobra odporność na oleje i warunki atmosferyczne.
- Odporność na promieniowanie UV i ozon.
- Odporność na temperaturę lutowania.
- Klasa cieplna B
- Dzięki usieciowaniu elektronowemu izolacja przewodu jest odporna na stopienie, również przy kontakcie z lutownicą od 300°C do 380°C
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3-22, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-22, IEC 60332-3-22, (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą C)
- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Korozyjnośc gazów pożarowych wg DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 816)

Zastosowanie

Bezhalogenowe, usieciowane elektronowo i odporne na wysoką temperaturę przewody sterownicze z korzystnymi właściwościami zachowania się podczas pożaru, znajdują swoje zastosowanie w okablowaniu opraw oświetleniowych, urządzeniach cieplnych, maszynach elektrycznych (klasa cieplna B), rozdzielniach oraz w budowie maszyn i instalacji. Przewody te wykazują dużą odporność na działanie warunków atmosferycznych, wilgoć, ozon i promienie UV, dzięki czemu stosowane są w sygnalizacjach ulicznych oraz instalacjach zewnętrznych. W przypadku pożaru nie rozprzestrzeniają płomieni oraz nie wydzielają gazów i oparów toksycznych, umożliwiając ewakuację ludzi. Wysoka obciążalność temperaturowa może w pewnych warunkach redukować przekrój przewodu.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławika kablowego)
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52194	2 x 0,25	5,0	16,0	36,0	24
52195	3 x 0,25	5,5	21,0	44,0	24

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52196	5 x 0,25	6,4	29,0	68,0	24
52197	7 x 0,25	7,5	37,0	95,0	24

Kontynuacja ▸

HELUTHERM® 145 MULTI-C

elastyczny, sieciowany elektronowo, bezhalogenowy, ekranowany, EMC-typ preferowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52198	1 x 0,5	3,7	15,0	24,0	20
52199	2 x 0,5	5,6	29,0	55,0	20
52200	3 x 0,5	6,1	38,0	64,0	20
52201	4 x 0,5	6,7	45,0	78,0	20
52202	5 x 0,5	7,3	51,0	95,0	20
52203	6 x 0,5	7,9	66,0	106,0	20
52204	7 x 0,5	8,4	68,0	122,0	20
52205	8 x 0,5	9,0	80,0	138,0	20
52206	10 x 0,5	10,0	93,0	161,0	20
52207	12 x 0,5	10,0	107,0	170,0	20
52208	14 x 0,5	11,0	122,0	193,0	20
52209	16 x 0,5	11,7	129,0	216,0	20
52210	19 x 0,5	12,8	158,0	253,0	20
52211	21 x 0,5	13,5	167,0	281,0	20
52212	1 x 0,75	4,0	18,0	29,0	19
52213	2 x 0,75	6,6	38,0	71,0	19
52214	3 x 0,75	6,9	50,0	82,0	19
52215	4 x 0,75	7,6	58,0	100,0	19
52216	5 x 0,75	8,3	70,0	117,0	19
52217	6 x 0,75	8,9	85,0	135,0	18
52218	7 x 0,75	9,9	90,0	158,0	19
52219	8 x 0,75	10,6	110,0	178,0	19
52220	10 x 0,75	11,5	140,0	207,0	19
52221	12 x 0,75	11,5	148,0	220,0	19
52222	14 x 0,75	12,2	167,0	250,0	19
52223	16 x 0,75	12,9	183,0	282,0	19
52224	19 x 0,75	14,5	212,0	335,0	19
52225	21 x 0,75	15,3	230,0	370,0	19
52226	1 x 1	4,2	20,0	33,0	18
52227	2 x 1	7,0	46,0	78,0	18
52228	3 x 1	7,4	56,0	92,0	18
52229	4 x 1	8,1	66,0	112,0	18
52230	5 x 1	8,9	95,0	134,0	18
52231	6 x 1	9,5	105,0	164,0	18
52232	7 x 1	10,5	109,0	192,0	18
52233	8 x 1	11,4	130,0	219,0	18
52234	10 x 1	12,5	138,0	254,0	18
52235	12 x 1	12,5	164,0	270,0	18
52236	14 x 1	13,5	198,0	308,0	18
52237	16 x 1	14,3	203,0	350,0	18
52238	19 x 1	16,2	235,0	447,0	18
52239	21 x 1	17,0	257,0	492,0	18
52240	1 x 1,5	4,8	22,0	42,0	16
52241	2 x 1,5	8,2	58,0	105,0	16
52242	3 x 1,5	8,7	71,0	121,0	16
52243	4 x 1,5	9,4	86,0	156,0	16
52244	5 x 1,5	10,5	104,0	188,0	16
52245	6 x 1,5	11,5	118,0	225,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52246	7 x 1,5	12,6	136,0	264,0	16
52247	8 x 1,5	13,7	172,0	308,0	16
52248	10 x 1,5	15,0	193,0	361,0	16
52249	12 x 1,5	15,0	222,0	383,0	16
52250	14 x 1,5	16,0	272,0	458,0	16
52251	16 x 1,5	17,0	285,0	515,0	16
52252	19 x 1,5	19,3	331,0	639,0	16
52253	21 x 1,5	20,3	367,0	705,0	16
51000	25 x 1,5	21,7	526,0	841,0	16
52254	1 x 2,5	5,6	28,0	59,0	14
52255	2 x 2,5	9,8	96,0	148,0	14
52256	3 x 2,5	10,4	146,0	183,0	14
52257	4 x 2,5	11,5	150,0	221,0	14
52258	5 x 2,5	12,6	200,0	273,0	14
52259	6 x 2,5	13,8	227,0	326,0	14
52260	7 x 2,5	15,3	235,0	397,0	14
52261	8 x 2,5	16,5	265,0	475,0	14
52262	10 x 2,5	18,3	326,0	542,0	14
52263	12 x 2,5	18,3	376,0	582,0	14
52264	14 x 2,5	19,6	428,0	681,0	14
52265	16 x 2,5	20,7	480,0	778,0	14
52266	19 x 2,5	23,5	557,0	948,0	14
52267	21 x 2,5	24,4	606,0	1042,0	14
52268	1 x 4	6,3	56,0	86,0	12
52269	2 x 4	10,9	135,0	196,0	12
52270	3 x 4	11,5	178,0	248,0	12
52271	4 x 4	12,8	220,0	316,0	12
52272	5 x 4	14,3	259,0	376,0	12
52273	6 x 4	15,6	302,0	452,0	12
52274	7 x 4	17,0	355,0	555,0	12
52275	8 x 4	18,3	392,0	655,0	12
52276	10 x 4	20,7	480,0	767,0	12
52277	12 x 4	20,7	557,0	829,0	12
52278	14 x 4	22,1	636,0	948,0	12
52279	1 x 6	6,9	81,0	108,0	10
52280	2 x 6	12,1	175,0	255,0	10
52281	3 x 6	12,8	240,0	330,0	10
52282	4 x 6	14,3	305,0	429,0	10
52283	5 x 6	16,0	441,0	536,0	10
52284	6 x 6	17,4	473,0	624,0	10
52285	7 x 6	19,3	505,0	751,0	10
52286	1 x 10	8,4	124,0	170,0	8
52287	2 x 10	15,1	265,0	409,0	8
52288	3 x 10	16,4	370,0	550,0	8
52289	4 x 10	18,1	485,0	715,0	8
52290	5 x 10	20,2	610,0	882,0	8
52291	6 x 10	22,3	715,0	1026,0	8
52292	7 x 10	24,3	820,0	1195,0	8

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RE01)

SiHF-C-Si

wielożyłowy przewód silikonowy, bezhalogenowy, ekranowany, EMC- typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód izolowany silikonem z wysoką żaroodpornością wg DIN VDE 0250 cz. 1 i DIN VDE 0285-525-2-83/ DIN EN 50525-2-83
- **Zakres temperatur** od -60°C do +180°C (krótkotrwale do +220°C)
- **Maksymalna temperatura** żyły roboczej +180°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 5000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm x km
- **Obciążalność** przy średniej temperaturze do +145°C wg DIN VDE 0100
  150°C - 100%
  155°C - 91%
  160°C - 82%
  165°C - 71%
  170°C - 58%
  175°C - 41%
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie** do 20x10⁶ cJ/kg (do 20 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5 lub IEC 60228 kl.5
- Silikonowa izolacja żył
- Żyły kolorowe zgodnie z DIN VDE 0293-308, kolory żył:
  - do 5 żył kolorowe
  - od 6 żył, czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcana równolegle
- Opona wewnętrzna silikonowa
- Oplot z drutów miedzianych cynowanych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna silikonowa
- Kolor opony: rudy
- Przewód metrowany

Właściwości

- **Odporny na**
  Wielkocząsteczkowe oleje, tłuszcze roślinne i zwierzęce, alkohole, klofeny, związki chlorodwufenylowe, niektóre kwasy, ług, substancje powstające z rozpadu soli, warunki tropikalne i atmosferyczne, wode ,tlen, ozon
- Na stałe układać tylko w otwartych lub wietrzonych kanałach kablowych. W przypadku niewentylowanych przestrzeni, w których temperatura powietrza dochodzi do ponad 90°C, zmniejszają się mechaniczne właściwości silikonu.

Testy

- Bezhalogenowy zgodnie z DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Nie rozprzestrzenia płomieni: testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  SiHF

Zastosowanie

Przewód w izolacji silikonowej stosuje się w ekstremalnych warunkach termicznych. Ich izolacja jest odporna na temperatury do +180°C, a krótkotrwale do +220°C, jak również na niskie temperatury do -60°C. Przewody silikonowe są wolne od halogenków, specjalnie przewidziane do instalowania w elektrowniach, stalowniach, hutach, przemyśle stoczniowym, cementowniach i innych. Przewód izolowany silikonem i gumą silikonową znajduje zastosowanie przy okablowaniu projektorów oświetleniowych dużej mocy, oraz w różnych typach urządzeń grzewczych. Duża gęstość ekranu gwarantuje przenoszenie sygnałów i impulsów wolnych od zakłóceń.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23151	2 x 0,5	8,0	55,5	101,0	20
23152	3 G 0,5	8,3	60,8	118,0	20
23153	4 G 0,5	9,1	66,5	131,0	20
23154	5 G 0,5	9,9	81,6	153,0	20
23155	7 G 0,5	10,9	92,2	173,0	20
23156	10 G 0,5	12,8	124,0	242,0	20
23157	12 G 0,5	13,5	134,4	263,0	20
23158	16 G 0,5	15,1	170,2	326,0	20
23159	18 G 0,5	15,9	181,0	351,0	20
23291	25 G 0,5	18,5	230,1	348,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23160	2 x 0,75	9,0	61,4	124,0	19
23161	3 G 0,75	9,4	69,1	136,0	19
23162	4 G 0,75	10,4	86,7	159,0	19
23163	5 G 0,75	11,3	95,2	180,0	19
23164	7 G 0,75	12,0	113,3	212,0	19
23165	10 G 0,75	13,9	165,2	306,0	19
23166	12 G 0,75	15,2	180,3	333,0	19
23167	16 G 0,75	16,9	212,2	418,0	19
23168	18 G 0,75	18,0	282,1	453,0	19
23292	25 G 0,75	20,8	297,4	468,0	19

Kontynuacja ▸

SiHF-C-Si

wielożyłowy przewód silikonowy, bezhalogenowy, ekranowany, EMC- typ preferowany, metrowany

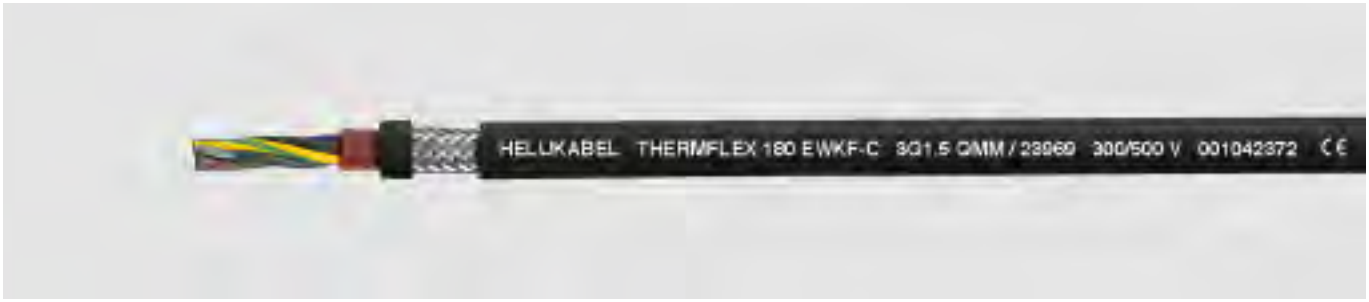
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23169	2 x 1	9,4	66,7	132,0	18
23170	3 G 1	9,8	86,2	153,0	18
23171	4 G 1	11,1	96,8	173,0	18
23172	5 G 1	12,0	108,3	202,0	18
23173	7 G 1	12,7	141,2	243,0	18
23174	10 G 1	14,7	190,0	238,0	18
23175	12 G 1	15,8	209,8	371,0	18
23176	16 G 1	17,4	251,8	468,0	18
23177	18 G 1	18,5	297,4	526,0	18
23293	25 G 1	21,8	329,0	559,0	18
23178	2 x 1,5	10,8	87,7	172,0	16
23179	3 G 1,5	11,2	103,5	198,0	16
23180	4 G 1,5	12,0	131,7	235,0	16
23181	5 G 1,5	12,8	148,5	281,0	16
23182	7 G 1,5	13,6	193,4	345,0	16
23183	10 G 1,5	14,7	268,5	482,0	16
23184	12 G 1,5	15,8	298,4	531,0	16
23185	16 G 1,5	17,4	362,3	662,0	16
23186	18 G 1,5	20,6	394,0	720,0	16
23294	25 G 1,5	24,2	488,2	791,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23187	2 x 2,5	12,0	122,3	230,0	14
23188	3 G 2,5	12,9	147,7	275,0	14
23189	4 G 2,5	13,8	188,6	340,0	14
23190	5 G 2,5	14,8	214,9	394,0	14
23191	7 G 2,5	15,8	265,7	488,0	14
23192	4 G 4	16,0	294,0	520,0	12
23193	5 G 4	17,4	374,0	653,0	12
23150	2 x 6	15,8	171,0	350,0	20
23194	4 G 6	18,1	449,0	781,0	10
23195	5 G 6	20,0	563,0	982,0	10
23196	4 G 10	23,2	759,0	1294,0	8
23197	4 G 16	25,2	1180,0	1988,0	6
23198	4 G 25	31,0	1276,0	2995,0	4

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RE01)

THERMFLEX® 180 EWKF-C

wielożyłowy przewód silikonowy, ekranowany, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Zgodny z DIN VDE 0285-525-2-83/ DIN EN 50525-2-83
- **Zakres temperatur** elastycznie od −25°C do +180°C stacjonarnie od −60°C do +180°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie** do 20x10⁶ cJ/kg (do 20 Mrad)

Testy

- Integralność izolacji w ogniu zgodna DIN VDE 0472 cz 814 i IEC 60331
- Bezhalogenowy wg DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 815)
- Nie rozprzestrzenia płomieni: testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)
- Działalność korozyjna spalanych gazów wg DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl.5
- Specjalna silikonowa izolacja żył EI2 wg DIN VDE 0207-363-1 / DIN EN 50363-1
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył kolorowe
  - od 6 żył, czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna w układzie zewnętrznym (powyżej 3 żył)
- Żyły skręcone równolegle
- Specjalna silikonowa opona wewnętrzna
- Ekran pleciony z pobielonych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna silikonowa 2GM1 wg DIN VDE 0207-363-2-1/DIN EN 50363-2-1
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Niskie wydzielanie dymu podczas pożaru
- Dzięki wytrzymałej na przetarcia i nacięcia oponie zewnętrznej, utrzymuje lepsze właściwości od pozostałych przewodów silikonowych w instalacjach o dużym obciążeniu mechanicznym niż pozostałe przewody silikonowe
- Nie zmienia właściwości dielektrycznych i rezystancji izolacji w wysokich temp.
- Wysoka temperatura zapłonu
- W przypadku pożaru pokrywa się SiO_2
- **Odporny na:** oleje, tłuszcze roślinne i zwierzęce, alkohole, klofeny, rozcieńczone kwasy, ług i roztwory soli, utleniacze, warunki tropikalne i atmosferyczne, wodę, tlen i ozon

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- **EWKF** = polepszone właściwości dla:
  E = tearing resistance (odporność na przetarcia),
  W = breaking strength propagation (odporność na naprężenia),
  K = notch strength (odporność na przecięcia)
  F = flexibility (elastyczność)
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **THERMFLEX® 180 EWKF**

Zastosowanie

Przewody te znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie występują wysokie obciążenia mechaniczne przy podwyższonej temperaturze. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych oraz na wolnym powietrzu jako elastyczne połączenie w saunie, instalacjach fotowoltaicznych, odlewniach i hutach. W przypadku układania na stałe zaleca się instalację w otwartych lub wietrzonych kanałach kablowych z uwagi na zachowanie optymalnych właściwości silikonu. Ekran chroni przed zakłóceniami w transmisji sygnałów i impulsów.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
FRNC = **F**lame **R**etardant **N**on **C**orrosive
Wszystkie przewody silikonowe są również dostępne w wersji FRNC. Samogasnąca opona zewnętrzna spełnia wymagania testu przenoszenia płomieni metodą C wg DIN VDE 0472 cz. 804 oraz IEC 60332-3 i HD 405.3. Dzięki temu przewody te najczęściej stosuje się w budynkach użyteczności publicznej, elektrowniach, hotelach, terminalach lotniczych etc.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
79804	2 x 0,75	9,0	61,4	124,0	19
79805	3 G 0,75	9,4	69,1	136,0	19
79806	4 G 0,75	10,4	86,7	160,0	19
79807	5 G 0,75	11,2	95,2	180,0	19
79808	2 x 1	9,4	66,7	132,0	18
79809	3 G 1	9,8	86,2	154,0	18
79810	4 G 1	10,7	96,8	176,0	18
79811	5 G 1	11,6	108,3	207,0	18
79812	2 x 1,5	10,8	87,7	170,0	16
79813	3 G 1,5	11,2	103,5	190,0	16
79814	4 G 1,5	12,0	131,7	231,0	16
79815	5 G 1,5	12,8	148,5	282,0	16
79816	7 G 1,5	13,6	193,4	342,0	16
701219	12 G 1,5	17,2	298,4	531,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
79817	16 G 1,5	20,0	362,3	660,0	16
79818	20 G 1,5	21,3	405,1	766,0	16
79819	2 x 2,5	12,0	122,3	230,0	14
79820	3 G 2,5	12,9	147,7	275,0	14
79821	4 G 2,5	13,9	188,6	340,0	14
79822	5 G 2,5	14,8	214,9	395,0	14
79823	2 x 4	14,2	137,0	308,0	12
79824	3 G 4	14,9	178,1	364,0	12
79825	4 G 4	16,0	294,0	511,0	12
79826	5 G 4	17,4	374,0	630,0	12
79827	2 x 6	15,8	185,0	418,0	10
79828	3 G 6	16,6	241,1	612,0	10
79829	4 G 6	18,1	449,0	781,0	10
79830	5 G 6	20,0	563,0	980,0	10

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RE01)

SiHF/GL-P

wielożyłowy przewód silikonowy z oplotem stalowym, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Specjalny przewód izolowany silikonem, wielożyłowy, z wysoką żaroodpornością wg DIN VDE 0250 cz. 1 i DIN VDE 0285-525-2-83/ DIN EN 50525-2-83
- **Zakres temperatur** od -60°C do +180°C (krótkotrwale do +220°C)
- **Maksymalna temperatura** żyły roboczej+180°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 5000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm x km
- **Obciążalność** przy średniej temperaturze do +145°C wg DIN VDE 0100 przy wyższych temperaturach:
  150°C - 100%
  155°C - 91%
  160°C - 82%
  165°C - 71%
  170°C - 58%
  175°C - 41%
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 20x10^6 cJ/kg (do 20 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5 BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl.5
- Silikonowa izolacja żył
- Żyły kolorowe zgodnie z DIN VDE 0293-308, kolory żył:
  - do 5 żył kolorowe
  - od 6 żył, czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcone równolegle
- Opona zewnętrzna z silikonu
- Oplot z włókniny szklanej
- Oplot z drutów stalowych ocynkowanych

Właściwości

- **Zalety**: Dobre właściwości dielektryczne w podwyższonych temperaturach, wysoka temperatura zapłonu, a w przypadku pożaru na żyle pozostaje izolacja z SiO_2
- **Odporny na**: Wielkocząsteczkowe oleje, tłuszcze roślinne i zwierzęce, alkohole, klofeny, związki chlorodwufenylowe, niektóre kwasy, ług, substancje powstające z rozpadu soli, warunki tropikalne i atmosferyczne, wodę, tlen
- Na stałe układać tylko w otwartych lub wietrzonych kanałach kablowych. W przypadku niewentylowanych przestrzeni, w których temperatura powietrza dochodzi do ponad 90°C, zmniejszają się mechaniczne właściwości silikonu.

Testy

- Nie ulega korozji pod wpływem gazów powstających w wyniku spalania. Zgodnie z DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 813)
- Nie rozprzestrzenia płomieni: testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B).

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód w izolacji silikonowej stosuje się w ekstremalnych warunkach termicznych. Ich izolacja jest odporna na temperatury do +180°C, a krótkotrwale do +220°C, jak również na niskie temperatury do -60°C. Przewody silikonowe są wolne od halogenków, specjalnie przewidziane do instalowania w elektrowniach, stalowniach, hutach, przemyśle stoczniowym, cementowniach i innych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23062	2 x 0,75	7,9	14,4	90,0	19
23063	3 G 0,75	8,3	21,6	101,0	19
23064	4 G 0,75	9,3	29,0	129,0	19
23065	5 G 0,75	10,0	36,0	157,0	19
23067	7 G 0,75	10,7	50,0	177,0	19
23068	2 x 1	8,0	19,0	97,0	18
23069	3 G 1	8,9	29,0	122,0	18
23070	4 G 1	9,4	38,0	141,0	18
23071	5 G 1	10,4	48,0	166,0	18
23073	7 G 1	11,1	67,0	197,0	18
23074	2 x 1,5	9,0	29,0	127,0	16
23075	3 G 1,5	9,5	43,0	145,0	16
23076	4 G 1,5	10,3	58,0	173,0	16
23077	5 G 1,5	11,0	72,0	202,0	16
23078	6 G 1,5	12,0	86,0	240,0	16
23079	7 G 1,5	12,0	101,0	244,0	16
23080	8 G 1,5	13,0	115,0	261,0	16
23081	12 G 1,5	15,5	173,0	327,0	16
23082	14 G 1,5	16,2	202,0	382,0	16
23083	18 G 1,5	18,7	259,0	440,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23084	24 G 1,5	21,5	346,0	600,0	16
23085	2 x 2,5	10,7	48,0	187,0	14
23086	3 G 2,5	11,2	72,0	205,0	14
23087	4 G 2,5	12,1	96,0	278,0	14
23088	5 G 2,5	13,3	120,0	322,0	14
23089	6 G 2,5	14,3	144,0	351,0	14
23090	7 G 2,5	14,4	168,0	380,0	14
23091	2 x 4	12,5	77,0	240,0	12
23092	3 G 4	13,0	115,0	311,0	12
23093	4 G 4	15,0	154,0	384,0	12
23094	5 G 4	16,0	192,0	454,0	12
23095	7 G 4	17,5	269,0	633,0	12
23096	2 x 6	15,1	115,0	321,0	10
23097	3 G 6	15,9	173,0	432,0	10
23098	4 G 6	18,0	230,0	544,0	10
23099	5 G 6	19,4	288,0	656,0	10
23100	7 G 6	20,7	403,0	768,0	10
23101	4 G 10	22,1	384,0	925,0	8
23102	4 G 16	26,1	614,0	1235,0	6
23103	4 G 25	30,4	960,0	1700,0	4

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RE01)

MULTITHERM 400-ES

Bezhalogenowy, wysokiej jakości oplot ze stali



Dane techniczne

- Specjalna izolacja żył do wysokich temperatur
- **Zakres temperatur** -60°C do +400°C (na krótki czas +500°C)
- Napięcie pracy 500 V
- Napięcie testu 2500 V
- **Minimalny promień gięcia** 5x Ø kabla

Budowa

- Przewód miedziany niklowany, linka skręcana (ASTM B 355)
- 1. Izolacja żył z pleciony z włókna szklanego impregnowanego silikonem
- Identyfikacja żył
  - No. żył z zielono-żółtym przewodem
  3 = zielono żółty, niebieski, brązowy
  4 = zielono-żółty, czarny, niebieski, brązowy
  5 = zielono-żółty, czarny, niebieski, brązowy, biały
  6 = zielono-żółty, czarny, niebieski, brązowy, biały, czerwony
  7 = zielono-żółty, czarny, niebieski, brązowy, biały, czerwony, szary
  - No. żył bez zielono-żółtego przewodu
  2 = niebieski, brązowy
  3 = czarny, niebieski, brązowy
  4 = czarny, niebieski, brązowy, biały
  5 = czarny, niebieski, brązowy, biały, czerwony
  6 = czarny, niebieski, brązowy, biały, czerwony, szary
  7 = czarny, niebieski, brązowy, biały, czerwony, szary, zielony
- Żyły ułożone wzdłużnie
- Opona zewnętrzna z pleciony z włókna szklanego impregnowanego silikonem
- Wysokiej jakości stal pleciona, pokrycie około 80%

Właściwości

- Azbest i bez kadmu

Uwagi

- Inne rozmiary dostępne na zamówienie
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nieekranowany przewód o podobnych parametrach: **MULTITHERM 400**

Zastosowanie

Przewody te znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie występuje działanie wysokich temperatur np. hutach stali i żelaza, walcowniach, odlewniach, hutach szkła i ceramiki, piecach, elektrowniach, a także podczas produkcji wyrobów termoplastycznych. Specjalna konstrukcja przewodu umożliwia jego pracę w wilgotnym środowisku max. do temperatury 220°C, a w pomieszczeniach suchych powyżej 220°C.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Max. dopusz. obciążalność prądowa w +340°C (A)	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52018	2 x 0,5	7,1	10,0	3,3	84,0	20
52019	3 x 0,5	7,3	15,0	3,1	89,0	20
52020	4 x 0,5	8,4	19,0	3,0	111,0	20
52021	5 x 0,5	8,9	25,0	2,9	126,0	20
52022	6 x 0,5	9,5	30,0	2,8	146,0	20
52023	7 x 0,5	9,6	34,0	2,7	158,0	20
52024	2 x 0,75	7,6	14,4	5,1	95,0	19
52025	3 x 0,75	7,9	21,6	5,1	109,0	19
52026	4 x 0,75	8,9	29,0	4,9	131,0	19
52027	5 x 0,75	9,7	36,0	4,7	157,0	19
52028	6 x 0,75	10,4	43,0	4,5	177,0	19
52029	7 x 0,75	10,6	50,0	4,4	190,0	19
52030	2 x 1	7,8	19,0	7,0	105,0	18
52031	3 x 1	8,7	29,0	6,7	126,0	18
52032	4 x 1	9,2	38,0	6,4	148,0	18
52033	5 x 1	10,0	48,0	6,2	174,0	18
52034	6 x 1	10,7	58,0	6,0	198,0	18
52035	7 x 1	10,9	67,0	5,8	212,0	18
52036	2 x 1,5	8,9	29,0	9,4	132,0	16
52037	3 x 1,5	9,2	43,0	9,0	153,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Max. dopusz. obciążalność prądowa w +340°C (A)	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52038	4 x 1,5	10,0	58,0	8,6	183,0	16
52039	5 x 1,5	10,9	72,0	8,3	212,0	16
52040	6 x 1,5	11,6	88,0	8,0	241,0	16
52041	7 x 1,5	11,9	101,0	7,8	259,0	16
52042	2 x 2,5	10,1	48,0	12,2	191,0	14
52043	3 x 2,5	10,6	72,0	11,6	213,0	14
52044	4 x 2,5	11,5	96,0	11,2	256,0	14
52045	5 x 2,5	12,7	120,0	10,8	307,0	14
52046	6 x 2,5	14,9	144,0	10,4	359,0	14
52047	7 x 2,5	15,1	168,0	10,1	388,0	14
52048	2 x 4	11,9	77,0	16,0	260,0	12
52049	3 x 4	12,3	115,0	15,3	303,0	12
52050	4 x 4	15,1	154,0	14,6	378,0	12
52051	5 x 4	15,6	192,0	14,1	458,0	12
52052	7 x 4	16,6	270,0	13,3	593,0	12
52053	3 x 6	16,3	173,0	20,0	442,0	10
52054	4 x 6	18,3	230,0	19,0	567,0	10
52055	5 x 6	19,8	288,0	18,0	671,0	10
52056	4 x 10	22,1	384,0	26,0	866,0	8
52057	4 x 16	26,6	615,0	34,0	1203,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RE01)



NEOPREN Command Cable

LIFT-TRAGO®-30

H05 RR-F/H05 RN-F

YELLOWFLEX

HELUSPREADER NSSHÖU



PRZEWODY W IZOLACJI ODPORNEJ NA DZIAŁANIE WARUNKÓW ATMOSFERYCZNYCH

YELLOWFLEX, giętki w niskich temperaturach, metrowany ... 236

H05RR-F/ H05RN-F, przewód gumowy ... 237

H07RN-F, przewód gumowy, wersja harmonizowana ... 238

A07RN-F, przewód gumowy, uznany narodowy typ ... 240

NEOPREN Command Cable, elastyczny, kolorowe lub numerowane, wzmocniony ... 241

NSSHÖU, ciężki przewód gumowy dla kopalni 0,6/1 kV ... 242

LIFT-TRAGO®-30/-60, Sterowniczy przewód dźwigowy, długość zwisu 30 m lub 60 m w zależności od rodzaju kabla ... 243

TRAGO Lift-2S, Sterowniczy przewód dźwigowy 300/500 V ... 244

Bauliftkabel B101/B102/B103, używany do podnośników przemysłowych ... 245

HELUSPREADER YSLTÖ-J, Kabel koszowy do pracy pionowej. ... 246

YELLOWFLEX

giętki w niskich temperaturach, metrowany



Dane techniczne

- Przewód gumowy zgodny z DIN VDE 0285-525-2-21/ DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** elastycznie od −25°C do +60°C stacjonarnie od −30°C do +60°C
- **Dopuszczalna temperatura** operacyjna na przewodniku +60°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 450/750 V, a w osłoniętych stacjonarnych instalacjach U_0/U 600/1000 V
- **Maksymalne napięcie robocze** dla prądu zmiennego U_0/U 476/825 V dla prądu stałego U_0/U 619/1238 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 4x Ø kabla ułożenie ruchome 7,5x Ø kabla przy nawijaniu na bęben 5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył z gumy EI4 wg DIN VDE 0207-363-1 / DIN EN 50363-1
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308 - do 5 żył jednokolorowe - powyżej 6 żył, czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona powyżej 3 żył
- Żyły skręcane równolegle
- Specjalna sieciowana opona zewnętrzna EM2 wg DIN VDE 0207-363-2-1/ DIN EN 50363-2-1
- Kolor opony żółty (RAL 1021)
- Metrowany

Indywidualny nadruk

- **Numery artykułów** (indeksy) z możliwością naniesienia indywidualnego nadruku:
  Nr kat. 37359 – 3G1,5 mm²
  Nr kat. 37360 – 3G2,5 mm²
  Nr kat. 37361 – 5G1,5 mm²
  Nr kat. 37362 – 5G2,5 mm²
- **Najczęstszy sposób konfekcjonowania:** 500m lub 1000m na bębnie
- **Minimalna ilość** 500m na bębnię

Właściwości

- Wysoka stabilność
- Odporność na ścieranie

Odporny na

- Wpływy atmosferyczne

Wyjątkowo odporny na

- Oleje i tłuszcze

Testy

- Zachowanie podczas pożaru: testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Indywidualne oznakowanie

Zastosowanie

Wyjątkowo wytrzymały przewód może być stosowany w instalacjach o dużych wymaganiach zakresu temperatur, elastyczności i odporności na obciążenia mechaniczne. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych oraz na wolnym powietrzu. Używany w hutach, taśmach produkcyjnych w ciepłych oraz klimatyzowanych pomieszczeniach, rozlewniach, instalacjach przemysłowych, przemyśle chemicznym i lakierniczym. Kolor żółty dodatkowo spełnia wymogi bezpieczeństwa i może być stosowany w rejonach zagrożonych wybuchem zgodnie z DIN VDE 0165.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

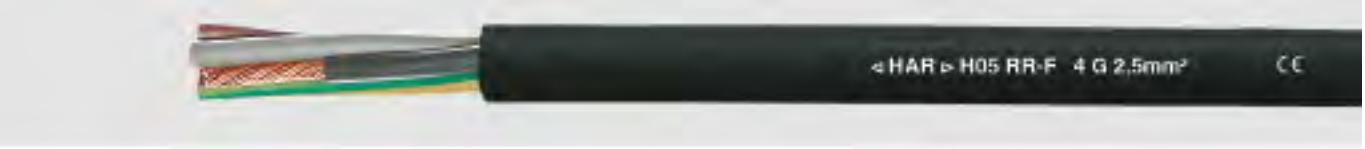
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37259	2 x 1	7,7 - 10,0	19,0	98,0	18
37260	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	131,0	18
37261	4 G 1	9,2 - 11,9	38,0	150,0	18
37262	5 G 1	10,2 - 13,1	48,0	220,0	18
37263	2 x 1,5	8,5 - 11,0	29,0	135,0	16
37264	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,0	165,0	16
37265	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	200,0	16
37266	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	241,0	16
37267	7 G 1,5	16,5 - 16,5	101,0	375,0	16
37268	12 G 1,5	17,6 - 22,4	175,0	460,0	16
37269	2 x 2,5	10,2 - 13,1	48,0	194,0	14
37270	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	235,0	14
37271	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	290,0	14
37272	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	347,0	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37273	2 x 4	11,8 - 15,1	77,0	282,0	12
37274	3 G 4	12,7 - 16,2	115,0	322,0	12
37275	4 G 4	14,0 - 17,9	154,0	397,0	12
37276	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	486,0	12
37277	4 G 6	15,7 - 20,0	230,0	541,0	10
37278	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	652,0	10
37279	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	952,0	8
37280	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1203,0	8
37281	4 G 16	23,8 - 30,1	614,0	1260,0	6
37282	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1550,0	6
37283	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1860,0	4
37284	5 G 25	32,0 - 40,4	1200,0	2250,0	4
37285	4 G 35	32,5 - 41,1	1344,0	2374,0	2
37286	5 G 35	40,6 - 40,6	1680,0	2752,0	2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RF01)

H05RR-F/ H05RN-F

przewód gumowy





Dane techniczne

- Przewód w izolacji gumowej zgodny z DIN VDE 0285-525-2-21, DIN EN 50525-2-21, IEC 60245-4
- H05 RR-F spełnia wymagania BS 6500
- **Zakres temperatur** od −30°C do +60°C
- Dopuszczalna **temperatura operacyjna** na przewodniku +60°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Maksymalne napięcie robocze** dla prądu zmiennego U_0/U 318/550 V dla prądu stałego U_0/U 413/825 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Minimalny promień gięcia** 7,5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył z gumy EI4 wg DIN VDE 0207-363-1 / DIN EN 50363-1
- Żyły ułożone wzdłużnie
- Żyły kolorowe wg DIN VDE 0293-308
- Czarna opona zewnętrzna: RR-F = guma EM3 wg DIN VDE 0207-363-2-1/DIN EN 50363-2-1 RN-F = EM2 wg DIN VDE 0207-363-2-1/DIN EN 50363-2-1

Właściwości

- Odporny na oleje i tłuszcze

Testy

- Zachowanie podczas pożaru: testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-2-1, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- H05 RR-F zastępuje typ NLH i NMH do 2,5 mm²
- H05 RN-F zastępuje typ NMHÖU do 1 mm² od 1,5 mm² - nie w VDE, adaptowane do VDE (H)05RN-F Index 36008 = krajowy typ: A-05 RN-F Index 36007 = (A)05 RN-F z szarą oponą zewnętrzną dla producentów przyciemnianych szyb
- Inne rozmiary są dostępne na zamówienie.

Zastosowanie

H05 RR-F

Przewody te sprawdzają się w połączeniach urządzeń elektrycznych np. odkurzaczy, lutownic, urządzeń kuchennych, opiekaczy, pieców. Mogą być również używane pod średnim naprężeniem mechanicznym w domach i biurach. Przewody te są przystosowane do stałych instalacji w ścianach działowych, meblach, w dekoracjach i w przestrzeniach prefabrykowanych części budowlanych. Dopuszczone do krótkotrwałego użytku na zewnątrz, w przemyśle (również w zakładach krawieckich), rolnictwie i komercyjnych narzędziach elektrycznych.

H05 RN-F

Przewody te przystosowane są do łączenia wyposażenia elektrycznego o niskim naprężeniu mechanicznym w suchym, mokrym lub wilgotnym otoczeniu, a także na wolnym powietrzu np. jako połączenie w narzędziach ogrodniczych. Mogą mieć styczność z olejami i tłuszczami (np. w głębokich smażalnicach). Również są przystosowane do instalacji stałych, np. w meblarstwie, dekoracjach, ścianach działowych i przestrzeniach prefabrykowanych części budowlanych. Dozwolony montaż w strefach zagrożonych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

H05RR-F

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew min. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
35001	2 x 0,75	5,7 - 7,4	14,4	60,0	19
35005	3 G 0,75	6,2 - 8,1	22,0	74,0	19
35009	4 G 0,75	6,8 - 8,8	29,0	78,0	19
35019	5 G 0,75	7,6 - 9,9	36,0	99,0	19
35002	2 x 1	6,1 - 8,0	19,0	72,0	18
35006	3 G 1	6,5 - 8,5	29,0	85,0	18
35010	4 G 1	7,1 - 9,3	38,0	98,0	18
35020	5 G 1	8,0 - 10,3	48,0	134,0	18
35003	2 x 1,5	7,6 - 9,8	29,0	98,0	16
35007	3 G 1,5	8,0 - 10,4	43,0	120,0	16
35011	4 G 1,5	9,0 - 11,6	58,0	150,0	16
35013	5 G 1,5	9,8 - 12,7	72,0	180,0	16
35004	2 x 2,5	9,0 - 11,6	48,0	145,0	14
35008	3 G 2,5	9,6 - 12,4	72,0	170,0	14
35012	4 G 2,5	10,7 - 13,8	96,0	220,0	14
35014	5 G 2,5	11,9 - 15,3	120,0	270,0	14
35015	3 G 4	11,3 - 14,5	115,0	260,0	12
35017	4 G 4	12,7 - 16,2	154,0	340,0	12
35016	3 G 6	12,8 - 16,3	173,0	361,0	10
35018	4 G 6	14,2 - 18,1	230,0	462,0	10

H05RN-F

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew min. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
36001	2 x 0,75	5,7 - 7,4	14,4	78,0	19
36003	3 G 0,75	6,2 - 8,1	22,0	94,0	19
36007	4 G 0,75	6,8 - 8,8	29,0	90,0	19
36008	4 G 0,75	6,8 - 8,8	29,0	90,0	19
36002	2 x 1	6,1 - 8,0	19,0	94,0	18
36004	3 G 1	6,5 - 8,5	29,0	114,0	18
36005	3 G 1,5	8,6 - 11,0	43,0	157,0	16
36006	5 G 1,5	10,5 - 13,5	72,0	228,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RF01)

H07RN-F

przewód gumowy, wersja harmonizowana



Dane techniczne

- Przewód w izolacji gumowej H07 RN-F zgodny z DIN VDE 0285-525-2-21, BS 7919, DIN EN 50525-2-21, IEC 60245-4
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −25°C do +60°C
  stacjonarnie od -30°C do +60°C
- Dopuszczalna **temperatura operacyjna** na przewodniku +60°C
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 450/750 V
  w przypadku zabezpieczonych instalacji ułożonych na stałe
  U_0/U 600/1000 V
- **Maksymalne napięcie robocze**
  dla prądu zmiennego
  U_0/U 476/825 V
  dla prądu stałego
  U_0/U 619/1238 V
- **Napięcie testu**
  2500 V
- **Obciążenie długotrwałe**
  max. 15 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie ok. 4x Ø kabla
  ułożony ruchomo 7,5x Ø kabla
  nawinięty na bęben 5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył z gumy EI4 wg DIN VDE 0207-363-1 / DIN EN 50363-1
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył: kolorowe
  - od 6 żył: czarne z białą numeracją
- 3 i więcej żył z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Żyły skręcane równolegle
- Specjalna sieciowana opona zewnętrzna EM2 wg DIN VDE 0207-363-2-1/ DIN EN 50363-2-1
- Kolor opony: czarny

Właściwości

Odporny na

- Czynniki atmosferyczne

Testy

- Zachowanie podczas pożaru testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Odporność izolacji na ozon zgodna z DIN VDE 0473-396, DIN EN 50396
- Olejoodporność testowana wg DIN VDE 0473-811-404, DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Izolacja jednożyłowego przewodu oznaczona jest kolorem czarnym.
- Przystosowany do VDE z oznaczeniem **07RN-F**
  - nr kat. 37094 - 19G1,5 mm²
  - nr kat. 37098 - 19G2,5 mm²
  - nr kat. 34349 - 5G120 mm²
  - nr kat. 34127 - 5G150 mm²

Zastosowanie

Elastyczne gumowe przewody H07 RN-F stosowane są do urządzeń w zakładach rzemieślniczych, kotłach warzelnych, płytkach grzejnych, narzędziach elektrycznych tj. wiertarki, piły tarczowe, a także do maszyn na budowach. Nadają się do układania również na prowizorycznych budowach i w barakach mieszkalnych. Mogą być stosowane do bezpośredniego łączenia podzespołów i elementó mechanicznych maszyn i podnośników w tym dźwigów i żurawi. Przy zabezpieczonym ułożeniu w rurach i urządzeniach mogą być eksploatowane nawet do 1000 V napięcia zmiennego lub do 750 V napięcia stałego.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37001	1 x 1,5	5,7 - 7,1	14,4	58,0	16
37002	1 x 2,5	6,3 - 7,9	24,0	71,0	14
37003	1 x 4	7,2 - 9,0	38,0	100,0	12
37004	1 x 6	7,9 - 9,8	58,0	130,0	10
37005	1 x 10	9,5 - 11,9	96,0	230,0	8
37006	1 x 16	10,8 - 13,4	154,0	290,0	6
37007	1 x 25	12,7 - 15,8	240,0	420,0	4
37008	1 x 35	14,3 - 17,9	336,0	530,0	2
37009	1 x 50	16,5 - 20,6	480,0	750,0	1
37010	1 x 70	18,6 - 23,3	672,0	960,0	2/0
37011	1 x 95	20,8 - 26,0	912,0	1250,0	3/0
37012	1 x 120	22,8 - 28,6	1152,0	1560,0	4/0
37013	1 x 150	25,2 - 31,4	1440,0	1900,0	300 kcmil
37014	1 x 185	27,6 - 34,4	1776,0	2300,0	350 kcmil
37015	1 x 240	30,6 - 38,3	2304,0	2950,0	500 kcmil
37016	1 x 300	33,5 - 41,9	2880,0	3600,0	600 kcmil
37017	1 x 400	37,4 - 46,8	3840,0	4600,0	750 kcmil
37018	1 x 500	41,3 - 52,0	4800,0	6000,0	1000 kcmil

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37019	2 x 1	7,7 - 10,0	19,0	98,0	18
37020	2 x 1,5	8,5 - 11,0	29,0	135,0	16
37021	2 x 2,5	10,2 - 13,1	48,0	193,0	14
37022	2 x 4	11,8 - 15,1	77,0	280,0	12
37023	2 x 6	13,1 - 16,8	115,0	330,0	10
37024	2 x 10	17,7 - 22,6	192,0	586,0	8
37025	2 x 16	20,2 - 25,7	307,0	810,0	6
37026	2 x 25	24,3 - 30,7	480,0	1160,0	4

Kontynuacja

H07RN-F

przewód gumowy, wersja harmonizowana

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37027	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	130,0	18
37028	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,0	165,0	16
37029	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	235,0	14
37030	3 G 4	12,7 - 16,2	115,0	320,0	12
37031	3 G 6	14,1 - 18,0	173,0	420,0	10
37032	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	810,0	8
37033	3 G 16	21,8 - 27,6	461,0	1050,0	6
37034	3 G 25	26,1 - 33,0	720,0	1250,0	4
37035	3 G 35	29,3 - 37,1	1008,0	1900,0	2
37036	3 G 50	34,1 - 42,9	1440,0	2600,0	1
37037	3 G 70	38,4 - 48,3	2016,0	3400,0	2/0
37038	3 G 95	43,3 - 54,0	2736,0	4450,0	3/0
37039	3 G 120	47,4 - 60,0	3456,0	5180,0	4/0
37040	3 G 150	52,0 - 66,0	4320,0	6500,0	300 kcmil
37041	3 G 185	57,0 - 72,0	5328,0	7860,0	350 kcmil
37042	3 G 240	65,0 - 82,0	6912,0	10224,0	500 kcmil
37043	3 G 300	72,0 - 90,0	8640,0	12620,0	600 kcmil
37044	4 G 1	9,2 - 11,9	38,0	150,0	18
37045	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	200,0	16
37046	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	290,0	14
37047	4 G 4	14,0 - 17,9	154,0	395,0	12
37048	4 G 6	15,7 - 20,0	230,0	540,0	10
37049	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	950,0	8
37050	4 G 16	23,8 - 30,1	614,0	1260,0	6
37051	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1860,0	4
37052	4 G 35	32,5 - 41,1	1344,0	2380,0	2
37053	4 G 50	37,7 - 47,5	1920,0	3190,0	1
37054	4 G 70	42,7 - 54,0	2688,0	4260,0	2/0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37055	4 G 95	48,4 - 61,0	3648,0	5600,0	3/0
37056	4 G 120	53,0 - 66,0	4608,0	6830,0	4/0
37057	4 G 150	58,0 - 73,0	5760,0	8320,0	300 kcmil
37058	4 G 185	64,0 - 80,0	7104,0	9800,0	350 kcmil
37059	4 G 240	72,0 - 91,0	9216,0	12100,0	500 kcmil
37060	4 G 300	80,0 - 101,0	11520,0	15200,0	600 kcmil
37061	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	240,0	16
37062	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	345,0	14
37063	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	485,0	12
37064	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	650,0	10
37065	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1200,0	8
37066	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1550,0	6
37067	5 G 25	32,0 - 40,4	1200,0	2250,0	4
37068	5 G 35	35,7 - 45,1	1680,0	2750,0	2
37091	5 G 50	41,8 - 53,0	2400,0	3950,0	1
37154	5 G 70	47,5 - 60,0	3360,0	4740,0	2/0
34090	5 G 95	54,0 - 67,0	4560,0	6600,0	3/0
34349	5 G 120	58,0 - 73,0	5760,0	8180,0	4/0
34127	5 G 150	64,0 - 80,0	7200,0	10600,0	300 kcmil
37092	7 G 1,5	14,7 - 18,7	101,0	375,0	16
37079	7 G 2,5	17,1 - 21,8	168,0	520,0	14
37093	12 G 1,5	17,6 - 22,4	175,0	460,0	16
37096	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288,0	760,0	14
37097	18 G 2,5	24,4 - 30,9	432,0	850,0	14
37094	19 G 1,5	20,7 - 26,3	274,0	810,0	16
37098	19 G 2,5	25,5 - 31,0	456,0	1075,0	14
37095	24 G 1,5	24,3 - 30,7	346,0	1015,0	16
37099	24 G 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1390,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RF01)

A07RN-F

przewód gumowy, uznany narodowy typ



Dane techniczne

- Przewód w izolacji gumowej A07RN-F zgodny z DIN VDE 0285-525-2-21 / DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** od -30°C do +60°C
- Dopuszczalna **temperatura robocza** w żyle +60°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 450/750 V w przypadku zabezpieczonych instalacji ułożonych na stałe U_0/U 600/1000 V
- **Maksymalne napięcie robocze** dla prądu zmiennego U_0/U 476/825 V dla prądu stałego U_0/U 619/1238 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Obciążenie długotrwałe** max. 15 N/mm² przy uwzględnieniu całkowitego przekroju
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie ok. 4x Ø kabla ułożony ruchomo 7,5x Ø kabla nawinięty na bęben 5x Ø kabla

Budowa

- Niepobielana żyła miedziana odsłonięta, linka skręcan wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z gumy EI4 wg DIN VDE 0207-363-1 / DIN EN 50363-1
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył: kolorowe
  - od 6 żył: czarne z białą numeracją
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna z gumy EM2 wg DIN VDE 0207-363-2-1/DIN EN 50363-2-1
- Kolor opony: czarny

Właściwości

Odporny na

- Czynniki atmosferyczne

Testy

- Zachowanie podczas pożaru testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-2-1, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Odporność izolacyjna na ozon zgodna z DIN VDE 0472 cz. 805, test metodą A lub cz 805 A1, test metodą C

Uwagi

- G = z żółto-zielonż żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG są podane w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- A07RN-F = uznany narodowy typ przewodu gumowego
- Ważny dla projektu z żyłą centralną + 7 żył.
- Izolacja jednożyłowego przewodu oznaczona jest kolorem czarnym.

Zastosowanie

A07RN-F stosowane w urządeniach w zakładach rzemieślniczych, kotłach warzelnych, płytach grzejnych, narzędziach elektrycznych tj. wiertarki, piły tarczowe,a także do maszyn na budowach. Nadają się do układania również w prowizorycznych budowach i w barakach mieszkalnych. Mogą być układane do bezpośredniego łączenia podzespołów i części mechanicznych maszyn i podnośników np. dzwigów i żurawi. Przy zabezpieczonym ułożeniu w rurach i urządzeniach mogą być eksploatowane nawet do 1000 V napięcia zmiennego lub do 750 V naięcia stałego. Przy zastosowaniu w pojazdach szynowych - napięcie stałe 900 V. Dozowlone stosowanie w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z normą DIN VDE 0165.
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

A07RN-F (z żółto-zielonż żyłą ochronną)

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37069	7 G 1,5	14,7 - 18,7	101,0	370,0	16
37070	7 G 2,5	17,1 - 21,8	168,0	500,0	14
37071	12 G 1,5	17,6 - 22,4	173,0	520,0	16
37072	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288,0	720,0	14
37078	19 G 1,5	20,7 - 26,3	274,0	800,0	16
37073	19 G 2,5	25,5 - 31,0	456,0	1100,0	14
37074	24 G 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1350,0	14
37075	27 G 1,5	25,5 - 31,5	385,0	1100,0	16
37076	27 G 2,5	30,0 - 37,0	640,0	1521,0	14
37077	37 G 2,5	34,0 - 37,5	720,0	1940,0	14

A07RN-F (bez żółto-zielonej żyły ochronnej)

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37080	3 x 1,5	9,2 - 11,9	43,0	165,0	16
37081	3 x 2,5	10,9 - 14,0	72,0	235,0	14
37082	3 x 4	12,7 - 16,2	115,0	320,0	12
37083	3 x 6	14,1 - 18,0	173,0	495,0	10
37084	3 x 10	19,1 - 24,2	288,0	880,0	8
37085	3 x 16	21,8 - 27,6	461,0	1095,0	6
37086	3 x 25	26,1 - 33,0	720,0	1450,0	4
37087	3 x 35	29,3 - 37,1	1008,0	1900,0	2
37088	3 x 50	34,1 - 42,9	1440,0	2600,0	1
37089	4 x 10	20,9 - 26,5	384,0	1065,0	8
37090	4 x 25	28,9 - 36,6	960,0	1995,0	4

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RF01)

NEOPREN Command Cable

elastyczny, kolorowe lub numerowane, wzmocniony



Dane techniczne

- Przewód neoprenowy wg DIN VDE 0250 z elementem nośnym pomocniczym, odpornym na odkształcenia
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -25°C do +60°C
  stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  ułożenie na stałe, promień 12,5x Ø kabla
  elastycznie w pracy wymuszonej
  20x Ø kabla

Budowa

- Niepobielana żyła miedziana odsłonięta, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.6 col.4, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył z gumy
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył: kolorowe
  - od 6 żył: czarne z białą numeracją
- żółto-zielona żyła ochronna (powyżej 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Element nośny (konopia lub sznurek sizalowy) i/lub taśma z nitkami nośnymi, w zależności od budowy.
- Opona neoprenowa
- Kolor opony: czarny
- Odporność na rozerwanie jest zależna od liczby żył, przekroju poprzecznego żyły i jej budowy

Właściwości

- Odporny na oleje, tłuszcze i alkalia

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bezżółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nie nadają się do szybkiego nawijania i odwijania z bębnów
- Należy brać pod uwagę odporność na zerwanie.
- Przy montażu, kable należy instalować tak aby ich nie skręcić.
- Stosowanie zacisków nie ma wpływu na ruchliwość żył.
- Występujące siły naciągu są przenoszone na element nośny.

F

Zastosowanie

Wytrzymały i odporny na czynniki atmosferyczne przewód może być instalowany w maszynach, aparaturze sprzęcie, który jest wystawiony na ciągłe działanie czynników atmosferycznych (np. sprzęt i maszyny budowlane, systemy transportujące, wyciągi). Nadaja się do użytku jako kabel sterowniczy do zwijaków kablowych. Znajdą zastosowanie również w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach, w przełącznikach i jako przewody zasilające. Izolacja zapewnia właściwą ochronę przed ozonem a opona wykonana z chloroprenu jest trudnopalna i odporna na ścieranie.
CE = produkt jest zgodny z ytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Siła rozciągająca w N	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25001	2 x 1	7,5	300	19,0	90,0	18
25002	3 G 1	8,5	150	29,0	111,0	18
25003	4 G 1	9,7	300	38,0	141,0	18
25004	5 G 1	11,5	300	48,0	170,0	18
25005	6 G 1	13,4	-	58,0	187,0	18
25006	7 G 1	13,8	2290	67,0	204,0	18
25007	9 G 1	15,8	2890	86,0	274,0	18
25008	12 G 1	17,5	6740	115,0	389,0	18
25009	16 G 1	19,2	570	154,0	432,0	18
25010	18 G 1	21,5	960	173,0	471,0	18
25011	19 G 1	22,0	-	182,0	565,0	18
25012	20 G 1	22,4	600	192,0	590,0	18
25013	24 G 1	23,6	2890	230,0	650,0	18
25074	30 G 1	24,6	-	290,0	785,0	18
25014	36 G 1	29,0	960	346,0	910,0	18
25015	37 G 1	30,5	-	355,0	936,0	18
25016	48 G 1	31,4	1440	461,0	1244,0	18
25017	50 G 1	32,6	-	480,0	1296,0	18
25018	54 G 1	32,9	2500	518,0	1399,0	18
25019	61 G 1	37,2	2290	586,0	1495,0	18
25020	2 x 1,5	8,5	300	29,0	95,0	16
25021	3 G 1,5	9,3	150	43,0	113,0	16
25022	4 G 1,5	10,5	570	58,0	150,0	16
25023	5 G 1,5	12,5	870	72,0	180,0	16
25024	6 G 1,5	14,3	-	86,0	245,0	16
25025	7 G 1,5	14,8	2600	101,0	309,0	16
25026	8 G 1,5	15,8	3460	115,0	333,0	16
25027	9 G 1,5	17,7	3850	130,0	360,0	16
25028	10 G 1,5	18,5	450	144,0	405,0	16
25029	11 G 1,5	20,1	-	158,0	458,0	16
25030	12 G 1,5	21,6	7710	173,0	516,0	16
25031	13 G 1,5	22,1	-	187,0	571,0	16
25032	15 G 1,5	22,8	680	216,0	590,0	16
25033	18 G 1,5	23,6	960	259,0	620,0	16
25034	19 G 1,5	24,1	860	274,0	670,0	16
25035	24 G 1,5	27,0	3850	346,0	817,0	16
25036	37 G 1,5	31,0	-	533,0	1220,0	16
25037	42 G 1,5	33,0	3460	605,0	1380,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Siła rozciągająca w N	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25038	48 G 1,5	34,9	-	691,0	1510,0	16
25039	50 G 1,5	36,7	-	720,0	1642,0	16
25040	61 G 1,5	41,8	-	878,0	1950,0	16
25041	2 x 2,5	10,0	300	48,0	142,0	14
25042	3 G 2,5	10,5	300	72,0	172,0	14
25043	4 G 2,5	11,6	570	96,0	210,0	14
25044	5 G 2,5	12,9	380	120,0	255,0	14
25045	6 G 2,5	14,5	-	144,0	318,0	14
25046	7 G 2,5	16,2	3460	168,0	383,0	14
25075	8 G 2,5	16,8	3850	192,0	450,0	14
25047	9 G 2,5	21,5	680	216,0	541,0	14
25048	11 G 2,5	23,3	-	264,0	638,0	14
25049	12 G 2,5	25,4	6060	288,0	690,0	14
25050	16 G 2,5	24,4	-	383,0	813,0	14
25051	18 G 2,5	26,3	2290	432,0	891,0	14
25052	19 G 2,5	27,5	-	456,0	946,0	14
25053	24 G 2,5	30,5	6060	576,0	1221,0	14
25054	36 G 2,5	33,3	-	864,0	1737,0	14
25055	37 G 2,5	40,8	2500	888,0	1784,0	14
25056	48 G 2,5	41,9	-	1152,0	2500,0	14
25057	50 G 2,5	43,3	-	1200,0	2630,0	14
25058	61 G 2,5	49,3	-	1464,0	8100,0	14
25059	3 G 4	13,6	-	115,0	372,0	12
25060	4 G 4	15,0	1000	154,0	407,0	12
25061	5 G 4	17,1	600	192,0	432,0	12
25062	7 G 4	21,5	-	269,0	495,0	12
25063	3 G 6	13,9	-	173,0	380,0	10
25064	4 G 6	15,2	1000	230,0	445,0	10
25065	5 G 6	19,2	900	288,0	569,0	10
25066	7 G 6	21,1	-	403,0	702,0	10
25067	3 G 10	18,1	-	288,0	530,0	8
25068	4 G 10	20,6	1200	384,0	724,0	8
25069	5 G 10	22,6	1500	480,0	923,0	8
25070	7 G 10	27,4	-	672,0	1288,0	8
25071	3 G 16	21,3	-	461,0	865,0	6
25072	4 G 16	25,2	1920	614,0	1028,0	6
25073	5 G 16	26,5	2400	768,0	1260,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RF01)

NSSHÖU

ciężki przewód gumowy dla kopalni 0,6/1 kV



Dane techniczne

- Przewód gumowy przystosowany do dużych obciążeń zgodny z DIN VDE 0250 cz. 812
- **Zakres temperatur** elastycznie od −25°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Dopuszczalna temperatura operacyjna** na przewodniku +90°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 0,6/1 kV
- **Maksymalne napięcie robocze** dla prądu zmiennego U_0/U 0,7/1,2 kV dla prądu stałego U U_0/U 0,9/1,8 kV
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Obciążenie długotrwałe** (wytrzymałość statyczna na zrywanie): całkowity przekrój x15 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie 4x Ø kabla elastycznie 10x Ø kabla pracując swobodnie 15x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył z gumy 3GI3 (EPR) wg DIN VDE 0207 cz. 20
- Identyfikacja żył DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył kolorowe
  - od 6 żył, czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna (powyżej 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Gumowa opona wewnętrzna, GM1b zgodna z DIN VDE 0207 cz. 21
- Gumowa opona zewnętrzna 5GM5 wg DIN VDE 0207 cz. 21
- Kolor żółty

Właściwości

- Odporny na ozon
- Wysoka rezystancja izolacji
- Odporność na ciepło
- Niska abrazja
- Duża odporność na przecięcia
- Izolacja jednożyłowego przewodu oznaczona jest kolorem czarnym.

Odporny na

- olej
- tłuszcze i chemikalia

Testy

- Zachowanie podczas pożaru: testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Olejoodporność wg DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

NSSHÖU może być stosowany w instalacjach stałych i ruchomych, jako przewód zasilający urządzenia dużej mocy w budownictwie, przemyśle maszynowym, wszędzie tam, gdzie maszyny i urządzenia pracują na zewnątrz. Ma dużą odporność mechaniczną. Dzięki odporności na wilgoć doskonale nadaje się do pracy w instalacjach zewnętrznych. Nie zaleca się stosowania go jako kabel bębnowy ani w robotyce i urządzeniach ręcznych. Izolacja z wyjątkowo plastycznej gumy na bazie EPR zapewnia właściwą ochronę przed ozonem, a w konsekwencji przed powstawaniem pęknięć.
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

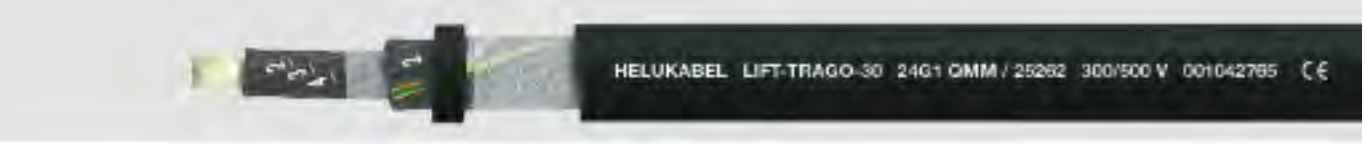
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
38001	1 x 16	13,5	154,0	336,0	6
38002	1 x 25	16,5	240,0	473,0	4
38003	1 x 35	18,0	336,0	635,0	2
38004	1 x 50	20,0	480,0	866,0	1
38005	1 x 70	22,0	672,0	1145,0	2/0
38006	1 x 95	25,0	912,0	1475,0	3/0
38007	1 x 120	27,5	1152,0	1832,0	4/0
38008	1 x 150	30,0	1440,0	2000,0	300 kcmil
38009	1 x 185	34,0	1776,0	2450,0	350 kcmil
38010	1 x 240	37,0	2304,0	3190,0	500 kcmil
38011	2 x 2,5	16,0	48,0	205,0	14
38012	3 G 1,5	15,0	43,0	173,0	16
38013	3 G 2,5	16,5	72,0	247,0	14
38014	3 G 4	20,0	115,0	336,0	12
38015	3 G 6	22,0	173,0	520,0	10
38016	4 G 1,5	16,0	58,0	210,0	16
38017	4 G 2,5	19,0	96,0	305,0	14
38018	4 G 4	21,5	154,0	415,0	12
38019	4 G 6	23,0	230,0	641,0	10
38020	4 G 10	27,5	384,0	1113,0	8
38021	4 G 16	37,0	614,0	1412,0	6
38022	4 G 25	39,0	960,0	2095,0	4

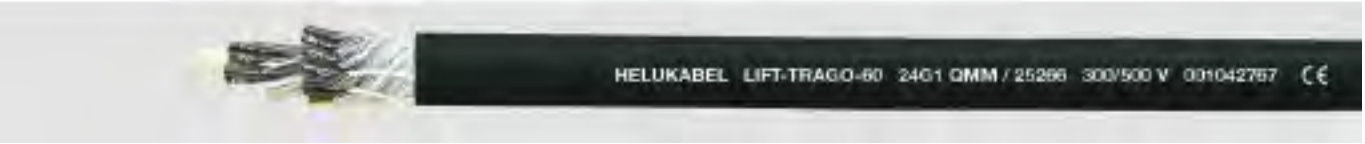
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
38023	4 G 35	42,5	1344,0	2777,0	2
38024	4 G 50	49,0	1920,0	3817,0	1
38025	4 G 70	53,5	2688,0	5071,0	2/0
38026	4 G 95	61,5	3648,0	6636,0	3/0
38027	4 G 120	68,0	4608,0	7000,0	4/0
38028	5 G 1,5	17,0	72,0	252,0	16
38029	5 G 2,5	20,0	120,0	362,0	14
38030	5 G 4	23,0	192,0	509,0	12
38031	5 G 6	26,5	288,0	798,0	10
38035	5 G 10	30,0	480,0	1120,0	8
38036	5 G 16	34,0	768,0	1680,0	6
38037	5 G 25	42,0	1200,0	2430,0	4
38038	7 G 1,5	19,5	101,0	470,0	16
38032	7 G 2,5	21,5	168,0	546,0	14
38039	10 G 1,5	22,0	144,0	560,0	16
38033	12 G 2,5	28,0	288,0	851,0	14
38040	18 G 2,5	33,0	432,0	1230,0	14
38034	19 G 2,5	33,5	466,0	1260,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RF01)

LIFT-TRAGO®-30/-60

Sterowniczy przewód dźwigowy, długość zwisu 30 m lub 60 m w zależności od rodzaju kabla





Dane techniczne

- Przewód dźwigowy z elementem nośnym zgodnie z IEC 60227-6 wersja 2001-06 DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51
- **Zakres temperatur** elastycznie od -5°C do +50°C stacjonarnie od -40°C do +70°C
- **Dopuszczalna teperatura operacyjna** na przewodniku podczas pracy +70°C podczas zwarcia +150°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Minimalny promień gięcia** 20x cable Ø
- **Rezystencja instalacji** min. 20 MOhm x km
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^5 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcalna w wiązkę wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PCV TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- żółto-zielona żyła ochronna
- Żyły skręcone równolegle w zależności od ich liczby w jednej lub dwóch warstwach, wokół tekstylnego elementu nośnego LIFT-TRAGO®-30 - wzmocniony wełną LIFT-TRAGO®-60 - wzmocnione oplotem tekstylnym
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor czarny (RAL 9005)

Właściwości

- Bardzo dobra olejoodporność Odporność na substancje chemiczne - patrz tabela Informacje Techniczne
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój jest w mm².
- Kable o długości zwisu 60m i większej dostępne na zapytanie klienta.

Zastosowanie

Uzywany jako przewód sterowniczy w podajnikach kablowych, windach oraz podnośnikach

- długość 30 m - LIFT-TRAGO®-30
- długość 60 m - LIFT-TRAGO®-60

Przewód wiszący stosowany przy średnim naprężeniu mechanicznym w suchych i wilgotnych pomieszczeniach

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

LIFT-TRAGO®-30

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Żyła pomocnicza	Długość zawieszenia max. m	Nr AWG
25259	7 G 1	11,5	67,0	170,0	Włókienniczy	30	18
25260	12 G 1	15,7	115,0	325,0	Włókienniczy	30	18
25261	18 G 1	16,1	173,0	390,0	Włókienniczy	30	18
25262	24 G 1	19,2	230,0	530,0	Włókienniczy	30	18

LIFT-TRAGO®-60

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Żyła pomocnicza	Długość zawieszenia max. m	Nr AWG
25263	7 G 1	12,3	67,0	185,0	Włókienniczy	60	18
25264	12 G 1	16,2	115,0	335,0	Włókienniczy	60	18
25265	18 G 1	16,7	173,0	400,0	Włókienniczy	60	18
25266	24 G 1	19,8	230,0	540,0	Włókienniczy	60	18
25267	30 G 1	22,5	288,0	690,0	Włókienniczy	60	18
25268	36 G 1	28,2	346,0	930,0	Stal	60	18

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RF01)

TRAGO Lift-2S

Sterowniczy przewód dźwigowy 300/500 V



Dane techniczne

- Przewód dźwigowy z elementem nośnym. Specjalne PVC na oponie wewnętrznej i zewnętrznej zgodne z DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur** elastycznie od −15°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Dopuszczalna temperatura operacyjna** na przewodniku podczas pracy +70°C podczas zwarcia +150°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Minimalny promień gięcia** 20x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 6, BS 6360 kl. 6, IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna
- Specjalny element nośny: wykonanie **TRAGO** z centralnym elementem nośnym z konopii wykonanie **Lift-2S** z dwiema stalowymi linkami nośnymi
- Żyły skręcane równolegle
- Wielonitkowy oplot jako element wspomagający
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor: czarny (RAL 9005)

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji, zakłócających lakierowanie
- Odporny na promieniowanie UV

Testy

- PVC samogasące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód ten przeznaczony jest do stosowania w urządzeniach dźwigowych. Wszystkie materiały i surowce użyte w produkcji tego przewodu podlegają szczegółowej kontroli. Dlatego może być stosowany w ekstremalnych warunkach. HELUKABEL Lift-2S jest idealny do stosowania w układach przenośników taśmowych, suwnicach i ręcznie sterowanych urządzeniach dźwigowych. Rozerwanie stalowego elementu nośnego nie powoduje uszkodzenia izolacji kabla.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

TRAGO z centralnym wsparciem

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Żyła pomocnicza	Długość zawieszenia max. m	Nr AWG
25080	7 G 0,75	15,4	50,0	290,0	Hemp	250	19
25081	12 G 0,75	19,2	86,0	360,0	Hemp	220	19
25082	18 G 0,75	21,0	130,0	455,0	Hemp	110	19
25083	24 G 0,75	23,0	173,0	535,0	Hemp	90	19
25084	7 G 1	14,9	67,0	222,0	Hemp	80	18
25085	12 G 1	20,0	115,0	415,0	Hemp	80	18
25086	18 G 1	21,4	173,0	450,0	Hemp	70	18
25087	20 G 1	21,6	192,0	490,0	Hemp	70	18
25088	24 G 1	23,2	230,0	605,0	Hemp	60	18
25089	36 G 1	26,1	346,0	950,0	Hemp	90	18

Lift-2S z 2 zewnętrznymi żyłami wspomagającymi

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Żyła pomocnicza	Długość zawieszenia max. m	Nr AWG
25091	12 G 1	13,5	115,2	446,0	Stal	50	18
25092	18 G 1	16,2	172,8	528,0	Stal	50	18
25093	25 G 1	19,0	240,0	660,0	Stal	50	18
25094	30 G 1	21,9	288,0	760,0	Stal	50	18
25095	8 G 1,5	14,7	115,0	425,0	Stal	50	16
25096	12 G 1,5	16,0	172,8	505,0	Stal	50	16
25097	15 G 1,5	19,5	230,0	575,0	Stal	50	16
25098	18 G 1,5	19,3	259,0	640,0	Stal	50	16
25099	20 G 1,5	19,5	288,0	715,0	Stal	50	16
25100	24 G 1,5	22,5	346,0	820,0	Stal	50	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RF01)

Bauliftkabel B101/B102/B103

używany do podnośników przemysłowych





Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -10°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  żyły sterownicze 300/500 V
  żyły zasilające 0,6/1 kV
- **Test napięcia dla prądu zmiennego**, 50 Hz
  żyły sterownicze 1500 V
  żyły zasilające 3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  10x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, bardzo elastyczna.
- Izolacja żył plastikowa, elastyczna w niskich temperaturach.
- Identyfikacja żył, czarne z białą numeracją.
- Żółto-zielona żyła ochronna.
- Opona zewnętrzna ze specjalnego plastiku, elastycznego przy niskich temperaturach.
- Kolor opony: czarny.

Właściwości

- Opona jest odporna na promieniowanie UV
- W wersji wózkowej ze specjanym oplotem i z powłoką PUR odporne na wodę, oleje, hydrolizy i ataki mikrobiologiczne.

Uwagi

Opcjonalnie z ekranem

F

Zastosowanie

Przewody te są wykorzystywane do zasilania i sterowania dźwigami w branży budowlanej. Występują 3 rodzaje kabla.
Bauliftkabel B101: Kabel jest odwijany pionowo z bębna przez platformę zwijakową. Platforma ciągnie za sobą kabel podczas ruchu w górę. Natomiast kiedy porusza się w dół kabel automatycznie nawijany jest na bęben. Nasza wersja jest używana na wysokościach do 150 m.
Bauliftkabel B102: Dla większych wysokości, używana jest wersja wózkowa, w której kabel znajduje się w środku masztu tzn. w połowie drogi na górę.
Bauliftkabel B103: W tym przypadku przewód jest prowadzony za pośrednictwem bębna sprężynowego. Pionowe windy budowlane są stosowane w budownictwie i pracach renowacyjnych wysokich budynków. Zamocowanie elementów sieci stojaka odbywa się w odstępach na zewnątrz elewacji.
CE = Produkt jst zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Bauliftkabel B101

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
73519	5 G 2,5 + 10 x 1,0	20,0	220,0	306,0	-
73913	5 G 2,5 + 11 x 1,0	20,0	225,6	320,0	14
70402	3 G 4 + 7 x 1,0	17,4	184,0	360,0	12
70931	4 G 6 + 9 x 1,0	20,5	330,0	555,0	10
70377	4 G 6 + 10 x 1,0	21,0	340,0	575,0	10
71901	4 G 6 + 15 x 1,0	22,0	388,0	625,0	10
71369	4 G 10 + 10 x 1,0	25,0	480,0	870,0	8
78123	4 G 16 + 6 x 1,0	26,1	700,0	1250,0	6
78124	4 G 16 + 10 x 1,0	29,0	710,0	1300,0	6
78125	4 G 16 + 15 x 1,0	31,5	760,0	1380,0	6
73726	4 G 16 + 1 x 2,5 + 4 x 1,0	28,5	830,0	1460,0	6

Bauliftkabel B102

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
74293	4 G 16 + 1 x 2,5 + 2 x 2 x 1,0	28,5	830,0	1080,0	6
74670	4 G 16 + 1 x 2,5 + 2 x 2 x 1,0	28,5	787,0	1080,0	6
74297	4 G 25 + 1 x 2,5 + 2 x 2 x 1,0	33,4	1176,0	1500,0	4
78122	4 G 35 + 4 x 2,5 + 2 x 2 x 1,0 + 1 x 1,0	38,0	1500,0	1850,0	2

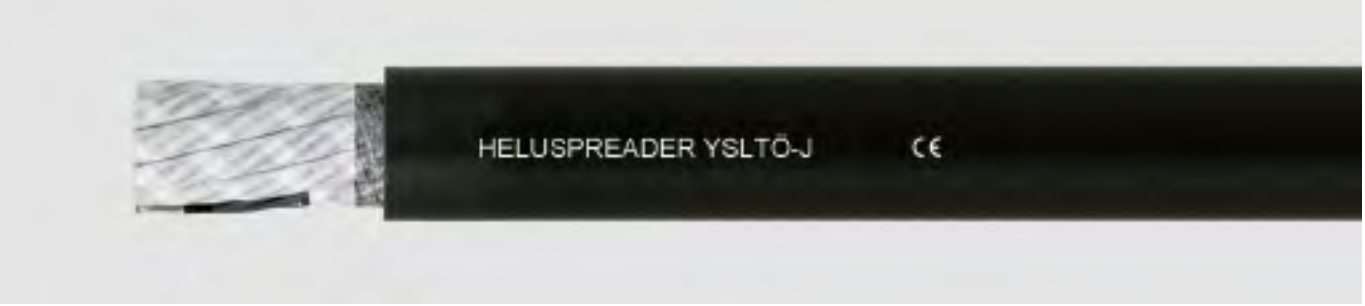
Bauliftkabel B103

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
77532	4 G 2,5 + 3 x 1,0	13,0	125,0	230,0	14
77538	4 G 2,5 + 3 x 1,0	15,3	125,0	280,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUSPREADER YSLTÖ-J

Kabel koszowy do pracy pionowej.



Dane techniczne

- Przewód zgodny z DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur** elastycznie od -20°C do +60°C stacjonarnie od -20°C do +60°C
- **Dopuszczalna temperatura operacyjna** na przewodniku +90°C
- max. **temperatura krótkotrwała** na przewodniku +150°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Wytrzymałość na obciążenia** 2000 N
- **MInimalny promień gięcia** 15x Ø kabla
- **Obciążalność prądowa** wg DIN VDE 0298 cz. 4

Budowa

- Żyła miedziana, tlinka skręcalna wg. DIN VDE 0295 kl.5 or kl.6, BS 6360 kl.5 or kl.6, IEC 60228 kl.5 or kl.6
- Izolacja żył ze specjalnego EPR
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- żółto-zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle, skręcone wokół elementu z Kevlaru
- Opona zewnętrzna ze specjalnego polichloroprenu
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)

Właściwości

- odporny na czynniki atmosferyczne
- odporny na promieniowanie UV
- wysoka odporność na ścieranie

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną Na zapytanie klienta:
- również jako model -K, zakres temperatur od -40°C do +80°C
- kolejne wymiary i specjalne konstrukcje
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Przewód z grupy kabli dedykowany do dźwigów, urządzeń transportowych i windowych przystosowany do pracy w pionie, odporny i wytrzymały na rozciąganie posiadający centralnie umieszczony element wzmacniający.
Kabel układa się w specjalnym koszu i z niego też się rozwija.
CE = Produkt zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Siła rozciągająca max. N	Nr AWG
40160	36 G 2,5	38,1 - 41,0	864,0	2500,0	2000	14
40161	42 G 2,5	40,8 - 43,8	1008,0	3000,0	2000	14
40162	48 G 2,5	45,7 - 48,7	1152,0	3650,0	2000	14
40163	54 G 2,5	47,0 - 51,0	1296,0	4100,0	2000	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Siła rozciągająca max. N	Nr AWG
40164	36 G 3,3	42,4 - 45,5	1140,0	3200,0	2000	12
40165	42 G 3,3	46,6 - 49,6	1330,0	3750,0	2000	12
40166	48 G 3,3	52,0 - 55,0	1521,0	4450,0	2000	12
40167	54 G 3,3	56,6 - 60,0	1711,0	5000,0	2000	12

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RG01)



NSHTÖU

(N)TSCGEWöu

TROMMPUR®

Flugzeugheber-T



PRZEWODY DO ZWIJAKÓW KABLOWYCH

TROMMPUR®, Sterowniczy przewód poliuretanowy PUR, bezhalogenowy, bębnowy 250
Flugzeugheber-T, bębnowy przewód poliuretanowy PUR 251
NSHTÖU, przewód bębnowy wg VDE 252
(N)SHTÖU-V, Przewód bębnowy 253
(N)TSCGEWÖU 3,6/6 kV, Wyjątkowo odporny na skręcanie 254

TROMMPUR®

Sterowniczy przewód poliuretanowy PUR, bezhalogenowy, bębnowy



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy w poliuretanowej oponie zewnętrznej oraz z poliuretanową izolacją zgodny z DIN VDE 0250
- Oplot wzmacniający
- **Zakres temperatur**
  −40°C do +80°C
  (krótkotrwale do +100°C)
- **Napięcie nominalne**
  do 1 mm² U_0/U 300/500 V
  od 1,5 mm² U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu**
  do 1 mm² = 2000 V
  od 1,5 mm² = 2500 V
- **Napięcie przebicia**
  do 1 mm² = 4000 V
  od 1,5 mm² = 5000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  10x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.6 kol.4, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył z poliuretanu PUR
- Żyła wspomagająca
- Kod żył wg DIN VDE 0293 (dla przewodów elastycznych)
- Żyły skręcone równolegle
- Żyły owinięte włókniną
- Żyły oplecione również syntetycznymi włóknami
- Opona zewnętrzna z bezhalogenowego poliuretanu PUR
- Kolor: pomarańczowy

Właściwości

- Wyjątkowo elastyczny w niskich temperaturach
- Stosowany w przemyśle spożywczym
- Odporny na przetarcia i rozerwania
- Odporny na wielokrotne skręcanie

Odporny na

- Oleje i tłuszcze
- Bezalkoholowe paliwa i naftę,
- Wpływ czynników atmosferycznych
- Promieniowanie UV
- Tlen i ozon
- Mikroby i gnicie
- Wodę morską i ścieki
- Wibracje

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

TROMM-PUR jest przewodem o jeden poziom bardziej zaawansowanym od przewodu neoprenowego. Wytrzymały, odporny na działanie warunków atmosferycznych, bezhalogenowy, odporny na przetarcia i rozerwania, a dodatkowo możliwy do użycia w prowadnicach kablowych, dokach portowych, przemyśle budowlanym, liniach produkcyjnych, hutach, tunelach i przemyśle drogowym. Stosowany również w stacjach i infrastrukturze narciarskiej, w budowie i sterowaniu wyciągami narciarskimi, w wysokich obciążeniach w hutach, pompach, infrastrukturze kolejowej, platformach wiertniczych, agregatach prądotwórczych, etc.

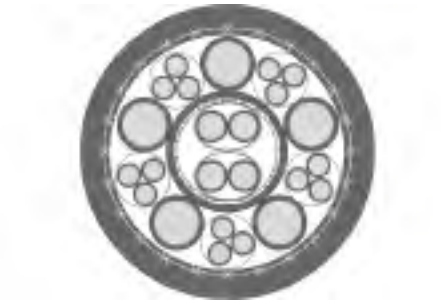
CE = Produkt jest zgdony z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Naprężenie zerwania ok. kp	Nr AWG
26035	14 G 0,75	16,5	154,0	320,0	250	19
26036	12 G 1	17,5	115,0	300,0	500	18
26037	18 G 1	23,0	173,0	480,0	500	18
26038	3 G 1,5	9,5	43,0	110,0	200	16
26039	5 G 1,5	12,5	72,0	220,0	200	16
26040	7 G 1,5	15,5	101,0	270,0	250	16
26041	12 G 1,5	21,0	173,0	450,0	750	16
26042	18 G 1,5	27,0	259,0	620,0	750	16
26043	24 G 1,5	30,0	346,0	850,0	750	16
26044	30 G 1,5	34,0	533,0	1100,0	750	16
26045	42 G 1,5	40,0	605,0	1600,0	750	16
26046	4 G 2,5	14,0	96,0	250,0	200	14
26047	5 G 2,5	15,0	120,0	280,0	250	14
26048	7 G 2,5	18,0	168,0	360,0	300	14
26049	12 G 2,5	25,0	288,0	740,0	750	14
26050	24 G 2,5	36,0	576,0	1400,0	750	14
26051	30 G 2,5	40,0	864,0	1740,0	750	14
26052	36 G 2,5	44,0	998,0	2050,0	750	14
26053	7 G 4	22,0	269,0	600,0	500	12
26054	4 G 10	22,0	384,0	650,0	500	8
26055	4 G 16	27,0	614,0	1100,0	500	6
26059	5 G 16	34,0	768,0	1600,0	750	6
26056	4 G 25	30,0	960,0	1600,0	500	4
26057	4 G 35	36,0	1344,0	2050,0	1000	2
26058	4 G 50	42,0	1920,0	2800,0	1000	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RG01)

Flugzeugheber-T

bębnowy przewód poliuretanowy PUR





Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastyczne od -20°C do +80°C
- **Napięcie nominalne**
  żyły sterownicze 300/500 V
  żyły zasilające 600/1000 V
- **A.C. napięcie testu**, 50 Hz
  żyły sterownicze 1500 V
  żyły zasilające 4000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 15x Ø kabla

Budowa

Przewód nr 70736

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcalna wg DIN VDE 0295 kl.6, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- **Żyły zasilające** (4 mm²) i **żyły sterownicze** (0,75 mm²)
  - Izolacja żyły z zimnego, elastycznego PVC
  - Identyfikacja żył, czarne z białą numeracją 4 mm² nr 1-5 + 0,75 mm² nr 6-20
- **Żyły sterownicze** (0,34 mm²)
  - Izolacja żył z polietylenu
  - Identyfikacja żył wg DIN 47100
  - Żyły skręcane parami
  - Owinięte folią
  - Ocynowany ekran miedziany, pokrycie ok. 85%
  - Wewnętrzna opona z zimnego i elastycznego PVC
- Żyły skręcone
- Opona wewnętrzna ze specjalnego, zimnego, elastycznego PVC
- Opona zewnętrzna z poliuretanu PUR wzmocniona oplotem
- Kolor opony: szary (RAL 7001)

Przewód nr 77548

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcalna wg DIN VDE 0295 kl.6, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- **Żyły zasilające** (2,5 mm²) i **żyły sterownicze** (1 mm²)
  - Izolacja żył z TPE-E
  - Identyfikacja żył, czarne z białą numeracją
  - Żółto-zielona żyła ochronna
- **Żył sterownicze**(0,34 mm²)
  - Izolacja żył z polietylenu
  - Identyfikacja żył wg DIN 47100
  - Żyły skręcane parami
  - Owinięte powlekaną poliestrem folią aluminiową
  - Ocynowany, miedziany ekran, pokrycie ok. 85%
- Żyły skręcone
- Opona zewnętrzna z poliuretanu PUR wzmocniona oplotem
- Kolor opony: pomarańczowy (RAL 2003)

Właściwości

- Opona zewnętrzna z poliuretanu PUR: niskoadhezyjna, odporna na przetarcia, bezhalogenowa, odporna na promieniownie UV, tłuszcze, hydrolizę i ataki mikrobiologiczne.

G

Zastosowanie

Przewód hybrydowy przeznaczony jest dla przemysłu lotniczego, zawiera żyły zasilające jak i sterownicze oraz żyły używane w laserach pozycjonujących. Wykorzystywany jest do sterowania i pozycjonowania robota pomocniczego, absorbuje naprężenia podczas podnoszenia ciężkich elementów, np. podczas załadunku ciężkich części samolotowych . Kabel jest odporny na promieniowanie UV i czynniki atmosferyczne, jest również wyposażony w oponę odporną na ścieranie, wodę i benzynę. Przewód nr 77548 znajdzie podobne zastosowanie w podnośnikach odciążających przy montażach samolotów.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
70736	5 x 4 + 5 x 3 G 0,75 + 2 x 2 x 0,34	25,6	390,0	600,0	12

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
77548	5 x 2,5 + 18 G 1,0 + 4 x 2 x 0,34	27,0	461,0	750,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

NSHTÖU

przewód bębnowy wg VDE



Dane techniczne

- Przewód dźwigowy, bębnowy zgodny z DIN VDE 0250 cz. 814
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −35°C do +70°C
  stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Maksymalna temperatura żył**
  podczas pracy +60°C
  podczas zwarcia +200°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 0,6/1 kV
- **Max. dopuszczalne napięcie robocze**
  dla prądu zmiennego
  U_0/U 0,7/1,2 kV
  dla prądu stałego
  U_0/U 0,9/1,8 kV
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 10 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 20x10⁶ cJ/kg (do 20 Mrad)

Budowa

- Żyła pobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył z gumy GI1 wg DIN VDE 0207 cz. 20
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293
  - do 5 żył kolorowe
  - od 6 żył, czarne z białą numeracją
- Żyły skręcane wokół elementu nośnego z poskokiem 8x Ø oplot taśmą tekstylną
- Taśma tekstylna
- Oplot tekstylny w oponie wewnętrznej jako element wzmacniający i zabezpieczający przed skręcaniem się kabla
- Neoprenowa opona zewnętrzna 5GM2 wg DIN VDE 0207 cz. 21
- Kolor: czarny

Właściwości

- Zaprojektowany i wykonany dla stałego ruchu (wielokrotne nawijanie i rozwijanie)
- Dopuszczalna prędkość zwijania to max.120 m/min.
- Polichloroprenowo-gumowa (neopren) opona zewnętrzna, wyjątkowo odporna na niskie temperatury
- Dzięki zastosowaniu opony neoprenowej, przewód ten wykazuje doskonałą **odporność na** ozon, promieniowanie, oleje, kwasy, tłuszcze, benzynę, rozpuszczalniki i chemikalia.
- Podczas pracy maksymalne obciążenie wzdłużne żył nie powinno przekraczać 15N/mm² przekroju żył.
- Przyspieszenie nie większe niż 0,4 m/s²
- Podczas pracy należy zwracać uwagę, aby zawsze zostały 1-2 zwoje na bębnie.
- Przy dużych obciążeniach mechanicznych, szczególnie przy dużych przyśpieszeniach z z nagłym naciągiem, należy określić dopuszczalne naprężenia

Testy

- Zachowanie podczas pożaru: testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-2-1, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Olejoodporność wg DIN VDE 0473-811-404, DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

NSHTÖU stosuje się wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka wytrzymałość na obciążenia wzdłużne, a szczególnie w układach wymagających stałego, wielokrotnego zwijania i rozwijania kabla z bębna. Do stosowania w budownictwie, kopalniach, dźwigach, przenośnikach, suwnicach. Przewód ten dzięki doskonałej wytrzymałości na warunki pogodowe może być stosowany w jako przewód elastyczny w urządzeniach suwnicowych. Może być stosowany przy instalacjach zewnętrznych oraz w suchych, mokrych i wilgotnych pomieszczeniach oraz na wolnym powietrzu.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26001	3 G 1,5	13,6	43,0	236,0	16
26029	4 G 1,5	14,0	58,0	274,0	16
26002	5 G 1,5	14,5	72,0	316,0	16
26003	7 G 1,5	18,8	101,0	440,0	16
26004	12 G 1,5	21,0	173,0	606,0	16
26005	16 G 1,5	24,5	230,0	696,0	16
26006	18 G 1,5	25,5	260,0	750,0	16
26007	24 G 1,5	27,5	346,0	1150,0	16
26008	30 G 1,5	29,5	432,0	1325,0	16
26009	3 G 2,5	15,3	72,0	305,0	14
26010	4 G 2,5	16,5	96,0	350,0	14
26011	5 G 2,5	17,5	120,0	465,0	14
26012	7 G 2,5	20,0	168,0	576,0	14
26013	12 G 2,5	23,5	288,0	850,0	14
26014	18 G 2,5	28,0	432,0	1181,0	14
26015	24 G 2,5	32,5	576,0	1550,0	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26016	30 G 2,5	34,0	720,0	1810,0	14
26017	40 G 2,5	42,5	960,0	3110,0	14
26018	50 G 2,5	46,5	1200,0	3200,0	14
26019	4 G 4	18,5	154,0	510,0	12
26030	5 G 4	21,5	192,0	635,0	12
26020	4 G 6	21,0	230,0	650,0	10
26031	5 G 6	23,5	288,0	800,0	10
26021	4 G 10	26,0	384,0	1010,0	8
26022	5 G 10	28,0	480,0	1200,0	8
26023	4 G 16	29,0	614,0	1300,0	6
26032	5 G 16	31,5	768,0	1700,0	6
26024	4 G 25	35,0	960,0	2000,0	4
26025	4 G 35	37,5	1344,0	2610,0	2
26026	4 G 50	44,5	1920,0	3500,0	1
26027	4 G 70	49,0	2688,0	4600,0	2/0
26028	4 G 95	56,0	3648,0	6100,0	3/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RG01)

(N)SHTÖU-V

Przewód bębnowy



Dane techniczne

- Przewód dźwigowy, bębnowy zgodny z DIN VDE 0250 cz. 814
- **Zakres temperatur** elastycznie od -25°C do +80°C
- **Maksymalna temperatura żył** podczas pracy +90°C podczas zwarcia +250°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 0,6/1 kV
- **Max. dopuszczalne napięcie robocze** dla prądu trójfazowego i jednofazowego a.c. system U_0/U 0,7/1,2 kV dla prądu stałego U_0/U 0,9/1,8 kV
- **Napięcie testu** 4kV
- **Rezystencja izolacji** min. 10 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** 7,5x Ø przewodu

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył z gumy GI1 wg DIN VDE 0207 cz. 20
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308 (HD 308 S2)
- Żyły skręcane wokół elementu nośnego z poskokiem 8x Ø oplot taśmą tekstylną
- W zależności od wymiarów struktury / z wypełniaczami Kevlar
- Neoprenowa opona wewnętrzna 5GM2 wg DIN VDE 0207 cz. 21
- Oplot tekstylny w oponie wewnętrznej jako element wzmacniający i zabezpieczający przed skręcaniem się kabla
- Neoprenowa opona zewnętrzna 5GM2 wg DIN VDE 0207 cz. 21
- Kolor opon: żółty

Właściwości

- Dopuszczalna prędkość biegu w górę 180 m / min
- Wyjątkowo odporny na kwasy, tłuszcze, benzynę, rozpuszczalniki i chemikalia.
- Podczas pracy maksymalne obciążenie wzdłużne żył nie powinno przekraczać 30 N/mm²

Testy

- Zachowanie podczas pożaru: testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN60332-2-1, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Olejoodporność wg DIN VDE 0473-811-404, DIN EN 60811-404

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Stosuje się wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka wytrzymałość na obciążenia wzdłużne, a szczególnie w układach wymagających stałego, wielokrotnego zwijania i rozwijania kabla z bębna. Do stosowania w budownictwie, kopalniach, dźwigach, przenośnikach, suwnicach. Przewód ten dzięki doskonałej wytrzymałości na warunki pogodowe może być stosowany jako przewód elastyczny w urządzeniach suwnicowych. Równierz w instalacjach zewnętrznych oraz w suchych, mokrych i wilgotnych pomieszczeniach oraz na wolnym powietrzu. Należy zapoznać się z instrukcją przed zastosowaniem przewodu w instalacji w kanałach kablowych

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/32/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Siła rozciągająca max. N	Nr AWG
31040	3 G 1,5	10,9 - 13,6	45,0	191,0	130	16
31041	3 G 2,5	12,3 - 14,8	74,0	240,0	220	14
31042	3 G 4	14,9 - 17,6	115,0	362,0	360	12
31043	3 G 6	16,2 - 18,9	173,0	450,0	540	10
31044	3 G 10	19,6 - 22,6	288,0	682,0	900	8
31045	3 G 16	21,8 - 24,9	461,0	890,0	1440	6
31046	3 G 25	27,5 - 30,8	720,0	1200,0	2250	4
31047	3 x 50 + 3 G 25/3	36,9 - 40,6	1685,0	2810,0	4500	1
31048	3 x 70 + 3 G 35/3	40,4 - 44,4	2355,0	3760,0	6300	2/0
31049	3 x 95 + 3 G 50/3	46,6 - 50,8	3215,0	4700,0	8550	3/0
31050	3 x 120 + 3 G 70/3	50,8 - 55,2	4130,0	5950,0	10800	4/0
31051	3 x 150 + 3 G 70/3	55,4 - 60,0	4990,0	7050,0	13500	300 kcmil
31052	3 x 185 + 3 G 95/3	60,8 - 65,7	6250,0	8800,0	16650	350 kcmil
31053	3 x 240 + 3 G 120/3	68,8 - 74,0	8065,0	11700,0	21600	500 kcmil
31054	4 G 1,5	11,8 - 14,5	58,0	220,0	180	16
31055	4 G 2,5	14,4 - 17,1	99,0	330,0	300	14
31056	4 G 4	16,2 - 18,8	158,0	440,0	480	12
31057	4 G 6	17,4 - 20,2	241,0	530,0	720	10
31058	4 G 10	24,4 - 21,3	404,0	835,0	1200	8
31059	4 G 16	24,7 - 27,9	642,0	1175,0	1920	6
31060	4 G 25	31,4 - 34,9	1005,0	1850,0	3000	4
31061	4 G 35	37,5 - 33,9	1344,0	2250,0	4200	2
31062	4 G 50	40,3 - 44,2	2010,0	3210,0	6000	1
31063	4 G 70	44,5 - 48,6	2687,0	4210,0	8400	2/0
31064	4 G 95	51,1 - 55,5	3646,0	5550,0	11400	3/0
31065	4 G 120	57,4 - 62,0	4605,0	7010,0	14400	4/0
31066	4 G 150	62,6 - 67,6	5765,0	8450,0	18000	300 kcmil
31067	4 G 185	68,1 - 73,2	7110,0	10000,0	22200	350 kcmil

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Siła rozciągająca max. N	Nr AWG
31068	5 G 1,5	12,8 - 15,5	73,0	258,0	220	16
31069	5 G 2,5	15,5 - 18,2	124,0	389,0	370	14
31070	5 G 4	17,4 - 20,2	220,0	511,0	600	12
31071	5 G 6	19,6 - 22,7	317,0	688,0	900	10
31072	5 G 10	23,2 - 26,3	508,0	1002,0	1500	8
31073	5 G 16	26,7 - 30,2	768,0	1395,0	2400	6
31074	5 G 25	34,1 - 37,7	1200,0	2205,0	3750	4
31075	5 G 35	38,3 - 42,2	1680,0	2960,0	5250	2
31076	5 G 50	43,8 - 47,8	2400,0	3950,0	7500	1
31077	5 G 70	50,2 - 54,6	3360,0	5455,0	10500	2/0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Siła rozciągająca max. N	Nr AWG
31078	49 G 1	31,0 - 34,5	470,0	1420,0	3450	18
31079	7 G 1,5	14,6 - 16,9	115,0	320,0	2318	16
31080	12 G 1,5	20,6 - 23,4	196,0	620,0	2540	16
31081	18 G 1,5	20,3 - 22,9	271,0	650,0	2810	16
31082	24 G 1,5	24,2 - 27,4	390,0	930,0	3080	16
31083	30 G 1,5	27,7 - 31,1	432,0	1190,0	3350	16
31084	36 G 1,5	27,9 - 31,3	518,0	1240,0	3620	16
31085	44 G 1,5	31,2 - 34,8	634,0	1530,0	3980	16
31086	48 G 1,5	31,8 - 35,4	691,0	1610,0	4160	16
31087	56 G 1,5	35,9 - 39,7	807,0	2020,0	4520	16
31088	7 G 2,5	17,5 - 19,8	168,0	480,0	2520	14
31089	12 G 2,5	23,8 - 26,7	308,0	915,0	2900	14
31090	18 G 2,5	23,4 - 26,2	451,0	945,0	3350	14
31091	24 G 2,5	28,2 - 31,1	615,0	1330,0	3800	14
31092	30 G 2,5	31,1 - 34,4	770,0	1615,0	4250	14
31093	36 G 2,5	31,3 - 34,7	866,0	1710,0	4680	14
31094	44 G 2,5	36,2 - 40,2	1057,0	2240,0	5250	14
31095	48 G 2,5	37,2 - 41,0	1153,0	2410,0	5550	14
31096	56 G 2,5	41,6 - 46,0	1344,0	2930,0	6150	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RG01)

(N)TSCGEWÖU 3,6/6 kV

Wyjątkowo odporny na skręcanie



Dane techniczne

- Kabel zasilający średniego napięcia zgodny z VDE 0250 część 813
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −20°C do +60°C
  stacjonarnie od −20°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 3,6/6 kV
  U_0/U 6/10 kV
  U_0/U 8,7/15 kV
  U_0/U 12/20 kV
- **Max. dopuszczalne napięcie robocze**
  3,6/6 kV = 4,2/7,2 kV
  6/10 kV = 6,9/12 kV
  8,7/15 kV = 10,4/18 kV
  12/20 kV = 13,9/24 kV
- **Napięcie testu**
  3,6/6 kV = 11 kV
  6/10 kV = 17 kV
  8,7/15 kV = 24 kV
  12/20 kV = 29 kV
- **Minimalny promień gięcie**
  15x Ø zewnętrzny

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Półprzewodząca warstwa wenętrzna
- Izolacja żył HEPR
- Półprzewodząca warstwa zewnętrzna
- Półprzewodząca warstwa w przewodniku ziemnym
- Żyły skręcane koncentrycznie
- Opona wewnętrzna, kolor opony czerwony
- Zabezpeczenie przed skręcanien
- Chloroprenowa opona zewnętrzna typ u 5GM3
- Kolor opony: czerwony

Właściwości

- maksymalna dopuszczalna prędkość 200 m/min możliwa gdy bębny działają jednokierunkowo
- odporny na zwijanie
- odporny na działanie olei, tłuszczy, czynników atmosferycznych i promieniowania UV

Uwagi

- Inne wymiary i specjalne projekty na zamówienie

Zastosowanie

Przewody przeznaczone do częstego zwijania, stosowane przy średnim napięciu oraz z przy obciążeniu dużymi siłami mechanicznymi. Wykorzystywane w dźwigach kontenerowych lub dużych urządzeniach przenośnych, a także w koparkach, w górnictwie, w warunkach suchych, wilgotnych i mokrych, w pomieszczeniach i na zewnątrz.

3,6/6kV

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Stałe obciążenie N	Siła rozciągająca max. N	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
38533	3 x 25 + 3 x 10	37,0 - 40,0	1500	2200	1008,0	2280,0	-
38534	3 x 35 + 3 x 10	40,0 - 43,0	2000	3100	1292,0	2750,0	-
38535	3 x 50 + 3 x 10	44,0 - 47,0	3000	4300	1728,0	3400,0	-
38536	3 x 70 + 3 x 16	47,0 - 50,0	4100	5100	2477,0	4100,0	-
38537	3 x 95 + 3 x 16	52,0 - 56,0	5600	7000	3197,0	5450,0	-
38538	3 x 120 + 3 x 25	56,0 - 60,0	7100	8500	4176,0	6650,0	-

6/10kV

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Stałe obciążenie N	Siła rozciągająca max. N	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
38539	3 x 25 + 3 x 10	39,0 - 42,0	1500	2200	1008,0	2400,0	-
38540	3 x 35 + 3 x 10	42,0 - 45,0	2000	3100	1292,0	2900,0	-
38541	3 x 50 + 3 x 10	45,0 - 48,0	3000	4300	1728,0	3450,0	-
38542	3 x 70 + 3 x 16	50,0 - 54,0	4100	5100	2477,0	4600,0	-
38543	3 x 95 + 3 x 16	54,0 - 58,0	5600	7000	3197,0	5770,0	-
38544	3 x 120 + 3 x 25	58,0 - 62,0	7100	8500	4176,0	6900,0	-

8,7/15kV

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Stałe obciążenie N	Siła rozciągająca max. N	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
38545	3 x 25 + 3 x 10	43,0 - 46,0	1500	2200	1008,0	2750,0	-
38546	3 x 35 + 3 x 10	46,0 - 48,0	2000	3100	1292,0	3210,0	-
38547	3 x 50 + 3 x 10	49,0 - 52,0	3000	4300	1728,0	3950,0	-
39040	3 x 70 + 3 x 16	53,0 - 57,0	4100	5100	2477,0	5000,0	-
39041	3 x 95 + 3 x 16	58,0 - 62,0	5600	7000	3197,0	6150,0	-
39042	3 x 120 + 3 x 25	63,0 - 67,0	7100	8500	4176,0	7700,0	-

12/20kV

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Stałe obciążenie N	Siła rozciągająca max. N	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
39043	3 x 25 + 3 x 10	46,0 - 49,0	1500	2200	1008,0	3040,0	-
39044	3 x 35 + 3 x 10	49,0 - 52,0	2000	3100	1292,0	3510,0	-
39045	3 x 50 + 3 x 10	53,0 - 57,0	3000	4300	1728,0	4410,0	-
39046	3 x 70 + 3 x 16	57,0 - 61,0	4100	5100	2477,0	5420,0	-
39047	3 x 95 + 3 x 16	62,0 - 66,0	5600	7000	3197,0	6750,0	-
39048	3 x 120 + 3 x 25	67,0 - 70,0	7100	8500	4176,0	8050,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ03)





ROBOFLEX® 150

ROBOFLEX® recycle

ROBOFLEX® sewer robot

ROBOFLEX® 2001

PRZEWODY DO ROBOTÓW PRZEMYSŁOWYCH

ROBOFLEX®-recycle 258

ROBOFLEX® 2001 / 2001-C, Przewód do robotów przemysłowych, metrowany 260

ROBOFLEX® 150, ...151, ...152, ...153, przewód PUR do robotów przemysłowych, płomienioodporny, bezhalogenowy, odporny na skręcanie, metrowany 261

ROBOFLEX® kabel do robotów kanalizacyjnych, kabel wleczony do robotów inspekcyjnych 263

ROBOFLEX®-recycle



Dane techniczne

- **Aprobaty:**
  UL/cUL, UL Style 20233
- **Produkcja**
  zgodna ze standardami VDE
- **Zakres temperatur:**
  stacjonarnie od -40°C do +105°C
  elastycznie od -30°C do +105°C
- **Napięcie nominalne:**
  300 V
- **Napięcie testowe:**
  2000 V
- **Minimalny promień gięcia:**
  7,5x Ø kabla (elastycznie)
- **Prędkość przesuwu:**
  maksymalnie 3.3 m/s dla 5 m w poziomie
- **Akceleracja:**
  maksymalnie 5 m/s²
- **Zginanie i skręcanie w cyklach:**
  min. 10 million.
- **Naprężenie skręcające:**
  +/- 360°/m

Budowa

Budowa

- Linka skręcana, miedziana
- Izolacja żył z TPE
- Żyły skręcane równolegle
- Ekran - D: wersja ekranowana do zastosowania w robotach
- Ekran - C: w prowadnikach kablowych
- Opona ze specjalnej mieszanki
- Odporny na odpryski ciekłego metalu, matowy, niska przyczepność
- Kolor opony: patrz poniżej

Właściwości

- Wysoka olejoodporność zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- Odporny na działanie kwasów, alakalii i rozpuszczalników
- Nie jest usieciowany
- Odporny na odpryski ciekłego metalu
- Nadaje się do recyklingu
- Bezhalogenowy
- Nie zawiera kadmu, silikonu ani substancji zakłócających lakierownie
- Nie zawiera substancji
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Odporne na ścieranie
- Odporne na zużycie
- Elastyczny
- Odporny na promieniowanie UV

Zastosowanie

Kable z nową oponą zewnetrzną spełniają wszystkie wymagania do pracy przy dużym obciążeniu mechanicznym są odporne na rozerwanie, ścieranie, skręcanie, zaginanie, są elastyczne i olejoodporne. Wykorzystywane są w automatyce przy instalacji i budowaniu maszyn, urządzeniach spawalniczych (np. uchwytach spawalniczych), produkcji maszyn, obsłudze robotów spawalniczych, pieców i walcowni. Nowością w kablu jest brak oplotu zwykle wymaganego jeżeli kabel ma być odporny na odpryski i zamiast niego wykorzystujemy termoplastyczny elastomer, który nadaje się do recyklingu. W przeciwieństwie do niego kabel usieciowany nie nadaje się do recyklingu i wywiera on znaczący wpływ na środowisko. Jest dobrym rozwiązaniem dla klientów, którzy posiadają system zarządzania środowiskowego wg normy DIN EN ISO 14001, która mówi o wykorzystaniu surowców wtórnych. W porównaniu do innnych kabli, przewód ten charakteryzuje się dłuższą żywotnością, ponieważ może być używany w aplikacjach wymagających elastyczności, np. w robotach (skręcanie) lub przenośnikach (obciążenie dynamiczne).

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

ROBOFLEX® recycle

Nr kat.	Kolor opony zewnętrznej	Budowa Ilość żył x przekrój mm²	Kolor żyły	Bardzo elast. **	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
701889	BK RAL 9005	3 x 0,25	BN, BU, BK	X	4,4	7,2	22,0	-
701891	YE RAL 1021	3 x 0,25	BN, BU, BK	X	4,4	7,2	22,0	-
701890	szary RAL 7001	3 x 0,25	BN, BU, BK	X	4,4	7,2	22,0	-
701894	YE RAL 1021	4 x 0,25	BN, BU, BK, WH,	X	4,7	9,6	26,0	-
701892	BK RAL 9005	4 x 0,25	BN, BU, BK, WH,	X	4,7	9,6	26,0	-
701893	szary RAL 7001	4 x 0,25	BN, BU, BK, WH,	X	4,7	9,6	26,0	-
701897	YE RAL 1021	5 x 0,25	BN, BU, BK, WH, GY	X	4,8	12,0	30,0	-
701895	BK RAL 9005	5 x 0,25	BN, BU, BK, WH, GY	X	4,8	12,0	30,0	-
701896	szary RAL 7001	5 x 0,25	BN, BU, BK, WH, GY	X	4,8	12,0	30,0	-
702805	YE RAL 1021	8 x 0,25	DIN 47100	X	6,0	19,2	55,0	-
702803	BK RAL 9005	8 x 0,25	DIN 47100	X	6,0	19,2	55,0	-
702804	szary RAL 7001	8 x 0,25	DIN 47100	X	6,0	19,2	55,0	-
701900	YE RAL 1021	3 x 0,34	BN, BU, BK	X	4,9	9,8	30,0	-
701898	BK RAL 9005	3 x 0,34	BN, BU, BK	X	4,9	9,8	30,0	-
701899	szary RAL 7001	3 x 0,34	BN, BU, BK	X	4,9	9,8	30,0	-

Kontynuacja ▸

ROBOFLEX®-recycle



ROBOFLEX® recycle

Nr kat.	Kolor opony zewnętrznej	Budowa Ilość żył x przekrój mm²	Kolor żyły	Bardzo elast. **	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
701903	YE RAL 1021	4 x 0,34	BN, BU, BK, WH,	X	5,2	13,1	43,0	-
701901	BK RAL 9005	4 x 0,34	BN, BU, BK, WH,	X	5,2	13,1	43,0	-
701902	szary RAL 7001	4 x 0,34	BN, BU, BK, WH,	X	5,2	13,1	43,0	-
701906	YE RAL 1021	5 x 0,34	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,9	16,4	54,0	-
701904	BK RAL 9005	5 x 0,34	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,9	16,4	54,0	-
701905	szary RAL 7001	5 x 0,34	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,9	16,4	54,0	-
702808	YE RAL 1021	8 x 0,34	DIN 47100	X	6,8	26,1	78,0	-
702806	BK RAL 9005	8 x 0,34	DIN 47100	X	6,8	26,1	78,0	-
702807	szary RAL 7001	8 x 0,34	DIN 47100	X	6,8	26,1	78,0	-
701910	YE RAL 1021	5 G 0,5	Czarny z numerem, GN-YE	X	6,0	24,0	65,0	-
701908	BK RAL 9005	5 G 0,5	Czarny z numerem, GN-YE	X	6,0	24,0	65,0	-
701909	szary RAL 7001	5 G 0,5	Czarny z numerem, GN-YE	X	6,0	24,0	65,0	-
701913	YE RAL 1021	5 G 0,75	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,0	36,0	80,0	-
701911	BK RAL 9005	5 G 0,75	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,0	36,0	80,0	-
701912	szary RAL 7001	5 G 0,75	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,0	36,0	80,0	-

ROBOFLEX® recycle ekranowany, typ D

Nr kat.	Kolor opony zewnętrznej	Budowa Ilość żył x przekrój mm²	Kolor żyły	Bardzo elast. **	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
703843	BK RAL 9005	3 x 0,25	BN, BU, BK	X	5,0	17,0	44,6	-
703845	YE RAL 1021	3 x 0,25	BN, BU, BK	X	5,0	17,0	44,6	-
703844	szary RAL 7001	3 x 0,25	BN, BU, BK	X	5,0	17,0	44,6	-
703848	YE RAL 1021	4 x 0,25	BN, BU, BK, WH,	X	5,2	19,4	46,3	-
703846	BK RAL 9005	4 x 0,25	BN, BU, BK, WH,	X	5,2	19,4	46,3	-
703847	szary RAL 7001	4 x 0,25	BN, BU, BK, WH,	X	5,2	19,4	46,3	-
703851	YE RAL 1021	5 x 0,25	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,3	22,5	50,0	-
703849	BK RAL 9005	5 x 0,25	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,3	22,5	50,0	-
703850	szary RAL 7001	5 x 0,25	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,3	22,5	50,0	-
703869	YE RAL 1021	8 x 0,25	DIN 47100	X	6,8	34,1	53,5	-
703867	BK RAL 9005	8 x 0,25	DIN 47100	X	6,8	34,1	53,5	-
703868	szary RAL 7001	8 x 0,25	DIN 47100	X	6,8	34,1	53,5	-
703854	YE RAL 1021	3 x 0,34	BN, BU, BK	X	5,2	19,6	48,2	-
703852	BK RAL 9005	3 x 0,34	BN, BU, BK	X	5,2	19,6	48,2	-
703853	szary RAL 7001	3 x 0,34	BN, BU, BK	X	5,2	19,6	48,2	-
703857	YE RAL 1021	4 x 0,34	BN, BU, BK, WH,	X	5,4	23,7	53,0	-
703855	BK RAL 9005	4 x 0,34	BN, BU, BK, WH,	X	5,4	23,7	53,0	-
703856	szary RAL 7001	4 x 0,34	BN, BU, BK, WH,	X	5,4	23,7	53,0	-
703860	YE RAL 1021	5 x 0,34	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,8	28,7	61,9	-
703858	BK RAL 9005	5 x 0,34	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,8	28,7	61,9	-
703859	szary RAL 7001	5 x 0,34	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,8	28,7	61,9	-
703872	YE RAL 1021	8 x 0,34	DIN 47100	X	7,3	58,0	85,0	-
703870	BK RAL 9005	8 x 0,34	DIN 47100	X	7,3	58,0	85,0	-
703871	szary RAL 7001	8 x 0,34	DIN 47100	X	7,3	58,0	85,0	-
703863	YE RAL 1021	5 G 0,5	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,0	52,0	76,0	-
703861	BK RAL 9005	5 G 0,5	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,0	52,0	76,0	-
703866	YE RAL 1021	5 G 0,75	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,6	70,0	93,0	-
703864	BK RAL 9005	5 G 0,75	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,6	70,0	93,0	-
703865	szary RAL 7001	5 G 0,75	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,6	70,0	93,0	-

ROBOFLEX® recycle ekranowany, typ C

Nr kat.	Kolor opony zewnętrznej	Budowa Ilość żył x przekrój mm²	Kolor żyły	Bardzo elast. **	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
703873	BK RAL 9005	3 x 0,25	BN, BU, BK	X	5,0	17,0	44,6	-
703875	YE RAL 1021	3 x 0,25	BN, BU, BK	X	5,0	17,0	44,6	-
703874	szary RAL 7001	3 x 0,25	BN, BU, BK	X	5,0	17,0	44,6	-
703878	YE RAL 1021	4 x 0,25	BN, BU, BK, WH,	X	5,2	19,4	46,3	-
703876	BK RAL 9005	4 x 0,25	BN, BU, BK, WH,	X	5,2	19,4	46,3	-
703877	szary RAL 7001	4 x 0,25	BN, BU, BK, WH,	X	5,2	19,4	46,3	-
703881	YE RAL 1021	5 x 0,25	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,3	22,5	50,0	-
703879	BK RAL 9005	5 x 0,25	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,3	22,5	50,0	-
703880	szary RAL 7001	5 x 0,25	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,3	22,5	50,0	-
703899	YE RAL 1021	8 x 0,25	DIN 47100	X	6,8	34,1	53,5	-
703897	BK RAL 9005	8 x 0,25	DIN 47100	X	6,8	34,1	53,5	-
703898	szary RAL 7001	8 x 0,25	DIN 47100	X	6,8	34,1	53,5	-
703884	YE RAL 1021	3 x 0,34	BN, BU, BK	X	5,2	19,6	48,2	-
703882	BK RAL 9005	3 x 0,34	BN, BU, BK	X	5,2	19,6	48,2	-
703883	szary RAL 7001	3 x 0,34	BN, BU, BK	X	5,2	19,6	48,2	-
703887	YE RAL 1021	4 x 0,34	BN, BU, BK, WH,	X	5,4	23,7	53,0	-
703885	BK RAL 9005	4 x 0,34	BN, BU, BK, WH,	X	5,4	23,7	53,0	-
703886	szary RAL 7001	4 x 0,34	BN, BU, BK, WH,	X	5,4	23,7	53,0	-
703890	YE RAL 1021	5 x 0,34	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,8	28,7	61,9	-
703888	BK RAL 9005	5 x 0,34	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,8	28,7	61,9	-
703889	szary RAL 7001	5 x 0,34	BN, BU, BK, WH, GY	X	5,8	28,7	61,9	-
703902	YE RAL 1021	8 x 0,34	DIN 47100	X	7,3	58,0	85,0	-
703900	BK RAL 9005	8 x 0,34	DIN 47100	X	7,3	58,0	85,0	-
703901	szary RAL 7001	8 x 0,34	DIN 47100	X	7,3	58,0	85,0	-
703893	YE RAL 1021	5 G 0,5	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,0	52,0	76,0	-
703891	BK RAL 9005	5 G 0,5	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,0	52,0	76,0	-
703892	szary RAL 7001	5 G 0,5	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,0	52,0	76,0	-
703896	YE RAL 1021	5 G 0,75	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,6	70,0	93,0	-
703894	BK RAL 9005	5 G 0,75	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,6	70,0	93,0	-
703895	szary RAL 7001	5 G 0,75	Czarny z numerem, GN-YE	X	7,6	70,0	93,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ROBOFLEX® 2001 / 2001-C

Przewód do robotów przemysłowych, metrowany



Dane techniczne

- Przewód TPE-E/PUR do robotów przemysłowych, zgodny z DIN VDE 0250/ DIN VDE 0285-525-1/DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −30°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie nominalne** do 0,34 mm² 350V (najwyższe operacyjne)
  od 0,5 mm² U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu**
  do 0,34 mm² 1,5 kV, 5 minut
  od 0,5 mm² 3,0 kV, 5 minut
- **Pojemność robocza**
  żyła/żyła ok. 100 nF/km
  żyła/ekran ok. 120 nF/km
- **Indukcja ok.** 0,69 mH/km
- **Minimalny promień gięcia**
  7,5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 i IEC 60228, kl. 5 lub 6, BS 6360 kl. 5 lub 6, do 0,34 mm² kl. 5, powyżej 0,5 mm² kl. 6
- Izolacja żył z PP
- Kod żył do 0,34 mm² wg DIN VDE 47100 powyżej 0,5 mm² żyły czarne z białą numeracją wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcone równolegle
- Specjalna folia separacyjna
- Struktura przewodu typ-C, ekran miedziany spiralny, pokrycie ok. 85-95%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego poliuretanu
- Kolor: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Wyjątkowo elastyczny w niskich temperaturach
- Odporny na przetarcia
- Odporny na wielokrotne skręcanie ± 360°/metr
- Niskoadhezyjny
- **Odporny na**:
  Mikroby i gnicie,
  Tlen i ozon
  Wibracje
  Promieniowanie UV
- **Wyjątkowy odporny na:**
  Olej i tłuszcze
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Przewody do robotów przemysłowych do systemów sterowniczych i sygnałowych. Został zaprojektowany do zastosowań w systemach wymuszających wielokrotne skręcanie i zginanie w robotach oraz urządzeniach ręcznych.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania **EMC** polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

ROBOFLEX® 2001

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25459	7 x 0,25	5,8	16,8	48,0	24
25439	12 x 0,25	7,6	28,8	71,0	24
25460	25 x 0,25	10,6	60,0	143,0	24
25461	2 x 0,34	4,0	6,6	28,0	22
25462	3 x 0,34	4,0	9,8	34,0	22
25440	7 x 0,34	5,7	22,8	51,0	22
25449	12 x 0,34	8,3	39,2	69,0	22
25463	12 G 0,5	10,4	57,8	90,0	20
25519	16 G 0,5	11,6	76,8	277,0	20
25464	18 G 0,5	12,7	86,4	121,0	20
25465	25 G 0,5	14,2	120,0	256,0	20
25466	4 G 0,75	6,0	28,8	63,0	19
25450	7 G 0,75	7,9	50,4	96,0	19
25467	12 G 0,75	11,5	84,4	171,0	19
25468	14 G 0,75	12,8	100,8	200,0	19
25469	2 x 1	5,5	19,2	48,0	18
25470	3 G 1	6,0	29,0	60,0	18
25471	4 G 1	6,3	38,4	78,0	18
25472	7 G 1	8,5	67,2	131,0	18
25473	12 G 1	12,5	115,2	216,0	18
25474	18 G 1	15,4	172,8	306,0	18
25475	25 G 1	17,4	240,0	432,0	18
25476	34 G 1	21,3	326,4	569,0	18
25477	41 G 1	23,2	393,6	694,0	18
25520	3 G 1,5	6,9	43,2	94,0	16
25529	4 G 1,5	7,9	57,6	107,0	16
25559	5 G 1,5	8,6	72,0	121,0	16
25509	8 G 1,5	11,1	115,2	292,0	16
25478	12 G 1,5	15,5	172,8	356,0	16
25479	18 G 1,5	19,3	259,2	445,0	16
25480	25 G 1,5	21,8	360,0	636,0	16
25481	3 G 2,5	8,4	72,0	136,0	14
25482	4 G 2,5	9,1	96,0	170,0	14
25483	3 G 4	10,3	116,0	227,0	12
25530	4 G 4	11,2	153,6	261,0	12
25510	4 G 6	14,1	230,4	341,0	10
25484	3 G 10	15,6	288,0	518,0	8
25485	3 G 16	18,2	460,8	722,0	6
25486	3 G 25	22,9	720,0	1180,0	4
25487	3 G 35	26,5	1008,0	1600,0	2

ROBOFLEX® 2001-C

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25539	10 x 0,14	7,8	34,2	62,0	26
25488	12 x 0,14	7,8	42,1	95,0	26
25489	18 x 0,14	9,7	54,5	120,0	26
25490	25 x 0,14	10,9	69,0	158,0	26
25491	12 x 0,25	8,3	59,5	126,0	24
25492	18 x 0,25	10,1	80,0	164,0	24
25493	25 x 0,25	11,1	103,0	215,0	24
25494	12 x 0,34	8,8	78,0	160,0	22
25495	18 x 0,34	10,8	101,0	210,0	22
25496	25 x 0,34	12,0	158,0	305,0	22
25497	12 G 0,5	11,2	117,0	175,0	20
25498	18 G 0,5	13,6	160,0	231,0	20
25499	25 G 0,5	14,8	255,0	347,0	20
25500	12 G 0,75	11,8	155,0	220,0	19
25501	18 G 0,75	15,0	210,0	305,0	19
25502	25 G 0,75	16,6	275,0	415,0	19
705462	3 G 1	6,3	76,0	90,0	18
25503	12 G 1	13,0	190,0	265,0	18
25504	18 G 1	16,1	245,0	390,0	18
25505	25 G 1	18,1	345,0	540,0	18
25506	12 G 1,5	16,2	260,0	345,0	16
25507	18 G 1,5	20,3	370,0	485,0	16
25508	25 G 1,5	22,5	498,0	710,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RH01)

ROBOFLEX® 150,...151,...152,...153

przewód PUR do robotów przemysłowych, płomienioodporny, bezhalogenowy, odporny na skręcanie, metrowany





Dane techniczne

- Przewód TPE-E/PUR do robotów przemysłowych zgodne z DIN VDE 0250 / DIN VDE 0285-525-1/ DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −40°C do +80°C
- **Napięcie nominalne**
  do 0,34 mm² 350 V
  od 0,5 mm² U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu**
  do 0,34 mm² 1500 V
  od 0,5 mm² 3000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm/km
- **Maksymalny kąt skrętu**
  ±360°/metr
- **Pojemność robocza**
  żyła/żyła ok. 100 nF/km
  żyła/ekran ok. 120 nF/km
- **Minimalny promień gięcia**
  15x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, odsłonięta, linka skręcana wg DIN VDE 0295 i IEC 60228, kl.5 lub kl.6, BS 6360 kl.5 lub kl.6, do 0,34 mm² kl.5, powyżej 0,5 mm² kl.6
- Izolacja żył z TPE-E
- Żyły czarne z białą numeracją wg DIN VDE 0293 + żyła żółtozielona
- Żyły skręcone optymalnie
- Wysoka jakość oplotu
- Przewód metrowany
- Pobielany miedziany skręcony ekran
- Zewnętrzna opona PUR
- Kolor opony: szary (RAL 7001) lub czarny

Nr artykułów: 77261-77263, 76158, 70561, 77267, 77268, 6165, 76166, 77424

- Kod kolorów wg DIN 47100

Nr artykułów: 71820, 74658, 77264, 75253, 76167

- Konstrukcja jak wyżej, ale 0,5 (1,5) mm² żyły ekranowane folią poliestrową, powlekaną aluminium

Nr artykułu: 72214

- Konstrukcja jak powyżej, ale 0,5 mm² pary żył ekranowane pobielanym i skręcanym oplotem

Nr artykułów: 77265, 77266, 77269, 77270

- Konstrukcja jak powyżej, ale 1,0 mm² parowany, ekranowany pobielanym i skręcanym oplotem

Nr artykułu: 77469

- Konstrukcja jak powyżej, ale
- 6 żył, 1,5 mm², ekranowany pobielanym i skręconym oplotem
- 4 pary 0,25 mm², ekranowany pobielanym i skręconym oplotem
- Kolor opony: pomarańczowy (RAL 2003)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Opona PUR, niskoadhezyjna, odporna na przetarcia i rozerwania, bezhalogenowa, odporna na promieniowanie UV, oleje, hydrolizę i mikroby
- Wyjątkowo gładka o wysokiej jakości izolacja ze specjalnym skrętem i oplotem zapewnia długą żywotność przewodu w warunkach wielokrotnego zginania i skręcania
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

H

Zastosowanie

Przewody do robotów przemysłowych i przewody sygnałowe zostały zaprojektowane do zastosowań w systemach wymuszających wielokrotne skręcanie w robotach oraz urządzeniach ręcznych. Mogą być stosowane w transmisji sygnałów, urządzeniach spawalniczych, automatyce, transporcie i jego infrastrukturze, stołach obrotowych, obrotnicach, a także opcjonalnie w łańcuchach kablowych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Kontynuacja

ROBOFLEX® 150,...151,...152,...153

przewód PUR do robotów przemysłowych, płomienioodporny, bezhalogenowy, odporny na skręcanie, metrowany

ROBOFLEX® 150 (ekranowany), kolor opony: szary

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
77261	12 x 0,25	8,3	59,5	126,0	24
77266	23 x 1 + (2 x 1,0)	17,4	262,0	473,0	18
71789	4 x 1,5	8,9	81,7	150,0	16
75251	4 x 2,5	11,2	134,0	280,0	14
75252	4 x 4	13,1	200,0	400,0	12
76157	4 x 6	15,4	286,0	550,0	10
77262	3 x 2 x 0,14	5,8	17,0	43,0	26
77263	4 x 2 x 0,14	6,9	37,0	75,0	26
76158	5 x 2 x 0,34	9,2	65,0	116,0	22
70561	8 x 2 x 0,34	10,2	90,0	150,0	22
71820	4 x 1,5 + (2 x 0,62)	10,5	106,8	195,0	16
74658	4 x 1,5 + (2 x 0,5)	10,7	95,0	180,0	16
77264	4 x 1,5 + (2 x 1,0)	11,1	128,0	220,0	16
75253	4 x 2,5 + (2 x 0,5)	12,5	180,0	270,0	14
72214	4 x 4 + (2 x 0,62)	13,5	260,0	340,0	12
76159	4 x 4 + (2 x 1,0)	14,0	237,0	350,0	12
76160	4 x 6 + (2 x 1,0)	16,0	341,0	500,0	10
77265	16 x 1 + (2 x 1,0)	16,7	197,0	380,0	18

ROBOFLEX® 151, Kolor opony: szary

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
70116	12 G 0,5	8,3	57,6	131,0	20
76168	4 G 1,5	8,5	57,6	106,0	16
76169	4 G 2,5	10,8	96,0	196,0	14
76170	4 G 4	12,7	153,6	283,0	12
76171	4 G 6	15,0	230,4	432,0	10

ROBOFLEX® 152 (ekranowany), Kolor opony czarny

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
76161	4 x 1,5	8,9	81,7	150,0	16
76162	4 x 2,5	11,2	164,0	280,0	14
76163	4 x 4	13,1	222,0	400,0	12
76164	4 x 6	15,4	305,0	550,0	10
77267	3 x 2 x 0,14	5,8	23,0	43,0	26
77268	4 x 2 x 0,14	6,9	26,6	55,0	26
77424	3 x 2 x 0,25	7,3	32,0	65,0	24
76165	5 x 2 x 0,34	9,2	65,0	116,0	22
76166	8 x 2 x 0,34	10,2	90,0	150,0	22
75415	4 x 1,5 + (2 x 0,5)	10,7	95,0	170,0	16
75416	4 x 2,5 + (2 x 0,5)	11,8	115,0	220,0	14
75940	4 x 2,5 + (2 x 1,0)	12,3	147,0	250,0	14
75167	4 x 4 + (2 x 0,5)	13,5	260,0	340,0	12
75417	4 x 4 + (2 x 1,0)	14,0	237,0	350,0	12
75418	4 x 6 + (2 x 1,0)	16,0	316,0	500,0	10
77269	16 x 1 + (2 x 1,0)	16,7	176,0	380,0	18
77270	23 x 1 + (2 x 1,0)	17,4	262,0	473,0	18
77469	5 x 2,5 + (6 x 1,5) + 4 x (2 x 0,25)	16,7	320,0	460,0	14

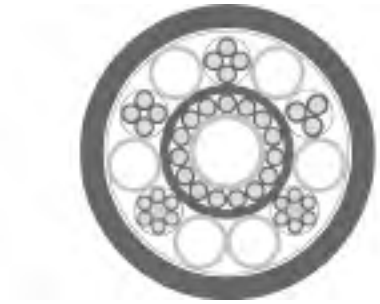
ROBOFLEX® 153, Kolor opony czarny

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
76172	4 G 1,5	8,5	57,6	106,0	16
76174	4 G 4	12,7	153,6	283,0	12
76175	4 G 6	15,0	230,4	432,0	10

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ROBOFLEX® kabel do robotów kanalizacyjnych

kabel wleczony do robotów inspekcyjnych





Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -40°C do +80°C
- **Napięcie nominalne**
  300/500 V
- **Napięcie testowe** 3000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km

Budowa

Nr. kat. 74540

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcalna, wg. DIN VDE 0295 kl.6 i/lub IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył z TPE-E, czarny z numeracją
- 3 COAX 187/U linka
- Żyły i elementy COAX oraz rękawy z PVC, specjalnie oplecione
- opona zewnętrzna z PUR, z wbudowanym elementem z Kevlaru, wysoce odpornym na rozciąganie i skręcanie
- Kolor opony: pomarańczowy (RAL 2003)

Nr. kat. 70581

- Żyły miedziane niepobielane, linka skręcalna wg DIN VDE 0295 kl.6 lub IEC 60228 kl.6
  Izolacja żył z PVC, kod koloru DIN 47100
- Żyły rozmiszczone koncentrycznie
- Ekranowan pleciony z cynowanych drutów miedzianych,
  pokrycie 85%
- Specjalna opona z PVC
- Kolor opony: szary (RAL 7001)

Nr. kat. 76397 (kabel wleczony do kamer inspekcyjnych)

- Żyła miedziana pobielana
- Izolacja żył z komórkowego polipropylenu
- Ekran aluminiowy- folia poliestrowa
  i ocynowany oplot
- Opona zewnętrzna z PUR
- Kolor opony: niebieski (RAL 5015)

Właściwości

- By zwiększyć niezawodność i wytrzymałość na rozciąganie, wysoce wytrzymały i odporny na rozciąganie element z Kevlaru został włączony do niezwykle wytrzymałej powłoki PUR.

Nr. kat. 74540+76397

- opona z PUR: niskoadhezyjny, wysoce odporny na tarcie, bezhalowgenowy, odporny na promieniowanie UV, oleje, hydrolizy i ataki mikrobiologiczne

Nr. kat. 70581

- Specjalna opona z PVC, wysoce olejoodporna, samogasnąca i płomienioodporna wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (rónoważne do DIN VDE 0472 część 804 test metodą B)
  odporna na działanie chemikaliów,
  (patrz rozdział Informacje Techniczne)

Zastosowanie

Przewody stosowane są w autonomicznych robotach kanalizacyjnych. Roboty te są wykorzystywane do monitorowania miejskich sieci kanalizacyjnych, a jeśli jest to wymagane, do lokalizacji przecieków lub zatorów. Niektóre z nich są w stanie zatkać przeciek po zlokalizowaniu go. Poza żyłami sterowniczymi zawierają również, żyły do zasilania np. napędów oraz kable koncentryczne do kamer video zamontowanych na robocie.

CE = Produkt zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RH01)

Tauchflex-R

H07RN8-F

Tauchflex-FL

TITANEX®

Clean Cable



PRZEWODY ODPORNE NA DZIAŁANIE WODY

Tauchflex-R, 750 V, niebieski przewód do pomp 266
TITANEX® H07 RN-F, 450/750 V przewód przemysłowy, giętki 267
TITANEX® PREMIUM H07RN-F, 450/750V do 0,6/1kV 269
Tauchflex-FL, 750 V, płaski, niebieski przewód do pomp 271
CLEAN CABLE, przewody do pomp głębinowych 272
H07RN8-F, przewód wodoszczelny w oponie gumowej, wersja zharmonizowana 273

Tauchflex-R

750 V, niebieski przewód do pomp



Dane techniczne

- Przewód do pomp zgodny z DIN VDE 0250/ DIN VDE 0285-525-2-21/ DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** (maksymalna temperatura dla zewnętrznej powierzchni) −40°C do +80°C
- **Limit temperatur w wodzie:** max. +40°C, max. +60°C
  Limit temperatur w powietrzu: elastycznie −25°C do +80°C stacjonarnie −40°C do +80°C
- **Maksymalna temperatura pracy** żył +90°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 450/750 V
- **Napięcie robocze** dla prądu zmiennego U_0/U 413/825 V dla prądu stałego U_0/U 619/1238 V
- **Napięcie testu** 15 min, 2,5 kV
- **Wytrzymałość statyczna na zrywanie** sumaryczny przekrój 15 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia**
  elastyczne
  do 8 mm = minimum 3x Ø kabla
  > 8-12 mm = minimum 4x Ø kabla
  > 12 mm = minimum 5x Ø kabla
  stacjonarnie
  do 12 mm = minimum 3x Ø kabla
  > 12 mm = minimum 4x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana w wiązki wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228, kl. 5
- Izolacja żył z EPR
- Kolor żył wg DIN VDE 0293
- od 3 żył – żyła żółto-zielona
- Żyły skręcone równolegle
- opona zewnętrzna ze specjalnego EPR
- Kolor: niebieski

Właściwości

- Dobra izolacja żył w czasie zatopienia w wodzie
- Minimalne zwiększenie wagi pod wodą
- Stabilność mechaniczna materiałów izolacyjnych, stała nawet przy zatopieniu
- Jako przewód zasilający silniki do 1000 V stosowany w instalacjach w rurach ochronnych

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Tauchflex-R to specjalny połączeniowy i sterujący do zatapialnych pomp silnikowych, oświetlenia podwodnego. Sprawdza się w ciągłym użytku w ściekach i wodzie (również pitnej) do głębokości 300 m. Tauchflex-R może być również instalowany w miejscach suchych, wilgotnych jak i na otwartym powietrzu. Nieprzystosowany do instalacji w strefach niebezpiecznych.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37100	1 x 1,5	6,0	14,0	54,0	16
37101	1 x 2,5	6,7	24,0	76,0	14
37102	1 x 4	7,2	38,0	105,0	12
37103	1 x 6	7,9	58,0	135,0	10
37104	1 x 10	9,5	96,0	200,0	8
37105	1 x 16	11,5	154,0	290,0	6
37106	1 x 25	13,5	240,0	400,0	4
37107	1 x 35	15,0	336,0	560,0	2
37108	1 x 50	17,5	480,0	730,0	1
37109	1 x 70	20,0	672,0	1000,0	2/0
37110	1 x 95	22,5	912,0	1250,0	3/0
37111	1 x 120	24,0	1152,0	1650,0	4/0
37112	1 x 150	25,2	1440,0	2000,0	300 kcmil
37113	1 x 185	27,6	1776,0	2460,0	350 kcmil
37114	1 x 240	30,6	2304,0	3050,0	500 kcmil
37115	1 x 300	33,5	2880,0	3700,0	600 kcmil
37116	2 x 1,5	8,5	29,0	130,0	16
37117	2 x 2,5	10,2	48,0	190,0	14
37118	2 x 4	11,8	77,0	260,0	12
37119	2 x 6	13,1	115,0	350,0	10
37120	2 x 10	17,7	192,0	550,0	8
37121	2 x 16	20,2	307,0	900,0	6
37122	2 x 25	24,3	480,0	1300,0	4
37123	3 G 1,5	9,5	43,0	150,0	16
37124	3 G 2,5	11,0	72,0	205,0	14
37125	3 G 4	13,0	115,0	330,0	12
37126	3 G 6	14,5	173,0	470,0	10

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37127	3 G 10	19,0	288,0	750,0	8
37128	3 G 16	23,5	461,0	1110,0	6
37129	3 G 25	28,5	720,0	1450,0	4
37130	3 G 35	32,0	1008,0	2150,0	2
37131	3 G 50	37,0	1440,0	2800,0	1
37132	3 G 70	42,0	2016,0	3750,0	2/0
37133	3 G 95	43,3	2736,0	4590,0	3/0
37134	3 G 120	49,0	3456,0	5400,0	4/0
37135	4 G 1,5	10,7	58,0	190,0	16
37136	4 G 2,5	12,3	96,0	270,0	14
37137	4 G 4	14,0	154,0	380,0	12
37138	4 G 6	15,5	230,0	520,0	10
37139	4 G 10	21,0	384,0	955,0	8
37140	4 G 16	25,5	614,0	1400,0	6
37141	4 G 25	31,0	960,0	1950,0	4
37142	4 G 35	35,0	1344,0	2650,0	2
37143	4 G 50	41,0	1920,0	3600,0	1
37144	4 G 70	46,5	2688,0	4890,0	2/0
37145	4 G 95	51,6	3648,0	6180,0	3/0
37146	4 G 120	56,1	4608,0	7200,0	4/0
37147	5 G 1,5	11,2	72,0	225,0	16
37148	5 G 2,5	13,3	120,0	335,0	14
37149	5 G 4	15,6	192,0	470,0	12
37150	5 G 6	17,5	288,0	645,0	10
37151	5 G 10	22,9	480,0	1150,0	8
37152	5 G 16	26,4	768,0	1690,0	6
37153	5 G 25	32,0	1200,0	2400,0	4

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RI01)

TITANEX® H07 RN-F

450/750 V przewód przemysłowy, giętki



Dane techniczne

- **ETIM Class-ID:** EC001578
  Opis klasy: Przewód giętki
  Przewód wodoszczelny, przemysłowy, giętki
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −25°C do +55°C
  stacjonarnie od −25°C do +75°C
- **Maksymalna temperatura pracy**
  żył przewodzących: +60°C
  dla instalacji ułożonych na stałe
  z dodatkową osłoną: +85°C
  dla połączeń ruchomych: +60°C
- **Napięcie nominalne**
  U_0/U 450/750 V,
  a w przypadku instalacji zabezpieczonych
  i stałych U_0/U 600/1000 V
- **Wytrzymałość mechaniczna** na
  siły skręcające (siła działająca na całym
  przewodzie na mm² odcinka dla wszystkich
  żył przewodzących):
  przy zwykłym użytkowaniu: 1 kg/mm²
  przy różnych temperaturach otoczenia max.
  2 kg/mm²
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie 3 x Ø kabla,
  jeżeli średnica zew. < 12 mm
  stacjonarnie 4 x Ø kabla,
  jeżeli średnica zew. > 12 mm
  elastycznie 6-8 x Ø kabla

Budowa

- giętka żyła miedziana, niepobielana
  wg IEC 60228 kl.5
- izolacja: specjalny usieciowany elastomer
- elastomer usieciowany o wysokich
  właściwościach mechanicznych
- kolory żył:
  1 żyła: czarny
  2 żyły: brązowy + niebieski
  3 żyły: żółto-zielony + niebieski
  + brązowy (G)
  brązowy + czarny + szary
  (X S > 4 mm²)
  niebieski + brązowy
  + czarny (X S 1,5 i 2,5 mm²)
  4 żyły: żółto-zielony + brązowy
  + czarny + szary (G)
  niebieski + brązowy + czarny
  + szary (X S 1,5 i 2,5 mm²)
  5 żył: żółto-zielony + niebieski
  + brązowy + czarny + szary (G)
  >5 żył: pierwsza żółto-zielona
  + pozostałe czarne (numerowane)

Właściwości

- bardzo dobre właściwości powłok
  z elastomeru usieciowanego pozwalają
  na okresowe stosowanie przewodów
  w środowisku zanieczyszczonym oraz
  poddawanie przypadkowym wstrząsom
  mechanicznym
- przewód olejoodporny, wykazuje dobrą
  odporność na uszkodzenia mechaniczne
- surowce użyte w produkcji kabli TITANEX®
  nie zawierają silikonu, co pozwala na
  stosowanie tych kabli w urządzeniach, dla
  których kontakt z silikonem jest całkowicie
  zabroniony
- Zachowanie podczas pożaru testowane wg
  PN-EN 60332-1-2

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Atest wydany przez Instytut Technik
  Innowacyjnych EMAG® dostępny na
  życzenie Klienta.

Zastosowanie

W połączeniach ruchomych

- Przewody zasilające dla narzędzi mechanicznych i robotów w przemyśle (stalowy, metalurgiczny, chemiczny, petrochemiczny, motoryzacyjny, itp.)
- Wyposażenie dźwigów portowych w przewody zasilające i sterujące
- Wyposażenie platform hydraulicznych wyciągów
- Wyposażenie ruchomych maszyn wykorzystywanych w budownictwie
- Wyposażenie profesjonalnych narzędzi przenośnych, takich jak: odkurzacze, piły, maszyny do drewna i inne
- Produkcja lamp przenośnych i profesjonalnych przedłużaczy
- Wyposażenie maszyn i oświetlenie budynków
- Wyposażenie ruchome stoisk wystawowych, wyposażenie ruchome oświetlenia

Układanie na stałe

- Urządzenia dla elektrowni wiatrowych, jako przewody dla sterowania i oświetlenia, wyposażenie dla urządzeń chłodniczych i grzewczych (dobre właściwości w przypadku zawijania i skręcenia oraz naprzemiennych ruchów zginających
- Do zastosowań w kopalniach odkrywkowych
- Wyposażenie paneli słonecznych (fotowoltaicznych)
- Wyposażenie silników poddanych drganiom (zapobieganie pęknięciom przewodów w miejscach połączeń)
- Jako połączenie i zasilanie urządzeń funkcjonujących w wodzie

Kontynuacja▸

TITANEX® H07 RN-F

450/750 V przewód przemysłowy, giętki

Nexans ◁HAR▷ EAC

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. ok. kg/km
37001T	1 x 1,50	5,7 - 7,1	14,4	50
37002T	1 x 2,50	6,3 - 7,9	24,0	66
37003T	1 x 4	7,2 - 9	38,0	94
37004T	1 x 6	7,9 - 9,8	58,0	109
37005T	1 x 10	9,5 - 11,9	96,0	180
37006T	1 x 16	10,8 - 13,4	154,0	256
37007T	1 x 25	12,7 - 15,8	240,0	369
37008T	1 x 35	14,3 - 17,9	336,0	482
37009T	1 x 50	16,5 - 20,6	480,0	660
37010T	1 x 70	18,6 - 23,3	672,0	895
37011T	1 x 95	20,8 - 26,0	912,0	1160
37012T	1 x 120	22,8 - 28,6	1152,0	1430
37013T	1 x 150	25,2 - 31,4	1440,0	1740
37014T	1 x 185	27,6 - 34,4	1776,0	2160
37015T	1 x 240	30,6 - 38,3	2304,0	2730
37016T	1 x 300	33,5 - 41,9	2880,0	3480
37017T	1 x 400	37,4 - 46,8	3840,0	4510
37018T	1 x 500	41,3 - 52	4800,0	5700
37019T	2 x 1	7,7 - 10	19,0	100
37020T	2 x 1,5	8,5 - 11	29,0	111
37021T	2 x 2,5	10,2 - 13,1	48,0	161
37022T	2 x 4	11,8 - 15,1	77,0	238
37023T	2 x 6	13,1 - 16,8	115,0	279
37024T	2 x 10	17,7 - 22,6	192,0	538
37025T	2 x 16	20,2 - 25,7	307,0	744
37026T	2 x 25	24,3 - 30,7	480,0	1074
37027T	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	117
37028T	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,0	134
37029T	3 G 2,5	10,9 - 14	72,0	195
37030T	3 G 4	12,7 - 16,2	115,0	290
37031T	3 G 6	14,1 - 18	173,0	346
37032T	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	663
37033T	3 G 16	21,8 - 27,6	461,0	924
37034T	3 G 25	26,1 - 33	720,0	1345
37035T	3 G 35	29,3 - 37,1	1008,0	1760
37036T	3 G 50	34,1 - 42,9	1440,0	2390
37037T	3 G 70	38,4 - 48,3	2016,0	3110
37038T	3 G 95	43,3 - 54	2736,0	4170

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. ok. kg/km
37044T	4 G 1,0	9,6 - 12	38,0	144
37045T	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	165
37046T	4 G 2,5	12,5 - 15,5	96,0	245
37047T	4 G 4	14 - 18	154,0	357
37048T	4 G 6	15,7 - 20	230,0	443
37049T	4 G 10	20,8 - 26,5	384,0	818
37050T	4 G 16	23,8 - 30,1	614,0	1150
37051T	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1700
37052T	4 G 35	32,5 - 41,1	1344,0	2180
37053T	4 G 50	37,7 - 47,5	1920,0	3030
37054T	4 G 70	42,7 - 54	2688,0	3990
37055T	4 G 95	48,4 - 61	3648,0	5360
37056T	4 G 120	53 - 66	4608,0	6500
37057T	4 G 150	58 - 73	5760,0	7990
37058T	4 G 185	64 - 80	7104,0	9910
37059T	4 G 240	72 - 91	9216,0	13120
37061T	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	238
37062T	5 G 2,5	13,3 - 17	120,0	297
37063T	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	453
37064T	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	557
37065T	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1001
37066T	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1430
37067T	5 G 25	32 - 40,4	1200,0	2096
37068T	5 G 35	36,8 - 45,8	1680,0	2750
37091T	5 G 50	40,0 - 50,8	2400,0	3950
00488T	5 G 70	43,8 - 54,0	3360	5480
00489T	5 G 95	–	4560	7010
37092T	7 G 1,5	14,5 - 17,5	101,0	375
37079T	7 G 2,5	16,5 - 20,0	168,0	520
37093T	12 G 1,5	17,6 - 22,4	175,0	460
37096T	12 G 2,5	20,6 - 26,2	228,0	760
00490T	18 G 1,5	20,7 - 26,3	259,0	720
37097T	18 G 2,5	24,4 - 30,9	432,0	1018
37094T	19 G 1,5	20,7 - 26,3	227,0	810
37098T	19 G 2,5	25,5 - 31,0	456,0	1075
37095T	24 G 1,5	24,3 - 30,7	346,0	1000
37099T	24 G 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1390
37075T	27 G 1,5	25,5 - 31,5	385,0	1100
37076T	27 G 2,5	30,0 - 37,0	640,0	1521

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

TITANEX® PREMIUM H07RN-F

450/750V do 0,6/1kV



Dane techniczne

- **ETIM Class-ID:** EC001578
  Opis klasy: Przewód giętki
- Przewód w specjalnej izolacji gumowej H07RN-F zgodny HD 22.4, IEC 60245-4 typ 66
- **Zakres temperatur**
  elastycznie −40°C do +85°C
  stacjonarnie −50°C do +85°C
- **Maksymalna temperatura pracy żył przewodzących**
  Połączenia ruchome +60°C
  Instalacje ułożone na stałe z dodatkową osłoną +90°C
  W przypadku zwarcia +250°C
- **Napięcie pracy** U0/U 450/750V, w przypadku instalacji stacjonarnych lub w przypadku zasilania silników indukcyjnych U0/U 600/1000V
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie: 3 x Ø kabla, jeżeli średnica zewnętrzna.
  < 12mm stacjonarnie: 4 x Ø kabla, jeżeli średnica zewnętrzna.
  > 12mm elastycznie: 6-8 x Ø kabla

Budowa

- Niepobielana żyła miedziana, linka skręcana wg VDE 0295 kl. 5, IEC 60228 kl. 5.
- Izolacja żyły: specjalny usieciowany elastomer.
- Zewnętrzna powłoka: specjalny elastomer o wysokich właściwościach mechanicznych.
- Kolorystyka żył wg DIN VDE 0293-308

Właściwości

- Odporność na ozon zarówno materiału izolacji jak i powłoki, zgodnie z EN 60811-2-1 art.8 i HD22.2 art. 7.3
- Test zanurzenia w oleju (IRM 902) przez 24 godziny w temp. 100°C zgodnie z EN 60811-2-1
- Odporność na działanie wody. Mogą być trwale zanurzane w wodzie do głębokości 10 m (AD8). Mogą być stosowane szczególnie w obecności wody – zwłaszcza słodkiej – w temp. do 40°C. Przebadane zachowanie materiału do 100 dni pod wodą w temperaturze 50°C, zgodnie z wymaganiami HD 22.16 Aneksy B2 i B3
- Bezhalogenowy (LSOH). Odporny na działanie ognia, w przypadku pożaru powłoka kabla gwarantuje niską emisję dymu i gazów korozyjnych. Dym o dużej przejrzystości
- Zachowanie podczas pożaru testowane wg IEC 60332-1

Zastosowanie

TITANEX® PREMIUM to nowa generacja kabli H07RN-F, którą opracowano z myślą o wyeliminowaniu wszystkich dotychczasowych ograniczeń. Jednocześnie zastosowano rozwiązania technologiczne, zapewniające im właściwości kabli H07RN8-F (odporność na zanurzenia do głębokości 10m), H07BN4-F (temperatura pracy +90°C) oraz H07BB-F (ekstremalnie niskie temperatury pracy do – 50°C).
W rezultacie połączenia doskonałej elastyczności izolacji i powłoki zewnętrznej oraz dobrej wytrzymałości na uszkodzenia mechaniczne TITANEX® PREMIUM jest zalecany do stosowania jako kabel zasilający dźwigi portowe, maszyny budowlanye na placach budów, instalacje chłodnicze, do ciężkich zastosowań w obszarach portów, na statkach czy platformach wiertniczych.
Inny obszar zastosowań ze względu na bezhalogenową powłokę (LSOH) to instalacje w budynkach użyteczności publicznej, na lotniskach czy tunelach drogowych.
CE – produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2006/95/EG.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Połączenia ruchome Idd A	Ułożenie na stałe Idd A	ΔU (cos φ 0,8) V/A.km	Max. średnica mm	Waga Cu kg / km
37001TP	1 x 1,5	19,5	24	23,3	7,1	50
37002TP	1 x 2,5	27	33	14,0	7,9	66
37003TP	1 x 4	36	45	8,7	9,0	94
37004TP	1 x 6	48	58	5,9	9,8	109
37005TP	1 x 10	63	80	3,4	11,9	182
37006TP	1 x 16	85	107	2,2	13,4	256
37007TP	1 x 25	110	135	1,4	15,8	369
37008TP	1 x 35	137	169	1,04	17,9	482
37009TP	1 x 50	167	207	0,75	20,6	662
37010TP	1 x 70	216	268	0,56	23,3	895
37011TP	1 x 95	264	328	0,44	26,0	1160
37012TP	1 x 120	308	383	0,36	28,6	1430
37013TP	1 x 150	356	444	0,31	31,4	1740
37014TP	1 x 185	409	510	0,28	34,4	2160
37015TP	1 x 240	485	607	0,23	38,3	2730
37016TP	1 x 300	561	703	0,20	41,9	3480
37017TP	1 x 400	656	823	0,18	46,8	4510
37020TP	2 x 1,5	22	26	27,0	11,0	111
37021TP	2 x 2,5	30	36	16,2	13,1	161
37022TP	2 x 4	40	49	10,1	15,1	238
37023TP	2 x 6	51	63	6,7	16,8	279
37024TP	2 x 10	70	86	3,8	22,6	538
37025TP	2 x 16	94	115	2,5	25,7	744
37026TP	2 x 25	119	149	1,68	30,7	1074
37028TP	3 G 1,5	22	26	27,0	11,9	134
37029TP	3 G 2,5	30	36	16,2	14,0	195

Kontynuacja ▸

TITANEX® H07 RN-F

450/750 V przewód przemysłowy, giętki

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Połączenia ruchome Idd A	Ułożenie na stałe Idd A	ΔU (cos φ 0,8) V/A.km	Max. średnica mm	Waga Cu kg / km
37030TP	3 G 4	40	49	10,1	16,2	290
37031TP	3 G 6	51	63	7,0	18,0	346
37032TP	3 G 10	70	86	4,0	24,2	663
37033TP	3 G 16	94	115	2,5	27,6	924
37034TP	3 G 25	119	149	1,7	33,0	1345
37035TP	3 G 35	147	185	1,21	37,1	1760
37036TP	3 G 50	179	225	0,87	42,9	2390
37037TP	3 G 70	229	289	0,64	48,3	3110
37038TP	3 G 95	278	352	0,50	54,0	4170
37045TP	4 G 1,5	18,5	23	23,3	13,1	165
37046TP	4 G 2,5	25	32	14,0	15,5	245
37047TP	4 G 4	34	42	8,72	18,0	357
37048TP	4 G 6	43	54	5,84	20,0	443
37049TP	4 G 10	60	75	3,42	26,5	818
37050TP	4 G 16	80	100	2,20	30,1	1150
37051TP	4 G 25	101	127	1,44	36,6	1700
37052TP	4 G 35	126	158	1,04	41,1	2180
37053TP	4 G 50	153	192	0,75	47,5	3030
37054TP	4 G 70	196	246	0,56	54,0	3990
37055TP	4 G 95	238	298	0,44	61,0	5360
37056TP	4 G 120	276	346	0,36	66,0	6500
37057TP	4 G 150	319	399	0,31	73,0	7990
37061TP	5 G 1,5	18,5	23	23,3	14,4	238
37062TP	5 G 2,5	25	32	14,0	17,0	297
37063TP	5 G 4	34	42	8,72	19,9	453
37064TP	5 G 6	43	54	5,84	22,2	557
37065TP	5 G 10	60	75	3,43	29,1	1001
37066TP	5 G 16	80	100	2,20	33,3	1430
37067TP	5 G 25	101	127	1,44	40,4	2096
37068TP	5 G 35	126	158	1,04	45,1	2690
37091TP	5 G 50	153	192	0,75	53,0	3840
00488TP	5 G 70	196	246	0,56	60,0	4996
00489TP	5 G 95	238	298	0,44	67,0	6465
37092TP	7 G 1,5	14	18	23,3	18,7	349
37079TP	7 G 2,5	16	19	14,0	22,0	487
37093TP	12 G 1,5	9	11	23,3	22,4	510
37096TP	12 G 2,5	11	15	14,0	26,2	702
00490TP	18 G 1,5	8	10	23,3	26,3	730
37097TP	18 G 2,5	10	12	14,0	30,9	1018

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Tauchflex-FL

750 V, płaski, niebieski przewód do pomp



Dane techniczne

- Przewód do pomp zgodny z DIN VDE 0250/DIN VDE 0285-525-2-21/ DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** (maksymalna temperatura dla zewnętrznej powierzchni) −40°C do +80°C
- **Limit temperatur w wodzie:** max. +40°C, max. +60°C z ograniczonym czasem przydatności
  Limit temperatur w powietrzu: elastycznie −25°C do +80°C stacjonarnie −40°C do +80°C
- **Maksymalna temperatura pracy** żył +90°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 450/750 V
- **Napięcie robocze** dla prądu zmiennego U_0/U 413/825 V dla prądu stałego U_0/U 619/1238 V
- **Napięcie testu** 15 min, 2,5 kV
- **Wytrzymałość statyczna na zrywanie** sumaryczny przekrój 15 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5x grubości kabla stacjonarnie 4x grubości kabla

Budowa

- Żyła miedziana, linka skręcana w wiązki wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228, kl. 5
- Izolacja żył z EPR
- Kolor żył wg DIN VDE 0293
- od 3 żył, żyła żółto-zielona
- Żyły ułożone równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego ERP
- Kolor: niebieski

Właściwości

- Dobra izolacja żył w czasie zatopienia w wodzie
- Minimalne zwiększenie wagi pod wodą
- Stabilność mechaniczna materiałów izolacyjnych, stała nawet przy zatopieniu
- Jako przewód zasilający silniki do 1000 V stosowany w instalacjach w rurach ochronnych

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Tauchflex-FL to specjalny przewód łączeniowy i sterujący do zatapialnych pomp silnikowych, oświetlenia podwodnego i pływających przewodników. Sprawdza się w ciągłym użytku w ściekach i wodzie (również pitnej) do głębokości 300 m. Tauchflex-FL może być również instalowany w miejscach suchych, wilgotnych jak i na otwartym powietrzu. Nieprzystosowany do instalacji w strefach niebezpiecznych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37155	3 x 1,5	7,0 x 13,0	43,0	125,0	16
37156	3 x 2,5	8,0 x 16,0	72,0	185,0	14
37157	3 x 4	9,0 x 19,0	115,0	290,0	12
37158	3 x 6	10,0 x 23,0	173,0	400,0	10
37159	3 x 10	12,0 x 28,0	288,0	615,0	8
37160	3 x 16	14,0 x 31,0	461,0	890,0	6
37161	3 x 25	17,0 x 37,0	720,0	1155,0	4
37162	3 x 35	17,0 x 38,0	1008,0	1540,0	2
37163	3 x 50	20,0 x 45,0	1440,0	2190,0	1
37164	3 x 70	22,0 x 52,0	2016,0	2890,0	2/0
37165	3 x 95	25,0 x 58,0	2736,0	3800,0	3/0
37166	3 x 120	27,0 x 64,0	3456,0	4700,0	4/0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37167	4 G 1,5	7,0 x 17,0	58,0	160,0	16
37168	4 G 2,5	8,0 x 20,0	96,0	245,0	14
37169	4 G 4	9,0 x 24,0	154,0	330,0	12
37170	4 G 6	10,0 x 26,0	230,0	450,0	10
37171	4 G 10	11,0 x 31,0	384,0	850,0	8
37172	4 G 16	13,0 x 36,0	614,0	1200,0	6
37173	4 G 25	15,0 x 45,0	960,0	1590,0	4
37174	4 G 35	17,0 x 48,0	1344,0	2085,0	2
37175	4 G 50	20,0 x 59,0	1920,0	2890,0	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RI01)

CLEAN CABLE

przewody do pomp głębinowych



Dane techniczne

- Okrągłe przewody do pomp głębinowych zgodne z CEI EN 60228 (CEI 20-29), kl. 5
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −25°C do +90°C
  stacjonarnie od −40°C do +90°C
- **Napięcie pracy** 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Rezystancja izolacji**
  >200 Mom/km XLPE
- **Minimalny promień gięcia**
  5 x Ø zewnętrzna

Budowa

- Żyła miedziana wg CEI EN 60228 (CEI 20-29)
- Izolacja: polietylen usieciowany (XLPE)
- Żyły kolorowe zgodnie z HD 308 (UNEL 00722)
- Płaszcz zewnętrzny: elastomer usieciowany.
- Kolor niebieski (RAL 5015)

Właściwości

- emisja gazów halogenowych:
  ⩽ 0,5% IEC 60754, CEI EN 50267-2
- Nadaje się do użytku w wodzie pitnej, posiada Atest PZH

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Inne przekroje nie wyszczególnione w tabeli dostępne na zamówienie, przy zachowaniu min. produkcyjnego
- Dostępna jest wersja przewodu ekranowana i płaska.

Zastosowanie

CLEAN CABLE stosowane są jako przewody łączeniowe oraz sterujące do zatapialnych pomp silnikowych. Sprawdzają się w ciągłym użytku w wodzie do głębokości 600 m. Przewody te mogą być użyte w wodach brudnych oraz w urządzeniach używanych do wody pitnej, co potwierdzone jest certyfikatami.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. ok. kg/km
371029	1x4	7,0	39	69
371039	1x6	7,7	58	93
371049	1x10	9,0	96	138
371059	1x16	10,2	154	198
371069	1x25	12,3	240	304
371079	1x35	14,0	336	417
371089	1x50	15,8	480	570
371099	1x70	18,2	672	751
371109	1x95	20,7	912	991
371119	1x120	23,0	1152	1234
371239	3G1,5	9,5	44	106
371249	3G2,5	10,9	72	149
371259	3G4	12,4	115	214
371269	3G6	13,9	173	292
371279	3G10	17,1	288	459
371289	3G16	20,0	461	689

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. ok. kg/km
371299	3G25	24,3	720	1060
371309	3G35	27,7	1008	1385
371319	3G50	31,7	1440	2012
371359	4G1,5	10,4	58	130
371369	4G2,5	12,0	96	186
371379	4G4	13,7	154	272
371389	4G6	15,5	231	377
371399	4G10	18,9	384	588
371409	4G16	21,9	615	880
371419	4G25	26,8	960	1365
371429	4G35	30,6	1344	1784
371439	4G50	35,2	1920	2610
371449	4G70	40,3	2688	3593

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

H07RN8-F

przewód wodoszczelny w oponie gumowej, wersja zharmonizowana



Dane techniczne

- Przewód wodoszczelny, ciężki zgodny z DIN VDE 0285-525-2-21 / DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur**
  elastycznie −25°C
  stacjonarnie −40°C
  w wodzie max. +40°C
- **Maksymalna temperatura pracy**
  żył +60°C
- **Napięcie nominalne**
  U_0/U 450/750 V
  w przypadku instalacji zabezpieczonych i stałych U_0/U 600/1000 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Wytrzymałość statyczna na zrywanie**
  max. 15 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 6x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja gumowa EI4 wg DIN VDE 0207-363-1 / DIN EN 50363-1
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył jednokolorowe
  - powyżej 6 żył, czarne z białą numeracją
- od 3 żył – żyła żółto-zielona
- Żyły skręcone równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnej polichloroprenowej gumy
- Opona zewnętrzna czarna

Właściwości

- Odporny na: ozon, czynniki atmosferyczne
- Izolacja jednożyłowego przewodu oznaczona jest kolorem czarnym,

Testy

- Olejoodporność wg testu DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404
- Zachowanie podczas pożaru: testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

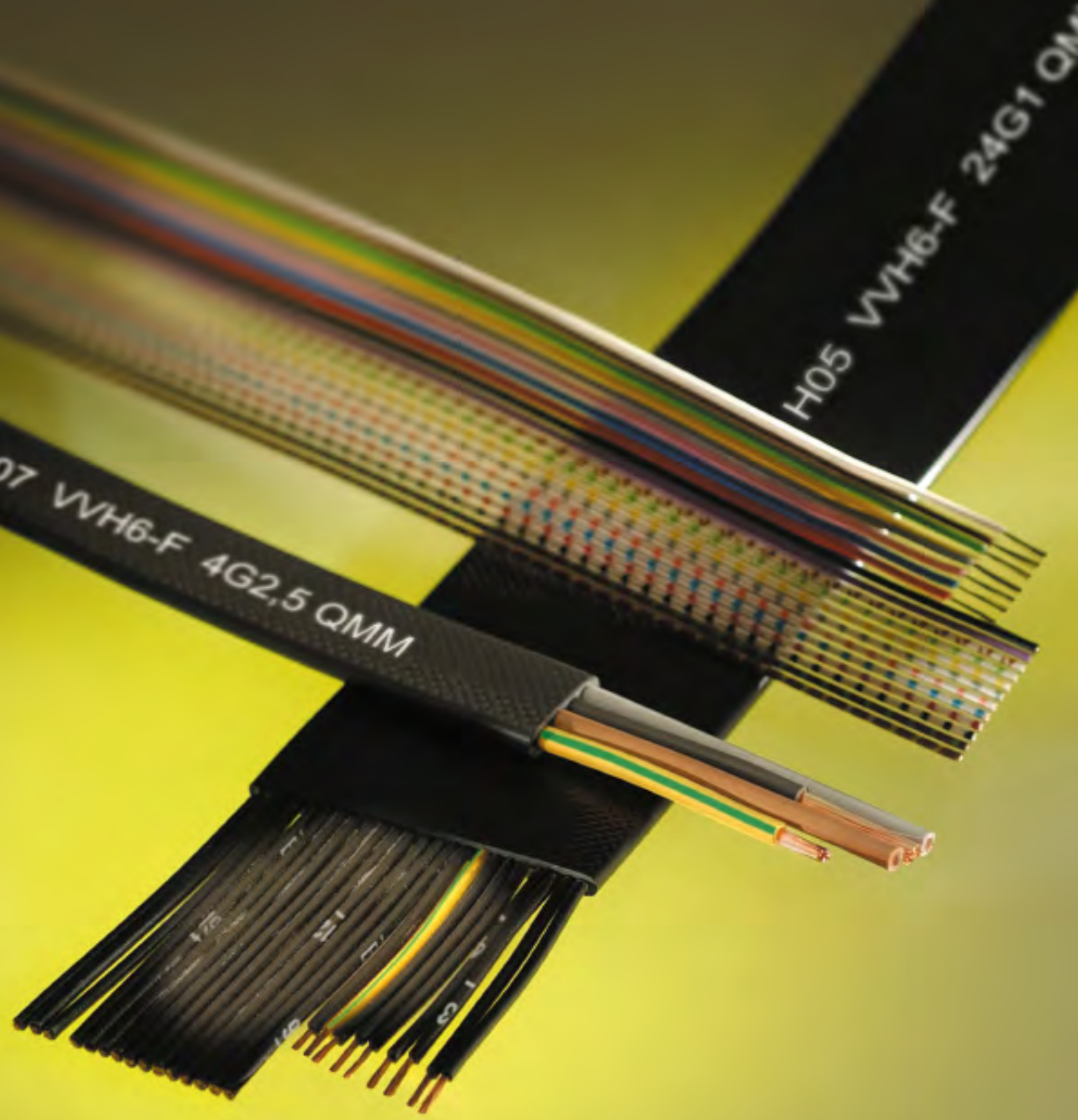
Zastosowanie

Specjalny przewód wodoszczelny łączeniowy do zatapialnych pomp silnikowych. Sprawdza się w ciągłym użytku w wodzie do głębokości 10 m i maksymalnej temperaturze wody do +40°C. Może być również instalowany w miejscach suchych, wilgotnych jak i na otwartym powietrzu.
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37287	1 x 1,5	5,7 - 7,1	14,4	58,0	16
37288	1 x 2,5	6,3 - 7,9	24,0	71,0	14
37289	1 x 4	7,2 - 9,0	38,0	100,0	12
37290	1 x 6	7,9 - 9,8	58,0	130,0	10
37291	1 x 10	9,5 - 11,9	96,0	230,0	8
37292	1 x 16	10,8 - 13,4	154,0	290,0	6
37293	1 x 25	12,7 - 15,8	240,0	420,0	4
37294	1 x 35	14,3 - 17,9	336,0	530,0	2
37295	1 x 50	16,5 - 20,6	480,0	750,0	1
37296	1 x 70	18,6 - 23,3	672,0	960,0	2/0
37297	1 x 95	20,8 - 26,0	912,0	1250,0	3/0
37298	1 x 120	22,8 - 28,6	1152,0	1560,0	4/0
37299	1 x 150	25,2 - 31,4	1440,0	1900,0	300 kcmil
37300	1 x 185	27,6 - 34,4	1776,0	2300,0	350 kcmil
37301	1 x 240	30,6 - 38,3	2304,0	2950,0	500 kcmil
37302	1 x 300	33,5 - 41,9	2880,0	3600,0	600 kcmil
37303	1 x 400	37,4 - 46,8	3840,0	4600,0	750 kcmil
37304	1 x 500	41,3 - 52,0	4800,0	6000,0	1000 kcmil
37305	2 x 1	7,7 - 10,0	19,0	98,0	18
37306	2 x 1,5	8,5 - 11,0	29,0	135,0	16
37307	2 x 2,5	10,2 - 13,1	48,0	193,0	14
37308	2 x 4	11,8 - 15,1	77,0	280,0	12
37309	2 x 6	13,1 - 16,8	115,0	330,0	10
37310	2 x 10	17,7 - 22,6	192,0	586,0	8
37311	2 x 16	20,2 - 25,7	307,0	810,0	6
37312	2 x 25	24,3 - 30,7	480,0	1160,0	4
37313	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	130,0	18
37314	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,0	165,0	16
37315	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	235,0	14
37316	3 G 4	12,7 - 16,2	115,0	320,0	12
37317	3 G 6	14,1 - 18,0	173,0	420,0	10
37318	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	810,0	8
37319	3 G 16	21,8 - 27,6	461,0	1050,0	6
37320	3 G 25	26,1 - 33,0	720,0	1250,0	4
37321	3 G 35	29,3 - 37,1	1008,0	1900,0	2
37322	3 G 50	34,1 - 42,9	1440,0	2600,0	1

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
37323	3 G 70	38,4 - 48,3	2016,0	3400,0	2/0
37324	3 G 95	43,3 - 54,0	2736,0	4450,0	3/0
37325	3 G 120	47,4 - 60,0	3456,0	5180,0	4/0
37326	3 G 150	52,0 - 66,0	4320,0	6500,0	300 kcmil
37327	3 G 185	57,0 - 72,0	5328,0	7860,0	350 kcmil
37328	3 G 240	65,0 - 82,0	6192,0	10224,0	500 kcmil
37329	3 G 300	72,0 - 90,0	8640,0	12620,0	600 kcmil
37330	4 G 1	9,2 - 11,9	38,0	150,0	18
37331	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	200,0	16
37332	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	290,0	14
37333	4 G 4	14,0 - 17,9	154,0	395,0	12
37334	4 G 6	15,7 - 20,0	230,0	540,0	10
37335	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	950,0	8
37336	4 G 16	23,8 - 30,1	614,0	1260,0	6
37337	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1860,0	4
37338	4 G 35	32,5 - 41,1	1344,0	2380,0	2
37339	4 G 50	37,7 - 47,5	1920,0	3190,0	1
37340	4 G 70	42,7 - 54,0	2688,0	4260,0	2/0
37341	4 G 95	48,4 - 61,0	3648,0	5600,0	3/0
37342	4 G 120	53,0 - 66,0	4608,0	6830,0	4/0
37343	4 G 150	58,0 - 73,0	5760,0	8320,0	300 kcmil
37344	4 G 185	64,0 - 80,0	7104,0	9800,0	350 kcmil
37345	4 G 240	72,0 - 91,0	9216,0	12100,0	500 kcmil
37346	4 G 300	80,0 - 101,0	11520,0	15200,0	600 kcmil
37354	5 G 1	10,2 - 13,1	48,0	175,0	18
37347	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	240,0	16
37348	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	345,0	14
37349	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	485,0	12
37350	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	650,0	10
37351	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1200,0	8
37352	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1550,0	6
37353	5 G 25	32,0 - 40,4	1200,0	2250,0	4
37355	6 G 1,5	13,4 - 17,2	87,0	171,0	16
37356	6 G 2,5	15,7 - 20,0	144,0	279,0	14
37357	12 G 1,5	17,6 - 22,4	173,0	340,0	16
37358	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288,0	571,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RI01)



TUBEFLEX-(St)-CY

NEO-Flat-C

Ribbon Cables

TUBEFLEX-Y

PVC-Flat (H05 VVH-F/H07 VVH6-F)

NEO-Flat

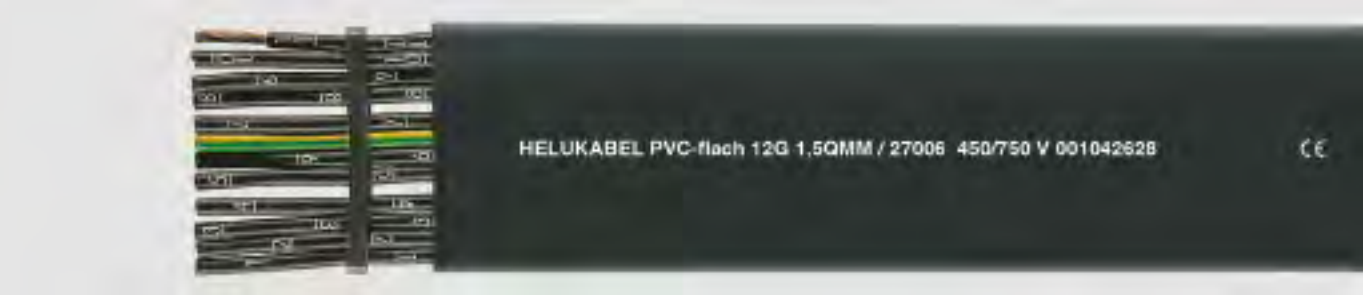
PVC-Flat-CY

PRZEWODY PŁASKIE

PVC-płaski, 300/500 V i 450/750 V 276
NEO-płaski, (N)GFLGÖU 277
PVC-płaski-CY, ekranowany, EMC-typ preferowany 278
NEO-płaski-C, (MCHÖU) ekranowany, EMC-typ preferowany 279
Kabel taśmowy Typ L, Typ L, Typ L AWG 28, Typ D 280
TUBEFLEX-Y, płaski kabel taśmowy o okrągłym kształcie do technik IDC, pitch 1,27 mm 281
TUBEFLEX-(St)-CY, płaski kabel taśmowy o okrągłym kształcie do technik IDC, odległość między żyłami, od środka żyły do środka następnej 1,27 mm 282

PVC-płaski

300/500 V i 450/750 V



Dane techniczne

- Przewód płaski w izolacji PVC zgodny z EN 50214 / DIN VDE 0283-2
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +70°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  dla przekrojów do 1 mm²
  U_0/U 300/500 V
  dla przekrojów od 1,5 mm²
  U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu**
  dla przekrojów do 1 mm² 2000 V
  dla przekrojów od 1,5 mm² 2500 V
- **Minimalny promień gięcia**
  10x grubość kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył z PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Kolory żył wg DIN VDE 0293
  - do 5 żył kolorowe
  - powyżej 7 żył, czarne z białą numeracją
- Żyły ułożone równolegle
- Żółto-zielona żyła ochronna
- Opona zewnętrzna z PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)

Właściwości

- Wyjątkowo odporny na oleje i chemikalia Odporność chemiczna - patrz tabela "Informacje techniczne"
- Ekstremalnie mały promień gięcia
- Bardzo elastyczny
- Zajmuje mało miejsca
- Możliwość pakowania w małych opakowaniach

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Artykuł nr 27012 (6x4)
- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewody płaskie głównie są stosowane w systemach przenośników taśmowych, windach, dźwigach, ale również i w przemyśle maszynowym.

Uwagi dotyczące instalacji

Szpule kablowe z kablami płaskimi powinny być wyposażone w kołnierz i transportowane w pozycji stojącej. Odpowiednią giętkość uzyskuje się na powierzchni płaskiej. W tym celu trzeba przestrzegać instrukcji montażu:

- Szpule z kablem należy umieścić na szynie prowadzącej lub na belce nośnej i przesuwać je razem do punktu startowego. W przypadku pakietowania trzeba zwrócić uwagę na odległość pomiędzy szpulami rozwijanych przewodów.
- Podczas rozwijania przewodów, trzeba rozpocząć od mniejszego przekroju, który kładzie się na powierzchni i sukcesywnie zbudować tak, że największy przekrój będzie leżał na wierzchu.
- Ponadto należy uważać na symetryczny rozkład obciążenia.
- W przypadku płaskich przewodów wielożyłowych o małym przekroju poprzecznym mniejszy niż 2,5 mm², trzeba zwrócić uwagę ich niższą wytrzymałość. W takim przypadku, należy dodać w obliczeniach 10% parametrów przewodu.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

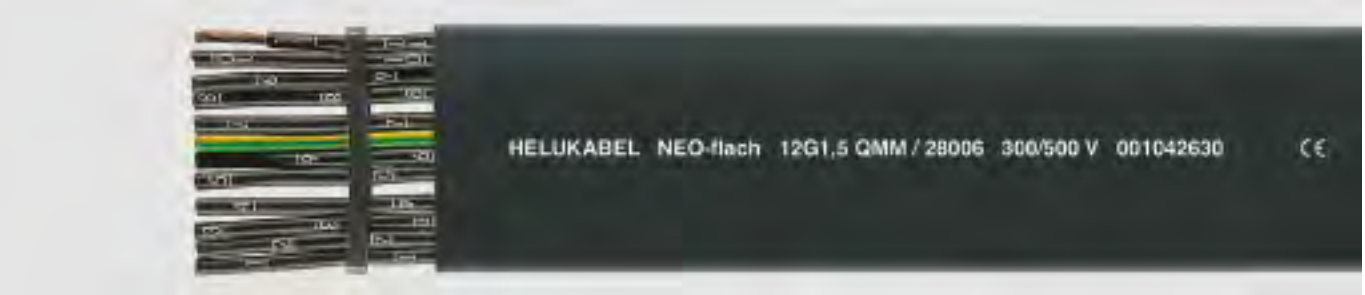
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26980	4 G 0,75	4,3 x 12,6	28,8	90,0	19
26981	5 G 0,75	4,3 x 16,1	36,0	115,0	19
26982	6 G 0,75	4,3 x 19,4	43,2	141,0	19
26983	9 G 0,75	4,3 x 26,4	64,8	198,0	19
26984	10 G 0,75	4,3 x 30,1	72,0	224,0	19
26985	12 G 0,75	4,3 x 33,8	84,4	258,0	19
26986	16 G 0,75	4,3 x 44,4	115,2	340,0	19
26987	18 G 0,75	4,3 x 49,2	129,6	380,0	19
26988	20 G 0,75	4,3 x 55,0	144,0	424,0	19
26989	24 G 0,75	4,3 x 65,6	172,8	509,0	19
26990	3 G 1	4,5 x 10,8	28,8	80,0	18
26991	4 G 1	4,5 x 13,4	38,4	104,0	18
26992	5 G 1	4,5 x 16,0	48,0	134,0	18
26993	6 G 1	4,5 x 20,6	57,6	161,0	18
26994	9 G 1	4,5 x 28,4	86,4	230,0	18
26995	10 G 1	4,5 x 30,0	96,0	256,0	18
26996	12 G 1	4,5 x 36,2	115,2	298,0	18
26997	16 G 1	4,5 x 47,6	153,6	395,0	18
26998	18 G 1	4,5 x 52,8	172,8	441,0	18
26999	20 G 1	4,5 x 59,0	192,0	495,0	18
27000	24 G 1	4,5 x 70,4	230,4	590,0	18
27001	4 G 1,5	4,5 x 13,7	58,0	133,0	16
27002	5 G 1,5	4,5 x 17,9	72,0	169,0	16
27003	7 G 1,5	4,5 x 23,5	101,0	235,0	16
27004	8 G 1,5	4,5 x 26,8	115,0	265,0	16
27005	10 G 1,5	4,5 x 33,5	144,0	332,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27006	12 G 1,5	4,5 x 38,9	173,0	421,0	16
27028	16 G 1,5	4,5 x 51,5	230,4	555,0	16
27030	24 G 1,5	4,5 x 83,0	346,0	820,0	16
27007	4 G 2,5	5,5 x 17,0	96,0	205,0	14
27008	5 G 2,5	5,5 x 21,5	120,0	256,0	14
27009	7 G 2,5	5,5 x 30,3	168,0	344,0	14
27010	8 G 2,5	5,5 x 31,9	192,0	389,0	14
27011	12 G 2,5	5,8 x 47,1	288,0	580,0	14
27029	16 G 2,5	5,8 x 55,1	384,0	674,0	14
27012	24 G 2,5	15,0 x 63,0	604,0	950,0	14
27027	24 G 2,5	5,8 x 120,0	604,0	950,0	14
27013	4 G 4	7,0 x 21,8	154,0	344,0	12
27014	5 G 4	7,0 x 27,4	192,0	428,0	12
27015	7 G 4	7,9 x 36,6	269,0	590,0	12
27016	4 G 6	8,2 x 24,8	230,0	424,0	10
27017	5 G 6	8,2 x 31,8	288,0	530,0	10
27018	7 G 6	8,2 x 42,6	403,0	760,0	10
27019	4 G 10	10,0 x 29,6	384,0	710,0	8
27020	4 G 16	11,2 x 34,4	614,0	1014,0	6
27025	5 G 16	13,0 x 46,6	768,0	1370,0	6
27021	4 G 25	13,7 x 42,6	960,0	1365,0	4
27026	5 G 25	15,5 x 55,5	1200,0	2000,0	4
27022	4 G 35	15,4 x 47,6	1344,0	2100,0	2
27023	4 G 50	18,2 x 57,0	1920,0	2940,0	1
27024	4 G 70	20,0 x 64,2	2688,0	4090,0	2/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RJ01)

NEO-płaski

(N)GFLGÖU



Dane techniczne

- Przewód płaski w izolacji neoprenowej zgodny z DIN VDE 0250 cz. 809
- **Zakres temperatur** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Minimalny promień gięcia** 10x grubość kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 50x10⁶ cJ/kg (do 50 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana pobielana lub niepobielana, skręcana wg DIN VDE 0295, BS 6360, IEC 60228
- Klasyfikowane wg wielkości przekroju: 1,5 – 25 mm² kl. 6 kol. 4 35 – 120 mm² kl. 5
- Specjalna gumowa izolacja żył
- Identyfikacja kolorów wg DIN VDE 0293 - do 5 żył kolorowe - powyżej 7 żył, czarne z białą numeracją
- Żyły ułożone równolegle
- Żółto-zielona żyła ochronna
- Opona zewnętrzna z gumy 5GM3 wg DIN VDE 0207 cz.21
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- Specjalna gumowa opona zewnętrzna, odporna na zimno
- Wyjątkowo odporny na olej i chemikalia Odporność chemiczna - patrz tabela "Informacje technicznyce"
- Ekstremalnie mały promień gięcia
- Bardzo elastyczny
- Zajmuje mało miejsca
- Możliwość pakowania w małych opakowaniach
- Zewnętrzna aplikacja

Testy

- Zachowanie podczas pożaru testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1, IEC 60332-1 (wg DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Artykuły nr 28007 i 28013 wg struktury (6x4)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewody płaskie głównie są stosowane w systemach przenośników taśmowych, windach, dźwigach, ale również w przemyśle maszynowym. Przewody te występują także w wersji, spełniającej normę UL.

Uwagi dotyczące instalacji

Szpule kablowe z kablami płaskimi powinny być wyposażone w kołnierz i transportowane w pozycji stojącej. Odpowiednią giętkość uzyskuje się na powierzchni płaskiej. W tym celu trzeba przestrzegać instrukcji montażu.

- Szpule z kablem należy umieścić na szynie prowadzącej lub na belce nośnej i przesuwać je razem do punktu startowego. W przypadku pakietowania trzeba zwrócić uwagę na odległość pomiędzy szpulami rozwijanych przewodów.
- Podczas rozwijania przewodów, trzeba rozpocząć od mniejszego przekroju, który kładzie się na powierzchni i sukcesywnie zbudować tak, że największy przekrój będzie leżał na wierzchu.
- Ponadto należy uważać na symetryczny rozkład obciążenia.
- W przypadku płaskich przewodów wielożyłowych o małym przekroju poprzecznym mniejszy niż 2,5 mm², trzeba zwrócić uwagę ich niższą wytrzymałość. W takim przypadku, należy dodać w obliczeniach 10% parametrów przewodu.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

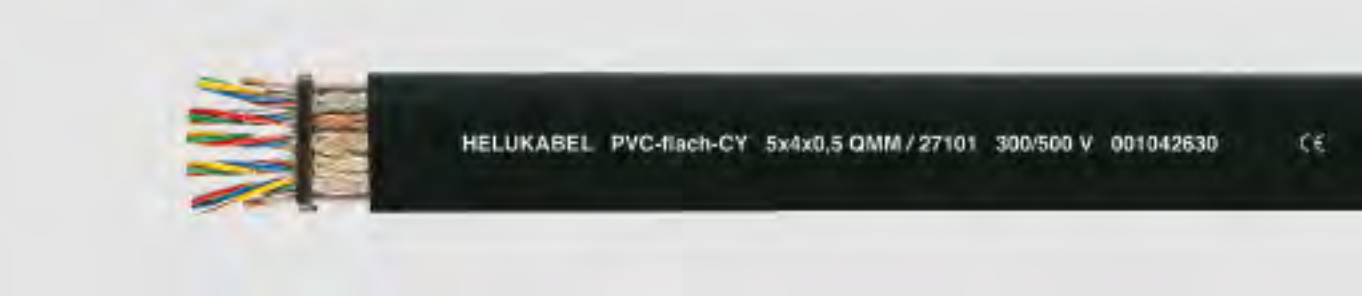
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
28001	4 G 1,5		5,9 x 16,2	58,0	234,0	16
28002	5 G 1,5		5,9 x 23,7	72,0	304,0	16
28003	7 G 1,5		5,9 x 30,5	101,0	391,0	16
28004	8 G 1,5		5,9 x 34,0	115,0	441,0	16
28005	10 G 1,5		5,9 x 43,5	144,0	460,0	16
28006	12 G 1,5		6,5 x 50,4	173,0	646,0	16
28007	24 G 1,5	(6 x 4)	13,0 x 56,0	346,0	1290,0	16
28008	4 G 2,5		7,2 x 19,6	96,0	316,0	14
28009	5 G 2,5		7,2 x 27,8	120,0	391,0	14
28010	7 G 2,5		7,2 x 36,1	168,0	533,0	14
28011	8 G 2,5		7,2 x 40,2	192,0	602,0	14
28012	12 G 2,5		7,8 x 59,4	288,0	890,0	14
28013	24 G 2,5	(6 x 4)	15,5 x 66,8	576,0	1480,0	14
28014	4 G 4		8,8 x 24,2	154,0	506,0	12
28015	5 G 4		8,8 x 33,4	192,0	621,0	12
28016	7 G 4		8,8 x 42,5	269,0	851,0	12
28017	4 G 6		9,6 x 27,4	230,0	661,0	10
28018	5 G 6		9,6 x 37,4	288,0	740,0	10
28019	7 G 6		9,6 x 47,2	403,0	1004,0	10
28020	4 G 10		10,4 x 30,8	384,0	1027,0	8
28021	5 G 10		10,4 x 41,6	480,0	1171,0	8

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
28022	4 G 16	11,6 x 35,6	614,0	1430,0	6
28023	5 G 16	12,2 x 48,2	768,0	1590,0	6
28024	4 G 25	14,1 x 45,8	960,0	1890,0	4
28025	5 G 25	14,7 x 58,3	1200,0	2215,0	4
28026	7 G 25	15,3 x 78,7	1680,0	3000,0	4
28027	4 G 35	15,8 x 50,8	1344,0	2460,0	2
28028	5 G 35	16,4 x 64,4	1680,0	2880,0	2
28029	7 G 35	16,4 x 86,4	2352,0	4100,0	2
28030	4 G 50	18,6 x 60,2	1920,0	3385,0	1
28031	4 G 70	21,0 x 68,0	2688,0	4480,0	2/0
28032	4 G 95	24,1 x 78,6	3648,0	5990,0	3/0
28033	4 G 120	25,5 x 84,2	4608,0	7240,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RJ01)

PVC-płaski-CY

ekranowany, EMC-typ preferowany



Dane techniczne

- Przewód płaski w izolacji PVC, ekranowany zgodny z DIN VDE 0283 cz. 2
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Minimalny promień gięcia** 15x grubość kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, IEC 60228 kl. 5, BS 6360 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC
- Identyfikacja żył w tabeli poniżej
- Żyły ekranowane pojedyńczo lub w wiązkach
- Ekran pleciony z drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna z PVC
- Kolor: czarny (RAL 9005)

Właściwości

- Wyjątkowo olejoodporny

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewody płaskie głównie są stosowane w systemach przenośników taśmowych, windach, dźwigach, ale również w przemyśle maszynowym.

Uwagi dotyczące instalacji

Szpule kablowe z kablami płaskimi powinny być wyposażone w kołnierz i transportowane w pozycji stojącej. Odpowiednią giętkość uzyskuje się na powierzchni płaskiej. W tym celu trzeba przestrzegać instrukcji montażu.

- Szpule z kablem należy umieścić na szynie prowadzącej lub na belce nośnej i przesuwać je razem do punktu startowego. W przypadku pakietowania trzeba zwrócić uwagę na odległość pomiędzy szpulami rozwijanych przewodów.
- Podczas rozwijania przewodów, trzeba rozpocząć od mniejszego przekroju, który kładzie się na powierzchni i sukcesywnie zbudować tak, że największy przekrój będzie leżał na wierzchu.
- Ponadto należy uważać na symetryczny rozkład obciążenia.
- W przypadku płaskich przewodów wielożyłowych o małym przekroju poprzecznym mniejszy niż 2,5 mm², trzeba zwrócić uwagę ich niższą wytrzymałość. W takim przypadku, należy dodać w obliczeniach 10% parametrów przewodu.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Oznaczenie żył	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
27100	5 G 0,5	kodowany na kolor, DIN VDE 0293	21,0 x 3,4	64,0	140,0	20
27101	5 x 4 x 0,5	kodowany na kolor, (niebieski, czerwony, zielony, żółty)	37,4 x 7,2	175,0	280,0	20
27102	8 x 7 x 0,5	Cont. white numbering, DIN VDE 0293	68,6 x 11,7	480,0	1180,0	20
27090	4 G 0,75	kodowany na kolor, DIN VDE 0293	15,0 x 5,0	70,0	147,0	19
26754	4 x 4 x 1	kodowany na kolor, (niebieski, czerwony, zielony, żółty)	33,5 x 11,0	310,0	625,0	18
27103	4 x 4 G 1	Cont. white numbering	33,5 x 11,0	310,0	625,0	18
27091	4 G 1,5	kodowany na kolor, DIN VDE 0293	18,7 x 5,9	116,0	210,0	16
27092	8 G 1,5	Cont. white numbering	35,6 x 5,9	217,0	400,0	16
27093	12 G 1,5	Cont. white numbering	52,1 x 5,9	266,0	610,0	16
27094	4 G 2,5	kodowany na kolor, DIN VDE 0293	21,0 x 6,9	170,0	270,0	14
27104	6 G 2,5	Cont. white numbering, DIN VDE 0293	37,4 x 7,2	240,0	320,0	14
27095	4 G 4	kodowany na kolor, DIN VDE 0293	24,5 x 7,7	225,0	400,0	12
27096	4 G 6	kodowany na kolor, DIN VDE 0293	30,1 x 9,2	328,0	520,0	10
27097	4 G 10	kodowany na kolor, DIN VDE 0293	35,8 x 10,5	525,0	840,0	8
27098	4 G 16	kodowany na kolor, DIN VDE 0293	41,3 x 12,6	788,0	1280,0	6
27099	4 G 25	kodowany na kolor, DIN VDE 0293	48,4 x 14,4	1170,0	1800,0	4

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RJ01)

NEO-płaski-C

(MCHÖU) ekranowany, EMC-typ preferowany



Dane techniczne

- Przewód płaski w izolacji neoprenowej, ekranowany
  zgodny z DIN VDE 0250 cz. 809
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −30°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  15x grubość kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 50x10⁶ cJ/kg (do 50 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana pobielana lub niepobielana, skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 6, IEC 60228 kl. 6, BS 6360 kl. 6
- Gumowa izolacja żył
- Identyfikacja koloru wg DIN VDE 0293
  - do 5 żył kolorowe
  - powyżej 7 żył, czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna
- Żyły ułożone równolegle
- Żyły ekranowane pojedyńczo
- Ekran pleciony z drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna z neoprenu
- Kolor czarny (RAL 9005)

Właściwości

- Opona zewnętrzna odporna na zimno
- Wyjątkowo olejoodporna
- Ekstremalnie mały promień gięcia
- Bardzo elastyczny
- Zajmuje mało miejsca
- Możliwość pakowania w małych opakowaniach
- Wysoki procent gęstości ekranu zapewnia doskonałe parametry przesyłu sygnałów i impulsów wolnych od zakłóceń

Testy

- Zachowanie podczas pożaru testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

J

Zastosowanie

Przewody płaskie głównie są stosowane w systemach przenośników taśmowych, windach, dźwigach, ale również w przemyśle maszynowym. Przewody te występują także w wersji, spełniającej normę UL.

Uwagi dotyczące instalacji

Szpule kablowe z kablami płaskimi powinny być wyposażone w kołnierz i transportowane w pozycji stojącej. Odpowiednią giętkość uzyskuje się na powierzchni płaskiej. W tym celu trzeba przestrzegać instrukcji montażu.

- Szpule z kablem należy umieścić na szynie prowadzącej lub na belce nośnej i przesuwać je razem do punktu startowego. W przypadku pakietowania trzeba zwrócić uwagę na odległość pomiędzy szpulami rozwijanych przewodów.
- Podczas rozwijania przewodów, trzeba rozpocząć od mniejszego przekroju, który kładzie się na powierzchni i sukcesywnie zbudować tak, że największy przekrój będzie leżał na wierzchu.
- Ponadto należy uważać na symetryczny rozkład obciążenia.
- W przypadku płaskich przewodów wielożyłowych o małym przekroju poprzecznym mniejszy niż 2,5 mm², trzeba zwrócić uwagę ich niższą wytrzymałość. W takim przypadku, należy dodać w obliczeniach 10% parametrów przewodu.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
28100	8 G 1,5	7,9 x 42,0	231,0	520,0	16
28101	12 G 1,5	7,9 x 61,0	346,0	790,0	16
28102	4 G 2,5	8,5 x 25,5	164,0	420,0	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
28103	6 G 2,5	8,5 x 34,5	247,0	540,0	14
28104	12 G 2,5	8,9 x 68,0	494,0	1000,0	14
28302	4 G 25	16,0 x 51,0	1116,0	1650,0	4

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RJ01)

Kabel taśmowy Typ L

Typ L, Typ L AWG 28, Typ D



Dane techniczne

Typ L (przewód skręcany)
- **Pitch** 2,54 mm
- **Napięcie pracy**
  0,14 mm² = 350 V
  0,25 to 0,75 mm² = 600 V
- **NApięcie testu**
  0,14 mm² = 1200 V
  0,25 to 0,75 mm² = 2000 V

Typ L AWG 28 (przewód skręcany)
- **Pitch** 1,27 mm
- **Odporność na ciepło** do 105°C
- **Napięcie pracy** 300 V
- **Napięcie testu** 2000 V

Typ D (stały)
- **Pitch** 2,5 mm
- **Napięcie pracy** 500 V
- **Napięcie testu** 1500 V

Budowa

Typ L (przewód skręcany)
- Żyła miedziana pobielana, skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5
- Izolacja żył z PVC, płomienioodporny
- Żyły kodowane kolorem

Typ L AWG 28 (przewód skręcany)
- Żyła miedziana pobielana 7x0,127
- Izolacja żył z PVC, płomienioodporny
- Pojedyńczy kolor żył, oznaczenie na jednej stronie krawędzi
- Żyły formowane, można łatwo oddzielić

Typ D (stały)
- Cu-wzmacniane, pobielana Ø 0,5 mm
- Izolacja żył z PVC
- Żyły formowane, można łatwo oddzielić
- Żyły kodowane na kolor

Właściwości

Typ L AWG 28 (przewód skręcany)
- PVC samogasnące i płomienioodporne testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Pitch
  (Odstęp pomiędzy punktem środkowym)

Zastosowanie

Kable taśmowe stosowane są jako przewody połączeniowe i sterowanicze wszędzie tam, gdzie konieczne jest szybkie zainstalowanie oraz minimalna strata przestrzeni. Kable te oferują doskonałą elastyczność.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU

Typ L (kodowany na kolor)

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
44001	2 x 0,14	3,9 x 1,4	2,7	7,0	26
44002	3 x 0,14	6,4 x 1,4	4,0	11,0	26
44003	4 x 0,14	8,9 x 1,4	5,4	14,0	26
44004	5 x 0,14	11,3 x 1,4	6,7	18,0	26
44005	6 x 0,14	13,9 x 1,4	8,1	21,0	26
44006	7 x 0,14	16,4 x 1,4	9,4	25,0	26
44007	8 x 0,14	18,9 x 1,4	10,7	28,0	26
44008	9 x 0,14	21,4 x 1,4	13,4	32,0	26
44009	10 x 0,14	23,9 x 1,4	14,4	35,0	26
44010	11 x 0,14	26,4 x 1,4	15,3	39,0	26
44011	12 x 0,14	28,9 x 1,4	16,1	42,0	26
44012	16 x 0,14	38,9 x 1,4	21,5	56,0	26
44013	20 x 0,14	48,9 x 1,4	27,0	70,0	26
44014	4 x 0,25	9,1 x 1,6	9,6	21,0	24
44015	5 x 0,25	11,6 x 1,6	12,0	26,0	24
44016	6 x 0,25	14,1 x 1,6	14,4	31,0	24
44017	7 x 0,25	16,6 x 1,6	16,8	36,0	24
44018	8 x 0,25	19,1 x 1,6	19,2	42,0	24
44019	10 x 0,25	24,1 x 1,6	24,0	52,0	24
44020	12 x 0,25	29,1 x 1,6	28,8	62,0	24
44021	16 x 0,25	39,1 x 1,6	38,4	83,0	24
44022	20 x 0,25	49,1 x 1,6	48,0	104,0	24
44023	4 x 0,5	9,0 x 2,0	19,2	38,0	20
44024	5 x 0,5	12,0 x 2,0	24,0	48,0	20
44025	6 x 0,5	15,0 x 2,0	28,8	57,0	20
44026	7 x 0,5	17,0 x 2,0	33,6	66,0	20
44027	8 x 0,5	20,0 x 2,0	38,4	76,0	20
44028	10 x 0,5	23,0 x 2,0	48,0	95,0	20
44029	12 x 0,5	30,0 x 2,0	58,0	114,0	20
44030	16 x 0,5	40,0 x 2,0	77,0	151,0	20
44031	20 x 0,5	50,0 x 2,0	101,0	190,0	20
44032	4 x 0,75	10,6 x 2,5	29,0	52,0	19
44033	5 x 0,75	13,3 x 2,5	36,0	64,0	19
44034	6 x 0,75	16,0 x 2,5	43,2	77,0	19
44035	7 x 0,75	18,7 x 2,5	50,0	90,0	19
44036	8 x 0,75	21,4 x 2,5	58,0	103,0	19
44037	10 x 0,75	26,8 x 2,5	72,0	130,0	19
44038	12 x 0,75	32,2 x 2,5	86,0	155,0	19
44039	16 x 0,75	43,0 x 2,5	112,0	206,0	19
44040	20 x 0,75	53,4 x 2,5	151,0	260,0	19

Typ L AWG 28 (pojedyńczy kolor, oznaczenie na jednej stronie krawędzi)

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
44041	10 x 0,08	12,7 x 0,9	13,4	30,0	28
44042	14 x 0,08	17,8 x 0,9	18,0	50,0	28
44043	16 x 0,08	20,3 x 0,9	20,0	53,0	28
44044	20 x 0,08	25,4 x 0,9	25,0	65,0	28
44045	26 x 0,08	33,0 x 0,9	32,0	75,0	28
44046	34 x 0,08	43,2 x 0,9	43,0	90,0	28
44047	40 x 0,08	50,8 x 0,9	48,0	125,0	28
44048	48 x 0,08	61,0 x 0,9	59,0	145,0	28

Typ D (kodowanany na kolor)

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
44049	2 x 0,5	3,9 x 1,4	10,0	10,0	20
44050	3 x 0,5	6,4 x 1,4	14,0	14,0	20
44051	4 x 0,5	8,9 x 1,4	19,0	17,0	20
44052	5 x 0,5	11,4 x 1,4	24,0	21,0	20
44053	6 x 0,5	13,9 x 1,4	29,0	25,0	20
44054	7 x 0,5	16,4 x 1,4	34,0	29,0	20
44055	8 x 0,5	18,9 x 1,4	38,0	33,0	20
44056	9 x 0,5	21,4 x 1,4	42,0	37,0	20
44057	10 x 0,5	23,9 x 1,4	48,0	41,0	20
44058	11 x 0,5	26,4 x 1,4	56,0	47,0	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RJ01)

TUBEFLEX-Y

płaski kabel taśmowy o okrągłym kształcie do technik IDC, pitch 1,27 mm



Dane techniczne

- Specjalny płaski kabel taśmowy o okrągłym kształcie
- **Rezystencja przewodu** na 20°C max. 230 Ohm/km
- **Zakres temperatur** -20°C do +80°C
- **Napięcie znamionowe** max. 300 V
- **Napięcie testu** żyła/żyła 2000 V
- **Siła dielektryka, test iskrowy** 3000 V
- **Rezystencja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność (żyły boczne)** ca. 75 pF/m
- **Impedancja** 115 Ohm
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Przewód miedziany pobielany, żyły skręcane, rozmiar AWG 28 7x0,127 mm = 0,09 mm²
- Izolacja żył ze specjalnego PVC
- Kolor żył szary, oznaczenie na jednej stronie krawędzi
- Żyły ułożone równolegle i sąsiadująco, alternatywnie łączone lub oddzielone i okresowo szczelinowe
- Płaski kabel taśmowy o okrągłym kształcie, składany
- Owijanie taśmą
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Opona zewnętrzna kolor szary

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.
- Bardzo interesujące rozwiązanie dla wstępnych połączeń kablowych.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

J

Zastosowanie

TUBEFLEX Y płaski kabel taśmowy, ze względu na okrągły kształt opony zewnętrznej oferuje znaczne korzyści podczas instalacji i montażu w porównaniu z innymi przewodami taśmowymi. Z wykorzystaniem wydajnych połączeń techniką IDC daje on duże korzyści. Wszystkie żyły można podłączyć w czasie tej samej operacji bez zdejmowania izolacji. Dokładne ustawienie taśmy względem wtyczki uzyskuje się dzięki zastosowaniu wcześniej przygotowanego modelu.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

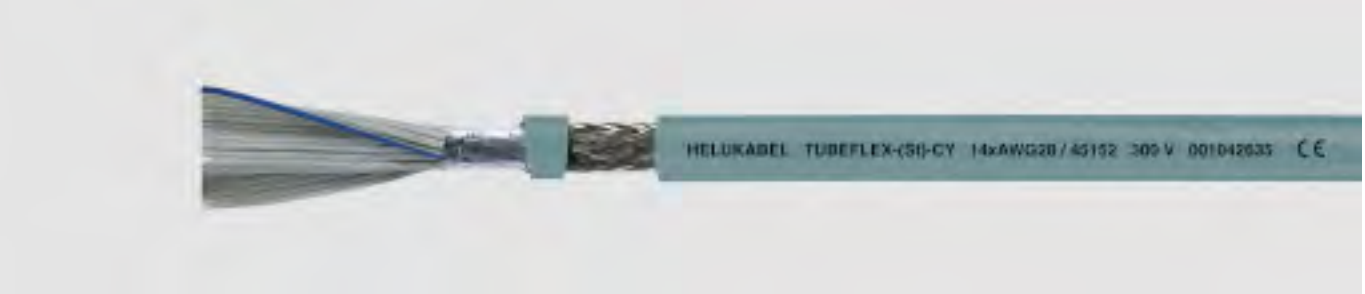
Nr prod.	Ilość żyły x AWG-Nr	Wymiar płaski Szerokość mm	Opona zewnętrzna nominalna grubość izolacji mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
45130	9 x 28	11,43	0,8	6,1	8,7	35,0
45131	10 x 28	12,70	0,8	6,2	9,7	36,0
45132	14 x 28	17,78	0,8	7,2	13,6	48,0
45133	16 x 28	20,30	0,8	7,2	15,5	51,0
45134	20 x 28	25,40	0,8	7,3	19,4	57,0
45135	24 x 28	30,48	0,8	8,6	23,2	66,0
45136	25 x 28	31,75	0,8	8,6	24,2	69,0
45137	26 x 28	33,02	0,8	8,6	25,2	70,0

Nr prod.	Ilość żyły x AWG-Nr	Wymiar płaski Szerokość mm	Opona zewnętrzna nominalna grubość izolacji mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
45138	30 x 28	38,10	0,8	9,0	29,0	81,0
45139	34 x 28	43,20	0,8	10,0	32,9	87,0
45140	36 x 28	45,72	0,8	10,2	34,9	91,0
45141	37 x 28	47,00	1,0	10,3	35,8	93,0
45142	40 x 28	50,80	1,0	10,7	38,7	101,0
45143	50 x 28	63,50	1,0	11,1	48,4	118,0
45144	60 x 28	76,20	1,0	12,5	58,1	135,0
45145	64 x 28	81,30	1,0	13,0	62,0	147,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RJ01)

TUBEFLEX-(St)-CY

płaski kabel taśmowy o okrągłym kształcie do technik IDC, odległość między żyłami, od środka żyły do środka następnej 1,27 mm



Dane techniczne

- Specjalny płaski kabel taśmowy o okrągłym kształcie
- **Rezystencja przewodu** na 20°C max. 230 Ohm/km
- **Zakres temperatur** -20°C do +80°C
- **Napięcie znamionowe** max. 300 V
- **Napięcie testu** żyła/żyła 2000 V
- **Siła dielektryka, test iskrowy** 3000 V
- **Rezystencja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Pojemność (żyły boczne)** ca. 75 pF/m
- **Impedancja** 115 Ohm
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Pobielana linka miedziana, rozmiar AWG 28 7x0,127 mm = 0,09 mm²
- Izolacja żył ze specjalnego PVC
- Kolor żył szary, oznaczenie na jednej stronie krawędzi
- Żyły ułożone równolegle i sąsiadująco, alternatywnie łączone lub oddzielone.
- Płaski kabel taśmowy o okrągłym kształcie, zawijany
- Podwójnie ekranowany:
  (St)- plastik pokryty aluminium
  C - ocynowany oplot żyły o optymalnym pokryciu powierzchni
- Owijanie taśmą
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Opona zewnętrzna kolor szary

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.
- Bardzo interesujący dla wstępnych połączeń kablowych.
- Podwójny ekran z plastiku pokrytego aluminium (St) i ocynowany oplot żyły (C) chronią przed zakłóceniami o wysokich częstotliwościach oraz zapewniają bezzakłóceniowy przesył sygnałów i impulsów.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Zastosowanie

TUBEFLEX-(St)-CY płaski kabel taśmowy, ze względu na okrągły kształt opony zewnętrznej oferuje znaczne korzyści podczas instalacji i montażu w porównaniu z innymi przewodami taśmowymi. Z wykorzystaniem wydajnych połączeń techniką IDC daje on duże korzyści. Wszystkie żyły można podłączyć w czasie tej samej operacji bez zdejmowania izolacji. Dokładne ustawienie taśmy względem wtyczki uzyskuje się dzięki zastosowaniu wcześniej przygotowanego modelu.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować czynniki EMC zalecamy instalowanie miedzianych kontaktów na obu końcach przewodu.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr prod.	Ilość żyły x AWG-Nr	Wymiar płaski Szerokość mm	Opona zewnętrzna nominalna grubość izolacji mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
45150	9 x 28	11,43	0,8	6,3	30,9	56,0
45151	10 x 28	12,70	0,8	6,4	31,9	57,0
45152	14 x 28	17,78	0,8	7,2	35,6	70,0
45153	16 x 28	20,30	0,8	7,4	42,0	75,0
45154	20 x 28	25,40	0,8	7,8	45,8	83,0
45155	24 x 28	30,48	0,8	9,0	54,3	97,0
45156	25 x 28	31,75	0,8	9,0	55,2	100,0
45157	26 x 28	33,02	0,8	9,0	60,0	101,0
45158	30 x 28	38,10	0,8	9,2	60,4	113,0
45159	34 x 28	43,20	0,8	10,2	68,1	122,0
45160	36 x 28	45,72	0,8	10,4	70,1	126,0

Nr prod.	Ilość żyły x AWG-Nr	Wymiar płaski Szerokość mm	Opona zewnętrzna nominalna grubość izolacji mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
45161	37 x 28	47,00	1,0	10,5	71,1	128,0
45162	40 x 28	50,80	1,0	11,3	74,1	135,0
45163	50 x 28	63,50	1,0	11,6	88,3	160,0
45164	60 x 28	76,20	1,0	12,9	98,7	172,0
45165	64 x 28	81,30	1,0	13,3	107,2	192,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RJ01)





LiYW/H05 V2-K

H05 V-K

TOPFLEX® 300

HELUTHERM® 1200

GALVANICABEL®

SiF/SiFF

HELUFLON®-PTEF-5Y

NSHXAFÖ 3kV

KOMPOSPEED® 600

PRZEWODY JEDNOŻYŁOWE

LiYv, Przewody jednożyłowe w izolacji PVC, linki giętkie, pobielane 286
H05V-K, Przewody jednożyłowe w izolacji PVC, linki giętkie 288
H07V-K / (H)07V-K, Przewody jednożyłowe w izolacji PVC, linki giętkie 290
H05V-K / (H)07V-K, przewody jednożyłowe w izolacji PVC, linki giętkie, 2-kolorowe 292
H05V-U / H07V-U, PVC-jednożyłowy, linki giętkie 293
H07V-R, Przewody jednożyłowe w izolacji PVC, żyła wielodrutowa 294
TITARC® H01N2-D, przewód spawalniczy ze wzmocnioną osłoną 295
TOPFLEX® 303 X07V-K-YÖ, przewód podwójnie izolowany, elastyczny, jednożyłowy, olejoodporny, 0,6/1 kV do połączeń wyrównawczych 296
LifY, przewody jednożyłowe, bardzo elastyczne 297
PUR jednożyłowy, odporny na zimno, bezhalogenowy 298
H05Z-K / H07Z-K, przewody jednożyłowe w izolacji bezhalogenowej 299
H05G-U, żyła jednodrutowa giętka 301
LiYW/H05V2-K, przewód jednożyłowy z PVC, 90°C, ciepłoodporny 302
H07V2-K, przewód jednożyłowy z PVC, odporny termicznie, 90°C 303
HELUTHERM® 145, elastyczny, sieciowany elektronowo, bezhalogenowy 304
SiF / SiFF, silikonowe przewody jednożyłowe, bezhalogenowe 306
SiF/GL, SiD, SiD/GL, silikonowe przewody jednożyłowe, bezhalogenowe 308
FZ-LSi / FZ-LS, przewód zapłonowy 309
HELUFLON®-FEP-6Y, jednożyłowy przewód, izolacja fluoropolimerowa, zakres temperatur: -100°C do + 205°C 310
HELUFLON®-PTFE-5Y, przewody jednożyłowe w izolacji fluoropolimerowej, 600 V 311
HELUTHERM® 400, klasa cieplna C, bezhalogenowy 312
HELUTHERM® 600/600-ES, bezhalogenowy / wysokiej klasy stalowy oplot 313
HELUTHERM® 800/800-ES, bezhalogenowy / wysokiej klasy stalowy oplot 314
HELUTHERM® 1200/1200-ES, bezhalogenowy / wysokiej klasy stalowy oplot 315
Przewody uziemiające **ESUY** i **ESY** 316
GALVANICABLE®, kabel wysokoprądowy, bardzo elastyczny i bezhalogenowy 317
H01N2-D / H01N2-E, 100 V, przewód spawalniczy z aprobatą VDE 318
NSGAFÖU 3 kV, specjalny przewód gumowy, wg VDE, odporny na zwarcia w instalacjach do 1000 V 319
NSHXAFö 3 kV, bezhalogenowy przewód w izolacji gumowej, zaaprobowany przez VDE, odporny na zwarcia w instalacjach do 1000 V 320
TOPFLEX® 300, bardzo giętki przewód jednożyłowy, PVC, 0,6/1 kV do prowadnic kablowych 321
KOMPOSPEED® 600 / 600-C, 0,6/1 kV, bezhalogenowy, jednożyłowy przewód do prowadników kablowych, EMC-typ preferowany 322

LiYv

Przewody jednożyłowe w izolacji PVC, linki giętkie, pobielane



Dane techniczne

- Pojedyncze, pobielane żyły w izolacji PVC wg DIN VDE 0812
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +70°C
  stacjonarnie od −30°C do +80°C
- **Szczytowe napięcie robocze**
  0,14 mm² = 500 V
  0,25–1,5 mm² = 900 V
- **Napięcie testu**
  0,14 mm² = 1200 V
  0,25–1,5 mm² = 2500 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 10 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, pobielana, skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żyły ze specjalnego PVC YI3 wg DIN VDE 0812
- Kolory żył w tabeli obok

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Możliwe kombinacje dwukolorowe

Zastosowanie

Przewody jednożyłowe w izolacji PVC są szeroko stosowane w elektrotechnice, praktycznie we wszystkich typach instalacji prądu stałego. Powszechnie stosowane we wszystkich rodzajach szaf sterowniczych, rozdzielniach i urządzeniach automatyki itd. wg VDE 0800 cz. 1 dla temperatury do +70°C. Nie jest przystosowany do instalacji silnoprądowych i stosowania na zewnętrznątrz.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

LiY / mm²

Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	TRANS	D-BU	OG	o.col.	2-col.
ok. RAL			9005	6018	5015	8003	3000	9003	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-



Opakowanie — **Szpule (standardowa pojemność 100 m)**

LiYv szpula																		
Nr kat.			26405	26406	26407	26408	26409	26410	26411	26412	26413	26414	26415	26416	26417	26418	26419	26420
0,14	1,1	1,4																
Nr kat.			26421	26422	26423	26424	26425	26426	26427	26428	26429	26430	26431	26432	26433	26434	26435	26436
0,25	1,3	2,4																
Nr kat.			26437	26438	26439	26440	26441	26442	26443	26444	26445	26446	26447	26448	26449	26450	26451	26452
0,5	1,8	4,8																
Nr kat.			26453	26454	26455	26456	26457	26458	26459	26460	26461	26462	26463	26464	26465	26466	26467	26468
0,75	2,0	7,2																
Nr kat.			26469	26470	26471	26472	26473	26474	26475	26476	26477	26478	26479	26480	26481	26482	26483	26484
1	2,1	9,6																
Nr kat.			26485	26486	26487	26488	26489	26490	26491	26492	26493	26494	26495	26496	26497	26498	26499	26500
1,5	2,6	14,4																

Kontynuacja ▸

LiYv

Przewody jednożyłowe w izolacji PVC, linki giętkie, pobielane

LiY / mm²

Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	TRANS	D-BU	OG	o.col.	2-col.
ok. RAL			9005	6018	5015	8003	3000	9003	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-



Opakowanie **Beczka (różne pojemności)**

LiYv beczka																		
Nr kat.			26505	26506	26507	26508	26509	26510	26511	26512	26513	26514	26515	26516	26517	26518	26519	26520
0,25	1,3	2,4																
Nr kat.			26521	26522	26523	26524	26525	26526	26527	26528	26529	26530	26531	26532	26533	26534	26535	26536
0,5	1,8	4,8																
Nr kat.			26537	26538	26539	26540	26541	26542	26543	26544	26545	26546	26547	26548	26549	26550	26551	26552
0,75	2,0	7,2																
Nr kat.			26553	26554	26555	26556	26557	26558	26559	26560	26561	26562	26563	26564	26565	26566	26567	26568
1	2,1	9,6																
Nr kat.			26569	26570	26571	26572	26573	26574	26575	26576	26577	26578	26579	26580	26581	26582	26583	26584
1,5	2,6	14,4																

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

H05V-K

Przewody jednożyłowe w izolacji PVC, linki giętkie



Dane techniczne

- Pojedyncze żyły PVC wg DIN VDE 0285-525-2-31/ DIN EN 50525-2-31 i IEC 60227-3
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +70°C stacjonarnie od −30°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 10 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żyły ze specjalnego PVC TI1 wg DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 oraz IEC 60227-3
- Oznaczenia żył patrz tabela poniżej

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Zaleca się używanie następujących kolorów: czarny, biały, niebieski, szary, brązowy, czerwony, pomarańczowy, turkusowy, fioletowy i różowy. Wyjątek stanowią tu kolory zielony i żółty; ponieważ ich użycie musi być zgodne z obowiązującymi przepisami. Kolor zielony używany jest w elementach iluminacji świetlnych. Możliwe są również kombinacje 2 kolorów spośród powyższych.

Zastosowanie

Przewody jednożyłowe używane są do okablowania tablic rozdzielczych i szaf sterowniczych oraz do układania wewnątrz urządzeń. Można je również stosować w pomieszczeniach suchych, na i podtynkowo w rurach izolacyjnych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

H05 V-K/mm²

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	TRANS	D-BU	OG	o.col.	2-col.	U-BU
ok. RAL			9005	-	5015	8003	3000	9003	7001	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-	5002



Opakowanie — **Zwój w kartonie (100m)**

H05V-K zwój																			
Nr kat.			29081	29082	29083	29084	29085	29086	29087	29088	29089	29090	29091	29092	29093	29094	29095	29096	26386
0,5	2,1 - 2,5	4,8																	
Nr kat.			29097	29098	29099	29100	29101	29102	29103	29104	29105	29106	29107	29108	29109	29110	29111	29112	26387
0,75	2,2 - 2,7	7,2																	
Nr kat.			29113	29114	29115	29116	29117	29118	29119	29120	29121	29122	29123	29124	29125	29126	29127	29128	26388
1	2,4 - 2,8	9,6																	



Opakowanie — **Szpule (różne pojemności)**

H05V-K szpula																			
Nr kat.			26590	26591	26592	26593	26594	26595	26596	26597	26598	26599	26600	26601	26602	26603	26604	26605	26389
0,5	2,1 - 2,5	4,8																	
Nr kat.			26606	26607	26608	26609	26610	26611	26612	26613	26614	26615	26616	26617	26618	26619	26620	26621	26390
0,75	2,2 - 2,7	7,2																	
Nr kat.			26622	26623	26624	26625	26626	26627	26628	26629	26630	26631	26632	26633	26634	26635	26636	26637	26391
1	2,4 - 2,8	9,6																	

Kontynuacja

H05V-K

Przewody jednożyłowe w izolacji PVC, linki giętkie

H05 V-K/mm²

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	TRANS	D-BU	OG	o.col.	2-col.	U-BU
ok. RAL			9005	-	5015	8003	3000	9003	7001	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-	5002



Opakowanie **Beczka (różne pojemności)**

H05V-K beczka																			
Nr kat.			26640	26641	26642	26643	26644	26645	26646	26647	26648	26649	26650	26651	26652	26653	26654	26655	26392
0,5	2,1 - 2,5	4,8																	
Nr kat.			26656	26657	26658	26659	26660	26661	26662	26663	26664	26665	26666	26667	26668	26669	26670	26671	26393
0,75	2,2 - 2,7	7,2																	
Nr kat.			26672	26673	26674	26675	26676	26677	26678	26679	26680	26681	26682	26683	26684	26685	26686	26687	26394
1	2,4 - 2,8	9,6																	

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

H07V-K / (H)07V-K

Przewody jednożyłowe w izolacji PVC, linki giętkie



Dane techniczne

- Pojedyńcze żyły PVC wg DIN VDE 0285-525-2-31/ DIN EN 50525-2-31 i IEC 60227-3
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +70°C stacjonarnie od −30°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Rezystancja izolacji** min. 10 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie
  ⩽ 8 mm: 4x Økabla
  > 8-1 2 mm: 5x Ø kabla
  > 12 mm: 6x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60288 kl. 5
- Izolacja żyły ze specjalnego PVC TI1 wg DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 oraz IEC 60227-3
- Kolory wg poniższego zestawienia

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Zaleca się używanie następujących kolorów (tylko jeden kolor): czarny, biały, niebieski, szary, brązowy, czerwony, pomarańczowy, turkusowy, fioletowy i różowy. 2-kolorowe kombinacje nie są możliwe, wyjątek stanowią kolory żółty i zielony.
- Kolory: żółty, zielony, transparentny dostępne dla (H)07 V-K.
- Dla (H)07 V-K dostępne kombinacja dwukolorowa

Zastosowanie

Jednożyłowe przewody w izolacji PVC stosowane przy układaniu w rurach, na i pod tynkiem oraz w zamkniętych korytkach kablowych. Nie wolno ich bezpośrednio układać w rynnach, drabinkach lub korytarzach kablowych. Do okablowania w urządzeniach, rozdzielniach, oświetleniu, przy napięciu roboczym do 1000 V prądu zmiennego lub prądu stałego do 750 V w stosunku do ziemi.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

H07V-K, (H)07V-K

Przekrój mm²	Śred. zew min. - max. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	TRANS	D-BU	OG	2-col.	U-BU
ok. RAL			9005	-	5015	8003	3000	9003	7001	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	5002



Zwój w kartonie (100m)

Opakowanie																		
H07V-K zwój																		
Nr kat.			29129	29130	29131	29132	29133	29134	29135	29136	29137	29138	29139	29140	29141	29142	29144	26395
1,5	2,8 - 3,4	14,4																
Nr kat.			29145	29146	29147	29148	29149	29150	29151	29152	29153	29154	29155	29156	29157	29158	29160	26396
2,5	3,4 - 4,1	24,0																
Nr kat.			29161	29162	29163	29164	29165	29166	29167	29168	29169	29170	29171	29172	29173	29174	29176	26397
4	3,9 - 4,8	38,0																
Nr kat.			29177	29178	29179	29180	29181	29182	29183	29184	29185	29186	29187	29188	29189	29190	29192	26398
6	4,4 - 5,3	58,0																



Szpule (różne pojemności)

Opakowanie																		
H07V-K szpule																		
Nr kat.			26690	26691	26692	26693	26694	26695	26696	26697	26698	26699	26700	26701	26702	26703	26705	26399
1,5	2,8 - 3,4	14,4																
Nr kat.			26706	26707	26708	26709	26710	26711	26712	26713	26714	26715	26716	26717	26718	26719	26721	26400
2,5	3,4 - 4,1	24,0																
Nr kat.			26722	26723	26724	26725	26726	26727	26728	26729	26730	26731	26732	26733	26734	26735	26737	26401
4	3,9 - 4,8	38,0																
Nr kat.			26738	26739	26740	26741	26742	26743	26744	26745	26746	26747	26748	26749	26750	26751	26753	26402
6	4,4 - 5,3	58,0																

Kontynuacja ▸

H07V-K / (H)07V-K

Przewody jednożyłowe w izolacji PVC, linki giętkie

H05V-U, (H)05V-U, (H)07V-U

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	TRANS	D-BU	OG	2-col.	U-BU
ok. RAL			9005	-	5015	8003	3000	9003	7001	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	5002



Beczka (różne pojemności)

Opakowanie																		
H07V-K beczka																		
Nr kat.			26755	26756	26757	26758	26759	26760	26761	26762	26763	26764	26765	26766	26767	26768	26770	26403
1,5	2,8 - 3,4	14,4																
Nr kat.			26771	26772	26773	26774	26775	26776	26777	26778	26779	26780	26781	26782	26783	26784	26786	26404
2,5	3,4 - 4,1	24,0																
Nr kat.			26787	26788	26789	26790	26791	26792	26793	26794	26795	26796	26797	26798	26799	26800	26802	26819
4	3,9 - 4,8	38,0																
Nr kat.			26803	26804	26805	26806	26807	26808	26809	26810	26811	26812	26813	26814	26815	26816	26818	26820
6	4,4 - 5,3	58,0																



Zwój w folii (100m)

Opakowanie																		
H07V-K zwój																		
Nr kat.			26060	26061	26062	26063	26064	26065	26066	26067	26068	26069	26092	26099	26108	26109	26111	26821
1,5	2,8 - 3,4	14,4																
Nr kat.			26112	26113	26114	26115	26116	26117	26118	26119	29855	29856	29857	29858	29859	29890	29892	26822
2,5	3,4 - 4,1	24,0																
Nr kat.			29893	29894	29895	29896	29897	29898	29899	29905	29906	29907	29908	29909	29910	29911	29913	26823
4	3,9 - 4,8	38,0																
Nr kat.			29914	29915	29916	29917	29918	29919	29921	29922	29923	29924	29925	29926	29927	29928	29933	26824
6	4,4 - 5,3	58,0																
Nr kat.			29193	29194	29195	29196	29197	29198	29199	29200	29201	29202	29203	29204	29205	29206	29208	-
10	5,7 - 6,8	96,0																
Nr kat.			29209	29210	29211	29212	29213	29214	29215	29216	29217	29218	29219	29220	29221	29222	29224	-
16	6,7 - 8,1	154,0																
Nr kat.			29225	29226	29227	29228	29229	29230	29231	29232	29233	29234	29235	29236	29237	29238	29240	-
25	8,4 - 10,2	240,0																
Nr kat.			29241	29242	29243	29244	29245	29246	29247	29248	29249	29250	29251	29252	29253	29254	29256	-
35	9,7 - 11,7	336,0																
Nr kat.			29257	29258	29259	29260	29261	29262	29263	29264	29265	29266	29267	29268	29269	29270	29272	-
50	11,5 - 13,9	480,0																
Nr kat.			29273	29274	29275	29276	29277	29278	29279	29280	29281	29282	29283	29284	29285	29286	29288	-
70	13,2 - 16,0	672,0																
Nr kat.			29289	29290	29291	29292	29293	29294	29295	29296	29297	29298	29299	29300	29301	29302	29304	-
95	15,1 - 18,2	912,0																
Nr kat.			29418	29419	29420	29421	29422	29423	29424	29425	29426	29427	29428	29429	29430	29431	29433	-
120	16,7 - 20,2	1152,0																
Nr kat.			29434	29435	29436	29437	29438	29439	29440	29441	29442	29443	29444	29445	29446	29447	29449	-
150	18,6 - 22,5	1440,0																
Nr kat.			29494	29495	29496	29497	29498	29499	29590	29591	29592	29593	29594	29595	29596	29597	29599	-
185	20,6 - 24,9	1776,0																
Nr kat.			29813	29814	29815	29816	29817	29818	29819	29840	29841	29842	29843	29844	29845	29846	29848	-
240	23,5 - 28,4	2304,0																



Bęben

Opakowanie																		
H07V-K bęben																		
Nr kat.			26825	26826	26827	26828	26829	26830	26831	26832	26833	26834	26835	26836	26837	26838	26840	-
10	5,7 - 6,8	96,0																
Nr kat.			26841	26842	26843	26844	26845	26846	26847	26848	26849	26850	26851	26852	26853	26854	26856	-
16	6,7 - 8,1	154,0																
Nr kat.			26857	26858	26859	26860	26861	26862	26863	26864	26865	26866	26867	26868	26869	26870	26872	-
25	8,4 - 10,2	240,0																
Nr kat.			26873	26874	26875	26876	26877	26878	26879	26880	26881	26882	26883	26884	26885	26886	26888	-
35	9,7 - 11,7	336,0																
Nr kat.			26889	26890	26891	26892	26893	26894	26895	26896	26897	26898	26899	26900	26901	26902	26904	-
50	11,5 - 13,9	480,0																
Nr kat.			26905	26906	26907	26908	26909	26910	26911	26912	26913	26914	26915	26916	26917	26918	26920	-
70	13,2 - 16,0	672,0																
Nr kat.			26921	26922	26923	26924	26925	26926	26927	26928	26929	26930	26931	26932	26933	26934	26936	-
95	15,1 - 18,2	912,0																
Nr kat.			29305	29306	29307	29308	29309	29310	29311	29312	29313	29314	29315	29316	29317	29318	29320	-
120	16,7 - 20,2	1152,0																
Nr kat.			29321	29322	29323	29324	29325	29326	29327	29328	29329	29330	29331	29332	29333	29334	29336	-
150	18,6 - 22,5	1440,0																
Nr kat.			29337	29338	29339	29340	29341	29342	29343	29344	29345	29346	29347	29348	29349	29350	29352	-
185	20,6 - 24,9	1776,0																
Nr kat.			29353	29354	29355	29356	29357	29358	29359	29360	29361	29362	29363	29364	29365	29366	29368	-
240	23,5 - 28,4	2304,0																
Nr kat.			28878	28879	28880	28881	28882	28883	28884	28885	28886	28887	28888	-	28889	28890	28891	-
300	26,0 - 30,5	2880,0																

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

H05V-K / (H)07V-K

przewody jednożyłowe w izolacji PVC, linki giętkie, 2-kolorowe

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	RD/WH	BU/WH	BN/WH	D-BU/WH



Opakowanie — **Zwój w kartonie (100m)**

H05V-K zwój						
Nr kat.			29370	29375	29380	29394
0,5	2,1 - 2,5	4,8				
Nr kat.			29371	29376	29381	29395
0,75	2,2 - 2,7	7,2				
Nr kat.			29372	29377	29382	29396
1	2,4 - 2,8	9,6				

Opakowanie — **Zwój w kartonie (100m)**

(H)07V-K zwój						
Nr kat.			29373	29378	29383	29397
1,5	2,8 - 3,4	14,4				
Nr kat.			29374	29379	29384	29398
2,5	3,4 - 4,1	24,0				
Nr kat.			29385	29386	29387	29399
4	3,9 - 4,8	38,0				
Nr kat.			29388	29389	29390	29527
6	4,4 - 5,3	58,0				
Nr kat.			29391	29392	29393	29528
10	5,7 - 6,8	96,0				



Opakowanie — **Szpule (różne pojemności)**

H05V-K szpula						
Nr kat.			29745	29746	29747	29748
0,5	2,1 - 2,5	4,8				
Nr kat.			29749	29750	29751	29752
0,75	2,2 - 2,7	7,2				
Nr kat.			29753	29754	29755	29756
1	2,4 - 2,8	9,6				

Opakowanie — **Szpule (różne pojemności)**

(H)07V-K szpula						
Nr kat.			29757	29758	29759	29760
1,5	2,8 - 3,4	14,4				
Nr kat.			29761	29762	29763	29764
2,5	3,4 - 4,1	24,0				
Nr kat.			29765	29766	29767	29768
4	3,9 - 4,8	38,0				
Nr kat.			29769	29770	29771	29772
6	4,4 - 5,3	58,0				
Nr kat.			29773	29774	29775	29776
10	5,7 - 6,8	96,0				



Opakowanie — **Beczka (różne pojemności)**

H05V-K beczka						
Nr kat.			28948	28949	28950	28951
0,5	2,1 - 2,5	4,8				
Nr kat.			28952	28953	28954	28955
0,75	2,2 - 2,7	7,2				
Nr kat.			28956	28957	28958	28959
1	2,4 - 2,8	9,6				

Opakowanie — **Beczka (różne pojemności)**

(H)07V-K beczka						
Nr kat.			28960	28961	28962	28963
1,5	2,8 - 3,4	14,4				
Nr kat.			28964	28965	28966	28967
2,5	3,4 - 4,1	24,0				
Nr kat.			28968	28969	28970	28971
4	3,9 - 4,8	38,0				
Nr kat.			28972	28973	28974	28975
6	4,4 - 5,3	58,0				
Nr kat.			28976	28977	28978	28979
10	5,7 - 6,8	96,0				

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

H05V-U / H07V-U

PVC-jednożyłowy, linki giętkie

H05 V-U/mm²

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	o.col.	o.col.	o.col.	o.col.	o.col.	o.col.	o.col.	o.col.
ok. RAL			9005	6018	5015	8003	3000	9003	7001	4005	-	-	-	-	-	-	-	-



Opakowanie — **Zwój w kartonie (100m)**

H05V-U zwój																		
Nr kat.			28761	28762	28763	28764	28765	28766	28767	28768	-	-	-	-	-	-	-	-
0,5	1,9 - 2,3	4,8																
Nr kat.			28769	28770	28771	28772	28773	28774	28775	28776	-	-	-	-	-	-	-	-
0,75	2,1 - 2,5	7,2																
Nr kat.			28777	28778	28779	28780	28781	28782	28783	28784	-	-	-	-	-	-	-	-
1	2,2 - 2,7	9,6																



Opakowanie — **Szpule (różne pojemności)**

H05V-U szpula																		
Nr kat.			26937	26938	26939	26940	26941	26942	26943	26944	-	-	-	-	-	-	-	-
0,5	1,9 - 2,3	4,8																
Nr kat.			26945	26946	26947	26948	26949	26950	26951	26952	-	-	-	-	-	-	-	-
0,75	2,1 - 2,5	7,2																
Nr kat.			26953	26954	26955	26956	26957	26958	26959	26960	-	-	-	-	-	-	-	-
1	2,2 - 2,7	9,6																



Opakowanie — **Zwój w kartonie (100m)**

H07V-U zwój																		
Nr kat.			28785	28786	28787	28788	28789	28790	28791	28792	-	-	-	-	-	-	-	-
1,5	2,6 - 3,2	14,4																
Nr kat.			28793	28794	28795	28796	28797	28798	28799	28800	-	-	-	-	-	-	-	-
2,5	3,2 - 3,9	24,0																
Nr kat.			28801	28802	28803	28804	28805	28806	28807	28808	-	-	-	-	-	-	-	-
4	3,6 - 4,4	38,0																
Nr kat.			28809	28810	28811	28812	28813	28814	28815	28816	-	-	-	-	-	-	-	-
6	4,1 - 5,0	58,0																
Nr kat.			28817	28818	28819	28820	28821	28822	28823	28824	-	-	-	-	-	-	-	-
10	5,3 - 6,4	96,0																



Opakowanie — **Bęben**

H07V-U bęben																		
Nr kat.			28145	28146	28147	28148	28149	28150	28151	28152	-	-	-	-	-	-	-	-
1,5	2,6 - 3,2	14,4																
Nr kat.			28153	28154	28155	28156	28157	28158	28159	28160	-	-	-	-	-	-	-	-
2,5	3,2 - 3,9	24,0																
Nr kat.			28161	28162	28163	28164	28165	28166	28167	28168	-	-	-	-	-	-	-	-
4	3,6 - 4,4	38,0																
Nr kat.			28169	28170	28171	28172	28173	28174	28175	28176	-	-	-	-	-	-	-	-
6	4,1 - 5,0	58,0																
Nr kat.			28177	28178	28179	28180	28181	28182	28183	28184	-	-	-	-	-	-	-	-
10	5,3 - 6,4	96,0																

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

H07V-R

Przewody jednożyłowe w izolacji PVC, żyła wielodrutowa

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	o.col.	o.col.	o.col.	o.col.	o.col.	o.col.	o.col.	o.col.
ok. RAL			9005	6018	5015	8003	3000	9003	7001	4005	-	-	-	-	-	-	-	-



Opakowanie — **Zwój w folii**

H07V-R zwój																		
Nr kat. 16	6,4 - 7,8	154,0	28825	28826	28827	28828	28829	28830	28831	28832	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 25	8,1 - 9,7	240,0	28833	28834	28835	28836	28837	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 35	9,0 - 10,9	336,0	28838	28839	28840	28841	28842	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 50	10,6 - 12,8	480,0	28843	28844	28845	28846	28847	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 70	12,1 - 14,6	672,0	28848	28849	28850	28851	28852	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 95	14,1 - 17,1	912,0	28853	28854	28855	28856	28857	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 120	15,6 - 18,8	1152,0	28858	28859	28860	28861	28862	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 150	17,3 - 20,9	1440,0	28863	28864	28865	28866	28867	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 185	19,3 - 23,3	1776,0	28868	28869	28870	28871	28872	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 240	22,0 - 26,6	2304,0	28873	28874	28875	28876	28877	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Opakowanie — **Bęben**

H07V-R bęben																		
Nr kat. 16	6,4 - 7,8	154,0	28185	28186	28187	28188	28189	28190	28191	28192	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 25	8,1 - 9,7	240,0	28193	28194	28195	28196	28197	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 35	9,0 - 10,9	336,0	28198	28199	28200	28201	28202	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 50	10,6 - 12,8	480,0	28203	28204	28205	28206	28207	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 70	12,1 - 14,6	672,0	28208	28209	28210	28211	28212	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 95	14,1 - 17,1	912,0	28213	28214	28215	28216	28217	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 120	15,6 - 18,8	1152,0	28218	28219	28220	28221	28222	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 150	17,3 - 20,9	1440,0	28223	28224	28225	28226	28227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 185	19,3 - 23,3	1776,0	28228	28229	28230	28231	28232	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 240	22,0 - 26,6	2304,0	28233	28234	28235	28236	28237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

TITARC® H01N2-D

przewód spawalniczy ze wzmocnioną osłoną



Dane techniczne

- Zharmonizowany przewód spawalniczy z płaszczem gumowym
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −25°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
  Maksymalne temperatura żył +85°C
- **Napięcie pracy** 100 V AC/150 V DC
- **Napięcie testu** 1000 V

Budowa

- bardzo elastyczna żyła miedziana, niepobielana wg DIN VDE 0295, IEC 60228 i HD 383
- średnica pojedynczych przewodów:
- do przekroju żyły 95 mm² max. 0,21 mm²
- powyżej przekroju żyły 95 mm² max. 0,51 mm²
- warstwa oddzielająca – poliester lub opcjonalnie papierowa taśma
- płaszcz zewnętrzny z polichloropenu (PCP)
- opona zewnętrzna czarna

Właściwości

- odporny na: czynniki mechaniczne, odpryski ciekłego metalu, ciepło rozchodzące się wzdłuż przewodu, a także na działanie oleju oraz smarów
- dobre zachowanie cieplne, pozwalające przenosić stałą temperaturę w wysokości +85°C

Zastosowanie

Przewód H01N-2D jest przeznaczony do zasilania przenośnych urządzeń spawalniczych. Jest także polecany dla wszystkich elastycznych połączeń pracujących pod niskim napięciem. Szczególnie jest dedykowany robotom, pracującym w przemyśle ciężkim.
Wytwarzany jest zgodnie z europejskimi normami (HD 22-6) i jest użytkowany zgodnie z normami zharmonizowanymi <HAR>.
CE – produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2006/95/EG.

K

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. ok. kg/km
31002T	1 x 16	8,8-11	154,0	205
31003T	1 x 25	10,1-12,7	240,0	302
31004T	1 x 35	11,4-14,2	336,0	420
31005T	1 x 50	13,2-16,5	480,0	586
31006T	1 x 70	15,3-19,2	672,0	798
31007T	1 x 95	17,1-21,4	912,0	1015

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. ok. kg/km
31008T	1 x 120	19,2-24	1152,0	1310
31030T	1 x 150	21,1-26,4	1440,0	1620
31031T	1 x 185	23,1-28,9	1776,0	1916

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

TOPFLEX® 303 X07V-K-YÖ

przewód podwójnie izolowany, elastyczny, jednożyłowy, olejoodporny, 0,6/1 kV do połączeń wyrównawczych





Dane techniczne

- Przewód PVC w podwójnej izolacji i olejoodpornej oponie zewnętrznej
- **Zakres temperatur** elastycznie −5°C do +80°C stacjonarnie −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Napięcie testu** 50 Hz 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie ok. 12 x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 kl. 5, IEC 60228 kl.5, BS 6360 kl.5
- Izolacja żył z PVC
- W kolorze czarnym lub żółto-zielonym
- Opona zewnętrzna z olejoodpornego PVC, TM5 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary

Właściwości

- Opona zewnętrzna PVC – całkowicie odporna na olej, warunki atmosferyczne i substancje chemiczne; Rezystencja chemiczna (patrz tabela "Informacje Techniczne")
- Dzięki podwójnej izolacji przewód ma zwiększoną odporność mechaniczną

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Przewód ten służy do połączeń wyrównawczych (przekształtników częstotliwości) w aplikacjach z kablami TOPFLEX®-EMV-3 PLUS 2YSLCY-J. Może być instalowany w obszarach, wymagających szczególnej odporności mechanicznej. Zalecany do zastosowań elastycznych przy swobodnych ruchach bez siły naciągającej, w pomieszczeniach suchych, wilgotnych oraz mokrych, jednak nie na wolnym powietrzu.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

żyła-/powłoka-kolor czarny/szary

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
75460	1 x 6	6,0	57,6	84,0	10
75461	1 x 10	9,5	96,0	143,0	8
75462	1 x 16	10,3	154,0	209,0	6
75463	1 x 25	11,1	240,0	308,0	4
75464	1 x 35	15,0	336,0	440,0	2
75465	1 x 50	17,5	480,0	572,0	1
75466	1 x 70	20,0	672,0	792,0	2/0
75467	1 x 95	22,0	912,0	1155,0	3/0
72184	1 x 120	23,5	1152,0	1267,0	4/0
72185	1 x 150	26,5	1440,0	1650,0	300 kcmil
75468	1 x 185	29,0	1776,0	2134,0	350 kcmil
74221	1 x 240	31,0	2304,0	2943,0	500 kcmil
72082	1 x 300	35,0	2880,0	3600,0	600 kcmil

żyła-/powłoka-kolor zielono-żółty/szary

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
75449	1 G 6	6,0	57,6	84,0	10
75469	1 G 10	9,5	96,0	143,0	8
73859	1 G 16	10,3	154,0	209,0	6
75470	1 G 25	11,1	240,0	325,0	4
75471	1 G 35	15,0	336,0	440,0	2
75472	1 G 50	17,5	480,0	572,0	1
75473	1 G 70	20,0	672,0	792,0	2/0
75474	1 G 95	22,0	912,0	1155,0	3/0
75475	1 G 120	23,5	1152,0	1267,0	4/0
75476	1 G 150	26,5	1440,0	1650,0	300 kcmil
75477	1 G 185	29,0	1776,0	2134,0	350 kcmil
75478	1 G 240	31,0	2304,0	2943,0	500 kcmil
75479	1 G 300	35,0	2880,0	3600,0	600 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

LifY

przewody jednożyłowe, bardzo elastyczne



Dane techniczne

- Pojedyńcze, cienkodrutowe żyły w izolacji PVC
- Bardzo elastyczne
- Zgodnie z DIN VDE 0250, DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −15°C do +80°C
- **Napięcie robocze**
  do 0,25 mm² 300 V
  (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie nominalne**
  0,5 mm²–1 mm² U_0/U 300/500 V
  od 1,5 mm² U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu**
  do 0,25 mm² = 2 kV
  0,5 – 1 mm² = 2,5 kV
  od 1,5 mm² = 3 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  8 x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana, odsłonięta, skręcana w wiązki – szczegóły w tabeli poniżej
- Izolacja żyły z plastycznego i elastycznego PVC
- specjalnie unieruchomiony

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Przy zamówieniu prosimy przy każdym artykule
  wpisać oznaczenie cyfrowe dla odpowiedniego
  koloru żył wg następującego klucza:
  00 zielony (angielski „gn" green),
  01 czarny (angielski „bk" black),
  02 czerwony (angielski „rd" red)
  03 niebieski (angielski „bu" blue)
  04 brązowy (angielski „bn" brown),
  05 biały (angielski „wh" white),
  06 szary (angielski „gy" grey),
  07 fioletowy (angielski „vt" violet),
  08 żółty (angielski „ye" yellow),
  09 pomarańczowy (angielski „or" orange),
  10 przezroczysty (angielski „tr" transparent)
  11 różowy (angielski „pk" pink)
  12 beżowy (angielski „bg" beige)
  13 dwukolorowy
  (angielski „t-c" twin-colour)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Wyjątkowo elastyczny przewód jednożyłowy stosowany w instalacjach do połączeń ruchomych w rozdzielniach, laboratoriach i pracach badawczych.
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Kolor żyły	Przekrój mm²	Konstrukcja przewodu (nom. wart.) n x Ø przewodu	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
151xx	-	0,1	51 x 0,05	1,0	1,2	2,1	-
152xx	-	0,14	72 x 0,05	1,0	1,4	2,6	26
153xx	-	0,25	65 x 0,07	1,3	2,5	4,2	24
154xx	-	0,5	132 x 0,07	2,0	5,5	8,0	20
155xx	-	0,75	195 x 0,07	2,2	8,0	12,0	18
156xx	-	1	260 x 0,07	2,5	10,8	18,0	17
157xx	-	1,5	192 x 0,1	3,5	15,0	22,0	16
158xx	-	2,5	320 x 0,1	3,8	25,0	37,0	14
159xx	-	4	512 x 0,1	4,9	40,0	50,0	12
15093	BK	6	768 x 0,1	6,0	60,0	71,0	10
15135	GN-YE	6	768 x 0,1	6,0	60,0	71,0	10
15115	BU	6	768 x 0,1	6,0	60,0	71,0	10
15116	BN	6	768 x 0,1	6,0	60,0	71,0	10
15114	RD	6	768 x 0,1	6,0	60,0	71,0	10
15094	BK	10	1280 x 0,1	7,3	100,0	130,0	8
15136	GN-YE	10	1280 x 0,1	7,3	100,0	130,0	8
15118	BU	10	1280 x 0,1	7,3	100,0	130,0	8
15119	BN	10	1280 x 0,1	7,3	100,0	130,0	8
15117	RD	10	1280 x 0,1	7,3	100,0	130,0	8
15095	BK	16	2048 x 0,1	8,8	160,0	187,0	6
15137	GN-YE	16	2048 x 0,1	8,8	160,0	187,0	6
15121	BU	16	2048 x 0,1	8,8	160,0	187,0	6

Nr kat.	Kolor żyły	Przekrój mm²	Konstrukcja przewodu (nom. wart.) n x Ø przewodu	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15122	BN	16	2048 x 0,1	8,8	160,0	187,0	6
15120	RD	16	2048 x 0,1	8,8	160,0	187,0	6
15096	BK	25	3234 x 0,1	10,5	240,0	294,0	4
15138	GN-YE	25	3234 x 0,1	10,5	240,0	294,0	4
15124	BU	25	3234 x 0,1	10,5	240,0	294,0	4
15125	BN	25	3234 x 0,1	10,5	240,0	294,0	4
15123	RD	25	3234 x 0,1	10,5	240,0	294,0	4
15097	BK	35	4508 x 0,1	11,7	336,0	380,0	2
15139	GN-YE	35	4508 x 0,1	11,7	336,0	380,0	2
15127	BU	35	4508 x 0,1	11,7	336,0	380,0	2
15128	BN	35	4508 x 0,1	11,7	336,0	380,0	2
15126	RD	35	4508 x 0,1	11,7	336,0	380,0	2
15098	BK	50	6468 x 0,1	14,7	480,0	521,0	1
15140	GN-YE	50	6468 x 0,1	14,7	480,0	521,0	1
15130	BU	50	6468 x 0,1	14,7	480,0	521,0	1
15131	BN	50	6468 x 0,1	14,7	480,0	521,0	1
15129	RD	50	6468 x 0,1	14,7	480,0	521,0	1
15099	BK	70	8967 x 0,1	15,5	672,0	740,0	2/0
15141	GN-YE	70	8967 x 0,1	15,5	672,0	740,0	2/0
15133	BU	70	8967 x 0,1	15,5	672,0	740,0	2/0
15134	BN	70	8967 x 0,1	15,5	672,0	740,0	2/0
15132	RD	70	8967 x 0,1	15,5	672,0	740,0	2/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

PUR jednożyłowy

odporny na zimno, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Jednożyłowy PUR, bezhalogenowy
- **Zakres temperatury**
  −40°C do +80°C
  (krótkotrwale do +100°C)
- **Napięcie pracy** 1000 V
- **Napięcie testu**
  3500 V, 15 min.
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do $100x10^{10}$ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, oraz IEC 60288 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PUR
- Kolory żył, wg poniższego zestawienia

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Elastyczny w niskich temperaturach do -40°C
- Odporny na ciśnienie
- Stabilny
- Odporny na cięcia i porysowania

Odporny na

- Olej
- Wodę morską i ścieki
- Kwasy
- Ług
- Promieniowanie UV

Zastosowanie

Jednożyłowy przewód PUR wykorzystywany jest w przeważającym stopniu w instalacjach i budowie rozdzielnic szafowych. Stosowany jest w sygnalizacjach ulicznych oraz instalacjach zewnętrznych.

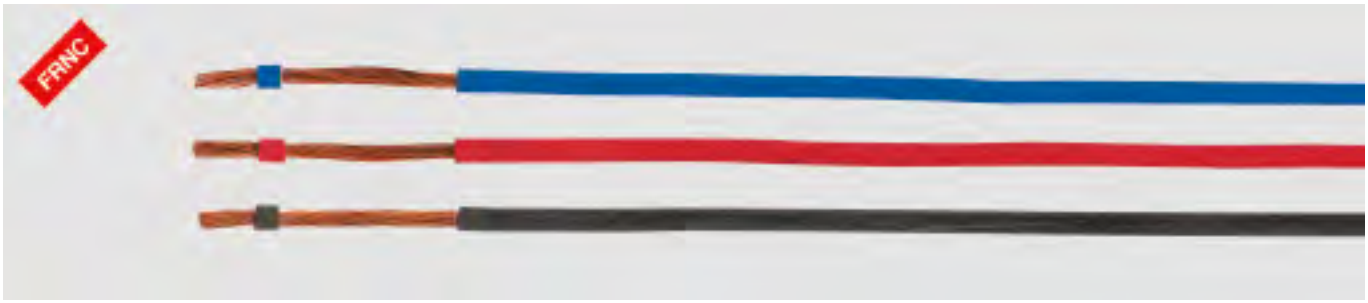
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Przekrój mm² ok. RAL	**Śred. zew ok. mm**	**Waga Cu kg / km**	BK 9005	GN-YE -	BU 5015	BN 8003	RD 3000	WH 1013	GY 7000	VT 4005	YE 1021	PK 3015	TRANS -	D-BU 5010	OG 2003	BEIGE 1001	2-col. -
Nr kat.			50651	50650	50652	50653	50654	50655	50656	50657	50658	50661	50660	50662	50659	50663	50664
0,5	2,2	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50666	50665	50667	50668	50669	50670	50671	50672	50673	50676	50675	50677	50674	50678	50679
0,75	2,4	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50681	50680	50682	50683	50684	50685	50686	50687	50688	50691	50690	50692	50689	50693	50694
1	2,5	9,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50696	50695	50697	50698	50699	50700	50701	50702	50703	50706	50705	50707	50704	50708	50709
1,5	3,0	14,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50711	50710	50712	50713	50714	50715	50716	50717	50718	50721	50720	50722	50719	50723	50724
2,5	3,7	24,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50726	50725	50727	50728	50729	50730	50731	50732	50733	50736	50735	50737	50734	50738	50739
4	4,3	38,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50741	50740	50742	50743	50744	50745	50746	50747	50748	50751	50750	50752	50749	50753	50754
6	5,1	58,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50756	50755	50757	50758	50759	50760	50761	50762	50763	50766	50765	50767	50764	50768	50769
10	6,8	96,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50771	50770	50772	50773	50774	50775	50776	50777	50778	50781	50780	50782	50779	50783	50784
16	7,8	154,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50786	50785	50787	50788	50789	50790	50791	50792	50793	50796	50795	50797	50794	50798	50799
25	10,0	240,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50801	50800	50802	50803	50804	50805	50806	50807	50808	50811	50810	50812	50809	50813	50814
35	11,4	336,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50816	50815	50817	50818	50819	50820	50821	50822	50823	50826	50825	50827	50824	50828	50829
50	13,2	480,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50831	50830	50832	50833	50834	50835	50836	50837	50838	50841	50840	50842	50839	50843	50844
70	15,4	672,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50846	50845	50847	50848	50849	50850	50851	50852	50853	50856	50855	50857	50854	50858	50859
95	17,7	912,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50861	50860	50862	50863	50864	50865	50866	50867	50868	50871	50870	50872	50869	50873	50874
120	19,2	1152,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.			50876	50875	50877	50878	50879	50880	50881	50882	50883	50886	50885	50887	50884	50888	50889
150	22,0	1440,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

H05Z-K / H07Z-K

przewody jednożyłowe w izolacji bezhalogenowej



Dane techniczne

- Izolacja bezhalogenowa dla ograniczenia dymu oraz działania gazów korozyjnych w przypadku pożaru zgodna z DIN VDE 0285-525-3-41/DIN EN 50525-3-41
- **Rezystancja żyły** zgodnie z DIN VDE 0295 kl. 5
- **Zakres temperatur pracy** od −40°C do +90°C
- **Dopuszczalna temperatura pracy** na żyle + 90°C
- **Napięcie pracy** H05 Z-K = U_0/U 300/500 V H07 Z-K = U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Rezystencja izolacji** 90°C wg DIN VDE 0282 cz. 9
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarne ⩽ 8 mm: 4x Ø kabla > 8-12 mm: 5x Ø kabla > 12 mm: 6x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 20x10⁶ cJ/kg (do 20 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Możliwa folia izolacyjna na przewodniku
- Izolacja żył z usieciowanej bezhalogenowej mieszanki typu EI5 wg DIN VDE 0207-363-5/ DIN EN 50363-5
- Kolory żył, wg zestawienia w tabeli
- **LSOH** = Niska emisja dymu, bezhalogenowy

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Odporność na ozon zgodnie z DIN VDE 0473-811-403, DIN EN 60811-403
- Gęstość dymu zgodnie z DIN VDE 0482 część 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 część 1+2 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 816)
- Bezhalogenowy zgodnie z DIN VDE 0285-525-1, DIN EN 50525-1

Uwagi

- Typ H07Z-K Kolor żółty dostępny tylko jako (H)07Z-K

K

Zastosowanie

Bezhalogenowe przewody jednożyłowe stosowane są wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka ochrona przed uszkodzeniami powstałymi w wyniku oddziaływania ognia. Przewody te mogą być instalowane na i pod tynkiem jak również w zamkniętych kanałach kablowych. Przewody te stosowane są również jako okablowanie w urządzeniach, rozdzielniach, oświetleniu, przy napięciu roboczym do 1000V prądu zmiennego lub 750V prądu stałego w stosunku do ziemi.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

H05Z-K

Przekrój mm²	Śred. zew min. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	D-BU	OG	U-BU
Nr kat.				52872	52873	52874	52875	52876	52877	52878	52879	52880	52945	52946	53071
0,5	2,1 - 2,6	4,8	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				52881	52882	52883	52884	52885	52886	52887	52888	52889	52947	52948	53072
0,75	2,2 - 2,8	7,2	12,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				52890	52891	52892	52893	52894	52895	52896	52897	52898	52949	52950	53073
1	2,4 - 2,9	9,6	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

H07Z-K

Przekrój mm²	Śred. zew min. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	D-BU	OG	U-BU
Nr kat.				51768	51769	51770	51771	51772	51773	51774	51775	51776	52951	52952	53074
1,5	2,8 - 3,5	14,4	24,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51777	51778	51779	51780	51781	51782	51783	51784	51785	52953	52954	53075
2,5	3,4 - 4,3	24,0	35,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51786	51787	51788	51789	51790	51791	51792	51793	51794	52955	52956	53076
4	3,9 - 4,9	38,0	51,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51795	51796	51797	51798	51799	51800	51801	51802	51803	52957	52958	53077
6	4,4 - 5,5	58,0	71,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51804	51805	51806	51807	51808	51809	51810	51811	51812	52959	52960	53078
10	5,7 - 7,1	96,0	118,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kontynuacja

H05Z-K / H07Z-K

przewody jednożyłowe w izolacji bezhalogenowej

H07Z-K

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	D-BU	OG	U-BU
Nr kat.				51813	51814	51815	51816	51817	51818	51819	51820	51821	52961	52962	53079
16	6,7 - 8,4	154,0	180,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51822	51823	51824	51825	51826	51827	51828	51829	51830	52963	52964	53080
25	8,4 - 10,6	240,0	278,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51831	51832	51833	51834	51835	51836	51837	51838	51839	52965	52966	53081
35	9,7 - 12,1	336,0	375,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51840	51841	51842	51843	51844	51845	51846	51847	51848	52967	52968	53082
50	11,5 - 14,4	480,0	560,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51849	51850	51851	51852	51853	51854	51855	51856	51857	52969	52970	53083
70	13,2 - 16,6	672,0	780,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51858	51859	51860	51861	51862	51863	51864	51865	51866	52971	52972	53084
95	15,1 - 18,8	912,0	952,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51867	51868	51869	51870	51871	51872	51873	51874	51875	52973	52974	53085
120	16,7 - 20,9	1152,0	1200,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51876	51877	51878	51879	51880	51881	51882	51883	51884	52975	52976	53086
150	18,6 - 23,3	1440,0	1505,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51885	51886	51887	51888	51889	51890	51891	51892	51893	52977	52978	53087
185	20,6 - 25,8	1776,0	1845,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51894	51895	51896	51897	51898	51899	51900	51901	51902	52979	52980	53088
240	23,5 - 29,4	2304,0	2400,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

H05Z-K, beczka (różna pojemność)

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	RD/WH	BU/WH	BN/WH	D-BU/WH
Nr kat.				51392	51393	51394	51395
0,5	2,1 - 2,6	4,8	9,0				
Nr kat.				51396	51397	51398	51399
0,75	2,2 - 2,8	7,2	12,4				
Nr kat.				51400	51401	51402	51403
1	2,2 - 2,8	9,6	15,0				

H07Z-K, beczka (różna pojemność)

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	RD/WH	BU/WH	BN/WH	D-BU/WH
Nr kat.				51404	51405	51406	51407
1,5	2,8 - 3,5	14,4	24,0				
Nr kat.				51408	51409	51410	51411
2,5	3,4 - 4,3	24,0	35,0				
Nr kat.				51412	51413	51414	51415
4	3,9 - 4,9	38,0	51,0				
Nr kat.				51416	51417	51418	50899
6	4,4 - 5,5	58,0	71,0				

H05Z-K dwa kolory

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	D-BU	OG	U-BU
Nr kat.				52809	52810	52811	52812	52813	52814	52815	52816	-	52817	52819	-
0,5	2,1 - 2,6	4,8	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				52821	52822	52823	52824	52825	52826	52827	52828	-	52829	52831	-
0,75	2,2 - 2,8	7,2	12,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				52833	52834	52835	52836	52837	52838	52839	52840	-	52841	52843	-
1	2,4 - 2,9	9,6	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

H07Z-K dwa kolory

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	D-BU	OG	U-BU
Nr kat.				52845	52846	52847	52848	52849	52850	52851	52852	-	52853	52855	-
1,5	2,8 - 3,5	14,4	24,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				52857	52858	52859	52860	52861	52862	52863	52864	-	52865	52867	-
2,5	3,4 - 4,3	24,0	35,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				52135	52136	52137	52138	52139	52140	52141	52142	-	52143	52144	-
4	3,9 - 4,9	38,0	51,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				52145	52146	52147	52148	52149	52150	52151	52152	-	52153	52154	-
6	4,4 - 5,5	58,0	71,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

H05G-U

żyła jednodrutowa giętka



Dane techniczne

- Przewód w ciepłoodpornej izolacji gumowej (+110°C) zgodny z DIN VDE 0285-525-2-42 / DIN EN 50525-2-42
- **Maksymalna temperatura pracy** na żyle +110°C
- **Najniższe temperatury otoczenia** połączenia ruchome do −25°C ułożenie na stałe do −40°C
- **Napięcie pracy** H05 G = U_0/U 300/500 V H07 G = U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu** H05 G = 2000V H07 G = 2500V
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarne = 8 mm: 4x Ø kabla > 8-12 mm: 5x Ø kabla > 12 mm: 6x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana cynowana skręcana wg DIN VDE 0295, IEC 60228, BS 6360 żyła jednodrutowa: klasa 1 żyła wielodrutowa: klasa 2 żyła wielodrutowa giętka: klasa 5
- Dozwolona oddzielna folia na przewodzie
- Izolacja żyły z ciepłoodpornej izolacji gumowej typu EI3 (EVA) zgodnie z DIN VDE 0207-363-1 / DIN EN 50363-1

Właściwości

- Przewody jednożyłowe w izolacji w kolorach zielonym oraz żółtym mogą być stosowane jeżeli przepisy bezpieczeństwa dopuszczają ich stosowanie
- W łańcuchach oświetleniowych dozwolone jest stosowanie przewodów w izolacji zielonej

Uwagi

- Przy zamówieniu prosimy przy każdym artykule należy wpisać oznaczenie cyfrowe dla odpowiedniego koloru wg klucza:
  00 zielony
  01 czarny
  02 niebieski
  03 brązowy
  04 szary
  05 pomarańczowy
  06 różowy
  07 turkusowy
  08 biały
  09 fioletowy
  10 żółty
  11 żółto-zielony
- Żyła goła na życzenie
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Przewody te stosowane są jako okablowanie w urządzeniach, rozdzielniach, oświetleniu, przy napięciu roboczym do 1000 V prądu zmiennego lub 750V prądu stałego w stosunku ziemi. Przewody te mogą być układane w rurach osłonowych oraz na lub pod tynkiem.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

H05G-U (żyła jednodrutowa)

Nr kat.	Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
541xx	0,5	1,9 - 2,4	4,8	10,0	20
542xx	0,75	2,1 - 2,6	7,2	15,0	18
543xx	1	2,2 - 2,8	9,6	16,0	17

H05G-K (żyła wielodrutowa giętka)

Nr kat.	Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
550xx	0,5	2,1 - 2,6	4,8	13,0	20
551xx	0,75	2,2 - 2,8	7,2	16,0	18
552xx	1	2,4 - 2,9	9,6	22,0	17

H07G-U (żyła jednodrutowa)

Nr kat.	Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
544xx	1,5	2,8 - 3,5	14,4	24,0	16
545xx	2,5	3,4 - 4,3	24,0	35,0	14
546xx	4	4,0 - 5,0	38,0	53,0	12

H07G-K (żyła wielodrutowa giętka)

Nr kat.	Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
547xx	6	4,7 - 5,9	58,0	72,0	10
548xx	10	6,0 - 7,4	96,0	123,0	8
549xx	16	6,8 - 8,5	154,0	184,0	6

H07G-R (żyła wielodrutowa)

Nr kat.	Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
553xx	1,5	3,0 - 3,7	14,4	24,0	16
554xx	2,5	3,6 - 4,5	24,0	42,0	14
555xx	4	4,3 - 5,4	38,0	61,0	12
556xx	6	4,8 - 6,0	58,0	78,0	10
557xx	10	6,0 - 7,6	96,0	130,0	8
558xx	16	7,1 - 8,9	154,0	212,0	6
559xx	25	8,8 - 11,0	240,0	323,0	4
560xx	35	10,1 - 12,6	336,0	422,0	2
561xx	50	11,9 - 14,9	480,0	527,0	1
562xx	70	13,6 - 17,0	672,0	726,0	2/0
563xx	95	15,5 - 19,3	912,0	937,0	3/0
564xx	120	17,1 - 21,4	1152,0	1192,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

LiYW/H05V2-K

przewód jednożyłowy z PVC, 90°C, ciepłoodporny



Dane techniczne

- Specjane przewody jednożyłowe z PVC ze zwiększoną odpornością termiczną
  LiYW do 105°C zgodnie z DIN VDE 0285-525-1/DIN EN 50525-1
  H05V2 do 90°C zgodnie z DIN VDE 0285-525-2-31/ DIN EN 50525-2-31
- **Zakres temperatur**
  LiYW
  elastycznie od +5°C do +105°C
  stacjonarnie -10°C to +105°C
  H05V2-K
  elastycznie +5°C to + 90°C
- **maksymalna temperatura** na żyle przy stałym obciążeniu: +90°C
- **Napięcie nominalne**
  LiYW U_0/U 300/500 V
  H05V2-K U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testowe** 2000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 4x Ø żyły
- **Odporność na promieniownie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcalna, wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Budowa żyły:
  0,14 mm² = 18x0,1 mm
  0,25 mm² = 14x0,15 mm
- **LiYW** specjalna izolacja żyły odporna termicznie do +105°C wg DIN VDE 0207
  H05V2-K izolacja żyły odporna termicznie do +90°C, typ TI3 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Identyfikacja żył, patrz tabela poniżej

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Specjany ciepłoodporny mieszanka PVC z wybranymi stabilizatorami i plastyfikorami
- Nie układać obok obiektów, których temperatura jest wyższa niż 85°C

Testy

- Wszystkie wymagania i metody testów wg DIN VDE 0285-525-2-31, DIN EN 50525-2-31, jednakże maksymalna temperatura pracy dla LiYW, do +105°C
- PVC samogasnące i płomienioodprone wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (równoważny z DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Zastosowanie

Izolowane przewody o podwyższonej odporności termicznej znajdują zastosowanie w instalacjach zasilających, szafach rozdzielczych, silnikach i transformatorach, gdzie pracują w otoczeniu o podwyższonej temperaturze (np. w automatach do lakierowania, suszarniach itd.). Nadają się również do użycia w sprzęcie elektrycznym takim jak oświetlenie i aparaty grzewcze.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

LiYW 105°C

Przekrój mm²	Śred. zew mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	D-BU
Nr kat.				29500	29501	29502	29503	29504	29505	29506	29507	29508
0,14	1,3	1,4	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29509	29510	29511	29512	29513	29514	29515	29516	29517
0,25	1,8	2,4	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29518	29519	29520	29521	29522	29523	29524	29525	29526
0,5	2,6	4,8	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

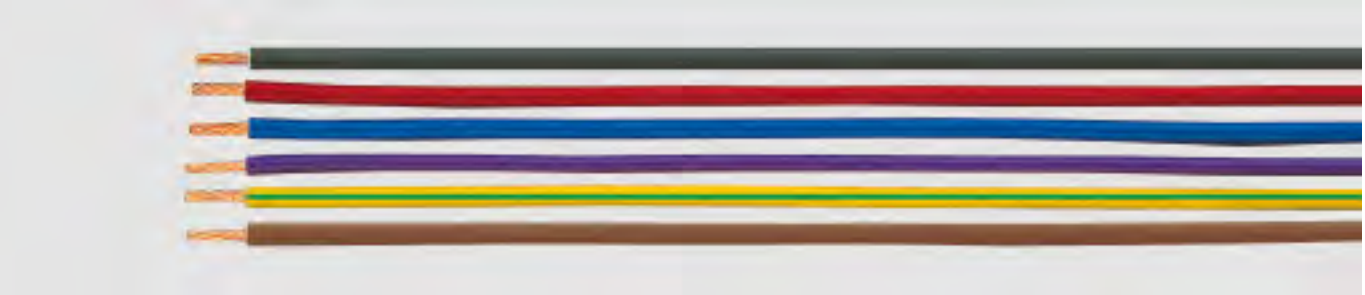
H05 V2-K 90°C

Przekrój mm²	Śred. zew min. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG BK	Nr AWG GN-YE	Nr AWG BU	Nr AWG BN	Nr AWG RD	Nr AWG WH	Nr AWG GY	Nr AWG VT	Nr AWG D-BU
Nr kat.				29942	29943	29944	29945	29946	29947	29948	29949	29950
0,5	2,1 - 2,5	4,8	8,7	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Nr kat.				29951	29952	29953	29954	29955	29956	29957	29958	29959
0,75	2,2 - 2,7	7,2	11,9	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Nr kat.				29960	29961	29962	29963	29964	29965	29966	29967	29968
1	2,4 - 2,8	9,6	14,0	17	17	17	17	17	17	17	17	17

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

H07V2-K

przewód jednożyłowy z PVC, odporny termicznie, 90°C



Dane techniczne

- Specjane przewody jednożyłowe z PVC o podwyższonej odporności termicznej do 90°C wg DIN VDE 0285-525-2-31/ DIN EN 50525-2-31
- **Zakres temperatur** elastycznie od +5°C do +90°C
- **maksymalna temperatura** na żyle przy stałym obciążeniu: +90°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 450/750 V
- **Napięcie te stowe** 2000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** 10-15x Ø kabla
- **Odpornośc na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcalna wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żyły z odpornego termicznie PVC typ TI3 wg DIN VDE 0207-363-3/DIN EN 50363-3
- Identyfikacja żył patrz poniżej

Właściwości

- Specjana ciepłoodporna mieszanka PVC z wybranymi stabilizatorami i plastyfikorami
- Nie układać w bezpośrenim kontakcie z obiektami, których temperatura przewyższa 85°C
- Materiały użyte w produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnące i płomienioodprone PVC wgDIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (równoważny DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)

Zastosowanie

Izolowane przewody o podwyższonej odporności termicznej znajdują zastosowanie w instalacjach zasilających, szafach rozdzielczych, silnikach i transformatorach, gdzie pracują w otoczeniu o podwyższonej temperaturze (np. w automatach do lakierowania, suszarniach itd.). Nadają się również do użycia w sprzęcie elektrycznym takim jak oświetlenie i aparaty grzewcze. Dozwolone okablowanie w chronionych instalacjach, oświetleniu, przy napięciu roboczym do 1000 V prądu zmiennego lub prądu stałego do 750 V w stosunku do ziemi.

CE= produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

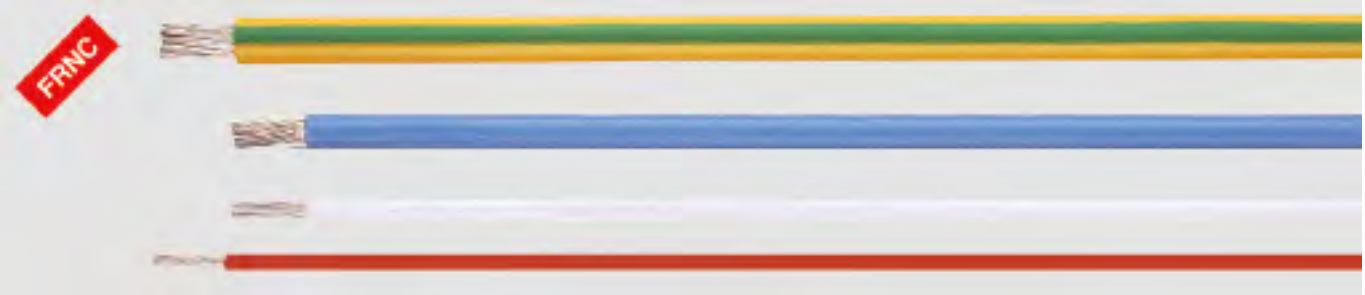
K

Przekrój mm²	Śred. zew min. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	D-BU
Nr kat.				29970	29971	29972	29973	29974	29975	29976	29977	29978
1,5	2,8 - 3,4	14,4	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29979	29980	29981	29982	29983	29984	29985	29986	29987
2,5	3,4 - 4,1	24,0	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29988	29989	29990	29991	29992	29993	29994	29995	29996
4	3,9 - 4,8	38,0	48,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29997	29998	29999	30000	30001	30002	30003	30004	30005
6	4,4 - 5,3	58,0	68,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				30006	30007	30008	30009	30010	30011	30012	30013	30014
10	5,7 - 6,8	96,0	115,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				30015	30016	30017	30018	30019	30020	30021	30022	30023
16	6,7 - 8,1	154,0	170,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				30024	30025	30026	30027	30028	30029	30030	30031	30032
25	8,4 - 10,2	240,0	270,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				30033	30034	30035	30036	30037	30038	30039	30040	30041
35	9,7 - 11,7	336,0	367,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				30042	30043	30044	30045	30046	30047	30048	30049	30050
50	11,5 - 13,9	480,0	520,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				30051	30052	30053	30054	30055	30056	30057	30058	30059
70	13,2 - 16,0	672,0	729,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				30060	30061	30062	30063	30064	30065	30066	30067	30068
95	15,1 - 18,2	912,0	962,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				30069	30070	30071	30072	30073	30074	30075	30076	30077
120	16,7 - 20,2	1115,0	1235,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				30078	30079	30080	30081	30082	30083	30084	30085	30086
150	18,6 - 22,5	1440,0	1523,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				30087	30088	30089	30090	30091	30092	30093	30094	30095
185	20,6 - 24,9	1776,0	1850,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				30096	30097	30098	30099	30100	30101	30102	30103	30104
240	23,5 - 28,4	2304,0	2430,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

HELUTHERM® 145

elastyczny, sieciowany elektronowo, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód jednożyłowy odporny na wysoką temperaturę
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −35°C do +120°C
  stacjonarnie od −55°C do +145°C
- **Napięcie pracy**
  do 1 mm² = U_0/U 300/500 V
  od 1,5 mm² = U_0/U 450/ 750 V
  (przy ułożeniu na stałe w rurach osłonowych)
  od 1,5 mm² = U_0/U 600/1000 V
- **Napięcie testu**
  3500 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 12,5x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Ciepło spalania:**
  patrz "Informacje techniczne"
- **Aprobata**
  Germanischer Lloyd

Budowa

- Żyły miedziane pobielane wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z sieciowanego i bezhalogenowego kopolimeru polyolefinu
- Żyły kolorowe zgodnie z tabelą poniżej

Testy

- Test ogniowy (rozdział test ogniowy) wg DIN VDE 0482-332-3-22, BS 4066 część 3, DIN EN 60332-3-22, IEC 60332-3-22 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 test metodą C)
- Test ogniowy (kabel) wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 test metodą B)
- Szkodliwość spalania gazów wg DIN VDE 0482 część 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 813)
- Bezhalogenowy wg DIN VDE 0482 część 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 815)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 część 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 część 1+2 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 816)

Właściwości

- Zmniejszone przenoszenie ognia
- Nie wydziela korozyjnych i toksycznych oparów
- Dobra odporność na rozrywanie i ścieranie
- Dobra odporność na oleje i warunki atmosferyczne
- Odporność na promieniowanie UV i ozon
- Odporność na temperaturę lutowania
- Klasa cieplna B
- Dzięki usieciowaniu elektronowemu izolacja przewodu jest odporna na stopienie, również przy kontakcie z lutownicą od 300°C do 380°C
- Ze względu na odporność na wysoką temperaturę, średnica przewodnika sieciowanego elektronowo może być zredukowana pod jej wpływem, zachowując wszystkie pozostałe parametry i wagę
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Zastosowanie

Bezhalogenowe, sieciowane elektronowo i odporne na wysoką temperaturę przewody sterownicze z korzystnymi właściwościami zachowania się podczas pożaru, znajdują swoje zastosowanie w okablowaniu opraw oświetleniowych, urządzeniach cieplnych, maszynach elektrycznych (klasa cieplna B), rozdzielnicach oraz w budowie maszyn i instalacji pod-, na i wtynkowych. Przy układaniu w rurach osłonowych mogą być stosowane z napięciem nominalnym do 1000 V napięcia zmiennego lub napięcia stałego do 750 V. Przy zastosowaniu w pojazdach szynowych napięcie stałe robocze może wynosić 900 V. W przypadku pożaru, nie rozprzestrzeniają płomieni oraz nie wydzielają gazów i oparów toksycznych, umożliwiając ewakuację ludzi. Wysoka obciążalność temperaturowa może w pewnych warunkach redukować przekrój przewodu.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	GN	D-BU	OG	BEIGE	2-col.
Nr kat.				50999	50998	51070	51071	51072	51073	51074	51075	51076	51078	51079	51077	51164	51165
0,25	1,6	2,4	4,0														
Nr kat.				51167	51166	51168	51169	51170	51171	51172	51173	51174	51176	51177	51175	51178	51179
0,34	1,7	3,2	5,0														
Nr kat.				51281	51280	51282	51283	51284	51285	51286	51287	51288	51290	51291	51289	51292	51293
0,5	1,9	4,8	7,0														
Nr kat.				51295	51294	51296	51297	51298	51299	51300	51301	51302	51304	51305	51303	51306	51307
0,75	2,2	7,2	11,0														
Nr kat.				51309	51308	51310	51311	51312	51313	51314	51315	51316	51318	51319	51317	51320	51321
1	2,5	9,6	14,0														
Nr kat.				51323	51322	51324	51325	51326	51327	51328	51329	51330	51332	51333	51331	51334	51335
1,5	2,9	14,4	20,0														
Nr kat.				51337	51336	51338	51339	51340	51341	51342	51343	51344	51346	51347	51345	51348	51349
2,5	3,5	24,0	30,0														
Nr kat.				51351	51350	51352	51353	51354	51355	51356	51357	51358	51360	51361	51359	51362	51363
4	4,3	38,0	47,0														
Nr kat.				51365	51364	51366	51367	51368	51369	51370	51371	51372	51374	51375	51373	51376	51377
6	5,0	58,0	72,0														
Nr kat.				51379	51378	51380	51381	51382	51383	51384	51385	51386	51388	51389	51387	51390	51391
10	6,3	96,0	120,0														

Kontynuacja ▸

HELUTHERM® 145

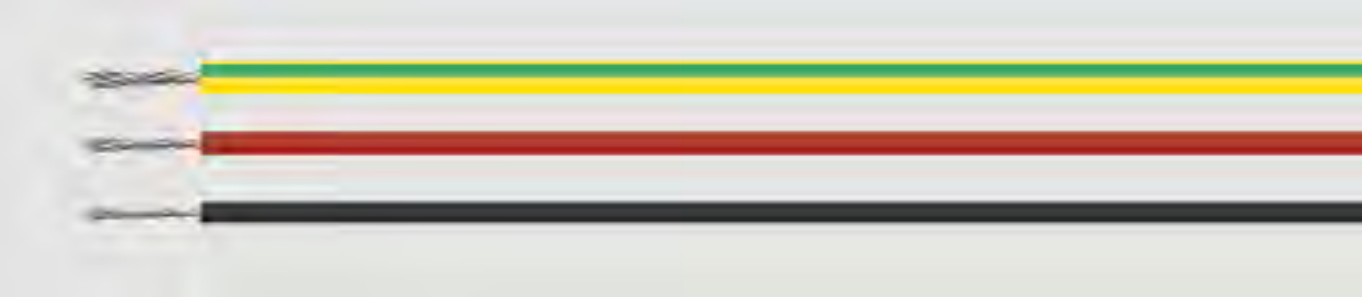
elastyczny, sieciowany elektronowo, bezhalogenowy

Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	GN	D-BU	OG	BEIGE	2-col.
Nr kat. 16	7,3	154,0	182,0	51420	51419	51421	51422	51423	51424	51425	51426	51427	51429	51430	51428	51431	51432
Nr kat. 25	9,6	240,0	272,0	51434	51433	51435	51436	51437	51438	51439	51440	51441	51443	51444	51442	51445	51446
Nr kat. 35	10,8	336,0	371,0	51448	51447	51449	51450	51451	51452	51453	51454	51455	51457	51458	51456	51459	51460
Nr kat. 50	12,6	480,0	530,0	51462	51461	51463	51464	51465	51466	51467	51468	51469	51471	51472	51470	51473	51474
Nr kat. 70	14,6	672,0	730,0	51476	51475	51477	51478	51479	51480	51481	51482	51483	51485	51486	51484	51487	51488
Nr kat. 95	16,5	912,0	964,0	51490	51489	51491	51492	51493	51494	51495	51496	51497	51499	51500	51498	51501	51502
Nr kat. 120	18,0	1152,0	1235,0	51504	51503	51505	51506	51507	51508	51509	51510	51511	51513	51514	51512	51515	51516
Nr kat. 150	20,0	1440,0	1523,0	51518	51517	51519	51520	51521	51522	51523	51524	51525	51527	51528	51526	51529	51530
Nr kat. 185	22,2	1776,0	1850,0	51532	51531	51533	51534	51535	51536	51537	51538	51539	51541	51542	51540	51543	51544
Nr kat. 240	24,5	2304,0	2432,0	51546	51545	51547	51548	51549	51550	51551	51552	51553	51555	51556	51554	51557	51558

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

SiF / SiFF

silikonowe przewody jednożyłowe, bezhalogenowe



Dane techniczne

- Pojedyńcze, silikonowe żyły z dużym zakresem odporności na temperatury wg DIN VDE 0250 cz. 1 i 502
- **Zakres temperatur** od −60°C do +180°C (krótkotrwale do +220°C)
- **Dopuszczalna temperatura żyły** roboczej +180°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 5000 V
- **Minimalny promień gięcia** 6x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 20 x 10^6 cJ/kg (do 20 Mrad)

Budowa

Typ SiF

- Żyła miedziana, pobielana ⩾0,5 mm² wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Konstrukcja przewodu 0,25 mm² = 14 x 0,15 mm
- Izolacja żyły z silikonu

Typ SiFF

- Pobielana żyła Cu, wg DIN VDE 0295 cl.6, wielożyłowy, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6 (jednożyłowy Ø 0,07 mm)
- Izolacja żyły z silikonu

Właściwości

- **Odporny na** wysoko molekularne oleje, tłuszcze roślinne i zwierzęce, alkohole, klofeny, rozcieńczone kwasy, ług i roztwory soli, utleniacze, warunki tropikalne i atmosferyczne, wodę, tlen i ozon
- Wysoka temperatura zapłonu
- W instalacjach stacjonarnych zaleca się ułożenie przewodu w miejscach otwartych i wentylowanych, ponieważ właściwości silikonu stopniowo ulegają zmianie w temperaturze powyżej +90°C

Testy

- Bezhalogenowy zgodnie z DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (równoważny DIN VDE 0472 cz. 813)
- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (równoważny DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Przy zamówieniu prosimy przy każdym artykule wpisać oznaczenie cyfrowe dla odpowiedniego koloru żył wg następującego klucza:
  00 zielony (angielski „gn" green)
  01 czarny (angielski „bk" black)
  02 czerwony (angielski „rd" red)
  03 niebieski (angielski „bu" blue)
  04 brązowy (angielski „bn" brown)
  05 biały (angielski „wh" white)
  06 szary (angielski „gy" grey)
  07 fioletowy (angielski „vt" violet)
  08 żółty (angielski „ye" yellow)
  09 pomarańczowy(angielski „or" orange)
  10 przezroczysty (angielski „tr" transparent)
  11 różowy (angielski „pk" pink)
  12 beżowy (angielski „bg" beige)
  13 dwukolorowy (angielski „t-c" twin-colour)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Wyjątkowo elastyczny przewód silikonowy stosowany w niskich i dość wysokich temperaturach, w hutach, lotnictwie, cementowniach, hutach szkła i ceramiki. Bezhalogenowe przewody mogą być stosowane w elektrowniach.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

SiF

Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	OG	BEIGE	TRANS	2-col.
Nr kat. 0,25	1,9	2,4	5,5	23201	23203	23204	23202	23205	23206	23207	23208	23211	23200	23209	23212	23210	23213
Nr kat. 0,5	2,1	4,8	8,6	23301	23303	23304	23302	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Kontynuacja ▸

SiF / SiFF

silikonowe przewody jednożyłowe, bezhalogenowe

SiF

Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	WH	GY	VT	YE	PK	GN	OG	BEIGE	TRANS	2-col.	BK	BU	BN	RD
Nr kat.				23305	23306	23307	23308	23311	23300	23309	23312	23310	23313	23401	23403	23404	23402
0,5	2,1	4,8	8,6														
Nr kat.				23405	23406	23407	23408	23411	23400	23409	23412	23410	23413	23501	23503	23504	23502
0,75	2,4	7,2	11,8														
Nr kat.				23505	23506	23507	23508	23511	23500	23509	23512	23510	23513	23601	23603	23604	23602
1	2,5	9,6	13,5														
Nr kat.				23605	23606	23607	23608	23611	23600	23609	23612	23610	23613	23701	23703	23704	23702
1,5	2,8	14,4	18,5														
Nr kat.				23705	23706	23707	23708	23711	23700	23709	23712	23710	23713	23801	23803	23804	23802
2,5	3,4	24,0	30,0														
Nr kat.				23805	23806	23807	23808	23811	23800	23809	23812	23810	23813	23901	23903	23904	23902
4	4,2	38,0	47,3														
Nr kat.				23905	23906	23907	23908	23911	23900	23909	23912	23910	23913	24601	24603	24604	24602
6	5,0	58,0	71,1														
Nr kat.				24605	24606	24607	24608	24611	24600	24609	24612	24610	24613	24701	24703	24704	24702
10	6,6	96,0	119,4														
Nr kat.				24705	24706	24707	24708	24711	24700	24709	24712	24710	24713	24801	24803	24804	24802
16	7,4	154,0	187,7														
Nr kat.				24805	24806	24807	24808	24811	24800	24809	24812	24810	24813	23953	451103	451104	451102
25	9,2	240,0	289,6														
Nr kat.				451105	451106	451107	451108	451111	451100	451109	451112	451110	451113	23954	451203	451204	451202
35	10,3	336,0	398,0														
Nr kat.				451205	451206	451207	451208	451211	451200	451209	451212	451210	451213	23955	451303	451304	451302
50	11,8	480,0	560,0														
Nr kat.				451305	451306	451307	451308	451311	451300	451309	451312	451310	451313	23956	451403	451404	451402
70	13,6	672,0	766,0														
Nr kat.				451405	451406	451407	451408	451411	451400	451409	451412	451410	451413	23957	451503	451504	451502
95	15,6	912,0	1032,0														
Nr kat.				451505	451506	451507	451508	451511	451500	451509	451512	451510	451513	23958	451603	451604	451602
120	17,6	1152,0	1285,0														
Nr kat.				451605	451606	451607	451608	451611	451600	451609	451612	451610	451613	23959	451703	451704	451702
150	19,6	1440,0	1564,0														
Nr kat.				451705	451706	451707	451708	451711	451700	451709	451712	451710	451713	-	-	-	-
185	22,4	1776,0	1859,0														

SiF (wire colour black)

Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK													
Nr kat.				23953	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	10,3	336,0	398,0														

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

SiF/GL, SiD, SiD/GL

silikonowe przewody jednożyłowe, bezhalogenowe



Dane techniczne

- Pojedyńcze, silikonowe żyły z dużym zakresem odporności na temperatury wg DIN VDE 0250 cz. 1 i 502
- **Zakres temperatur** od −60°C do +180°C (krótkotrwale do +220°C)
- **Dopuszczalna temperatura żyły** roboczej +180°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 5000 V
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 20x10⁶ cJ/kg (do 20 Mrad)

Budowa

Typ SiF/GL

- Żyła miedziana, pobielana ⩾0,5 mm² wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Konstrukacja przewodu 0,25 mm² = 14x0,15 mm
- Izolacja żyły z silikonu
- Oplot z włókniny szklanej

Typ SiD

- Drut miedziany pobielany
- Izolacji żyły silikonowa

Typ SiD/GL

- Drut miedziany pobielany
- Izolacji żyły silikonowa
- Wzmocnienie włóknem szklanym

Właściwości

- **Odporny na** wysoko molekularne oleje, tłuszcze roślinne i zwierzęce, alkohole, klofeny, rozcieńczone kwasy, ług i roztwory soli, utleniacze, warunki tropikalne i atmosferyczne, wodę, tlen i ozon
- Wysoka temperatura zapłonu
- W instalacjach stacjonarnych zaleca się ułożenie przewodu w miejscach otwartych i wentylowanych, ponieważ właściwości silikonu stopniowo ulegają zmianie w temperaturze powyżej +90°C.

Testy

- Korozyjność gazów pożarowych zgodnie z DIN VDE 0482 cz. 267/ DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (równoważny DIN VDE 0472 cz. 813)
- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Przy zamówieniu prosimy przy każdym artykule wpisać oznaczenie cyfrowe dla odpowiedniego koloru żył wg następującego klucza:
  00 = zielony, 01 = czarny, 02 = czerwony, 03 = niebieski, 04 = brązowy, 05 = biały, 06 = szary, 07 = fioletowy, 08 = żółty, 09 = pomarańczowy, 10 = przezroczysty, 11 = różowy, 12 = beżowy, 13 = dwukolorowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Wyjątkowo elastyczny przewód silikonowy stosowany w niskich i wysokich temperaturach, w hutach, lotnictwie, cementowniach, hutach szkła i ceramiki. Bezhalogenowe przewody mogą być stosowane w elektrowniach.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
47001	0,25	2,4	2,0	7,7	24
47002	0,5	2,5	5,0	12,4	20
47003	0,75	2,8	7,0	16,2	18
47004	1	2,9	10,0	18,2	17
47005	1,5	3,2	14,0	23,4	16
47006	2,5	3,8	24,0	35,2	14
47007	4	4,6	38,0	53,5	12
47008	6	5,4	58,0	77,4	10
47009	10	7,6	96,0	129,2	8
47010	16	8,4	154,0	198,4	6
47011	25	10,2	240,0	303,0	4
47012	35	11,3	336,0	413,2	2
47013	50	13,4	480,0	577,8	1

SiD

Nr kat.	Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
461xx	0,2	1,7	1,9	4,2	-
462xx	0,28	1,8	2,7	5,1	-
463xx	0,5	2,0	4,8	7,5	20
464xx	0,75	2,1	7,2	10,2	18
465xx	1	2,3	9,6	12,6	17
466xx	1,5	2,5	14,4	18,1	16
467xx	2,5	3,2	24,0	28,7	14
468xx	4	3,9	38,0	45,2	12
469xx	6	4,4	58,0	64,3	10

SiD/GL

Nr kat.	Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
47014	0,5	2,4	4,8	10,0	20
47015	0,75	2,6	7,2	15,0	18
47016	1	2,7	9,6	19,0	17
47017	1,5	3,0	14,4	28,0	16
47018	2,5	3,6	24,0	40,0	14
47019	4	4,3	36,0	55,0	12
47020	6	5,0	58,0	80,0	10

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

FZ-LSi / FZ-LS / przewód zapłonowy



Dane techniczne

FZ-LSi, niebieski
- **Napięcie testu** 20 kV
- **Napięcie przebicia** min. 30 kV
- **Napięcie robocze**
  0,5 mm² = 6 kV
  1,0 mm² = 8 kV
  1,5 mm² = 10 kV

FZ-LS, czerwony
- **Napięcie testu**
  dla 5 mm Ø = 15 kV
  dla 7 mm Ø = 20 kV
- **Napięcie przebicia**
  dla 5 mm Ø = 25 kV
  dla 7 mm Ø = 35 kV

Przewód jarzeniowy (Neon), żółty
- **Napięcie robocze**
  3,5 kV 4,0 kV 7,5 kV
- **Napięcie testu** 10 kV
- **Rezystancja skrośna**
  min. 10^{12} Ohm x cm
- **Minimalny promień gięcia**
  7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 20x10^{6} cJ/kg (do 20 Mrad

Budowa

FZ-LSi, niebieski
- Linka miedziana pobielana, skręcana, wielodrutowa (budowa w tabeli poniżej)
- Izolacja żył z silikonu 2GI1 wg DIN VDE 0207 cz. 20
- Oplot z włókniny szklanej
- Opona zewnętrzna: silikon 2GM1 wg DIN VDE 0207 cz. 21
- Opona zewnętrzna w kolorze niebieskim

FZ-LS, czerwony
- Linka miedziana pobielana 19x0,25 mm Ø
- Izolacja żył z silikonu 2GI1 wg DIN VDE 0207 cz. 20
- Kolor opony: rudy

Przewód jarzeniowy (Neon), żółty
- Adaptowany do DIN VDE 0250 cz. 1+5
- Linka miedziana pobielana 30x0,25 mm
- Izolacja silikonowa 2GI1 wg DIN VDE 0207 cz. 20
- Kolor opony: żółty

Właściwości

Przewody jarzeniowe, żółte
- Bezhalogenowość wg DIN VDE 0482 cz. 267 DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Nie rozprzestrzenia ognia – test wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0473 cz. 804 test metodą B)
- Nie wydziela gazów korozyjnych
- Niska gęstość dymu
- Odporny na czynniki atmosferyczne

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

K

Zastosowanie

FZ-LSi, niebieski
Przewód zapłonowy jest idealny do zastosowania wszędzie tam, gdzie występują wysokie wahania temperatur do 180°C, poza tym doskonale nadaje się do stosowania w przemyśle samochodowym. Oplot z włókniny szklanej z nałożonym na niego płaszczem silikonowym chroni przed mechanicznymi uszkodzeniami.

FZ-LS czerwony
Przewód zapłonowy jest idealny do zastosowania wszędzie tam, gdzie występują wysokie wahania temperatur do 180°C. Stosuje się go w przemyśle oświetleniowym, chłodniczym i klimatyzacyjnym,

Przewód jarzeniowy (Neon), żółty
Przewód jarzeniowy stosuje się wyłącznie w przemyśle oświetleniowym w obwodach zabezpieczonych.

FZ-LSi przewód zapłonowy

Nr kat.	Kolor żyły	Przekrój mm²	Konstrukcja przewodu (nom. wart.) n x Ø przewodu	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23110	BU	0,5	7 x 0,3	5,0	4,8	36,0	20
23106	BU	1	19 x 0,25	7,5	9,5	65,0	17
23107	BU	1,5	28 x 0,26	8,5	14,4	88,0	16

FZ-LS wysokonapięciowy przewód zapłonowy 15 i 20 kV

Nr kat.	Kolor żyły	Przekrój mm²	Konstrukcja przewodu (nom. wart.) n x Ø przewodu	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23109	czerwony/brązowy	1	19 x 0,25	5,0	9,6	34,0	17
23108	czerwony/brązowy	1	19 x 0,25	7,0	9,6	60,0	17

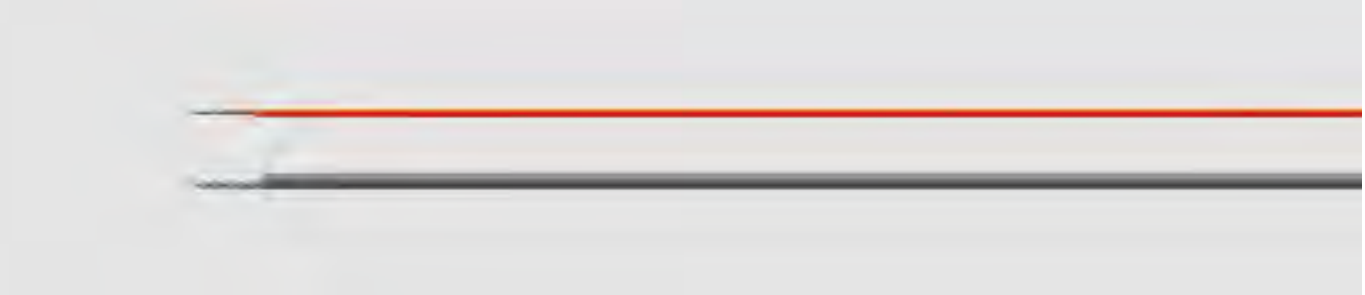
Przewód jarzeniowy bezhalogenowy 3,5 kV 4,0 kV 7,5 kV

Nr kat.	Kolor żyły	Przekrój mm²	Konstrukcja przewodu (nom. wart.) n x Ø przewodu	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
23147	YE	1,5	30 x 0,25	4,4	14,4	32,0	16
23148	YE	1,5	30 x 0,25	6,6	14,4	59,0	16
23149	YE	1,5	30 x 0,25	7,6	14,4	75,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

HELUFLON®-FEP-6Y

jednożyłowy przewód, izolacja fluoropolimerowa, zakres temperatur: -100°C do + 205°C



Dane techniczne

- Specjalny przewód w izolacji fluoropolimerowej FEP
- **Zakres temperatur** od −100°C do +205°C (krótkotrwale do +230°C)
- **Napięcie pracy** 600 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Rezystancja izolacji** min. 2 GOhm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 1 x 10^6 cJ/kg (do 1 Mrad)
- **Zakres temperatur dla:** żył Cu niepobielanych = +130°C żył Cu pobielanych = +180°C żył Cu posrebrzanych = +200°C

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, posrebrzana
- Linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5 i IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył FEP-HELUFLON®

Uwagi

- W celu zamówienia odpowiedniego koloru przewodu należy dopisać poniższe symbole do numeru katalogowego: 1 = czarny, 2 = czerwony, 3 = niebieski, 4 = brązowy, 5 = biały, 6 = przezroczysty, 7 = dwukolorowy, 8 = pozostałe kolory
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Właściwości

- Wysoka odporność izolacji
- Niewielkie straty dielektryczne
- Niepalny
- Siła dielektryczna min. 20 kV
- Odporny na mikrokultury
- Uniemożliwia rozwój grzybów
- Całkowicie odporny na ozon
- Całkowicie odporny na zmiany klimatyczne
- Absorpcja wody <0,01%
- Minimalna przepuszczalnść wody ok. (0,18 mgr/cm² w 24 godziny)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Materiał samogasnący i płomienioodporny, testowany wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (równoważny DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Zastosowanie

Przewód wykorzystywany w przeważającym stopniu w instalacjach i budowie rozdzielnic szafowych w ekstremalnych warunkach cieplnych, względnie w piecach, cegielniach, urządzeniach grzejnych, urządzeniach kuchennych, pomiarowych itp. Także w przemyśle chemicznym jako przewody absolutnie odporne na płomienie, alkalia, kwasy, środki spożywcze, oleje i benzyny.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Żyła miedziana, pobielana

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
2551x	1 x 0,14	1,0	1,4	2,6	26
2552x	1 x 0,25	1,1	2,4	4,1	24
2553x	1 x 0,5	1,4	4,8	8,0	20
2554x	1 x 0,75	1,5	7,2	9,7	18
2555x	1 x 1	1,8	9,6	12,7	17
2556x	1 x 1,5	2,2	14,4	17,9	16
2557x	1 x 2,5	2,6	24,0	26,4	14
2558x	1 x 4	3,2	38,0	43,1	12
2559x	1 x 6	3,9	58,0	65,9	10
2560x	1 x 10	5,1	96,0	115,0	8
2561x	1 x 16	6,7	154,0	175,0	6

Żyła miedziana, odsłonięta

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
2490x	1 x 0,14	1,0	1,35	2,6	26
2491x	1 x 0,25	1,1	2,4	4,1	24
2492x	1 x 0,5	1,4	4,8	8,0	20
2493x	1 x 0,75	1,5	7,2	9,7	18
2494x	1 x 1	1,8	9,6	12,7	17
2495x	1 x 1,5	2,2	14,4	17,9	16

Żyła miedziana, odsłonięta

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
2496x	1 x 2,5	2,6	24,0	26,4	14
2497x	1 x 4	3,2	38,0	43,1	12
2498x	1 x 6	3,9	58,0	65,9	10
2499x	1 x 10	5,1	96,0	115,0	8
2037x	1 x 16	6,7	154,0	175,0	6

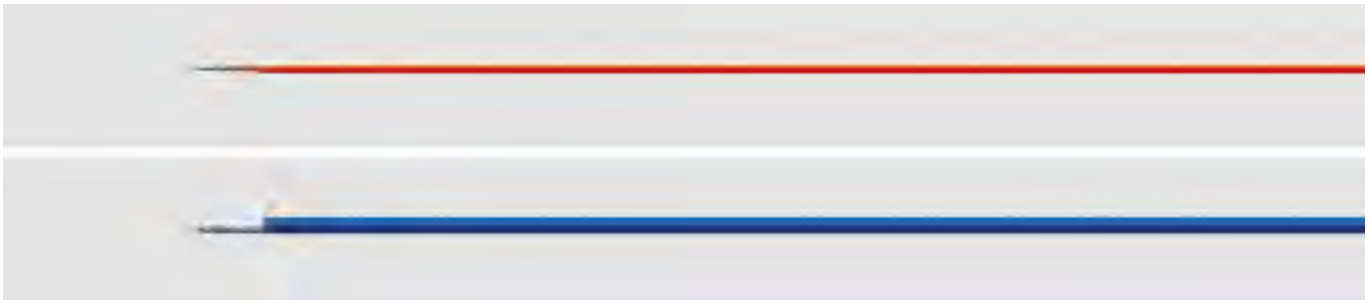
Żyła miedziana, posrebrzana

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Srebro waga kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
2026x	1 x 0,14	1,0	1,35	0,09	2,6	26
2027x	1 x 0,25	1,1	2,4	0,13	4,1	24
2028x	1 x 0,5	1,4	4,8	0,17	8,0	20
2029x	1 x 0,75	1,5	7,2	0,20	9,7	18
2030x	1 x 1	1,8	9,6	0,26	12,7	17
2031x	1 x 1,5	2,2	14,4	0,35	17,9	16
2032x	1 x 2,5	2,6	24,0	0,70	26,4	14
2033x	1 x 4	3,2	38,0	1,20	43,1	12
2034x	1 x 6	3,9	58,0	1,70	65,9	10
2035x	1 x 10	5,1	96,0	2,80	115,0	8
2036x	1 x 16	6,7	154,0	4,80	175,0	6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

HELUFLON®-PTFE-5Y

przewody jednożyłowe w izolacji fluoropolimerowej, 600 V



Dane techniczne

- Specjalny przewód w izolacji fluoropolimerowej PTFE (politetrafuoroetylen) wg DIN VDE 0881 i IEC 60673
- **Zakres temperatur pracy**
  od – 190°C do +260°C
  (do +300°C krótkotrwale)
- **Napięcie pracy**
  typ E = 600V
  typ EE = 1000V
- **Napięcie testu**
  typ E = 3,4kV
  typ EE = 5kV
- **Rezystancja izolacji**
  min. 1GOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  10 x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 1 x 10^5 cJ/kg (do 1 Mrad)
- **Zakres temperatur pracy żyły**
  zwykła miedź +130°C
  miedź cynowana +180°C
  miedź srebrzona +200°C
  miedź niklowana +260°C

Budowa

- Żyła miedziana srebrzona.
- Izolacja żyły z PTFE-HELUFLON® wg DIN VDE 0207 cz. 6
- PTFE tak jak w normie MIL-W 16878

Właściwości

- Wysoka odporność izolacji
- Niewielkie straty elektryczne
- Niepalny
- Odporny na mikrokultury
- Uniemożliwiają rozwój grzybów
- Całkowicie odporny na ozon
- Całkowicie odporny na działanie warunków atmosferycznych
- Absorpcja wody < 0,01%
- Minimalna przepuszczalność wody ok. (0,18 mgr/cm2 w ciągu 24 godz.)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Materiał samogasnący i płomienioodporny, testowany wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2,
  IEC 60332-1 (równoważny DIN VDE 0472 cz. 804
  test metodą B)

Uwagi

- W celu zamówienia odpowiedniego koloru przewodu należy dopisać poniższe symbole do numeru katalogowego:
  1 = czarny, 2 = czerwony, 3 = niebieski, 4 = brązowy,
  5 = biały, 6 = przezroczysty, 7 = dwukolorowy,
  8 = pozostałe kolory
- Żyła goła, cynowana lub niklowana na zapytanie.

Zastosowanie

Przewód wykorzystywany w przeważającym stopniu w instalacjach i budowie rozdzielnic szafowych pracujących w ekstremalnych warunkach cieplnych, względnie w piecach, cegielniach, urządzeniach kuchennych, pomiarowych itp. Stosowane są także w przemyśle chemicznym jako przewody odporne na płomienie, kwasy, alkalia, rozpuszczalniki, oleje i benzyny.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

600V

Nr kat.	Nr AWG	Nr przew.	Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Srebro waga kg / km	Waga ok. kg / km
2511x	32	7	0,03	0,70	0,4	0,03	0,4
2512x	30	7	0,06	0,81	0,6	0,04	0,59
2513x	28	7	0,09	0,89	0,9	0,06	0,93
2514x	26	7	0,14	0,99	1,4	0,07	1,47
2515x	26	19	0,14	0,99	1,4	0,09	1,58
2516x	24	7	0,21	1,12	2,3	0,07	2,31
2517x	24	19	0,24	1,12	2,3	0,13	2,52
2518x	22	7	0,35	1,27	3,5	0,10	3,68
2519x	22	19	0,38	1,27	3,5	0,17	3,99
2520x	20	7	0,57	1,47	5,6	0,12	6,0
2521x	20	19	0,57	1,47	6,1	0,18	6,4
2522x	18	7	0,90	1,74	9,6	0,22	9,45
2523x	18	19	0,95	1,74	9,6	0,27	10,2
2524x	16	19	1,23	2,04	13,5	0,29	12,9
2525x	14	19	1,94	2,40	18,0	0,38	20,3

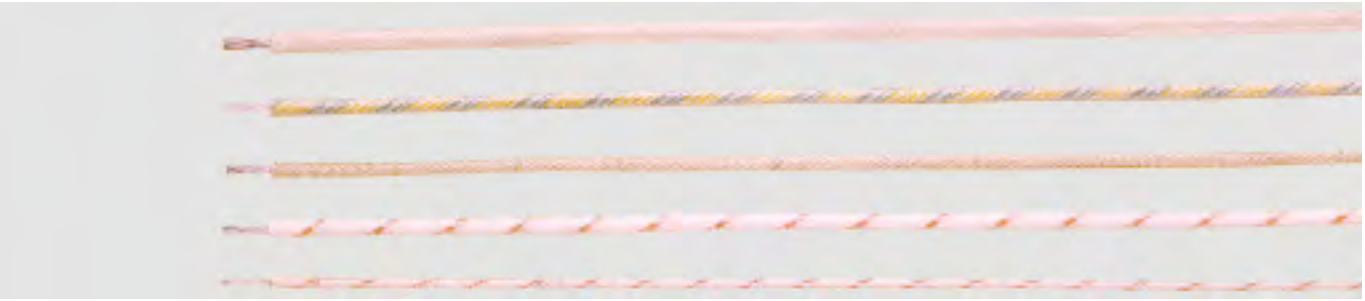
1000V

Nr kat.	Nr AWG	Nr przew.	Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Srebro waga kg / km	Waga ok. kg / km
2531x	32	7	0,03	1,00	0,4	0,03	0,42
2532x	30	7	0,06	1,07	0,6	0,04	0,65
2533x	28	7	0,09	1,14	0,9	0,06	1,0
2534x	26	7	0,14	1,24	1,4	0,07	1,56
2535x	26	19	0,14	1,24	1,4	0,09	1,68
2536x	24	7	0,21	1,37	2,3	0,07	2,4
2537x	24	19	0,24	1,37	2,3	0,13	2,65
2538x	22	7	0,35	1,52	3,5	0,10	3,85
2539x	22	19	0,38	1,50	3,5	0,17	4,2
2540x	20	7	0,57	1,72	5,6	0,12	6,3
2541x	20	19	0,57	1,72	6,1	0,18	6,9
2542x	18	7	0,90	2,00	9,6	0,22	10,65
2543x	18	19	0,95	2,00	9,6	0,27	13,65
2544x	16	19	1,23	2,26	13,5	0,29	21,38
2545x	14	19	1,94	2,76	18,0	0,38	33,95

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

HELUTHERM® 400

klasa cieplna C, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Przewód w specjalnej izolacji, odpornej na ekstremalnie wysoką temperaturę
- **Temperatura pracy** od −60°C do +400°C (krótkotr. do +450°C)
- **Napięcie pracy** 500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 1x10^{10} cJ/kg (do 1 x 10^{4} Mrad)

Budowa

- Przewód niklowany wielo- lub jednodrutowy
- Dodatkowy oplot ze specjalnie nasycanej termoodpornej włókniny szklanej
- Identyfikacja koloru (patrz tabela)

Właściwości

- Wykazuje doskonałą odporność elektroniczną, chemiczną i radiacyjną

Uwagi

- Dostępny również z folią kaptonową (za dodatkową opłatą)

Zastosowanie

Przewód ten dzięki bardzo wysokim zakresom temperaturowym używany jest głównie w lotnictwie i astronautyce, w elektrowniach atomowych, przemyśle chemicznym, stalowniach oraz hutach. Charakteryzują go bardzo dobre własności chemiczne i bardzo dobra odporność na promieniowanie.
CE= produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Przekrój mm²	Konstrukcja przewodnika	Śred. zew ok. mm	Waga niklu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	OG	BEIGE	TRANS	2-col.
Nr kat.				50901	50900	50902	50903	50904	50905	50906	50907	50908	50911	50909	50912	50910	50913
0,5	16 x 0,2	2,2	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				50915	50914	50916	50917	50918	50919	50920	50921	50922	50925	50923	50926	50924	50927
0,75	24 x 0,2	2,4	7,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				50929	50928	50930	50931	50932	50933	50934	50935	50936	50939	50937	50940	50938	50941
1	32 x 0,2	2,7	9,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				50943	50942	50944	50945	50946	50947	50948	50949	50950	50953	50951	50954	50952	50955
1,5	30 x 0,25	2,8	14,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				50957	50956	50958	50959	50960	50961	50962	50963	50964	50967	50965	50968	50966	50969
2,5	50 x 0,25	3,4	24,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				50971	50970	50972	50973	50974	50975	50976	50977	50978	50981	50979	50982	50980	50983
4	56 x 0,3	4,5	38,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				50985	50984	50986	50987	50988	50989	50990	50991	50992	50995	50993	50996	50994	50997
6	84 x 0,3	4,9	58,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				50890	50209	50891	50892	50893	50894	50895	50896	50897	51560	50898	51561	51559	51562
10	141 x 0,3	5,8	96,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51564	51563	51565	51566	51567	51568	51569	51570	51571	51574	51572	51575	51573	51576
16	226 x 0,3	7,4	154,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51578	51577	51579	51580	51581	51582	51583	51584	51585	51588	51586	51589	51587	51590
25	196 x 0,4	9,6	240,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51592	51591	51593	51594	51595	51596	51597	51598	51599	51602	51600	51603	51601	51604
35	276 x 0,4	11,5	336,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51606	51605	51607	51608	51609	51610	51611	51612	51613	51616	51614	51617	51615	51618
50	396 x 0,4	12,7	480,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51620	51619	51621	51622	51623	51624	51625	51626	51627	51630	51628	51631	51629	51632
70	360 x 0,5	16,0	672,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51634	51633	51635	51636	51637	51638	51639	51640	51641	51644	51642	51645	51643	51646
95	485 x 0,5	18,0	912,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51648	51647	51649	51650	51651	51652	51653	51654	51655	51658	51656	51659	51657	51660
120	608 x 0,5	19,0	1152,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51662	51661	51663	51664	51665	51666	51667	51668	51669	51672	51670	51673	51671	51674
150	756 x 0,5	22,0	1440,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51676	51675	51677	51678	51679	51680	51681	51682	51683	51686	51684	51687	51685	51688
185	944 x 0,5	24,0	1776,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				51690	51689	51691	51692	51693	51694	51695	51696	51697	51700	51698	51701	51699	51702
240	1222 x 0,5	27,0	2304,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

HELUTHERM® 600/600-ES

bezhalogenowy / wysokiej klasy stalowy oplot



Dane techniczne

- Specjana izolacja żył chroniąca przed wysokimi temperaturami
- **Zakres temperatur** od -60°C do +600°C
- **Dopszczalna temperatura pracy** od +400°C do +600°C (krótkotrwale do +700°C)
- **Napięcie nominalne** 500 V
- **Napięcie testowe** 2500 V
- **Minimalny prmoień gięcia** 15x Ø kabla

Budowa

HELUTHERM® 600

- Przewód niklowany
- Podwójnie izolowanym oplotem z włókna szklanego impregnowanego silikonem
- Opolot ze specjanych włokien mineralnych impregnowanych silikonem

HELUTHERM® 600-ES

- Tak jak wyżej
- Dodatkowy oplot z wysokiej klasy stali, pokrycie 80%

Właściwości

- Nie zawiera azbestu ani kadmu

Uwagi

Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

HELUTHERM® 600

Używane w w ekstremalnych połączeniach gdzie panują wysokie temperatury otoczenia np. w metalurgii, walcowniach, odlewniach, hutach szkła i ceramiki, w elektrowniach jak również w wyposażeniu grzewczym, piecach i w termoplastyce. Zachowuje dobre właściwości w obecności wody i substancji chemicznych.

HELUTHERM® 600-ES

Mocny, stalowy oplot chroni kablem przed wpływem czynników atmosferycznych i naprężeniami mechanicznymi. Oplot czyni kabel bardziej atrakcyjnym wizualnie. Ekran może być również wykorzystywany do uziemienia.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

K

HELUTHERM 600

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Konstrukcja przewodnika	Śred. zew ok. mm	Rezystancja przewodnika w 20°C Ohm / km	Max. dopusz. obciążalność prądowa w +400°C (A)	Waga niklu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
51703	1 x 0,25	4 x 0,3	2,0	346	1,5	2,4	9,5	24
51704	1 x 0,5	7 x 0,3	2,3	175	2,5	4,8	11,5	20
51705	1 x 0,75	11 x 0,3	2,6	115	4,5	7,2	15,0	18
51706	1 x 1	14 x 0,3	2,8	88	5,5	9,6	17,8	17
51707	1 x 1,5	21 x 0,3	3,2	59	7	14,4	24,0	16
51708	1 x 2,5	35 x 0,3	3,7	35	10	24,0	36,0	14
51709	1 x 4	56 x 0,3	4,5	22	13,5	38,0	54,5	12
51710	1 x 6	84 x 0,3	6,0	14,6	16	58,0	77,0	10
51711	1 x 10	140 x 0,3	8,0	8,8	21	96,0	150,0	8
51712	1 x 16	228 x 0,3	9,1	5,5	28	154,0	225,0	6
51713	1 x 25	354 x 0,3	10,8	3,5	36	240,0	340,0	4
51714	1 x 35	495 x 0,3	13,0	2,5	58	336,0	440,0	2
51715	1 x 50	707 x 0,3	13,5	1,5	70	480,0	600,0	1

HELUTHERM 600-ES

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Konstrukcja przewodnika	Śred. zew ok. mm	Rezystancja przewodnika w 20°C Ohm / km	Max. dopusz. obciążalność prądowa w +400°C (A)	Waga niklu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
50475	1 x 0,5	7 x 0,3	3,2	175	2,5	4,8	21,0	20
50476	1 x 0,75	11 x 0,3	3,5	115	4,5	7,2	29,0	18
50477	1 x 1	14 x 0,3	3,7	88	5,5	9,6	38,0	17
50478	1 x 1,5	21 x 0,3	4,1	59	7	14,4	44,0	16
50479	1 x 2,5	35 x 0,3	4,6	35	10	24,0	56,0	14
50480	1 x 4	56 x 0,3	5,4	22	13,5	38,0	78,0	12
50481	1 x 6	84 x 0,3	6,9	14,6	16	58,0	112,0	10
50482	1 x 10	140 x 0,3	8,9	8,8	21	96,0	198,0	8
50483	1 x 16	228 x 0,3	10,0	5,5	28	154,0	281,0	6
50484	1 x 25	354 x 0,3	11,7	3,5	36	240,0	410,0	4
50485	1 x 35	495 x 0,3	15,1	2,5	58	336,0	536,0	2
50486	1 x 50	707 x 0,3	15,6	1,5	70	480,0	697,0	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

HELUTHERM® 800/800-ES

bezhalogenowy / wysokiej klasy stalowy oplot





Dane techniczne

- Specjana izolacja żył chroniąca przed wysokimi temperaturami
- **Zakres temperatur** od -120°C do +750°C
- **Dopszczalna temperatura pracy** od +600°C do +800°C (krótkotrwale do +1200°C)
- **Napięcie nominalne** 500 V
- **Napięcie testowe** 2000 V
- **Minimalny prmoień gięcia** 15x Ø kabla

Budowa

HELUTHERM® 800

- Przewód niklowany
- Podwójnie izolowanym oplotem z włókna szklanego impregnowanego silikonem
- Opolot ze specjanych włokien mineralnych impregnowanych silikonem

HELUTHERM® 800-ES

- Tak jak wyżej
- Dodatkowy oplot z wysokiej klasy stali, pokrycie 80%

Właściwości

- Nie zawiera azbestu ani kadmu

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

HELUTHERM® 800

Używane w w ekstremalnych połączeniach gdzie panują wysokie temperatury otoczenia np. w metalurgii, walcowniach, odlewniach, hutach szkła i ceramiki, w elektrowniach jak również w wyposażeniu grzewczym, piecach i w termoplastyce. Zachowuje dobre właściwości w obecności wody i substancji chemicznych.

HELUTHERM® 800-ES

Mocny, stalowy oplot chroni kablem przed wpływem czynników atmosferycznych i naprężeniami mechanicznymi. Oplot czyni kabel bardziej atrakcyjnym wizualnie. Ekran może być również wykorzystywany do uziemienia.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

HELUTHERM 800

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Konstrukcja przewodnika	Śred. zew ok. mm	Rezystancja przewodnika w 20°C Ohm / km	Max. dopusz. obciążalność prądowa w +700°C (A)	Waga niklu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
51716	1 x 0,25	4 x 0,3	2,2	346	1	2,4	10,2	24
51717	1 x 0,5	7 x 0,3	2,3	175	2	4,8	12,0	20
51718	1 x 0,75	11 x 0,3	2,9	115	3	7,2	16,0	18
51719	1 x 1	14 x 0,3	3,2	88	4	9,6	19,0	17
51720	1 x 1,5	21 x 0,3	3,2	59	5	14,4	26,5	16
51721	1 x 2,5	35 x 0,3	3,7	35	7	24,0	38,8	14
51722	1 x 4	56 x 0,3	4,5	22	9	38,0	57,0	12
51723	1 x 6	84 x 0,3	5,9	14,6	12	58,0	81,0	10
51724	1 x 10	140 x 0,3	8,0	8,8	14	96,0	156,0	8
51725	1 x 16	228 x 0,3	9,0	5,5	20	154,0	240,0	6
51726	1 x 25	354 x 0,3	10,6	3,5	24	240,0	370,0	4
51727	1 x 35	495 x 0,3	13,4	2,5	40	336,0	490,0	2
51728	1 x 50	707 x 0,3	14,0	1,5	48	480,0	645,0	1

HELUTHERM 800-ES

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Konstrukcja przewodnika	Śred. zew ok. mm	Rezystancja przewodnika w 20°C Ohm / km	Max. dopusz. obciążalność prądowa w +700°C (A)	Waga niklu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
50488	1 x 0,5	7 x 0,3	3,5	175	2	4,8	23,0	20
50489	1 x 0,75	11 x 0,3	3,8	115	3	7,2	31,0	18
50490	1 x 1	14 x 0,3	4,1	88	4	9,6	40,0	17
50491	1 x 1,5	21 x 0,3	4,5	59	5	14,4	47,0	16
50492	1 x 2,5	35 x 0,3	4,9	35	7	24,0	59,0	14
50493	1 x 4	56 x 0,3	5,8	22	9	38,0	82,0	12
50494	1 x 6	84 x 0,3	7,3	14,6	12	58,0	118,0	10
50495	1 x 10	140 x 0,3	9,4	8,8	14	96,0	209,0	8
50496	1 x 16	228 x 0,3	10,5	5,5	20	154,0	298,0	6
50497	1 x 25	354 x 0,3	12,2	3,5	24	240,0	452,0	4
50498	1 x 35	495 x 0,3	15,5	2,5	40	336,0	592,0	2
50499	1 x 50	707 x 0,3	16,1	1,5	48	480,0	650,0	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

HELUTHERM® 1200/1200-ES

bezhalogenowy / wysokiej klasy stalowy oplot



Dane techniczne

- • Specjana izolacja żył chroniąca przed wysokimi temperaturami
- **Zakres temperatur** od -170°C do +1000°C
- **Dopszczalna temperatura pracy** od +800°C do +1100°C (krótkotrwale do +1400°C)
- **Napięcie nominalne** 500 V
- **Napięcie testowe** 2000 V
- **Minimalny prmoień gięcia** 15x Ø kabla

Budowa

HELUTHERM® 1200

- Przewód niklowany
- Podwójnie izolowanym oplotem z włókna szklanego impregnowanego silikonem
- Opolot ze specjanych włokien mineralnych impregnowanych silikonem

HELUTHERM® 1200-ES

- Tak jak wyżej
- Dodatkowy oplot z wysokiej klasy stali, pokrycie 80%

Właściwości

- Nie zawiera azbestu ani kadmu

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

HELUTHERM® 1200

Używane w w ekstremalnych połączeniach gdzie panują wysokie temperatury otoczenia np. w metalurgii, walcowniach, odlewniach, hutach szkła i ceramiki, w elektrowniach jak również w wyposażeniu grzewczym, piecach i w termoplastyce. Zachowuje dobre właściwości w obecności wody i substancji chemicznych.

HELUTHERM® 1200-ES

Mocny, stalowy oplot chroni kablem przed wpływem czynników atmosferycznych i naprężeniami mechanicznymi. Oplot czyni kabel bardziej atrakcyjnym wizualnie. Ekran może być również wykorzystywany do uziemienia.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

K

HELUTHERM® 1200

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Konstrukcja przewodnika	Śred. zew ok. mm	Rezystancja przewodnika w 20°C Ohm / km	Max. dopusz. obciążalność prądowa w +700°C (A)	Waga niklu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
51729	1 x 0,5	7 x 0,3	2,3	175	2	4,8	12,3	20
51730	1 x 0,75	11 x 0,3	2,6	115	3	7,2	16,1	18
51731	1 x 1	14 x 0,3	2,8	88	4	9,6	19,8	17
51732	1 x 1,5	21 x 0,3	3,2	59	5	14,4	27,5	16
51733	1 x 2,5	35 x 0,3	3,7	35	7	24,0	39,8	14
51734	1 x 4	56 x 0,3	4,5	22	9	38,0	58,0	12
51735	1 x 6	84 x 0,3	5,9	14,6	12	58,0	83,0	10
51736	1 x 10	140 x 0,3	8,0	8,8	14	96,0	160,0	8
51737	1 x 16	228 x 0,3	9,0	5,5	20	154,0	244,0	6
51738	1 x 25	354 x 0,3	10,6	3,5	24	240,0	376,0	4
51739	1 x 35	495 x 0,3	13,6	2,5	40	336,0	495,0	2
51740	1 x 50	707 x 0,3	14,5	1,5	48	480,0	654,0	1

HELUTHERM® 1200-ES

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Konstrukcja przewodnika	Śred. zew ok. mm	Rezystancja przewodnika w 20°C Ohm / km	Max. dopusz. obciążalność prądowa w +700°C (A)	Waga niklu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
50635	1 x 0,5	7 x 0,3	3,6	175	2	4,8	26,0	20
50636	1 x 0,75	11 x 0,3	3,8	115	3	7,2	34,0	18
50637	1 x 1	14 x 0,3	4,2	88	4	9,6	42,0	17
50638	1 x 1,5	21 x 0,3	4,7	59	5	14,4	53,0	16
50639	1 x 2,5	35 x 0,3	5,0	35	7	24,0	64,0	14
50640	1 x 4	56 x 0,3	6,0	22	9	38,0	87,0	12
50641	1 x 6	84 x 0,3	7,5	14,6	12	58,0	120,0	10
50642	1 x 10	140 x 0,3	9,7	8,8	14	96,0	218,0	8
50643	1 x 16	228 x 0,3	10,9	5,5	20	154,0	314,0	6
50644	1 x 25	354 x 0,3	12,9	3,5	24	240,0	453,0	4
50645	1 x 35	495 x 0,3	15,7	2,5	40	336,0	593,0	2
50646	1 x 50	707 x 0,3	16,7	1,5	48	480,0	760,0	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

Przewody uziemiające ESUY i ESY



Dane techniczne

ESUY (H00V-D)

- Przewód uziemiający z oplotem wokół skręconych żył wg DIN VDE 0283 cz. 3, EN 61138

ESY

- Przewód ziemny wg DIN VDE 0283 cz. 3 i EN 61138

ESUY (H00 V-D) i ESY

- Wartość rezystancji przewodu w +20°C wg DIN VDE 0283 cz. 3
- **Zakres temperatur** od −5°C do +70°C
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Test iskry** (podczas zwijania)
  16 – 35 mm² = 5000 V
  50 – 70 mm² = 6000 V
  95 – 240 mm² = 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** 12x Ø kabla

Budowa

ESUY (H00V-D)

- Żyła miedziana niepobielana, bardzo elastyczna
- Ekran z miedzianych żył wokół skręconego przewodnika
- Płaszcz zewnętrzny z PVC, komponent TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor opony zewnętrznej: transparentny

ESY

- Żyła miedziana niepobielana, wielożyłowa
- Miedziany przewodnik ze skręconych żył
- Płaszcz zewnętrzny z PVC, przezroczysty, komponent TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor opony zewnętrznej: transparentny

Właściwości

- Dla tego typu przewodów nie ma określonego napięcia nominalnego
- Spełnia wymagania norm europejskich EN 61230 i DIN VDE 0683 cz. 100 "Prace pod napięciem - przenośna aparatura do uziemiania"

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

ESUY (H00V-D)

Bardzo giętkie przewody uziemiające ESUY stosowane są do uziemień odbiorników ruchomych oraz jako uziemienie torów prądowych urządzeń dystrybucyjnych (wyłączniki, rozłączniki średniego napięcia) podczas ich okresowych przeglądów. Zabieg ten zabezpiecza osoby prowadzące przegląd przed przypadkowym załączeniem napięcia.

ESY

Te przewody uziemiające posiadają szczególne właściwości: niska masa, duża elastyczność w szerokim zakresie temperatury i wytrzymałość w wysokich temperaturach. Powłoka ochronna na przewodzie zapewnia odpowiednią ochronę przed wpływem czynników mechanicznych i chemicznych.

ESUY (HOOV-D), bardzo elastyczny

Nr kat.	Przekrój mm²	Konstrukcja przewodu n x Ø przewodu	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
28930	16	4200 x 0,07	8,3	194,0	230,0	6
28931	25	3192 x 0,1	9,5	280,0	335,0	4
28932	35	4480 x 0,1	11,2	415,0	475,0	2
28933	50	6383 x 0,1	13,2	585,0	670,0	1
28934	70	8918 x 0,1	15,6	820,0	905,0	2/0
28935	95	12100 x 0,1	17,4	1090,0	1220,0	3/0
28936	120	15300 x 0,1	19,8	1360,0	1505,0	4/0
28937	150	19152 x 0,1	23,4	1650,0	1940,0	300 kcmil
28938	185	23580 x 0,1	26,6	2150,0	2390,0	350 kcmil
28939	240	30600 x 0,1	30,2	2750,0	3090,0	500 kcmil

ESY, elastyczny

Nr kat.	Przekrój mm²	Konstrukcja przewodu n x Ø przewodu	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
28940	16	525 x 0,2	8,4	155,0	185,0	6
28941	25	798 x 0,2	9,8	240,0	270,0	4
28942	35	1120 x 0,2	11,4	336,0	390,0	2
28943	50	1617 x 0,2	13,8	480,0	575,0	1
28944	70	2254 x 0,2	16,4	672,0	810,0	2/0
28945	95	3087 x 0,2	18,2	912,0	1080,0	3/0
28946	120	3822 x 0,2	20,1	1152,0	1320,0	4/0
28947	150	4802 x 0,2	23,0	1440,0	1680,0	300 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

GALVANICABLE®

kabel wysokoprądowy, bardzo elastyczny i bezhalogenowy





Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -40°C do +80°C
  stacjonarnie od -50°C do +80°C
- **Napięcie nominalne**
  U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testowe**
  3500 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  15x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana wg DIN VDE 0295 kl.6 i IEC 60228 kl.6
- Bardzo gruba opona z PUR
- Naturalny kolor, gładki, błyszczący

Właściwości

- Opona z PUR: wysoka odporność na ścieranie, bezhalogenowy, odporna na promieniowanie UV, oleje, hydrolizę i ataki mikrobiologiczne
- Odporność chemiczna:
  PUR cechuje się znacznie wyższą odpornością chemiczną w porównaniu z innymi materiałami np. kauczuk lub PVC
- Niezwykle gruba opona poliuretanowa zapewnia jej dłuższą żywotność

Zastosowanie

Przewód wykorzystywany jest jako bardzo elastyczny wysokoprądowy kabel katodowy przy galwanizacji bębnowej oraz w przemyśle chemicznym. Cecha szczególna: Pomimo bardzo grubej opony zewnętrznej kabel umożliwia jego łatwe zarobienie na końcach, czyli nałożenie główki kontaktowej oraz końcówki zaciskowej. Wysoka elastyczność jest zapewniona również gdy główka kontaktowa zetknie się z częściami przeznaczonymi do galwanizacji

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

K

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
700768	1 x 35	17,2	336,0	548,0	2
75497	1 x 50	19,0	480,0	686,0	1
75498	1 x 70	21,5	672,0	950,0	2/0
75499	1 x 95	24,0	912,0	1386,0	3/0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
74749	1 x 120	27,0	1152,0	1520,0	4/0
700769	1 x 150	28,0	1440,0	2002,0	300 kcmil
700770	1 x 185	30,5	1776,0	2610,0	350 kcmil
700771	1 x 240	36,0	2304,0	3820,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

H01N2-D / H01N2-E

100 V, przewód spawalniczy z aprobatą VDE



Dane techniczne

- Zharmonizowany przewód spawalniczy z płaszczem gumowym wg DIN VDE 0285-525-2-81/ DIN EN 50525-2-81
- **Zakres temperatur** elastycznie −25°C do +80°C stacjonarnie −40°C do +80°C
- **Maksymalna temperatura** żył +85°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 100/100 V
- **Napięcie testu** 1000 V
- **Minimalny promień gięcia** H01N2-D 12x Ø kabla H01N2-E 10x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295, BS 6360, IEC 60228
- Warstwa oddzielająca ponad przewodem
- Płaszcz zewnętrzny z neoprenu, mieszanki gumowej z chlorowanej mieszanki kauczukowej EM5 wg DIN VDE 0207-363-2-2 / DIN EN 50363-2-2
- Opona zewnętrzna: czarna
- Bez żyły żółto-zielonej

Właściwości

- Ognioodporność testowana wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (równoważny z DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Olejoodporność zgodna z DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404
- Przewód również utrzymuje wysoką elastyczność pod wpływem ozonu, światła, tlenu, gazu, oleju lub benzyny.

Uwagi

- Liczba drutów = Wartość zgrubna; Liczba indywidualnych przewodów jest nieobowiązkowa
- Pobielany przewód na zamówienie
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Zastosowanie pomiędzy generatorem lub urządzeniem do spawania, a elektrodą. Stosowany w przemyśle samochodowym, okrętowym, w transporcie, przy taśmach produkcyjnych. Przewód zachowuje swoją dużą elastyczność również przy działaniu ozonu, światła, tlenu, gazu ochronnego, oleju i benzyny. Ten solidny przewód jest odporny na niskie i wysokie temperatury, a także płomienie. Instalowany na wolnym powietrzu oraz w środowisku suchym lub mokrym.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

H01N2-D Kable o standardowej elastyczności

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Ilość żył x Ø żyły mm	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
31001	1 x 10	320 x 0,2	7,7 - 9,7	96,0	135,0	8
31002	1 x 16	512 x 0,2	8,8 - 11,0	154,0	205,0	6
31003	1 x 25	800 x 0,2	10,1 - 12,7	240,0	302,0	4
31004	1 x 35	1120 x 0,2	11,4 - 14,2	336,0	420,0	2
31005	1 x 50	1600 x 0,2	13,2 - 16,5	480,0	586,0	1
31006	1 x 70	2240 x 0,2	15,3 - 19,2	672,0	798,0	2/0
31007	1 x 95	3024 x 0,2	17,1 - 21,4	912,0	1015,0	3/0
31008	1 x 120	614 x 0,5	19,2 - 24,0	1152,0	1310,0	4/0
31030	1 x 150	765 x 0,5	21,2 - 26,4	1440,0	1620,0	300 kcmil
31031	1 x 185	944 x 0,5	23,1 - 28,9	1776,0	1916,0	350 kcmil
31009	1 x 240	1225 x 0,5	25,8 - 32,1	2304,0	2540,0	500 kcmil

H01N2-E Kable o podwyższonej elastyczności

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Ilość żył x Ø żyły mm	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
31032	1 x 10	566 x 0,15	6,2 - 7,8	96,0	119,0	8
31033	1 x 16	903 x 0,15	7,3 - 9,1	154,0	181,0	6
31034	1 x 25	1407 x 0,15	8,6 - 10,8	240,0	270,0	4
31035	1 x 35	1974 x 0,15	9,8 - 12,3	336,0	363,0	2
31036	1 x 50	2830 x 0,15	11,9 - 14,8	480,0	528,0	1
31037	1 x 70	3952 x 0,15	13,6 - 17,0	672,0	716,0	2/0
31038	1 x 95	5370 x 0,15	15,6 - 19,5	912,0	1012,0	3/0
31039	1 x 120	3819 x 0,2	17,2 - 21,6	1152,0	1248,0	4/0
31019	1 x 150	4788 x 0,2	18,8 - 23,5	1440,0	1520,0	300 kcmil
31020	1 x 185	5852 x 0,2	20,4 - 25,5	1776,0	1840,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

NSGAFÖU 3 kV

specjalny przewód gumowy, wg VDE, odporny na zwarcia w instalacjach do 1000 V



Dane techniczne

- Specjalny jednożyłowy przewód w izolacji gumowej wg DIN VDE 0250 cz. 602
- **Zakres temperatur** elastycznie od −25°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Maksymalna temperatura żył** podczas pracy +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 1,8/3 kV
- **Napięcie pracy** dla prądu zmiennego U_0/U 2,1/3,6 kV dla prądu stałego U_0/U 2,7/5,4 kV
- **Napięcie testu** 6 kV
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 6x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana w wiązki wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl.5 i IEC 60228 kl. 5
- Izolacja wewnętrzna z 3G13 EPR wg DIN VDE 0207 cz. 20
- Płaszcz zewnętrzny z olejoodpornego i odpornego na przetarcia polichloroprenu 5GM3 wg DIN VDE 0207 cz. 21
- Kolor: czarny

Właściwości

- Olejoodporność zgodna z DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404
- Ognioodporność testowana wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (równoważny z DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Przewód ten jest wyjątkowo odporny na obciążenia zwarciowe w układach doprowadzeń szynowych. W układach zasilających i łączeniowych ten typ przewodów daje dużą odporność na przeciążenia zwarciowe i doziemienie. Możliwa instalacja w środowisku suchym.

Uwagi

- Używane do zwarć bezpiecznych.
- Wersja 6 kV dostępna na życzenie
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

K

Zastosowanie

Przewód ten jest wyjątkowo odporny na obciążenia zwarciowe w układach doprowadzeń szynowych. W układach zasilających i łączeniowych ten typ przewodów daje dużą odporność na przeciążenia zwarciowe i doziemienia. Możliwa instalacja w suchym środowisku.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
38501	1 x 1,5	7,0	14,4	62,0	16
38502	1 x 2,5	7,5	24,0	76,0	14
38503	1 x 4	9,0	38,0	95,0	12
38504	1 x 6	9,5	58,0	140,0	10
38505	1 x 10	11,0	96,0	190,0	8
38506	1 x 16	13,0	154,0	270,0	6
38507	1 x 25	15,0	240,0	410,0	4
38508	1 x 35	16,5	336,0	490,0	2

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
38509	1 x 50	18,0	480,0	650,0	1
38510	1 x 70	20,5	672,0	900,0	2/0
38511	1 x 95	24,0	912,0	1200,0	3/0
38513	1 x 120	26,0	1152,0	1450,0	4/0
38514	1 x 150	28,0	1440,0	1800,0	300 kcmil
38512	1 x 185	31,0	1776,0	2200,0	350 kcmil
38515	1 x 240	34,5	2304,0	2650,0	500 kcmil
38516	1 x 300	38,0	2880,0	3250,0	600 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

NSHXAFö 3 kV

bezhalogenowy przewód w izolacji gumowej, zaaprobowany przez VDE, odporny na zwarcia w instalacjach do 1000 V



Dane techniczne

- Specjalny jednożyłowy przewód w izolacji gumowej wg E DIN VDE 0250 cz. 606
- **Zakres temperatur** elastycznie od −25°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +90°C
- **Maksymalna temperatura żył** podczas pracy +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 1,8/3 kV
- Najwyższe dopuszczalne **napięcie pracy** dla prądu zmiennego U_0/U 2,1/3,6 kV dla prądu stałego U_0/U 2,7/5,4 kV
- **Napięcie testu** 6 kV
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjoarnie 6x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5 i IEC 60228 kl. 5
- Izolacja wewnętrzna z 3GI3 EPR wg DIN VDE 0207 cz. 20
- Bezhalogenowa opona zewnętrzna z polimeru HM3 wg DIN VDE 0207 cz. 24
- Kolor czarny

Właściwości

Testy

- Korozyjność gazów pożarowych, wg DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 607542 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz.813)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 część 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 część 1+2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 816)
- Olejoodporność zgodna z DIN VDE 0473-811-404, DIN EN 60811-404
- Ognioodporność testowana wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-2-1, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód ten jest wyjątkowo odporny na obciążenia zwarciowe w układach doprowadzeń szynowych. W układach zasilających i łączeniowych ten typ przewodów daje dużą odporność na przeciążenia zwarciowe i doziemienia. Możliwa instalacja w suchym środowisku. **1000 V. Uwaga:** Przewód ten jest wyjątkowo odporny na obciążenia zwarciowe w układach doprowadzeń szynowych. W układach zasilających i łączeniowych ten typ przewodów daje dużą odporność na przeciążenia zwarciowe i doziemienie. Możliwa instalacja w środowisku suchym.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
38517	1 x 1,5	7,0	14,4	62,0	16
38518	1 x 2,5	7,5	24,0	76,0	14
38519	1 x 4	9,0	38,0	95,0	12
38520	1 x 6	9,5	58,0	140,0	10
38521	1 x 10	11,0	96,0	190,0	8
38522	1 x 16	13,0	154,0	270,0	6
38523	1 x 25	15,0	240,0	410,0	4
38524	1 x 35	16,5	336,0	490,0	2

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
38525	1 x 50	18,0	480,0	650,0	1
38526	1 x 70	20,5	672,0	900,0	2/0
38527	1 x 95	24,0	912,0	1200,0	3/0
38528	1 x 120	26,0	1152,0	1450,0	4/0
38529	1 x 150	28,0	1440,0	1800,0	300 kcmil
38530	1 x 185	31,0	1776,0	2200,0	350 kcmil
38531	1 x 240	34,5	2304,0	2650,0	500 kcmil
38532	1 x 300	38,0	2880,0	3250,0	600 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

TOPFLEX® 300

bardzo giętki przewód jednożyłowy, PVC, 0,6/1 kV do prowadnic kablowych





Dane techniczne

- Jednożyłowy przewód PVC w olejoodpornej izolacji wg DIN VDE 0285-525-2-31/ DIN EN 50525-2-31
- **Zakres temperatur** elastycznie −5°C do +80°C stacjonarnie −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Napięcie testu** 50 Hz 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie ok. 7,5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 kl. 6 lub IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył z olejoodpornego PVC
- Dostępne kolory w tabelach poniżej
- Jeśli przewody są podwójnie izolowane, ich średnica zewnętrzna ulega zmianie

Właściwości

- PVC samogasnące i płomienioodporne, wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Odporność chemiczna – w tabeli "Informacje techniczne"

Zastosowanie

Dzięki swojemu optymalnemu promieniowi gięcia oraz odporności na zginanie w warunkach podwyższonej częstotliwości występowania obciążeń mechanicznych, przewody te są idealne do zastosowania w prowadnikach kablowych, narzędziach ręcznych, robotach i wszędzie tam, gdzie nieodzowna jest wysoka elastyczność. Odporność na oleje mineralne pozwala na zastosowanie w przemyśle mechanicznym, narzędziowym, hutach, taśmach produkcyjnych w szczególnie trudnych warunkach. Zaleca się instalację w środowisku suchym, mokrym oraz wilgotnym, a wersja opony zewnętrznej w kolorze czarnym umożliwia zastosowanie na zewnątrz.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

TOPFLEX® 300 czarny

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
79623	1 x 2,5	4,2	24,0	42,0	14
79624	1 x 4	5,1	38,4	58,0	12
79625	1 x 6	6,0	57,6	85,0	10
79626	1 x 10	7,4	96,0	130,0	8
75431	1 x 16	8,8	154,0	210,0	6
75432	1 x 25	10,7	240,0	300,0	4
75433	1 x 35	12,1	336,0	420,0	2
70519	1 x 50	14,0	480,0	580,0	1
75434	1 x 70	16,3	672,0	780,0	2/0
73714	1 x 95	18,3	912,0	1010,0	3/0
75435	1 x 120	20,0	1152,0	1200,0	4/0
75436	1 x 150	23,0	1440,0	1600,0	300 kcmil
72872	1 x 185	24,8	1776,0	2030,0	350 kcmil
75437	1 x 240	28,7	2304,0	2600,0	500 kcmil

TOPFLEX® 300 zielono-żółty

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
79627	1 G 2,5	4,2	24,0	42,0	14
79628	1 G 4	5,1	38,4	58,0	12
79629	1 G 6	6,0	57,6	85,0	10
79630	1 G 10	7,4	96,0	130,0	8
75438	1 G 16	8,8	154,0	210,0	6
75439	1 G 25	10,7	240,0	300,0	4
75440	1 G 35	12,1	336,0	420,0	2
70536	1 G 50	14,0	480,0	580,0	1
75441	1 G 70	16,3	672,0	780,0	2/0
75442	1 G 95	18,3	912,0	1010,0	3/0
73885	1 G 120	20,0	1152,0	1200,0	4/0
75443	1 G 150	23,0	1440,0	1600,0	300 kcmil
75444	1 G 185	24,8	1776,0	2030,0	350 kcmil
75445	1 G 240	28,7	2304,0	2600,0	500 kcmil

TOPFLEX® 300 czerwony

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
79631	1 x 2,5	4,2	24,0	42,0	14
79632	1 x 4	5,1	38,4	58,0	12
79633	1 x 6	6,0	57,6	85,0	10
79634	1 x 10	7,4	96,0	130,0	8
78106	1 x 16	8,8	154,0	210,0	6
78107	1 x 25	10,7	240,0	300,0	4
78108	1 x 35	12,1	336,0	420,0	2
70518	1 x 50	14,0	480,0	580,0	1
78109	1 x 70	16,3	672,0	780,0	2/0
78110	1 x 95	18,3	912,0	1010,0	3/0
78111	1 x 120	20,0	1152,0	1200,0	4/0

TOPFLEX® 300 niebieski

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
79635	1 x 2,5	4,2	24,0	42,0	14
79636	1 x 4	5,1	38,4	58,0	12
79637	1 x 6	6,0	57,6	85,0	10
79638	1 x 10	7,4	96,0	130,0	8
78112	1 x 16	8,8	154,0	210,0	6
78113	1 x 25	10,7	240,0	300,0	4
78114	1 x 35	12,1	336,0	420,0	2
78115	1 x 50	14,0	480,0	580,0	1
78116	1 x 70	16,3	672,0	780,0	2/0
78117	1 x 95	18,3	912,0	1010,0	3/0
73884	1 x 120	20,0	1152,0	1200,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

KOMPOSPEED® 600 / 600-C

0,6/1 kV, bezhalogenowy, jednożyłowy przewód do prowadników kablowych, EMC-typ preferowany





Dane techniczne

- Specjalny elastyczny przewód do zastosowań przy wysokich naprężeniach mechanicznych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-31/ DIN EN 50525-2-31
- **Zakres temperatur** elastycznie od −30°C do +90°C stacjonarnie od −40°C do +100°C
- **Limit temperatury pracy** przewodnika +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  KOMPOSPEED® 600
  elastycznie 5x Ø przewodu
  stacjonarnie 3x Ø przewodu
  KOMPOSPEED® 600-C
  elastycznie 7,5x Ø przewodu
  stacjonarnie 4x Ø przewodu

Budowa

KOMPOSPEED® 600

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana w wiązki wg DIN VDE 0295 kl. 6, kol. 4, BS 6360 kl. 6, IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył ze specjalnego termoplastycznego polimeru, naturalnie barwiona
- Izolacja żył ze specjalnego poliolefinu,
- Kolor : czarny (RAL 9005)

KOMPOSPEED® 600-C

- Budowa jak powyżej do opisu 1. izolacji
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Izolacja żył ze specjalnego poliolefinu
- Kolor : czarny (RAL 9005)

Właściwości

- Olejoodporny
- Bezhalogenowy
- Odporny na przetarcia
- **Odporny na:**
  UV,
  czynniki atmosferyczne
  mikroby,
  chłodziwa,
  kwas hydrofluorowy
  kwas hydrochlorowy,
  a także rozcieńczony kwas siarkowy
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewody KOMPOSPEED® 600 wykorzystywane są do pracy w prowadnicach kablowych w aplikacjach wymagających stałego ruchu ciągłego np. w kompostowniach, oczyszczalniach ścieków. Przewody te mogą być stosowane na zewnątrz pomieszczeń w środowiskach agresywnych. Odporne są na działanie siarkowodoru, amoniaku oraz dwutlenku siarki. Przy zastosowaniach, wykraczających poza rozwiązania standardowe, prosimy o kontakt z naszymi pracownikami w celu doboru właściwego przewodu. Przed instalacją należy zapoznać się z instrukcją. Szczegółowe informacje techniczne patrz tabela – kable do prowadników kablowych.

Przewody KOMPOSPEED® 600-C stosowane są wszędzie tam, gdzie wymagana jest ochrona przed zakłóceniami pochodzącymi od zewnętrznych pól elektromagnetycznych.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

KOMPOSPEED® 600

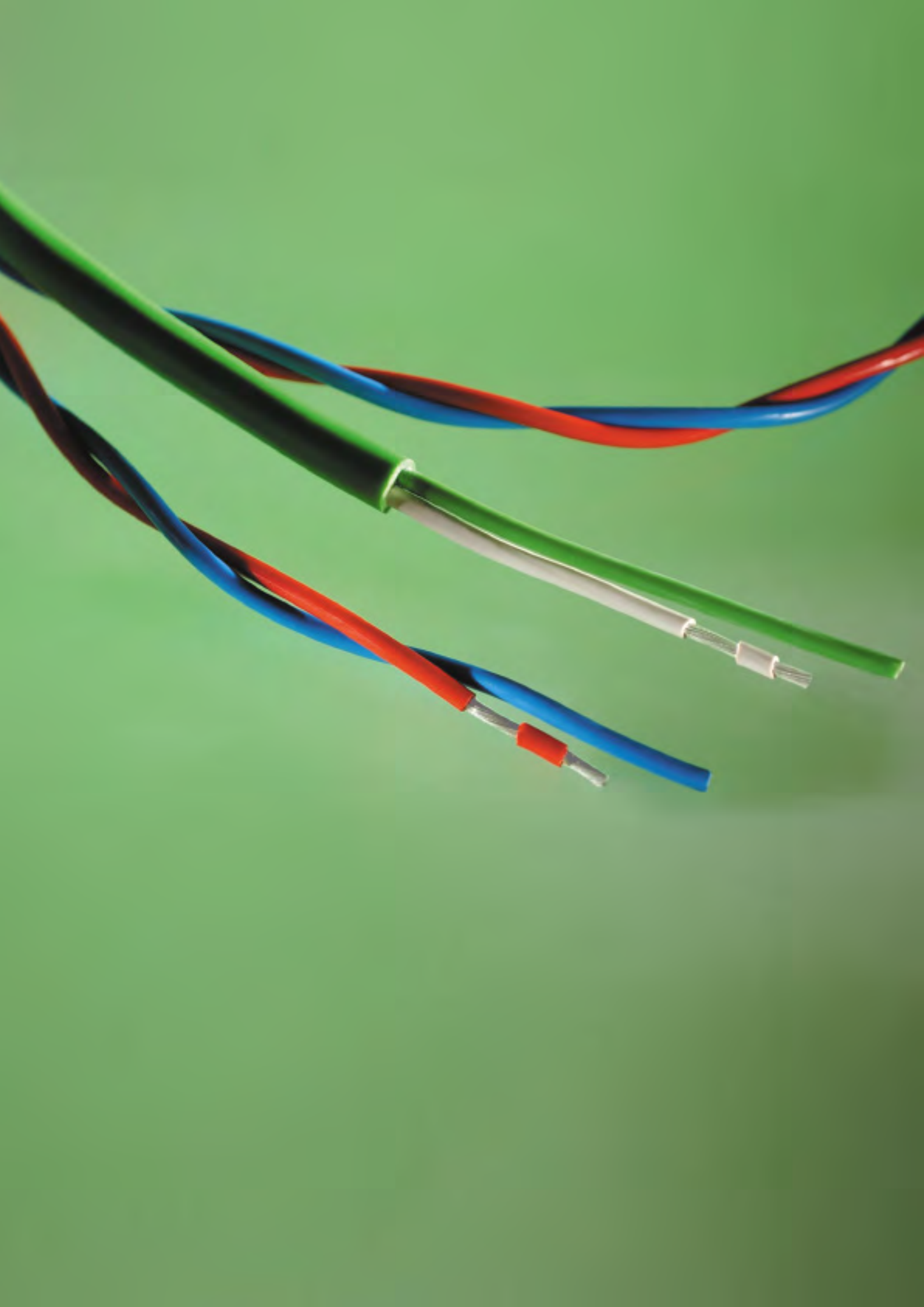
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
60288	1 x 6	6,5	58,0	83,0	10
60289	1 x 10	8,4	96,0	132,0	8
60290	1 x 16	9,5	154,0	188,0	6
60291	1 x 25	11,2	240,0	281,0	4
60292	1 x 35	13,0	336,0	404,0	2
60293	1 x 50	15,4	480,0	531,0	1
60294	1 x 70	17,2	672,0	729,0	2/0
60295	1 x 95	20,0	912,0	1049,0	3/0
60296	1 x 120	21,0	1152,0	1220,0	4/0
60297	1 x 150	23,8	1440,0	1510,0	300 kcmil
60298	1 x 185	26,2	1776,0	1932,0	350 kcmil

KOMPOSPEED® 600-C

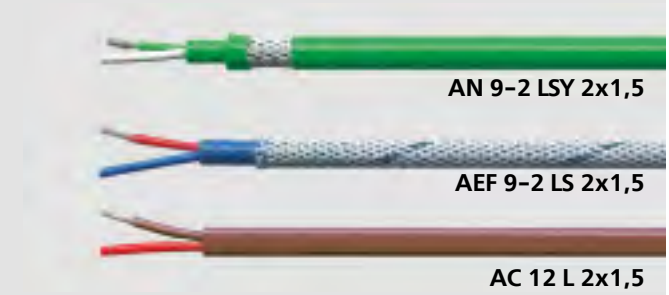
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
60216	1 x 6	7,3	71,0	101,0	10
60217	1 x 10	9,1	122,0	168,0	8
60218	1 x 16	10,1	180,0	217,0	6
60219	1 x 25	12,2	282,0	342,0	4
60220	1 x 35	14,2	386,0	468,0	2
60221	1 x 50	17,0	535,0	584,0	1
60222	1 x 70	19,2	750,0	822,0	2/0
60223	1 x 95	21,8	1004,0	1190,0	3/0
60224	1 x 120	23,8	1260,0	1400,0	4/0
60225	1 x 150	26,0	1570,0	1710,0	300 kcmil
60226	1 x 185	28,8	1911,0	2021,0	350 kcmil
62500	1 x 240	34,0	2470,0	2850,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)





PRZEWODY KOMPENSACYJNE





Dane techniczne

- Specjalna izolacja do wyboru: PVC, silikon, teflon lub włókno szklane
- **Rezystancja przewodów** wg DIN 43713

Fe:	0,080	Mom/m
CuNi:	0,327	Mom/m
NiCr:	0,07	Mom/m
Ni:	0,3	Mom/m
PtRh:	0,023	Mom/m
Pt:	0,041	Mom/m

- **Napięcie testu** dla przewodów z izolacją PVC, fluorpolimerową i silikonową

żyła/żyła	500 V
żyła/ekran	500 V
ekran/ekran	500 V

- **Napięcie testu** dla przewodów z izolacją z włókna szklanego
  żyła/żyła 500 V
- **Rezystancja izolacji** dla PVC, silikonu i fluorpolimeru min. 10 Mom x km
- **Pojemność pracy** (wartość przybliżona) nF/km

mm²	linka 1,5	drut 1,5	linka 0,22
PVC			
żyła	135	138	115
para ekranowana	240	245	180
FEP			
żyła	60	60	45
para ekranowana	120	120	70
Silikon			
żyła	80	70	45

- **Indukcyjność** (wskaźnik) dla wersji z PVC, fluorpolimeru i silikonu < 1 mH/km
- **Działalność korozyjna** gazów pożarowych (bezhalogenowość) silikon + włókno szklane test wg VDE 0472 cz. 813 oraz IEC 60754-1 brak warunków do rozwoju gazów korozyjnych
- **PVC, Silicon, FEP, Włóknina szklana** Zachowanie w przypadku pożaru brak przewodzenia ognia, testowane wg VDE 0482-322-1-2, DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- **Silicon, FEP, Włóknina szklana** Test pożarowy wg DIN VDE 0482 cz. 266-2 / HD 405.3, BS 4066 cz. 3 / EN 50266-2 / IEC 60332-3 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)

Budowa

- żyła ze specjalnego tworzywa (linka lub drut), izolowana wg zamówienia
- rodzaj żył: Fe-Cu Ni, SoNiCr-SoNi, SoPtRh-SoPt, Cu-CuNi
- izolacja z PVC, silikonu, fluorpolimeru lub włókna szklanego
- oznaczenie żył: jednokolorowe (patrz: tabela kolorów)
- oznaczenie par: od 3 żył pojedyncze pary żył oznaczone są nadrukowanymi cyframi
- materiał płaszcza z PVC, silikonu, fluorpolimeru lub z włókna szklanego
- ekran pleciony z ocynkowanych drutów stalowych (typ SY) lub ocynkowanego oplotu miedzianego (typ CY)

Pomiary

W przypadku pomiarów temperatury (np. termometry dylatacyjne lub termoelementy) przytaczane są parametry materiałów zależne od temperatury. Urządzenia do pomiaru temperatury z termoelementem jako czujnikiem pomiarowym składają się z reguły z termoelementu, przewodu łączącego miejsce przyłączenia z punktem odniesienia, punktu odniesienia ze znaną temperaturą i miernika napięcia. Przewód łączący ułożony pomiędzy termoelementem i punktem odniesienia musi mieć takie same własności termoelektryczne jak sam termoelement. Różnica temperatur mierzona jest pomiędzy punktem pomiaru, a punktem odniesienia. Tolerancja oporu na metr ± 10%.

Obszary zagrożone wybuchem

W przewodach kompensacyjnych dla termoelementów z osłoną z tworzywa sztucznego – osłona może być zaopatrzona w pasek wzdłużny, pokolorowany w zależności od rodzaju termoelementu, mianowicie:

Cu/Cu-Ni – brązowy
Fe/Cu-Ni – ciemnoniebieski
Ni-Cr/Ni – zielony
Pt-Rh/Pt – biały

W przewodach kompensacyjnych dla termoelementów z osłoną mineralną lub oplotem metalowym – w celu oznaczenia kolorem samobezpieczeństwa w osłonę musi być wpleciona jasnoniebieska taśma odpowiedniej szerokości.

Zastosowanie

Przewody kompensacyjne stosuje się w technice regulacji i pomiaru do dokładnych pomiarów temperatury. Funkcjonują jako termoelektryczne przedłużenie termoelementu do urządzenia pomiarowego. Przewód kompensacyjny składa się z przewodów „+" i „–", które przy temperaturach głowicy przyłączenia do +200oC wytwarzają to samo napięcie termoelektryczne co termoelement wg DIN 43710.

Materiały

- (druty kompensacyjne i żyły). Rozróżniamy materiały oryginalne i zastępcze,
- druty kompensacyjne i żyły z tworzyw oryginalnych zbudowane są z tego samego materiału, co przynależny termoelement i określane jako termoprzewód lub przewód z termoelementów,
- druty kompensacyjne i żyły z tworzyw zastępczych, składające się ze stopów i różniące się od przynależnego termoelementu, oznaczane są jako przewody kompensacyjne:
- termoogniwa typu K i N zbudowane są z tworzyw zastępczych,
- termoogniwa z metali szlachetnych typu R, S i B zbudowane są z termomateriałów.

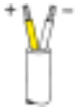
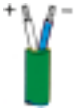
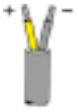
Przewody z termoelementów

Przewody z termoelementów sprawdzane są dla tej samej temperatury co termoogniwo i zbudowane są z tego samego tworzywa. Przewody takie oferujemy tylko na specjalne życzenie klienta.

Wskazówka

Termomateriały zbudowane są z bardzo drogich tworzyw, podczas gdy tworzywa zastępcze są znacznie tańsze.

OZNACZENIE KOLORÓW I ZAKRESY TEMPERATUR DLA TERMOPRZEWODÓW I PRZEWODÓW KOMPENSACYJNYCH

Litera identyfikacyjna termopar	Kombinacja tworzyw + (plus)	Kombinacja tworzyw – (minus)	NF C 42-324 identyfikacja THL	NF C 42-324 identyfikacja AGL	BS 4937 identyfikacja THL	BS 4937 identyfikacja AGL
T	**CU**	**Cu Ni**	**TX** od –25°C do +100°C 	**TC** od –25°C do +100°C	**TX** od 0°C do +100°C 	
U	**CU**	**Cu Ni**				
J	**Fe**	**Cu NI**	**JX** od –25°C do +200°C 	**JC** od –25°C do +250°C	**JX** od 0°C do +200°C 	
L	**Fe**	**Cu Ni**				
E	**Ni Cr**	**CU NI**	**EX** od –25°C do +200°C 	**EC** od –25°C do +250°C	**EX** od 0°C do +200°C 	
	Ni Cr	**Ni**	**KX** od –25°C do +200°C 	**KC** od –25°C do +200°C	**KX** od 0°C do +200°C 	
K	**Fe**	**CU Ni**		**WC** od 0°Cdo +150°C		
	Cu	**CU NI**		**VC** od 0°C do +100°C		**VX** od 0°C do +100°C
N	**Ni Cr Si**	**Ni Si**				
R **S**	**PtRh 13** **PtRh 1O**	**Pt** **Pt**		**SC** od 0°C do +200°C		**SX** od 0°C do +200°C
B	**PtRh 30**	**PtRh 6**		**BC** od 0°C do +100°C		

Najwyższa temperatura stosowania tworzyw izolacyjnych lub zakres temperatur materiału przewodzącego są ograniczone poprzez zakres temperatur kabla. Słuszne dla odpowiednio niższej temperatury.

Dokładną i bezpieczną instalację zapewnia niebieska opona z przypisaną jej taśmą identyfikacyjną.



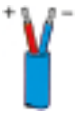
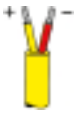
ANSI MC 96.1



DIN IEC 584



DIN 43710

identyfikacja		identyfikacja		identyfikacja	
THL	AGL	THL	AGL	THL	AGL
TX od 0°C do +100°C 		**TX** od −25°C do +100°C 			
				UX od 0°C do +200°C 	
JX od 0°C do +200°C 		**JX** od −25°C do +200°C 			
				LX od 0°C do +200°C 	
EX od 0°C do +200°C 		**EX** od −25°Cdo +200°C 			
KX od 0°C do +200°C 		**KX** od −25°C do +200°C 			
			**KCA** od 0°C do +150°C		
			**KCB** od 0°C do +100°C		
		NX od −25°C do +200°C 	**NC** od 0°C do +150°C		
	**SX** od 0°C do +200°C		**RCA/SCA** 0°C do +100°C **RCB/SCB** 0°C do +200°C		
	**BX** od 0°C do +100°C	(wg DIN 43710/83) 	**BC** od 0°C do +100°C		

THL = termoprzewód
ACL = przewód kompensacyjny

przykłady: KX termoprzewód

KCA przewód kompensacyjny

KX (plus) ≙ biegun dodatni dla THL KX
KX (minus) ≙ biegun ujemny dla THL KX
KCA (plus) ≙ biegun dodatni dla AGL KC
KCA (minus) ≙ biegun ujemny dla AGL KX

PRZEWODY KOMPENSACYJNE

Tworzywa do przewodów kompensacyjnych

Norma	Rodzaj elementu			Tworzywo przewodu kompensacyjnego		
	Typ	Biegun (+)	Biegun (–)	Kod	Biegun (+)	Biegun (–)
DIN 43710	U	Cu	CuNi	UX	Cu	CuNi
	L	Fe	CuNi	LX	Fe	CuNi
DIN IEC 584	T	Cu	CuNi	TX	Cu	CuNi
	E	NiCr	CuNi	EX	NiCr	CuNi
	J	Fe	CuNi	JX	Fe	CuNi
	K	NiCr	Ni	KX	NiCr	Ni
	K	NiCr	Ni	KC 1	Fe	CuNi
	K	NiCr	Ni	KC 2	Cu	CuNi
	R/S	Pt 13/10 Rh	Pt	RC A/SC A	Cu	CuNi
	R/S	Pt 13/10 Rh	Pt	RC B/SC B	Cu	CuNi
NF	T	Cu	CuNi	TX	Cu	CuNi
	E	NiCr	CuNi	EX	NiCr	CuNi
	J	Fe	CuNi	JX	Fe	CuNi
	K	NiCr	Ni	KX	NiCr	Ni
	K	NiCr	Ni	VC	Cu	CuNi
	K	NiCr	Ni	WC	Fe	CuNi
	R/S	Pt 13/10 Rh	Pt	RC/SC	Cu	CuNi
	B	Pt 30 Rh	Pt 6 Rh	BC	Cu-Leg.	Cu
ANSI	T	Cu	CuNi	TX	Cu	CuNi
	E	NiCr	CuNi	EX	NiCr	CuNi
	J	Fe	CuNi	JX	Fe	CuNi
	K	NiCr	Ni	KX	NiCr	Ni
	R/S	Pt 13/10 Rh	Pt	RX/SX	Cu	CuNi
	B	Pt 30 Rh	Pt 6 Rh	BX	Cu	Cu

Własności żył termopar i kabli kompensacyjnych

Stopy	Składniki główne ok. %				Gęstość w 20˚c	specj. opór w 20˚C	Wartość oporu (przybliżona) w om/m	
	Cu	Ni	Mn	inne	g/cm³	µom x cm	0,20 mm	1,38 mm
CuNi	55	44	1	–	8,85	49	15,60	0,328
SoNi	51	45	2	Fe2	8,85	51	16,26	0,341
NiCr	–	reszta	–	cno	8,7	72	22,90	0,481
Ni	–	95	MnAlSi	5	8,55	27	8,59	0,180
SoPt	95	3	2	–	8,9	12	3,82	0,0802
ECu	wg DIN 46 431				8,9	1,7	0,54	0,011
Fe	–	–	–	–	7,85	12	3,82	0,08
BPX	97	–	3	–	8,9	12,5	3,98	0,084

PRZEWODY KOMPENSACYJNE

Numer katalogowy	Element termopary. Stop wg. DIN 43713	Typ termopary	Typ	Izolacja żyły	opona/oplot/opona	Średnica zewnętrzna w mm	forma	zakres temperatur dla izolacji	zakres temperatur przy układaniu	min. promień gięcia ... x przewodu	waga ok. kg/km
Jednoparowy: 1 x 1,5 mm² (L = skręcony, 48 x 0,20 mm; M = masywny, średnica 1,38 mm)											
48001	FE-CuNi (Ko)	L	AE 1 L skręcony	PVC	–	5,4	okrągły	od –10°C do +80°C	stacjonarnie: od –25°C do +70°C elastycznie: od –5°C do +70°C	7,5	40
48002	SoNiCr-SoNi	K	AN 1 L skręcony	PVC	–	5,4	okrągły			7,5	40
48003	SoPtRh-SoPt	S	AP 1 L skręcony	PVC	–	5,4	okrągły			7,5	40
48230	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 1 L skręcony	PVC	–	5,4	okrągły			7,5	40
48478	Fe-CuNi	J	AF 1 L skręcony	PVC	–	5,4	okrągły			7,5	40
48004	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 1 M skręcony	PVC	–	5,4	okrągły	od –10°C do +80°C	stacjonarnie: od –25°C do +70°C elastycznie: od –5°C do +70°C	10	40
48005	SoNiCr-SoNi	K	AN 1 M skręcony	PVC	–	5,4	okrągły			10	40
48006	SoPtRh-SoPt	S	AP 1 M skręcony	PVC	–	5,4	okrągły			10	40
48231	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 1 M skręcony	PVC	–	5,4	okrągły			10	40
48007	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 1 L-SIL skręcony	silikon	–	5,4	okrągły	od –60°C do +180°C	stacjonarnie: od –25°C do +180°C elastycznie: od –25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	40
48008	SoNiCr-SoNi	K	AN 1 L-SIL skręcony	silikon	–	5,4	okrągły			7,5	40
48009	SoPtRh-SoPt	S	AP 1 L-SIL skręcony	silikon	–	5,4	okrągły			7,5	40
48232	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 1 L-SIL skręcony	silikon	–	5,4	okrągły			7,5	40
48233	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 2 M-SIL skręcony	silikon	oplot z taśmy tekstylnej/ płaszcz ołowiowy/ oplot ze stalowych drutów cynowanych	7,8	okrągły	od –60°C do +180°C	stacjonarnie: od –25°C do +180°C elastycznie: od –25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	15	248
48234	SoNiCr-SoNi	K	AN 2 M-SIL skręcony	silikon		7,8	okrągły			15	248
48235	SoPtRh-SoPt	S	AP 2 M-SIL skręcony	silikon		7,8	okrągły			15	248
48236	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 2 M-SIL skręcony	silikon		7,8	okrągły			15	248
48010	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 3 L równoległy	włóknina szklana	oplot z włókniny szklanej	5,0x7,2	owalny	od –60°C do +200°C	stacjonarnie: od –25°C do +200°C elastycznie: od –25°C do +200°C	7,5	64
48011	SoNiCr-SoNi	K	AN 3 L równoległy	włóknina szklana	oplot z włókniny szklanej	5,0x7,2	owalny			7,5	64
48012	SoPtRh-SoPt	S	AP 3 L równoległy	włóknina szklana	oplot z włókniny szklanej	5,0x7,2	owalny			7,5	64
48237	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 3 L równoległy	włóknina szklana	oplot z włókniny szklanej	5,0x7,2	owalny			7,5	64
48238	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 3 Ln-SIL równoległy	silikon	silikon	5,2x7,4	owalny	od –60°C do +180°C	stacjonarnie: od –25°C do +180°C elastycznie: od –25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	62
48239	SoNiCr-SoNi	K	AN 3 Ln-SIL równoległy	silikon	silikon	5,2x7,4	owalny			7,5	62
48240	SoPtRh-SoPt	S	AP 3 Ln-SIL równoległy	silikon	silikon	5,2x7,4	owalny			7,5	62
48241	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 3 Ln-SIL równoległy	silikon	silikon	5,2x7,4	owalny			7,5	62
48013	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 4 L równoległy	włóknina szklana	oplot z włókniny szklanej/ ocynkowany oplot stalowy	5,8x8,0	owalny	od –60°C do +200°C	stacjonarnie: od –25°C do +200°C elastycznie: od –25°C do +200°C	7,5	87
48014	SoNiCr-SoNi	K	AN 4 L równoległy	włóknina szklana		5,8x8,0	owalny			7,5	87
48015	SoPtRh-SoPt	S	AP 4 L równoległy	włóknina szklana		5,8x8,0	owalny			7,5	87
48242	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 4 L równoległy	włóknina szklana		5,8x8,0	owalny			7,5	87
48016	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 4 Ln-SIL	silikon	silikon/ ocynkowany oplot stalowy	6,0x8,2	owalny	od –60°C do +180°C	stacjonarnie: od –25°C do +180°C elastycznie: od –25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	85
48017	SoNiCr-SoNi	K	AN 4 Ln-SIL	silikon		6,0x8,2	owalny			7,5	85
48018	SoPtRh-SoPt	S	AP 4 Ln-SIL	silikon		6,0x8,2	owalny			7,5	85
48243	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 4 Ln-SIL	silikon		6,0x8,2	owalny			7,5	85
48244	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 5 L	PVC	Folia PETP/ oplot z okrągłych drutów miedzianych/ opona PVC	8,1	okrągły	od –10°C do +80°C	stacjonarnie: od –25°C do +70°C elastycznie: od –5°C do +70°C	7,5	93
48245	SoNiCr-SoNi	K	AN 5 L	PVC		8,1	okrągły			7,5	93
48246	SoPtRh-SoPt	S	AP 5 L	PVC		8,1	okrągły			7,5	93
48247	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 5 L	PVC		8,1	okrągły			7,5	93
48248	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 6 L-SIL	silikon	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/silikon	8,0	okrągły	od –60°C do +180°C	stacjonarnie: od –25°C do +180°C elastycznie: od –25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	94
48249	SoNiCr-SoNi	K	AN 6 L-SIL	silikon		8,0	okrągły			7,5	94
48250	SoPtRh-SoPt	S	AP 6 L-SIL	silikon		8,0	okrągły			7,5	94
48251	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 6 L-SIL	silikon		8,0	okrągły			7,5	94
48252	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 6 M-SIL	silikon	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/silikon	7,8	okrągły	od –60°C do +180°C	stacjonarnie: od –25°C do +180°C elastycznie: od –25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	12	92
48253	SoNiCr-SoNi	K	AN 6 M-SIL	silikon		7,8	okrągły			12	92
48254	SoPtRh-SoPt	S	AP 6 M-SIL	silikon		7,8	okrągły			12	92
48255	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 6 M-SIL	silikon		7,8	okrągły			12	92
48019	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 7 L równoległy	PVC	oplot z włókniny szklanej	5,5x8,2	owalny	od –10°C do +80°C	stacjonarnie: od –25°C do +70°C elastycznie: od –5°C do +70°C	7,5	60
48020	SoNiCr-SoNi	K	AN 7 L równoległy	PVC	oplot z włókniny szklanej	5,5x8,2	owalny			7,5	60
48021	SoPtRh-SoPt	S	AP 7 L równoległy	PVC	oplot z włókniny szklanej	5,5x8,2	owalny			7,5	60
48256	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 7 L równoległy	PVC	oplot z włókniny szklanej	5,5x8,2	owalny			7,5	60
48022	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 8 L	PVC	włóknina szklana/ ocynkowany oplot stalowy	6,3x9,0	owalny	od –10°C do +80°C	stacjonarnie: od –25°C do +70°C elastycznie: od –5°C do +70°C	7,5	82
48023	SoNiCr-SoNi	K	AN 8 L	PVC		6,3x9,0	owalny			7,5	82
48024	SoPtRh-SoPt	S	AP 8 L	PVC		6,3x9,0	owalny			7,5	82
48257	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 8 L	PVC		6,3x9,0	owalny			7,5	82
48025	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9 L	PVC	PVC	7,0	okrągły	od –10°C do +80°C	stacjonarnie: od –25°C do +70°C elastycznie: od –5°C do +70°C	7,5	79
48026	SoNiCr-SoNi	K	AN 9 L	PVC	PVC	7,0	okrągły			7,5	79
48027	SoPtRh-SoPt	S	AP 9 L	PVC	PVC	7,0	okrągły			7,5	79
48258	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9 L	PVC	PVC	7,0	okrągły			7,5	79
48479	Fe-CuNi	J	AF 9 L	PVC	PVC	7,0	okrągły			7,5	79
48028	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-2 LS	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy	7,8	okrągły	od –10°C do +80°C	stacjonarnie: od –25°C do +70°C elastycznie: od –5°C do +70°C	7,5	108
48029	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-2 LS	PVC		7,8	okrągły			7,5	108
48030	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-2 LS	PVC		7,8	okrągły			7,5	108
48259	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-2 LS	PVC		7,8	okrągły			7,5	108
48480	Fe-CuNi	J	AF 9-2 LS	PVC		7,8	okrągły			7,5	108
48031	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-2 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	9,8	okrągły	od –10°C do +80°C	stacjonarnie: od –25°C do +70°C elastycznie: od –5°C do +70°C	7,5	147
48032	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-2 LSY	PVC		9,8	okrągły			7,5	147
48069	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-2 LSY	PVC		9,8	okrągły			7,5	147
48260	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-2 LSY	PVC		9,8	okrągły			7,5	147

L

PRZEWODY KOMPENSACYJNE

Numer katalogowy	Element termopary. Stop wg. DIN 43713	Typ termopary	Typ	Izolacja żyły	opona/oplot/opona	Średnica zewnętrzna w mm	forma	zakres temperatur dla izolacji	zakres temperatur przy układaniu	min. promień gięcia ... x przewodu	waga ok. kg/km
Jednoparowy: 2 x 1,5 mm² (L = skręcony, 48 x 0,20 mm; M = masywny, średnica 1,38 mm)											
48033	FE-CuNi (Ko)	L	AE 9 M	PVC	PVC	7,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	79
48034	SoNiCr-SoNi	K	AN 9 M	PVC	PVC	7,0	okrągły			12	79
48035	SoPtRh-SoPt	S	AP 9 M	PVC	PVC	7,0	okrągły			12	79
48261	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9 M	PVC	PVC	7,0	okrągły			12	79
48262	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-2 MSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	9,6	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	144
48263	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-2 MSY	PVC		9,6	okrągły			12	144
48264	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-2 MSY	PVC		9,6	okrągły			12	144
48265	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-2 MSY	PVC		9,6	okrągły			12	144
48036	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 10 L-SIL równoległy	silikon	oplot z włókniny szklanej	5,5x8,2	owalny	od −60°C do +180°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	59
48037	SoNiCr-SoNi	K	AN 10 L-SIL równoległy	silikon	oplot z włókniny szklanej	5,5x8,2	owalny			7,5	59
48038	SoPtRh-SoPt	S	AP 10 L-SIL równoległy	silikon	oplot z włókniny szklanej	5,5x8,2	owalny			7,5	59
48266	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 10 L-SIL równoległy	silikon	oplot z włókniny szklanej	5,5x8,2	owalny			7,5	59
48039	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 11 L	silikon	włóknina szklana/ ocynkowany oplot stalowy	6,3x9,0	owalny	od −60°C do +180°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	82
48040	SoNiCr-SoNi	K	AN 11 L	silikon		6,3x9,0	owalny			7,5	82
48041	SoPtRh-SoPt	S	AP 11 L	silikon		6,3x9,0	owalny			7,5	82
48267	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 11 L	silikon		6,3x9,0	owalny			7,5	82
48042	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 11 Lr	silikon	włóknina szklana/ ocynkowany oplot stalowy	6,7	okrągły	od −60°C do +180°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	83
48043	SoNiCr-SoNi	K	AN 11 Lr	silikon		6,7	okrągły			7,5	83
48044	SoPtRh-SoPt	S	AP 11 Lr	silikon		6,7	okrągły			7,5	83
48268	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 11 Lr	silikon		6,7	okrągły			7,5	83
48045	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 11 Mr	silikon	włóknina szklana/ ocynkowany oplot stalowy	6,5	okrągły	od −60°C do +180°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	12	83
48046	SoNiCr-SoNi	K	AN 11 Mr	silikon		6,5	okrągły			12	83
48047	SoPtRh-SoPt	S	AP 11 Mr	silikon		6,5	okrągły			12	83
48269	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 11 Mr	silikon		6,5	okrągły			12	83
48048	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 12 L równoległy	PVC	PVC	4,3x7,0	owalny	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	69
48049	SoNiCr-SoNi	K	AN 12 L równoległy	PVC	PVC	4,3x7,0	owalny			7,5	69
48050	SoPtRh-SoPt	S	AP 12 L równoległy	PVC	PVC	4,3x7,0	owalny			7,5	69
48270	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 12 L równoległy	PVC	PVC	4,3x7,0	owalny			7,5	69
48481	Fe-CuNi	J	AF 12 L równoległy	PVC	PVC	4,3x7,0	owalny			7,5	69
48051	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 12 M równoległy	PVC	PVC	4,2x6,8	owalny	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	61
48052	SoNiCr-SoNi	K	AN 12 M równoległy	PVC	PVC	4,2x6,8	owalny			12	61
48053	SoPtRh-SoPt	S	AP 12 M równoległy	PVC	PVC	4,2x6,8	owalny			12	61
48271	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 12 M równoległy	PVC	PVC	4,2x6,8	owalny			12	61
48054	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 13 L równoległy	silikon	oplot z włókniny szklanej	3,2x5,9	owalny	od −60°C do +180°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	45
48055	SoNiCr-SoNi	K	AN 13 L równoległy	silikon	oplot z włókniny szklanej	3,2x5,9	owalny			7,5	45
48056	SoPtRh-SoPt	S	AP 13 L równoległy	silikon	oplot z włókniny szklanej	3,2x5,9	owalny			7,5	45
48272	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 13 L równoległy	silikon	oplot z włókniny szklanej	3,2x5,9	owalny			7,5	45
48057	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 13 M	silikon	oplot z włókniny szklanej	3,5x6,0	owalny	od −60°C do +180°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	12	45
48058	SoNiCr-SoNi	K	AN 13 M	silikon	oplot z włókniny szklanej	3,5x6,0	owalny			12	45
48059	SoPtRh-SoPt	S	AP 13 M	silikon	oplot z włókniny szklanej	3,5x6,0	owalny			12	45
48273	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 13 M	silikon	oplot z włókniny szklanej	3,5x6,0	owalny			12	45
48060	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 14 L	silikon	specjalna piankowa mieszanka silikonu/ ocynkowany oplot stalowy	11,7	okrągły	od −60°C do +180°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	196
48061	SoNiCr-SoNi	K	AN 14 L	silikon		11,7	okrągły			7,5	196
48062	SoPtRh-SoPt	S	AP 14 L	silikon		11,7	okrągły			7,5	196
48274	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 14 L	silikon		11,7	okrągły			7,5	196
48063	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 15 L	silikon	silikon	7,7	okrągły	od −60°C do +180°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	76
48064	SoNiCr-SoNi	K	AN 15 L	silikon	silikon	7,7	okrągły			7,5	76
48065	SoPtRh-SoPt	S	AP 15 L	silikon	silikon	7,7	okrągły			7,5	76
48275	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 15 L	silikon	silikon	7,7	okrągły			7,5	76
48482	Fe-CuNi	J	AF 15 L	silikon	silikon	7,7	okrągły			7,5	76
48066	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 15 LS	silikon	silikon/ ocynkowany oplot stalowy	7,8	okrągły	od −10°C do +180°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	105
48067	SoNiCr-SoNi	K	AN 15 LS	silikon		7,8	okrągły			7,5	105
48068	SoPtRh-SoPt	S	AP 15 LS	silikon		7,8	okrągły			7,5	105
48276	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 15 LS	silikon		7,8	okrągły			7,5	105
48277	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 16 L-SIL równoległy	silikon	-	2,8x5,6	owalny	od −10°C do +180°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	38
48278	SoNiCr-SoNi	K	AN 16 L-SIL równoległy	silikon	-	2,8x5,6	owalny			7,5	38
48279	SoPtRh-SoPt	S	AP 16 L-SIL równoległy	silikon	-	2,8x5,6	owalny			7,5	38
48280	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 16 L-SIL równoległy	silikon	-	2,8x5,6	owalny			7,5	38
48281	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 18 L	HELUFLON®-FEP	HELUFLON®-FEP	4,4	okrągły	od −100°C do +200°C	stacjonarnie: od −25°C do +205°C elastyczne: od −25°C do +205°C	7,5	37
48282	SoNiCr-SoNi	K	AN 18 L	HELUFLON®-FEP	HELUFLON®-FEP	4,4	okrągły			7,5	37
48283	SoPtRh-SoPt	S	AP 18 L	HELUFLON®-FEP	HELUFLON®-FEP	4,4	okrągły			7,5	37
48284	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 18 L	HELUFLON®-FEP	HELUFLON®-FEP	4,4	okrągły			7,5	37
48285	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 19 L	HELUFLON®-FEP	Folia PETP/ oplot z okrągłych drutów miedzianych/ HELUFLON®-FEP	5,6	okrągły	od −100°C do +200°C	stacjonarnie: od −25°C do +205°C elastyczne: od −25°C do +205°C	7,5	60
48286	SoNiCr-SoNi	K	AN 19 L	HELUFLON®-FEP		5,6	okrągły			7,5	60
48287	SoPtRh-SoPt	S	AP 19 L	HELUFLON®-FEP		5,6	okrągły			7,5	60
48288	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 19 L	HELUFLON®-FEP		5,6	okrągły			7,5	60

Numer katalogowy	Element termopary. Stop wg. DIN 43713	Typ termopary	Typ	Izolacja żyły	opona/oplot/opona	Średnica zewnętrzna w mm	forma	zakres temperatur dla izolacji	zakres temperatur przy układaniu	min. promień gięcia ... x przewodu	waga ok. kg/km
Jednoparowy: 2 x 1,5 mm² (L = skręcony, 48 x 0,20 mm; M = masywny, średnica 1,38 mm)											
48289	FE-CuNi (Ko)	L	AE 20 L	PVC	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/PVC	8,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	75
48290	SoNiCr-SoNi	K	AN 20 L	PVC		8,0	okrągły			7,5	75
48291	SoPtRh-SoPt	S	AP 20 L	PVC		8,0	okrągły			7,5	75
48292	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 20 L	PVC		8,0	okrągły			7,5	75
48293	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 20 M	PVC	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/PVC	8,2	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	82
48294	SoNiCr-SoNi	K	AN 20 M	PVC		8,2	okrągły			12	82
48295	SoPtRh-SoPt	S	AP 20 M	PVC		8,2	okrągły			12	82
48296	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 20 M	PVC		8,2	okrągły			12	82
Wieloparowy: 2 pary (4 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm; M = masywny, średnica 1,38 mm)											
48100	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-4 L	PVC	PVC	8,3	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	125
48101	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-4 L	PVC	PVC	8,3	okrągły			7,5	125
48102	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-4 L	PVC	PVC	8,3	okrągły			7,5	125
48297	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-4 L	PVC	PVC	8,3	okrągły			7,5	125
48483	Fe-CuNi	J	AF 9-4 L	PVC	PVC	8,3	okrągły			7,5	125
48298	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-4 LS	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy	8,9	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	155
48299	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-4 LS	PVC		8,9	okrągły			7,5	155
48300	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-4 LS	PVC		8,9	okrągły			7,5	155
48301	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-4 LS	PVC		8,9	okrągły			7,5	155
48137	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-4 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	11,4	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	220
48138	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-4 LSY	PVC		11,4	okrągły			7,5	220
48139	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-4 LSY	PVC		11,4	okrągły			7,5	220
48302	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-4 LSY	PVC		11,4	okrągły			7,5	220
48303	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-4 MSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	11,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	210
48304	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-4 MSY	PVC		11,0	okrągły			12	210
48305	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-4 MSY	PVC		11,0	okrągły			12	210
48306	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-4 MSY	PVC		11,0	okrągły			12	210
48307	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 20-4 M	PVC	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/PVC	10,8	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	137
48308	SoNiCr-SoNi	K	AN 20-4 M	PVC		10,8	okrągły			12	137
48309	SoPtRh-SoPt	S	AP 20-4 M	PVC		10,8	okrągły			12	137
48310	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 20-4 M	PVC		10,8	okrągły			12	137
Wieloparowy: 3 pary (6 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm; M = masywny, średnica 1,38 mm)											
48103	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-6 L	PVC	PVC	10,3	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	190
48104	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-6 L	PVC	PVC	10,3	okrągły			7,5	190
48105	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-6 L	PVC	PVC	10,3	okrągły			7,5	190
48311	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-6 L	PVC	PVC	10,3	okrągły			7,5	190
48484	Fe-CuNi	J	AF 9-6 L	PVC	PVC	10,3	okrągły			7,5	190
48312	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-6 LS	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy	10,9	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	226
48313	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-6 LS	PVC		10,9	okrągły			7,5	226
48314	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-6 LS	PVC		10,9	okrągły			7,5	226
48315	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-6 LS	PVC		10,9	okrągły			7,5	226
48140	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-6 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	13,4	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	292
48141	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-6 LSY	PVC		13,4	okrągły			7,5	292
48142	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-6 LSY	PVC		13,4	okrągły			7,5	292
48316	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-6 LSY	PVC		13,4	okrągły			7,5	292
48317	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-6 MSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	12,5	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	272
48318	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-6 MSY	PVC		12,5	okrągły			12	272
48319	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-6 MSY	PVC		12,5	okrągły			12	272
48320	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-6 MSY	PVC		12,5	okrągły			12	272
48321	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 20-6 M	PVC	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/PVC	12,4	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	186
48322	SoNiCr-SoNi	K	AN 20-6 M	PVC		12,4	okrągły			12	186
48323	SoPtRh-SoPt	S	AP 20-6 M	PVC		12,4	okrągły			12	186
48324	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 20-6 M	PVC		12,4	okrągły			12	186
Wieloparowy: 4 pary (8 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm)											
48106	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-8 L	PVC	PVC	11,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	238
48107	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-8 L	PVC	PVC	11,0	okrągły			7,5	238
48108	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-8 L	PVC	PVC	11,0	okrągły			7,5	238
48325	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-8 L	PVC	PVC	11,0	okrągły			7,5	238
48485	Fe-CuNi	J	AF 9-8 L	PVC	PVC	11,0	okrągły			7,5	238
48143	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-8 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	14,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	410
48144	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-8 LSY	PVC		14,0	okrągły			7,5	410
48145	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-8 LSY	PVC		14,0	okrągły			7,5	410
48326	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-8 LSY	PVC		14,0	okrągły			7,5	410

PRZEWODY KOMPENSACYJNE

Numer katalogowy	Element termopary. Stop wg. DIN 43713	Typ termopary	Typ	Izolacja żyły	opona/oplot/opona	Średnica zewnętrzna w mm	forma	zakres temperatur dla izolacji	zakres temperatur przy układaniu	min. promień gięcia ... x przewodu	waga ok. kg/km
Wieloparowy: 5 par (10 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm)											
48109	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-10 L	PVC	PVC	13,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	284
48110	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-10 L	PVC	PVC	13,0	okrągły			7,5	284
48111	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-10 L	PVC	PVC	13,0	okrągły			7,5	284
48327	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-10 L	PVC	PVC	13,0	okrągły			7,5	284
48486	Fe-CuNi	J	AF 9-10 L	PVC	PVC	13,0	okrągły			7,5	284
48146	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-10 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	16,5	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	475
48147	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-10 LSY	PVC		16,5	okrągły			7,5	475
48148	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-10 LSY	PVC		16,5	okrągły			7,5	475
48328	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-10 LSY	PVC		16,5	okrągły			7,5	475
Wieloparowy: 6 par (12 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm; M = masywny, średnica 1,38 mm)											
48112	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-12 L	PVC	PVC	13,5	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	320
48113	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-12 L	PVC	PVC	13,5	okrągły			7,5	320
48114	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-12 L	PVC	PVC	13,5	okrągły			7,5	320
48329	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-12 L	PVC	PVC	13,5	okrągły			7,5	320
48487	Fe-CuNi	J	AF 9-12 L	PVC	PVC	13,5	okrągły			7,5	320
48330	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-12 LS	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy	14,2	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	384
48331	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-12 LS	PVC		14,2	okrągły			7,5	384
48332	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-12 LS	PVC		14,2	okrągły			7,5	384
48333	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-12 LS	PVC		14,2	okrągły			7,5	384
48149	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-12 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	17,5	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	483
48150	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-12 LSY	PVC		17,5	okrągły			7,5	483
48151	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-12 LSY	PVC		17,5	okrągły			7,5	483
48334	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-12 LSY	PVC		17,5	okrągły			7,5	483
48335	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-12 MSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	16,5	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	478
48336	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-12 MSY	PVC		16,5	okrągły			12	478
48337	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-12 MSY	PVC		16,5	okrągły			12	478
48338	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-12 MSY	PVC		16,5	okrągły			12	478
48339	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 20-12 M	PVC	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/PVC	16,3	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	362
48340	SoNiCr-SoNi	K	AN 20-12 M	PVC		16,3	okrągły			12	362
48341	SoPtRh-SoPt	S	AP 20-12 M	PVC		16,3	okrągły			12	362
48342	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 20-12 M	PVC		16,3	okrągły			12	362
Wieloparowy: 7 par(14 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm)											
48115	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-14 L	PVC	PVC	14,5	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	396
48116	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-14 L	PVC	PVC	14,5	okrągły			7,5	396
48117	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-14 L	PVC	PVC	14,5	okrągły			7,5	396
48343	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-14 L	PVC	PVC	14,5	okrągły			7,5	396
48488	Fe-CuNi	J	AF 9-14 L	PVC	PVC	14,5	okrągły			7,5	396
48152	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-14 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	18,5	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	640
48153	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-14 LSY	PVC		18,5	okrągły			7,5	640
48154	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-14 LSY	PVC		18,5	okrągły			7,5	640
48344	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-14 LSY	PVC		18,5	okrągły			7,5	640
Wieloparowy: 8 par (16 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm; M = masywny, średnica 1,38 mm)											
48118	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-16 L	PVC	PVC	15,1	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	419
48119	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-16 L	PVC	PVC	15,1	okrągły			7,5	419
48120	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-16 L	PVC	PVC	15,1	okrągły			7,5	419
48345	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-16 L	PVC	PVC	15,1	okrągły			7,5	419
48489	Fe-CuNi	J	AF 9-16 L	PVC	PVC	15,1	okrągły			7,5	419
48346	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-16 LS	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy	16,1	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	495
48347	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-16 LS	PVC		16,1	okrągły			7,5	495
48348	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-16 LS	PVC		16,1	okrągły			7,5	495
48349	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-16 LS	PVC		16,1	okrągły			7,5	495
48155	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-16 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	19,3	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	623
48156	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-16 LSY	PVC		19,3	okrągły			7,5	623
48157	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-16 LSY	PVC		19,3	okrągły			7,5	623
48350	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-16 LSY	PVC		19,3	okrągły			7,5	623
48351	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-16 MSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	18,7	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	616
48352	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-16 MSY	PVC		18,7	okrągły			12	616
48353	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-16 MSY	PVC		18,7	okrągły			12	616
48354	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-16 MSY	PVC		18,7	okrągły			12	616
48355	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 20-16 M	PVC	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/PVC	16,8	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	423
48356	SoNiCr-SoNi	K	AN 20-16 M	PVC		16,8	okrągły			12	423
48357	SoPtRh-SoPt	S	AP 20-16 M	PVC		16,8	okrągły			12	423
48358	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 20-16 M	PVC		16,8	okrągły			12	423

PRZEWODY KOMPENSACYJNE

Numer katalogowy	Element termopary. Stop wg. DIN 43713	Typ termopary	Typ	Izolacja żyły	opona/oplot/opona	Średnica zewnętrzna w mm	forma	zakres temperatur dla izolacji	zakres temperatur przy układaniu	min. promień gięcia ... x przewodu	waga ok. kg/km
Wieloparowy: 9 par (18 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm)											
48121	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-18 L	PVC	PVC	16,5	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	480
48122	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-18 L	PVC	PVC	16,5	okrągły			7,5	480
48123	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-18 L	PVC	PVC	16,5	okrągły			7,5	480
48359	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-18 L	PVC	PVC	16,5	okrągły			7,5	480
48490	Fe-CuNi	J	AF 9-18 L	PVC	PVC	16,5	okrągły			7,5	480
48158	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-18 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	20,5	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	758
48159	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-18 LSY	PVC		20,5	okrągły			7,5	758
48160	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-18 LSY	PVC		20,5	okrągły			7,5	758
48360	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-18 LSY	PVC		20,5	okrągły			7,5	758
Wieloparowy: 10 par (20 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm; M = masywny, średnica 1,38 mm)											
48124	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-20 L	PVC	PVC	16,7	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	520
48125	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-20 L	PVC	PVC	16,7	okrągły			7,5	520
48126	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-20 L	PVC	PVC	16,7	okrągły			7,5	520
48361	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-20 L	PVC	PVC	16,7	okrągły			7,5	520
48491	Fe-CuNi	J	AF 9-20 L	PVC	PVC	16,7	okrągły			7,5	520
48362	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-20 LS	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy	17,7	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	613
48363	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-20 LS	PVC		17,7	okrągły			7,5	613
48364	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-20 LS	PVC		17,7	okrągły			7,5	613
48365	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-20 LS	PVC		17,7	okrągły			7,5	613
48161	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-20 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	20,9	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	752
48162	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-20 LSY	PVC		20,9	okrągły			7,5	752
48163	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-20 LSY	PVC		20,9	okrągły			7,5	752
48366	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-20 LSY	PVC		20,9	okrągły			7,5	752
48367	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-20 MSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	20,3	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	744
48368	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-20 MSY	PVC		20,3	okrągły			12	744
48369	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-20 MSY	PVC		20,3	okrągły			12	744
48370	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-20 MSY	PVC		20,3	okrągły			12	744
48371	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 20-20 M	PVC	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/PVC	20,3	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	542
48372	SoNiCr-SoNi	K	AN 20-20 M	PVC		20,3	okrągły			12	542
48373	SoPtRh-SoPt	S	AP 20-20 M	PVC		20,3	okrągły			12	542
48374	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 20-20 M	PVC		20,3	okrągły			12	542
Wieloparowy: 12 par (24 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm; M = masywny, średnica 1,38 mm)											
48127	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-24 L	PVC	PVC	19,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	614
48128	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-24 L	PVC	PVC	19,0	okrągły			7,5	614
48129	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-24 L	PVC	PVC	19,0	okrągły			7,5	614
48375	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-24 L	PVC	PVC	19,0	okrągły			7,5	614
48492	Fe-CuNi	J	AF 9-24 L	PVC	PVC	19,0	okrągły			7,5	614
48376	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-24 LS	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy	20,2	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	738
48377	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-24 LS	PVC		20,2	okrągły			7,5	738
48378	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-24 LS	PVC		20,2	okrągły			7,5	738
48379	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-24 LS	PVC		20,2	okrągły			7,5	738
48164	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-24 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	24,2	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	938
48165	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-24 LSY	PVC		24,2	okrągły			7,5	938
48166	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-24 LSY	PVC		24,2	okrągły			7,5	938
48380	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-24 LSY	PVC		24,2	okrągły			7,5	938
48381	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-24 MSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	23,1	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	907
48382	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-24 MSY	PVC		23,1	okrągły			12	907
48383	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-24 MSY	PVC		23,1	okrągły			12	907
48384	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-24 MSY	PVC		23,1	okrągły			12	907
48385	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 20-24 M	PVC	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/PVC	22,5	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	638
48386	SoNiCr-SoNi	K	AN 20-24 M	PVC		22,5	okrągły			12	638
48387	SoPtRh-SoPt	S	AP 20-24 M	PVC		22,5	okrągły			12	638
48388	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 20-24 M	PVC		22,5	okrągły			12	638

L

PRZEWODY KOMPENSACYJNE

Numer katalogowy	Element termopary. Stop wg. DIN 43713	Typ termopary	Typ	Izolacja żyły	opona/oplot/opona	Średnica zewnętrzna w mm	forma	zakres temperatur dla izolacji	zakres temperatur przy układaniu	min. promień gięcia ... x przewodu	waga ok. kg/km
Wieloparowy: 16 par (32 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm; M = masywny, średnica 1,38 mm)											
48389	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-32 L	PVC	PVC	20,9	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	793
48390	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-32 L	PVC	PVC	20,9	okrągły			7,5	793
48391	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-32 L	PVC	PVC	20,9	okrągły			7,5	793
48392	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-32 L	PVC	PVC	20,9	okrągły			7,5	793
48493	Fe-CuNi	J	AF 9-32 L	PVC	PVC	20,9	okrągły			7,5	793
48393	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-32 LS	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy	22,1	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	923
48394	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-32 LS	PVC		22,1	okrągły			7,5	923
48395	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-32 LS	PVC		22,1	okrągły			7,5	923
48396	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-32 LS	PVC		22,1	okrągły			7,5	923
48397	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-32 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	26,1	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	1141
48398	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-32 LSY	PVC		26,1	okrągły			7,5	1141
48399	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-32 LSY	PVC		26,1	okrągły			7,5	1141
48400	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-32 LSY	PVC		26,1	okrągły			7,5	1141
48401	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-32 MSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	25,3	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	1130
48402	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-32 MSY	PVC		25,3	okrągły			12	1130
48403	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-32 MSY	PVC		25,3	okrągły			12	1130
48404	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-32 MSY	PVC		25,3	okrągły			12	1130
48405	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 20-32 M	PVC	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/PVC	25,1	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	847
48406	SoNiCr-SoNi	K	AN 20-32 M	PVC		25,1	okrągły			12	847
48407	SoPtRh-SoPt	S	AP 20-32 M	PVC		25,1	okrągły			12	847
48408	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 20-32 M	PVC		25,1	okrągły			12	847
Wieloparowy: 18 par (36 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm; M = masywny, średnica 1,38 mm)											
48130	FE-CuNi (Ko)	L	AE 9-36 L	PVC	PVC	22,1	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	904
48132	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-36 L	PVC		22,1	okrągły			7,5	904
48133	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-36 L	PVC		22,1	okrągły			7,5	904
48409	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-36 L	PVC		22,1	okrągły			7,5	904
48494	Fe-CuNi	J	AF 9-36 L	PVC		22,1	okrągły			7,5	904
48410	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-36 LS	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy	23,3	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	1040
48411	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-36 LS	PVC		23,3	okrągły			7,5	1040
48412	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-36 LS	PVC		23,3	okrągły			7,5	1040
48413	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-36 LS	PVC		23,3	okrągły			7,5	1040
48167	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-36 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	27,3	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	1268
48169	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-36 LSY	PVC		27,3	okrągły			7,5	1268
48170	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-36 LSY	PVC		27,3	okrągły			7,5	1268
48414	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-36 LSY	PVC		27,3	okrągły			7,5	1268
48415	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-36 MSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	26,1	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	1232
48416	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-36 MSY	PVC		26,1	okrągły			12	1232
48417	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-36 MSY	PVC		26,1	okrągły			12	1232
48418	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-36 MSY	PVC		26,1	okrągły			12	1232
48419	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 20-36 M	PVC	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/PVC	26,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	944
48420	SoNiCr-SoNi	K	AN 20-36 M	PVC		26,0	okrągły			12	944
48421	SoPtRh-SoPt	S	AP 20-36 M	PVC		26,0	okrągły			12	944
48422	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 20-36 M	PVC		26,0	okrągły			12	944
Wieloparowy: 19 par (38 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm)											
48134	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-38 L	PVC	PVC	22,5	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	937
48135	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-38 L	PVC		22,5	okrągły			7,5	937
48136	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-38 L	PVC		22,5	okrągły			7,5	937
48423	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-38 L	PVC		22,5	okrągły			7,5	937
48171	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-38 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	26,5	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	1340
48172	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-38 LSY	PVC		26,5	okrągły			7,5	1340
48173	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-38 LSY	PVC		26,5	okrągły			7,5	1340
48424	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-38 LSY	PVC		26,5	okrągły			7,5	1340

PRZEWODY KOMPENSACYJNE

Numer katalogowy	Element termopary. Stop wg. DIN 43713	Typ termopary	Typ	Izolacja żyły	opona/oplot/opona	Średnica zewnętrzna w mm	forma	zakres temperatur dla izolacji	zakres temperatur przy układaniu	min. promień gięcia ... x przewodu	waga ok. kg/km
Wieloparowy: 20 par (40 x 1,5 mm²) (L = skręcony, 48 x 0,20 mm; M = masywny, średnica 1,38 mm)											
48425	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-40 L	PVC	PVC	24,1	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	1032
48426	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-40 L	PVC		24,1	okrągły			7,5	1032
48427	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-40 L	PVC		24,1	okrągły			7,5	1032
48428	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-40 L	PVC		24,1	okrągły			7,5	1032
48429	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-40 LS	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy	25,3	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	1200
48430	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-40 LS	PVC		25,3	okrągły			7,5	1200
48431	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-40 LS	PVC		25,3	okrągły			7,5	1200
48432	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-40 LS	PVC		25,3	okrągły			7,5	1200
48433	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-40 LSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	29,3	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	1446
48434	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-40 LSY	PVC		29,3	okrągły			7,5	1446
48435	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-40 LSY	PVC		29,3	okrągły			7,5	1446
48436	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-40 LSY	PVC		29,3	okrągły			7,5	1446
48437	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 9-40 MSY	PVC	PVC/ ocynkowany oplot stalowy/ PVC	28,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	1381
48438	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-40 MSY	PVC		28,0	okrągły			12	1381
48439	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-40 MSY	PVC		28,0	okrągły			12	1381
48440	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-40 MSY	PVC		28,0	okrągły			12	1381
48441	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 20-40 M	PVC	Folia PETP/ niepobielany drut miedzianych uziemiający 0,5 mm / alu-folia/PVC	26,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	12	1001
48442	SoNiCr-SoNi	K	AN 20-40 M	PVC		26,0	okrągły			12	1001
48443	SoPtRh-SoPt	S	AP 20-40 M	PVC		26,0	okrągły			12	1001
48444	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 20-40 M	PVC		26,0	okrągły			12	1001
Jednoparowy: 2 x 0,22 mm² (skręcony, 7 x 0,20 mm)											
48200	FE-CuNi (Ko)	L	AE 1 L	PVC	–	1,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	10
48201	SoNiCr-SoNi	K	AN 1 L	PVC	–	1,0	okrągły			7,5	10
48202	SoPtRh-SoPt	S	AP 1 L	PVC	–	1,0	okrągły			7,5	10
48460	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 1 L	PVC	–	1,0	okrągły			7,5	10
Jednoparowy: 2 x 0,22 mm² (skręcony, 7 x 0,20 mm)											
48203	FE-CuNi (Ko)	L	AE 9-022	PVC	PVC	4,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	22
48204	SoNiCr-SoNi	K	AN 9-022	PVC		4,0	okrągły			7,5	22
48205	SoPtRh-SoPt	S	AP 9-022	PVC		4,0	okrągły			7,5	22
48461	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 9-022	PVC		4,0	okrągły			7,5	22
48206	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 5-022	PVC	Folia PETP/ oplot z okrągłych drutów miedzianych/ PVC	4,9	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	31
48207	SoNiCr-SoNi	K	AN 5-022	PVC		4,9	okrągły			7,5	31
48208	SoPtRh-SoPt	S	AP 5-022	PVC		4,9	okrągły			7,5	31
48462	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 5-022	PVC		4,9	okrągły			7,5	31
48463	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 15-022	włóknina szklana	silikon	3,4	okrągły	od −40°C do +200°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	16
48464	SoNiCr-SoNi	K	AN 15-022	włóknina szklana		3,4	okrągły			7,5	16
48465	SoPtRh-SoPt	S	AP 15-022	włóknina szklana		3,4	okrągły			7,5	16
48466	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 15-022	włóknina szklana		3,4	okrągły			7,5	16
48209	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 15-G 022	włóknina szklana	silikon/ włóknina szklana	3,9	okrągły	od −40°C do +200°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	22
48210	SoNiCr-SoNi	K	AN 15-G 022	włóknina szklana		3,9	okrągły			7,5	22
48211	SoPtRh-SoPt	S	AP 15-G 022	włóknina szklana		3,9	okrągły			7,5	22
48467	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 15-G 022	włóknina szklana		3,9	okrągły			7,5	22
48212	Fe-CuNi (Ko)	L	AE (GI-SIL-GI-S)	włóknina szklana	silikon/ włóknina szklana/ ocynkowany oplot stalowy	5,0	okrągły	od −40°C do +200°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	25
48213	SoNiCr-SoNi	K	AN (GI-SIL-GI-S)	włóknina szklana		5,0	okrągły			7,5	25
48214	SoPtRh-SoPt	S	AP (GI-SIL-GI-S)	włóknina szklana		5,0	okrągły			7,5	25
48468	Cu-CuNi (Ko)	U	AC (GI-SIL-GI-S)	włóknina szklana		5,0	okrągły			7,5	25
Jednoparowy: 2 x 0,5mm² (skręcony, 16 x 0,20 mm)											
48215	Fe-CuNi (Ko)	L	AE (GI-SIL)	włóknina szklana	silikon	4,6	okrągły	od −40°C do +200°C	stacjonarnie: od −25°C do +200°C elastyczne: od −25°C do +200°C	7,5	18
48216	SoNiCr-SoNi	K	AN (GI-SIL)	włóknina szklana		4,6	okrągły			7,5	18
48217	SoPtRh-SoPt	S	AP (GI-SIL)	włóknina szklana		4,6	okrągły			7,5	18
48469	Cu-CuNi (Ko)	U	AC (GI-SIL)	włóknina szklana		4,6	okrągły			7,5	18
Jednoparowy: 2 x 0,75 mm² (skręcony, 24 x 0,20 mm)											
48218	Fe-CuNi (Ko)	L	AE (PVC-PVC)	PVC	PVC	6,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −25°C do +70°C elastyczne: od −5°C do +70°C	7,5	25
48219	SoNiCr-SoNi	K	AN (PVC-PVC)	PVC		6,0	okrągły			7,5	25
48220	SoPtRh-SoPt	S	AP (PVC-PVC)	PVC		6,0	okrągły			7,5	25
48470	Cu-CuNi (Ko)	U	AC (PVC-PVC)	PVC		6,0	okrągły			7,5	25

L

PRZEWODY KOMPENSACYJNE

Numer katalogowy	Element termopary. Stop wg. DIN 43713	Typ termopary	Typ	Izolacja żyły	opona/oplot/opona	Średnica zewnętrzna w mm	forma	zakres temperatur dla izolacji	zakres temperatur przy układaniu	min. promień gięcia ... x przewodu	waga ok. kg/km
Wieloparowy: 4 x 0,22 mm² (skręcony, 7 x 0,20 mm)											
48221	Fe-CuNi (Ko)	L	AE (PVC-PVC)	PVC	PVC	6,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −20°C do +80°C elastyczne: od −5°C do +80°C	7,5	33
48222	SoNiCr-SoNi	K	AN (PVC-PVC)	PVC		6,0	okrągły			7,5	33
48223	SoPtRh-SoPt	S	AP (PVC-PVC)	PVC		6,0	okrągły			7,5	33
48471	Cu-CuNi (Ko)	U	AC (PVC-PVC)	PVC		6,0	okrągły			7,5	33
48224	Fe-CuNi (Ko)	L	AE (PVC-C-PVC)	PVC	ocynkowany oplot z drutów miedizanych	6,0	okrągły	od −10°C do +80°C	stacjonarnie: od −20°C do +80°C elastyczne: od −5°C do +80°C	7,5	37
48225	SoNiCr-SoNi	K	AN (PVC-C-PVC)	PVC		6,0	okrągły			7,5	37
48226	SoPtRh-SoPt	S	AP (PVC-C-PVC)	PVC		6,0	okrągły			7,5	37
48472	Cu-CuNi (Ko)	U	AC (PVC-C-PVC)	PVC		6,0	okrągły			7,5	37
48227	Fe-CuNi (Ko)	L	AE (GI-SIL)	włóknina szklana	silikon	6,0	okrągły	od −40°C do +200°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C	7,5	35
48228	SoNiCr-SoNi	K	AN (GI-SIL)	włóknina szklana	silikon	6,0	okrągły			7,5	35
48229	SoPtRh-SoPt	S	AP (GI-SIL)	włóknina szklana	silikon	6,0	okrągły			7,5	35
48473	Cu-CuNi (Ko)	U	AC (GI-SIL)	włóknina szklana	silikon	6,0	okrągły			7,5	35
Wieloparowy: 4 x 1,5 mm² (skręcony, 48 x 0,20 mm)											
48474	Fe-CuNi (Ko)	L	AE 11-4 Lr	silikon	włóknina szklana/ ocynkowany oplot stalowy	7,8	okrągły	od −60°C do +180°C	stacjonarnie: od −25°C do +180°C elastyczne: od −25°C do +180°C (krótkotrwale +200°C)	7,5	11,8
48475	SoNiCr-SoNi	K	AN 11-4 Lr	silikon		7,8	okrągły			7,5	11,8
48476	SoPtRh-SoPt	S	AP 11-4 Lr	silikon		7,8	okrągły			7,5	11,8
48477	Cu-CuNi (Ko)	U	AC 11-4 Lr	silikon		7,8	okrągły			7,5	11,8


kocher



RG-Coaxial Cable

Multimedia Coaxial Cable

CATV-Cable

SAT-Coaxial Cable

RGB-COAX-CY/RGB-COAX-(ST) Y

Halogen-Free RG-Coaxial Cables

PRZEWODY KONCENTRYCZNE

Przewody koncentryczne **RG** 340

Bezhalogenowe przewody koncentryczne **RG** 343

CATV, Przewody z aluminiową lub miedzianą folią oraz ekranem 344

Przewody koncentryczne SAT, do 2150 MHz, do odbiorników satelitarnych, podwójnie ekranowane 345

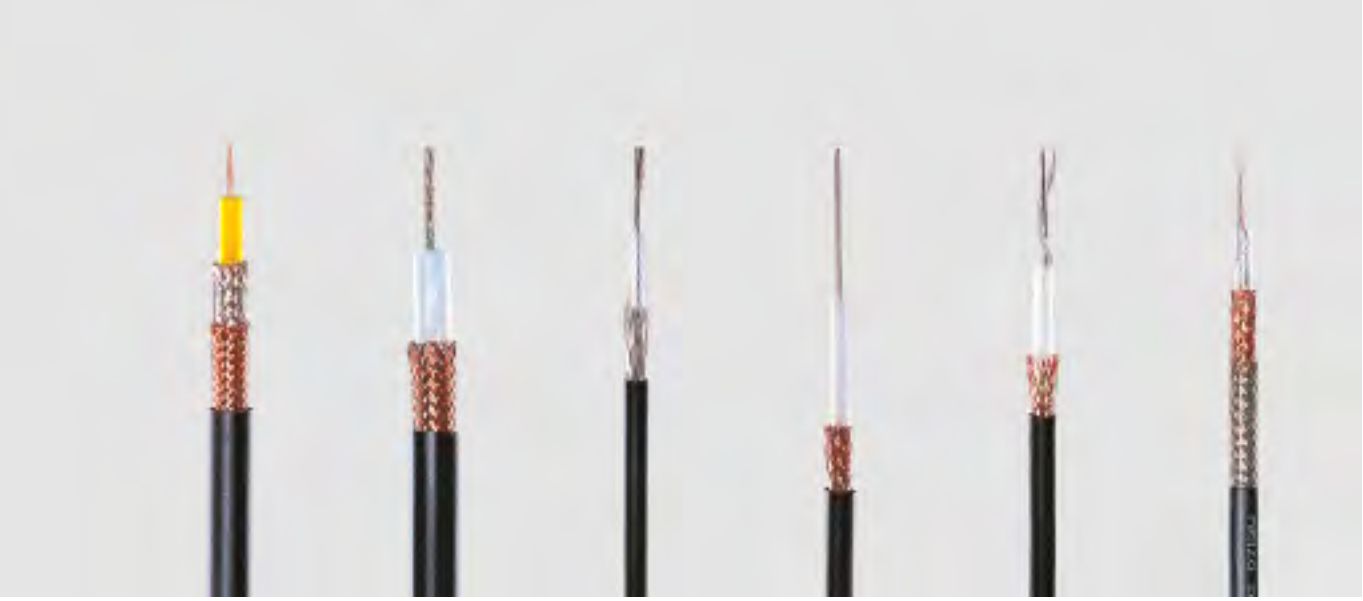
Przewody MULTIMEDIALNE, SAT 1,0/4,6 GH, do 2400 MHz, do odb TV, podwójnie ekranowane, skuteczność ekranowania >90 dB 346

SAT-Przewody koncentryczne, do odbiorników TV i odbiorników satelitarnych, podwójnie ekranowane, skuteczność ekranowania >90 dB/>95 dB 347

RGB-COAX-CY / RGB-COAX-(St)Y, przewody do transmisji sygnału obrazu do monitorów kolorowych 348

M

Przewody koncentryczne RG



Typ	**RG 6 A/U**	**RG 11 A/U**	**RG 58 C/U**	**RG 59 B/U**	**RG 62 A/U**	**RG 71 B/U**
Nr kat.	40001	40002	40003	40004	40005	40006
Budowa						
Ø żyły wewnętrznej mm	1 x 0,7 stal/Cu niepob.	7 x 0,4 Miedź cynowana	19 x 0,2 Miedź cynowana	1 x 0,6 stal/Cu niepob.	1 x 0,6 stal/Cu niepob.	1 x 0,6 stal/Cu niepob.
Izolacja Ø mm	4,7 PE	7,3 PE	2,95 PE	3,7 PE	3,7 PE wydrążony	3,7 PE wydrążony
Ekran przewodzący	2 oploty miedziany, posrebrzany Cu niepob.	oplot Cu niepob. -	oplot Miedź cynowana -	oplot Cu niepob. -	oplot Cu niepob. -	2 oploty Cu niepob. Miedź cynowana
Opona zewnętrzna	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
Min. promien gięcia ok. mm	40	50	25	30	30	30
Temperatura pracy °C	-35 do +80	-35 do +80	-35 do +80	-35 do +80	-35 do +80	-50 do +70
Waga Miedzi kg/km	72,0	58,0	29,0	28,0	28,0	48,0
Śred. zew ok. mm	8,4	10,3	5,0	6,2	6,2	6,2
Waga ok. kg / km	115	140	38	57	52	62
Parametry elektryczne						
Impedancja (Ohm)	**75 ± 3**	**75 ± 3**	**50 ± 2**	**75 ± 3**	**93 ± 5**	**93 ± 3**
Zakres częstotliwości f (max.) GHz	3	3	3	3	3	3
Prędkość propagacji v / c	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
Wytrzymałość w 20°C (db/100m)						
100 MHz	8,8	7,5	17	11,5	10,5	10,5
200 MHz	13,5	11	24	16,5	15	15
500 MHz	21	18,5	39	27	24,5	24,5
800 MHz	27,5	24	51	35	32,5	32,5
1000 MHz	-	30	56	41	35	-
1350 MHz	-	-	-	-	-	-
1750 MHz	-	-	-	-	-	-
Pojemność pF/m	67	67	101	67	42,5	42,5
współczynnik prędkości propagacji %	67	67	67	67	83	83
Rezystancja izolacji MOhm x km mín.	10^5	10^5	10^5	10^5	10^5	10^5
Rezystancja pętli max. (Ohm/km)	110	23	53	171	155	136
Nominalne napięcie szczytowe kVs	3	5	2	4	1	2
Wytrzymałość dielektryczna 50 Hz kV eff	7	10	5	7	3	3
	-	-	-	-	-	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RM01)

Uwagi

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu, kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- RG – typy przewodów koncentrycznych wg specyfikacji wojska US MIL-C-17
- RG/U: R=Radio, G=Guide, U-Utility

Zastosowanie

We wszystkich działach techniki transmisji wysokich częstotliwości, zwłaszcza w instalacjach nadawczych i odbiorczych, branży komputerowej, elektronice przemysłowej. Dzięki różnorodnym możliwościom elektronicznym, termicznym i mechanicznym mogą być stosowane nawet w obszarach o częstotliwości GHz.

Przewody koncentryczne RG



Typ	**RG 174 A/U**	**RG 174 U**	**RG 178 B/U**	**RG 179 B/U**	**RG 180 B/U**	**RG 187 A/U**
Nr kat.	40197	400189	40007	40008	40009	40010
Budowa						
Ø żyły wewnętrznej mm	7 x 0,2 stal/Cu niepob.	7 x 0,2 stal/Cu niepob.	7 x 0,1 Stal / miedź, posrebrzane	7 x 0,1 Stal / miedź, posrebrzane	7 x 0,1 Stal / miedź, posrebrzane	7 x 0,1 Stal / miedź, posrebrzane
Izolacja Ø mm	1,52 PE	1,52 PE	0,86 PTFE	1,6 PTFE	2,6 PTFE	1,6 PTFE
Ekran przewodzący	oplot Miedź cynowana -	oplot Miedź cynowana -	oplot miedziany, posrebrzany -	oplot miedziany, posrebrzany -	oplot miedziany, posrebrzany -	oplot miedziany, posrebrzany -
Opona zewnętrzna	PVC	PVC	FEP	FEP	FEP	PFA
Min. promien gięcia ok. mm	15	15	10	15	25	15
Temperatura pracy °C	-35 do +80	-35 do +80	-55 do +200	-55 do +200	-55 do +200	-55 do +260
Waga Miedzi kg/km	7,0	7,0	7,0	8,0	11,0	9,0
Śred. zew ok. mm	2,8	2,6	1,8	2,5	3,7	2,6
Waga ok. kg / km	11	11	8	16	28	17
Parametry elektryczne						
Impedancja (Ohm)	**50 ± 2**	**50 ± 2**	**50 ± 2**	**75 ± 3**	**95 ± 5**	**75 ± 3**
Zakres częstotliwości f (max.) GHz	1	1	3	3	3	3
Prędkość propagacji v / c	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Wytrzymałość w 20°C (db/100m)						
100 MHz	30	30	43	28	20	28
200 MHz	45	45	62	41	33	41
500 MHz	73	73	102	69	-	69
800 MHz	93	93	134	92	-	92
1000 MHz	-	-	-	-	-	-
1350 MHz	-	-	-	-	-	-
1750 MHz	-	-	-	-	-	-
Pojemność pF/m	101	101	93	63	50	64
współczynnik prędkości propagacji %	70	70	70	70	70	70
Rezystancja izolacji MOhm x km mín.	10^5	10^5	10^5	10^5	10^5	10^5
Rezystancja pętli max. (Ohm/km)	360	360	860	840	840	840
Nominalne napięcie szczytowe kVs	1	1	1	1	2	1
Wytrzymałość dielektryczna 50 Hz kV eff	2	2	2	2	2	2
	-	-	-	-	-	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

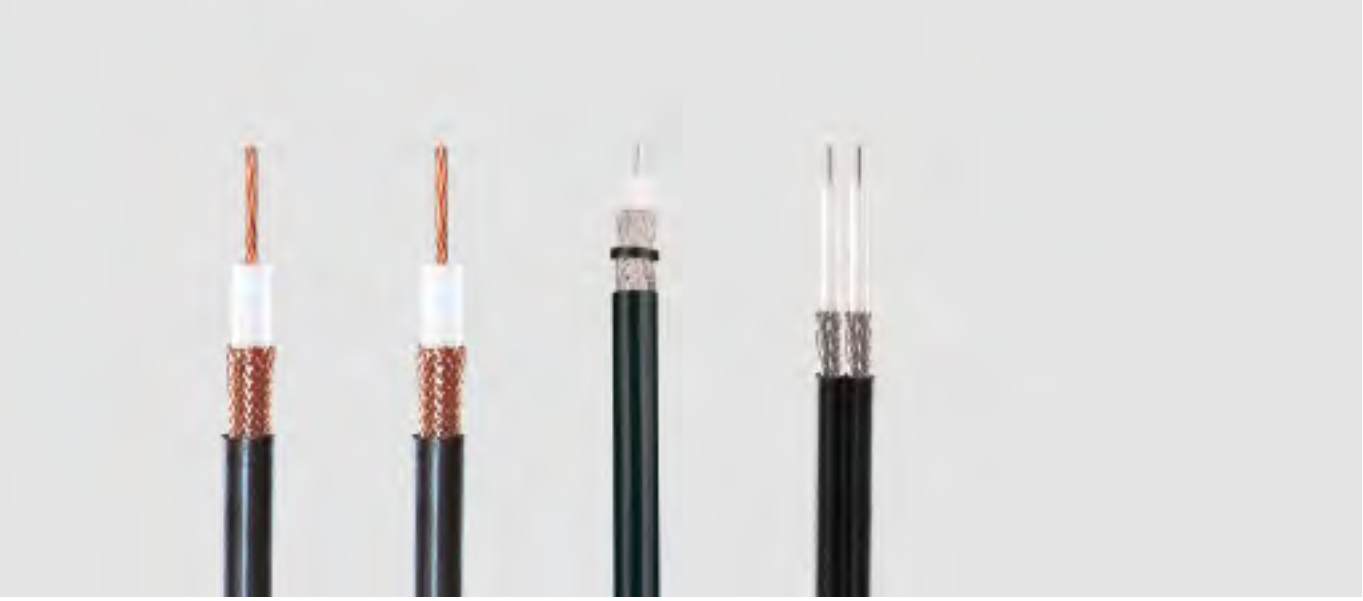
Uwagi

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu, kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Kolor opony zewnętrznej FEP i PFA jest brązowy lub biały
- RG – typy przewodów koncentrycznych wg specyfikacji wojska US MIL-C-17
- RG/U: R=Radio, G=Guide, U-Utility

Zastosowanie

We wszystkich działach techniki transmisji wysokich częstotliwości, zwłaszcza w instalacjach nadawczych i odbiorczych, branży komputerowej, elektronice przemysłowej. Dzięki różnorodnym możliwościom elektronicznym, termicznym i mechanicznym mogą być stosowane nawet w obszarach o częstotliwości GHz.

Przewody koncentryczne RG



Typ	**RG 213**	**RG 213 LL**	**RG 214 U**	**RG 59 B/U TWIN**
Nr kat.	40012	400168	40011	400190
Budowa				
Ø żyły wewnętrznej mm	7 x 0,8 Cu niepob.	7 x 1 Cu niepob.	7 x 0,8 miedziany, posrebrzany	7 x 0,6 stal/Cu niepob.
Izolacja Ø mm	7,24 PE	7,25 PE komórkowe, spienione	7,24 PE	3,7 PE
Ekran przewodzący	oplot Cu niepob. -	Folia Cu niepob. -	2 oploty 2x miedziany posrebrzany -	oplot Cu niepob. -
Opona zewnętrzna	PVC	PVC	PVC	PVC
Min. promien gięcia ok. mm	50	50	50	30
Temperatura pracy °C	-35 do +80	-35 do +80	-35 do +80	-20 do +70
Waga Miedzi kg/km	85,0	89,0	120,0	46,0
Śred. zew ok. mm	10,3	10,2	10,8	12,6
Waga ok. kg / km	159	166	198	102
Parametry elektryczne				
Impedancja (Ohm)	**50 ± 2**	**50 ± 3**	**50 ± 2**	**75 ± 3**
Zakres częstotliwości f (max.) GHz	3	3	11	3
Prędkość propagacji v / c	0,7	0,8	0,7	0,7
Wytrzymałość w 20°C (db/100m)				
100 MHz	7	4,3	7	11,1
200 MHz	10,2	5,8	10,2	16,8
500 MHz	17	9,6	17	27
800 MHz	23	12,9	23	35,1
1000 MHz	-	15	-	39,2
1350 MHz	-	-	-	-
1750 MHz	-	-	-	-
Pojemność pF/m	101	82	101	67
współczynnik prędkości propagacji %	100	67	67	67
Rezystancja izolacji MOhm x km mín.	10^5	-	10^5	-
Rezystancja pętli max. (Ohm/km)	10	10	10	10
Nominalne napięcie szczytowe kVs	5	0	5	0
Wytrzymałość dielektryczna 50 Hz kV eff	10	0	10	0
	-	-	-	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Uwagi

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu, kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Kolor opony zewnętrznej FEP i PFA jest brązowy lub transparentny
- RG – typy przewodów koncentrycznych wg specyfikacji wojska US MIL-C-17
- RG/U: R=Radio, G=Guide, U-Utility

Zastosowanie

We wszystkich działach techniki transmisji wysokich częstotliwości, zwłaszcza w instalacjach nadawczych i odbiorczych, branży komputerowej, elektronice przemysłowej. Dzięki różnorodnym możliwościom elektronicznym, termicznym i mechanicznym mogą być stosowane nawet w obszarach o częstotliwości GHz.

Bezhalogenowe przewody koncentryczne RG



Typ RG.../U	**11 A/U**	**58 C/U**	**59 B/U**	**62 A/U**	**71 B/U**	**213 U**	**214 U**
Nr kat.	40190	40191	40192	40193	40194	40195	40196
Budowa							
Ø żyły wewnętrznej mm	7 x 0,4 Miedź cynowana	19 x 0,2 Miedź cynowana	1 x 0,6 stal/Cu niepob.	1 x 0,6 stal/Cu niepob.	1 x 0,6 stal/Cu niepob.	7 x 0,8 Cu niepob.	7 x 0,8 miedziany, posrebrzany
Izolacja Ø mm	7,3 PE	2,95 PE	3,7 PE	3,7 PE wydrążony	3,7 PE wydrążony	7,24 PE	7,24 PE
Ekran przewodzący	oplot Cu niepob. -	oplot Miedź cynowana -	oplot Cu niepob. -	oplot Cu niepob. -	2 oploty Cu niepob. Miedź cynowana	oplot Cu niepob. -	2 oploty 2x miedziany posrebrzany -
Opona zewnętrzna	HM2	HM2	HM2	HM2	HM2	HM2	HM2
Min. promien gięcia ok. mm	50	25	30	30	30	50	50
Temperatura pracy °C	-35 do +80	-35 do +80	-35 do +80	-35 do +80	-50 do +70	-35 do +80	-35 do +80
Waga Miedzi kg/km	58,0	29,0	28,0	28,0	48,0	85,0	120,0
Śred. zew ok. mm	10,3	5,4	6,4	6,4	6,9	10,3	10,8
Waga ok. kg / km	144	38	57	54	64	155	203
Parametry elektryczne							
Impedancja (Ohm)	**75 ± 3**	**50 ± 2**	**75 ± 3**	**93 ± 5**	**93 ± 3**	**50 ± 2**	**50 ± 2**
Zakres częstotliwości f (max.) GHz	3	3	3	3	3	3	11
Prędkość propagacji v / c	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7
Wytrzymałość w 20°C (db/100m)							
3 MHz	1,3	2,9	2	2	2	1,2	1,2
10 MHz	2,4	5,3	3,8	3,7	3,7	2,3	2,3
100 MHz	7,8	17	12,2	12	12,5	7,5	7,5
200 MHz	11,3	24,4	17,6	17,3	17,3	10,9	10,9
500 MHz	18,7	39,2	27,2	24,7	24,7	17,2	17,2
800 MHz	23,4	47,8	35,2	34,6	34,6	22,6	22,6
Pojemność pF/m	68	0	68	42,5	42,5	101	101
współczynnik prędkości propagacji %	67	67	67	43	43	101	101
Rezystancja izolacji MOhm x km mín.	10^5	10^5	10^5	10^5	10^5	10^5	10^5
Rezystancja pętli max. (Ohm/km)	23	53	171	155	136	10	10
Nominalne napięcie szczytowe kVs	5	2	2	1	1	5	5
Wytrzymałość dielektryczna 50 Hz kV eff.	10	5	7	3	3	10	10

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RM01)

Uwagi

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu, kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- H- opona zewnętrzna = materiał bezhalogenowy (HM2)
- RG – typy przewodów koncentrycznych wg specyfikacji wojska US MIL-C-17
- RG/U: R=Radio, G=Guide, U-Utility
- FRNC – nie wydzielający oparów korozyjnych

Zastosowanie

We wszystkich działach techniki transmisji wysokich częstotliwości, zwłaszcza w instalacjach nadawczych i odbiorczych, branży komputerowej, elektronice przemysłowej oraz wszędzie tam, gdzie istnieje konieczność zabezpieczenia sprzętu i ludzi przed działaniem gazów korozyjnych w trakcie pożaru. Dzięki różnorodnym możliwościom elektronicznym, termicznym i mechanicznym mogą być stosowane nawet w obszarach o częstotliwości GHz.

CATV

Przewody z aluminiową lub miedzianą folią oraz ekranem



Zastosowanie		**ziemny**	**zewnętrzny podwieszany**	**ziemny**	**Czarny-pod ziemią**	**Czarny-pod ziemią**	**Czarny-pod ziemią**	**Czarny-pod ziemią**
Typ	**0.7/4.4 ALG**	**1.1/7.3 ALG**	**1.1/7.3 ALG-T**	**1.8/11.5 FG**	**A-2YK2Y1 iKx 1.1/7.3**	**A-2Y0K2Y1 nKx 2.2/8.8**	**A-2Y0K2Y1 qKx 3.3/13.5**	**A-2Y0K2Y1 sKx 4.9/19.4**
Nr kat.	40135	40139	40140	40141	40142	40143	40144	40179
Budowa								
Ø żyły wewnętrznej mm	0,7 Cu niepob.	1,1 Cu niepob.	1,1 Cu niepob.	1,8 Cu niepob.	1,1 Cu niepob.	2,2 Cu niepob.	3,3 Cu niepob.	4,9 Cu niepob.
Izolacja Ø mm	4,4 PE	7,3 PE	7,3 PE	11,5 PE	7,3 PE	8,8 PE wydrążony	13,5 PE wydrążony	19,4 PE wydrążony
Ekran przewodzący	Folia poliestrowa pokryta obustronnie aluminium	Folia poliestrowa pokryta obustronnie aluminium	Folia poliestrowa pokryta obustronnie aluminium	Taśma miedziana	Tuba miedziana zgrzana	Tuba miedziana zgrzana	Tuba miedziana zgrzana	Tuba miedziana zgrzana
	oplot	oplot	oplot	oplot	nie	nie	nie	nie
	-	-	-	-	-	-	-	-
Opona zewnętrzna	PVC	PE	PE	PE	PE	PE	PE	PE
Kolor opony zewnętrznej	biały	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny	czarny
Śred. zew ok. mm	6,6	10,5	2,8	15,0	11,0	12,5	17,0	24,4
Min. promien gięcia ok. mm	35	100	150	150	160	200	300	400
Naprężenie/drut wzmacniający N	-	-	5500	-	-	-	-	-
Waga ok. kg / km	44	98	177	218	142	183	347	500
Parametry elektryczne								
Impedancja (Ohm)	**75 ± 3**	**75 ± 3**	**75 ± 3**	**75 ± 3**	**75 ± 2**	**75 ± 2**	**75 ± 1**	**75 ± 1**
Pojemność pF/m	67	67	67	67	65	51	51	50
Prędkość propagacji v / c	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,88	0,88	0,89
Wytrzymałość w 20°C (db/100m)								
100 MHz	9	5,2	5,2	3,5	5,4	2,8	1,9	1,3
200 MHz	12	7,3	7,3	5,2	7,9	4	2,7	1,9
500 MHz	21,2	12,6	12,6	9	12,9	6,6	4,4	3,1
800 MHz	27,5	16,8	16,8	12	17,3	8,4	5,7	4,1
950 MHz	30,5	18,8	18,8	13	18,9	9,3	6,3	4,4
1350 MHz	37	23	23	-	-	-	-	-
1750 MHz	43	27,7	27,7	-	-	-	-	-
2050 MHz	47,5	30,2	30,2	-	-	-	-	-
Tłumienność odbiciowa min. (dB) pomiędzy								
30 i 300 MHz	30	32	32	30	26	26	28	28
300 i 600 MHz	30	32	32	30	23	23	25	25
600 i 960 MHz	25	30	30	28	21	21	23	23
960 i 1750 MHz	23	27	27	25	-	-	-	-
Rezystancja dla DC w 20°C								
Przewód wewnętrzny max. Ohm/km	47	18,5	18,5	7,3	22	5,6	2,5	1
Ekran przewodzący max. Ohm/km	23	11	11	6,5	3,1	3	2	1
Skuteczność ekranowania (db)								
50 i 100 MHz ⩾	75	80	80	80	110	110	110	110
100 i 500 MHz ⩾	75	85	85	85	110	110	110	110
500 i 1000 MHz ⩾	75	85	85	85	110	110	110	110
1000 i 2050 MHz ⩾	75	78	78	80	110	110	110	110
Zatwierdzona przez Urząd Pocztowy	G670009A	G670011A	G622015B	G622010B	-	-	-	-

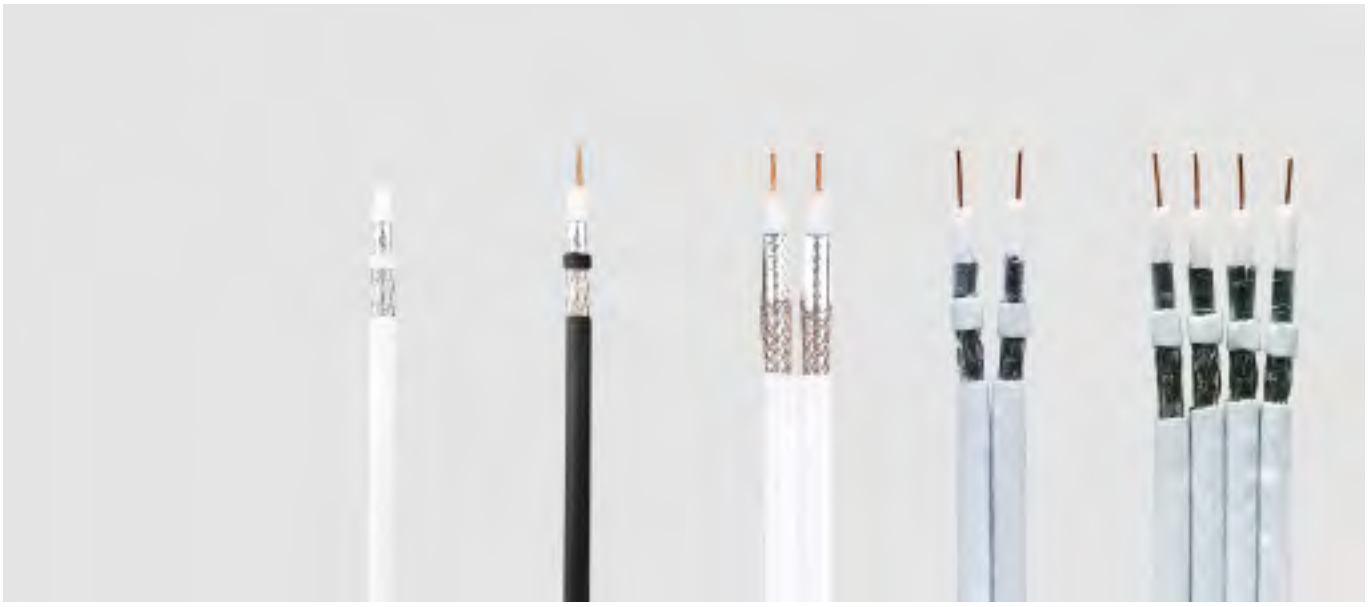
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RM01)

Uwagi

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu, kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- BK-do ziemi: kabel szerokopasmowego zgodnie z FTZ 15 TV 11 (kabel post)
- **AL** = Aluminium, **ALPR** = Polyesterfoil pokryta aluminium po obu stronach **BK-Kabel** = komunikacji szerokopasmowej, **Cu** = Miedź, **CUR** = Cu-tubowy zgrzewany,**CUW** =miedziowany, **F** = **G** = folia, Braid, **PE** = Polietylen, **PEH** = Polietylen izolacyjna przestrzeń powietrzna**, PVC** = polywinylchlorku

Przewody koncentryczne SAT

do 2150 MHz, do odbiorników satelitarnych, podwójnie ekranowane



Typ	**1,1/4,8**	**1.65/7.2 ALG**	**SAT-MINI 1**	**DUO 2x0.7/2.9**	**QUADRO 4x0.7/2.9**
Nr kat.	40150	40151	40159	40168	40169
Budowa					
Ø żyły wewnętrznej mm	1,1 Miedź cynowana	1,6 Cu niepob.	0,8 Cu niepob.	0,65 Cu niepob.	0,6 Cu niepob.
Izolacja Ø mm	5 PE komórkowy	7,2 PE komórkowy	3,5 PE komórkowy	3 PE komórkowy	3 PE komórkowy
Kolor żyły	-	-	-	-	-
Ekran przewodzący	Folia poliestrowa pokryta obustronnie aluminium oplot -	Folia poliestrowa pokryta obustronnie aluminium oplot -	Folia poliestrowa pokryta obustronnie aluminium oplot -	Folia poliestrowa pokryta obustronnie aluminium oplot -	Folia poliestrowa pokryta obustronnie aluminium oplot -
Opona zewnętrzna	PVC	PE	PVC	PVC	PVC
Kolor opony zewnętrznej	biały	czarny	biały	biały	biały
Śred. zew ok. mm	6,8	10,1	5,4 x 10,8	8,6 x 4,3	20,0 x 4,3
Min. promien gięcia ok. mm	50	60	40	35	80
Waga ok. kg / km	49	81	62	40	82
Parametry elektryczne					
Impedancja (Ohm)	**75 ± 3**	**75 ± 3**	**75 ± 3**	**75 ± 3**	**75 ± 3**
Pojemność pF/m	55	55	55	55	55
Prędkość propagacji v / c	0,8	0,82	0,82	0,8	0,8
Wytrzymałość w 20°C (db/100m)					
100 MHz	5	3,7	8	8,9	8,9
200 MHz	7,3	5,1	11,5	13,5	13,5
500 MHz	13	9	18,5	22	22
800 MHz	17,2	11,8	23,5	28	28
950 MHz	19,5	13,6	25,5	31,5	31,5
1350 MHz	23,5	16,8	31	37	37
1750 MHz	27,6	19,7	35,5	42,3	42,3
2050 MHz	30	22	39,5	45,9	45,9
2150 MHz	31	22,5	43	50,4	50,4
Tłumienność odbiciowa min. (dB) pomiędzy					
30 i 300 MHz	28	31	27	20	20
300 i 600 MHz	28	30	25	17	18
600 i 960 MHz	26	30	20	17	15
960 i 2050 MHz	24	28	20	-	-
Rezystancja dla DC w 20°C					
Przewód wewnętrzny max. Ohm/km	18	9	36	110	52
Ekran przewodzący max. Ohm/km	20	12	28	22	26
Max. napięcie nominalne (V)	-	-	-	-	-
Skuteczność ekranowania (db)					
50 i 100 MHz ⩾	75	80	78	75	75
100 i 500 MHz ⩾	75	85	78	75	75
500 i 1000 MHz ⩾	75	85	75	75	75
1000 i 2050 MHz ⩾	75	78	75	75	75
Zatwierdzona przez Urząd Pocztowy	G670010A	G622016B	-	-	-
Waga Miedzi kg/km	21,0	35,0	30,0	16,0	50,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RM01)

Uwagi

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu, kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- **AL** = Aluminium, **ALPR** = Polyesterfoil pokryta aluminium po obu stronach **BK-Kabel** = komunikacji szerokopasmowej, **Cu** = Miedź, **CUR** = Cu-tubowy zgrzewany, **CUW** =miedziowany, **F** = **G** = folia, Braid, **PE** = Polietylen, **PEH** = Polietylen izolacyjna przestrzeń powietrzna **PVC** = polywinylchlorku

Przewody MULTIMEDIALNE

SAT 1,0/4,6 GH, do 2400 MHz, do odb TV, podwójnie ekranowane, skuteczność ekranowania >90 dB



Zastosowanie	**wew./zew.**	**ziemny**	**obszar bezpieczeństwa**
Typ	**1.0/4.6 GH-Y**	**1.0/4.6 GH-2Y**	**1.0/4.6 GH-FRNC**
Nr kat.	40176	40177	40178
Budowa			
Ø żyły wewnętrznej mm	1 miedź z osłoną	1 miedź z osłoną	1 miedź z osłoną
Izolacja Ø mm	4,6 Polietylen kom. Z powłoką PIB	4,6 Polietylen kom. Z powłoką PIB	4,6 Polietylen kom. Z powłoką PIB
Ekran przewodzący	Folia poliestrowa pokryta obustronnie aluminium	Folia poliestrowa pokryta obustronnie aluminium	Folia poliestrowa pokryta obustronnie aluminium
Opona zewnętrzna	PVC	PE	FRNC
Kolor opony zewnętrznej	biały	czarny	szary
Śred. zew ok. mm	6,6	6,6	6,6
Dopuszczalny promień gięcia ok. mm	45	45	45
Waga ok. kg / km	40	40	40
Parametry elektryczne			
Impedancja (Ohm)	**75 ± 1**	**75 ± 1**	**75 ± 1**
Pojemność pF/m	55	55	55
Prędkość propagacji v / c	0,8	0,85	0,85
Wytrzymałość w 20°C (db/100m)			
100 MHz	5,8	5,8	5,8
200 MHz	7,8	7,8	7,8
450 MHz	12,5	12,5	12,5
600 MHz	14,7	14,7	14,7
800 MHz	17,2	17,2	17,2
1000 MHz	19,1	19,1	19,1
1750 MHz	26,2	26,2	26,2
2050 MHz	28,5	28,5	28,5
2400 MHz	31,3	31,3	31,3
Tłumienność odbiciowa min. (dB) pomiędzy			
30 i 300 MHz	30	30	30
300 i 600 MHz	32	32	32
600 i 960 MHz	31	31	31
960 i 1750 MHz	26	26	26
1750 i 2400 MHz	30	30	30
Rezystancja dla DC w 20°C			
Przewód wewnętrzny max. Ohm/km	18	18	18
Ekran przewodzący max. Ohm/km	20	20	20
Max. napięcie nominalne (V)	-	-	-
Skuteczność ekranowania (db) ⩾	90	90	90
Waga Miedzi kg/km	22,0	22,0	22,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RM01)

Uwagi

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu, kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- **AL** = Aluminium, **ALPR** = Folia poliestrowa pokryta aluminium po obu stronach **BK-Kabel** = komunikacji szerokopasmowej, **Cu** = Miedź, **CUR** = Cu-tubowy zgrzewany, **CUW** =miedziowany, **F** = **G** = folia, oplot, **PE** = Polietylen, **PEH** = Polietylen o wysokiej gęstości, **PVC** = polichlorek winylu

Zastosowanie

- **Wewnętrzna żyła przewodząca miedziana o średnicy 1,02**
  Odporny na wilgoć i korozję. Dielektryk wokół żyły wykonany z substancji stałych. Nie należy zmieniać położenia podczas instalacji w wąskim promieniu gięcia.
- **Dielektryk ø 4,6 mm: specjalny komponent PE, spieniony gazowo.**
  Zapewnia wzrost prędkości przesyłu danych i sygnału (dedykowany technice multimedialnej). Odporny na upływ czasu i straty w tłumienności przenikowej.
- **Osłona ponad dielektrykiem wykonana jest jak skóra ze specjalnej powłoki powierzchniowej**
  Ochrona przed wilgocią i innymi środkami chemicznymi /
  Minimalna tolerancja impedancji ± 2 Ohm / Kabel koncentryczny jest karbowany / Instalacja z małym promieniem gięcia, nie występuje ryzyko plątania / Zmiana strat sygnałów w kolejnych latach użytkowania jest trudno mierzalna / Dielektryk zawiera powłokę żelową (specjalny związek -PIB) / Gwarancja **15 lat na straty tłumienia w instalacji**
  w temperaturze pokojowej 20°C.
- **Ekranowanie:** folia poliestrowa AL/PR pokryta obustronnie aluminium oraz ekran miedziany, oplot z pobielanych drutów, **skuteczność ekranowania> 90 dB**

SAT-Przewody koncentryczne

do odbiorników TV i odbiorników satelitarnych, podwójnie ekranowane, skuteczność ekranowania >90 dB/>95 dB



Zastosowanie	**wewnętrzny**	**wew./zew.**	**wew./zew.**	**wewnętrzny**	**ziemny**	**wewnętrzny**	**wewnętrzny**
Typ	**0,7/2,9**	**0,7/4,5**	**0,8/3,5**	**1,1/5,0**	**1,6/7,0**	**1,0/4,6**	**1,0/4,6**
Nr kat.	40015	40016	40085	40017	40018	400182	400197
Budowa							
Ø żyły wewnętrznej mm	0,6 Cu niepob.	0,75 Miedź cynowana	0,8 Cu niepob.	1,1 Cu niepob.	1,63 Cu niepob.	1 Cu niepob.	1 Cu niepob.
Izolacja Ø mm	3 Polietylen spieniony	4,5 Polietylen spieniony	3,5 Polietylen spieniony	4,8 Polietylen spieniony	7,1 Polietylen spieniony	4,6 PE komórkowe, spienione	4,6 PE komórkowe, spienione
Ekran przewodzący	ALPR-FG -	ALPR-FG -	ALPR-FG -	ALPR-FG -	ALPR-FG -	ALPR-FG -	ALPR-FG -
1. Ekran - ALPR	Folia	Folia	Folia	Folia	Folia	Folia	Folia
2. Ekran - Plecionak Cu	oplot	oplot	oplot	oplot	oplot	oplot	oplot
Opona zewnętrzna	PVC	PVC	PVC	PVC	PE	PE	PE
Kolor opony zewnętrznej	biały	biały	biały	biały	czarny	biały	biały
Śred. zew ok. mm	4,3	6,6	5,0	6,9	10,3	6,8	6,8
Min. promien gięcia ok. mm	43	35	50	45	60	50	50
Waga ok. kg / km	20	40	32	47	110	46	48
Parametry elektryczne							
Impedancja (Ohm)	**75 ± 3**	**75 ± 3**	**75 ± 3**	**75 ± 2**	**75 ± 2**	**75 ± 3**	**75 ± 3**
Pojemność pF/m	55	67	53	55	55	55	55
Prędkość propagacji v / c	0,8	0,66	0,8	0,8	0,85	0,8	0,8
Wytrzymałość w 20°C (db/100m)							
100 MHz	8,1	7,1	6,3	4,9	3	6,7	6,1
200 MHz	13,3	10,4	11,5	7,7	6,1	9,3	8,7
450 MHz	20,9	16,8	17,1	11,6	9	13,7	14,1
800 MHz	-	25	-	-	-	-	-
1000 MHz	31,5	27,4	26,5	18,9	14,3	22,2	20,5
1750 MHz	42,2	37,4	36,4	26,6	20,1	29,6	25,6
2050 MHz	45,8	40,5	39,7	28,2	22,5	33,3	29,4
2250 MHz	49,9	44,3	43,1	29,5	24	-	-
2400 MHz	55,5	45	-	31,9	-	36	31,9
Tłumienność odbiciowa min. (dB) pomiędzy							
30 i 300 MHz	20	20	35	25	40	-	-
300 i 600 MHz	18	18	35	18	35	35	35
600 i 960 MHz	16	18	30	17	35	35	35
960 i 1750 MHz	-	-	30	15	30	30	30
Rezystancja dla DC w 20°C							
Przewód wewnętrzny max. Ohm/km	52	110	36	18	9	9	9
Ekran przewodzący max. Ohm/km	29	22	28	14	21	21	21
Max. napięcie nominalne (V)	-	-	-	-	-	-	-
Skuteczność ekranowania (db)							
50 i 100 MHz ⩾	95	90	90	95	90	115	120
100 i 500 MHz ⩾	95	90	90	95	90	115	120
500 i 1000 MHz ⩾	95	90	90	95	90	115	120
1000 i 2050 MHz ⩾	95	90	90	95	90	115	120
Waga Miedzi kg/km	12,5	9,0	9,0	25,0	32,0	17,0	17,0
	-	-	-	-	-	-	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RM01)

RGB-COAX-CY / RGB-COAX-(St)Y

przewody do transmisji sygnału obrazu do monitorów kolorowych



Dane techniczne

- **0,37/1,5 ewentualnie 0,6/3,7**
- **Zakres temperatur**
  stacjonarnie od −10°C do +80°C
  elastycznie od −5°C do +50°C
- **Pojemność robocza** 67 nF/km
- **Impedancja** 75 Ohm
- **Tłumienność przenikowa**
  RGB-KOAX 0,37/1,5
  1 MHz = 2,0 dB/100 m
  2 MHz = 2,8 dB/100 m
  5 MHz = 4,0 dB/100 m
  10 MHz = 5,8 dB/100 m
  20 MHz = 8,4 dB/100 m
  50 MHz = 13,9 dB/100 m
  100 MHz = 19,8 dB/100 m
  200 MHz = 28,5 dB/100 m
  RGB-KOAX 0,6/3,7
  1 MHz = 1,1 dB/100 m
  2 MHz = 1,5 dB/100 m
  5 MHz = 2,5 dB/100 m
  10 MHz = 3,5 dB/100 m
  20 MHz = 4,5 dB/100 m
  50 MHz = 7,2 dB/100 m
  100 MHz = 10,4 dB/100 m
  200 MHz = 15,1 dB/100 m
- **Minimalny promień gięcia**
  15x Ø kabla

Budowa

RGB-COAX-CY ... x 0,37/1,5

- Żyła wewnętrzna miedziana odsłonięta o przekroju 0,37 mm
- Izolacja z PE komórkowego
- Żyła zewnętrzna z pobielanych drutów miedzianych w formie oplotu
- kolor opony:
  czerwony, zielony, niebieski dla 3xRGB COAX
  czerwony, zielony, niebieski, biały, czarny dla 5xRGB COAX
- 3 lub 5 koncentryczne ułożone równolegle
- Owinięty folią
- Ekran oplatający wiązkę, pobielana miedź z optymalnym pokryciem i żyłą spływową
- Opona zewnętrzna: czarne PVC

RGB-COAX-CY 3x0,37/1,5 + 3x0,25

- Budowa przewodu jak powyżej, ale z dodatkową żyłą sterowniczą (3x0,25) w położeniu centralnym, kolor brązowy, zielony, biały

RGB-COAX-(St)Y ... x0,6/3,7

- Wewnętrzna żyła, miedź pobielana, Ø 0,6 mm
- Zewnętrzna żyła z oplotu pobielanych lub odsłoniętych drutów
- Owinięte folią
- Plastik owinięty folią aluminiową z żyłą spływową
- Opona zewnętrzna z czarnego lub zielonego PVC

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Zastosowanie

Przewody RGB są dedykowane do transmisji sygnału analogowego oraz cyfrowego video. Idealne w transmisji danych i studiach telewizyjnych. Trzy żyły sygnałowe (czerwona, zielona i niebieska) przenoszą go niezależnie. W zależności od aplikacji istnieje możliwość dostarczenia kabla z dodatkowym przewodem współosiowym lub symetrycznymi żyłami dla poprawy intensywności i synchronizacji poziomej lub pionowej.

RGB-COAX-CY ... 0,37/1,5

Nr kat.	Nr RGB-Coax n x mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
40145	3 x 0,37/1,5	7,2	23,0	59,0
40147	3 x 0,37/1,5 + 3 x 0,25	8,2	60,5	89,0
40146	5 x 0,37/1,5	9,0	36,0	89,0

RGB-COAX-(St)Y ... 0,6/3,7

Nr kat.	Nr RGB-Coax n x mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
40148	3 x 0,6/3,7	16,0	66,0	278,0
40149	5 x 0,6/3,7	19,0	102,0	397,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RM01)


UNIVERSUM
FTE



TRAYCONTROL® 500

JZ-602-PUR

H05VV-F/SJT

TOPGEBER 512 PUR

MEGAFLEX® 500

MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA

SUPER-PAAR-TRONIC 340-C-PUR

PURö-JZ-HF-FCP

MULTIFLEX 512® C-PUR UL/CSA

HELUTHERM® 145

NFPA 79 WYDANIE 2012

Problemy i rozwiązania

W 1897 roku opublikowano pierwsze wydanie Krajowych Norm Elektrycznych (NEC), określanych również mianem NFPA 70. NEC to jedyne normy dla instalacji elektrycznych, które są uznawane na szczeblu krajowym w Stanach Zjednoczonych. Normy te dotyczą pożaru wywołanego przez elektryczność. Normy są aktualizowane co trzy lata, tj. wydanie 2012 ukazało się w 2011 roku. W artykule 670 „Maszyny przemysłowe", NEC odnoszą się do normy 79 NEC (Normy elektryczne dla maszyn przemysłowych). Norma ta wymienia podstawowe wymogi nałożone na wyposażenie elektryczne maszyn i urządzeń. Producenci i właściciele maszyn i urządzeń muszą przestrzegać tej normy, przykładowo w celu spełnienia wymogów odpowiedzialności za produkt i odpowiedzialności dotyczącej ubezpieczeń.

Maszyny eksploatowane w Stanach Zjednoczonych zawsze podlegają obowiązkowi aprobaty. Następuje ona w ramach indywidualnej aprobaty danego sprzętu przed jego przekazaniem do eksploatacji (np. w Niemczech) lub przez instytut badawczy uznany w Stanach Zjednoczonych. Ostateczna decyzja dotycząca przekazania do eksploatacji jest dokonywana na miejscu przez lokalnego inspektora, który niekoniecznie musi być specjalistą w dziedzinie sprzętu elektronicznego. Inspektor może zatwierdzić tymczasowe zatrzymanie maszyny, jeśli istnieją wątpliwości co do zgodności urządzenia z normami amerykańskimi.

Norma NFPA 79: 2007 w rozdziale 12.2.7.3 „Jako część zestawu posiadającego aprobatę i zdatnego do zamierzonego stosowania, typ AWM jest dopuszczalny" dopuszcza przewody AWM, jeżeli zostały one wykorzystane jako część systemu posiadającego aprobatę i były odpowiednie dla zamierzonego zastosowania.

Jednakże istnieją zastosowania, dla których przewody NFPA 79 nie były wcześniej dostępne. Na przykład przewody zasilające stosowane w prowadnicach kablowych lub specjalnych konstrukcjach. W tym zakresie, miały miejsce sprzeciwy i protesty ze strony branży. NFPA odpowiednio zareagowała i powołała komisję ekspertów. W rezultacie, w NFPA 79, wydanie 2012, ponownie zatwierdzono zastosowanie przewodów AWM w określonych warunkach. Tak jak poprzednio, nieograniczone wykorzystanie nie jest dozwolone. Zamiast tego, odpowiedzialność za zastosowanie obecnie spoczywa na producencie lub instalatorze sprzętu. Artykuł 12.2.7. wydania 2007 całkowicie skreślono. Wszystkie zalecenia podsumowano w nowym artykule 12.9.

PEŁNE, PIERWOTNE BRZMIENIE

12.9 Kable i przewody specjalne

12.9.1 Dopuszcza się inne kable i przewody posiadające aprobatę, jeśli są one określone jako odpowiednie do określonych zastosowań

12.9.2 Przewody Appliance Wiring Material (AWM) dopuszcza się na mocy pkt 12.9.2.1 do 12.9.2.3

12.9.2.1 Jako część zespołu zidentyfikowanego do przeznaczenia użytkowego

12.9.2.2 Gdy określono je do zastosowania z dopuszczonym sprzętem i zastosowano zgodnie z instrukcjami producenta sprzętu.

12.9.2.3 Gdy ich konstrukcja spełnia wszystkie obowiązujące wymagania zawarte w punktach 12.2 - 12.6 wraz z modyfikacjami:

(1) Przewody wielodrutowe o rozmiarze drutu mniejszym, niż podany w pkt 12.2.2 muszą składać się z co najmniej 7 drutów.

(2) Materiały izolacji przewodu i płaszcza kabla, których nie określono w pkt 12.3.1 muszą posiadać właściwości ognioodporne zgodnie z obowiązującymi normami dla przeznaczenia użytkowego, takimi jak test palność FT2 (drut poziomy) lub próba na palność VW-1 (drut pionowy) w ANSI / UL 1581 - 2001, Norma referencyjna dla przewodów elektrycznych, kabli i elastycznych przewodów.

(3) Minimalną grubość izolacji dla pojedynczego przewodu AWM określono w pkt 12.3.2. Minimalną grubość izolacji do przewodów, które są częścią wielożyłowego przewodu AWM z płaszczem, określa się zgodnie z numerem stylu AWM i zgodnie z zaznaczonym napięciem znamionowym kabla.

(4) AWM powinny być oznakowane zgodnie z pkt 12.4.1, 12.4.3 i 12.4.4. Objaśnienie winno zawierać nazwę lub znak towarowy producenta, numer modelu AWM, napięcie znamionowe (chyba, że oznakowanie jest zabronione na mocy pkt 12.4.2), grubość drutu, klasę temperaturową i ognioodporność. Dopuszcza się stosowanie dodatkowych oznaczeń właściwości, takich jak odporność na olej, wodę, promienie ultrafioletowe i środki chemiczne, jeśli jest to zgodne z obowiązującymi standardami dla przeznaczenia użytkowego. Jeśli same oznaczenia nie są wystarczające do określenia zamierzonego zastosowania, należy podać odpowiednie informacje w dokumentacji technicznej urządzenia.

PODSUMOWANIE

- Maszyny i urządzenia, które są już certyfikowane (na przykład poprzez UL) mogą nadal być naprawiane, modyfikowane lub rozbudowywane zgodnie z poprzednimi zasadami.
- Nowe maszyny i urządzenia, które posiadają certyfikację, mogą być w dalszym ciągu budowane zgodnie z poprzednimi zasadami. Certyfikat zostanie uznany.
- W przypadku nowych maszyn i urządzeń bez certyfikacji, w niektórych obszarach mogą mieć zastosowanie wyższe wymagania nałożone na niektóre kable (np. posiadające aprobatę UL). W tym przypadku ważne jest, aby skonsultować się z odpowiednim urzędem certyfikacji.

W wielu przypadkach, HELUKABEL zaleca stosowanie linii zgodnych z UL, jak dotychczas. Nasz dział techniczny z przyjemnością udzieli Państwu dodatkowych informacji.

N

PRZEWODY WYKONANE WG NORM ZAGRANICZNYCH

Przewody sterownicze PVC wg UL/CSA

JZ-602, dwunormowy przewód sterowniczy, 90°C, 600 V, olejoodporny, metrowany 356
JZ-603, Wielonormowy przewód sterowniczy, olejoodporny, metrowany 358
TRAYCONTROL® 500, elastyczny, olejoodporny, otwarta instalacja TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79 359
TRAYCONTROL® 530, elastyczny przewód sterowniczy typu TC-ER z kolorowymi żyłami 361
JZ-600 UL/CSA, elastyczny, numerowany, 1000V, metrowany 362
JZ-604 TC TRAY CABLE, przewód zasilający PVC, otwarta instalacja TC-ER, NFPA 79, 90°C, 600 V, metrowany 364
TRAYCONTROL® 600, elastyczny, olejoodporny, otwarta instalacja TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79 366
H05VV-F/SJT, 300 V, wg DIN VDE 0281 i UL 62 368
H05VV-F/SJT, 300 V 369
H05VV-F/UL, 500 V 370
FROR CEI 20-22 II, CEI 20-22 II 371
C.N.O.M.O, Typ N0VV5-F wg NFC 32-206 372
JZ-602-CY, ekranowany dwunormowy przewód sterowniczy, 90°C, 600 V, EMC – typ preferowany, metrowany 373
JZ-603-CY, Trójnormowy przewód sterowniczy, ekranowany, EMC – typ preferowany, olejoodporny, metrowany 375
TRAYCONTROL® 500-C, elastyczny, olejoodporny, ekranowany, otwarta instalacja TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79, EMC-preferowany typ 377
JZ-600-Y-CY UL/CSA, EMC-preferowany typ, żyły numerowane, 1000 V, ekranowany miedzią, elastyczny, metrowany 379
JZ-604-FCY TC TRAY CABLE, kabel zasilający z PVC, ekranowany, otwarta instalacja TC-ER, NFPA 79, 90°C, 600 V, EMC-preferowany typ, metrowany 381
JZ-604-YCY TC TRAY CABLE, kabel zasilający z PVC, ekranowany, otwarta instalacja TC-ER, NFPA 79, 90°C, 600 V, EMC-preferowany typ, metrowany 382
TRAYCONTROL® 600-C, elastyczny, olejoodporny, ekranowany otwarta instalacja (TC-ER), NFPA 79, EMC - preferowany typ 383

Przewody sterownicze PUR wg UL/CSA

JZ-602-PUR, 80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterujący, metrowany 385
JZ-602-PUR DC, 80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterujący, metrowany 387
JZ-600 PUR, odporny na ścieranie oraz wodne chłodziwa, 1000 V, metrowany 388
JZ-602-C-PUR, przewód ekranowany, dwunormowy, 80°C, 600 V, EMC-preferowany typ, metrowany 390
JZ-600-YC-PUR, przewód odporny na przedarcie i chłodziwa wodne, 1000V, pobielany, EMC-preferowany typ, metrowany 391
TRAYCONTROL® 670 HDP, elastyczny, olejoodporny, otwarta instalacja (TC-ER), NFPA 79 edycja 2012 393

Przewody sterownicze bezhalogenowe

MEGAFLEX® 500, bezhalogenowy, płomienioodporny, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, metrowany 395
MEGAFLEX® 600, bezhalogenowy, płomienioodporny, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, metrowany 397
MEGAFLEX® 500-C, bezhalogenowy, płomienioodporny, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, ekranowany, EMC- typ preferowany, metrowany 399
MEGAFLEX® 600-C, bezhalogenowy, uniepalniony, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, metrowany 401

Przewody do przesyłu danych wg UL/CSA

Command Cable UL (LiYY), Edycja 2464, 300 V, 80°C 404
Command Cable UL (LiYY), 600 V, Style 2516/600 V, (105°C) 405
TRAYCONTROL® 300, elastyczny, olejoodporny, NFPA 79 406
Command Cable UL (LiYY-TP), Style 2464, 300 V, 80°C 408
TRAYCONTROL® 300 TP, parami skręcony, elastyczny, olejoodporny, NFPA 79 410
SENSORFLEX® / VERTEILERFLEX dwunormowy, do czujników i elementów wykonawczych PVC, PUR, PVC/PUR 412
Command Cable UL (LiYCY), Style 2464, 300 V, 80°C, EMC-typ preferowany 414
Command Cable UL (LiYCY), Style 2516/600 V, 105°C, EMC-TYP PREFEROWANY 416
TRAYCONTROL® 300-C, elastyczny, olejoodporny, ekranowany, EMC - preferowany typ, NFPA 79 417
Command Cable UL (LiYCY-TP), Style 2464, 300 V, 80°C, ekran z miedzi, EMC - typ preferowany 419
TRAYCONTROL® 300-C TP, skręcany parami, elastyczny, ekranowany, olejoodporny, EMC- preferowany typ, NFPA 79 421

Przewody PVC do prowadników kablowych wg UL/CSA

JZ-602 RC, przewód łańcuchowy, 90°C, 600 V, dwunormowy przewód sterujący, metrowany 424

MULTIFLEX 600, bardzo elastyczny, olejoodporny, instalacje otwarte TC-ER, PLTC-ER, NFPA 79 425

MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA, bardzo elastyczny, odporny na zginanie do łańcuchów kablowych, olejoodporny, nie skręcający się, metrowany 426

JZ-HF-FCY, wysoce elastyczny, przewód do łańcuchów kablowych, olejoodporny, EMC-preferowany typ, metrowany 427

JZ-602 RC-CY, specjalny przewód do łańcuchów kablowych, 90°C, 600 V, dwunormowy, EMC-preferowany typ, metrowany 428

MULTIFLEX 600-C, bardzo elastyczny, olejoodporny, ekranowany, EMC-typ preferowany, instalacje otwarte TC-ER, PLTC-ER, NFPA 79 429

MULTISPEED® 500-C-PVC UL/CSA, bardzo elastyczny, bezpieczny przy zginaniu w systemach łańcuchowych, odporny na olej, niskie skręcanie, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany 430

JZ-602 RC-PUR, specjalny przewód do łańcuchów kablowych, 80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterowniczy, metrowany 431

MULTIFLEX 512®-PUR UL/CSA, Specjalny przewód do połączeń łańcuchowych, 80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterowniczy, bezhalogenowy 432

MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA, przewód łańcuchowy, odporny na wielokrotne zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy, metrowany 434

PURö-JZ-HF-FCP, bardzo elastyczny, przewód do łańcuchów kablowych, olejoodporny, EMC- typ preferowany, metrowany 436

JZ-602 RC-C-PUR, przewód specjalny do prowadników łańcuchowych, 80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterowniczy, EMC-preferowany typ, metrowany 437

MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA, specjalny przewód łańcuchowy, 80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterowniczy, bezhalogenowy, metrowany, EMC-typ preferowany 438

MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA, odporny na wielokrotne zginanie kabel łańcuchowy, nie skręcający się, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany 440

MULTISPEED® 500-TPE UL/CSA, bardzo elastyczny, odporny na zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy przewód łańcuchowy, metrowany 442

MULTISPEED® 500-C-TPE UL/CSA, przewód łańcuchowy odporny na wielokrotnie zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany 444

SUPERTRONIC® 310-PVC, specjalny przewód łańcuchowy, metrowany 446

SUPERTRONIC® 310-C-PVC, specjalny przewód łańcuchowy, EMC-typ preferowany, metrowany 447

SUPERTRONIC® -330 PURö, przewód łańcuchowy, bezhalogenowy, metrowany 448

MULTISPEED®-TRONIC-PUR, przewód łańcuchowy odporny na wielokrotne zginanie, bezhalogenowy, metrowany 449

SUPERTRONIC® -330 C-PURö, przewód łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany 450

MULTISPEED®-TRONIC-C-PUR, bardzo elastyczny przewód łańcuchowy, odporny na zginanie, odporny na olej, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany 451

SUPER-PAAR-TRONIC 340-C-PUR, przewód do łańcuchów kablowych, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany 452

Przewody do serwonapędów wg UL/CSA

TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLCYK-J UL/CSA, kabel zasilający do silników 1000 V, do połączenia przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany 454

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2YSLCYK-J UL/CSA, przewód zasilający do silników 1000V, do przyłączeń przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany 456

TOPFLEX®-MOTOR-EMV 103, niskopojemnościowy przewód zasilający 1000V, zwiększona obciążalność prądowa, metrowany 458

TOPFLEX ® 600 VFD, preferowany typ EMC, elastyczny przewód zasilający, olejoodporny, NFPA 79 459

TOPFLEX ® 650 VFD, EMC- typ preferowany, elastyczny przewód zasilający z żyłami sterowniczymi, olejoodporny, NFPA 79 460

TOPFLEX® 1000 VFD (kolor płaszcza czarny), EMC-typ preferowany, elastyczny przewód zasilający z żyłami sterowniczymi, olejoodporny, NFPA79 Edycja 2012 461

TOPFLEX®-EMV-UV 2YSLC11Y-J UL/CSA, Kabel zasilający do silników 1000V do przyłączeń przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany 462

TOPFLEX®-MOTOR EMV 1/1, potrójnie ekranowany, niska pojemność, 80°C, bardzo elastyczny kabel zasilający silniki 1000 V , metrowany 463

TOPFLEX®-MOTOR-EMV 3/3, potrójnie ekranowany, niskopojemnościowy, 80°C, 1000 V, elastyczny przewód PUR zasilający silniki , metrowany 464

TOPSERV® PVC, kable do silników i serwo, do połączeń stałych i ruchomych 0,6/1 kV, zgodne z Siemens 6FX5008, Lenze, Bosch Rexroth 466

Kontynuacja ▸

N

TOPGEBER 511 PVC, Kable zgodne ze standardami Siemens-, Lenze- or Bosch Rexroth z powłoką PVC- dla połączeń stałych i ruchomych 468
TOPSERV® PUR, Bardzo elastyczny przewód prowadnikowy do silników i serwonapędów, 0,6/1kV, zgodny z Siemens 6FX8008PLUS, Lenze, Bosch Rexroth 469
TOPGEBER 512 PUR, Bardzo elastyczny przewód dla prowadników kablowych zgodny ze standardami Siemens-, Bosch Rexroth, Lenze oraz innymi standardami 471
TOPSERV® 600 VFD (czarny), EMC-typ preferowany, bardzo elastyczny przewód zasilający do silników, olejoodporny, NFPA79 Edycja 2012 473
TOPSERV® 650 VFD (czarny), EMC-typ preferowany, elastyczny przewód zasilający z żyłami ochronnymi do silników, olejoodporny, NFPA79 Edition 2012 474
TOPSERV® Hybrid, hybrydowy przewód do systemów sprzężenia zwrotnego silników SICK Hiperface DSL® 475

Przewody odporne na działanie wysokich temperatur wg UL/CSA

SiHF UL/CSA, bezhalogenowy, dwunormowy, krzemowy przewód wielożyłowy, 150°C/ 600 V 478
SIHF-C-SI UL/CSA, bezhalogenowy, ekranowany, dwunormowy, silikonowy przewód wielożyłowy, EMC- typ preferowany, 150°C/ 600 V 480

Przewody gumowe, odporne na działanie warunków atmosferycznych wg UL/CSA

Gumowy/Neoprenowy przewód sterowniczy (typ SJO, 300 V), Typ SJO i SO 482

Przewody do zawijaków kablowych wg UL/CSA

TROMMPUR®-H, bębnowy, bezhalogenowy 484

Przewody jednożyłowe wg UL/CSA

UL-Style 1007, CSA TR 64, jednożyłowy przewód z PVC, 80°C, 300 V 486
UL-Style 1569, CSA TR 64, Przewód jednożyłowy PVC, 105°C, 300 V 487
UL-Style 1015, jednożyłowy przewód z PVC, 600 V 488
TRÓJNORMOWY H05V-K, jednożyłowy przewód PVC, UL-Style 1013 i CSA 600 V 489
PIĘCIONORMOWY, HAR-UL-CSA-AWM-MTW jednożyłowy przewód z PVC, UL-Style 10269 / UL-Standard 1063, 105°C, 600 V 491
THHN / THWN, 90°C, 600 V, UL, PVC + nylon, jednożyłowy 494
Przewód jednożyłowy PVC, zgodna z CEI-20-22 II 495
HELUTHERM® 145, 300V, przewód jednożyłowy, elastyczny, usieciowany, bezhalogenowy 496
HELUTHERM® 145, 600V, przewód pojedynczy, elastyczny, usieciowany, bezhalogenowy 497
UL-Style 3135, silikonowy przewód jednożyłowy, bezhalogenowy 498
Single 600-J / -O, specjalny przewód jednożyłowy, 600 V, metrowany 499
Single 600-CY-J / -O, specjalny przewód jednożyłowy, 600 V, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany 500
TOPFLEX® 302 /302-UL, bardzo elastyczny przewód jednożyłowy, podwójnie izolowany, 0,6/1 kV 501
Single 602-RC-J / -O, specjalny przewód jednożyłowy do połaczeń łańcuchowych, 90°C, 600 V, metrowany 502
Single 602-RC-CY-J / -O, Specjalny przewód jednożyłowy do połączeń łańcuchowych, 90°C, 600 V, EMC-typ preferowany, metrowany 503
TOPFLEX® 304 /304-C, nieekranowany (podwójnie izolowany) / bardzo elastyczny przewód jednożyłowy PVC, 0,6/1 kV, do prowadnic kablowych 504
MULTISPEED® 600-PUR -J/-O, specjalny przewód jednożyłowy do prowanic łańcuchowych, bezhalogenowy, 1000V, metrowany 505
MULTISPEED® 600-C-PUR -J/-O, Przewód do prowadnic łańcuchowych, 1000V, ekranowany, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany 506
TOPFLEX® 301 /301-C, nieekranowany (podwójna izolacja) / ekranowany bardzo elastyczny przewód jednożyłowy PUR, 0,6/1 kV do prowadnic kablowych 507

Przewody wg Norm Brytyjskich

HELUKABEL® BS 5308 Część 1, Przewód narzędziowy, izolacja PE lub XLPE 509
HELUKABEL® BS 5308 Cześć 2, Przewód narzędziowy, izolacja żył PVC 510
HELUKABEL® BS 6724, przewód zasilający 0,6/1 kV, wzmocniony, bezhalogenowy 511
HELUKABEL® BS 6724, Przewód zasilający 0,6/1 kV, wzmocniony, bezhalogenowy 512

PRZEWODY STEROWNICZE – BEZHALOGENOWE



JZ-602

dwunormowy przewód sterowniczy, 90°C, 600 V, olejoodporny, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC wg UL CSA AWM I/II A/B Style 2587 (izolacja żył) oraz CSA
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +90°C stacjonarnie od −40°C do +90°C
- **Napięcie pracy** zgodnie z UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI3 wg DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 oraz kl. 43 w g UL-Std. 1581
- Żyły czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC, YM5 wg DIN VDE 0207 cz. 5 oraz kl. 43 wg UL-Std. 1581
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Odporny na oleje mineralne, syntetyczne oraz chłodziwa
- Olejoodporność potwierdzona badaniami
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (opdowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczanie wykonania w standardzie "cleanroom"
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-602-CY**

Zastosowanie

Elastyczne przewody sterownicze do 600 V, posiadające aprobatę UL i CSA. Mają zastosowanie w systemach sterowania jako połączenie pomiędzy pulpitem sterowniczym, a maszyną lub innym wyposażeniem przemysłowym. Nadają się do układania w pomieszczeniach suchych i wilgotnych przy średnim obciążeniu mechanicznym, ale nie na wolnym powietrzu.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83090	2 x 0,5	20	5,6	9,6	49,0
83091	3 G 0,5	20	5,9	14,0	58,0
83092	4 G 0,5	20	6,4	19,0	69,0
83093	5 G 0,5	20	6,9	24,0	84,0
83094	7 G 0,5	20	7,5	34,0	123,0
83100	8 G 0,5	20	8,3	38,4	140,0
83101	9 G 0,5	20	8,9	43,2	177,0
83095	12 G 0,5	20	9,8	58,0	192,0
83096	18 G 0,5	20	12,0	86,0	256,0
83097	25 G 0,5	20	14,3	120,0	358,0
83098	34 G 0,5	20	16,5	163,0	487,0
83099	41 G 0,5	20	17,9	197,0	580,0
83080	2 x 1	18	6,3	19,2	53,0
83081	3 G 1	18	6,6	27,0	61,0
83082	4 G 1	18	7,2	38,4	74,0
83565	3 x 1	18	6,6	27,0	61,0
83083	5 G 1	18	7,9	48,0	90,0
83084	7 G 1	18	8,7	67,0	130,0
83102	8 G 1	18	9,5	76,8	144,0
83103	9 G 1	18	10,4	86,4	180,0
83085	12 G 1	18	11,2	115,2	198,0
83086	18 G 1	18	14,1	173,0	274,0
83087	25 G 1	18	16,8	240,0	384,0
83088	34 G 1	18	19,5	326,0	494,0
83089	41 G 1	18	21,2	394,0	508,0
83070	2 x 1,5	16	6,8	28,8	73,0
83071	3 G 1,5	16	7,2	44,0	94,0
83072	4 G 1,5	16	7,9	58,0	117,0
83073	5 G 1,5	16	8,7	72,0	140,0
83074	7 G 1,5	16	9,7	101,0	186,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83104	9 G 1,5	16	11,5	129,7	244,0
83075	12 G 1,5	16	12,6	173,0	319,0
83076	18 G 1,5	16	15,8	260,0	451,0
83077	25 G 1,5	16	18,3	360,0	625,0
83078	34 G 1,5	16	21,4	490,0	840,0
83079	41 G 1,5	16	23,3	590,0	1032,0
83060	2 x 2,5	14	7,8	48,0	115,0
83061	3 G 2,5	14	8,5	72,0	143,0
83062	4 G 2,5	14	9,3	96,0	185,0
83063	5 G 2,5	14	10,4	120,0	221,0
83064	7 G 2,5	14	11,5	168,0	293,0
83065	9 G 2,5	14	13,9	216,0	429,0
83066	12 G 2,5	14	15,2	288,0	563,0
83067	18 G 2,5	14	18,7	432,0	854,0
83068	19 G 2,5	14	18,7	456,0	914,0
83069	25 G 2,5	14	22,2	600,0	1188,0
83051	3 G 4	12	9,7	115,0	232,0
83052	4 G 4	12	10,6	154,0	298,0
83053	5 G 4	12	11,8	192,0	358,0
83054	7 G 4	12	13,1	269,0	460,0
83041	3 G 6	10	11,3	173,0	360,0
83042	4 G 6	10	12,5	231,0	402,0
83043	5 G 6	10	13,9	288,0	484,0
83044	7 G 6	10	15,4	403,0	630,0
83031	3 G 10	8	14,7	288,0	535,0
83032	4 G 10	8	16,3	384,0	653,0
83033	5 G 10	8	18,3	480,0	786,0
83034	7 G 10	8	20,2	672,0	1100,0

Kontynuacja ▸

JZ-602

dwunormowy przewód sterowniczy, 90°C, 600 V, olejoodporny, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83020	2 x 16	6	18,8	307,0	640,0
83021	3 G 16	6	20,2	461,0	810,0
83022	4 G 16	6	22,3	615,0	1045,0
83023	5 G 16	6	24,9	768,0	1260,0
83024	7 G 16	6	27,5	1075,0	1760,0
83011	3 G 25	4	24,0	720,0	1180,0
83012	4 G 25	4	26,9	960,0	1507,0
83013	5 G 25	4	31,9	1200,0	1858,0
83014	7 G 25	4	33,0	1680,0	2830,0
83001	3 G 35	2	26,2	1008,0	1590,0
83002	4 G 35	2	29,7	1344,0	2123,0
83003	5 G 35	2	33,0	1680,0	2612,0

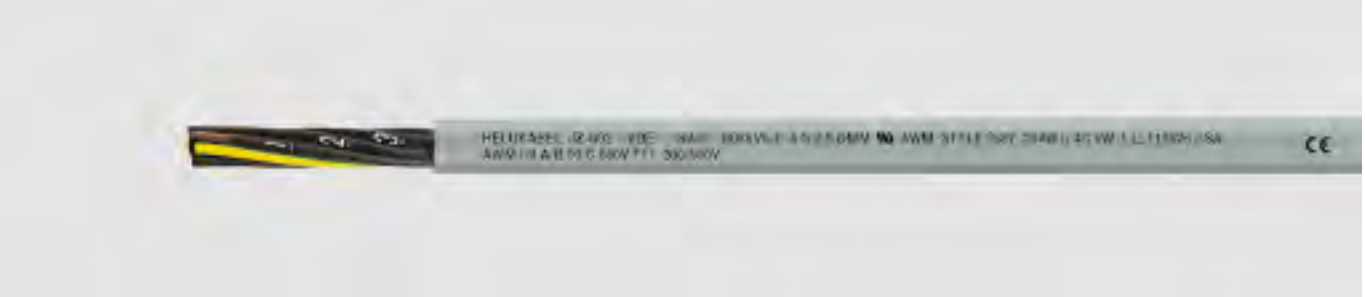
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83004	3 G 50	1	31,9	1440,0	2652,0
83005	4 G 50	1	35,6	1920,0	3058,0
83006	5 G 50	1	39,7	2400,0	4093,0
83007	3 G 70	2/0	36,8	2016,0	3307,0
83008	4 G 70	2/0	40,9	2688,0	4254,0
83009	5 G 70	2/0	45,6	3360,0	5661,0
83010	3 G 95	3/0	40,9	2736,0	4867,0
83015	4 G 95	3/0	45,6	3648,0	5762,0
83016	5 G 95	3/0	50,7	4560,0	7208,0
83017	3 G 120	4/0	48,1	3456,0	5580,0
83018	4 G 120	4/0	53,3	4608,0	7280,0
83019	5 G 120	4/0	58,9	5760,0	8692,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

N

JZ-603

Wielonormowy przewód sterowniczy, olejoodporny, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego olejoodpornego PVC wg DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 oraz UL-Style 2587
- **Zakres temperatur**
  HAR
  elastycznie od −5°C do +70°C
  stacjonarnie od −40°C do +70°C
  UL/CSA
  elastycznie od −5°C do +90°C
  stacjonarne od −40°C do +90°C
- **Napięcie pracy**
  HAR U_0/U 300/500 V
  UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu**
  3000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 6000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5 oraz IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 oraz kl. 43 wg UL-Std. 1581
- Identyfikacja żyły zgodnie z DIN VDE 0293 żyły czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Olejoodporna opona zewnętrzna ze specjalnego PVC, TM5 wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1 oraz kl. 43 wg UL-Std. 1581
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL-VW-1, CSA FT1
- Olejoodporny wg DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404, UL-Std.1581 cz 50.182

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-603-CY**

Zastosowanie

Aprobowane przez UL-CSA-HAR przewody sterownicze używane są w wielu krajach na świecie we wszystkich maszynach, systemach sterowania oraz liniach montażowych. Nadają się do układania w pomieszczeniach suchych, mokrych i wilgotnych przy średnim obciążeniu mechanicznym, ale nie na wolnym powietrzu.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83704	2 x 0,5	20	5,8	9,6	52,0
83650	3 G 0,5	20	6,1	14,0	63,0
83651	4 G 0,5	20	6,7	19,0	69,0
83652	5 G 0,5	20	7,3	24,0	87,0
83653	7 G 0,5	20	8,8	34,0	119,0
83654	12 G 0,5	20	11,1	58,0	198,0
83655	18 G 0,5	20	12,9	86,0	266,0
83656	25 G 0,5	20	16,0	120,0	380,0
83657	34 G 0,5	20	17,7	163,0	508,0
83658	41 G 0,5	20	19,5	197,0	594,0
83659	50 G 0,5	20	21,3	240,0	715,0
83660	61 G 0,5	20	23,8	293,0	840,0
83705	2 x 0,75	19	6,1	14,4	66,0
83661	3 G 0,75	19	6,5	22,0	76,0
83662	4 G 0,75	19	7,1	29,0	85,0
83663	5 G 0,75	19	7,9	36,0	113,0
83664	7 G 0,75	19	9,5	50,0	144,0
83665	12 G 0,75	19	11,6	86,0	245,0
83666	18 G 0,75	19	13,9	130,0	327,0
83667	25 G 0,75	19	17,1	180,0	466,0
83668	34 G 0,75	19	19,1	245,0	626,0
83669	41 G 0,75	19	20,9	296,0	747,0
83670	50 G 0,75	19	23,0	360,0	896,0
83671	61 G 0,75	19	25,3	439,0	1070,0
83706	2 x 1	18	6,4	19,2	70,0
83672	3 G 1	18	6,8	29,0	88,0
83673	4 G 1	18	7,5	39,0	99,0
83674	5 G 1	18	8,4	48,0	132,0
83675	7 G 1	18	10,0	67,0	170,0
83676	12 G 1	18	12,5	115,0	285,0
83677	18 G 1	18	14,7	173,0	405,0
83678	25 G 1	18	18,0	240,0	570,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83679	34 G 1	18	20,3	326,0	742,0
83680	41 G 1	18	22,4	394,0	885,0
83681	50 G 1	18	24,3	480,0	1071,0
83682	61 G 1	18	26,8	586,0	1265,0
83707	2 x 1,5	16	7,4	28,8	91,0
83683	3 G 1,5	16	8,0	43,0	110,0
83684	4 G 1,5	16	8,7	58,0	141,0
83685	5 G 1,5	16	9,8	72,0	167,0
83686	7 G 1,5	16	11,9	101,0	225,0
83687	12 G 1,5	16	14,5	173,0	361,0
83688	18 G 1,5	16	17,4	259,0	518,0
83689	25 G 1,5	16	21,3	360,0	730,0
83690	34 G 1,5	16	24,1	490,0	945,0
83691	41 G 1,5	16	26,2	591,0	1135,0
83692	50 G 1,5	16	28,8	720,0	1381,0
83693	61 G 1,5	16	31,5	878,0	1640,0
83708	2 x 2,5	14	9,1	48,0	125,0
83694	3 G 2,5	14	9,9	72,0	169,0
83695	4 G 2,5	14	11,0	96,0	209,0
83696	5 G 2,5	14	12,0	120,0	256,0
83697	7 G 2,5	14	14,6	168,0	340,0
83698	12 G 2,5	14	18,1	288,0	579,0
83699	18 G 2,5	14	22,1	432,0	851,0
83700	25 G 2,5	14	26,5	600,0	1175,0
83701	34 G 2,5	14	29,9	816,0	1529,0
83702	50 G 2,5	14	35,2	1200,0	2290,0
83703	61 G 2,5	14	38,4	1464,0	2724,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

TRAYCONTROL® 500

elastyczny, olejoodporny, otwarta instalacja TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy z PVC wg UL Std.1277 i UL Std.2277
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -5°C do +90°C
  stacjonarnie od -40°C do +90°C
- **Napięcie nominalne**
  TC 600 V
  AWM 1000 V
  WTTC 1000 V
- **Napięcie testowe**
  3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 4x Ø kabla
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10^{6} cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienko drutowa o wymiarach AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC z transparentną powłoką nylonową
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 żyły czarne z białą numeracją
- żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Separator
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Z oznakowaniem długości w stopach

Właściwości

- Materiały użyte w produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- **UL:**
  TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12), MTW, NFPA 79, WTTC 1000 V, DP-1, OIL RES I & II, 90°C w suchym / 75°C w mokrym,
  Klasa 1 Część 2 na NEC Art. 336, 392, 501, test uderzeniowy wg UL 1277
  CSA:
  c(UL) CIC-TC FT4, CSA AWM I/II A/B FT4

Uwagi

Zalety

- Bardzo elastyczny, łatwy w montażu

Dostępne na życzenie klienta

- Z niebieskimi żyłami (DC)
- Z czerwonymi żyłami (AC)
- Opona zewnętrzna czarna lub z TPE

Zastosowanie

HELUKABEL® TRAYCONTROL® 500 kabel elastyczny i olejoodporny. Specjalna mieszanka TC-ER, PLTC-ER i ITC-ER pozwala na użycie kabla jako przewodu łączącego w urządzeniach i maszynach przemysłowych zgodnie z NFPA 79. Może być układany w otwartych, niezabezpieczonych korytach kablowych. Wysoka olejoodporność (OIL RES I & II) gwarantuje długą żywotność w zastosowaniach przemysłowych, środowiskach suchych, wilgotnych jak i mokrych. Zalecane użycie: linie produkcyjne, rozlewnie, budowa maszyn, szafy sterownicze, sysytemy przenośnikowe, maszyny pakujące, przemysł motoryzacyjny.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

N

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
63079	0,507	2 x 20	6,6	9,8	58,0
63080	0,507	3 x 20	7,0	14,6	61,0
63081	0,507	4 x 20	7,5	19,5	76,0
63082	0,507	5 x 20	8,1	24,4	89,0
63083	0,507	7 x 20	8,7	34,1	120,0
63084	0,507	9 x 20	9,8	43,8	201,0
63085	0,507	12 x 20	10,1	58,4	250,0
63086	0,507	18 x 20	12,9	87,6	295,0
63087	0,507	25 x 20	15,7	121,7	362,0
63088	0,963	2 x 18	7,3	18,5	68,0
63089	0,963	3 x 18	7,6	27,8	88,0
63090	0,963	4 x 18	8,2	37,0	98,0
63091	0,963	5 x 18	8,9	46,3	116,0
63092	0,963	7 x 18	9,6	64,8	149,0
63093	0,963	9 x 18	11,0	83,2	186,0
63094	0,963	10 x 18	11,6	92,5	199,0
63095	0,963	12 x 18	12,2	111,0	245,0
63096	0,963	15 x 18	13,5	138,7	292,0

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
63097	0,963	16 x 18	13,6	147,9	306,0
63098	0,963	18 x 18	15,0	166,4	366,0
63099	0,963	19 x 18	15,1	175,7	384,0
63100	0,963	25 x 18	17,4	231,2	451,0
63101	0,963	27 x 18	17,7	249,6	521,0
63102	0,963	34 x 18	19,7	314,4	625,0
63103	0,963	37 x 18	20,1	342,0	684,0
63104	0,963	41 x 18	21,0	379,0	744,0
63105	0,963	50 x 18	24,0	462,3	933,0
63106	0,963	61 x 18	25,2	564,0	1095,0
63107	1,31	2 x 16	7,8	25,2	80,0
63108	1,31	3 x 16	8,2	37,8	86,0
63109	1,31	4 x 16	8,8	50,3	115,0
63110	1,31	5 x 16	9,6	62,9	126,0
63112	1,31	6 x 16	10,2	75,5	164,0
63113	1,31	7 x 16	10,5	88,0	171,0
63114	1,31	8 x 16	11,1	100,7	201,0
63115	1,31	9 x 16	12,0	113,2	237,0

Kontynuacja

TRAYCONTROL® 500

elastyczny, olejoodporny, otwarta instalacja TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
63116	1,31	10 x 16	12,4	125,8	259,0
63117	1,31	12 x 16	13,6	151,0	301,0
63118	1,31	14 x 16	14,5	176,1	365,0
63119	1,31	15 x 16	15,2	188,7	379,0
63120	1,31	16 x 16	16,0	201,3	405,0
63121	1,31	18 x 16	16,4	226,4	443,0
63122	1,31	19 x 16	16,6	239,0	458,0
63123	1,31	20 x 16	17,2	251,6	491,0
63124	1,31	25 x 16	18,9	314,5	564,0
63125	1,31	27 x 16	19,3	339,6	629,0
63126	1,31	30 x 16	20,0	377,3	701,0
63127	1,31	34 x 16	22,5	427,6	775,0
63128	1,31	40 x 16	23,5	503,1	946,0
63129	1,31	41 x 16	24,0	515,7	967,0
63130	1,31	50 x 16	26,1	628,8	1137,0
63131	1,31	61 x 16	27,5	767,2	1345,0
63132	2,08	2 x 14	8,9	40,0	100,0
63133	2,08	3 x 14	9,2	60,0	112,0
63111	2,08	4 x 14	10,1	80,0	141,0
63164	2,08	5 x 14	10,9	100,0	152,0
63165	2,08	6 x 14	11,5	120,0	205,0
63166	2,08	7 x 14	12,0	140,0	216,0
63167	2,08	9 x 14	14,7	180,0	312,0
63168	2,08	10 x 14	15,8	200,0	378,0
63169	2,08	12 x 14	16,4	240,0	434,0
63170	2,08	16 x 14	18,0	320,0	550,0
63171	2,08	18 x 14	18,9	359,0	616,0
63172	2,08	19 x 14	19,0	380,0	634,0
63173	2,08	25 x 14	23,0	500,0	817,0
63174	3,31	2 x 12	9,7	63,0	132,0
63175	3,31	3 x 12	10,2	95,0	177,0
63176	3,31	4 x 12	11,2	127,0	201,0
63177	3,31	5 x 12	12,3	159,0	274,0
63178	3,31	6 x 12	13,6	191,0	315,0
63179	3,31	7 x 12	13,9	222,0	353,0
63180	3,31	9 x 12	16,4	286,0	476,0
63181	3,31	12 x 12	18,3	381,0	613,0
63182	3,31	16 x 12	19,8	508,0	783,0
63183	3,31	19 x 12	22,3	604,0	918,0
63184	3,31	20 x 12	23,1	636,0	961,0
63185	3,31	25 x 12	25,8	794,0	1236,0
63186	5,26	2 x 10	12,2	101,0	213,0
63187	5,26	3 x 10	12,9	151,5	283,0
63188	5,26	4 x 10	15,0	202,0	387,0
63189	5,26	5 x 10	16,3	252,5	473,0
63190	5,26	7 x 10	17,7	353,5	607,0
63191	5,26	9 x 10	20,6	454,5	771,0
63192	5,26	12 x 10	24,1	606,0	1061,0
63193	5,26	19 x 10	27,2	959,5	1528,0
63194	8,37	3 x 8	17,0	241,1	420,0
63195	8,37	4 x 8	19,2	321,4	662,0
63196	8,37	5 x 8	21,0	401,8	784,0
63197	13,3	3 x 6	19,5	383,1	701,0
63198	13,3	4 x 6	22,4	510,7	908,0
63199	13,3	5 x 6	24,5	638,4	1149,0
62802	21,2	3 x 4	24,4	610,6	1061,0
62803	21,2	4 x 4	27,0	814,1	1366,0
62804	21,2	5 x 4	29,9	1017,6	1631,0
62805	33,6	3 x 2	28,2	967,7	1480,0
62806	33,6	4 x 2	31,4	1290,3	1922,0
62807	33,6	5 x 2	34,6	1612,8	2363,0
62808	42,3	4 x 1	35,6	1624,0	2397,0
62809	52,9	4 x 1/0	38,7	2031,0	2938,0
62810	67,3	4 x 2/0	42,1	2584,0	3559,0
62811	84,4	4 x 3/0	49,4	3256,0	4181,0
62812	106,7	4 x 4/0	52,0	4097,0	5747,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

TRAYCONTROL® 530

elastyczny przewód sterowniczy typu TC-ER z kolorowymi żyłami



Dane techniczne

- Elastyczny przewód zwijakowy wg UL Std.1277 oraz UL Std.2277
  Zakres temperatur
  elastycznie od -5°C do +90°C
  stacjonarnie od -40°C do +90°C
- **Napięcie nominalne**
  TC 600 V
  AWM 1000 V
  TC turbina wiatrowa (WTTC) 1000 V
- **Napięcie testowe** 3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienko drutowa o wymiarach AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC z transparentną powłoką nylonową
- Identyfikacja żył
  2 żyły = niebieska-biała
  powyżej 3 żył = niebieskie żyły z białą numeracją
- żółto-zielona żyła ochronna, powyżej 3 żył w warstwie zewnętrznej
- Kabel bez wypełniaczy
- Separator
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: szary (RAL 7001)

Właściwości

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- Materiały użyte w produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- **UL:**
  TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12), MTW, NFPA 79, WTTC 1000 V, DP-1, OIL RES I & II, 90°C w suchym / 75°C w mokrym,
  Klasa 1 Część 2 na NEC Art. 336, 392, 501, test uderzeniowy wg UL 1277
  CSA:
  c(UL) CIC-TC FT4, CSA AWM I/II A/B FT4

Uwagi

Dostępne na życzenie klienta

- Z czerwonymi, czarnymi, niebieskimi lub pomarańczowymi żyłami
- Opona zewnętrzna czarna lub z TPE

Zastosowanie

TRAYCONTROL® 530 jest elastycznym i olejoodpornym kablem. Specjalna mieszanka TC-ER, PLTC-ER i ITC-ER pozwala na użycie kabla jako przewodu łączącego w obwodach AC, DC lub jako przewód sterowniczy zgodnie z NFPA 79 wersja 2012. Może być wykorzystany do maszyn w otwartych, niezabezpieczonych korytach kablowych. Wysoka olejoodporność (OIL RES I & II) gwarantuje długą żywotność w środowiskach suchych, wilgotnych jak i mokrych. Zalecane użycie: taśmy i linie produkcyjne, obrabiarki, przemysł motoryzacyjny.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

N

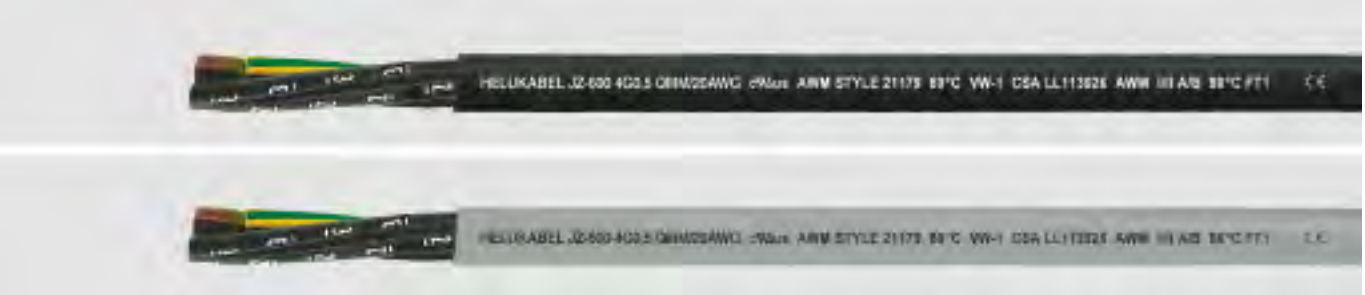
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
66840	2 x 1	18	7,0	19,0	68,0
66841	3 G 1	18	7,1	29,0	88,0
66842	4 G 1	18	8,0	38,0	98,0
66843	5 G 1	18	8,6	48,0	116,0
66844	7 G 1	18	9,3	67,0	149,0
66845	9 G 1	18	10,7	86,0	186,0
66846	10 G 1	18	11,6	96,0	199,0
66847	12 G 1	18	11,9	115,0	245,0
66848	15 G 1	18	13,2	144,0	292,0
66849	16 G 1	18	13,3	154,0	306,0
66850	18 G 1	18	14,6	173,0	366,0
66851	19 G 1	18	14,7	182,0	384,0
66852	25 G 1	18	17,0	240,0	451,0
66853	27 G 1	18	17,4	259,0	521,0
66854	33 G 1	18	18,7	317,0	590,0
66855	34 G 1	18	19,3	326,0	625,0
66856	41 G 1	18	20,7	394,0	744,0
66857	42 G 1	18	20,8	403,0	758,0
66858	49 G 1	18	23,0	470,0	917,0
66859	50 G 1	18	23,5	480,0	933,0
66860	61 G 1	18	24,9	624,0	1095,0
66861	65 G 1	18	25,6	624,0	1125,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
66862	2 x 1,32	16	7,5	25,0	80,0
66863	3 G 1,32	16	7,8	38,0	86,0
66864	4 G 1,32	16	8,5	51,0	115,0
66865	5 G 1,32	16	9,3	63,0	126,0
66866	7 G 1,32	16	10,1	89,0	171,0
66867	9 G 1,32	16	11,7	114,0	237,0
66868	10 G 1,32	16	12,4	127,0	259,0
66869	12 G 1,32	16	12,9	152,0	301,0
66870	15 G 1,32	16	15,0	190,0	379,0
66871	16 G 1,32	16	15,2	203,0	405,0
66872	18 G 1,32	16	15,9	228,0	443,0
66873	19 G 1,32	16	16,0	241,0	458,0
66874	25 G 1,32	16	18,6	317,0	564,0
66875	27 G 1,32	16	19,0	342,0	629,0
66876	33 G 1,32	16	20,4	418,0	758,0
66877	34 G 1,32	16	20,5	431,0	775,0
66878	41 G 1,32	16	23,4	520,0	967,0
66879	42 G 1,32	16	24,1	532,0	972,0
66880	49 G 1,32	16	25,5	621,0	1132,0
66881	50 G 1,32	16	25,6	634,0	1137,0
66882	61 G 1,32	16	27,2	773,0	1345,0
66883	65 G 1,32	16	28,5	824,0	1376,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

JZ-600 UL/CSA

elastyczny, numerowany, 1000V, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC wg DIN VDE 0276 cz. 627, DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51, z grubością izolacji dla 1 kV oraz wg UL Std.758 Style 21179
- **Zakres temperatur** elastycznie od -5°C do +80°C stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** VDE U_0/U 600/1000 V UL/CSA 1000 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 oraz kl. 43 wg UL Std.1581
- Identyfikacj żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją.
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1 oraz kl. 43 wg UL Std.1581
- Kolor opony: czarny (RAL 9005) lub szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Wysoce olejoodporny, odporny na oleje i związki chemiczne (patrz dział "Informacje Techniczne").
- Odporny na promieniowanie UV (z czarną oponą zewnętrzną)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu, kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Tests

- PVC samogasnące i płomienioodporne zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przkrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-600-Y-CY UL/CSA**

Zastosowanie

Kabel wykorzystywany jako przewód pomiarowy i sterowniczy w obrabiarkach, przenośnikach, taśmach i liniach produkcyjnych, rolnictwie, wentylacji, w stalowniach i walcowniach. W ułożeniu elastycznym nadaje się do wykorzystania przy średnich obciążeniach mechanicznych, o swobodnym ruchu bez obciążenia rozciągającego lub ruchów przymusowych, w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach jak również na zewnątrz (w ułożeniu stacjonarnym, z czarną oponą zewnętrzną). Nie nadaje się do instalacji podwodnych oraz w ziemi. Żyły zostałe ponumerowane tak aby przy skróceniu przewodu o kilka cm można nadal było odczytać numer. Numery żył zostały podkreślone aby uniknąć nieporozumienia. Żyła ochronna umieszczona w zewnętrznej warstwie przewodu. Czarna opona ze specjalnego PVC jest odporna na na promieniowanie UV. Głównie wykorzystywany na południu Europy , na wschodzie oraz w krajach arabskich.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat. Kolor czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
11815	2 x 0,5	20	6,4	9,6	56,0
11816	3 G 0,5	20	6,8	14,4	68,0
11817	4 G 0,5	20	7,6	19,0	100,0
11818	5 G 0,5	20	8,2	24,0	117,0
11819	7 G 0,5	20	9,8	33,6	138,0
11820	12 G 0,5	20	12,2	58,0	200,0
11821	18 G 0,5	20	14,4	86,0	276,0
11822	25 G 0,5	20	17,2	120,0	335,0
11823	2 x 0,75	19	6,8	14,4	66,0
11824	3 G 0,75	19	7,2	21,6	74,0
11825	4 G 0,75	19	8,0	29,0	126,0
11826	5 G 0,75	19	8,8	36,0	140,0
11827	7 G 0,75	19	10,7	50,0	190,0
11828	12 G 0,75	19	13,1	86,0	257,0
11829	18 G 0,75	19	15,6	130,0	362,0
11830	25 G 0,75	19	18,9	180,0	486,0
11831	2 x 1	18	7,4	19,2	80,0
11832	3 G 1	18	8,0	29,2	96,0
11833	4 G 1	18	8,8	38,4	100,0
11834	5 G 1	18	9,8	48,0	130,0
11835	7 G 1	18	11,7	67,0	170,0
11836	12 G 1	18	14,5	115,0	290,0
11837	18 G 1	18	17,3	173,0	405,0
11838	25 G 1	18	21,1	240,0	570,0
11839	2 x 1,5	16	8,4	29,0	95,0
11840	3 G 1,5	16	9,1	43,0	112,0
11841	4 G 1,5	16	9,9	58,0	139,0
11842	5 G 1,5	16	11,0	72,0	170,0
11843	7 G 1,5	16	13,3	101,0	225,0
11844	12 G 1,5	16	16,6	173,0	370,0
11845	18 G 1,5	16	19,7	259,0	520,0
11846	25 G 1,5	16	23,9	360,0	730,0

Nr kat. Kolor szary	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
11880	2 x 0,5	20	6,4	9,6	56,0
11881	3 G 0,5	20	6,8	14,4	68,0
11882	4 G 0,5	20	7,6	19,0	100,0
11883	5 G 0,5	20	8,2	24,0	117,0
11884	7 G 0,5	20	9,8	33,6	138,0
11885	12 G 0,5	20	12,2	58,0	200,0
11886	18 G 0,5	20	14,4	86,0	276,0
11887	25 G 0,5	20	17,2	120,0	335,0
11888	2 x 0,75	19	6,8	14,4	66,0
11889	3 G 0,75	19	7,2	21,6	74,0
11890	4 G 0,75	19	8,0	29,0	126,0
11891	5 G 0,75	19	8,8	36,0	140,0
11892	7 G 0,75	19	10,7	50,0	190,0
11893	12 G 0,75	19	13,1	86,0	257,0
11894	18 G 0,75	19	15,6	130,0	362,0
11895	25 G 0,75	19	18,9	180,0	486,0
11896	2 x 1	18	7,4	19,2	80,0
11897	3 G 1	18	8,0	29,2	96,0
11898	4 G 1	18	8,8	38,4	100,0
11899	5 G 1	18	9,8	48,0	130,0
11900	7 G 1	18	11,7	67,0	170,0
11901	12 G 1	18	14,5	115,0	290,0
11902	18 G 1	18	17,3	173,0	405,0
11903	25 G 1	18	21,1	240,0	570,0
11904	2 x 1,5	16	8,4	29,0	95,0
11905	3 G 1,5	16	9,1	43,0	112,0
11906	4 G 1,5	16	9,9	58,0	139,0
11907	5 G 1,5	16	11,0	72,0	170,0
11908	7 G 1,5	16	13,3	101,0	225,0
11909	12 G 1,5	16	16,6	173,0	370,0
11910	18 G 1,5	16	19,7	259,0	520,0
11911	25 G 1,5	16	23,9	360,0	730,0

Kontynuacja ▸

JZ-600 UL/CSA

elastyczny, numerowany, 1000V, metrowany



Nr kat. Kolor czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
11847	2 x 2,5	14	9,4	48,0	160,0
11848	3 G 2,5	14	9,9	72,0	175,0
11849	4 G 2,5	14	11,1	96,0	203,0
11850	5 G 2,5	14	12,4	120,0	251,0
11851	7 G 2,5	14	15,0	168,0	330,0
11852	12 G 2,5	14	18,4	288,0	553,0
11853	18 G 2,5	14	22,0	432,0	795,0
11854	25 G 2,5	14	26,9	600,0	1110,0
11855	2 x 4	12	11,4	77,0	180,0
11856	3 G 4	12	12,3	115,0	230,0
11857	4 G 4	12	13,8	154,0	310,0
11858	5 G 4	12	15,3	192,0	410,0
11859	7 G 4	12	16,8	269,0	540,0
11860	12 G 4	12	22,9	461,0	860,0
11861	3 G 6	10	14,1	173,0	370,0
11862	4 G 6	10	15,6	230,0	430,0
11863	5 G 6	10	17,3	288,0	650,0
11864	7 G 6	10	19,3	403,0	860,0
11865	3 G 10	8	16,5	288,0	660,0
11866	4 G 10	8	18,1	384,0	790,0
11867	5 G 10	8	20,5	480,0	960,0
11868	7 G 10	8	22,5	672,0	1300,0
11869	3 G 16	6	19,6	461,0	760,0
11870	4 G 16	6	21,7	614,0	1100,0
11871	5 G 16	6	24,2	768,0	1600,0
11872	7 G 16	6	25,7	1075,0	1890,0
11873	3 G 25	4	24,0	720,0	1450,0
11874	4 G 25	4	26,9	960,0	1600,0
11875	5 G 25	4	29,4	1200,0	2050,0
11876	7 G 25	4	32,8	1680,0	2900,0

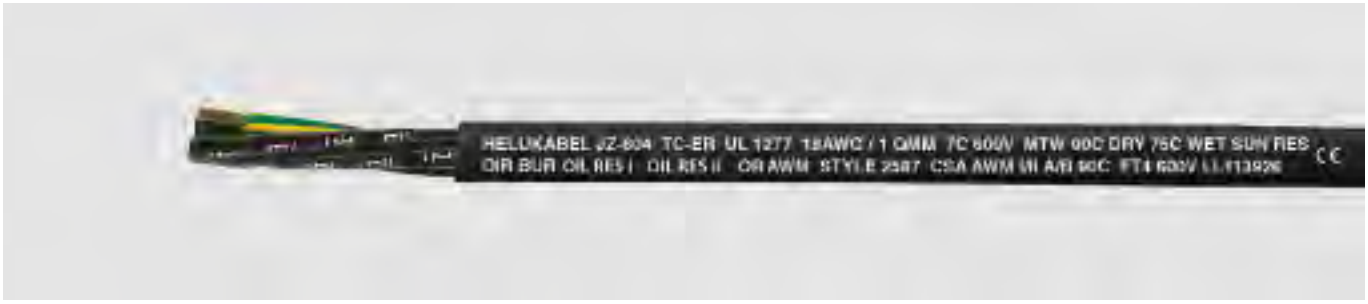
Nr kat. Kolor szary	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
11912	2 x 2,5	14	9,4	48,0	160,0
11913	3 G 2,5	14	9,9	72,0	175,0
11914	4 G 2,5	14	11,1	96,0	203,0
11915	5 G 2,5	14	12,4	120,0	251,0
11916	7 G 2,5	14	15,0	168,0	330,0
11917	12 G 2,5	14	18,4	288,0	553,0
11918	18 G 2,5	14	22,0	432,0	795,0
11919	25 G 2,5	14	26,9	600,0	1110,0
11920	2 x 4	12	11,4	77,0	180,0
11921	3 G 4	12	12,3	115,0	230,0
11922	4 G 4	12	13,8	154,0	310,0
11923	5 G 4	12	15,3	192,0	410,0
11924	7 G 4	12	16,8	269,0	540,0
11925	12 G 4	12	22,9	461,0	860,0
11926	3 G 6	10	14,1	173,0	370,0
11927	4 G 6	10	15,6	230,0	430,0
11928	5 G 6	10	17,3	288,0	650,0
11929	7 G 6	10	19,3	403,0	860,0
11930	3 G 10	8	16,5	288,0	660,0
11931	4 G 10	8	18,4	384,0	790,0
11932	5 G 10	8	20,5	480,0	960,0
11933	7 G 10	8	22,5	672,0	1300,0
11934	3 G 16	6	19,6	461,0	760,0
11935	4 G 16	6	21,7	614,0	1100,0
11936	5 G 16	6	24,2	768,0	1600,0
11937	7 G 16	6	25,7	1075,0	1890,0
11938	3 G 25	4	24,0	720,0	1450,0
11939	4 G 25	4	26,9	960,0	1600,0
11940	5 G 25	4	29,3	1200,0	2050,0
11941	7 G 25	4	32,6	1680,0	2900,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

N

JZ-604 TC TRAY CABLE

przewód zasilający PVC, otwarta instalacja TC-ER, NFPA 79, 90°C, 600 V, metrowany



Dane techniczne

- Przewód zasilający z PVC wg UL Std.1277 TRAY CABLE
- **Multinorma**
  Przewód jest zgodny również z następującymi normami :
  AWM-Style 2587 to UL Std.758 and CSA C22.2 No 210 I/II A/B 90C 600 V
- **Zakres temperatur**
  w suchym środowisku
  elastycznie od -5°C do +90°C
  stacjonarnie od -25°C do +90°C
  w mokrym środowisku
  elastycznie od -5°C do +75°C
  stacjonarnie od -25°C do +75°C
- **Napięcie pracy**
  UL 600 V
- **Napięcie testowe**
  3000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 6000V
- **Minimalny promień gięcia**
  7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 and IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC klasa 12 B wg tab. 50.155 UL Std.1581, typ TFF wg UL Std.62 (AWG 20 - AWG 16) typ THHW wg UL Std.83 (⩾ AWG 14)
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna, (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC wg UL Std.1277 tab.11.2
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)
- Metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na promieniowanie UV

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- UL OIL RES I
- Class 1 Div. 2 per NEC Art. 336, 392, 501

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-604-FCY TC TRAY CABLE
  JZ-604-YCY TC TRAY CABLE

Zastosowanie

Elastyczne przewody zasilające do 600 V, zgodne z normą USA NFPA 79, stosowane do wszystkich urządzeń w budowie maszyn i narzędzi. Nadają się do układania w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, na otwartej przestrzeni i w rurach. Można instalować pod ziemią i w niezabezpieczonych instalacjach na drabinkach kablowych do maszyn i urządzeń przemysłowych.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
69661	2 x 1	18	8,0	19,2	96,0
69662	3 G 1	18	8,4	29,0	112,0
69663	4 G 1	18	9,2	39,0	134,0
69664	5 G 1	18	10,0	48,0	162,0
69665	7 G 1	18	11,7	67,0	212,0
69666	9 G 1	18	12,6	84,0	260,0
69667	10 G 1	18	14,3	96,0	297,0
69668	12 G 1	18	14,7	115,0	374,0
69669	18 G 1	18	17,1	173,0	501,0
69670	25 G 1	18	20,3	240,0	677,0
69671	34 G 1	18	23,7	326,0	976,0
69672	50 G 1	18	27,8	480,0	1268,0
69673	2 x 1,5	16	8,4	29,0	112,0
69674	3 G 1,5	16	8,8	43,0	129,0
69675	4 G 1,5	16	9,6	58,0	155,0
69676	5 G 1,5	16	10,5	72,0	189,0
69677	7 G 1,5	16	12,3	101,0	246,0
69678	8 G 1,5	16	13,3	115,0	265,0
69679	9 G 1,5	16	13,3	130,0	317,0
69680	10 G 1,5	16	15,1	144,0	332,0
69681	12 G 1,5	16	15,6	173,0	384,0
69682	16 G 1,5	16	17,2	230,0	540,0
69683	18 G 1,5	16	18,2	259,0	604,0
69684	25 G 1,5	16	22,7	360,0	885,0
69685	34 G 1,5	16	25,3	489,0	1099,0
69686	41 G 1,5	16	27,0	590,0	1315,0
69687	50 G 1,5	16	27,3	720,0	1524,0
69688	61 G 1,5	16	29,4	878,0	1927,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
69689	2 x 2,5	14	9,4	48,0	148,0
69690	3 G 2,5	14	9,9	72,0	174,0
69691	4 G 2,5	14	10,8	96,0	218,0
69692	5 G 2,5	14	11,8	120,0	257,0
69693	7 G 2,5	14	14,7	168,0	383,0
69694	8 G 2,5	14	16,0	192,0	441,0
69695	9 G 2,5	14	16,0	216,0	468,0
69696	10 G 2,5	14	17,1	240,0	507,0
69697	12 G 2,5	14	17,7	288,0	571,0
69698	18 G 2,5	14	20,8	432,0	857,0
69699	25 G 2,5	14	25,8	600,0	1267,0
69700	3 G 4	12	11,0	115,0	236,0
69701	4 G 4	12	12,0	154,0	289,0
69702	5 G 4	12	13,2	192,0	345,0
69703	7 G 4	12	16,5	269,0	521,0
69704	9 G 4	12	17,8	346,0	710,0
69705	12 G 4	12	19,9	461,0	803,0
69706	18 G 4	12	24,2	691,0	1220,0
69707	3 G 6	10	12,5	173,0	311,0
69708	4 G 6	10	14,5	230,0	413,0
69709	5 G 6	10	15,8	288,0	482,0
69710	7 G 6	10	17,3	403,0	677,0
69711	3 G 10	8	17,2	288,0	582,0
69712	4 G 10	8	18,9	384,0	738,0
69713	5 G 10	8	20,8	480,0	919,0
69714	7 G 10	8	23,7	672,0	1202,0

Kontynuacja ▸

JZ-604 TC TRAY CABLE

przewód zasilający PVC, otwarta instalacja TC-ER, NFPA 79, 90°C, 600 V, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
69715	3 G 16	6	21,0	461,0	937,0
69716	4 G 16	6	23,9	614,0	1225,0
69717	5 G 16	6	26,3	768,0	1508,0
69718	7 G 16	6	28,8	1075,0	1755,0
69719	3 G 25	4	24,9	720,0	1388,0
69720	4 G 25	4	27,4	960,0	1706,0
69721	5 G 25	4	30,3	1200,0	2036,0
69722	7 G 25	4	33,1	1680,0	2650,0
69723	3 G 35	2	27,1	1008,0	1760,0
69724	4 G 35	2	29,8	1344,0	2174,0
69725	5 G 35	2	33,0	1680,0	2716,0
69726	3 G 50	1	33,2	1440,0	2570,0
69727	4 G 50	1	36,7	1920,0	3236,0
69728	5 G 50	1	41,5	2400,0	3969,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
69729	3 G 70	2/0	37,6	2016,0	3304,0
69730	4 G 70	2/0	42,0	2688,0	4154,0
69731	5 G 70	2/0	48,4	3360,0	5427,0
69732	3 G 95	3/0	41,8	2736,0	4230,0
69733	4 G 95	3/0	47,0	3648,0	5562,0
69734	5 G 95	3/0	52,5	4560,0	6945,0
69735	3 G 120	4/0	46,0	3456,0	5490,0
69736	4 G 120	4/0	51,5	4608,0	7032,0
69737	5 G 120	4/0	56,5	5760,0	8488,0
59378	4 G 150	300 kcmil	58,0	5760,0	8000,0
59379	4 G 185	350 kcmil	60,0	7104,0	9000,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

N

TRAYCONTROL® 600

elastyczny, olejoodporny, otwarta instalacja TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79



Dane techniczne

- Przewód zasilający PVC wg UL Std.1277 and UL Std.2277
- **Zakres temperatur**
  UL/CSA TC od -40°C do +90°C
  UL/AWM od -40°C do +90°C
- **Napięcie pracy**
  TC 600 V
  AWM 1000 V
  WTTC 1000 V
- **Napięcie testowe**
  3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  5x Ø kabla
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Odporność na promieniowanie**
  up to 80x10⁶ cJ/kg (up to 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana z wymiarami AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC z transparentną powłoką nylonową
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Separator
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)
- Długość podana w stopach

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na promieniowanie UV

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- **UL:**
  TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12),
  ITC-ER (AWG 18 - AWG 12),
  UL Type WTTC, UL Type MTW,
  NFPA 79, Oil Res I (Oil Res II also available), 90° C na sucho / 75° C na mokro, Class 1 Div. 2 per NEC Art. 336, 392, 501
- **CSA**:
  c(UL) CIC-TC FT4, CSA AWM I/II A/B FT4

Uwagi

Zalety

- TC-ER, Tray Cable Exposed Run
- Prosty montaż
- Wysoka elastyczność

Zastosowanie

Zgodne z normą NFPA 79 elastyczne przewody zasilające do 600 V (WTTC 1000 V), stosuje się do wszystkich urządzeń w budowie maszyn i instalacjach. Nadają się do układania w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, na otwartej przestrzeni i w rurach. Można instalować pod ziemią i w niezabezpieczonych instalacjach ze stojaka kablowego do maszyn przemysłowych.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62020	0,507	2 x 20	6,6	9,8	60,0
62021	0,507	3 x 20	7,0	14,6	64,0
62022	0,507	4 x 20	7,5	19,5	79,0
62023	0,507	5 x 20	8,1	24,4	92,0
62024	0,507	7 x 20	8,7	34,1	124,0
62025	0,507	9 x 20	9,8	43,8	210,0
62026	0,507	12 x 20	10,1	58,4	263,0
62027	0,507	18 x 20	12,9	87,6	305,0
62028	0,507	25 x 20	15,7	121,7	371,0
62902	0,963	2 x 18	7,3	18,5	68,0
62903	0,963	3 x 18	7,6	27,8	68,0
62904	0,963	4 x 18	8,2	37,0	97,0
62905	0,963	5 x 18	8,9	46,3	116,0
62906	0,963	7 x 18	9,6	64,8	147,0
62907	0,963	9 x 18	11,0	83,2	186,0
62908	0,963	10 x 18	11,6	92,5	199,0
62909	0,963	12 x 18	12,2	111,0	250,0
62910	0,963	15 x 18	13,5	138,7	292,0
62911	0,963	16 x 18	13,6	147,9	306,0
62912	0,963	18 x 18	15,0	166,4	365,0
62913	0,963	19 x 18	15,1	175,7	384,0
62914	0,963	25 x 18	17,4	231,2	480,0
62915	0,963	27 x 18	17,7	249,6	521,0
62916	0,963	34 x 18	19,7	314,4	625,0
62917	0,963	37 x 18	20,1	342,0	684,0
62918	0,963	41 x 18	21,0	379,0	744,0
62919	0,963	50 x 18	24,0	462,3	933,0
62920	0,963	61 x 18	25,2	564,0	1095,0
62921	1,31	2 x 16	7,8	25,2	80,0
62922	1,31	3 x 16	8,2	37,8	86,0

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62923	1,31	4 x 16	8,8	50,3	120,0
62924	1,31	5 x 16	9,6	62,9	130,0
62925	1,31	6 x 16	10,2	75,5	164,0
62926	1,31	7 x 16	10,5	88,0	188,0
62927	1,31	8 x 16	11,1	100,7	201,0
62928	1,31	9 x 16	12,0	113,2	238,0
62929	1,31	10 x 16	12,4	125,8	259,0
62930	1,31	12 x 16	13,6	151,0	301,0
62931	1,31	14 x 16	14,5	176,1	356,0
62932	1,31	15 x 16	15,2	188,7	379,0
62933	1,31	16 x 16	16,0	201,3	405,0
62934	1,31	18 x 16	16,4	226,4	430,0
62935	1,31	19 x 16	16,6	239,0	450,0
62936	1,31	20 x 16	17,2	251,6	481,0
62937	1,31	25 x 16	18,9	314,5	564,0
62938	1,31	27 x 16	19,3	339,6	629,0
62939	1,31	30 x 16	20,0	377,3	701,0
62940	1,31	34 x 16	22,5	427,6	775,0
62941	1,31	40 x 16	23,5	503,1	946,0
62942	1,31	41 x 16	24,0	515,7	967,0
62943	1,31	50 x 16	26,1	628,8	1137,0
62944	1,31	61 x 16	27,5	767,2	1345,0
62945	2,08	2 x 14	8,9	40,0	100,0
62946	2,08	3 x 14	9,2	60,0	117,0
62947	2,08	4 x 14	10,1	80,0	141,0
62948	2,08	5 x 14	10,9	100,0	152,0
62949	2,08	6 x 14	11,5	120,0	216,0
62950	2,08	7 x 14	12,0	140,0	255,0
62951	2,08	9 x 14	14,7	180,0	312,0
62952	2,08	10 x 14	15,8	200,0	378,0

Kontynuacja ▸

TRAYCONTROL® 600

elastyczny, olejoodporny, otwarta instalacja TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62953	2,08	12 x 14	16,4	240,0	434,0
62954	2,08	16 x 14	18,0	320,0	550,0
62955	2,08	18 x 14	18,9	359,0	616,0
62956	2,08	19 x 14	19,0	380,0	634,0
62957	2,08	25 x 14	23,0	500,0	817,0
62958	3,31	2 x 12	9,7	63,0	132,0
62959	3,31	3 x 12	10,2	95,0	177,0
62960	3,31	4 x 12	11,2	127,0	201,0
62961	3,31	5 x 12	12,3	159,0	274,0
62962	3,31	6 x 12	13,6	191,0	315,0
62963	3,31	7 x 12	13,9	222,0	353,0
62964	3,31	9 x 12	16,4	286,0	476,0
62965	3,31	12 x 12	18,3	381,0	613,0
62966	3,31	16 x 12	19,8	508,0	783,0
62967	3,31	19 x 12	22,3	604,0	918,0
62968	3,31	20 x 12	23,1	636,0	916,0
62969	3,31	25 x 12	25,8	794,0	1286,0
62970	5,26	2 x 10	12,2	101,0	213,0
62971	5,26	3 x 10	12,9	151,5	283,0
62972	5,26	4 x 10	15,0	202,0	387,0
62973	5,26	5 x 10	16,3	252,5	473,0
62974	5,26	7 x 10	17,7	353,5	607,0
62975	5,26	9 x 10	20,6	454,5	771,0
62976	5,26	12 x 10	24,1	606,0	1061,0
62977	5,26	19 x 10	27,2	959,5	1528,0
62978	8,37	4 x 8	19,2	321,4	615,0
62979	8,37	5 x 8	21,0	401,8	768,0
62980	13,3	3 x 6	19,5	383,1	700,0
62981	13,3	4 x 6	22,4	510,7	907,0
62982	13,3	5 x 6	24,5	638,4	1100,0
62983	21,2	3 x 4	24,4	610,6	1061,0
62984	21,2	4 x 4	27,0	814,1	1366,0
62985	21,2	5 x 4	29,9	1017,6	1631,0
62986	33,6	3 x 2	28,2	967,7	1480,0
62987	33,6	4 x 2	31,4	1290,3	1922,0
62988	33,6	5 x 2	34,6	1612,8	2360,0
62989	42,3	4 x 1	35,6	1624,0	2397,0
62990	52,9	4 x 1/0	38,7	2031,0	2938,0
62991	67,3	4 x 2/0	42,1	2584,0	3569,0
62992	84,4	4 x 3/0	49,4	3256,0	4181,0
62993	106,7	4 x 4/0	52,0	4097,0	5747,0
62994	128,4	4 x 250 kcmil	55,8	4931,0	7591,0
62995	181,9	4 x 350 kcmil	64,3	6985,0	8299,0
62996	257,6	4 x 500 kcmil	74,1	9892,0	11549,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

N

H05VV-F/SJT

300 V, wg DIN VDE 0281 i UL 62



Dane techniczne

- Przewód zasilający PVC wg DIN VDE 0285-525-2-11/ DIN EN 50525-2-11 IEC 60227-5 oraz UL Std.62 oraz CSA 22.2 Nr 49
- **Zakres temperatur** HAR elastycznie od -5°C do +70°C stacjonarnie od -40°C do +70°C UL/CSA elastycznie od -5°C do +60°C stacjonarnie od -40°C do +60°C
- **Napięcie pracy** HAR U_0/U 300/500 V UL/CSA 300 V
- **Napięcie testowe** 2500 V, 5 min.
- **Napięcie przebicia** min. 5000 V
- **Test iskry** 6000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** 7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana o wymiarach AWG wg UL Std.62
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 oraz kl. 43 wg UL Std.62 (tab.50.182, UL Std.1581) wg CSA C22.2 Nr 49 typ SJT
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308 jednokolorowe
- żółto-zielona żyła ochronna, (od 3 żył)
- Zyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna z PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1 oraz kl. 43 wg UL Std.62 (tab. 50.182, UL Std.1581) wg CSA-Std. C 22.2 Nr 49 typ SJT
- Kolor opony: czarny, biały lub szary

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnący i płomienioodporny wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), CSA FT2

Zastosowanie

Elastyczne przewody z PVC, zatwierdzone normą VDE-HAR-UL-CSA, stosowane są do urządzeń przeznaczonych na eksport. Kabele te, nadają się się do urządzeń o średnich obciążeniach mechanicznych, swobodnym ruchu i bez naprężeń rozciągających, w gospodarstwach domowych, kuchniach i biurach, również w sprzętach domowych gdzie występuje wilgoć i woda np. lodówki, pralki, wirówki, itd, o ile ten przewód jest zatwierdzony w specyfikacji urządzenia. Kable można również wykorzystywać w urządzeniach kuchennych i grzewczych, jeśli przewód nie jest w bezpośrednim kontakcie z gorącymi częściami aparatury ani żadnymi innymi źródłami ciepła. Stacjonarnie można je układać w meblach, ściankach działowych, pokryciach dekoracyjnych i w pustych przestrzeniach prefabrykowanych elementów budowlanych. Nie nadają się do instalacji w otwartej przestrzeni, w przemyśle (zewzwolony w warsztatach krawieckich i innych tego rodzaju) oraz w zakładach rolnych i do łączenia elektrycznych narzędzi reklamowych.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
28034	1,04	2 x 17	Czarny	7,4	20,0	86,0
28066	1,04	2 x 17	szary	7,4	20,0	86,0
28050	1,04	2 x 17	biały	7,4	20,0	86,0
28035	1,04	3 x 17	Czarny	7,9	30,0	98,0
28067	1,04	3 x 17	szary	7,9	30,0	98,0
28051	1,04	3 x 17	biały	7,9	30,0	98,0
28036	1,04	4 x 17	Czarny	8,8	40,0	123,0
28068	1,04	4 x 17	szary	8,8	40,0	123,0
28052	1,04	4 x 17	biały	8,8	40,0	123,0
28037	1,04	5 x 17	Czarny	9,6	50,0	146,0
28069	1,04	5 x 17	szary	9,6	50,0	146,0
28053	1,04	5 x 17	biały	9,6	50,0	146,0
28038	1,65	2 x 15	Czarny	8,1	31,7	106,0
28070	1,65	2 x 15	szary	8,1	31,7	106,0
28054	1,65	2 x 15	biały	8,1	31,7	106,0
28039	1,65	3 x 15	Czarny	8,7	47,5	128,0
28071	1,65	3 x 15	szary	8,7	47,5	128,0
28055	1,65	3 x 15	biały	8,7	47,5	128,0
28040	1,65	4 x 15	Czarny	9,8	63,4	164,0
28072	1,65	4 x 15	szary	9,8	63,4	164,0
28056	1,65	4 x 15	biały	9,8	63,4	164,0
28041	1,65	5 x 15	Czarny	10,8	79,2	201,0
28073	1,65	5 x 15	szary	10,8	79,2	201,0
28057	1,65	5 x 15	biały	10,8	79,2	201,0

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
28042	2,63	2 x 13	Czarny	9,5	50,5	150,0
28074	2,63	2 x 13	szary	9,5	50,5	150,0
28058	2,63	2 x 13	biały	9,5	50,5	150,0
28043	2,63	3 x 13	Czarny	10,2	75,7	184,0
28075	2,63	3 x 13	szary	10,2	75,7	184,0
28059	2,63	3 x 13	biały	10,2	75,7	184,0
28044	2,63	4 x 13	Czarny	11,2	101,0	229,0
28076	2,63	4 x 13	szary	11,2	101,0	229,0
28060	2,63	4 x 13	biały	11,2	101,0	229,0
28045	2,63	5 x 13	Czarny	12,5	126,2	281,0
28077	2,63	5 x 13	szary	12,5	126,2	281,0
28061	2,63	5 x 13	biały	12,5	126,2	281,0
28046	4,17	2 x 11	Czarny	10,8	80,1	204,0
28078	4,17	2 x 11	szary	10,8	80,1	204,0
28062	4,17	2 x 11	biały	10,8	80,1	204,0
28047	4,17	3 x 11	Czarny	11,6	120,1	254,0
28079	4,17	3 x 11	szary	11,6	120,1	254,0
28063	4,17	3 x 11	biały	11,6	120,1	254,0
28048	4,17	4 x 11	Czarny	12,8	160,1	315,0
28080	4,17	4 x 11	szary	12,8	160,1	315,0
28064	4,17	4 x 11	biały	12,8	160,1	315,0
28049	4,17	5 x 11	Czarny	14,4	200,2	393,0
28081	4,17	5 x 11	szary	14,4	200,2	393,0
28065	4,17	5 x 11	biały	14,4	200,2	393,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

H05VV-F/SJT

300 V



Dane techniczne

- przewód sterowniczy PVC zgodny z DIN VDE 0285-525-2-11/ DIN EN 50525-2-11, IEC 60227-5 oraz UL Std. 62 i CSA 22.2 Nr 49
- **Zakres temperatur**
  HAR
  elastycznie -5°C do +70°C
  stacjonarnie -40°C do +70°C
  UL/CSA
  elastycznie -5°C do +60°C
  stacjonarnie -40°C do +60°C
- **Napięcie pracy**
  HAR U_0/U 300/500 V
  UL/CSA 300 V
- **Napięcie testu** 2500 V, 5 min.
- **Napięcie przebicia** min. 5000 V
- **Napięcie testu** 6000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  7,5x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie**
  up to 80x10^6 cJ/kg (up to 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkodrutowa rozmiary AWG wg UL Std.62
- Izolacja żyły ze specjalnego PVC typ TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 oraz kl/ 43 wg UL Std. 62 (tab.50.182, UL Std.1581) wg CSA C22.2 Nr 49 typ SJT
- Żyły kolorowe wg DIN VDE 0293-308,
- Żyła GN-YE. od 3 żył
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zwnętrzna ze specjalnego PVC typ TM2
  wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
  oraz kl. 43 wg UL Std.62
  (tab.50.182, UL Std.1581)
  wg CSA-Std. C 22.2 Nr 49 typ SJT
- Kolor opony zewnętrznej na zapytanie

Właściwości

- PVC samogasnące i płomienioodporne wg VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- Aby zamówić konkretny kolor trzeba uzupłenić numer koloru zgodnie z poniższym zestawieniem:
  0 = niebieski, zbliżony do RAL 9015
  1 = zielony, zbliżony do RAL 6018
  2 = brązowy, zbliżony do RAL 8003
  3 = żółty, zbliżony do RAL 1021
  4 = czerwony, zbliżony do RAL 3000
  5 = pomarańczowy, zbliżony do RAL 2003
  6 = fiolet, zbliżony do RAL 4005
  7 = złoty
  8 = zakurzony złoty
  Inne kolory na zapytanie.

Zastosowanie

Te elastyczne kable sterownicze PVC, wykonane wg norm VDE-HAR-UL-CSA, są przeznaczone na export. Kable te wykorzystywane sa przede wszystkim do urządzeń o średnim obciążeniu mechanicznym, ze swobodym ruchem bez naprężeń rozciągających. Stosowane w urządzeniach gospodarstwa domowego, w pomieszczeniach wilgotnych i mokrych, na przykład lodówek, pralek, itp., zgodnie ze specyfikacją urządzeń. Kable te są przeznaczone do stosowania w urządzeniach grzewczych, pod warunkiem, że kabel nie ma bezpośredniego kontaktu z gorącymi częściami urządzenia. Kable nadają się do stałej instalacji w ściankach działowych, meblach, dekoracjach oraz do układania w pustych przestrzeniach prefabrykowanych elementów budowlanych. Nie są one odpowiednie do stosowania na otwartym powietrzu, w przemyśle (w warsztatach) w rolnictwie oraz do podłączania narzędzi elektrycznych.

CE = produkt jest zgodny z niskonapięciowej dyrektywie 2014/35 / UE.

N

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
3110x	1,04	2 x 17	7,4	20,0	86,0
3111x	1,04	3 G 17	7,9	30,0	98,0
3112x	1,04	4 G 17	8,8	40,0	123,0
3113x	1,04	5 G 17	9,6	50,0	146,0
3114x	1,65	2 x 15	8,1	31,7	106,0
3115x	1,65	3 G 15	8,7	47,5	128,0
3116x	1,65	4 G 15	9,8	63,4	164,0
3117x	1,65	5 G 15	10,8	79,2	201,0

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
3118x	2,63	2 x 13	9,5	50,5	150,0
3119x	2,63	3 G 13	10,2	75,7	184,0
3120x	2,63	4 G 13	11,2	101,0	229,0
3121x	2,63	5 G 13	12,5	126,2	281,0
3122x	4,17	2 x 11	10,8	80,1	204,0
3123x	4,17	3 G 11	11,6	120,1	254,0
3124x	4,17	4 G 11	12,8	160,1	315,0
3125x	4,17	5 G 11	14,4	200,2	393,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

H05VV-F/UL

500 V



Dane techniczne

- Przewód zasilający PVC wg DIN VDE 0285-525-2-11/ DIN EN 50525-2-11
  IEC 60227-5 oraz UL Std. 758 AWM-Style 20195
- Zakres temperatur
  HAR
  elastycznie od -5°C do +70°C
  stacjonarnie od -40°C do +70°C
  UL
  elastycznie od -5°C do +75°C
  stacjonarnie od -40°C do +75°C
- **Napięcie pracy**
  HAR U0/U 300/500 V
  UL U0/U 300/500 V
- **Napięcie testowe** 2500 V
- **Napięcie przebicia** min. 5000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  ok. 7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x106 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5 oraz wg UL Std. 62
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane równolegle
- Żółto-zielona żyła ochronna, (od 3 żył)
- Opona zewnętrzna z PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
- Kolor opony: na zapytanie

Właściwości

- PVC samogasnący i płomienioodporny wg VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jes w mm².
- Prosimy aby przy zamówieniu podawać numery katalogowe produktów z kodem wybranego koloru.

0 = RAL 9005, czarny
1 = RAL 9003, biały
2 = RAL 5015, niebieski
3 = RAL 6018, zielony
4 = RAL 8003, brązowy
5 = RAL 1021, żółty
6 = RAL 3000, czerwony
7 = RAL 2003, pomarańczowy
8 = RAL 4005, vfioletowy
9 = RAL 7001/7032, szary
inne kolory na zapytanie.

Zastosowanie

Zatwierdzone normą VDE-HAR-AWM, elastyczne przewody z PVC, są przeznaczone do eksportu i urządzeń eksportowych. Kabele te, nadają się się do urządzeń o średnich obciążeniach mechanicznych, swobodnym ruchu i bez naprężeń rozciągających, w gospodarstwach domowych, kuchniach i biurach, również w sprzętach domowych gdzie występuje wilgoć i woda np. lodówki, pralki, tak długo jak przewód ten dopuszczony przez odpowiednie sprzętu. Kable można również wykorzystywać w urządzeniach kuchennych i grzewczych, jeśli przewód nie jest w bezpośrednim kontakcie z gorącymi częściami aparatury ani żadnymi innymi wpływami ani źródłami ciepła. Stacjonarnie można je układać w meblach, ściankach działowych, pokryciach dekoracyjnych i w pustych przestrzeniach prefabrykowanych elementów budowlanych. Nie nadają się do instalacji w otwartej przestrzeni, w przemyśle oraz w zakładach rolnych i do łączenia narzędzi elektrycznych.
CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

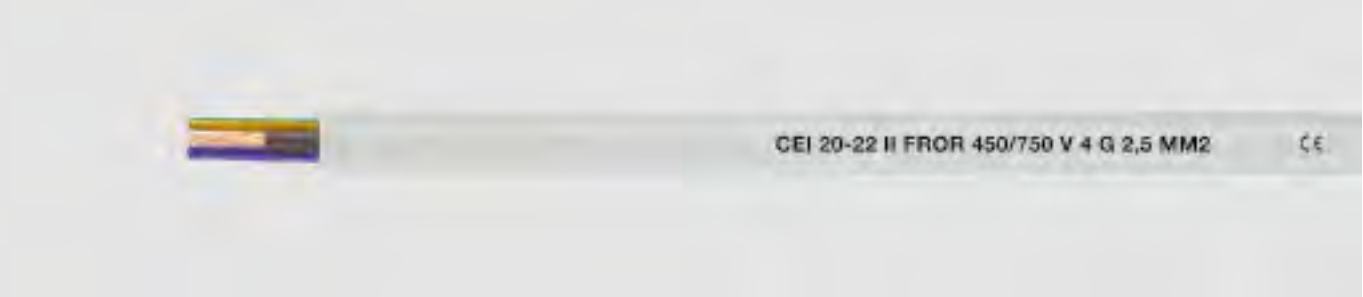
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
3269x	2 x 0,75	6,4	14,4	50,0	18
3270x	3 G 0,75	6,8	21,6	60,0	18
3271x	4 G 0,75	7,4	29,0	73,0	18
3272x	5 G 0,75	8,3	36,0	88,0	18
3273x	2 x 1	7,3	19,0	57,0	17
3274x	3 G 1	7,8	29,0	73,0	17
3275x	4 G 1	8,6	38,0	85,0	17
3276x	5 G 1	9,4	48,0	105,0	17
3277x	2 x 1,5	7,9	29,0	82,0	15
3278x	3 G 1,5	8,4	43,0	95,0	15

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
3279x	4 G 1,5	9,3	58,0	117,0	15
3280x	5 G 1,5	10,4	72,0	144,0	15
3281x	3 G 2,5	10,0	72,0	152,0	13
3282x	4 G 2,5	10,9	96,0	192,0	13
3283x	5 G 2,5	12,2	120,0	243,0	13

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

FROR CEI 20-22 II

CEI 20-22 II



Dane techniczne

- Specjalna elastyczne powłoka PVC, wg standardu włoskiego CEI 20-22
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -5°C do +70°C
  stacjonarnie od -35°C do +70°C
- **Napięcie pracy**
  do 5 żył U_0/U 450/750 V
  od 7 żył U_0/U 300/500 V
- **Napięcie te stowe** 2000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (80 Mrad)
- **Minimalny promień gięcia**
  10x Ø kaba

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana CEI 20-29 kl.5
- Specjalne PVC TI2
- Identyfikacja żył, do 4 żył wg kodu kolorystycznego HELUKABEL®-JB,
  od 5 żył, czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: szary, podobny do RAL 7035, z napisem CEI 20-22 II

Właściwości

- Odporny na olej i benzynę CEI 20-22 II
- **Warunkowo odporny na**
  Oleje
  Rozpuszczalniki
  Kwasy
  Ługi
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnące i płomienioodporne PVC, metody badań analogiczne do IEC 60332-3

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Znane firmy (FIAT, COMAU, itp.) używają tego kabla w celach pomiarowych i kontrolnych, w obrabiarkach, przenośnikach, jak również w liniach i taśmach produkcyjnych oraz w inżynierii mechanicznej. Przewody wykorzystywane w ułożeniu elastycznym mogą być poddawane średnim obciążeniom mechanicznym, muszą mieć swobodę ruchu, bez obciążeń rozciągających lub ruchów przymusowych, w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach ale nie nadają się do użytku na otwartej przestrzeni. Dzięki specjalnej izolacji żył i oponie zewnętrznej, w razie pożaru przewód jest samogasnący i płomienioodporny. Dobra odporność na oleje i benzynę pozwala na użycie kabla w miejscach problematycznych.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
60250	3 G 1	8,5	29,0	85,0	17
60251	4 G 1	9,5	39,0	100,0	17
60252	5 G 1	10,5	48,0	123,0	17
60253	7 G 1	10,8	67,0	160,0	17
60254	12 G 1	13,8	115,0	270,0	17
60255	18 G 1	16,5	173,0	380,0	17
60256	25 G 1	19,5	240,0	500,0	17
60284	27 G 1	20,0	259,0	560,0	17
60285	33 G 1	20,8	317,0	700,0	17
60257	34 G 1	21,0	326,0	720,0	17
60258	42 G 1	23,3	405,0	800,0	17
60259	50 G 1	25,0	480,0	1050,0	17
60260	3 G 1,5	9,6	43,0	105,0	16
60261	4 G 1,5	11,0	58,0	150,0	16
60262	5 G 1,5	12,0	72,0	190,0	16
60263	7 G 1,5	12,5	101,0	220,0	16
60264	12 G 1,5	16,0	173,0	350,0	16
60265	18 G 1,5	18,8	259,0	515,0	16
60266	25 G 1,5	23,0	360,0	705,0	16
60267	34 G 1,5	26,0	490,0	990,0	16
60286	37 G 1,5	26,5	533,0	1005,0	16
60268	42 G 1,5	29,5	605,0	1080,0	16
60269	50 G 1,5	30,5	720,0	1330,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
60287	3 G 2,5	11,3	72,0	190,0	14
60270	4 G 2,5	12,3	96,0	215,0	14
60271	5 G 2,5	12,6	120,0	270,0	14
60272	7 G 2,5	14,5	168,0	350,0	14
60273	12 G 2,5	18,0	288,0	550,0	14
60274	4 G 4	14,0	154,0	300,0	12
60275	7 G 4	16,0	269,0	500,0	12
60276	4 G 6	16,0	230,0	430,0	10
60277	4 G 10	19,0	384,0	700,0	8
60278	4 G 16	23,0	614,0	1000,0	6
60279	4 G 25	28,0	960,0	1550,0	4
60280	4 G 35	31,0	1344,0	2070,0	2
60281	4 G 50	37,0	1920,0	2850,0	1
60282	4 G 70	43,0	2688,0	4000,0	2/0
60283	4 G 95	50,0	3648,0	5400,0	3/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

C.N.O.M.O

Typ N0VV5-F wg NFC 32-206



Dane techniczne

- Izolacja żył na bazie specjalnego PVC
- Zgodny z francuskim standardem dla obrabiarek 04-24-22
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -5°C do +80°C
  stacjonarnie od -30°C do +80°C
- **Napięcie pracy** 500 V
- **Napięcie testowe** 2000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Odporność na promieniowanie**
  up to 80x10⁶ cJ/kg (80 Mrad)
- **Minimalny promień gięcia**
  15x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg
  NFC 32-013 klasa 5 lub IEC 60228 klasa 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC
- Identyfiakcja żył, czarne lub czerwone z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: szary

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnące i płomienioodporne PVC, test metodą B oraz IEC 60332-1
- **Odporny na**
  Oleje
  Benzynę
  Oleje do cięcia wg C.N.O.M.O
  Rekomendowane przez E 03.40.150N
  (VDE 0472 cz. 803)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Inne rodzaje i rozmiary dostępne na zapytanie klienta

Zastosowanie

Kable te są skonstruowane specjalnie dla francuskiego przemysłu samochodowego i wykorzystywane do montażu w maszynach narzędziowych, w liniach produkcyjnych, w zakładach przemysłowych, klimatyzacji, a także do stosowania w produkcji stali. Kable te, w ułożeniu elastycznym, wykorzystywane są przy średnich obciążeniach mechanicznych, swobodnym ruchu bez obciążenia rozciągającego lub ruchów przymusowych w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeń, ale nie nadaje się do układania na wolnym powietrzu.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35 / UE.

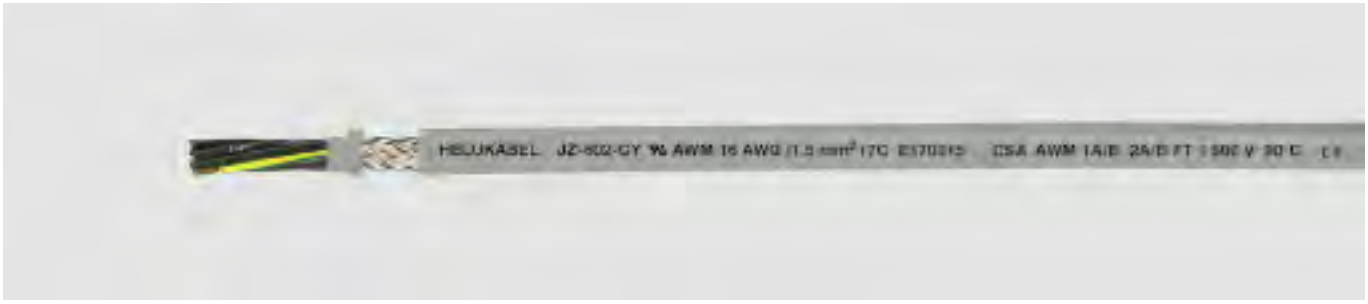
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
60000	2 x 0,75	6,2	14,4	50,0	18
60001	3 G 0,75	6,6	21,6	59,0	18
60002	4 G 0,75	7,2	29,0	72,0	18
60003	5 G 0,75	8,0	36,0	87,0	18
60004	6 G 0,75	8,9	50,0	105,0	18
60005	12 G 0,75	11,6	86,0	175,0	18
60006	18 G 0,75	13,9	144,0	267,0	18
60007	27 G 0,75	17,2	230,0	404,0	18
60008	36 G 0,75	19,7	288,0	503,0	18
60009	48 G 0,75	22,8	360,0	670,0	18
60010	60 G 0,75	24,9	439,0	805,0	18
60011	2 x 1	6,5	19,0	56,0	17
60012	3 G 1	6,9	29,0	72,0	17
60013	4 G 1	7,7	38,0	84,0	17
60014	5 G 1	8,5	48,0	104,0	17
60015	6 G 1	9,2	67,0	124,0	17
60016	12 G 1	12,4	115,0	219,0	17
60017	18 G 1	15,2	192,0	314,0	17
60018	27 G 1	18,7	308,0	485,0	17
60019	36 G 1	21,1	384,0	620,0	17
60020	48 G 1	24,3	480,0	809,0	17
60021	60 G 1	26,4	586,0	1000,0	17
60022	2 x 1,5	7,5	29,0	76,0	16
60023	3 G 1,5	8,1	43,0	94,0	16
60024	4 G 1,5	9,1	58,0	116,0	16
60025	5 G 1,5	10,1	72,0	143,0	16
60026	6 G 1,5	11,0	101,0	173,0	16
60027	12 G 1,5	15,1	173,0	307,0	16
60028	18 G 1,5	17,9	263,0	464,0	16
60029	24 G 1,5	21,0	341,0	629,0	16
60030	27 G 1,5	21,8	372,0	708,0	16
60031	36 G 1,5	24,5	498,0	985,0	16
60032	48 G 1,5	28,4	641,0	1175,0	16
60033	60 G 1,5	31,3	878,0	1415,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
60034	2 x 2,5	10,5	48,0	122,0	14
60035	3 G 2,5	11,0	72,0	151,0	14
60036	4 G 2,5	12,0	96,0	191,0	14
60037	5 G 2,5	13,1	120,0	244,0	14
60038	6 G 2,5	15,0	168,0	292,0	14
60039	12 G 2,5	18,0	288,0	524,0	14
60040	2 x 4	10,4	77,0	178,0	12
60041	3 G 4	11,3	115,0	230,0	12
60042	4 G 4	12,8	154,0	300,0	12
60043	5 G 4	14,2	192,0	362,0	12
60044	2 x 6	11,6	115,0	218,0	10
60045	3 G 6	12,7	173,0	325,0	10
60046	4 G 6	14,2	230,0	481,0	10
60047	5 G 6	15,7	288,0	584,0	10
60048	2 x 10	15,0	194,0	505,0	8
60049	3 G 10	16,6	288,0	610,0	8
60050	4 G 10	18,4	384,0	736,0	8
60051	5 G 10	20,9	480,0	913,0	8

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

JZ-602-CY

ekranowany dwunormowy przewód sterowniczy, 90°C, 600 V, EMC – typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC zgodny z UL CSA AWM I/II A/B Style 2587 (izolacja żył) i CSA
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +90°C stacjonarnie od −40°C do +90°C
- **Napięcie pracy** UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla przy ułożeniu na stałe 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5 oraz IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI3 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 oraz kl. 43 wg UL-Std. 1581
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Izolacja wewnętrzna z PVC YM5 wg DIN VDE 0207 cz. 5
- Ekran z drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC, YM5 wg DIN VDE 0207 cz. 5 oraz kl. 43 wg UL-Std. 1581
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Odporny na oleje mineralne, syntetyczne oraz wodne chłodziwa.
- Opona zewnętrzna jest zatwierdzona testem na olejoodporność.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (opdowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczanie wykonania w standardzie “cleanroom”.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-602**

Zastosowanie

Elastyczne przewody sterownicze do 600 V, posiadające aprobatę UL i CSA stosuje się do wszystkich maszyn w budowie maszyn i instalacji. Nadają się do układania w pomieszczeniach suchych i wilgotnych przy średnim obciążeniu mechanicznym, ale nie na wolnym powietrzu. Odporne na ropę naftową, oleje syntetyczne i środki chłodzące. Pozytywnie przetestowane na olejoodporność. Talkowanie żył i opony zewnętrznej zapewnia łatwe zdejmowanie opony i elastyczność, a zastosowanie ekranu chroni przed zakłóceniami pól elektromagnetycznych.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
82990	2 x 0,5	20	7,4	35,0	93,0
82991	3 G 0,5	20	7,7	42,0	124,0
82992	4 G 0,5	20	8,2	47,0	133,0
82993	5 G 0,5	20	9,0	56,0	153,0
82994	7 G 0,5	20	9,6	69,0	191,0
82995	9 G 0,5	20	11,2	87,0	243,0
82996	12 G 0,5	20	12,3	108,0	322,0
82997	18 G 0,5	20	14,7	145,0	374,0
82998	25 G 0,5	20	17,0	240,0	436,0
82999	34 G 0,5	20	21,4	312,0	560,0
83000	41 G 0,5	20	21,4	348,0	663,0
82979	2 x 1	18	8,1	50,0	107,0
82980	3 G 1	18	8,5	60,0	130,0
82981	4 G 1	18	9,2	71,0	155,0
82982	5 G 1	18	10,1	88,0	181,0
82983	7 G 1	18	10,8	111,0	209,0
82984	9 G 1	18	12,7	139,0	321,0
82985	12 G 1	18	14,1	184,0	341,0
82986	18 G 1	18	16,6	260,0	473,0
82987	25 G 1	18	19,7	349,0	650,0
82988	34 G 1	18	22,6	486,0	781,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
82989	41 G 1	18	24,7	531,0	892,0
82968	2 x 1,5	16	8,6	63,0	136,0
82969	3 G 1,5	16	9,2	80,0	165,0
82970	4 G 1,5	16	10,0	97,0	192,0
82971	5 G 1,5	16	11,0	119,0	224,0
82972	7 G 1,5	16	11,8	147,0	273,0
82973	9 G 1,5	16	14,0	182,0	340,0
82974	12 G 1,5	16	15,3	267,0	461,0
82975	18 G 1,5	16	18,5	374,0	674,0
82976	25 G 1,5	16	21,8	526,0	950,0
82977	34 G 1,5	16	25,2	629,0	1203,0
82978	41 G 1,5	16	27,6	801,0	1588,0
82959	2 x 2,5	14	10,1	96,0	173,0
82960	3 G 2,5	14	10,6	144,0	220,0
82961	4 G 2,5	14	11,6	148,0	270,0
82962	5 G 2,5	14	12,7	181,0	329,0
82963	7 G 2,5	14	14,0	255,0	428,0
82964	9 G 2,5	14	16,4	309,0	580,0
82965	12 G 2,5	14	18,1	441,0	761,0
82966	18 G 2,5	14	22,2	570,0	1140,0
82967	25 G 2,5	14	27,0	738,0	1551,0

Kontynuacja

JZ-602-CY

ekranowany dwunormowy przewód sterowniczy, 90°C, 600 V, EMC – typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
82954	2 x 4	12	11,2	120,0	209,0
82955	3 G 4	12	11,9	174,0	310,0
82956	4 G 4	12	13,3	230,0	456,0
82957	5 G 4	12	14,6	273,0	532,0
82958	7 G 4	12	15,9	316,0	737,0
82949	2 x 6	10	12,9	173,0	318,0
82950	3 G 6	10	14,0	240,0	411,0
82951	4 G 6	10	15,4	305,0	572,0
82952	5 G 6	10	17,0	439,0	732,0
82953	7 G 6	10	18,3	505,0	961,0
82945	3 G 10	8	16,3	350,0	741,0
82946	4 G 10	8	19,4	535,0	988,0
82947	5 G 10	8	21,6	592,0	1202,0
82948	7 G 10	8	23,9	810,0	1743,0
82941	3 G 16	6	23,9	585,0	1088,0
82942	4 G 16	6	26,4	740,0	1662,0
82943	5 G 16	6	29,6	895,0	2021,0
82944	7 G 16	6	32,6	1282,0	2720,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
82937	3 G 25	4	28,3	1070,0	1947,0
82938	4 G 25	4	31,4	1140,0	2591,0
82939	5 G 25	4	34,6	1380,0	3197,0
82940	7 G 25	4	38,1	1870,0	4530,0
82934	3 G 35	2	31,3	1240,0	2701,0
82935	4 G 35	2	34,4	1576,0	3277,0
82936	5 G 35	2	38,1	1930,0	4530,0
82488	3 G 50	1	37,0	1675,0	2870,0
82780	4 G 50	1	40,9	2155,0	3960,0
82781	5 G 50	1	45,0	2794,0	4371,0
82782	3 G 70	2/0	42,1	2288,0	3647,0
82783	4 G 70	2/0	46,2	3120,0	4882,0
82914	5 G 70	2/0	50,9	3705,0	5876,0
82915	3 G 95	3/0	46,2	3010,0	4751,0
82916	4 G 95	3/0	50,0	4043,0	6368,0
82917	5 G 95	3/0	56,0	5026,0	7843,0
82918	3 G 120	4/0	52,8	3812,0	5899,0
82919	4 G 120	4/0	58,2	5069,0	8010,0
82920	5 G 120	4/0	63,8	5877,0	9205,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

JZ-603-CY

Trójnormowy przewód sterowniczy, ekranowany, EMC – typ preferowany, olejoodporny, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego olejoodpornego PVC wg DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 oraz UL-Style 2587
- **Zakres temperatur**
  HAR
  elastycznie od −5°C do +70°C
  stacjonarnie od −40°C do +70°C
  UL/CSA
  elastycznie od −5°C do +90°C
  stacjonarnie od −40°C do +90°C
- **Napięcie pracy**
  HAR U_0/U 300/500 V
  UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu**
  3000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 6000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80 x 10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5 oraz IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 oraz kl. 43 wg UL-Std. 1581
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona wewnętrzna z PVC
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Olejoodporna opona zewnętrzna ze specjalnego PVC, TM5 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1 oraz kl. 43 wg UL-Std. 1581
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Olejoodporny wg DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404, UL 1581 część 50.182
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL-VW-1, CSA FT1

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-603

N

Zastosowanie

Aprobowane przez UL-CSA-HAR przewody sterownicze używane są w wielu krajach na świecie we wszystkich maszynach, systemach sterowania oraz liniach montażowych. Nadają się do układania w pomieszczeniach suchych, mokrych i wilgotnych przy średnim obciążeniu mechanicznym, ale nie na wolnym powietrzu.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83709	2 x 0,5	20	8,0	41,0	90,0
83720	3 G 0,5	20	8,3	45,0	105,0
83721	4 G 0,5	20	8,9	54,0	123,0
83722	5 G 0,5	20	9,7	66,0	147,0
83723	7 G 0,5	20	11,2	79,0	195,0
83724	12 G 0,5	20	13,6	137,0	276,0
83725	18 G 0,5	20	15,4	156,0	418,0
83726	25 G 0,5	20	18,6	250,0	504,0
83727	34 G 0,5	20	20,8	316,0	632,0
83728	41 G 0,5	20	22,6	348,0	750,0
83729	50 G 0,5	20	24,8	407,0	968,0
83730	61 G 0,5	20	26,0	520,0	1068,0
83710	2 x 0,75	19	8,3	46,0	101,0
83731	3 G 0,75	19	8,6	57,0	127,0
83732	4 G 0,75	19	9,4	63,0	155,0
83733	5 G 0,75	19	10,1	76,0	180,0
83734	7 G 0,75	19	11,9	100,0	225,0
83735	12 G 0,75	19	14,2	175,0	326,0
83736	18 G 0,75	19	16,6	240,0	457,0
83737	25 G 0,75	19	20,0	306,0	635,0
83738	34 G 0,75	19	22,4	346,0	805,0
83739	41 G 0,75	19	24,0	403,0	908,0
83740	50 G 0,75	19	26,2	470,0	1155,0
83741	61 G 0,75	19	30,0	550,0	1400,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83711	2 x 1	18	8,6	54,0	113,0
83742	3 G 1	18	9,2	64,0	144,0
83743	4 G 1	18	9,8	76,0	178,0
83744	5 G 1	18	10,7	89,0	205,0
83745	7 G 1	18	12,5	114,0	263,0
83746	12 G 1	18	15,1	186,0	424,0
83747	18 G 1	18	17,3	284,0	560,0
83748	25 G 1	18	21,1	387,0	760,0
83749	34 G 1	18	23,5	500,0	945,0
83750	41 G 1	18	25,5	578,0	1151,0
83751	50 G 1	18	27,6	681,0	1300,0
83752	61 G 1	18	32,4	710,0	1500,0
83712	2 x 1,5	16	9,6	64,0	144,0
83753	3 G 1,5	16	10,1	82,0	160,0
83754	4 G 1,5	16	11,0	99,0	210,0
83755	5 G 1,5	16	12,3	123,0	240,0
83756	7 G 1,5	16	14,2	148,0	305,0
83757	12 G 1,5	16	17,1	274,0	482,0
83758	18 G 1,5	16	20,0	386,0	611,0
83759	25 G 1,5	16	24,0	531,0	950,0
83760	34 G 1,5	16	27,1	671,0	1200,0
83761	41 G 1,5	16	29,7	840,0	1400,0
83762	50 G 1,5	16	31,8	997,0	1665,0
83763	61 G 1,5	16	34,6	1120,0	1852,0

Kontynuacja

JZ-603-CY

Trójnormowy przewód sterowniczy, ekranowany, EMC – typ preferowany, olejoodporny, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83713	2 x 2,5	14	11,4	110,0	189,0
83764	3 G 2,5	14	12,0	148,0	244,0
83765	4 G 2,5	14	13,4	169,0	296,0
83766	5 G 2,5	14	14,6	220,0	367,0
83767	7 G 2,5	14	17,2	284,0	478,0
83768	12 G 2,5	14	21,2	470,0	622,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83769	18 G 2,5	14	24,8	572,0	1010,0
83770	25 G 2,5	14	29,8	740,0	1375,0
83771	34 G 2,5	14	33,4	1179,0	1893,0
83772	50 G 2,5	14	39,0	1660,0	2666,0
83773	61 G 2,5	14	41,0	1992,0	3077,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

TRAYCONTROL® 500-C

elastyczny, olejoodporny, ekranowany, otwarta instalacja TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79, EMC-preferowany typ



Dane techniczne

- Przewód zasilający PVC wg UL Std.1277 and UL Std.2277
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -5°C do +90°C
  stacjonarnie od -40°C do +90°C
- **Napięcie pracy**
  TC 600 V
  AWM 1000 V
  WTTC 1000 V
- **Napięcie testowe**
  3000 V
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  6x Ø kabla
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10^{6} cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcalna z wymiarami AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC z transparentną powłoką nylonową
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Folia separacyjna
- Ekran z miedzianego oplotu, pokrycie ok 85%
- Separator
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Długość podana w stopach

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- **UL:**
  TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12),
  ITC-ER (AWG 18 - AWG 12),
  MTW, NFPA 79, WTTC 1000 V, DP-1, Oil Res I & II, 90° C na sucho / 75° C na mokro,
  Class 1 Div. 2 per NEC Art. 336, 392, 501
  test uderzeniowy wg UL 1277
- **CSA**:
  c(UL) CIC-TC FT4, CSA AWM I/II A/B FT4

Uwagi

Zalety

- Wysoce elastyczny, łatwy w montażu

Dostępne na zapytanie

- Z niebieskimi żyłami (DC)
- Z czerwonymi żyłami (AC)
- Opona zewnętrzna czarna lub z TPE

Zastosowanie

HELUKABEL® TRAYCONTROL® 500-C jest elastycznym, ekranowanym i olejoodpornym kablem. Specjalna mieszanka TC-ER, PLTC-ER i ITC-ER pozwala na użycie kabla jako przewodu łączącego w urządzeniach i maszynach przemysłowych zgodnie z NFPA 79 edycja 2012. Może być wykorzystany w otwartych, niezabezpieczonych korytach kablowych do maszyn. Wysoka olejoodporność (OIL RES I & II) gwarantuje długą żywotność w środowiskach suchych, wilgotnych jak i mokrych. Zalecane użycie: taśmy i linie produkcyjne, rozlewnie, budowa maszyn, szafy sterownicze, maszyny pakujące, przemysł motoryzacyjny.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna.

Aby z optymalizować czynniki EMC zalecamy użycie dużej, okrągłej miedzianej wtyczki na obu końcach.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62813	0,507	2 x 20	7,0	35,0	95,0
62814	0,507	3 x 20	7,6	42,0	115,0
62815	0,507	7 x 20	9,4	69,0	164,0
62816	0,507	12 x 20	11,0	108,0	266,0
62817	0,507	25 x 20	16,1	240,0	435,0
62818	0,963	2 x 18	8,1	50,0	110,0
62819	0,963	3 x 18	8,2	60,0	118,0
62820	0,963	4 x 18	8,8	71,0	136,0
62821	0,963	5 x 18	9,4	88,0	148,0
62822	0,963	7 x 18	10,1	111,0	192,0
62823	0,963	9 x 18	11,4	140,0	244,0
62824	0,963	10 x 18	12,0	150,0	283,0
62825	0,963	12 x 18	12,9	184,0	329,0
62826	0,963	15 x 18	14,8	207,0	377,0
62827	0,963	18 x 18	15,7	260,0	435,0
62828	0,963	19 x 18	15,7	280,0	443,0
62829	0,963	25 x 18	17,7	349,0	571,0
62830	1,31	3 x 16	8,9	74,0	144,0
62831	1,31	4 x 16	9,6	90,0	172,0
62832	1,31	5 x 16	10,3	104,0	188,0
62833	1,31	6 x 16	10,5	120,0	203,0
62834	1,31	7 x 16	11,3	134,0	244,0
62835	1,31	9 x 16	12,6	165,0	308,0
62836	1,31	10 x 16	12,9	180,0	346,0
62837	1,31	12 x 16	15,1	244,0	423,0
62838	1,31	15 x 16	16,4	270,0	441,0
62839	1,31	18 x 16	17,3	319,0	512,0
62840	1,31	19 x 16	17,6	327,0	503,0
62841	1,31	20 x 16	17,5	340,0	524,0
62842	1,31	25 x 16	19,6	434,0	704,0

Kontynuacja

TRAYCONTROL® 500-C

elastyczny, olejoodporny, ekranowany, otwarta instalacja TC-ER, PLTC-ER, ITC-ER, NFPA 79, EMC-preferowany typ

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62843	2,08	3 x 14	9,8	112,0	179,0
62844	2,08	4 x 14	10,7	121,0	222,0
62845	2,08	5 x 14	11,6	150,0	266,0
62846	2,08	7 x 14	12,5	200,0	326,0
62847	2,08	9 x 14	15,0	240,0	435,0
62848	2,08	10 x 14	16,3	264,0	427,0
62849	2,08	12 x 14	16,9	350,0	592,0
62850	2,08	15 x 14	18,3	409,0	635,0
62851	2,08	18 x 14	19,5	471,0	780,0
62852	2,08	19 x 14	19,7	505,0	799,0
62853	2,08	25 x 14	23,3	652,0	1042,0
62854	3,31	3 x 12	11,4	137,0	237,0
62855	3,31	4 x 12	12,2	169,0	314,0
62856	3,31	5 x 12	13,4	201,0	386,0
62857	3,31	6 x 12	14,6	236,0	425,0
62858	3,31	7 x 12	15,5	262,0	496,0
62859	3,31	9 x 12	17,7	334,0	740,0
62860	3,31	12 x 12	19,7	434,0	887,0
62861	3,31	15 x 12	21,0	531,0	903,0
62862	3,31	19 x 12	23,1	720,0	1123,0
62863	3,31	20 x 12	25,0	764,0	1490,0
62864	3,31	25 x 12	27,1	914,0	1865,0
62865	5,26	3 x 10	14,1	240,0	389,0
62866	5,26	4 x 10	15,5	305,0	549,0
62867	5,26	5 x 10	16,8	399,0	610,0
62868	5,26	7 x 10	18,2	505,0	851,0
62869	5,26	9 x 10	20,9	704,0	1132,0
62870	5,26	12 x 10	24,4	940,0	1523,0
62871	5,26	19 x 10	27,5	1210,0	1952,0
62872	8,37	4 x 8	19,9	535,0	852,0
62873	13,3	4 x 6	23,3	740,0	1202,0
62874	21,2	4 x 4	28,6	1140,0	1971,0
62875	33,6	4 x 2	33,2	1576,0	2887,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

JZ-600-Y-CY UL/CSA

EMC-preferowany typ, żyły numerowane, 1000 V, ekranowany miedzią, elastyczny, metrowany



Dane techniczne

- Przewód zasilający PVC wg DIN VDE 0276 part 627, DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51, z grubością izolacji dla 1 kV oraz wg UL Std.758 Style 21179
- **Zakres temperatur** elastycznie od -5°C do +80°C stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** VDE U_0/U 600/1000 V UL/CSA 1000 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** up to 80x10^6 cJ/kg (up to 80 Mrad)
- **Odporność na sprzężanie** max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 oraz IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 oraz klasa 43 wg UL Std.1581
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna izolowana PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1, klasa 43 wg UL Std.1581
- Ekran z ocynowanego miedzianego oplotu
- Opona zewnetrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: czarny (RAL 9005) lub szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Wysoce olejoodporny oraz odporny na działanie związków chemicznych, patrz dział "Informacje Techniczne"
- Odporny na promieniowanie UV (z czarną oponą zewnętrzną)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny PVC wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nieekranowanowane kable o podobnych parametrach: **JZ-600 UL/CSA**

Zastosowanie

Przewód sterowniczy z PVC używany do systemów pomiarowych, monitorowania oraz sterowania maszynami, przenośnikami kablowymi, maszynami w liniach produkcyjnych, w klimatyzacji, w odlewniach i hutach. W ułożeniu elastycznym może być poddawany średnim obciążeniom mechanicznym o swobodnym zakresie ruchów bez naprężeń rozciągających lub ruchów wymuszonych, w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach (stacjonarnie z czarną oponą zewnętrzną). Nie nadaje się do układania w ziemii lub pod wodą. Dzięki wysokiej klasie ekranowania przesyłane sygnały są wolne od zakłóceń.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować skuteczność ekranowania EMC zalecamy odpowiednie połączenie ekranu na obu jego końcach.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat. Kolor czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12345	2 x 0,5	20	8,3	41,0	129,0
12346	3 G 0,5	20	8,6	45,0	150,0
12347	4 G 0,5	20	9,4	54,0	170,0
12348	5 G 0,5	20	10,1	66,0	199,0
12349	7 G 0,5	20	12,1	79,0	235,0
12350	12 G 0,5	20	14,7	137,0	320,0
12351	18 G 0,5	20	17,3	156,0	428,0
12352	25 G 0,5	20	20,6	250,0	503,0
12353	2 x 0,75	19	8,7	46,0	143,0
12354	3 G 0,75	19	9,0	57,0	155,0
12355	4 G 0,75	19	9,9	63,0	190,0
12356	5 G 0,75	19	10,8	76,0	228,0
12357	7 G 0,75	19	13,0	100,0	323,0
12358	12 G 0,75	19	15,8	175,0	410,0
12359	18 G 0,75	19	17,9	240,0	560,0
12360	25 G 0,75	19	22,8	306,0	730,0
12361	2 x 1	18	9,4	54,0	150,0
12362	3 G 1	18	9,8	64,0	163,0
12363	4 G 1	18	10,8	76,0	200,0
12364	5 G 1	18	12,1	89,0	239,0
12365	7 G 1	18	14,5	114,0	289,0
12366	12 G 1	18	17,4	186,0	464,0
12367	18 G 1	18	20,7	284,0	628,0
12368	25 G 1	18	24,8	387,0	855,0
12369	2 x 1,5	16	10,2	64,0	162,0
12370	3 G 1,5	16	10,9	82,0	187,0
12371	4 G 1,5	16	12,2	99,0	240,0

Nr kat. Kolor szary	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12410	2 x 0,5	20	8,3	41,0	129,0
12411	3 G 0,5	20	8,6	45,0	150,0
12412	4 G 0,5	20	9,4	54,0	170,0
12413	5 G 0,5	20	10,1	66,0	199,0
12414	7 G 0,5	20	12,1	79,0	235,0
12415	12 G 0,5	20	14,7	137,0	320,0
12416	18 G 0,5	20	17,3	156,0	428,0
12417	25 G 0,5	20	20,6	250,0	503,0
12418	2 x 0,75	19	8,7	46,0	143,0
12419	3 G 0,75	19	9,0	57,0	155,0
12420	4 G 0,75	19	9,9	63,0	190,0
12421	5 G 0,75	19	10,8	76,0	228,0
12422	7 G 0,75	19	13,0	100,0	323,0
12423	12 G 0,75	19	15,8	175,0	410,0
12424	18 G 0,75	19	17,9	240,0	560,0
12425	25 G 0,75	19	22,8	306,0	730,0
12426	2 x 1	18	9,4	54,0	150,0
12427	3 G 1	18	9,8	64,0	163,0
12428	4 G 1	18	10,8	76,0	200,0
12429	5 G 1	18	12,1	89,0	239,0
12430	7 G 1	18	14,5	114,0	289,0
12431	12 G 1	18	17,4	186,0	464,0
12432	18 G 1	18	20,7	284,0	628,0
12433	25 G 1	18	24,8	387,0	855,0
12434	2 x 1,5	16	10,2	64,0	162,0
12435	3 G 1,5	16	10,9	82,0	187,0
12436	4 G 1,5	16	12,2	99,0	240,0

Kontynuacja

JZ-600-Y-CY UL/CSA

EMC-preferowany typ, żyły numerowane, 1000 V, ekranowany miedzią, elastyczny, metrowany



Nr kat. Kolor czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12372	5 G 1,5	16	13,3	123,0	289,0
12373	7 G 1,5	16	16,0	148,0	383,0
12374	12 G 1,5	16	19,6	274,0	592,0
12375	18 G 1,5	16	23,4	386,0	806,0
12376	25 G 1,5	16	28,2	531,0	1241,0
12377	2 x 2,5	14	11,5	110,0	272,0
12378	3 G 2,5	14	12,2	148,0	298,0
12379	4 G 2,5	14	13,4	169,0	345,0
12380	5 G 2,5	14	14,9	220,0	427,0
12381	7 G 2,5	14	17,9	284,0	561,0
12382	12 G 2,5	14	21,9	470,0	857,0
12383	18 G 2,5	14	26,1	572,0	1355,0
12384	25 G 2,5	14	31,9	740,0	1995,0
12385	2 x 4	12	14,3	124,0	306,0
12386	3 G 4	12	15,1	178,0	391,0
12387	4 G 4	12	16,7	234,0	527,0
12388	5 G 4	12	18,6	284,0	700,0
12389	7 G 4	12	20,0	321,0	920,0
12390	3 G 6	10	17,0	245,0	629,0
12391	4 G 6	10	18,7	316,0	731,0
12392	5 G 6	10	20,7	442,0	1105,0
12393	7 G 6	10	23,0	530,0	1465,0
12394	3 G 10	8	19,6	367,0	1125,0
12395	4 G 10	8	21,9	549,0	1345,0
12396	5 G 10	8	24,1	604,0	1635,0
12397	7 G 10	8	26,8	820,0	2210,0
12398	3 G 16	6	23,5	653,0	1395,0
12399	4 G 16	6	26,4	807,0	1870,0
12400	5 G 16	6	28,8	940,0	2720,0
12401	7 G 16	6	31,9	1345,0	3213,0
12402	3 G 25	4	28,0	920,0	2465,0
12403	4 G 25	4	32,5	1169,0	2750,0
12404	5 G 25	4	35,7	1420,0	3490,0
12405	7 G 25	4	39,0	1921,0	4980,0

Nr kat. Kolor szary	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12437	5 G 1,5	16	13,3	123,0	289,0
12438	7 G 1,5	16	16,0	148,0	383,0
12439	12 G 1,5	16	19,6	274,0	592,0
12440	18 G 1,5	16	23,4	386,0	806,0
12441	25 G 1,5	16	28,2	531,0	1241,0
12442	2 x 2,5	14	11,5	110,0	272,0
12443	3 G 2,5	14	12,2	148,0	298,0
12444	4 G 2,5	14	13,4	169,0	345,0
12445	5 G 2,5	14	14,9	220,0	427,0
12446	7 G 2,5	14	17,9	284,0	561,0
12447	12 G 2,5	14	21,9	470,0	857,0
12448	18 G 2,5	14	26,1	572,0	1355,0
12449	25 G 2,5	14	31,9	740,0	1995,0
12450	2 x 4	12	14,3	124,0	306,0
12451	3 G 4	12	15,1	178,0	391,0
12452	4 G 4	12	16,7	234,0	527,0
12453	5 G 4	12	18,6	284,0	700,0
12454	7 G 4	12	20,0	321,0	920,0
12455	3 G 6	10	17,0	245,0	629,0
12456	4 G 6	10	18,7	316,0	731,0
12457	5 G 6	10	20,7	442,0	1105,0
12458	7 G 6	10	23,0	530,0	1465,0
12459	3 G 10	8	19,6	367,0	1125,0
12460	4 G 10	8	21,9	549,0	1345,0
12461	5 G 10	8	24,1	604,0	1635,0
12462	7 G 10	8	26,8	820,0	2210,0
12463	3 G 16	6	23,5	653,0	1395,0
12464	4 G 16	6	26,4	807,0	1870,0
12465	5 G 16	6	28,8	940,0	2720,0
12466	7 G 16	6	31,9	1345,0	3213,0
12467	3 G 25	4	28,0	920,0	2465,0
12468	4 G 25	4	32,5	1169,0	2750,0
12469	5 G 25	4	35,7	1420,0	3490,0
12470	7 G 25	4	39,0	1921,0	4980,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

JZ-604-FCY TC TRAY CABLE

kabel zasilający z PVC, ekranowany, otwarta instalacja TC-ER, NFPA 79, 90°C, 600 V, EMC-preferowany typ, metrowany



Dane techniczne

- Przewód zasilający PVC ekranowany wg UL Std.1277 TRAY CABLE
- **Multinorma**
  zgodny również z normami:
  AWM-Style 2587 wg UL Std.758 oraz
  CSA C22.2 Nr 210 I/II A/B 90°C 600 V
- **Zakres temperatur**
  w środowisku suchym
  elastycznie od -5°C do +90°C
  stacjonarnie od -25°C do +90°C
  w środowisku mokrym
  elastycznie od -5°C do +75°C
  stacjonarnie od -25°C do +75°C
- **Napięcie pracy**
  UL 600 V
- **Napięcie testowe**
  3000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 6000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  10x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  up to 80x10^6 cJ/kg (up to 80 Mrad)
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 oraz IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC klasa 12 B wg tab. 50.155 UL Std.1581, typ TFF wg UL Std.62 (AWG 20 - AWG 16) typ THHW wg UL Std.83 (⩾ AWG 14)
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Specjalna folia separacyjna
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnetrzna ze specjalnego PVC wg UL Std.1277 tab.11.2
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)
- Metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na promieniowanie UV

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- UL OIL RES I
- Class 1 Div. 2 per NEC Art. 336, 392, 501

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-604 TC TRAY CABLE

Zastosowanie

Przewód zasilający do 600 V, zgodny z normą USA NFPA 79, nadaje się do użycia przy budowie maszyn, do układania w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, w otwartej przestrzeni i w rurach. Można układać pod ziemią i w otwartej przestrzeni, w niezabezpieczonych instalacjach ze stojaka kablowego do urządzeń i maszyn przemysłowych.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować skuteczność ekranowania EMC zalecamy odpowiednie połączenie ekranu na obu jego końcach.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

N

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
69750	2 x 1	18	8,6	50,0	106,0
69751	3 G 1	18	9,0	60,0	127,0
69752	4 G 1	18	9,7	71,0	147,0
69753	5 G 1	18	10,5	88,0	178,0
69754	7 G 1	18	12,2	111,0	230,0
69755	9 G 1	18	13,2	139,0	307,0
69756	10 G 1	18	15,0	150,0	338,0
69757	12 G 1	18	15,4	184,0	439,0
69758	18 G 1	18	17,8	260,0	547,0
69759	25 G 1	18	21,9	349,0	765,0
69760	34 G 1	18	24,5	486,0	1054,0
69761	50 G 1	18	26,2	625,0	1323,0
69762	2 x 1,5	16	9,0	63,0	122,0
69763	3 G 1,5	16	9,4	80,0	146,0
69764	4 G 1,5	16	10,2	97,0	176,0
69765	5 G 1,5	16	11,1	119,0	207,0
69766	7 G 1,5	16	12,9	147,0	278,0
69767	8 G 1,5	16	14,5	170,0	297,0
69768	9 G 1,5	16	14,5	182,0	349,0
69769	10 G 1,5	16	15,8	193,0	384,0
69770	12 G 1,5	16	16,2	267,0	437,0
69771	16 G 1,5	16	17,9	315,0	511,0
69772	18 G 1,5	16	18,9	374,0	628,0
69773	25 G 1,5	16	22,3	526,0	948,0
69774	34 G 1,5	16	24,9	629,0	1170,0
69775	41 G 1,5	16	27,6	801,0	1386,0
69776	50 G 1,5	16	33,7	885,0	1595,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
69777	61 G 1,5	16	36,0	1100,0	2010,0
69778	2 x 2,5	14	10,0	96,0	169,0
69779	3 G 2,5	14	10,5	144,0	194,0
69780	4 G 2,5	14	11,4	148,0	234,0
69781	5 G 2,5	14	12,4	181,0	297,0
69782	7 G 2,5	14	15,3	255,0	412,0
69783	8 G 2,5	14	16,5	285,0	468,0
69784	9 G 2,5	14	16,5	309,0	496,0
69785	10 G 2,5	14	17,9	340,0	557,0
69786	12 G 2,5	14	18,4	441,0	632,0
69787	18 G 2,5	14	22,4	570,0	968,0
69788	25 G 2,5	14	26,5	738,0	1368,0
69789	3 G 4	12	11,6	174,0	249,0
69790	4 G 4	12	12,6	230,0	307,0
69791	5 G 4	12	14,5	273,0	408,0
69792	7 G 4	12	17,1	316,0	560,0
69793	9 G 4	12	18,4	402,0	760,0
69794	12 G 4	12	20,5	507,0	860,0
69795	18 G 4	12	25,0	751,0	1320,0
69796	3 G 6	10	13,8	240,0	353,0
69797	4 G 6	10	15,1	305,0	448,0
69798	5 G 6	10	16,4	439,0	517,0
69799	7 G 6	10	18,0	505,0	714,0
69800	3 G 10	8	17,9	350,0	618,0
69801	4 G 10	8	19,6	535,0	760,0
69802	5 G 10	8	22,5	592,0	997,0
69803	7 G 10	8	24,4	810,0	1248,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

JZ-604-YCY TC TRAY CABLE

kabel zasilający z PVC, ekranowany, otwarta instalacja TC-ER, NFPA 79, 90°C, 600 V, EMC-preferowany typ, metrowany



Dane techniczne

- Przewód zasilający PVC ekranowany wg UL Std.1277 TRAY CABLE
- **Multinorma**
  zgodny również z normami:
  AWM-Style 2587 wg UL Std.758 oraz
  CSA C22.2 Nr 210 I/II A/B 90°C 600 V
- **Zakres temperatur**
  w środowisku suchym
  elastycznie od -5°C do +90°C
  stacjonarnie od -25°C do +90°C
  w środowisku mokrym
  elastycznie od -5°C do +75°C
  stacjonarnie od -25°C do +75°C
- **Napięcie pracy**
  UL 600 V
- **Napięcie testowe**
  3000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 6000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  10x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  up to 80x10⁶ cJ/kg (up to 80 Mrad)
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 oraz IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC klasa 12 B wg tab. 50.155 UL Std.1581, typ THHW wg UL Std.83
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto - zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona wewnętrzna z PVC wg UL Std.1277 tab.11.2
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnetrzna ze specjalnego PVC wg UL Std.1277 tab.11.2
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)
- Metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na promieniowanie UV

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- UL OIL RES I
- Class 1 Div. 2 per NEC Art. 336, 392, 501

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-604 TC TRAY CABLE

Zastosowanie

Przewód zasilający do 600 V, zgodny z normą USA NFPA 79, nadaje się do użycia przy budowie maszyn, do układania w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, w otwartej przestrzeni i w rurach. Można układać pod ziemią i w otwartej przestrzeni, w niezabezpieczonych instalacjach ze stojaka kablowego do urządzeń i maszyn przemysłowych.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować skuteczność ekranowania EMC zalecamy odpowiednie połączenie ekranu na obu jego końcach.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
69804	3 G 16	6	25,2	653,0	1060,0
69805	4 G 16	6	27,8	807,0	1572,0
69806	5 G 16	6	31,2	940,0	2002,0
69807	7 G 16	6	34,5	1345,0	2604,0
69808	3 G 25	4	29,0	920,0	1955,0
69809	4 G 25	4	32,4	1169,0	2218,0
69810	5 G 25	4	36,4	1420,0	2757,0
69811	7 G 25	4	40,3	1921,0	3523,0
69812	3 G 35	2	32,4	1250,0	2289,0
69813	4 G 35	2	36,2	1680,0	2926,0
69814	5 G 35	2	40,5	2020,0	3545,0
69815	3 G 50	1	40,4	1887,0	3379,0
69816	4 G 50	1	45,5	2370,0	4439,0
69817	5 G 50	1	50,0	2880,0	5312,0
69818	3 G 70	2/0	46,7	2516,0	4557,0
69819	4 G 70	2/0	51,1	3257,0	5632,0
69820	5 G 70	2/0	56,0	4032,0	6681,0
69821	3 G 95	3/0	50,1	3086,0	5612,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
69822	4 G 95	3/0	55,0	4060,0	6820,0
69823	5 G 95	3/0	60,5	5244,0	8172,0
69824	3 G 120	4/0	54,0	4176,0	6711,0
69825	4 G 120	4/0	59,5	5231,0	8256,0
69826	5 G 120	4/0	64,5	6624,0	10233,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

TRAYCONTROL® 600-C

elastyczny, olejoodporny, ekranowany otwarta instalacja (TC-ER), NFPA 79, EMC - preferowany typ



Dane techniczne

- Przewód zasilający PVC wg UL Std.1277 and UL Std.2277
- **Zakres temperatur**
  UL/CSA TC od -40°C do +90°C
  AWM od -40°C do +90°C
- **Napięcie pracy**
  TC 600 V
  AWM 1000 V
  WTTC 1000 V
- **Napięcie testowe**
  3000 V
- **Odporność na sprzężanie**
  max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  5x Ø kabla
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Odporność na promieniowanie**
  up to 80x10⁶ cJ/kg (up to 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcalna z wymiarami AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC z transparentną powłoką nylonową
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Folia separacyjna
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Separator
- Opona zewnetrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)
- Długość podana w stopach

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na promieniowanie UV

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- **UL:**
  TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12), UL Typ WTTC, UL Typ MTW NFPA 79, Oil Res I (Oil Res II również dostępny), 90°C na sucho / 75°C na mokro, Class 1 Div. 2 per NEC Art. 336, 392, 501
- **CSA**:
  c (UL) CIC-TC FT4, CSA AWM I/II A/B FT4

Uwagi

Zalety

- TC-ER, Tray Cable Exposed Run
- Łatwy montaż
- Wysoka elastyczność

Zastosowanie

Zgodne z normą NFPA 79 elastyczne przewody zasilające do 600 V (WTTC 1000 V), stosuje się do wszystkich urządzeń w budowie maszyn i instalacji. Nadają się do układania w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, na otwartej przestrzeni i w rurach. Można instalować pod ziemią i w otwartej przestrzeni, niezabezpieczonych instalacjach ze stojaka kablowego do maszyn przemysłowych.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować skuteczność ekranowania EMC zalecamy odpowiednie połączenie ekranu na obu jego końcach.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

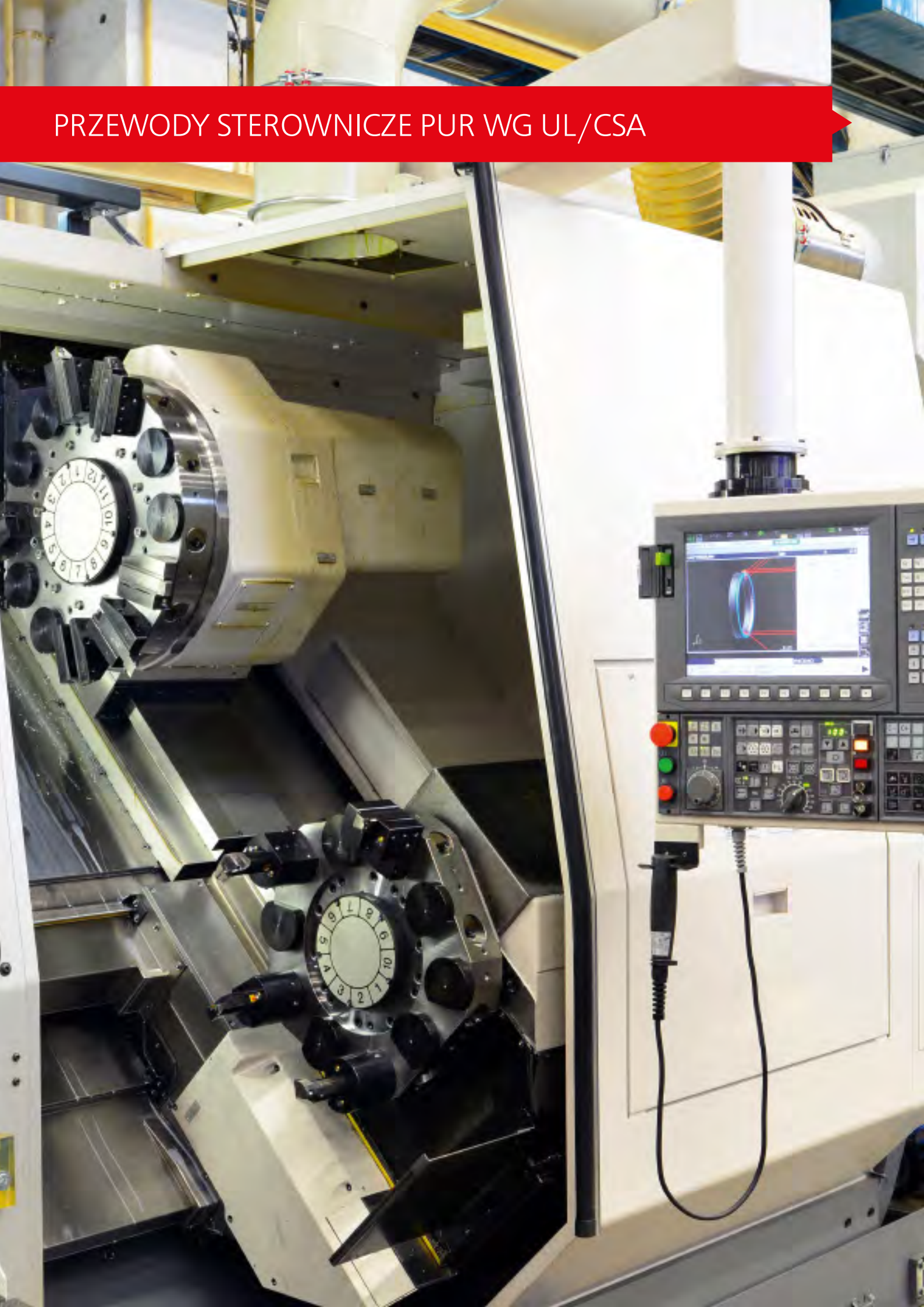
N

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
63049	0,963	3 x 18	8,2	31,0	118,0
63050	0,963	4 x 18	8,8	52,0	136,0
63051	0,963	5 x 18	9,4	62,0	149,0
63052	0,963	7 x 18	10,1	83,0	193,0
63053	0,963	12 x 18	12,9	143,0	328,0
63054	0,963	18 x 18	15,7	207,0	431,0
63055	0,963	25 x 18	17,7	284,0	569,0
62997	1,31	3 x 16	8,9	57,0	144,0
63056	1,31	4 x 16	9,6	72,0	172,0
63057	1,31	5 x 16	10,3	84,0	186,0
63058	1,31	7 x 16	11,3	124,0	243,0
63059	1,31	12 x 16	15,1	199,0	421,0
63060	1,31	18 x 16	17,3	290,0	510,0
63061	1,31	25 x 16	19,6	384,0	704,0
63062	2,08	3 x 14	9,8	85,0	178,0
63063	2,08	4 x 14	10,7	115,0	220,0

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
63064	2,08	5 x 14	11,6	139,0	264,0
63065	2,08	7 x 14	12,5	185,0	325,0
63066	2,08	12 x 14	16,9	309,0	591,0
63067	2,08	18 x 14	19,5	448,0	780,0
63068	2,08	25 x 14	23,3	632,0	1041,0
63069	3,31	4 x 12	12,2	179,0	313,0
63070	3,31	5 x 12	13,4	223,0	384,0
63071	3,31	7 x 12	15,5	298,0	492,0
63072	5,26	4 x 10	15,5	256,0	547,0
63073	5,26	5 x 10	16,8	312,0	608,0
63074	5,26	7 x 10	18,2	430,0	850,0
63075	8,37	4 x 8	19,9	426,0	851,0
63076	13,3	4 x 6	23,3	657,0	1197,0
63077	21,2	4 x 4	28,6	1026,0	1970,0
63078	33,6	4 x 2	33,2	1412,0	2874,0

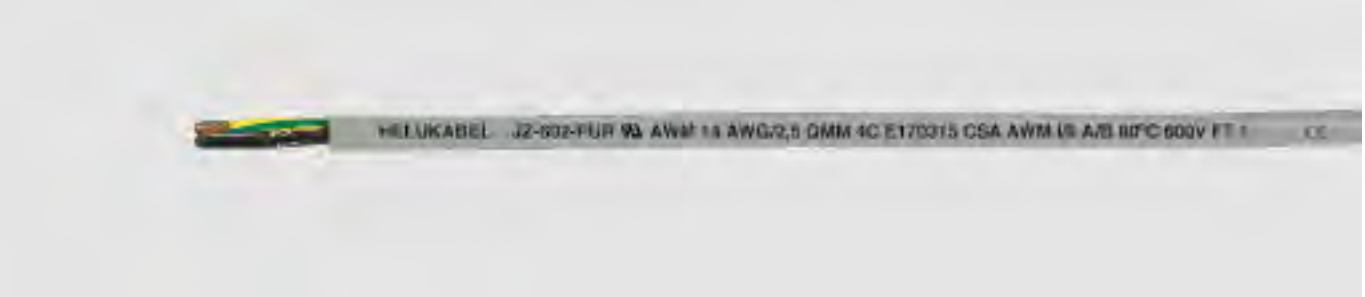
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

PRZEWODY STEROWNICZE PUR WG UL/CSA



JZ-602-PUR

80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterujący, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PUR wg UL CSA
  AWM I/II A/B Styl 20939 (opona izolacyjna) oraz CSA
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -5°C do +80°C
  stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu**
  3000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 6000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 oraz IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC typ TI3 klasa 12 B
  wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 oraz UL Styl 10012
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293
  czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnetrzna ze specjalnego poliuretanu
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Odporny na działanie olei mineralnych, olei sytetycznych, płynów chłodzących, promienowanie UV. Warunkowo odporny na działanie mikroorganizmów.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-602-C-PUR

Zastosowanie

Elastyczny przewód sterujący zgodny z normami UL oraz CSA, na napięcie 600V, przeznaczony głównie na export do USA lub Kanady. Wykorzystywany w obrabiarkach, systemach sterujących, połączeniach między panelami sterowniczymi a maszynami, w liniach i taśmach produkcyjnych oraz innych urządzeniach przemysłowych. Nadaje się do instalacji w suchych, mokrych i wilgotnych pomieszczeniach, na wolnym powietrzu oraz w urządzeniach o umiarkowanym ugięciu.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12471	2 x 0,5	20	5,8	9,6	52,0
12472	3 G 0,5	20	6,2	14,0	64,0
12473	4 G 0,5	20	6,6	19,0	72,0
12474	5 G 0,5	20	7,2	24,0	88,0
12475	7 G 0,5	20	8,4	34,0	130,0
12476	8 G 0,5	20	9,5	38,4	145,0
12477	9 G 0,5	20	10,3	43,2	180,0
12478	12 G 0,5	20	10,8	58,0	196,0
12479	18 G 0,5	20	12,8	86,0	260,0
12480	25 G 0,5	20	15,4	120,0	368,0
12481	34 G 0,5	20	17,6	163,0	502,0
12482	41 G 0,5	20	19,7	197,0	594,0
12483	2 x 1	18	6,2	19,2	57,0
12484	3 G 1	18	6,6	27,0	68,0
12485	4 G 1	18	7,2	38,4	79,0
12486	5 G 1	18	7,8	48,0	97,0
12487	7 G 1	18	9,1	67,0	141,0
12488	8 G 1	18	9,9	76,8	152,0
12489	9 G 1	18	11,0	86,4	190,0
12490	12 G 1	18	11,7	115,2	211,0
12491	18 G 1	18	14,0	173,0	284,0
12492	25 G 1	18	17,0	240,0	394,0
12493	34 G 1	18	19,2	326,0	521,0
12494	41 G 1	18	21,0	394,0	609,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12495	2 x 1,5	16	6,8	28,8	75,0
12496	3 G 1,5	16	7,4	44,0	96,0
12497	4 G 1,5	16	8,0	58,0	117,0
12498	5 G 1,5	16	8,6	72,0	140,0
12499	7 G 1,5	16	10,5	101,0	186,0
12500	9 G 1,5	16	12,7	129,7	244,0
12501	12 G 1,5	16	13,3	173,0	319,0
12502	18 G 1,5	16	15,7	260,0	451,0
12503	25 G 1,5	16	18,8	360,0	625,0
12504	34 G 1,5	16	22,0	490,0	850,0
12505	41 G 1,5	16	23,6	590,0	1041,0
12506	2 x 2,5	14	8,1	48,0	115,0
12507	3 G 2,5	14	8,6	72,0	143,0
12508	4 G 2,5	14	10,0	96,0	185,0
12509	5 G 2,5	14	10,8	120,0	221,0
12510	7 G 2,5	14	13,0	168,0	293,0
12511	9 G 2,5	14	15,5	216,0	429,0
12512	12 G 2,5	14	16,6	288,0	563,0
12513	18 G 2,5	14	19,5	432,0	854,0
12514	19 G 2,5	14	19,5	456,0	914,0
12515	25 G 2,5	14	23,8	600,0	1188,0
12516	3 G 4	12	11,1	115,0	232,0
12517	4 G 4	12	12,4	154,0	298,0

Kontynuacja

JZ-602-PUR

80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterujący, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12518	5 G 4	12	13,7	192,0	358,0
12519	7 G 4	12	16,2	269,0	460,0
12520	3 G 6	10	12,8	173,0	360,0
12521	4 G 6	10	14,1	231,0	402,0
12522	5 G 6	10	15,7	288,0	484,0
12523	7 G 6	10	19,2	403,0	630,0
12524	3 G 10	8	16,8	288,0	535,0
12525	4 G 10	8	18,3	384,0	653,0
12526	5 G 10	8	20,1	480,0	786,0
12527	7 G 10	8	22,4	672,0	1100,0
12528	2 x 16	6	19,2	307,0	640,0
12529	3 G 16	6	20,5	461,0	810,0
12530	4 G 16	6	23,0	615,0	1045,0
12531	5 G 16	6	25,5	768,0	1260,0
12532	7 G 16	6	28,2	1075,0	1760,0
12533	3 G 25	4	25,0	720,0	1180,0
12534	4 G 25	4	28,1	960,0	1507,0
12535	5 G 25	4	30,9	1200,0	1858,0
12536	7 G 25	4	35,5	1680,0	2830,0
12537	3 G 35	2	28,6	1008,0	1590,0
12538	4 G 35	2	31,7	1344,0	2123,0
12539	5 G 35	2	35,5	1680,0	2612,0
12540	4 G 50	1	35,8	1920,0	3058,0
12541	4 G 70	2/0	41,6	2688,0	4254,0
12542	4 G 95	3/0	46,0	3648,0	5762,0
12543	4 G 120	4/0	52,8	4608,0	7280,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

JZ-602-PUR DC

80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterujący, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PUR wg UL CSA AWM I/II A/B Styl 20939 (opona izolacyjna) oraz CSA
- **Zakres temperatur** elastycznie od -5°C do +80°C stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** UL/CSA 600 V
- **Napięcie testowe** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Rezystancja izolacji** min 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 oraz IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI3 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 oraz UL Style 10012
- Identyfikacja żył, niebieskie (DC) lub czerwone (AC) z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnetrzna ze specjalnego **poliuretanu**
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Odporny na działanie olei mineralnych, olei syntetycznych, płynów chłodzących, promieniowania UV, tlenu, ozonu i hydrolizę. Warunkowo odporny na działanie mikroorganizmów.
- Wysoka odporność na przetarcia.
- Odporny na rozdracie i cięcie.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- DC = żyły niebieskie;
- AC = żyły czerwone;
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Do stosowania w przenośnikach taśmowych, obrabiarkach, systemach przenośnikowych, liniach i taśmach produkcyjnych oraz w przemyśle motoryzacyjnym. Również w ułożeniu elastycznym przy średnim obciążeniu mechanicznym, o swobodnym przepływie oraz braku naprężeń rozciągających. Przewód sterujący zgodny z normami UL oraz CSA szczególnie na rynku Kanadyjskim oraz USA.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

JZ-602 PUR DC (blue core)

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12805	3 G 1	18	6,6	27,0	68,0
12806	4 G 1	18	7,2	38,0	79,0
12807	5 G 1	18	7,8	48,0	97,0
12808	7 G 1	18	9,1	67,0	141,0
12809	12 G 1	18	11,7	115,0	211,0
12810	18 G 1	18	14,0	173,0	284,0
12811	25 G 1	18	17,0	240,0	394,0
12812	3 G 1,5	16	7,4	44,0	96,0
12813	4 G 1,5	16	8,0	58,0	117,0
12814	5 G 1,5	16	8,6	72,0	140,0
12815	7 G 1,5	16	10,5	101,0	186,0
12816	12 G 1,5	16	13,3	173,0	319,0
12817	18 G 1,5	16	15,7	260,0	451,0
12818	25 G 1,5	16	18,8	360,0	625,0
12819	3 G 2,5	14	8,6	72,0	143,0
12820	4 G 2,5	14	10,0	96,0	185,0
12821	5 G 2,5	14	10,8	120,0	221,0
12822	7 G 2,5	14	13,0	168,0	293,0
12823	12 G 2,5	14	16,6	288,0	563,0
12824	18 G 2,5	14	19,5	432,0	854,0
12825	25 G 2,5	14	23,8	600,0	1188,0

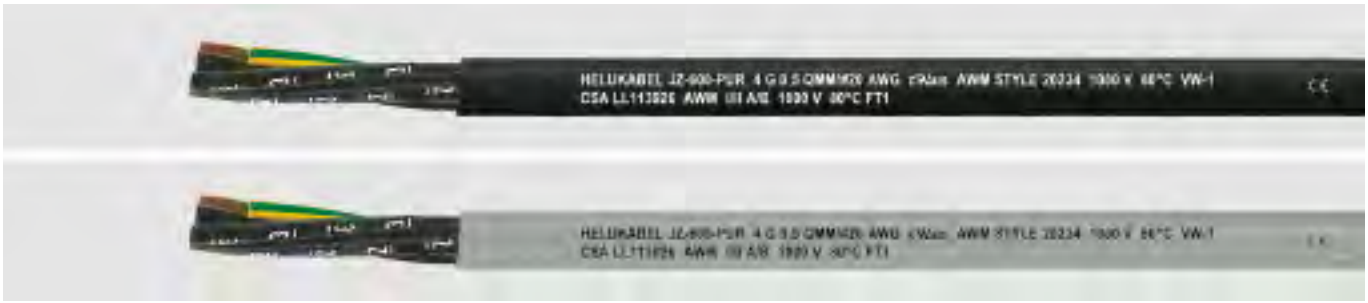
JZ-602 PUR AC (red core)

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12826	3 G 1	18	6,6	27,0	68,0
12827	4 G 1	18	7,2	38,0	79,0
12828	5 G 1	18	7,8	48,0	97,0
12829	7 G 1	18	9,1	67,0	141,0
12830	12 G 1	18	11,7	115,0	211,0
12831	18 G 1	18	14,0	173,0	284,0
12832	25 G 1	18	17,0	240,0	394,0
12833	3 G 1,5	16	7,4	44,0	96,0
12834	4 G 1,5	16	8,0	58,0	117,0
12835	5 G 1,5	16	8,6	72,0	140,0
12836	7 G 1,5	16	10,5	101,0	186,0
12837	12 G 1,5	16	13,3	173,0	319,0
12838	18 G 1,5	16	15,7	260,0	451,0
12839	25 G 1,5	16	18,8	360,0	625,0
12840	3 G 2,5	14	8,6	72,0	143,0
12841	4 G 2,5	14	10,0	96,0	185,0
12842	5 G 2,5	14	10,8	120,0	221,0
12843	7 G 2,5	14	13,0	168,0	293,0
12844	12 G 2,5	14	16,6	288,0	563,0
12845	18 G 2,5	14	19,5	432,0	854,0
12846	25 G 2,5	14	23,8	600,0	1188,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

JZ-600 PUR

odporny na ścieranie oraz wodne chłodziwa, 1000 V, metrowany



Dane techniczne

- Przewód zasilający PVC ekranowany wg DIN VDE 0276 cz 627, DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51, z grubością izolacji dla 1 kV typ oraz UL Std.758 Style 20234
- **Zakres temperatur** elastycznie od -5°C do +80°C stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** VDE U_0/U 600/1000 V UL/CSA 1000 V
- **Napięcie testowe** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 oraz IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 oraz kl. 43 wg UL Std.1581 UL Style 10012
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego **poliuretanu** wg DIN VDE 0207-363-10-2/ DIN EN 50363-10-2, płomienioodporność wg UL Std.758
- Kolor opony: czarny (RAL 9005) lub szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Wysoka odporność na ścieranie
- Wysoce elastyczny
- Odporny na promieniowanie ultrafioletowe
- Odporny na ścieranie
- Odporny na działanie olei mineralnych i emulsji chłodzących
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-600-YC-PUR**

Zastosowanie

Niezwykle wytrzymały, przewód sterujący odporny na działanie olei mineralnych oraz emulsji chłodzących. Wykorzystywany w obrabiarkach, liniach i taśmach produkcyjnych, w zakładach przemysłowych, klimatyzacji oraz w stalowniach i walcowniach. W ułożeniu elastycznym, przy średnich obciążeniach mechanicznych, swobodnym ruchu bez naprężeń rozciągających lub ruchów przymusowych w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach oraz na zewnątrz. Szczególnie interesujący dla eksporterów maszyn.

CE = Produkt zgodny z normą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat. Kolor czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
28240	2 x 0,5	20	6,9	9,6	60,0
28241	3 G 0,5	20	7,3	14,4	70,0
28242	4 G 0,5	20	7,9	19,0	104,0
28243	5 G 0,5	20	8,5	24,0	120,0
28244	7 G 0,5	20	9,9	33,6	141,0
28245	12 G 0,5	20	12,2	58,0	208,0
28246	18 G 0,5	20	14,4	86,0	289,0
28247	25 G 0,5	20	17,2	120,0	342,0
28248	2 x 0,75	19	7,3	14,4	70,0
28249	3 G 0,75	19	7,7	21,6	78,0
28250	4 G 0,75	19	8,3	29,0	134,0
28251	5 G 0,75	19	9,1	36,0	149,0
28252	7 G 0,75	19	10,7	50,0	201,0
28253	12 G 0,75	19	13,1	86,0	269,0
28254	18 G 0,75	19	15,6	130,0	378,0
28255	25 G 0,75	19	18,9	180,0	498,0
28256	2 x 1	18	7,9	19,2	86,0
28257	3 G 1	18	8,3	29,0	100,0
28258	4 G 1	18	9,1	38,4	107,0
28259	5 G 1	18	9,9	48,0	130,0
28260	7 G 1	18	11,7	67,0	174,0
28261	12 G 1	18	14,5	115,0	290,0
28262	18 G 1	18	17,3	173,0	405,0
28263	25 G 1	18	21,1	240,0	570,0
28264	2 x 1,5	16	8,7	29,0	97,0
28265	3 G 1,5	16	9,2	43,0	118,0
28266	4 G 1,5	16	10,0	58,0	141,0
28267	5 G 1,5	16	11,0	72,0	181,0
28268	7 G 1,5	16	13,3	101,0	234,0
28269	12 G 1,5	16	16,6	173,0	370,0
28270	18 G 1,5	16	19,7	259,0	520,0
28271	25 G 1,5	16	23,9	360,0	730,0

Nr kat. Kolor szary	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
28305	2 x 0,5	20	6,9	9,6	60,0
28306	3 G 0,5	20	7,3	14,4	70,0
28307	4 G 0,5	20	7,9	19,0	104,0
28308	5 G 0,5	20	8,5	24,0	120,0
28309	7 G 0,5	20	9,9	33,6	141,0
28310	12 G 0,5	20	12,2	58,0	208,0
28311	18 G 0,5	20	14,4	86,0	289,0
28312	25 G 0,5	20	17,2	120,0	342,0
28313	2 x 0,75	19	7,3	14,4	70,0
28314	3 G 0,75	19	7,7	21,6	78,0
28315	4 G 0,75	19	8,3	29,0	134,0
28316	5 G 0,75	19	9,1	36,0	149,0
28317	7 G 0,75	19	10,7	50,0	201,0
28318	12 G 0,75	19	13,1	86,0	269,0
28319	18 G 0,75	19	15,6	130,0	378,0
28320	25 G 0,75	19	18,9	180,0	498,0
28321	2 x 1	18	7,9	19,2	86,0
28322	3 G 1	18	8,3	29,0	100,0
28323	4 G 1	18	9,1	38,4	107,0
28324	5 G 1	18	9,9	48,0	130,0
28325	7 G 1	18	11,7	67,0	174,0
28326	12 G 1	18	14,5	115,0	290,0
28327	18 G 1	18	17,3	173,0	405,0
28328	25 G 1	18	21,1	240,0	570,0
28329	2 x 1,5	16	8,7	29,0	97,0
28330	3 G 1,5	16	9,2	43,0	118,0
28331	4 G 1,5	16	10,0	58,0	141,0
28332	5 G 1,5	16	11,0	72,0	181,0
28333	7 G 1,5	16	13,3	101,0	234,0
28334	12 G 1,5	16	16,6	173,0	370,0
28335	18 G 1,5	16	19,7	259,0	520,0
28336	25 G 1,5	16	23,9	360,0	730,0

Kontynuacja ▸

JZ-600 PUR

odporny na ścieranie oraz wodne chłodziwa, 1000 V, metrowany



Nr kat. Kolor czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
28272	2 x 2,5	14	9,5	48,0	170,0
28273	3 G 2,5	14	10,0	72,0	181,0
28274	4 G 2,5	14	11,1	96,0	203,0
28275	5 G 2,5	14	12,4	120,0	251,0
28276	7 G 2,5	14	15,0	168,0	330,0
28277	12 G 2,5	14	18,4	288,0	553,0
28278	18 G 2,5	14	22,0	432,0	795,0
28279	25 G 2,5	14	26,9	600,0	1110,0
28280	2 x 4	12	11,4	77,0	190,0
28281	3 G 4	12	12,3	115,0	235,0
28282	4 G 4	12	13,8	154,0	310,0
28283	5 G 4	12	15,3	192,0	410,0
28284	7 G 4	12	16,8	269,0	540,0
28285	12 G 4	12	22,9	461,0	860,0
28286	3 G 6	10	14,1	173,0	370,0
28287	4 G 6	10	15,6	230,0	430,0
28288	5 G 6	10	17,3	288,0	650,0
28289	7 G 6	10	19,3	403,0	860,0
28290	3 G 10	8	16,5	288,0	660,0
28291	4 G 10	8	18,4	384,0	790,0
28292	5 G 10	8	20,5	480,0	960,0
28293	7 G 10	8	22,5	672,0	1300,0
28294	3 G 16	6	19,6	461,0	709,0
28295	4 G 16	6	21,7	614,0	1114,0
28296	5 G 16	6	24,2	768,0	1620,0
28297	7 G 16	6	25,7	1075,0	1900,0
28298	3 G 25	4	24,0	720,0	1450,0
28299	4 G 25	4	26,9	960,0	1600,0
28300	5 G 25	4	29,3	1200,0	2050,0
28301	7 G 25	4	32,6	1680,0	2900,0

Nr kat. Kolor szary	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
28337	2 x 2,5	14	9,5	48,0	170,0
28338	3 G 2,5	14	10,0	72,0	181,0
28339	4 G 2,5	14	11,1	96,0	203,0
28340	5 G 2,5	14	12,4	120,0	251,0
28341	7 G 2,5	14	15,0	168,0	330,0
28342	12 G 2,5	14	18,4	288,0	553,0
28343	18 G 2,5	14	22,0	432,0	795,0
28344	25 G 2,5	14	26,9	600,0	1110,0
28345	2 x 4	12	11,4	77,0	190,0
28346	3 G 4	12	12,3	115,0	235,0
28347	4 G 4	12	13,8	154,0	310,0
28348	5 G 4	12	15,3	192,0	410,0
28349	7 G 4	12	16,8	269,0	540,0
28350	12 G 4	12	22,9	461,0	860,0
28351	3 G 6	10	14,1	173,0	370,0
28352	4 G 6	10	15,6	230,0	430,0
28353	5 G 6	10	17,3	288,0	650,0
28354	7 G 6	10	19,3	403,0	860,0
28355	3 G 10	8	16,5	288,0	660,0
28356	4 G 10	8	18,4	384,0	790,0
28357	5 G 10	8	20,5	480,0	960,0
28358	7 G 10	8	22,5	672,0	1300,0
28359	3 G 16	6	19,6	461,0	709,0
28360	4 G 16	6	21,7	614,0	1114,0
28361	5 G 16	6	24,2	768,0	1620,0
28362	7 G 16	6	25,8	1075,0	1900,0
28363	3 G 25	4	24,0	720,0	1450,0
28364	4 G 25	4	26,9	960,0	1600,0
28365	5 G 25	4	29,3	1200,0	2050,0
28366	7 G 25	4	32,6	1680,0	2900,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

JZ-602-C-PUR

przewód ekranowany, dwunormowy, 80°C, 600 V, EMC-preferowany typ, metrowany



Dane techniczne

- Specjalna izolacja z PUR wg UL CSA AWM I/II A/B Style 20939 oraz CSA
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -5°C do +80°C
  stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  UL/CSA 600 V
- **Napięcie testowe**
  3000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 6000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 oraz IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 oraz UL Style 10012
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna izolowana PVC YM5 wg DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnetrzna z **poliuretanu**
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Odporny na działanie olei mineralnych, olei syntetycznych oraz chłodziw wodnych, promieniowanie UV, tlen, ozon oraz hydrolizę i mikroby.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-602 PUR

Zastosowanie

Elastyczne przwody zasilające do 600 V zgodne z normami UL oraz CSA, stosowane do wszystkich urządzeń w budowie maszyn i narzędzi. Nadają się do układania w pomieszczeniach suchych i wilgotnych oraz na otwartej przestrzeni przy średnim obciążeniu mechanicznym. Przeznaczony głównie na eksport do Kanady i USA.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować skuteczność ekranowania EMC zalecamy odpowiednie połączenie ekranu na obu jego końcach.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

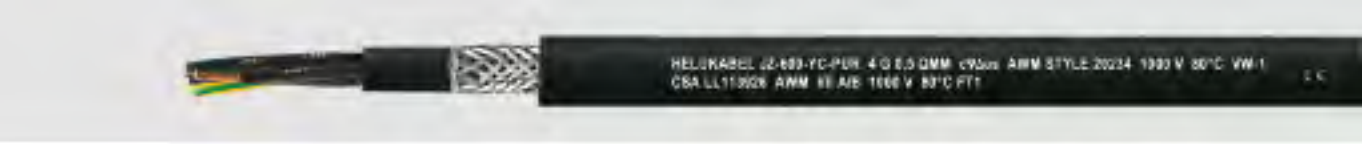
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12550	2 x 0,5	20	7,7	41,0	93,0
12551	3 G 0,5	20	8,0	45,0	124,0
12552	4 G 0,5	20	8,6	54,0	133,0
12553	5 G 0,5	20	9,2	66,0	153,0
12554	7 G 0,5	20	10,5	79,0	191,0
12555	9 G 0,5	20	12,3	94,0	243,0
12556	12 G 0,5	20	13,0	137,0	322,0
12557	18 G 0,5	20	15,6	156,0	374,0
12558	25 G 0,5	20	18,2	250,0	436,0
12559	34 G 0,5	20	20,1	316,0	560,0
12560	41 G 0,5	20	22,4	348,0	663,0
12561	2 x 1	18	8,1	54,0	107,0
12562	3 G 1	18	8,4	64,0	130,0
12563	4 G 1	18	9,1	76,0	155,0
12564	5 G 1	18	10,0	89,0	181,0
12565	7 G 1	18	11,3	114,0	209,0
12566	9 G 1	18	13,3	144,0	321,0
12567	12 G 1	18	13,8	186,0	341,0
12568	18 G 1	18	16,2	284,0	473,0
12569	25 G 1	18	19,5	387,0	650,0
12570	34 G 1	18	22,5	500,0	781,0
12571	41 G 1	18	24,2	578,0	892,0
12572	2 x 1,5	16	8,7	64,0	136,0
12573	3 G 1,5	16	9,2	82,0	165,0
12574	4 G 1,5	16	10,0	99,0	192,0
12575	5 G 1,5	16	10,8	123,0	224,0
12576	7 G 1,5	16	12,9	148,0	273,0
12577	9 G 1,5	16	14,8	187,0	340,0
12578	12 G 1,5	16	15,6	274,0	461,0
12579	18 G 1,5	16	18,3	386,0	674,0
12580	25 G 1,5	16	22,5	531,0	950,0
12581	34 G 1,5	16	25,1	671,0	1203,0
12582	41 G 1,5	16	27,3	840,0	1588,0
12583	2 x 2,5	14	10,3	110,0	173,0
12584	3 G 2,5	14	10,8	148,0	220,0
12585	4 G 2,5	14	11,8	169,0	270,0

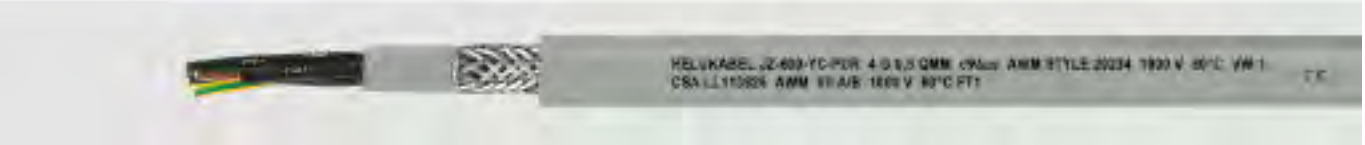
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12586	5 G 2,5	14	13,2	220,0	329,0
12587	7 G 2,5	14	15,6	284,0	428,0
12588	9 G 2,5	14	18,1	349,0	580,0
12589	12 G 2,5	14	19,2	470,0	761,0
12590	18 G 2,5	14	23,0	572,0	1140,0
12591	25 G 2,5	14	28,3	740,0	1551,0
12592	2 x 4	12	12,5	124,0	209,0
12593	3 G 4	12	13,1	178,0	310,0
12594	4 G 4	12	14,5	234,0	456,0
12595	5 G 4	12	15,8	284,0	532,0
12596	7 G 4	12	19,0	321,0	737,0
12597	2 x 6	10	14,2	176,0	318,0
12598	3 G 6	10	15,2	245,0	411,0
12599	4 G 6	10	16,6	316,0	572,0
12600	5 G 6	10	18,4	442,0	732,0
12601	7 G 6	10	22,2	530,0	961,0
12602	3 G 10	8	19,1	367,0	741,0
12603	4 G 10	8	21,1	549,0	988,0
12604	5 G 10	8	23,7	604,0	1202,0
12605	7 G 10	8	26,5	820,0	1743,0
12606	3 G 16	6	24,2	653,0	1088,0
12607	4 G 16	6	27,2	807,0	1662,0
12608	5 G 16	6	30,6	940,0	2021,0
12609	7 G 16	6	33,6	1345,0	2720,0
12610	3 G 25	4	30,2	920,0	1947,0
12611	4 G 25	4	33,3	1169,0	2591,0
12612	5 G 25	4	36,8	1420,0	3197,0
12613	7 G 25	4	40,6	1921,0	4530,0
12614	3 G 35	2	33,8	1250,0	2701,0
12615	4 G 35	2	37,7	1680,0	3277,0
12616	5 G 35	2	41,5	2020,0	4530,0
12617	4 G 50	1	40,5	2370,0	3370,0
12618	4 G 70	2/0	46,1	3257,0	4630,0
12619	4 G 95	3/0	50,7	4060,0	6114,0
12620	4 G 120	4/0	57,0	5231,0	7417,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

JZ-600-YC-PUR

przewód odporny na przedarcie i chłodziwa wodne, 1000V, pobielany, EMC-preferowany typ, metrowany





Dane techniczne

- Przewód sterowniczy PUR wg DIN VDE 0276 cz 627, DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51, grubość izolacji dla 1 kV oraz wg UL Std.758 Style 20234
- **Zakres temperatur** elastycznie od -5°C do +80°C stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** VDE U_0/U 600/1000 V UL/CSA 1000 V
- **Napięcie testowe** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla satcjonarnie 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 oraz IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 oraz kl. 43 wg UL Std.1581 UL Style 10012
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Olejoodporna opona wewnętrzna z PVC TM5 wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1 oraz kl. 43 wg UL Std.1581
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnetrzna ze specjalnego **poliuretanu** TMPU wg DIN VDE 0207-363-10-2/ DIN EN 50363-10-2, płomienioodporny wg UL Std.758
- Kolor opony: czarny (RAL 9005) lub szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Wysoka odporność na ścieranie
- Wysoce elastyczny
- Odporna na promieniowanie ultrafioletowe
- Odporny na ścieranie
- Odporny na działanie olei mineralnych i emulsji chłodzących
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-600 PUR

Zastosowanie

Niezwykle wytrzymały, ekranowany przewód sterowniczy wykorzystywany w miejscach szczególnie krytycznych, obrabiarki oraz stalownie. Ułożenie elastyczne, przy średnich obciążeniach mechanicznych, swobodnym ruchu bez naprężeń rozciągających lub ruchów przymusowych. Do pomieszczeń suchych, wilgotnych i mokrych oraz na zewnątrz. Dzięki wysokiej elastyczności jest łatwy i bezpieczny w montażu. Szczególnie interesujący dla eksporterów maszyn.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować skuteczność ekranowania EMC zalecamy odpowiednie połączenie ekranu na obu jego końcach.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

N

Nr kat. Kolor czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
28370	2 x 0,5	20	9,0	41,0	131,0
28371	3 G 0,5	20	9,3	45,0	154,0
28372	4 G 0,5	20	9,9	54,0	176,0
28373	5 G 0,5	20	10,6	66,0	204,0
28374	7 G 0,5	20	12,2	79,0	237,0
28375	12 G 0,5	20	14,7	137,0	323,0
28376	18 G 0,5	20	17,3	156,0	431,0
28377	25 G 0,5	20	20,6	250,0	507,0
28378	2 x 0,75	19	9,4	46,0	143,0
28379	3 G 0,75	19	9,8	57,0	158,0
28380	4 G 0,75	19	10,4	63,0	193,0
28381	5 G 0,75	19	11,1	76,0	231,0
28382	7 G 0,75	19	13,0	100,0	337,0
28383	12 G 0,75	19	15,8	175,0	424,0
28384	18 G 0,75	19	17,9	240,0	568,0
28385	25 G 0,75	19	22,8	306,0	741,0
28386	2 x 1	18	9,9	54,0	158,0
28387	3 G 1	18	10,3	64,0	169,0
28388	4 G 1	18	11,1	76,0	207,0
28389	5 G 1	18	12,2	89,0	244,0
28390	7 G 1	18	14,5	114,0	292,0
28391	12 G 1	18	17,4	186,0	472,0
28392	18 G 1	18	20,7	284,0	634,0
28393	25 G 1	18	24,8	387,0	861,0

Nr kat. Kolor szary	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
28430	2 x 0,5	20	9,0	41,0	131,0
28431	3 G 0,5	20	9,3	45,0	154,0
28432	4 G 0,5	20	9,9	54,0	176,0
28433	5 G 0,5	20	10,6	66,0	204,0
28434	7 G 0,5	20	12,2	79,0	237,0
28435	12 G 0,5	20	14,7	137,0	323,0
28436	18 G 0,5	20	17,3	156,0	431,0
28437	25 G 0,5	20	20,6	250,0	507,0
28438	2 x 0,75	19	9,4	46,0	143,0
28439	3 G 0,75	19	9,8	57,0	158,0
28440	4 G 0,75	19	10,4	63,0	193,0
28441	5 G 0,75	19	11,1	76,0	231,0
28442	7 G 0,75	19	13,0	100,0	337,0
28443	12 G 0,75	19	15,8	175,0	424,0
28444	18 G 0,75	19	17,9	240,0	568,0
28445	25 G 0,75	19	22,8	306,0	741,0
28446	2 x 1	18	9,9	54,0	158,0
28447	3 G 1	18	10,3	64,0	169,0
28448	4 G 1	18	11,1	76,0	207,0
28449	5 G 1	18	12,2	89,0	244,0
28450	7 G 1	18	14,5	114,0	292,0
28451	12 G 1	18	17,4	186,0	472,0
28452	18 G 1	18	20,7	284,0	634,0
28453	25 G 1	18	24,8	387,0	861,0

Kontynuacja ▸

JZ-600-YC-PUR

przewód odporny na przedarcie i chłodziwa wodne, 1000V, pobielany, EMC-preferowany typ, metrowany



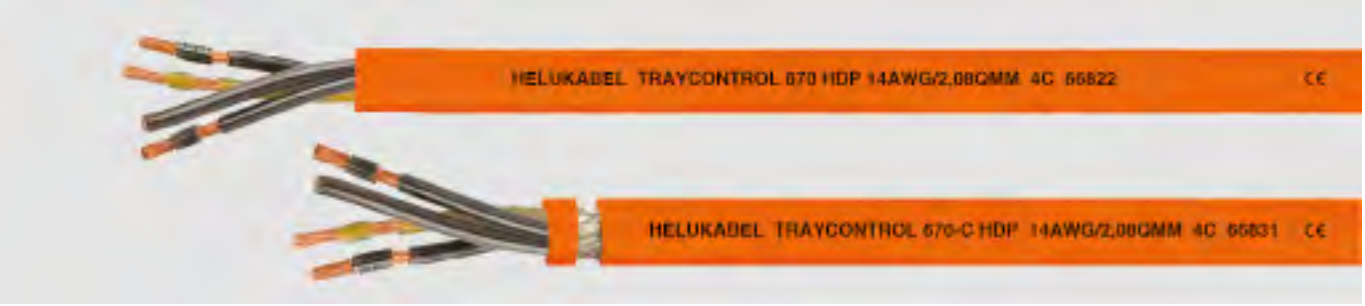
Nr kat. Kolor czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
28394	2 x 1,5	16	10,7	64,0	166,0
28395	3 G 1,5	16	11,2	82,0	192,0
28396	4 G 1,5	16	12,3	99,0	246,0
28397	5 G 1,5	16	13,3	123,0	294,0
28398	7 G 1,5	16	16,0	148,0	392,0
28399	12 G 1,5	16	19,6	274,0	599,0
28400	18 G 1,5	16	23,4	386,0	817,0
28401	25 G 1,5	16	28,2	531,0	1261,0
28402	2 x 2,5	14	11,8	110,0	280,0
28403	3 G 2,5	14	12,3	148,0	301,0
28404	4 G 2,5	14	13,4	169,0	352,0
28405	5 G 2,5	14	14,9	220,0	433,0
28406	7 G 2,5	14	17,9	284,0	569,0
28407	12 G 2,5	14	21,9	470,0	864,0
28408	18 G 2,5	14	26,1	572,0	1365,0
28409	25 G 2,5	14	31,9	740,0	1997,0
28410	2 x 4	12	14,3	124,0	310,0
28411	3 G 4	12	15,1	178,0	396,0
28412	4 G 4	12	16,7	234,0	531,0
28413	5 G 4	12	18,6	284,0	704,0
28414	7 G 4	12	20,0	321,0	932,0
28415	3 G 6	10	17,0	245,0	633,0
28416	4 G 6	10	18,7	316,0	742,0
28417	5 G 6	10	20,7	442,0	1117,0
28418	3 G 10	8	19,6	367,0	1131,0
28419	4 G 10	8	21,9	549,0	1357,0
28420	5 G 10	8	24,1	604,0	1646,0
28421	3 G 16	6	23,5	653,0	1397,0
28422	4 G 16	6	26,4	807,0	1880,0
28423	5 G 16	6	28,8	940,0	2721,0

Nr kat. Kolor szary	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
28454	2 x 1,5	16	10,7	64,0	166,0
28455	3 G 1,5	16	11,2	82,0	192,0
28456	4 G 1,5	16	12,3	99,0	246,0
28457	5 G 1,5	16	13,3	123,0	294,0
28458	7 G 1,5	16	16,0	148,0	392,0
28459	12 G 1,5	16	19,6	274,0	599,0
28460	18 G 1,5	16	23,4	386,0	817,0
28461	25 G 1,5	16	28,2	531,0	1261,0
28462	2 x 2,5	14	11,8	110,0	280,0
28463	3 G 2,5	14	12,3	148,0	301,0
28464	4 G 2,5	14	13,4	169,0	352,0
28465	5 G 2,5	14	14,9	220,0	433,0
28466	7 G 2,5	14	17,9	284,0	569,0
28467	12 G 2,5	14	21,9	470,0	864,0
28468	18 G 2,5	14	26,1	572,0	1365,0
28469	25 G 2,5	14	31,9	740,0	1997,0
28470	2 x 4	12	14,3	124,0	310,0
28471	3 G 4	12	15,1	178,0	396,0
28472	4 G 4	12	16,7	234,0	531,0
28473	5 G 4	12	18,6	284,0	704,0
28474	7 G 4	12	20,0	321,0	932,0
28475	3 G 6	10	17,0	245,0	633,0
28476	4 G 6	10	18,7	316,0	742,0
28477	5 G 6	10	20,7	442,0	1117,0
28478	3 G 10	8	19,6	367,0	1131,0
28479	4 G 10	8	21,9	549,0	1357,0
28480	5 G 10	8	24,1	604,0	1646,0
28481	3 G 16	6	23,5	653,0	1397,0
28482	4 G 16	6	26,4	807,0	1880,0
28483	5 G 16	6	28,8	940,0	2721,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

TRAYCONTROL® 670 HDP

elastyczny, olejoodporny, otwarta instalacja (TC-ER), NFPA 79 edycja 2012



Dane techniczne

- TPE przewód zasilający silnik wg UL Std.1277 oraz UL Std.2277
- **Zakres temperatur** elastycznie -40°C do +105°C
- **Napięcie nominalne** TC 600 V AWM 1000 V TC Wind Turbine (WTTC) 1000 V
- **Napięcie testowe** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** 7,5 Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia (typ-C)** max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana z wymiarami AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC z transparentną powłoką nylonową
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Separator
- Opona zewnętrzna ze specjalnego TPE
- Kolor opony: pomarańczowy (RAL 2003)
- Długość podana w stopach
- **Typ-C** Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%

Właściwości

- Samogasnący i płomieniodporny wg CSA FT4
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- **Testy**
- **UL:** TC-ER, WTTC, MTW, NFPA 79 2012, UL AWM 105°C, OIL RES I & II, 75° C wet Bus Drop Cable, Class 1 Div. 2 wg NEC Art. 336, 318, 501
- **CSA**: c (UL) CIC-TC FT4, AWM I/II A/B FT4

Uwagi

- HDP = Heavy Duty Power

Zastosowanie

HELUKABEL® TRAYCONTROL® 670 HDP / 670-C-HDP to wielożyłowe przewody zasilające silniki Bus Drop, TC-ER i CIC / TC. Wysoka wydajność oleju zapewnia długą żywotność kabli i dopuszczenie do stosowania w niebezpiecznych miejscach (sklasyfikowanych) Klasa I Div 2 na NEC 336, 318 i 501. Specjalna ekstrudowana powłoka i miedziane żyły zatwierdzone do stosowania w odsłoniętych instalacjiach, rurociągach i instalacjach podziemnych. Jest bardziej elastyczny niż standardowe przewody. Nadaje się do montażu w otwartej niezabezpieczonej instalacji na korytku kablowym oraz z korytka do maszyn zgodnie z NFPA 79 edycja 2012.
Zalecane zastosowanie: połączenia mechaniczne w warunkach przemysłowych i automatyki, obrabiarki, motoryzacja i odnawialne źródła energii.
CE = produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35 / UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
66820	4 x 1	18	8,4	39,0	103,0
66821	4 G 1,32	16	9,2	51,0	133,0
66822	4 G 2,08	14	10,0	80,0	170,0
66823	4 G 3,31	12	11,2	127,0	229,0
66824	4 G 6	10	15,2	230,0	393,0
66825	4 G 10	8	19,3	384,0	626,0
66826	4 G 16	6	22,4	614,0	885,0
66827	4 G 25	4	26,7	960,0	1301,0
66828	4 G 35	2	31,5	1344,0	1983,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
66829	4 x 1	18	9,8	52,0	133,0
66830	4 G 1,32	16	10,5	72,0	159,0
66831	4 G 2,08	14	11,7	115,0	222,0
66832	4 G 3,31	12	12,8	179,0	283,0
66833	4 G 6	10	16,9	256,0	460,0
66834	4 G 10	8	22,1	426,0	741,0
66835	4 G 16	6	26,2	657,0	1059,0
66836	4 G 25	4	30,8	1026,0	1497,0
66837	4 G 35	2	35,0	1412,0	2058,0

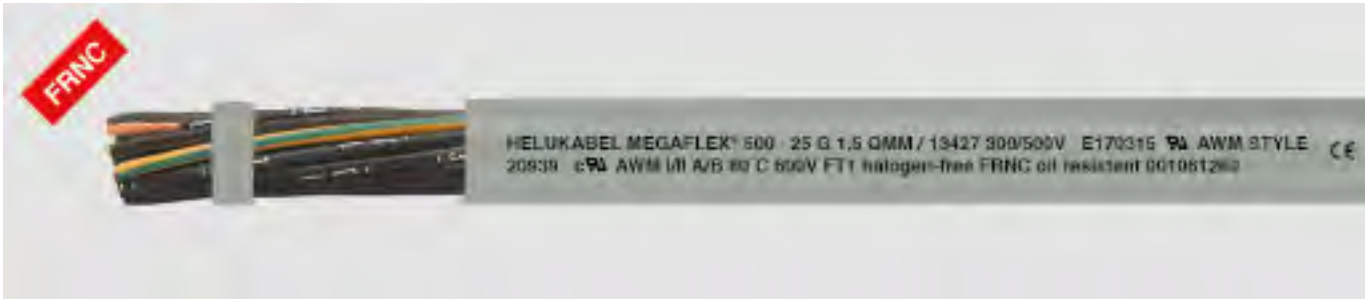
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

PRZEWODY STEROWNICZE BEZHALOGENOWE



MEGAFLEX® 500

bezhalogenowy, płomienioodporny, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy,elastyczny przewód sterowniczy, zgodny z DIN VDE 0285-525-3-11 / DIN EN 50525-3-11 oraz UL-Style 20939, UL-Std. 758
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500V UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Elastyczność** Alternatywny test gięcia przewodu wg. DIN VDE 0473-396 / DIN EN 50396

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego bezhalogenowego polimeru
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego bezhalogenowego polimeru
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany
- **LS0H=** znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Dostępny również w wersji 0,6/1 kV jako MEGAFLEX® 600
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **MEGAFLEX® 500-C**

Właściwości

- Duża odporność na płomienie
- Odporność na oleje i tłuszcze
- Odporność na promieniowanie UV i czynniki pogodowe
- Odporność na hydrolizę
- Elastyczny odporny na przetarcia i ścieranie
- Odporność na ozon, nadający się do recyklingu
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą C)
- Samogasnący i płomienioodporny wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą B) CSA FT1
- Nie ulega korozji pod wpływem gazów powstających ze spalania, wg NF X 10-702
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482-754-1, DIN EN 60754-1, IEC 60754-1 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-1)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2/ IEC 61034-1+2, BS 7622 cz.1+2
- Olejoodporny wg. DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404
- Odporny na hydrolizę wg. DIN EN 61234-1
- Odporny na ozon wg. DIN VDE 0473-811-403 / DIN EN 60811-403

N

Zastosowanie

Przewód ten jest odpowiedni zarówno do układania na stałe, jak i do połączeń ruchomych, z zastrzeżeniem swobodnych, niewymuszonych i sporadycznych ruchów, bez mechanicznych napięć rozciągających. Wykorzystywany jest przede wszystkim w budowie maszyn i urządzeń, w systemach klimatyzacyjnych, w konstrukcjach statków oraz w odnawialnych źródłach energii, jak na przykład w elektrowniach wiatrowych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13344	2 x 0,5	20	5,0	9,6	43,0
13345	3 G 0,5	20	5,3	14,4	50,0
13346	3 x 0,5	20	5,3	14,4	50,0
13347	4 G 0,5	20	5,7	19,0	60,0
13348	4 x 0,5	20	5,7	19,0	60,0
13349	5 G 0,5	20	6,2	24,0	71,0
13350	5 x 0,5	20	6,2	24,0	71,0
13351	7 G 0,5	20	7,4	33,6	84,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13352	8 G 0,5	20	8,0	38,0	101,0
13353	10 G 0,5	20	8,8	48,0	121,0
13354	12 G 0,5	20	9,1	58,0	142,0
13355	16 G 0,5	20	10,0	76,0	183,0
13356	18 G 0,5	20	10,7	86,0	204,0
13357	20 G 0,5	20	11,2	96,0	227,0
13359	25 G 0,5	20	12,7	120,0	283,0
13360	30 G 0,5	20	13,5	144,0	324,0

Kontynuacja

MEGAFLEX® 500

bezhalogenowy, płomienioodporny, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13361	34 G 0,5	20	14,5	163,0	367,0
13362	37 G 0,5	20	14,5	178,0	381,0
13363	41 G 0,5	20	15,8	197,0	417,0
13364	42 G 0,5	20	15,8	202,0	454,0
13365	50 G 0,5	20	17,3	240,0	519,0
13366	61 G 0,5	20	18,5	293,0	635,0
13367	65 G 0,5	20	19,4	312,0	694,0
13368	2 x 0,75	19	5,4	14,4	47,0
13369	3 G 0,75	19	5,7	21,6	56,0
13370	3 x 0,75	19	5,7	21,6	56,0
13371	4 G 0,75	19	6,2	29,0	69,0
13372	4 x 0,75	19	6,2	29,0	69,0
13373	5 G 0,75	19	6,8	36,0	83,0
13374	5 x 0,75	19	6,8	36,0	83,0
13375	7 G 0,75	19	8,1	50,0	114,0
13376	7 x 0,75	19	8,1	50,0	114,0
13377	8 G 0,75	19	8,9	58,0	136,0
13378	10 G 0,75	19	9,6	72,0	172,0
13379	12 G 0,75	19	9,9	86,0	183,0
13380	16 G 0,75	19	11,2	115,0	241,0
13381	18 G 0,75	19	11,9	130,0	266,0
13382	20 G 0,75	19	12,6	144,0	291,0
13383	25 G 0,75	19	14,1	180,0	374,0
13384	30 G 0,75	19	15,4	216,0	450,0
13385	34 G 0,75	19	16,4	245,0	517,0
13386	37 G 0,75	19	16,4	260,0	541,0
13387	41 G 0,75	19	17,6	296,0	611,0
13388	42 G 0,75	19	17,6	302,0	621,0
13389	50 G 0,75	19	19,8	360,0	742,0
13390	61 G 0,75	19	20,9	439,0	853,0
13392	65 G 0,75	19	21,8	468,0	909,0
13393	2 x 1	18	5,7	19,2	63,0
13394	3 G 1	18	6,0	29,0	74,0
13395	3 x 1	18	6,0	29,0	74,0
13396	4 G 1	18	6,6	38,4	90,0
13397	4 x 1	18	6,6	38,4	90,0
13398	5 G 1	18	7,2	48,0	109,0
13399	7 G 1	18	8,6	67,0	151,0
13400	8 G 1	18	9,4	77,0	184,0
13401	10 G 1	18	10,4	96,0	224,0
13402	12 G 1	18	10,7	115,0	243,0
13403	16 G 1	18	12,0	154,0	314,0
13404	18 G 1	18	12,7	173,0	361,0
13405	20 G 1	18	13,5	192,0	387,0
13406	25 G 1	18	15,2	240,0	496,0
13407	34 G 1	18	17,4	326,0	670,0
13408	37 G 1	18	17,4	355,0	713,0
13409	41 G 1	18	18,9	394,0	784,0
13410	42 G 1	18	18,9	403,0	824,0
13411	50 G 1	18	21,0	480,0	952,0
13412	61 G 1	18	22,2	586,0	1140,0
13413	65 G 1	18	23,2	628,0	1201,0
13414	2 x 1,5	16	6,3	29,0	70,0
13415	3 G 1,5	16	6,6	43,0	94,0
13416	3 x 1,5	16	6,6	43,0	94,0
13417	4 G 1,5	16	7,2	58,0	112,0
13418	5 G 1,5	16	7,9	72,0	141,0
13419	7 G 1,5	16	9,5	101,0	191,0
13420	8 G 1,5	16	10,4	115,0	224,0
13421	10 G 1,5	16	11,3	144,0	282,0
13422	12 G 1,5	16	11,7	173,0	311,0
13423	16 G 1,5	16	13,3	230,0	392,0
13425	18 G 1,5	16	14,0	259,0	450,0
13426	20 G 1,5	16	14,9	288,0	497,0
13427	25 G 1,5	16	16,8	360,0	630,0
13428	34 G 1,5	16	19,4	490,0	842,0
13429	37 G 1,5	16	19,4	533,0	897,0
13430	50 G 1,5	16	23,4	720,0	1277,0
13431	61 G 1,5	16	24,8	878,0	1460,0
13432	65 G 1,5	16	25,8	936,0	1612,0
13433	2 x 2,5	14	7,6	48,0	118,0
13434	3 G 2,5	14	8,3	72,0	151,0
13435	4 G 2,5	14	9,1	96,0	181,0
13436	5 G 2,5	14	10,2	120,0	224,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13437	7 G 2,5	14	12,1	168,0	316,0
13438	8 G 2,5	14	13,2	192,0	370,0
13439	10 G 2,5	14	14,6	240,0	451,0
13440	12 G 2,5	14	15,2	288,0	499,0
13441	16 G 2,5	14	16,8	384,0	720,0
13442	18 G 2,5	14	18,1	432,0	769,0
13443	20 G 2,5	14	19,0	480,0	911,0
13444	25 G 2,5	14	22,2	600,0	1047,0
13445	30 G 2,5	14	22,9	720,0	1280,0
13446	2 x 4	12	9,2	77,0	199,0
13447	3 G 4	12	9,9	115,0	247,0
13448	4 G 4	12	11,0	154,0	299,0
13449	5 G 4	12	12,1	192,0	369,0
13450	7 G 4	12	13,3	269,0	463,0
13451	8 G 4	12	15,9	307,0	601,0
13452	10 G 4	12	17,3	384,0	698,0
13453	12 G 4	12	18,3	461,0	790,0
13454	16 G 4	12	20,2	614,0	1130,0
13455	18 G 4	12	21,8	691,0	1280,0
13456	2 x 6	10	10,8	115,0	266,0
13457	3 G 6	10	11,7	173,0	360,0
13458	4 G 6	10	13,0	230,0	429,0
13459	5 G 6	10	14,5	288,0	529,0
13460	7 G 6	10	16,0	403,0	631,0
13461	2 x 10	8	14,0	192,0	440,0
13462	3 G 10	8	15,0	288,0	550,0
13463	4 G 10	8	16,8	384,0	708,0
13464	5 G 10	8	18,7	480,0	862,0
13465	7 G 10	8	20,6	672,0	1124,0
13466	2 x 16	6	16,5	307,0	642,0
13467	3 G 16	6	17,6	461,0	830,0
13468	4 G 16	6	19,7	641,0	1060,0
13469	5 G 16	6	21,9	768,0	1270,0
13470	7 G 16	6	24,4	1075,0	1794,0
13471	3 G 25	4	22,5	720,0	1190,0
13472	4 G 25	4	25,2	960,0	1594,0
13473	5 G 25	4	27,9	1200,0	2014,0
13474	3 G 35	2	26,3	1008,0	1590,0
13475	4 G 35	2	28,5	1344,0	2200,0
13476	5 G 35	2	31,2	1680,0	2693,0
13477	3 G 50	1	30,2	1440,0	2571,0
13478	4 G 50	1	34,0	1920,0	3087,0
13479	5 G 50	1	37,8	2400,0	3980,0
13480	3 G 70	2/0	37,0	2016,0	3207,0
13481	4 G 70	2/0	41,5	2688,0	4077,0
13482	5 G 70	2/0	46,2	3360,0	5501,0
13483	3 G 95	3/0	41,4	2736,0	4708,0
13484	4 G 95	3/0	46,2	3648,0	5590,0
13485	5 G 95	3/0	51,5	4560,0	6972,0
13486	3 G 120	4/0	45,7	3456,0	5515,0
13487	4 G 120	4/0	51,2	4608,0	7100,0
13488	3 G 150	300 kcmil	52,8	4320,0	6279,0
13489	4 G 150	300 kcmil	58,3	5760,0	7781,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

MEGAFLEX® 600

bezhalogenowy, płomienioodporny, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy,elastyczny przewód sterowniczy, zaaprobowany przez UL-Style 20234, UL-Std. 758
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Elastyczność** Alternatywny test gięcia przewodu wg. DIN VDE 0473-396 / DIN EN 50396

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego bezhalogenowego polimeru
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego bezhalogenowego polimeru
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Duża odporność na płomienie
- Odporność na oleje i tłuszcze
- Odporność na promieniowanie UV i czynniki pogodowe
- Odporność na hydrolizę
- Elastyczny odporny na przetarcia i ścieranie
- Odporność na ozon, nadający się do recyklingu
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą C)
- Samogasnący i płomienioodporny wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą B) CSA FT1
- Nie ulega korozji pod wpływem gazów powstających ze spalania, wg NF X 10-702
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482-754-1, DIN EN 60754-1, IEC 60754-1 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-1)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2/ IEC 61034-1+2, BS 7622 cz.1+2
- Olejoodporny wg. DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404
- Odporny na hydrolizę wg. DIN EN 61234-1
- Odporny na ozon wg. DIN VDE 0473-811-403 / DIN EN 60811-403

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **MEGAFLEX® 600-C**

Zastosowanie

Przewód ten jest odpowiedni zarówno do układania na stałe, jak i do połączeń ruchomych, z zastrzeżeniem swobodnych, niewymuszonych i sporadycznych ruchów, bez mechanicznych napięć rozciągających. Wykorzystywany jest przede wszystkim w budowie maszyn i urządzeń, w systemach klimatyzacyjnych, w konstrukcjach statków oraz w odnawialnych źródłach energii, jak na przykład w elektrowniach wiatrowych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13200	2 x 0,5	6,4	9,6	56,0	20
13201	3 G 0,5	6,8	14,4	68,0	20
13202	3 x 0,5	6,8	14,4	68,0	20
13203	4 G 0,5	7,6	19,0	100,0	20
13204	4 x 0,5	7,6	19,0	100,0	20
13205	5 G 0,5	8,2	24,0	117,0	20
13206	5 x 0,5	8,2	24,0	117,0	20
13207	7 G 0,5	9,8	33,6	138,0	20

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13208	8 G 0,5	10,7	38,0	150,0	20
13209	10 G 0,5	11,6	48,0	176,0	20
13210	12 G 0,5	12,2	58,0	200,0	20
13211	16 G 0,5	13,7	76,0	250,0	20
13212	18 G 0,5	14,4	86,0	276,0	20
13213	20 G 0,5	15,3	96,0	293,0	20
13214	25 G 0,5	17,2	120,0	335,0	20
13215	30 G 0,5	18,0	144,0	348,0	20

Kontynuacja

MEGAFLEX® 600

bezhalogenowy, płomienioodporny, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, metrowany



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13216	34 G 0,5	19,8	163,0	520,0	20
13217	37 G 0,5	15,0	178,0	561,0	20
13218	41 G 0,5	21,3	197,0	590,0	20
13219	42 G 0,5	21,2	202,0	595,0	20
13220	50 G 0,5	23,4	240,0	715,0	20
13221	61 G 0,5	26,0	293,0	840,0	20
13222	65 G 0,5	26,8	312,0	880,0	20
13223	2 x 0,75	6,8	14,4	66,0	19
13224	3 G 0,75	7,2	21,6	74,0	19
13225	3 x 0,75	7,2	21,6	74,0	19
13226	4 G 0,75	8,0	29,0	126,0	19
13227	4 x 0,75	8,0	29,0	126,0	19
13228	5 G 0,75	8,8	36,0	140,0	19
13229	5 x 0,75	8,8	36,0	140,0	19
13230	7 G 0,75	10,7	50,0	190,0	19
13231	7 x 0,75	10,7	50,0	190,0	19
13232	8 G 0,75	11,5	58,0	212,0	19
13233	10 G 0,75	12,7	72,0	238,0	19
13234	12 G 0,75	13,1	86,0	257,0	19
13235	16 G 0,75	14,6	115,0	304,0	19
13236	18 G 0,75	15,6	130,0	362,0	19
13237	20 G 0,75	16,6	144,0	394,0	19
13238	25 G 0,75	18,9	180,0	486,0	19
13239	30 G 0,75	15,4	216,0	450,0	19
13241	34 G 0,75	21,5	245,0	638,0	19
13242	37 G 0,75	21,5	260,0	696,0	19
13243	41 G 0,75	23,2	296,0	750,0	19
13244	42 G 0,75	23,2	302,0	770,0	19
13245	50 G 0,75	25,6	360,0	895,0	19
13246	61 G 0,75	28,2	439,0	1070,0	19
13247	65 G 0,75	29,0	468,0	1110,0	19
13248	2 x 1	7,4	19,2	80,0	18
13249	3 G 1	8,0	29,0	96,0	18
13250	3 x 1	8,0	29,0	96,0	18
13251	4 G 1	8,8	38,4	100,0	18
13252	4 x 1	8,8	38,4	100,0	18
13253	5 G 1	9,8	48,0	130,0	18
13254	7 G 1	11,7	67,0	170,0	18
13255	8 G 1	12,8	77,0	230,0	18
13256	10 G 1	14,3	96,0	270,0	18
13257	12 G 1	14,5	115,0	290,0	18
13258	16 G 1	16,5	154,0	360,0	18
13259	18 G 1	17,3	173,0	405,0	18
13260	20 G 1	18,4	192,0	450,0	18
13261	25 G 1	21,1	240,0	570,0	18
13262	34 G 1	24,0	326,0	750,0	18
13263	37 G 1	24,3	355,0	790,0	18
13264	41 G 1	25,9	394,0	890,0	18
13265	42 G 1	25,9	403,0	900,0	18
13266	50 G 1	28,5	480,0	1100,0	18
13267	61 G 1	31,4	586,0	1266,0	18
13268	65 G 1	32,5	628,0	1560,0	18
13269	2 x 1,5	8,4	29,0	95,0	16
13270	3 G 1,5	9,1	43,0	112,0	16
13271	3 x 1,5	9,1	43,0	112,0	16
13272	4 G 1,5	9,9	58,0	139,0	16
13273	5 G 1,5	11,0	72,0	170,0	16
13274	7 G 1,5	13,3	101,0	225,0	16
13275	8 G 1,5	14,5	115,0	250,0	16
13276	10 G 1,5	16,1	144,0	300,0	16
13277	12 G 1,5	16,6	173,0	370,0	16
13278	16 G 1,5	18,5	230,0	450,0	16
13279	18 G 1,5	19,7	259,0	520,0	16
13280	20 G 1,5	20,9	288,0	600,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
13281	25 G 1,5	23,9	360,0	730,0	16
13282	34 G 1,5	27,2	490,0	950,0	16
13283	37 G 1,5	29,4	533,0	1094,0	16
13284	50 G 1,5	32,5	720,0	1400,0	16
13285	61 G 1,5	35,7	878,0	1700,0	16
13286	65 G 1,5	36,8	936,0	1900,0	16
13287	2 x 2,5	9,4	48,0	160,0	14
13288	3 G 2,5	9,9	72,0	175,0	14
13289	4 G 2,5	11,1	96,0	203,0	14
13290	5 G 2,5	12,4	120,0	251,0	14
13291	7 G 2,5	15,0	168,0	330,0	14
13292	8 G 2,5	16,1	192,0	400,0	14
13293	10 G 2,5	17,0	240,0	461,0	14
13294	12 G 2,5	18,4	288,0	553,0	14
13295	16 G 2,5	19,4	384,0	742,0	14
13296	18 G 2,5	22,0	432,0	795,0	14
13297	20 G 2,5	32,2	480,0	924,0	14
13298	25 G 2,5	26,9	600,0	1110,0	14
13299	30 G 2,5	28,1	720,0	1370,0	14
13300	2 x 4	11,4	77,0	180,0	12
13301	3 G 4	12,3	115,0	230,0	12
13302	4 G 4	13,8	154,0	310,0	12
13303	5 G 4	15,3	192,0	410,0	12
13304	7 G 4	16,8	269,0	540,0	12
13305	8 G 4	20,0	307,0	710,0	12
13306	10 G 4	21,6	384,0	760,0	12
13307	12 G 4	22,9	461,0	860,0	12
13308	16 G 4	23,6	614,0	910,0	12
13309	18 G 4	24,2	691,0	980,0	12
13310	2 x 6	13,1	115,0	205,0	10
13311	3 G 6	14,1	173,0	370,0	10
13312	4 G 6	15,6	230,0	430,0	10
13313	5 G 6	17,3	288,0	650,0	10
13314	7 G 6	19,3	403,0	860,0	10
13315	2 x 10	15,4	192,0	330,0	8
13316	3 G 10	16,5	288,0	660,0	8
13317	4 G 10	18,1	384,0	790,0	8
13318	5 G 10	20,5	480,0	960,0	8
13319	7 G 10	22,5	672,0	1300,0	8
13320	2 x 16	18,3	307,0	580,0	6
13321	3 G 16	19,6	461,0	700,0	6
13322	4 G 16	21,7	641,0	1100,0	6
13323	5 G 16	24,2	768,0	1600,0	6
13324	7 G 16	25,7	1075,0	1890,0	6
13325	3 G 25	24,0	720,0	1450,0	4
13326	4 G 25	26,9	960,0	1600,0	4
13327	5 G 25	29,4	1200,0	2050,0	4
13328	3 G 35	26,2	1008,0	1900,0	2
13329	4 G 35	29,4	1344,0	2400,0	2
13330	5 G 35	32,8	1680,0	2900,0	2
13331	3 G 50	31,6	1440,0	2700,0	1
13332	4 G 50	35,5	1920,0	3400,0	1
13333	5 G 50	40,0	2400,0	4361,0	1
13334	3 G 70	36,7	2016,0	3300,0	2/0
13335	4 G 70	40,7	2688,0	4400,0	2/0
13336	5 G 70	45,7	3360,0	5807,0	2/0
13337	3 G 95	41,2	2736,0	5050,0	3/0
13338	4 G 95	46,2	3648,0	6010,0	3/0
13339	5 G 95	50,7	4560,0	7752,0	3/0
13340	3 G 120	45,9	3456,0	5620,0	4/0
13341	4 G 120	50,3	4608,0	7500,0	4/0
13342	3 G 150	52,7	4320,0	6390,0	300 kcmil
13343	4 G 150	58,8	5760,0	6840,0	300 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

MEGAFLEX® 500-C

bezhalogenowy, płomienioodporny, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, ekranowany, EMC- typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód sterowniczy, zgodny z DIN VDE 0285-525-3-11/ DIN EN 50525-3-11 oraz UL-Style 20939, UL-Std.758
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Elastyczność** Alternatywny test gięcia przewodu wg. DIN VDE 0473-396 / DIN EN 50396

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 i IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego bezhalogenowego polimeru
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Folia separująca
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego bezhalogenowego polimeru
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany
- **LS0H =** znikome wydzielanie dymu, behalogenowy

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach: **MEGAFLEX® 500**

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Duża odporność na płomienie
- Odporność na oleje i tłuszcze
- Odporność na promieniowanie UV i czynniki pogodowe
- Elastyczny, odporny na przetarcia i ścieranie.
- Odporność na ozon
- Nadający się do recyklingu
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3-24 BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-24 IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Samogasnący i płomienioodporny wg. DIN VDE 0482-332-1-2. DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą B), CSA FT1
- Nie ulega korozji pod wpływem gazów powstających ze spalania, wg. NF X 10-702
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482-754-1, DIN EN 60754-1, IEC 60754-1 (uprzednio DIN VDE 0482-267-2-1)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 1034- 1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2
- Olejoodporny wg. DIN VDE 0473-811-404 / DIN EN 60811-404
- Odporny na hydrolizę wg. DIN EN 61234-1
- Odporny na ozon wg. DIN VDE 0473-811-403/ DIN EN 60811-403

N

Zastosowanie

Przewód ten jest odpowiedni zarówno do układania na stałe, jak i do połączeń ruchomych, z zastrzeżeniem swobodnych, niewymuszonych i sporadycznych ruchów, bez mechanicznych napięć rozciągających. Wykorzystywany jest przede wszystkim w budowie maszyn i urządzeń, w systemach klimatyzacyjnych, w konstrukcjach statków oraz odnawialnych źródłach energii takich jak na przykład elektrownie wiatrowe.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = Produkt jest zgodny zwytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13500	2 x 0,5	20	5,7	35,0	46,0
13501	3 G 0,5	20	6,0	42,0	56,0
13502	3 x 0,5	20	6,0	42,0	56,0
13503	4 G 0,5	20	6,5	47,0	62,0
13504	4 x 0,5	20	6,5	47,0	62,0
13505	5 G 0,5	20	7,0	56,0	75,0
13506	5 x 0,5	20	7,0	56,0	75,0
13507	7 G 0,5	20	7,9	69,0	98,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13508	8 G 0,5	20	8,5	80,0	116,0
13509	10 G 0,5	20	9,3	94,0	135,0
13510	12 G 0,5	20	9,6	108,0	158,0
13511	16 G 0,5	20	10,7	129,0	210,0
13512	18 G 0,5	20	11,2	145,0	216,0
13514	20 G 0,5	20	11,9	172,0	240,0
13515	25 G 0,5	20	13,4	240,0	315,0

Kontynuacja

MEGAFLEX® 500-C

bezhalogenowy, płomienioodporny, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, ekranowany, EMC- typ preferowany, metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
13516	2 x 0,75	19	6,1	40,0	60,0
13517	3 G 0,75	19	6,4	52,0	68,0
13518	3 x 0,75	19	6,4	52,0	68,0
13519	4 G 0,75	19	6,9	60,0	78,0
13520	4 x 0,75	19	6,9	60,0	78,0
13521	5 G 0,75	19	7,4	71,0	95,0
13522	5 x 0,75	19	7,4	71,0	95,0
13523	7 G 0,75	19	8,6	91,0	130,0
13524	7 x 0,75	19	8,6	91,0	130,0
13525	8 G 0,75	19	9,4	110,0	145,0
13526	10 G 0,75	19	10,2	137,0	180,0
13527	12 G 0,75	19	10,4	142,0	203,0
13528	16 G 0,75	19	11,6	200,0	275,0
13529	18 G 0,75	19	12,4	212,0	290,0
13530	20 G 0,75	19	12,9	238,0	320,0
13531	25 G 0,75	19	14,8	281,0	413,0
13532	2 x 1	18	6,4	50,0	66,0
13533	3 G 1	18	6,7	60,0	80,0
13534	3 x 1	18	6,7	60,0	80,0
13535	4 G 1	18	7,3	71,0	100,0
13536	4 x 1	18	7,3	71,0	100,0
13537	5 G 1	18	7,8	88,0	130,0
13538	7 G 1	18	9,1	111,0	160,0
13539	8 G 1	18	9,9	127,0	197,0
13540	10 G 1	18	10,8	150,0	232,0
13541	12 G 1	18	11,2	184,0	260,0
13542	16 G 1	18	12,3	209,0	346,0
13543	18 G 1	18	13,2	260,0	382,0
13544	20 G 1	18	13,8	317,0	440,0
13545	25 G 1	18	15,8	349,0	540,0
13546	2 x 1,5	16	7,0	63,0	88,0
13547	3 G 1,5	16	7,3	80,0	100,0
13548	3 x 1,5	16	7,3	80,0	100,0
13549	4 G 1,5	16	7,9	97,0	125,0
13550	5 G 1,5	16	8,6	119,0	158,0
13552	7 G 1,5	16	10,2	147,0	210,0
13554	8 G 1,5	16	11,1	170,0	244,0
13556	10 G 1,5	16	12,0	193,0	315,0
13557	12 G 1,5	16	12,5	267,0	340,0
13558	16 G 1,5	16	13,8	315,0	424,0
13559	18 G 1,5	16	15,0	374,0	480,0
13560	20 G 1,5	16	15,7	396,0	545,0
13561	25 G 1,5	16	18,0	526,0	702,0
13562	2 x 2,5	14	8,3	96,0	132,0
13563	3 G 2,5	14	9,0	144,0	168,0
13565	4 G 2,5	14	9,8	148,0	195,0
13566	5 G 2,5	14	10,9	181,0	256,0
13567	7 G 2,5	14	12,9	255,0	345,0
13568	8 G 2,5	17	13,8	285,0	390,0
13569	10 G 2,5	14	15,8	340,0	482,0
13570	12 G 2,5	14	15,9	441,0	572,0
13571	2 x 4	12	9,8	120,0	220,0
13572	3 G 4	12	10,6	174,0	251,0
13573	4 G 4	12	11,5	230,0	305,0
13574	5 G 4	12	12,7	273,0	388,0
13575	7 G 4	12	13,9	316,0	504,0
13576	2 x 6	10	11,5	173,0	270,0
13577	3 G 6	10	12,4	240,0	351,0
13578	4 G 6	10	13,8	305,0	464,0
13579	5 G 6	10	15,7	439,0	546,0
13580	7 G 6	10	16,6	505,0	670,0
13581	2 x 10	8	14,9	255,0	461,0
13582	3 G 10	8	15,9	350,0	574,0
13583	4 G 10	8	17,8	535,0	785,0
13584	5 G 10	8	19,6	592,0	914,0
13585	7 G 10	8	21,6	810,0	1308,0
13586	2 x 16	6	17,3	422,0	670,0
13587	3 G 16	6	18,5	585,0	911,0
13588	4 G 16	6	20,8	740,0	1105,0
13589	5 G 16	6	22,9	895,0	1293,0
13590	7 G 16	6	25,0	1282,0	2149,0
13591	4 G 25	4	26,2	1140,0	1911,0
13592	4 G 35	2	30,4	1576,0	2542,0
13593	4 G 50	1	34,6	2155,0	3550,0
13594	4 G 70	2/0	41,3	3120,0	4939,0
13595	4 G 95	3/0	46,2	4043,0	6690,0
13596	4 G 120	4/0	51,0	5069,0	8453,0
13597	4 G 150	300 kcmil	59,0	5792,0	9104,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

MEGAFLEX® 600-C

bezhalogenowy, uniepalniony, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, metrowany



Dane techniczne

- Bezhalogenowy,elastyczny przewód sterowniczy, zaaprobowany przez UL-Style 20234, UL-Std. 758
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −30°C do +80°C stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Elastyczność** Alternatywny test gięcia przewodu wg. DIN VDE 0473-396 / DIN EN 50396
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył ze specjalnego bezhalogenowego polimeru
- Żyły czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- żółto-zielona żyła ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle
- Folia separacyjna
- Ekran z ocynowanego oplotu, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego bezhalogenowego polimeru
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Duża odporność na płomienie
- Odporność na oleje i tłuszcze
- Odporność na promieniowanie UV i czynniki pogodowe
- Elastyczny odporny na przetarcia i ścieranie
- Odporność na ozon, nadający się do recyklingu

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą C)
- Samogasnący i płomienioodporny wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804, test metodą B) CSA FT1
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.
- Nie ulega korozji pod wpływem gazów powstających ze spalania, wg NF X 10-702
- Bezhalogenowy, zgodnie z DIN VDE 0482 cz.267/ EN 50267-2-1/ IEC 60754-1 (uprzednio DIN VDE 0472 cz.815)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2/ IEC 61034-1+2, BS 7622 cz.1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 816)
- Olejoodporny wg. DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404
- Odporny na hydrolizę wg. DIN EN 61234-1
- Odporny na ozon wg. DIN VDE 0473-811-403 / DIN EN 60811-403

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  MEGAFLEX® 500-C

Zastosowanie

Przewód ten jest odpowiedni zarówno do układania na stałe, jak i do połączeń ruchomych, z zastrzeżeniem swobodnych, niewymuszonych i sporadycznych ruchów, bez mechanicznych napięć rozciągających. Wykorzystywany jest przede wszystkim w budowie maszyn i urządzeń, w systemach klimatyzacyjnych, w konstrukcjach statków oraz w odnawialnych źródłach energii, jak na przykład w elektrowniach wiatrowych.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować skuteczność ekranowania EMC zalecamy odpowiednie połączenie ekranu na obu jego końcach.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Kontynuacja

MEGAFLEX® 600-C

bezhalogenowy, uniepalniony, olejoodporny, odporny na działanie UV, elastyczny, metrowany



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15217	2 x 0,5	6,9	35,0	46,0	20
15218	3 G 0,5	7,3	42,0	56,0	20
15219	3 x 0,5	7,3	42,0	56,0	20
15220	4 G 0,5	8,1	47,0	62,0	20
15221	4 x 0,5	8,1	47,0	62,0	20
15222	5 G 0,5	8,7	56,0	75,0	20
15223	5 x 0,5	8,7	56,0	75,0	20
15224	7 G 0,5	10,3	69,0	98,0	20
15225	10 G 0,5	12,1	94,0	135,0	20
15226	12 G 0,5	12,7	108,0	158,0	20
15227	18 G 0,5	14,9	145,0	216,0	20
15228	20 G 0,5	15,8	172,0	240,0	20
15229	25 G 0,5	17,7	240,0	315,0	20
15230	2 x 0,75	7,3	40,0	60,0	18
15231	3 G 0,75	7,7	52,0	68,0	18
15232	3 x 0,75	7,7	52,0	68,0	18
15233	4 G 0,75	8,5	60,0	78,0	18
15234	4 x 0,75	8,5	60,0	78,0	18
15235	5 G 0,75	9,3	71,0	95,0	18
15236	5 x 0,75	9,3	71,0	95,0	18
15237	7 G 0,75	10,7	91,0	130,0	18
15238	7 x 0,75	10,7	91,0	130,0	18
15239	12 G 0,75	13,1	142,0	203,0	18
15240	18 G 0,75	16,2	212,0	290,0	18
15241	20 G 0,75	17,2	238,0	320,0	18
15242	25 G 0,75	19,5	281,0	413,0	18
15243	2 x 1	8,0	50,0	66,0	17
15244	3 G 1	8,6	60,0	80,0	17
15245	3 x 1	8,6	60,0	80,0	17
15246	4 G 1	9,4	71,0	100,0	17
15247	4 G 1	9,4	71,0	100,0	17
15248	5 G 1	10,4	88,0	130,0	17
15249	10 G 1	14,9	150,0	232,0	17
15250	12 G 1	14,5	184,0	260,0	17

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
15251	18 G 1	17,9	260,0	382,0	17
15252	20 G 1	19,0	317,0	440,0	17
15253	25 G 1	21,7	349,0	540,0	17
15254	2 x 1,5	9,0	63,0	88,0	16
15255	3 G 1,5	9,7	80,0	100,0	16
15256	3 x 1,5	9,7	80,0	100,0	16
15257	4 G 1,5	10,5	97,0	125,0	16
15258	5 G 1,5	11,6	119,0	158,0	16
15259	7 G 1,5	13,9	147,0	210,0	16
15260	10 G 1,5	16,7	193,0	315,0	16
15261	12 G 1,5	17,2	267,0	340,0	16
15262	18 G 1,5	20,5	374,0	480,0	16
15263	20 G 1,5	21,7	396,0	545,0	16
15264	25 G 1,5	24,7	526,0	702,0	16
15265	2 x 2,5	10,2	96,0	132,0	14
15266	3 G 2,5	10,7	144,0	168,0	14
15267	4 G 2,5	11,9	148,0	195,0	14
15268	5 x 2,5	13,2	181,0	256,0	14
15269	7 G 2,5	15,8	255,0	345,0	14
15270	10 G 2,5	17,0	340,0	482,0	14
15271	12 G 2,5	19,2	441,0	572,0	14
15272	3 G 4	13,1	174,0	251,0	12
15273	4 G 4	14,6	230,0	305,0	12
15274	5 G 4	16,1	273,0	388,0	12
15275	7 G 4	17,6	316,0	504,0	12
15276	3 G 6	14,9	240,0	351,0	10
15277	4 G 6	16,4	305,0	464,0	10
15278	5 G 6	18,1	439,0	546,0	10
15279	7 G 6	20,1	505,0	670,0	10
15280	3 G 10	16,6	350,0	574,0	8
15281	4 G 10	18,1	535,0	785,0	8
15282	5 G 10	20,6	592,0	914,0	8
15283	7 G 10	22,6	810,0	1308,0	8

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RA03)

PRZEWODY DO PRZESYŁU DANYCH WG UL/CSA



Command Cable UL (LiYY)

Edycja 2464, 300 V, 80°C



Dane techniczne

- Specjalny przewód PVC, zaaprobowany przez UL Style 2464, żyły dla AWG 26-20 wg UL Style 1061/1729 dla AWG 18-16 wg UL Style 1007/1569
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −10°C do +80°C stacjonarnie od −20°C do +80°C
- **Napięcie pracy** 300V
- **Napięcie testu** 1500 V
- **Napięcie przebicia** min. 3000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 15x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 7,5x Ø przewodu

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg AWG 26-20 wg ASTM-B 174-95 kl. J-M, AWG 18-16 wg ASTM-B 286, budowa:
  0,14 mm² = 7x0,162 mm
  0,23 mm² = 7x0,202 mm
  0,34 mm² = 7x0,254 mm
  0,56 mm² = 7x0,32 mm
  0,82 mm² = 19x0,235 mm
  1,30 mm² = 19x0,31 mm
- Izolacja żył z PVC kl. 43 wg DIN VDE 0207 cz. 4 oraz kl. 43 wg UL Std.1581
- Identyfikacja żył wg DIN 47100 lub międzynarodowego kodu kolorystycznego
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnetrzna ze specjalnego PVC kl 43 wg UL Style 1581 tab. 50.182
- Kolor opony: czarny (międzynarodowy preferowany kolor), szary (DIN 47100 - preferowany typ)
- Metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
- **Odporne na działanie**
  Olei
  Rozpuszczalników
  Kwasów
  Ługu

Testy

- PVC płomienioodporne wg UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **command cable UL (LiYCY)**

Zastosowanie

Przewód stosowany jako sygnałowy i pomiarowy, może być wykorzystywany jako elastyczne złącze,w aparaturze kontrolno pomiarowej, w przemyśle maszynowym, w branzy komputerowej, w przenośnikach, w systemach klimatyzacyjnych, w pomiarach i sterowaniu.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

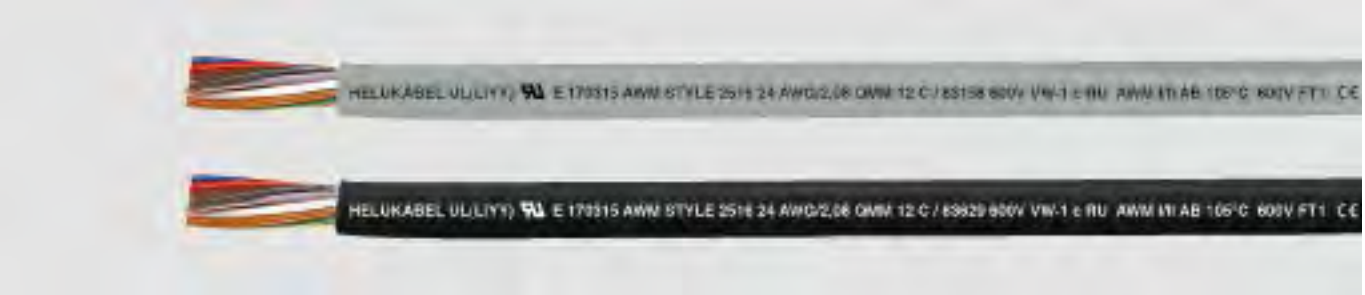
Nr kat. Kolor szary	Nr kat. Kolor Czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83137	83045	2 x 0,14	26	3,6	3,6	13,0
83138	83046	3 x 0,14	26	3,8	4,0	15,0
83139	83047	4 x 0,14	26	4,0	5,4	18,0
83140	83048	6 x 0,14	26	4,6	8,1	25,0
83141	83049	10 x 0,14	26	5,6	13,4	38,0
83142	83050	12 x 0,14	26	5,8	16,2	46,0
83143	83055	16 x 0,14	26	6,3	21,5	56,0
83144	83056	18 x 0,14	26	6,6	34,4	62,0
83145	83057	24 x 0,14	26	7,5	32,4	82,0
83146	83058	27 x 0,14	26	7,6	36,3	97,0
83147	83059	30 x 0,14	26	8,0	40,4	110,0
83153	83130	2 x 0,23	24	3,8	4,6	16,0
83154	83131	3 x 0,23	24	4,0	7,1	19,0
83155	83132	4 x 0,23	24	4,3	9,4	23,0
83156	83133	6 x 0,23	24	4,9	14,2	32,0
83157	83134	10 x 0,23	24	6,0	23,8	55,0
83158	83135	12 x 0,23	24	6,2	28,5	60,0
83159	83136	16 x 0,23	24	6,8	38,1	75,0
83160	83371	18 x 0,23	24	7,1	43,1	82,0
83161	83372	24 x 0,23	24	8,1	59,7	116,0
83162	83373	27 x 0,23	24	8,4	64,7	140,0
83163	83374	30 x 0,23	24	8,9	71,9	150,0
83169	83375	2 x 0,34	22	4,1	6,5	25,0
83170	83376	3 x 0,34	22	4,3	9,8	30,0
83171	83377	4 x 0,34	22	4,6	13,0	45,0
83172	83378	6 x 0,34	22	5,4	19,6	60,0
83173	83379	10 x 0,34	22	6,6	32,5	80,0
83174	83380	12 x 0,34	22	6,8	39,1	105,0
83175	83381	16 x 0,34	22	7,5	52,0	130,0
83176	83382	18 x 0,34	22	8,1	59,0	140,0
83177	83383	24 x 0,34	22	9,4	79,0	190,0
83178	83384	27 x 0,34	22	9,7	88,0	207,0
83179	83385	30 x 0,34	22	10,2	97,8	225,0
83185	83386	2 x 0,56	20	4,6	9,8	30,0
83186	83387	3 x 0,56	20	4,8	14,6	33,0
83187	83388	4 x 0,56	20	5,2	19,4	41,0

Nr kat. Kolor szary	Nr kat. Kolor Czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83188	83389	6 x 0,56	20	6,1	29,0	65,0
83189	83390	10 x 0,56	20	7,6	48,2	102,0
83190	83391	12 x 0,56	20	7,8	58,2	120,0
83191	83392	16 x 0,56	20	8,7	77,3	152,0
83192	83393	18 x 0,56	20	9,3	87,0	168,0
83193	83394	24 x 0,56	20	10,9	116,3	224,0
83194	83395	27 x 0,56	20	11,2	129,8	260,0
83195	83396	30 x 0,56	20	11,8	144,6	300,0
83201	83397	2 x 0,82	18	6,1	15,2	50,0
83202	83398	3 x 0,82	18	6,4	23,2	62,0
83203	83399	4 x 0,82	18	6,9	31,3	72,0
83204	83474	6 x 0,82	18	8,1	47,0	100,0
83205	83475	10 x 0,82	18	10,4	78,2	180,0
83206	83476	12 x 0,82	18	10,9	94,0	182,0
83207	83477	16 x 0,82	18	12,2	125,1	240,0
83208	83478	18 x 0,82	18	13,0	141,1	270,0
83209	83479	24 x 0,82	18	15,2	188,2	370,0
83210	83480	27 x 0,82	18	15,8	212,0	400,0
83211	83481	30 x 0,82	18	16,3	235,6	470,0
83217	83482	2 x 1,3	16	6,6	24,4	70,0
83218	83483	3 x 1,3	16	7,0	37,1	90,0
83219	83484	4 x 1,3	16	7,6	49,4	110,0
83220	83491	6 x 1,3	16	9,2	74,2	160,0
83221	83492	10 x 1,3	16	11,8	124,0	250,0
83222	83493	12 x 1,3	16	12,2	149,0	300,0
83223	83494	16 x 1,3	16	13,7	198,7	400,0
83224	83495	18 x 1,3	16	14,6	224,0	450,0
83225	83496	24 x 1,3	16	17,0	298,4	650,0
83226	83497	27 x 1,3	16	17,6	336,0	680,0
83227	83498	30 x 1,3	16	18,6	373,6	750,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN02)

Command Cable UL (LiYY)

600 V, Style 2516/600 V, (105°C)



Dane techniczne

- Specjalny przewód PVC, wg UL Style 2516
- **Zakres temperatur** elastycznie -10°C do +105°C stacjonarnie -20°C do +105°C
- **Napięcie pracy** 600 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu ułożony na stałe 15x Ø przewodu

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg ASTM-B 174, klasa J-K
  Budowa żyły:
  2,08 mm² = 41x0,254 mm
  3,20 mm² = 65x0,254 mm
- Izolacja żyły ze specjalnego PVC klasa 43 wg UL Std.1581 tab.50.182 (105°C)
- Identyfikacja żył wg DIN 47100 lub międzynarodowego kodu kolorystycznego
- Żyły skręcane równolegle
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC klasa 43
  wg UL Std.1581 tab.50.182 (105°C)
- Kolor opony: czarny (międzynarodowy preferowany kolor), szary (DIN 47100 - preferowany typ)

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
- **Odporne na działanie:**
  Oleji
  Rozpuszczalników
  Kwasów
  Ług

Testy

- PVC płomienioodporne wg UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **command cable UL (LiYCY)**

Zastosowanie

Przewód stosowany jako sygnałowy i pomiarowy, może być wykorzystywany jako elastyczne złącze,w aparaturze kontrolno pomiarowej, w przemyśle maszynowym, w branzy komputerowej, w przenośnikach, w systemach klimatyzacyjnych, w pomiarach i sterowaniu.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat. Kolor szary	Nr kat. Kolor Czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83233	83624	2 x 2,08	14	8,4	39,6	120,0
83234	83625	3 x 2,08	14	8,9	59,6	150,0
83235	83626	4 x 2,08	14	9,6	79,2	190,0
83236	83627	6 x 2,08	14	11,4	119,0	300,0
83237	83628	10 x 2,08	14	15,1	198,4	450,0
83238	83629	12 x 2,08	14	15,6	238,7	500,0
83239	83630	16 x 2,08	14	17,2	319,0	700,0
83240	83631	18 x 2,08	14	18,3	358,4	750,0
83241	83632	24 x 2,08	14	21,5	478,4	900,0
83242	83633	27 x 2,08	14	22,7	538,1	1100,0
83243	83634	30 x 2,08	14	23,5	598,4	1150,0
83244	83635	36 x 2,08	14	25,4	717,2	1800,0

Nr kat. Kolor szary	Nr kat. Kolor Czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83245	83636	2 x 3,2	12	9,3	61,0	150,0
83246	83637	3 x 3,2	12	9,8	91,4	210,0
83247	83638	4 x 3,2	12	10,8	121,6	300,0
83248	83639	6 x 3,2	12	12,8	183,7	430,0
83249	83640	10 x 3,2	12	17,0	305,9	500,0
83250	83641	12 x 3,2	12	17,5	367,6	700,0
83251	83642	16 x 3,2	12	19,8	490,9	810,0
83252	83643	18 x 3,2	12	21,0	551,7	970,0
83253	83644	24 x 3,2	12	24,8	736,4	1200,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN02)

TRAYCONTROL® 300

elastyczny, olejoodporny, NFPA 79



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy i do transmisji danych, PVC
- **Zakres temperatur**
  -25°C do +105°C
- **Napięcie pracy**
  300 V
- **Napięcie testowe**
  2000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 6x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Pobielana żyła miedziana, linka skręcalna z wymiarami AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC (AWG 22 -AWG 16 z transparentną powłoką nylonową)
- Identyfikacja żył wg międzynarodowego kodu kolorystycznego
- Żyły skręcane równolegle
- Separator
- Opona zewnetrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Długość podana w stopach

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- **UL (AWG 22 - AWG 16):**
  PLTC-ER, ITC-ER, Type CM, NFPA 79, OIL RES I & II, Class I Div. 2, NEC Art. 501, 725, 760 & 800, AWM 2517
- **UL (AWG 24 - AWG 28):**
  CM, AWM 2517, rated OIL RES I & II, NEC Art. 725, 760 & 800, NFPA 79
- **CSA**:
  CSA CMG FT4, AWM I/II A/B FT4

Uwagi

Zalety

- Wysoce elastyczny, łatwy w montażu
- Olejoodporny wg OIL RES I & II

Dostępne na zapytanie

- Opona zewnętrzna z PUR lub TPE
- Kolor opony dostosowany do zapytania klienta

Zastosowanie

HELUKABEL® TRAYCONTROL® 300 to wielożyłowy przewód sterowniczy i do transmisji danych z PVC. Przekroje z PLTC-ER i ITC-ER zatwierdzone do stosowania w otwartej, niezabezpieczonej instalacji w korytkach do maszyny; wysoka olejoodporność (OIL RES I & II) sprawia, że nadaje się jako podłączania i łączenia kabli, a także do sterowania, sygnalizacji i pomiarów systemów w zakładach przemysłowych. Elastyczna konstrukcja kabla umożliwia montaż wewnątrz oraz na zewnątrz maszyn i szaf sterowniczych. Zastosowanie: obrabiarki, centrale alarmowe, sterowanie i oprzyrządowanie technologiczne, automatyzacja produkcji, kanały kablowe, odnawialnych źródeł energii

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62625	0,093	2 x 28	3,8	1,8	12,0
62626	0,093	3 x 28	3,9	3,0	18,0
62627	0,093	4 x 28	4,2	4,0	21,0
62628	0,093	6 x 28	4,7	5,0	27,0
62629	0,093	8 x 28	5,0	7,0	30,0
62630	0,093	10 x 28	5,6	9,0	30,0
62631	0,093	15 x 28	6,2	13,0	43,0
62632	0,093	20 x 28	6,8	18,0	54,0
62633	0,093	25 x 28	7,6	22,0	63,0
62634	0,093	30 x 28	8,0	27,0	73,0
62635	0,093	40 x 28	8,8	36,0	89,0
62636	0,093	50 x 28	9,8	45,0	109,0
62637	0,154	2 x 26	4,0	3,0	18,0
62638	0,154	3 x 26	4,2	4,0	21,0
62639	0,154	4 x 26	4,4	6,0	24,0
62640	0,154	6 x 26	5,0	9,0	30,0
62641	0,154	8 x 26	5,3	12,0	34,0
62642	0,154	10 x 26	6,0	15,0	42,0
62643	0,154	15 x 26	6,7	22,0	52,0
62644	0,154	20 x 26	7,5	30,0	67,0
62645	0,154	25 x 26	8,2	37,0	80,0
62646	0,154	30 x 26	8,6	44,0	92,0
62647	0,154	40 x 26	9,5	59,0	116,0
62648	0,154	50 x 26	11,1	74,0	145,0
62649	0,241	2 x 24	4,3	5,0	19,0
62650	0,241	3 x 24	4,5	7,0	22,0
62651	0,241	4 x 24	4,8	9,0	27,0
62652	0,241	6 x 24	5,5	14,0	33,0
62653	0,241	8 x 24	5,8	18,0	42,0
62654	0,241	10 x 24	6,6	23,2	49,0

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62655	0,241	15 x 24	7,7	35,0	69,0
62656	0,241	20 x 24	8,4	46,3	86,0
62657	0,241	25 x 24	9,1	58,0	103,0
62658	0,241	30 x 24	9,6	69,4	131,0
62659	0,241	40 x 24	11,2	92,6	173,0
62660	0,241	50 x 24	12,4	115,7	219,0
62661	0,382	2 x 22	6,5	7,0	22,0
62662	0,382	3 x 22	6,7	11,0	28,0
62663	0,382	4 x 22	7,2	14,7	32,0
62664	0,382	6 x 22	8,3	22,0	46,0
62665	0,382	8 x 22	8,8	29,4	54,0
62666	0,382	10 x 22	10,1	37,0	66,0
62667	0,382	15 x 22	11,4	55,0	90,0
62668	0,382	20 x 22	12,5	73,0	115,0
62669	0,382	25 x 22	14,6	92,0	141,0
62670	0,382	30 x 22	15,4	110,0	176,0
62671	0,382	40 x 22	17,0	147,0	234,0
62672	0,382	50 x 22	19,0	183,0	293,0
62673	0,616	2 x 20	6,9	11,9	57,0
62674	0,616	3 x 20	7,2	17,8	60,0
62675	0,616	4 x 20	7,8	23,7	73,0
62676	0,616	6 x 20	9,0	36,0	97,0
62677	0,616	8 x 20	9,6	47,4	133,0
62678	0,616	10 x 20	11,0	59,0	143,0
62679	0,616	15 x 20	12,5	89,0	177,0
62680	0,616	20 x 20	14,6	118,0	261,0
62681	0,616	25 x 20	16,0	148,0	353,0
62682	0,616	30 x 20	16,8	178,0	419,0
62683	0,616	40 x 20	18,7	237,0	562,0
62684	0,616	50 x 20	21,0	296,0	699,0

Kontynuacja ▸

TRAYCONTROL® 300

elastyczny, olejoodporny, NFPA 79

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62685	0,963	2 x 18	7,4	18,5	61,0
62686	0,963	3 x 18	7,7	28,0	64,0
62687	0,963	4 x 18	8,3	37,0	77,0
62688	0,963	6 x 18	9,7	56,0	101,0
62689	0,963	8 x 18	10,4	74,0	142,0
62690	0,963	10 x 18	11,9	92,0	195,0
62691	0,963	15 x 18	13,5	139,0	247,0
62692	0,963	20 x 18	15,8	185,0	328,0
62693	0,963	25 x 18	17,4	231,0	407,0
62694	0,963	30 x 18	18,3	277,0	539,0
62695	0,963	40 x 18	20,4	370,0	717,0
62696	0,963	50 x 18	23,9	462,0	894,0

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62697	1,31	2 x 16	7,9	25,0	83,0
62698	1,31	3 x 16	8,3	38,0	91,0
62699	1,31	4 x 16	8,9	50,0	109,0
62700	1,31	6 x 16	10,3	76,0	162,0
62702	1,31	8 x 16	11,2	101,0	243,0
62703	1,31	10 x 16	12,9	126,0	267,0
62704	1,31	15 x 16	15,4	189,0	364,0
62705	1,31	20 x 16	17,2	252,0	493,0
62706	1,31	25 x 16	18,8	314,0	608,0
62707	1,31	30 x 16	19,9	377,0	729,0
62708	1,31	40 x 16	23,3	503,0	967,0
62709	1,31	50 x 16	26,1	629,0	1214,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN02)

Command Cable UL (LiYY-TP)

Style 2464, 300 V, 80°C



Dane techniczne

- Specjalny przewód PVC, zaaprobowany przez UL Style 2464, żyły dla AWG 26-20 wg UL Style 1061/1729
- **Zakres temperatur:** elastycznie od −10°C do +80°C stacjonarnie od −20°C do +80°C
- **Napięcie pracy** 300V
- **Napięcie testu** 1500 V
- **Napięcie przebicia** min. 3000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 15x Ø przewodu przy ułożeniu na stałe 7,5x Ø przewodu

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg AWG 26-20 wg ASTM-B 174-95 kl. J-M,
- Wymiary:
  0,14 mm² = 7x0,162 mm
  0,23 mm² = 7x0,202 mm
  0,34 mm² = 7x0,254 mm
  0,56 mm² = 7x0,32 mm
  0,82 mm² = 19x0,235 mm
  1,30 mm² = 19x0,31 mm
- Izolacja żył ze specjalnego PVC kl. 43 wg UL Std.1581 tab.50.182 i 50183
- Identyfikacja żył (par) wg DIN 47100, z powtórzeniem kolorów z par nr 23 lub wg miedzynarodowego kodu kolorów
- Żyły skręcane w pary równolegle
- Pary skręcane warstwami z optymalną długością
- Rodzielone folią
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC kl 43 wg UL Style 1581 tab. 50.182
- Kolor opony: czarny (międzynarodowy preferowany kolor), szary (DIN 47100 - preferowany typ)

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
- Odporne na działanie:
  Olei
  Rozpuszczalników
  Kwasów
  Ług

Tests

- PVC płomienioodporne wg UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: command cable UL (LiYCY)

Zastosowanie

Przewód może być wykorzystywany jako przewód połączeniowy, sterujący, sygnałowy i pomiarowy do maszyn, przenośników taśmowych i budowy instalacji, systemów klimatyzacyjnych, w odlewniach i hutach.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat. Kolor szary	Liczba par x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83904	1 x 2 x 0,14	26	3,6	2,7	20,0
83905	2 x 2 x 0,14	26	5,1	5,4	24,0
83906	3 x 2 x 0,14	26	5,3	8,1	30,0
83907	4 x 2 x 0,14	26	5,8	10,8	38,0
83908	5 x 2 x 0,14	26	6,2	13,6	44,0
83909	6 x 2 x 0,14	26	6,8	16,2	51,0
83910	7 x 2 x 0,14	26	6,8	19,0	57,0
83911	8 x 2 x 0,14	26	7,3	21,7	64,0
83912	10 x 2 x 0,14	26	7,4	26,7	76,0
83913	12 x 2 x 0,14	26	9,1	32,6	93,0
83914	14 x 2 x 0,14	26	9,8	37,4	103,0
83915	15 x 2 x 0,14	26	10,6	40,7	109,0
83916	16 x 2 x 0,14	26	10,6	43,4	112,0
83917	18 x 2 x 0,14	26	11,1	48,5	119,0
83918	20 x 2 x 0,14	26	11,9	54,2	130,0
83919	22 x 2 x 0,14	26	12,4	59,3	150,0
83920	24 x 2 x 0,14	26	13,1	64,7	169,0
83921	25 x 2 x 0,14	26	13,4	67,2	178,0
83922	1 x 2 x 0,23	24	3,8	4,8	32,0
83923	2 x 2 x 0,23	24	5,3	9,7	36,0
83924	3 x 2 x 0,23	24	5,7	14,7	48,0
83925	4 x 2 x 0,23	24	6,2	19,6	56,0
83926	5 x 2 x 0,23	24	6,6	24,6	71,0
83927	6 x 2 x 0,23	24	7,2	29,3	80,0
83928	7 x 2 x 0,23	24	7,2	34,1	89,0
83929	8 x 2 x 0,23	24	7,8	39,1	98,0
83930	10 x 2 x 0,23	24	9,2	48,9	111,0
83931	12 x 2 x 0,23	24	9,7	59,4	135,0
83932	14 x 2 x 0,23	24	10,2	68,7	160,0

Nr kat. Kolor czarny	Liczba par x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
65214	1 x 2 x 0,14	26	3,6	2,7	20,0
65215	2 x 2 x 0,14	26	5,1	5,4	24,0
65216	3 x 2 x 0,14	26	5,3	8,1	30,0
65217	4 x 2 x 0,14	26	5,8	10,8	38,0
65218	5 x 2 x 0,14	26	6,2	13,6	44,0
65219	6 x 2 x 0,14	26	6,8	16,2	51,0
65220	7 x 2 x 0,14	26	6,8	19,0	57,0
65221	8 x 2 x 0,14	26	7,3	21,7	64,0
65222	10 x 2 x 0,14	26	7,4	26,7	76,0
65223	12 x 2 x 0,14	26	9,1	32,6	93,0
65224	14 x 2 x 0,14	26	9,8	37,4	103,0
65225	15 x 2 x 0,14	26	10,6	40,7	109,0
65226	16 x 2 x 0,14	26	10,6	43,4	112,0
65227	18 x 2 x 0,14	26	11,1	48,5	119,0
65228	20 x 2 x 0,14	26	11,9	54,2	130,0
65229	22 x 2 x 0,14	26	12,4	59,3	150,0
65230	24 x 2 x 0,14	26	13,1	64,7	169,0
65231	25 x 2 x 0,14	26	13,4	67,2	178,0
65232	1 x 2 x 0,23	24	3,8	4,8	32,0
65233	2 x 2 x 0,23	24	5,3	9,7	36,0
65234	3 x 2 x 0,23	24	5,7	14,7	48,0
65235	4 x 2 x 0,23	24	2,0	19,6	56,0
65236	5 x 2 x 0,23	24	6,0	24,6	56,0
65237	6 x 2 x 0,23	24	7,2	29,3	80,0
65238	7 x 2 x 0,23	24	7,2	34,1	89,0
65239	8 x 2 x 0,23	24	7,8	39,1	98,0
65240	10 x 2 x 0,23	24	9,2	48,9	111,0
65241	12 x 2 x 0,23	24	9,7	59,4	135,0
65242	14 x 2 x 0,23	24	10,2	68,7	160,0

Kontynuacja ▸

Command Cable UL (LiYY-TP)

Style 2464, 300 V, 80°C



Nr kat. Kolor szary	Liczba par x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83933	15 x 2 x 0,23	24	10,9	73,7	171,0
83934	16 x 2 x 0,23	24	10,9	79,1	185,0
83935	18 x 2 x 0,23	24	11,5	88,9	209,0
83936	20 x 2 x 0,23	24	12,2	98,4	230,0
83937	22 x 2 x 0,23	24	13,0	108,6	248,0
83938	24 x 2 x 0,23	24	13,7	117,9	279,0
83939	25 x 2 x 0,23	24	14,2	123,5	292,0
83940	1 x 2 x 0,34	22	4,2	6,5	38,0
83941	2 x 2 x 0,34	22	5,9	13,0	44,0
83942	3 x 2 x 0,34	22	6,3	19,5	60,0
83943	4 x 2 x 0,34	22	7,0	26,1	79,0
83944	5 x 2 x 0,34	22	7,6	32,6	92,0
83945	6 x 2 x 0,34	22	8,2	39,2	119,0
83946	7 x 2 x 0,34	22	8,2	45,7	128,0
83947	8 x 2 x 0,34	22	9,0	52,3	139,0
83948	10 x 2 x 0,34	22	10,7	65,3	171,0
83949	12 x 2 x 0,34	22	11,3	78,4	194,0
83950	14 x 2 x 0,34	22	12,1	91,5	222,0
83951	15 x 2 x 0,34	22	12,7	97,8	231,0
83952	16 x 2 x 0,34	22	12,7	104,6	240,0
83953	18 x 2 x 0,34	22	13,6	117,8	264,0
83954	20 x 2 x 0,34	22	14,4	130,7	291,0
83955	22 x 2 x 0,34	22	15,1	143,6	300,0
83956	24 x 2 x 0,34	22	16,2	156,8	359,0
83957	25 x 2 x 0,34	22	16,7	163,3	381,0
83958	1 x 2 x 0,56	20	4,6	10,8	60,0
83959	2 x 2 x 0,56	20	6,5	21,5	80,0
83960	3 x 2 x 0,56	20	7,1	32,3	94,0
83961	4 x 2 x 0,56	20	7,8	43,1	104,0
83962	5 x 2 x 0,56	20	8,6	53,8	130,0
83963	6 x 2 x 0,56	20	9,6	64,6	151,0
83964	7 x 2 x 0,56	20	9,6	75,3	174,0
83965	8 x 2 x 0,56	20	12,2	86,1	262,0
83966	10 x 2 x 0,56	20	12,5	107,7	298,0
83967	12 x 2 x 0,56	20	13,1	129,1	302,0
83968	14 x 2 x 0,56	20	13,8	150,6	327,0
83969	15 x 2 x 0,56	20	14,7	161,3	370,0
83970	16 x 2 x 0,56	20	14,7	172,1	402,0
83971	18 x 2 x 0,56	20	15,7	193,6	480,0
83972	20 x 2 x 0,56	20	16,7	215,1	551,0
83973	22 x 2 x 0,56	20	17,2	236,6	621,0
83974	24 x 2 x 0,56	20	18,6	258,0	703,0
83975	25 x 2 x 0,56	20	19,2	268,9	721,0

Nr kat. Kolor czarny	Liczba par x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
65243	15 x 2 x 0,23	24	10,9	73,7	171,0
65244	16 x 2 x 0,23	24	10,9	79,1	185,0
65245	18 x 2 x 0,23	24	11,5	88,9	209,0
65246	20 x 2 x 0,23	24	12,2	98,4	230,0
65247	22 x 2 x 0,23	24	13,0	108,6	248,0
65248	24 x 2 x 0,23	24	13,7	117,9	279,0
65249	25 x 2 x 0,23	24	14,2	123,5	292,0
65250	1 x 2 x 0,34	22	4,2	6,5	38,0
65251	2 x 2 x 0,34	22	5,9	13,0	44,0
65252	3 x 2 x 0,34	22	6,3	19,5	60,0
65253	4 x 2 x 0,34	22	7,0	26,1	79,0
65254	5 x 2 x 0,34	22	7,6	32,6	92,0
65255	6 x 2 x 0,34	22	8,2	39,2	119,0
65256	7 x 2 x 0,34	22	8,2	45,7	128,0
65257	8 x 2 x 0,34	22	9,0	52,3	139,0
65258	10 x 2 x 0,34	22	10,7	65,3	171,0
65259	12 x 2 x 0,34	22	11,3	78,4	194,0
65260	14 x 2 x 0,34	22	12,1	91,5	222,0
65261	15 x 2 x 0,34	22	12,7	97,8	231,0
65262	16 x 2 x 0,34	22	12,7	104,6	240,0
65263	18 x 2 x 0,34	22	13,6	117,8	264,0
65264	20 x 2 x 0,34	22	14,4	130,7	291,0
65265	22 x 2 x 0,34	22	15,1	143,6	300,0
65266	24 x 2 x 0,34	22	16,2	156,8	359,0
65267	25 x 2 x 0,34	22	16,7	163,3	381,0
65268	1 x 2 x 0,56	20	4,6	10,8	60,0
65269	2 x 2 x 0,56	20	6,5	21,5	80,0
65270	3 x 2 x 0,56	20	7,1	32,3	94,0
65271	4 x 2 x 0,56	20	7,8	43,1	104,0
65272	5 x 2 x 0,56	20	8,6	53,8	130,0
65273	6 x 2 x 0,56	20	9,6	64,6	151,0
65274	7 x 2 x 0,56	20	9,6	75,3	174,0
65275	8 x 2 x 0,56	20	12,1	86,1	262,0
65276	10 x 2 x 0,56	20	12,5	107,7	298,0
65277	12 x 2 x 0,56	20	13,1	129,1	302,0
65278	14 x 2 x 0,56	20	13,8	150,6	327,0
65279	15 x 2 x 0,56	20	14,7	161,3	370,0
65280	16 x 2 x 0,56	20	14,7	172,1	402,0
65281	18 x 2 x 0,56	20	15,7	193,6	480,0
65282	20 x 2 x 0,56	20	16,7	215,1	551,0
65283	22 x 2 x 0,56	20	17,2	236,6	621,0
65284	24 x 2 x 0,56	20	18,6	258,0	703,0
65285	25 x 2 x 0,56	20	19,2	268,9	721,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN02)

N

TRAYCONTROL® 300 TP

parami skręcony, elastyczny, olejoodporny, NFPA 79



Dane techniczne

- Elastyczny przewód sterowniczy oraz do transmisji danych, z PVC
- **Zakres temperatur**
  -25°C do +105°C
- **Napięcie nominalne**
  300 V
- **Napięcie testowe**
  2000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 6x Ø kabla
- **Rezystancja izolacji**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcalna z wymiarami AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC (AWG 22 - AWG 18 z transparentną powłoką nylonową)
- Identyfikacja żył (par) wg międzynarodowego kodu kolorystycznego
- Żółto- zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Pary skręcane równolegle
- Separator
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Długość podana w stopach

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- **UL (AWG 22 - AWG 18)**:
  PLTC-ER, ITC-ER, Type CM, NFPA 79, OIL RES I & II, Class I Div. 2, NEC Art. 501, 725, 760 & 800, AWM 2517
- **UL (AWG 24 - AWG 26)**:
  CM, AWM 2517, rated OIL RES I & II, NEC Art. 725, 760 & 800, NFPA 79
- **CSA**:
  CSA CMG FT4, AWM I/II A/B FT4

Uwagi

Zalety

- Wysoce elastyczny, łatwy w montażu
- Olejoodporny wg OIL RES I & II

Dostępne na zapytanie

- opona zewnętrzna z PUR lub TPE
- Kolor opony dostosowany do zapytania klienta

Zastosowanie

HELUKABEL® TRAYCONTROL® 300 TP parowany przewód sterowniczy i do transmisji danych. Przekroje z PLTC-ER i ITC-ER zatwierdzone do stosowania w otwartej, niezabezpieczonej instalacji w korytkach przystosowanych do maszyn; ze względu na wysoką olejoodporność (OIL RES I & II) nadaje się jako przewód połączeniowy w systemach sterowania, sygnalizacji i pomiarów w zakładach przemysłowych. Elastyczna konstrukcja kabla umożliwia montaż wewnątrz oraz na zewnątrz maszyn i szaf sterowniczych. Zastosowanie: obrabiarki, centrale alarmowe, sterowanie i oprzyrządowanie technologiczne, automatyzacja produkcji, kanały kablowe, odnawialnych źródeł energii.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Przekrój mm²	Liczba par x Liczba żył x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62794	0,154	1 x 2 x 26	4,0	3,0	20,0
62795	0,154	2 x 2 x 26	5,2	5,0	24,0
62796	0,154	3 x 2 x 26	5,5	8,0	30,0
62797	0,154	4 x 2 x 26	5,9	11,0	38,0
62798	0,154	5 x 2 x 26	6,4	14,0	44,0
62799	0,154	6 x 2 x 26	6,9	16,0	51,0
62800	0,154	7 x 2 x 26	6,9	19,0	57,0
61928	0,154	8 x 2 x 26	7,6	22,0	64,0
61929	0,154	10 x 2 x 26	8,7	27,0	76,0
61930	0,154	12 x 2 x 26	9,0	33,0	93,0
61931	0,154	14 x 2 x 26	9,4	38,0	103,0
61932	0,154	15 x 2 x 26	10,4	41,0	109,0
61933	0,154	16 x 2 x 26	10,4	43,0	112,0
61934	0,154	18 x 2 x 26	11,0	49,0	119,0
61935	0,154	20 x 2 x 26	11,4	54,0	130,0
61936	0,154	22 x 2 x 26	11,9	59,0	150,0
61937	0,154	24 x 2 x 26	12,5	65,0	169,0
61938	0,154	25 x 2 x 26	12,5	67,0	178,0

Nr kat.	Przekrój mm²	Liczba par x Liczba żył x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
61939	0,241	1 x 2 x 24	4,3	5,0	32,0
61940	0,241	2 x 2 x 24	5,7	10,0	36,0
61941	0,241	3 x 2 x 24	6,0	15,0	48,0
61942	0,241	4 x 2 x 24	6,5	20,0	56,0
61943	0,241	5 x 2 x 24	7,0	25,0	71,0
61944	0,241	6 x 2 x 24	7,8	29,0	80,0
61945	0,241	7 x 2 x 24	7,8	34,0	89,0
61946	0,241	8 x 2 x 24	8,4	39,0	98,0
61947	0,241	10 x 2 x 24	9,7	49,0	111,0
61948	0,241	12 x 2 x 24	10,6	59,0	135,0
61949	0,241	14 x 2 x 24	11,0	69,0	160,0
61950	0,241	15 x 2 x 24	11,6	74,0	171,0
61951	0,241	16 x 2 x 24	11,6	79,0	185,0
61952	0,241	18 x 2 x 24	12,2	89,0	209,0
61953	0,241	20 x 2 x 24	12,8	98,0	230,0
61954	0,241	22 x 2 x 24	13,3	109,0	248,0
61955	0,241	24 x 2 x 24	14,0	118,0	279,0
61956	0,241	25 x 2 x 24	14,0	124,0	292,0

Kontynuacja ▸

TRAYCONTROL® 300 TP

parami skręcony, elastyczny, olejoodporny, NFPA 79

Nr kat.	Przekrój mm²	Liczba par x Liczba żył x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
61957	0,382	1 x 2 x 22	6,5	7,0	38,0
61958	0,382	2 x 2 x 22	8,8	13,0	44,0
61959	0,382	3 x 2 x 22	9,2	20,0	60,0
61960	0,382	4 x 2 x 22	10,0	29,0	79,0
61961	0,382	5 x 2 x 22	10,9	33,0	92,0
61962	0,382	6 x 2 x 22	11,8	39,0	119,0
61963	0,382	7 x 2 x 22	11,8	46,0	128,0
61964	0,382	8 x 2 x 22	12,7	52,0	139,0
61965	0,382	10 x 2 x 22	15,6	65,0	171,0
61966	0,382	12 x 2 x 22	16,1	78,0	194,0
61967	0,382	14 x 2 x 22	16,9	92,0	222,0
61968	0,382	15 x 2 x 22	17,8	98,0	231,0
61969	0,382	16 x 2 x 22	17,8	105,0	240,0
61970	0,382	18 x 2 x 22	18,6	118,0	264,0
61971	0,382	20 x 2 x 22	19,6	131,0	291,0
61972	0,382	22 x 2 x 22	20,5	144,0	300,0
61973	0,382	24 x 2 x 22	22,7	157,0	359,0
61974	0,382	25 x 2 x 22	22,7	163,0	381,0
61975	0,616	1 x 2 x 20	6,9	11,0	60,0
61976	0,616	2 x 2 x 20	9,6	22,0	80,0
61977	0,616	3 x 2 x 20	10,1	32,0	94,0
61978	0,616	4 x 2 x 20	10,9	43,0	104,0
61979	0,616	5 x 2 x 20	11,9	54,0	130,0
61980	0,616	6 x 2 x 20	12,9	65,0	151,0
61981	0,616	7 x 2 x 20	12,9	75,0	174,0
61982	0,616	8 x 2 x 20	14,8	86,0	262,0
61983	0,616	10 x 2 x 20	15,9	108,0	298,0
61984	0,616	12 x 2 x 20	17,7	129,0	302,0
61985	0,616	14 x 2 x 20	18,5	151,0	327,0
61986	0,616	15 x 2 x 20	19,5	161,0	370,0
61987	0,616	16 x 2 x 20	19,5	172,0	402,0
61988	0,616	18 x 2 x 20	20,5	194,0	480,0
61989	0,616	20 x 2 x 20	22,0	215,0	551,0
61990	0,616	22 x 2 x 20	23,1	237,0	621,0
61991	0,616	24 x 2 x 20	24,4	258,0	703,0
61992	0,616	25 x 2 x 20	24,4	269,0	721,0
61993	0,963	1 x 2 x 18	7,4	18,0	61,0
61994	0,963	2 x 2 x 18	10,3	36,0	77,0
61995	0,963	3 x 2 x 18	10,8	54,0	103,0
61996	0,963	6 x 2 x 18	14,9	107,0	216,0
61997	0,963	9 x 2 x 18	17,2	162,0	328,0
61998	0,963	15 x 2 x 18	21,3	271,0	542,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN02)

N

SENSORFLEX® / VERTEILERFLEX dwunormowy

do czujników i elementów wykonawczych PVC, PUR, PVC/PUR





Dane techniczne

- Secjalna powłoka PVC lub PUR zgodna z:
  - UL Style 2464 dla PVC
  - UL Style 20233 dla PUR
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +80°C
  stacjonarnie -30°C do +80°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu**
  do 0,25 mm² 1200 V
  od 0,34 mm² 2000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  SENSORFLEX® podwójnie aprobowany PVC
  15x Ø kabla
  SENSORFLEX® podwójnie aprobowany PUR
  7,5x Ø kabla

Budowa

Kable PVC

- żyły miedziane nipobielane wg DIN VDE 0295 kl.5, skręcane, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- izolacja żył PVC
- identyfikacja żył patrz tabela poniżej
- powłoka zewnętrzna ze specjalnego PVC

Kable PUR

- żyły miedziane niepobielane wg DIN VDE 0295 kl.6, skręcane, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- izolacja żył PVC
- identyfikacja żył patrz tabela poniżej
- powłoka zewnętrzna PUR

indeksy 79907, 75642, 79850

- konstrukcja jak SENSORFLEX® podwójnie aproobowany
- izolacja żył z polypropylenu

Właściwości

Przewody PCV

- Olejoodporne;
  Odporność chemiczna (patrz tabela Informacje techniczne)
- PVC samogasnące i niepalne wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 Metoda testów B)

Przewody PUR

- Niska przyczepność, bardzo odporna na ścieranie,
  Odporne na hydrolizę i atak mikrobiologiczny

Cecha szczególna

- Kable z bardzo elastyczną linką kl.6 **nadają się do zastosowań w połączeniach łańcuchowych**
- Typy powłoki z **PVC / PUR**
  Materiał posiada wewnętrzną powłokę PVC, z powłoką poliuretanową nakłada się go za pomocą wyciskania współbieżnego

Uwagi

Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Dla zdecentralizowanych instalacji i technik sterowania. Kable te są stosowane w złączach dla czujników i elementów wykonawczych. W połączeniu z wstrzykniętymi złączami okrągłymi i zainstalowanych skrzynek siłownik-sensor, stanowią one ważny element łączący między obrzeżem a PLC w systemach produkcyjnych. Zmontowane przewody oferują atrakcyjne możliwości redukcji kosztów, nie tylko w dziedzinie technologii automatyzacji, ale także w całym przemyśle wytwórczym. Podczas gdy wcześniej trzeba było przeprowadzić czasochłonne okablowanie szaf sterowniczych i maszyn, obecnie technologia magistrali pozwala przenieść interfejsy peryferyjne z szaf sterowniczych do maszyn i systemów. Przenoszenie punktów I / O na peryferiach systemu umożliwia znaczne obniżenie kosztów instalacji.

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

SENSORFLEX 2-APPROVALS

Nr kat.	Kolor opony zewnętrznej	Budowa Ilość żył x przekrój mm²	Budowa płaszcza zew.	Kolor żyły	Cienki drut	Bardzo elast. **	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
78284	szary RAL 7001	3 x 0,25	PUR	BN, BU, BK		X	4,4	7,2	18,0	24
79907	szary RAL 7001	4 x 0,25	PUR	BN, BU, BK, WH,		X	4,7	9,6	18,0	24
78286	szary RAL 7001	6 x 0,25	PVC	BN, BU, BK, WH, GY, PK	X		5,2	14,4	36,0	24
76345	szary RAL 7001	3 x 0,34	PVC	BN, BU, BK	X		4,9	9,8	30,0	22
76347	szary RAL 7001	4 x 0,34	PVC	BN, BU, BK, WH,		X	5,2	13,1	43,0	22
76348	szary RAL 7001	5 G 0,34	PVC/PUR	BN, BU, BK, WH, GN-YE	X		5,9	16,4	54,0	22
76349	szary RAL 7001	5 G 0,34	PVC/PUR	BN, BU, BK, WH, GN-YE		X	5,9	16,4	54,0	22
78287	szary RAL 7001	5 G 0,34	PVC/PUR	Czarny z numerem, GN-YE		X	5,9	16,4	54,0	22
79850	szary RAL 7001	5 G 0,34	PUR	BN, BU, BK, WH, GN-YE		X	5,9	16,4	54,0	22
73571	szary RAL 7001	3 G 0,75	PVC	Czarny z numerem, GN-YE	X		6,7	21,6	58,0	18
75642	BK RAL 9005	3 G 0,75	PUR	Czarny z numerem, GN-YE		X	5,9	21,6	58,0	18
76351	szary RAL 7001	3 G 0,75	PVC	BN, BU, GN-YE	X		6,7	28,8	88,0	18
78288	szary RAL 7001	3 G 0,75	PUR	Czarny z numerem, GN-YE		X	5,9	21,6	58,0	18

Kontynuacja ▸

SENSORFLEX® / VERTEILERFLEX dwunormowy

do czujników i elementów wykonawczych PVC, PUR, PVC/PUR

SENSORFLEX 2-APPROVALS

Nr kat.	Kolor opony zewnętrznej	Budowa Ilość żył x przekrój mm²	Budowa płaszcza zew.	Kolor żyły	Cienki drut	Bardzo elast. **	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
74551	szary RAL 7001	4 G 0,75	PUR	Czarny z numerem, GN-YE		X	6,9	29,0	66,0	18
78289	szary RAL 7001	4 G 0,75	PVC/PUR	Czarny z numerem, GN-YE	X		7,0	29,0	66,0	18
77352	BK RAL 9005	2 x 1	PVC	SW mit Ziffer 1-2	X		7,2	19,2	56,0	17
78290	szary RAL 7001	2 x 1	PVC	SW mit Ziffer 1-2	X		7,2	19,2	56,0	17
76350	szary RAL 7001	11 G 1	PVC/PUR	Czarny z numerem 1-8, BN, BU, GN-YE	X		12,0	105,6	225,0	17
78291	szary RAL 7001	2 x 1,5	PVC	BN, BU	X		6,8	29,0	75,0	16
73587	szary RAL 7001	3 G 1,5	PVC	BN, BU, GN-YE	X		6,9	44,0	94,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Command Cable UL (LiYCY)

Style 2464, 300 V, 80°C, EMC-typ preferowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PVC, wg UL Style 2464, dla:
  AWG 26-20 wg UL Style 1061/1729
  AWG 18-16 wg UL Style 1007/1569
- **Zakres temperatur:**
  elastycznie od −10°C do +80°C
  stacjonarnie od −20°C do +80°C
- **Napięcie pracy**:
  300V
- **Napięcie testu**
  1500 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 15x Ø przewodu
  przy ułożeniu na stałe 7,5x Ø przewodu
- **Rezystencja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg AWG 26-20 wg ASTM-B 174-95 kl. J-M, AWG 18-16 wg ASTM-B 286
  wymiary żył:
  0,14 mm² = 7x0,162 mm
  0,23 mm² = 7x0,202 mm
  0,34 mm² = 7x0,254 mm
  0,56 mm² = 7x0,32 mm
  0,82 mm² = 19x0,235 mm
  1,30 mm² = 19x0,31 mm
- Izolacja żył ze specjalnego PVC kl. 43 odpowiednio półsztywny wg UL Std. 1581 tab.50.182 i 50.183
- Identyfikacja żył wg DIN 47100 lub miedzynarodowego kodu kolorów
- Żyły skręcane równolegle
- Rozdzielone folią
- Przewód spustowy
- Oplot z drutu miedzianego, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC kl 43 wg UL Style 1581 tab. 50.182
- Kolor opony: czarny (międzynarodowy kod kolorów), szary (DIN 47100 - preferowany typ)

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
- **Odporne na działanie:**
  Oleju
  Rozpuszczalników
  Kwasów
  Ługu
- **Testy**
  PVC płomienioodporne wg UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **command cable UL (LiYY)**

Zastosowanie

Przewód może być wykorzystywany jako elastyczne złącze i kabel połączeniowy, jako przewód sterujący, linia sygnałowa i pomiarowa obrabiarek, przenośników taśmowych i budowy instalacji, systemów klimatyzacyjnych, w odlewniach i hutach.
EMC = Kompatybilność elektormagnetyczna
Aby zoptymalizować funkcje EMC proponujemy duży okrągły zacisk z oplotu miedzianego na obu końcach.
CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat. Kolor szary	Nr kat. Kolor Czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83254	83976	2 x 0,14	26	3,9	12,6	20,0
83255	83977	3 x 0,14	26	4,2	13,7	25,0
83256	83978	4 x 0,14	26	4,4	14,9	28,0
83257	83979	6 x 0,14	26	5,0	18,9	30,0
83258	83980	10 x 0,14	26	6,1	29,5	50,0
83259	83981	12 x 0,14	26	6,3	31,4	53,0
83260	83982	16 x 0,14	26	6,8	43,9	60,0
83261	83983	18 x 0,14	26	7,1	52,1	70,0
83262	83984	24 x 0,14	26	8,0	62,8	100,0
83263	83985	27 x 0,14	26	8,4	66,3	105,0
83264	83986	30 x 0,14	26	8,6	70,4	110,0

Nr kat. Kolor szary	Nr kat. Kolor Czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83270	83987	2 x 0,23	24	4,3	16,1	20,0
83271	83988	3 x 0,23	24	4,5	18,9	25,0
83272	83989	4 x 0,23	24	4,8	23,0	30,0
83273	83990	6 x 0,23	24	5,4	32,8	40,0
83274	83991	10 x 0,23	24	6,5	50,9	60,0
83275	83992	12 x 0,23	24	6,7	59,1	70,0
83276	83993	16 x 0,23	24	7,4	68,4	90,0
83277	83994	18 x 0,23	24	7,7	79,5	123,0
83278	83995	24 x 0,23	24	8,8	97,3	131,0
83279	83996	27 x 0,23	24	9,0	122,0	160,0
83280	83997	30 x 0,23	24	9,3	132,0	170,0

Kontynuacja ▸

Command Cable UL (LiYCY)

Style 2464, 300 V, 80°C, EMC-typ preferowany



Nr kat. Kolor szary	Nr kat. Kolor Czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83286	65044	2 x 0,34	22	4,6	18,1	40,0
83287	65045	3 x 0,34	22	4,8	22,2	50,0
83288	65046	4 x 0,34	22	5,1	28,7	60,0
83289	65047	6 x 0,34	22	6,0	45,4	80,0
83290	65048	10 x 0,34	22	7,3	66,1	130,0
83291	65049	12 x 0,34	22	7,5	70,8	140,0
83292	65050	16 x 0,34	22	8,2	88,4	160,0
83293	65051	18 x 0,34	22	8,7	104,1	170,0
83294	65052	24 x 0,34	22	9,9	129,0	220,0
83295	65053	27 x 0,34	22	10,4	138,4	250,0
83296	65054	30 x 0,34	22	10,9	159,0	280,0
83302	65055	2 x 0,56	20	5,1	29,4	50,0
83303	65056	3 x 0,56	20	5,3	39,7	55,0
83304	65057	4 x 0,56	20	5,6	46,1	61,0
83305	65058	6 x 0,56	20	6,6	66,8	90,0
83306	65059	10 x 0,56	20	8,1	93,1	133,0
83307	65060	12 x 0,56	20	8,4	117,4	151,0
83308	65061	16 x 0,56	20	9,5	130,4	190,0
83309	65062	18 x 0,56	20	9,9	151,4	216,0
83310	65063	24 x 0,56	20	11,5	237,0	339,0
83311	65064	27 x 0,56	20	12,0	257,4	374,0
83312	65065	30 x 0,56	20	12,4	297,0	397,0

Nr kat. Kolor szary	Nr kat. Kolor Czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83318	65066	2 x 0,82	18	6,5	39,1	60,0
83319	65067	3 x 0,82	18	6,8	50,0	75,0
83320	65068	4 x 0,82	18	7,4	59,1	90,0
83321	65069	6 x 0,82	18	8,8	89,1	125,0
83322	65070	10 x 0,82	18	10,9	141,4	180,0
83323	65071	12 x 0,82	18	11,2	152,8	220,0
83324	65072	16 x 0,82	18	12,9	184,1	290,0
83325	65073	18 x 0,82	18	13,5	207,2	300,0
83326	65074	24 x 0,82	18	15,6	272,6	450,0
83327	65075	27 x 0,82	18	15,9	289,1	470,0
83328	65076	30 x 0,82	18	16,6	317,4	490,0
83334	65077	2 x 1,3	16	6,9	59,1	90,0
83335	65078	3 x 1,3	16	7,3	74,1	160,0
83336	65079	4 x 1,3	16	7,9	96,4	200,0
83337	65080	6 x 1,3	16	9,6	137,4	290,0
83338	65081	10 x 1,3	16	12,4	191,7	450,0
83339	65082	12 x 1,3	16	12,8	251,7	600,0
83340	65083	16 x 1,3	16	12,8	276,1	650,0
83341	65084	18 x 1,3	16	15,5	364,1	680,0
83342	65085	24 x 1,3	16	18,1	442,4	900,0
83343	65086	27 x 1,3	16	18,7	494,7	990,0
83344	65087	30 x 1,3	16	19,5	521,4	1050,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN02)

Command Cable UL (LiYCY)

Style 2516/600 V, 105°C, EMC-TYP PREFEROWANY



Dane techniczne

- Specjalny przewód PVC z aprobatą UL Style 2516 dla żył wg UL Style 10012
- **Zakres temperatur** elastcznie -10°C do +105°C stacjonarnie -20°C do +105°C
- **Napięcie nominalne** 600 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie spięcia** min. 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** w instalacjach na stałe 7,5x Ø kabla elastycznie 15x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km

Budowa

- przewód miedziany, pobielany, żyły skręcane wg ASTM-B 174, kl. J-K wymiary zył 2,08 mm² = 41x0,254 mm 3,20 mm² = 65x0,254 mm
- Izolacja żył ze specjalnego PVC kl. 43 wg. UL Std.1581 tabl.50.182 (105°C)
- Identyfikacja żył DIN 47100 lub wg międzynarodowego kody kolorów
- Żyły skręcane wzdłużnie z optymalną długością
- Rozdzilone folią
- Przewód spustowy
- Oplot cynowo-miedziany, pokrycie około 85%
- Powłoka zewnętrzna z PVC kl. 43 wg UL Std.1581 tab.50.182 (105°C)
- Kolor: czarny (międzynarodowy kod koloru) szary (DIN 47100/preferowany)

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
- **Odporne na działanie:** Olei Rozpuszczalników Kwasów Ługu

Testy

- PVC płomienioodporne wg UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: command cable **UL (LiYY)**

Zastosowanie

Przewód może być wykorzystywany jako połączeniowy, sterujący, sygnałowy i pomiarowy, do maszyn, obrabiarek, przenośników taśmowych i do budowy instalacji, systemów klimatyzacyjnych oraz odlewniach i hutach.
EMC = Kompatybilność elektormagnetyczna
Aby zoptymalizować funkcje EMC proponujemy duży okrągły zacisk z oplotu miedzianego na obu końcach.
CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat. Kolor szary	Nr kat. Kolor Czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83350	65114	2 x 2,08	14	9,1	92,1	180,0
83351	65115	3 x 2,08	14	9,6	140,6	220,0
83352	65116	4 x 2,08	14	10,4	162,4	270,0
83353	65117	6 x 2,08	14	12,1	200,0	380,0
83354	65118	10 x 2,08	14	16,0	313,1	600,0
83355	65119	12 x 2,08	14	16,5	417,6	770,0
83356	65120	16 x 2,08	14	18,1	510,3	870,0
83357	65121	18 x 2,08	14	19,4	540,4	990,0
83358	65122	24 x 2,08	14	23,4	0,0	1300,0
83359	65123	27 x 2,08	14	23,9	604,2	1400,0
83360	65124	30 x 2,08	14	24,6	660,1	1610,0

Nr kat. Kolor szary	Nr kat. Kolor Czarny	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83362	65125	2 x 3,2	12	10,0	131,4	200,0
83363	65126	3 x 3,2	12	10,6	162,6	240,0
83364	65127	4 x 3,2	12	11,4	221,7	300,0
83365	65128	6 x 3,2	12	14,4	328,1	400,0
83366	65129	10 x 3,2	12	17,8	401,8	580,0
83367	65130	12 x 3,2	12	18,4	460,2	800,0
83368	65131	16 x 3,2	12	20,6	532,3	900,0
83369	65132	18 x 3,2	12	22,7	573,4	1000,0
83370	65133	24 x 3,2	12	26,1	626,8	1300,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN02)

TRAYCONTROL® 300-C

elastyczny, olejoodporny, ekranowany, EMC - preferowany typ, NFPA 79



Dane techniczne

- Elastyczny przewód PVC zasilający oraz do transmisji danych,
- **Zakres temperatur**
  od -25°C do +105°C
- **Napięcie pracy**
  300 V
- **Napięcie testowe**
  200 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 6x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie**
  do $80x10^6$ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana z wymiarami AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC (AWG 22 - AWG 16 z przezroczystą powłoką nylonową)
- Identyfikacja żył wg międzynarodowego kodu kolorystycznego
- Żyły skręcane równolegle
- 1. Ekran ze specjalnej folii aluminiowej
- Przewód spustowy
- 2. Ekran z ocynowanego miedzianego oplotu, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Długość podana w stopach

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- **UL (AWG 22 - AWG 16)**:
  PLTC-ER, ITC-ER, Typ CM, NFPA 79,
  OIL RES I & II, Class I Div. 2,
  NEC Art. 501, 725, 760 & 800, AWM 2517
- **UL (AWG 24 - AWG 28)**:
  CM, AWM 2517, OIL RES I & II,
  NEC Art. 725, 760 & 800, NFPA 79
- **CSA**:
  CSA CMG FT4, AWM I/II A/B FT4

Uwagi

Zalety

- Wysoce elastyczny, łatwy w montażu
- Olejoodporny wg OIL RES I & II

Dostępne na zapytanie

- Opona zewnętrzna z PUR lub z TPE
- Inne kolory opony zewnętrznej dostępne na zapytanie

Zastosowanie

HELUKABEL® TRAYCONTROL® 300-C to ekranowany, wielordzeniowy przewód PVC, sterowniczy i do transmisji danych. Przekroje z PLTC-ER i zatwierdzenia ITC-ER. Odpowiedni do otwartej, niezabezpieczonej instalacji w korytkach do maszyny; wyjątkowa olejoodporność (OIL RES I & II) sprawia, że idealnie nadaje się do podłączania i łączenia kabli, a także do sterowania, sygnalizacji i pomiarów w systemach w zakładach przemysłowych. Elastyczna konstrukcja kabla umożliwia montaż wewnątrz i na zewnątrz maszyn oraz szaf sterowniczych. Podwójny ekran z folii aluminiowej (pokrycie 100%) i miedzianego oplotu (pokrycie ok 85%) gwarantuje doskonałą ochronę EMC. Zastosowanie: obrabiarki, centrale alarmowe, urządzenia pomiarowe, automatyzacja produkcji, kanały kablowe, odnawialne źródła energii.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować skuteczność ekranowania EMC zalecamy odpowiednie połączenie ekranu na obu jego końcach.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62710	0,093	2 x 28	4,2	6,0	16,0
62711	0,093	3 x 28	4,3	7,0	22,0
62712	0,093	4 x 28	4,6	9,0	27,0
62713	0,093	6 x 28	5,0	12,0	34,0
62714	0,093	8 x 28	5,5	15,0	37,0
62715	0,093	10 x 28	6,0	18,0	43,0
62716	0,093	15 x 28	6,7	24,0	52,0
62717	0,093	20 x 28	7,5	30,0	67,0
62718	0,093	25 x 28	8,1	37,0	79,0
62719	0,093	30 x 28	8,5	43,0	88,0
62720	0,093	40 x 28	9,3	54,0	112,0
62721	0,093	50 x 28	10,7	67,0	131,0
62722	0,154	2 x 26	4,4	9,0	24,0
62723	0,154	3 x 26	4,5	10,0	27,0
62724	0,154	4 x 26	4,8	12,0	31,0
62725	0,154	6 x 26	5,5	16,0	39,0
62726	0,154	8 x 26	5,8	19,0	43,0
62727	0,154	10 x 26	6,5	24,0	51,0
62728	0,154	15 x 26	7,4	31,0	66,0
62729	0,154	20 x 26	8,0	40,0	79,0
62730	0,154	25 x 26	8,7	49,0	92,0
62731	0,154	30 x 26	9,1	57,0	110,0
62732	0,154	40 x 26	10,5	72,0	136,0
62733	0,154	50 x 26	11,6	88,0	165,0

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62734	0,241	2 x 24	4,7	15,0	30,0
62735	0,241	3 x 24	4,9	16,0	33,0
62736	0,241	4 x 24	5,3	19,0	37,0
62737	0,241	6 x 24	6,2	27,0	48,0
62738	0,241	8 x 24	6,6	31,0	57,0
62739	0,241	10 x 24	7,3	39,0	67,0
62740	0,241	15 x 24	8,2	51,0	85,0
62741	0,241	20 x 24	8,8	64,0	106,0
62742	0,241	25 x 24	9,6	77,0	128,0
62743	0,241	30 x 24	10,6	92,0	155,0
62744	0,241	40 x 24	11,6	118,0	206,0
62745	0,241	50 x 24	12,9	148,0	249,0
62746	0,382	2 x 22	6,9	19,0	34,0
62747	0,382	3 x 22	7,2	22,0	40,0
62748	0,382	4 x 22	7,7	27,0	46,0
62749	0,382	6 x 22	8,8	34,0	60,0
62750	0,382	8 x 22	9,3	45,0	72,0
62751	0,382	10 x 22	10,6	69,0	85,0
62752	0,382	15 x 22	11,9	77,0	115,0
62753	0,382	20 x 22	13,0	92,0	140,0
62754	0,382	25 x 22	15,0	121,0	176,0
62755	0,382	30 x 22	15,9	139,0	210,0
62756	0,382	40 x 22	17,7	177,0	273,0
62757	0,382	50 x 22	19,7	215,0	331,0

Kontynuacja ▸

TRAYCONTROL® 300-C

elastyczny, olejoodporny, ekranowany, EMC - preferowany typ, NFPA 79

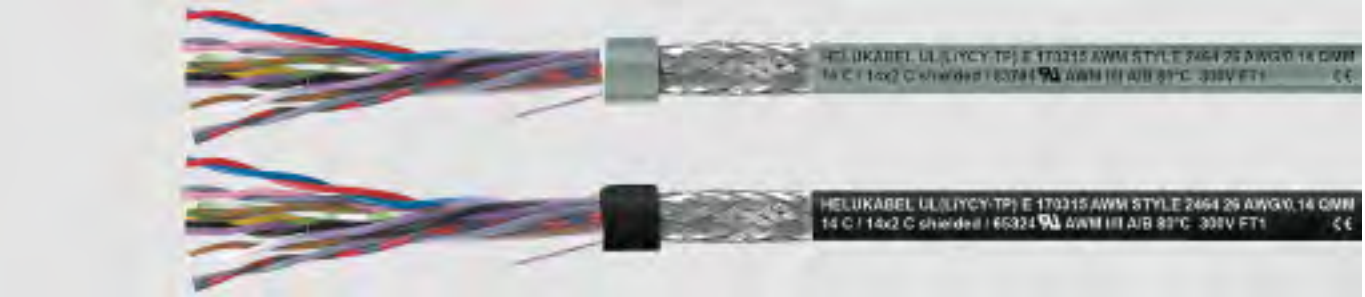
Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62758	0,616	2 x 20	7,4	28,0	73,0
62759	0,616	3 x 20	7,7	34,0	77,0
62760	0,616	4 x 20	8,3	40,0	91,0
62761	0,616	6 x 20	9,4	54,0	118,0
62762	0,616	8 x 20	10,1	70,0	158,0
62763	0,616	10 x 20	11,5	83,0	173,0
62764	0,616	15 x 20	13,0	119,0	218,0
62765	0,616	20 x 20	15,1	130,0	298,0
62766	0,616	25 x 20	16,5	186,0	401,0
62767	0,616	30 x 20	17,5	224,0	477,0
62768	0,616	40 x 20	19,0	288,0	623,0
62769	0,616	50 x 20	22,6	337,0	752,0
62770	0,963	2 x 18	7,8	37,0	80,0
62771	0,963	3 x 18	8,2	49,0	86,0
62772	0,963	4 x 18	8,8	58,0	101,0
62773	0,963	6 x 18	10,1	82,0	130,0
62774	0,963	8 x 18	10,8	100,0	168,0
62775	0,963	10 x 18	12,4	124,0	226,0

Nr kat.	Przekrój mm²	Ilość żyły x AWG-Nr	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62776	0,963	15 x 18	14,9	180,0	295,0
62777	0,963	20 x 18	16,3	234,0	386,0
62778	0,963	25 x 18	18,0	277,0	462,0
62779	0,963	30 x 18	18,9	323,0	590,0
62780	0,963	40 x 18	21,2	416,0	773,0
62781	0,963	50 x 18	24,7	508,0	958,0
62782	1,31	2 x 16	8,4	51,0	110,0
62783	1,31	3 x 16	8,7	63,0	116,0
62784	1,31	4 x 16	9,4	76,0	139,0
62785	1,31	6 x 16	10,9	104,0	195,0
62786	1,31	8 x 16	11,7	134,0	283,0
62787	1,31	10 x 16	13,4	168,0	316,0
62788	1,31	15 x 16	16,0	234,0	410,0
62789	1,31	20 x 16	17,8	301,0	551,0
62790	1,31	25 x 16	19,5	367,0	675,0
62791	1,31	30 x 16	20,6	428,0	794,0
62792	1,31	40 x 16	24,0	550,0	1033,0
62793	1,31	50 x 16	26,8	669,0	1274,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN02)

Command Cable UL (LiYCY-TP)

Style 2464, 300 V, 80°C, ekran z miedzi, EMC - typ preferowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PVC, wg UL Style 2464 żyły dla AWG 26-20 wg UL Style 1061/1729
- **Zakres temperatur:**
  elastycznie od −10°C do +80°C
  stacjonarnie od −20°C do +80°C
- **Napięcie pracy**

300V

- **Napięcie testu**
  1500 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 15x Ø przewodu
  przy ułożeniu na stałe 7,5x Ø przewodu
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg ASTM-B 174-95 kl. J-M,
  Wymiary żył:
  0,14 mm² = 7x0,162 mm
  0,23 mm² = 7x0,202 mm
  0,34 mm² = 7x0,254 mm
  0,56 mm² = 7x0,32 mm
- Izolacja żył ze specjalnego PVC kl. 43 odpowiednio półsztywny wg UL Std.1581 tab.50.182 and 50183
- Identyfikacja żył (par) wg DIN 47100 z powtórzeniem koloru z pary od nr 23 i wyżej lub miedzynarodowego kody kolorów
- Cores stranded in pairs with optimal lay length
- Pary skręcane wzdłużnie z optymalną długością
- Rozdzielone folią
- Oplot cynowo miedziany, pokrycie około 85%
- Outer sheath of special PVC class 43 acc. to UL Std.1581 tab.50.182
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC kl 43 wg UL Style 1581 tab. 50.182
- Kolor opony:

czarny (międzynarodowy preferowany kolor),
szary (DIN 47100 - preferowany typ)

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
- **Odporne na działanie:**
  Oleju
  Rozpuszczalników
  Kwasów
  Ługu
- **Testy**
- PVC płomienioodporne wg UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: command cable **UL (LiYY-TP)**

Zastosowanie

Elastyczny, ekranowany, skręcany w pary z przewód pomiarowy i sterowniczy. Stosowany do: do obrabiarek, przenośników taśmowych, budowy elektrowni, technologii AC, produkcji stali. W celu poprawy właściwości EMC zaleca się połaczenie ekranu dużą powierzchnię styku na obu końcach przewodu.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować funkcje EMC proponujemy duży okrągły zacisk z oplotu miedzianego na obu końcach.

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

N

Nr kat. Kolor szary	Kolor czarny	Liczba par x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83774	65314	1 x 2 x 0,14	26	4,0	15,7	32,0
83775	65315	2 x 2 x 0,14	26	5,6	19,5	39,0
83776	65316	3 x 2 x 0,14	26	5,8	23,7	47,0
83777	65317	4 x 2 x 0,14	26	6,3	26,9	55,0
83778	65318	5 x 2 x 0,14	26	6,7	31,2	68,0
83779	65319	6 x 2 x 0,14	26	7,3	49,7	86,0
83780	65320	7 x 2 x 0,14	26	7,3	52,0	92,0
83781	65321	8 x 2 x 0,14	26	7,8	53,9	97,0
83782	65322	10 x 2 x 0,14	26	9,1	59,6	111,0
83783	65323	12 x 2 x 0,14	26	9,8	67,1	141,0
83784	65324	14 x 2 x 0,14	26	10,5	75,2	150,0
83785	65325	15 x 2 x 0,14	26	11,1	77,3	154,0
83786	65326	16 x 2 x 0,14	26	11,1	80,4	155,0
83787	65327	18 x 2 x 0,14	26	11,8	84,2	170,0
83788	65328	20 x 2 x 0,14	26	12,4	98,2	183,0
83789	65329	22 x 2 x 0,14	26	13,1	104,1	207,0
83790	65330	24 x 2 x 0,14	26	13,6	112,0	228,0
83791	65331	25 x 2 x 0,14	26	15,1	114,4	239,0

Nr kat. Kolor szary	Kolor czarny	Liczba par x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83792	65332	1 x 2 x 0,23	24	4,2	16,4	46,0
83793	65333	2 x 2 x 0,23	24	5,9	27,4	53,0
83794	65334	3 x 2 x 0,23	24	6,2	31,7	65,0
83795	65335	4 x 2 x 0,23	24	6,7	37,4	79,0
83796	65336	5 x 2 x 0,23	24	7,2	54,7	98,0
83797	65337	6 x 2 x 0,23	24	7,7	65,6	114,0
83798	65338	7 x 2 x 0,23	24	7,7	60,2	121,0
83799	65339	8 x 2 x 0,23	24	8,4	74,1	129,0
83800	65340	10 x 2 x 0,23	24	9,9	109,3	152,0
83801	65341	12 x 2 x 0,23	24	10,2	115,8	189,0
83802	65342	14 x 2 x 0,23	24	10,9	120,7	213,0
83803	65343	15 x 2 x 0,23	24	11,4	132,4	225,0
83804	65344	16 x 2 x 0,23	24	11,4	141,6	227,0
83805	65345	18 x 2 x 0,23	24	12,2	146,6	238,0
83806	65346	20 x 2 x 0,23	24	12,7	160,6	270,0
83807	65347	22 x 2 x 0,23	24	13,5	170,8	300,0
83808	65348	24 x 2 x 0,23	24	14,5	229,7	321,0
83809	65349	25 x 2 x 0,23	24	14,8	231,4	340,0

Kontynuacja

Command Cable UL (LiYCY-TP)

Style 2464, 300 V, 80°C, ekran z miedzi, EMC - typ preferowany



Nr kat. Kolor szary	Kolor czarny	Liczba par x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83810	65350	1 x 2 x 0,34	22	4,6	17,0	58,0
83811	65351	2 x 2 x 0,34	22	6,4	36,7	65,0
83812	65352	3 x 2 x 0,34	22	6,9	44,6	78,0
83813	65353	4 x 2 x 0,34	22	7,5	54,1	88,0
83814	65354	5 x 2 x 0,34	22	8,1	63,4	110,0
83815	65355	6 x 2 x 0,34	22	8,8	73,4	126,0
83816	65356	7 x 2 x 0,34	22	8,8	79,4	140,0
83817	65357	8 x 2 x 0,34	22	9,7	88,4	148,0
83818	65358	10 x 2 x 0,34	22	11,5	107,0	184,0
83819	65359	12 x 2 x 0,34	22	12,0	122,4	210,0
83820	65360	14 x 2 x 0,34	22	12,6	138,2	241,0
83821	65361	15 x 2 x 0,34	22	13,4	154,3	245,0
83822	65362	16 x 2 x 0,34	22	13,4	161,4	251,0
83823	65363	18 x 2 x 0,34	22	14,4	197,9	275,0
83824	65364	20 x 2 x 0,34	22	15,0	211,4	300,0
83825	65365	22 x 2 x 0,34	22	15,9	217,6	320,0
83826	65366	24 x 2 x 0,34	22	17,0	230,4	371,0
83827	65367	25 x 2 x 0,34	22	17,3	237,0	402,0

Nr kat. Kolor szary	Kolor czarny	Liczba par x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
83828	65368	1 x 2 x 0,56	20	5,0	26,0	70,0
83829	65369	2 x 2 x 0,56	20	7,0	56,1	89,0
83830	65370	3 x 2 x 0,56	20	7,6	71,7	102,0
83831	65371	4 x 2 x 0,56	20	8,3	92,4	119,0
83832	65372	5 x 2 x 0,56	20	9,1	107,4	140,0
83833	65373	6 x 2 x 0,56	20	10,1	122,4	162,0
83834	65374	7 x 2 x 0,56	20	10,1	131,7	198,0
83835	65375	8 x 2 x 0,56	20	12,7	144,3	272,0
83836	65376	10 x 2 x 0,56	20	13,2	179,6	307,0
83837	65377	12 x 2 x 0,56	20	13,6	201,7	318,0
83838	65378	14 x 2 x 0,56	20	14,4	221,4	342,0
83839	65379	15 x 2 x 0,56	20	15,5	231,6	381,0
83840	65380	16 x 2 x 0,56	20	15,5	257,1	417,0
83841	65381	18 x 2 x 0,56	20	16,3	282,4	494,0
83842	65382	20 x 2 x 0,56	20	17,1	306,7	570,0
83843	65383	22 x 2 x 0,56	20	18,0	321,8	643,0
83844	65384	24 x 2 x 0,56	20	19,4	342,4	724,0
83845	65385	25 x 2 x 0,56	20	19,8	361,2	740,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN02)

TRAYCONTROL® 300-C TP

skręcany parami, elastyczny, ekranowany, olejoodporny, EMC- preferowany typ, NFPA 79



Dane techniczne

- Elastyczne, ekranowane, PVC, przewody sterownicze i do transmisji danych
- **Zakres temperatur**
  -25°C to +105°C
- **Napięcie nominalne**
  300 V
- **Napięcie testowe**
  2000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 6x Ø kabla
- **Odporność na sprzężanie**
  max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, pobielana, linka skręcalna z wymiarami AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC (AWG 22 - AWG 18 z transparentną powłoką nylonową)
- Identyfikacja żył wg międzynarodowego kodu kolorystycznego
- Żyły skręcane równolegle
- 1. Ekran ze specjalnej folii aluminiowej
- Przewód przepustowy
- 2. Ekran z ocynowanego, miedzianego oplotu, pokrycie ok 85%
- Separator
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Długość podana w stopach

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- **UL (AWG 22 - AWG 18)**:
  PLTC-ER, ITC-ER, CM, NFPA 79,
  OIL RES I & II, Class I Div. 2,
  NEC Art. 501, 725, 760 & 800, AWM 2517
- **UL (AWG 24 - AWG 26)**:
  CM, AWM 2517, rated OIL RES I & II,
  NEC Art. 725, 760 & 800, NFPA 79
- **CSA**:
  CSA CMG FT4, AWM I/II A/B FT4

Uwagi

Zalety

- Wysoce elastyczny, łatwy w montażu
- Olejoodporny wg OIL RES I & II

Dostępne na zapytanie

- Opona zewnętrzna z PUR lub z TPE
- Inne kolory opony zewnętrznej dostępne na zapytanie

Zastosowanie

HELUKABEL® TRAYCONTROL® 300-C TP jest elastycznym, ekranowanym i olejoodpornym kablem. Specjalna mieszanka TC-ER, PLTC-ER i ITC-ER pozwala na użycie kabla jako przewodu łączącego w urządzeniach i maszynach przemysłowych zgodnie z NFPA 79 edycja 2012. Może być wykorzystany w otwartych, niezabezpieczonych korytach kablowych do maszyn. Wysoka olejoodporność (OIL RES I & II) gwarantuje długą żywotność w środowiskach suchych, wilgotnych jak i mokrych. Podwójny ekran z folii aluminiowej (pokrycie 100%) oraz z miedzianego oplotu (pokrycie 85%) gwarantuje lepszą ochronę EMC. Zalecane użycie: taśmy i linie produkcyjne, rozlewnie, budowa maszyn, szafy sterownicze, maszyny pakujące, przemysł motoryzacyjny.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna.

Aby zoptymalizować czynniki EMC zalecamy użycie dużej, okrągłej miedzianej wtyczki na obu końcach.

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

N

Nr kat.	Przekrój mm²	Liczba par x Liczba żył x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
58787	0,241	2 x 2 x 26	12,0	20,0	39,0
58789	0,241	2 x 2 x 26	12,8	20,0	39,0
61999	0,154	1 x 2 x 26	4,4	16,0	32,0
59760	0,154	2 x 2 x 26	5,6	20,0	39,0
59761	0,154	3 x 2 x 26	5,9	24,0	47,0
59762	0,154	4 x 2 x 26	6,3	27,0	55,0
59763	0,154	5 x 2 x 26	6,8	31,0	68,0
59764	0,154	6 x 2 x 26	7,5	50,0	86,0
59765	0,154	7 x 2 x 26	7,5	52,0	92,0
59766	0,154	8 x 2 x 26	8,0	54,0	97,0
59767	0,154	10 x 2 x 26	9,1	60,0	111,0
59768	0,154	12 x 2 x 26	9,4	67,0	141,0
59769	0,154	14 x 2 x 26	10,4	75,0	150,0
59770	0,154	15 x 2 x 26	10,8	77,0	154,0
59771	0,154	16 x 2 x 26	10,8	80,0	155,0
59772	0,154	18 x 2 x 26	11,3	84,0	170,0
59773	0,154	20 x 2 x 26	11,8	98,0	183,0
59774	0,154	22 x 2 x 26	12,3	104,0	207,0

Nr kat.	Przekrój mm²	Liczba par x Liczba żył x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
59775	0,154	24 x 2 x 26	13,0	112,0	228,0
59776	0,154	25 x 2 x 26	13,0	114,0	239,0
59777	0,241	1 x 2 x 24	4,6	16,0	46,0
59778	0,241	2 x 2 x 24	6,2	27,0	53,0
59779	0,241	3 x 2 x 24	6,5	32,0	65,0
59780	0,241	4 x 2 x 24	7,2	37,0	79,0
59781	0,241	5 x 2 x 24	7,8	55,0	98,0
59782	0,241	6 x 2 x 24	8,3	66,0	114,0
59783	0,241	7 x 2 x 24	8,3	60,0	121,0
59784	0,241	8 x 2 x 24	8,9	74,0	129,0
59785	0,241	10 x 2 x 24	10,8	109,0	152,0
59786	0,241	12 x 2 x 24	11,0	116,0	189,0
59787	0,241	14 x 2 x 24	11,5	121,0	213,0
59788	0,241	15 x 2 x 24	12,1	132,0	225,0
59789	0,241	16 x 2 x 24	12,1	142,0	227,0
59790	0,241	18 x 2 x 24	12,6	147,0	238,0
59791	0,241	20 x 2 x 24	13,2	161,0	270,0
59792	0,241	22 x 2 x 24	13,8	171,0	300,0

Kontynuacja

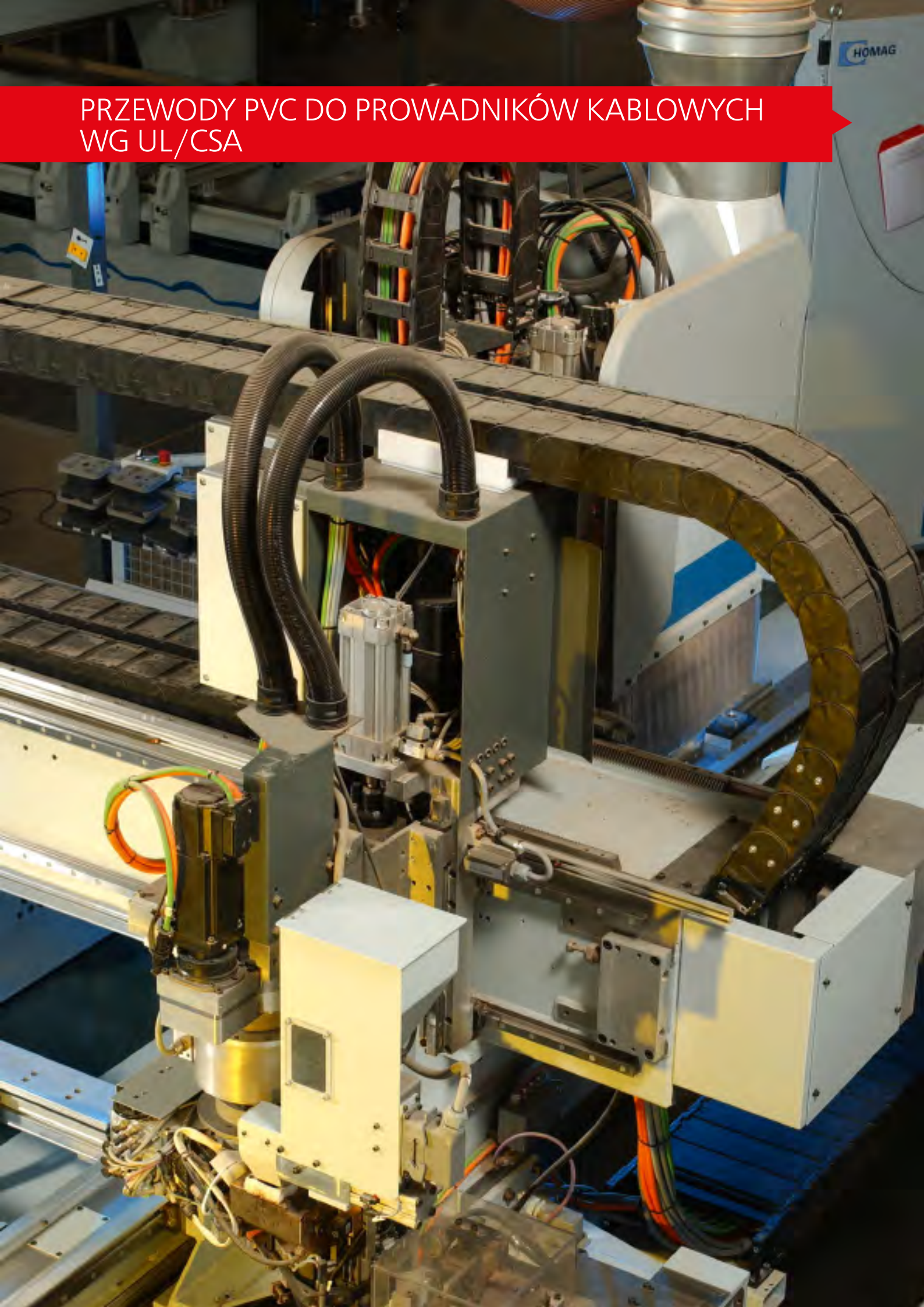
TRAYCONTROL® 300-C TP

skręcany parami, elastyczny, ekranowany, olejoodporny, EMC- preferowany typ, NFPA 79

Nr kat.	Przekrój mm²	Liczba par x Liczba żył x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
59793	0,241	24 x 2 x 24	14,5	230,0	321,0
59794	0,241	25 x 2 x 24	14,5	231,0	340,0
59795	0,382	1 x 2 x 22	6,9	17,0	58,0
59796	0,382	2 x 2 x 22	9,3	37,0	65,0
59797	0,382	3 x 2 x 22	9,7	45,0	79,0
59798	0,382	4 x 2 x 22	10,5	54,0	88,0
59799	0,382	5 x 2 x 22	11,4	63,0	110,0
59800	0,382	6 x 2 x 22	12,3	73,0	126,0
59801	0,382	7 x 2 x 22	12,3	79,0	140,0
59802	0,382	8 x 2 x 22	13,2	88,0	148,0
59803	0,382	10 x 2 x 22	15,9	107,0	184,0
59804	0,382	12 x 2 x 22	16,6	122,0	210,0
59805	0,382	14 x 2 x 22	17,4	138,0	241,0
59806	0,382	15 x 2 x 22	18,2	154,0	245,0
59807	0,382	16 x 2 x 22	18,2	161,0	251,0
59808	0,382	18 x 2 x 22	19,1	198,0	275,0
59809	0,382	20 x 2 x 22	20,1	211,0	300,0
59810	0,382	22 x 2 x 22	21,0	218,0	320,0
59811	0,382	24 x 2 x 22	23,1	230,0	371,0
59812	0,382	25 x 2 x 22	23,1	239,0	402,0
59813	0,616	1 x 2 x 20	7,4	26,0	70,0
59814	0,616	2 x 2 x 20	10,0	56,0	89,0
59815	0,616	3 x 2 x 20	10,5	72,0	102,0
59816	0,616	4 x 2 x 20	11,4	92,0	119,0
59817	0,616	5 x 2 x 20	12,4	107,0	140,0
59818	0,616	6 x 2 x 20	13,4	122,0	162,0
59819	0,616	7 x 2 x 20	13,4	132,0	198,0
59820	0,616	8 x 2 x 20	15,3	144,0	272,0
59821	0,616	10 x 2 x 20	16,4	180,0	307,0
59822	0,616	12 x 2 x 20	18,3	202,0	318,0
59823	0,616	14 x 2 x 20	19,2	221,0	342,0
59824	0,616	15 x 2 x 20	20,1	232,0	381,0
59825	0,616	16 x 2 x 20	20,1	257,0	417,0
59826	0,616	18 x 2 x 20	21,2	282,0	494,0
59827	0,616	20 x 2 x 20	22,7	307,0	570,0
59828	0,616	22 x 2 x 20	23,8	322,0	643,0
59829	0,616	24 x 2 x 20	25,0	342,0	724,0
59830	0,616	25 x 2 x 20	25,0	361,0	740,0
59831	0,963	1 x 2 x 18	7,8	28,0	104,0
59832	0,963	2 x 2 x 18	10,8	57,0	121,0
59833	0,963	3 x 2 x 18	11,3	75,0	150,0
59834	0,963	6 x 2 x 18	15,4	139,0	328,0
59835	0,963	9 x 2 x 18	17,9	212,0	490,0
59836	0,963	15 x 2 x 18	21,9	358,0	811,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN02)

PRZEWODY PVC DO PROWADNIKÓW KABLOWYCH WG UL/CSA



JZ-602 RC

przewód łańcuchowy, 90°C, 600 V, dwunormowy przewód sterujący, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy PVC wg UL AWM Style 10012 (izolacja żyły) Style 2587 oraz CSA
- **Zakres temperatur** elastycznie od -5°C do +90°C stacjonarnie od -40°C do +90°C
- **Napięcie pracy** UL/CSA 600 V
- **Napięcie testowe** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.6 col. 4, BS 6360 kl.6 oraz IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC YI8 wg DIN VDE 0207 cz. 4 oraz kl. 43 wg UL Std.1581
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czerwone z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Owinięty wełną nad każdą warstwą
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC YM5 wg DIN VDE 0207 cz. 5, UL Style 2587 oraz CSA C22.2 Nr 210
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)
- Metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnące i płomienioodporne PVC wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL VW-1, CSA FT1
- Odporny na promieniowanie UV

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-602 RC-CY**

Zastosowanie

Nadaje się do użycia w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach, swobodnym ruchu bez naprężeń rozciągających lub ruchów przymusowych. Jako wysoce elastyczny przewód sterujący z PVC wykorzystywany jest przy częstych podnoszeniach oraz napięciach zginających w maszynach i obrabiarkach, robotyce oraz w ruchomych częściach maszyn. Możliwość wykorzystania w prowadnikach kablowych. W przypadku instalacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania (np kompostownie lub przenośników o bardzo dużej prędkości, itd.) zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Dane techniczne patrz tabela wyboru: Przewody dla łańcuchów kablowych. Przy zastosowaniu w łańcuchach kablowych, trzeba pamiętać o zasadach zawartych w instrukcji instalacji.

RC = Przwód do robotów.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
89900	3 G 0,5	20	6,0	14,0	58,0
89901	4 G 0,5	20	6,5	19,0	69,0
89902	5 G 0,5	20	7,1	24,0	84,0
89903	7 G 0,5	20	8,2	34,0	123,0
89904	9 G 0,5	20	10,0	43,2	177,0
89905	12 G 0,5	20	10,5	58,2	192,0
89906	18 G 0,5	20	12,5	86,0	256,0
89907	25 G 0,5	20	15,2	120,0	358,0
89908	34 G 0,5	20	17,1	163,0	487,0
89909	3 G 1	18	6,6	23,8	88,0
89910	4 G 1	18	7,1	31,7	101,0
89911	5 G 1	18	7,8	39,6	126,0
89912	7 G 1	18	9,2	55,4	145,0
89913	9 G 1	18	11,0	71,2	168,0
89914	12 G 1	18	11,5	95,0	260,0
89915	15 G 1	18	13,2	119,0	300,0
89916	18 G 1	18	14,0	142,4	360,0
89917	25 G 1	18	17,2	197,8	640,0
89918	34 G 1	18	19,1	269,0	730,0
89919	3 G 1,5	16	7,4	44,0	94,0
89920	4 G 1,5	16	8,0	58,0	117,0
89921	5 G 1,5	16	8,8	72,0	140,0
89922	7 G 1,5	16	10,8	101,0	186,0
89923	9 G 1,5	16	12,8	129,7	244,0
89924	12 G 1,5	16	13,5	173,0	319,0
89925	18 G 1,5	16	16,0	260,0	451,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
89926	25 G 1,5	16	19,8	360,0	625,0
89927	34 G 1,5	16	22,4	490,0	840,0
89932	3 G 2,5	14	8,9	72,0	150,0
89928	4 G 2,5	14	10,1	96,0	185,0
89933	5 G 2,5	14	11,3	120,0	242,0
89929	7 G 2,5	14	13,6	168,0	293,0
89934	12 G 2,5	14	16,8	288,0	498,0
89935	3 G 4	12	10,9	115,0	231,0
89930	4 G 4	12	12,4	154,0	298,0
89936	5 G 4	12	13,8	192,0	370,0
89931	7 G 4	12	16,6	269,0	460,0
89937	4 G 6	10	14,6	231,0	430,0
89938	4 G 10	8	18,2	384,0	720,0
89939	4 G 16	6	22,6	615,0	1060,0
89940	4 G 25	4	26,5	960,0	1590,0
89941	4 G 35	2	30,8	1344,0	2105,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

MULTIFLEX 600

bardzo elastyczny, olejoodporny, instalacje otwarte TC-ER, PLTC-ER, NFPA 79



Dane techniczne

- Bardzo elastyczny kabel kontrolny PVC wg UL Std.1277
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +90°C
  stacjonarnie -40°C do +90°C
- **Napięcie nominalne**
  TC 600 V
  WTTC 1000 V
- **Napięcie testu**
  3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
- **Odporność izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkodrutowa, o wymiarach AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC z przezroczystą osłoną nylonową
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne żyły z białymi żyłami
- żyła GN-YE, od 3 żył w warstwie zewnętrznej
- Żyły skręcane równolegle z optymalną długością
- Separator
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Z oznakowaniem długości w stopach

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
- Odporny na promieniowanie

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- **UL**:
  TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12), MTW, NFPA 79, WTTC 1000 V, DP-1, OIL RES I&II, 90°C suchy / 75°C mokry, Kl 1 Div. 2 dla NEC Art 336, 392, 501, badanie wpływu zgniotu wg UL 1277
- **CSA**:
  c(UL) CIC-TC FT4, CSA AWM I/II A/B FT4

Uwagi

Zalety

- Bardzo elastyczy, prosta instalacja,

Dostepne na zapytanie

- Z niebieskimi żyłami (DC)
- Z czerwonymi żyłami (AC)
- Opona zewnętrzna szara lub TPE

Zastosowanie

HELUKABEL® MULTIFLEX 600 to bardzo elastyczny, olejoosporny przewód sterujący. Specjalna kombinacja TC-ER, PLTC-ER i ITC-ER umożliwia wykorzystanie go jako kabel łączący do urządzeń i maszyn przemysłowych, zgodnie z NFPA 79. Dopuszczony do otwartej, niezabezpieczonej instalacji w korytkach. Jego doskonała odporność na olej (OIL RES I & II) gwarantuje długą żywotność. Nadaje się do zastosowań przemysłowych w warunkach suchych, wilgotnych i mokrych. Zalecane zastosowania: linie produkcyjne, rozlewnie, budowa maszyn, szafy sterownicze, systemy przenośników, maszyny pakujące, przemysł motoryzacyjny. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów instalacyjnych do stosowania w prowadnikach kablowych.
CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62502	2 x 0,5	20	6,9	10,0	53,0
62503	3 G 0,5	20	7,3	14,0	61,0
62504	4 G 0,5	20	8,0	19,0	72,0
62505	5 G 0,5	20	8,6	24,0	85,0
62506	7 G 0,5	20	9,9	34,0	110,0
62507	12 G 0,5	20	11,4	58,0	158,0
62508	18 G 0,5	20	14,2	86,0	241,0
62509	25 G 0,5	20	17,0	120,0	316,0
62510	34 G 0,5	20	18,9	163,0	439,0
62511	3 G 0,75	18	7,8	22,0	75,0
62512	4 G 0,75	18	8,6	29,0	91,0
62513	5 G 0,75	18	9,3	36,0	103,0
62514	7 G 0,75	18	10,8	50,0	136,0
62515	12 G 0,75	18	12,4	86,0	228,0
62516	15 G 0,75	18	13,8	108,0	273,0
62517	18 G 0,75	18	15,4	130,0	311,0
62518	25 G 0,75	18	18,5	180,0	498,0
62519	34 G 0,75	18	20,5	245,0	550,0
62520	36 G 0,75	18	20,6	259,0	570,0
62521	42 G 0,75	18	22,3	302,0	600,0
62522	3 G 1,5	16	8,6	43,0	100,0
62523	4 G 1,5	16	9,5	58,0	122,0
62524	5 G 1,5	16	10,3	72,0	148,0
62525	7 G 1,5	16	12,0	101,0	197,0
62526	9 G 1,5	16	14,2	130,0	244,0
62527	12 G 1,5	16	14,7	173,0	328,0
62528	18 G 1,5	16	17,2	259,0	459,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62529	25 G 1,5	16	20,8	360,0	665,0
62530	34 G 1,5	16	23,0	490,0	1084,0
62531	41 G 1,5	16	25,1	590,0	1260,0
62532	50 G 1,5	16	27,7	720,0	1521,0
62533	60 G 1,5	16	29,5	864,0	1885,0
62534	3 G 2,5	14	9,8	72,0	160,0
63136	4 G 2,5	14	10,6	96,0	173,0
62535	5 G 2,5	14	11,9	120,0	268,0
62536	7 G 2,5	14	13,6	168,0	307,0
62537	9 G 2,5	14	16,1	216,0	437,0
62538	12 G 2,5	14	16,9	288,0	572,0
62539	18 G 2,5	14	20,1	432,0	800,0
62540	25 G 2,5	14	25,1	600,0	1100,0
62541	3 G 4	12	11,3	115,0	221,0
62542	4 G 4	12	12,4	154,0	247,0
62543	5 G 4	12	13,8	192,0	318,0
62544	7 G 4	12	16,9	269,0	438,0
62545	4 G 6	10	15,3	230,0	383,0
62546	5 G 6	10	16,6	288,0	481,0
62547	7 G 6	10	18,2	403,0	800,0
62548	4 G 10	8	19,7	384,0	671,0
62549	5 G 10	8	22,0	480,0	990,0
62550	4 G 16	6	23,7	614,0	951,0
62551	5 G 16	6	26,1	768,0	1500,0
62552	4 G 25	4	34,0	960,0	1700,0
62554	4 G 35	2	37,0	1344,0	2300,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA

bardzo elastyczny, odporny na zginanie do łańcuchów kablowych, olejoodporny, nie skręcający się, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny kabel do łańcuchów kablowych przystosowany do dużych obciążeń mechanicznych wg DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 do UL Std.758 AWM Style 21179
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +80°C stacjonarnie -30°C do +80°C
- **Napięcie nominalne** VDE U_0/U 300/500 V UL 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Odporność izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø przewodu stacjonarnie 4x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Miedź niepobielana, cienkodrutowa,
- Izolacja żyły ze specjalnego PP
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne żyły z białymu numerami
- żyła GN-YE, od 3 żył
- Skręcanie żył:
  <7 żył: żyły skręcane w warstwie z optymalną długością skręcania
  ⩾7 żył: żyły skręcane z optymalnym ułożeniem dookoła wypełniacza, Wytrzymałość na skręcanie.
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC, szczególnie wytrzymała na zmęczenie z wypełniaczem wciskanym pod ciśnieniem
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Testy

- powłoka zewnętrzna z PVC samogasnąca i płomienioodporna wg DIN VDE 0482-332-12, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B), UL VW-1, CSA FT1
- Niska przyczepność
- Odporny na ozon i prominiowanie UV
- Wysoka wytrzymałośc na zginanie
- Dłuższa żywotność ze względu na niski opór tarcia
- Lepsza odporność chemiczna
- Odpornośćna oleje wg DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404
- Zredukowana średnica

Uwagi

- G = z żyłą żółto-zieloną
  x = bez żyły żółto-zielonej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Ekranowany typ analogowy: **MULTISPEED® 500-C-PVC UL/CSA**

Zastosowanie

UL/CSA HELUKABEL® MULTISPEED® 500-PVC są instalowane tam, gdzie konieczne są ekstremalne wymagania dla kabli. Zaprojektowany dla producentów maszyn na eksport, w szczególności do USA i Kanady. Wykonanie ze specjalnych materiałów pozwola na użycie do ciągłej pracy jako wysoce elastyczny kabel do łańcuchów kablowych z długą trasą ruchu przy dużych lub małych prędkościach. Do stosowania w suchych i wilgotnych pomieszczeniach i na zewnątrz,w swobodnym ruchu bez obciążenia rozciągającego lub ruchów wymuszonych jako wysoce elastyczny przewod sterujący PVC odpowiedni do częstego podnoszenia i naprężeń zginających w inżynierii i produkcji narzędzi.

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

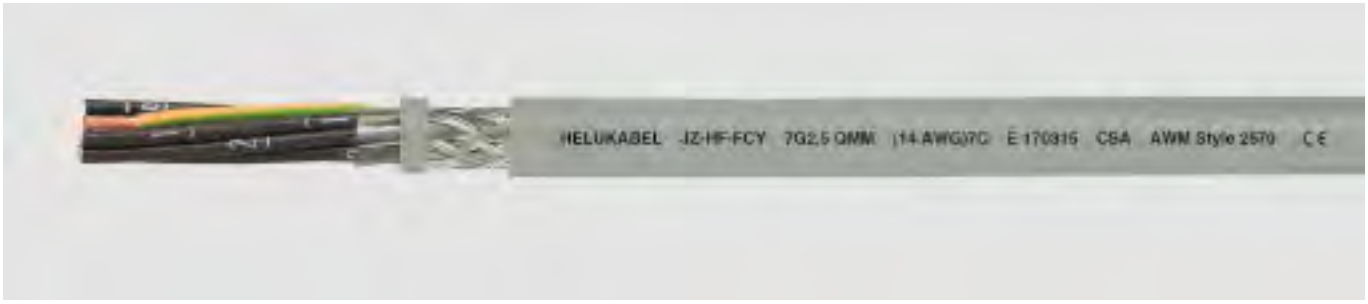
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24295	2 x 0,5	20	4,8	9,6	40,0
24296	3 G 0,5	20	5,1	14,4	45,0
24297	4 G 0,5	20	5,5	19,0	57,0
24298	5 G 0,5	20	6,0	24,0	66,0
24299	7 G 0,5	20	9,1	33,6	81,0
24300	12 G 0,5	20	10,0	58,0	133,0
24301	18 G 0,5	20	12,2	86,0	194,0
24302	25 G 0,5	20	14,3	120,0	274,0
24303	4 G 0,75	19	6,1	29,0	63,0
24304	5 G 0,75	19	6,6	36,0	79,0
24305	7 G 0,75	19	10,5	50,0	107,0
24306	12 G 0,75	19	11,4	86,0	169,0
24307	18 G 0,75	19	14,2	130,0	247,0
24308	25 G 0,75	19	16,3	180,0	366,0
24309	36 G 0,75	19	20,1	259,0	540,0
24310	42 G 0,75	19	22,2	302,0	630,0
24311	3 G 1	18	5,9	29,0	69,0
24312	4 G 1	18	6,4	38,4	86,0
24313	5 G 1	18	7,0	48,0	101,0
24314	7 G 1	18	11,2	67,0	140,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24315	12 G 1	18	12,3	115,0	227,0
24316	18 G 1	18	15,1	173,0	351,0
24317	25 G 1	18	17,6	240,0	489,0
24318	3 G 1,5	16	6,7	43,0	88,0
24319	4 G 1,5	16	7,3	58,0	110,0
24320	5 G 1,5	16	8,0	72,0	130,0
24321	7 G 1,5	16	13,2	101,0	182,0
24322	12 G 1,5	16	14,4	173,0	319,0
24323	18 G 1,5	16	17,7	259,0	420,0
24324	25 G 1,5	16	20,5	360,0	604,0
24325	4 G 2,5	14	8,9	96,0	172,0
24326	5 G 2,5	14	9,9	120,0	219,0
24327	7 G 2,5	14	16,1	168,0	303,0
24328	12 G 2,5	14	17,8	288,0	504,0
24329	18 G 2,5	14	21,8	432,0	754,0
24330	25 G 2,5	14	24,4	600,0	940,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

JZ-HF-FCY

wysoce elastyczny, przewód do łańcuchów kablowych, olejoodporny, EMC-preferowany typ, metrowany



Dane techniczne

- Przewód do łańcuchów PVC, wysoce elastyczny wg UL/CSA AWM I/II A/B Style 2570
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -5°C do +80°C
  stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  VDE U_0/U 300/500 V
  UL/CSA 1000 V
- **Napięcie testowe**
  4000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 oraz IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC wg UL Std.1581
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Folia separacyjna nad każdą warstwą
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Minimalne pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC TM5 wg
  DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1
  wg UL Std.1581
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnące i płomienioodporne PVC wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL VW-1, CSA FT1
- Niska adhezja
- Olejoodporny wg DIN VDE 0473-811-404 / DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-602 RC
  MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA

Zastosowanie

Wysoce elastyczny, ekranowany przewód PVC do łańcuchów kablowych, zgodny z normą UL/CSA. Nadaje się do układania w suchych i mokrych pomieszczeniach, o swobodnym zakresie ruchów bez naprężeń rozciągających lub ruchów przymusowych, może być poddawany częstym naprężeniom wznoszącym i zginającym w dziale produkcji maszyn i narzędzi. Dzięki ekranowi o wysokiej jakości zapewniona jest wolna od zakłóceń transmisji sygnału i impulsów. Idealny przewód sterujący, który oferuje ochronę przed zakłóceniami w przypadku wyżej wymienionych zastosowań. Szczególnie interesujący dla przedsiębiorstw eksportowych. W przypadku instalacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania (np. w przypadku urządzeń do kompostowanii lub przenośników wysokiej półki z bardzo dużymi prędkościami obróbki itp) zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne, patrz tabela doboru kabli do prowadników łańcuchowych.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować skuteczność ekranowania EMC zalecamy odpowiednie połączenie ekranu na obu jego końcach.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

N

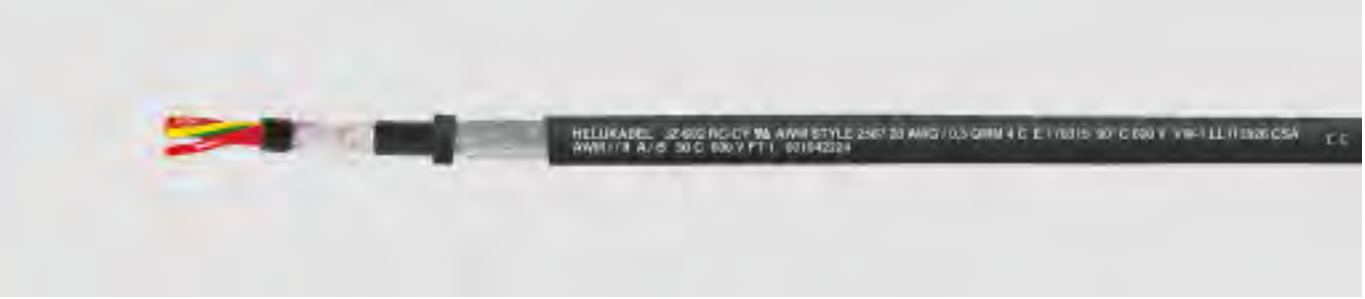
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12908	2 x 0,5	6,0	35,0	46,0	20
12909	3 G 0,5	6,3	42,0	56,0	20
12910	4 G 0,5	6,8	47,0	64,0	20
12911	5 G 0,5	7,4	56,0	77,0	20
12912	7 G 0,5	8,5	69,0	104,0	20
12913	12 G 0,5	10,1	108,0	158,0	20
12914	18 G 0,5	11,7	145,0	229,0	20
12915	25 G 0,5	14,0	240,0	320,0	20
12916	2 x 0,75	6,4	40,0	59,0	19
12917	3 G 0,75	6,8	52,0	68,0	19
12918	4 G 0,75	7,3	60,0	82,0	19
12919	5 G 0,75	7,9	71,0	101,0	19
12920	7 G 0,75	9,2	91,0	150,0	19
12921	12 G 0,75	11,0	142,0	212,0	19
12922	18 G 0,75	13,0	212,0	305,0	19
12923	25 G 0,75	15,8	281,0	430,0	19
12924	2 x 1	6,8	50,0	71,0	18
12925	3 G 1	7,2	60,0	90,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12926	4 G 1	7,8	71,0	114,0	18
12927	5 G 1	8,4	88,0	136,0	18
12928	7 G 1	9,8	111,0	169,0	18
12929	12 G 1	12,0	184,0	270,0	18
12930	18 G 1	14,2	260,0	385,0	18
12931	25 G 1	16,8	349,0	530,0	18
12932	2 x 1,5	7,3	63,0	88,0	16
12933	3 G 1,5	7,7	80,0	104,0	16
12934	4 G 1,5	8,4	97,0	136,0	16
12935	5 G 1,5	9,1	119,0	170,0	16
12936	7 G 1,5	10,7	147,0	221,0	16
12937	12 G 1,5	13,0	267,0	348,0	16
12938	18 G 1,5	15,5	374,0	489,0	16
12939	25 G 1,5	18,7	526,0	710,0	16
12940	3 G 2,5	9,1	144,0	177,0	14
12941	4 G 2,5	9,9	148,0	204,0	14
12942	7 G 2,5	13,0	255,0	340,0	14
12943	4 G 4	11,2	230,0	310,0	12

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

JZ-602 RC-CY

specjalny przewód do łańcuchów kablowych, 90°C, 600 V, dwunormowy, EMC-preferowany typ, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy PVC wg UL CSA AWM I/II A/B Style 2587 (opona izolacyjna) oraz CSA
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -5°C do +90°C
  stacjonarnie od -40°C do +90°C
  (do +105°C przez krótki okres czasu)
- **Napięcie pracy** UL/CSA 600 V
- **Napięcie testowe** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.6 col. 4, BS 6360 kl.5 oraz IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC YI8 wg DIN VDE 0207 cz. 4 oraz kl. 43 wg UL Std.1581
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czerwone z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Oplot bawełniany nad każdą warstwą
- Opona wewnętrza z PVC
- Ekran: pokrycie ok. 85%
  do Ø17 mm - warstwa miedzianych drutów
  >17 mm Ø - pobielany drut
- Opona zewnetrzna ze specjalnego PVC YM5 wg DIN VDE 0207 cz. 5, UL Style 2587 oraz CSA C22.2 Nr 210
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)
- Metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Samogasnące i płomienioodporne PVC wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL VW-1, CSA FT1
- Odporny na promieniowanie UV

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-602 RC

Zastosowanie

Przewód w ułożeniu elastycznym może być wykorzystany przy średnich obciążeniach mechanicznych, o swobodnym ruchu, bez naprężeń rozciągających lub ruchów przymusowych, w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach. Te specjalne przewody do łańcuchów kablowych pracujące na stałe w instalacji ruchomej, znajdą zastosowanie w maszynach, obrabiarkach, robotyce oraz w ruchomych częściach maszyn automatycznych. Kable te wykazują doskonałe działanie w połączeniu ze standardowymi korytkami kablowymi. Gęsty ekran gwarantuje wolną od zakłóceń transmisję wszystkich sygnałów i impulsów. Wolny od zakłóceń, idealny przewód sterujący dla powyższych zastosowań. Szczególnie interesujący dla przedsiębiostw eksportowych. W przypadku instalacji, która wykraczaja poza standardowe rozwiązania, zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do łańcuchów kablowych.
EMC = kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. poprzez wykorzystanie dławików)
RC = przewód do robotów
CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
89950	3 G 0,5	20	8,5	45,0	124,0
89951	4 G 0,5	20	9,0	52,0	135,0
89952	5 G 0,5	20	9,7	68,0	153,0
89953	7 G 0,5	20	11,0	93,0	191,0
89954	9 G 0,5	20	12,4	134,0	243,0
89955	12 G 0,5	20	13,5	163,0	322,0
89956	15 G 0,5	20	14,8	174,0	350,0
89957	18 G 0,5	20	16,0	191,0	374,0
89958	25 G 0,5	20	19,0	223,0	436,0
89959	3 G 1	18	8,9	56,0	130,0
89960	4 G 1	18	9,7	81,0	155,0
89961	5 G 1	18	10,4	90,0	181,0
89962	7 G 1	18	12,0	106,0	208,0
89963	9 G 1	18	14,1	161,0	321,0
89964	12 G 1	18	15,2	175,0	341,0
89965	15 G 1	18	16,7	204,0	396,0
89966	18 G 1	18	17,6	241,0	473,0
89967	25 G 1	18	20,7	342,0	650,0
89968	34 G 1	18	24,3	434,0	781,0
89969	3 G 1,5	16	10,2	89,0	165,0
89970	4 G 1,5	16	11,0	97,0	192,0
89971	5 G 1,5	16	11,8	111,0	224,0
89972	7 G 1,5	16	14,0	147,0	274,0
89973	9 G 1,5	16	16,4	193,0	340,0
89974	12 G 1,5	16	17,1	256,0	461,0
89975	18 G 1,5	16	20,2	360,0	674,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
89976	25 G 1,5	16	25,2	544,0	950,0
89977	34 G 1,5	16	28,1	674,0	1203,0
89984	3 G 2,5	14	11,8	141,0	220,0
89978	4 G 2,5	14	13,2	170,0	270,0
89985	5 G 2,5	14	14,2	195,0	350,0
89979	7 G 2,5	14	17,4	251,0	428,0
89986	12 G 2,5	14	21,0	368,0	730,0
89980	18 G 2,5	14	25,4	639,0	1140,0
89987	3 G 4	12	14,0	180,0	296,0
89981	4 G 4	12	15,9	232,0	456,0
89988	5 G 4	12	17,7	330,0	450,0
89982	7 G 4	12	20,9	395,0	737,0
89983	4 G 6	10	18,3	316,0	572,0
89989	4 G 10	8	23,2	490,0	1012,0
89990	4 G 16	6	27,6	850,0	1400,0
89991	4 G 25	4	33,1	1450,0	2100,0
89992	4 G 35	2	37,8	1890,0	2550,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

MULTIFLEX 600-C

bardzo elastyczny, olejoodporny, ekranowany, EMC-typ preferowany, instalacje otwarte TC-ER, PLTC-ER, NFPA 79



Dane techniczne

- Bardzo elastyczny prezwód sterowniczy PVC wg.UL Std.1277
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +90°C
  stacjonarnie -40°C do +90°C
- **Napięcie nominalne**
  TC 600 V
  WTTC 1000 V
- **Napięcie testu**
  3000 V
- **Rezystencja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
- **Odpornośc izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Odporność na promieniowanie**
  up to 80x10^6 cJ/kg (up to 80 Mrad)

Budowa

- Żyły miedziane niepobielane, skręcane, w wymiarami AWG
- Izoalcja żył ze specjalnego PVC z przezroczystą nylonową powłoką
- Identyfikacja żył wg. DIN VDE 0293 czarne żyły z ciągłą białą numeracją
- żyła żółto-zielona, 3 żyły i więcej w zewnętrznej warstwie
- Żyły skręcane wzdłużnie z optymalną długością
- Folia separująca
- Oplot z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie około 85%
- Separator
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor: czarny (RAL 9005)
- Długośc mierzona w stopach

Właściwości

Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
Odporny na promieniowanie

Testy

- Samogasnący i płomienioodporny wg. CSA FT4
- **UL**:
  TC-ER, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12), MTW, NFPA 79, WTTC 1000 V, DP-1, OIL RES I&II, 90°C suchy / 75°C mokry, Kl. 1 Div. 2 per NEC Art 336, 392, 501, badanie wpływu na zgniatanie wg. UL 1277
- **CSA**:
  c(UL) CIC-TC FT4, CSA AWM I/II A/B FT4

Uwagi

Zalety

- bardzo elastyczny, łatwa instalacja

Dostępne na życzenie

- z żyłą niebieską (DC)
- z żyłą czerwoną(AC)
- powłoka zewnętrzna szara lub TPE

Zastosowanie

HELUKABEL® MULTIFLEX 600-C jest bardzo elastycznym, olejoodpornym przewodem sterowniczym. Specjalna kombinacja TC-ER, PLTC-ER i ITC-ER umożliwia wykorzystanie go jako kabel łączący do urządzeń i maszyn przemysłowych, zgodnie z NFPA 79. Został zaaprobowany do otwartej, niezabezpieczonej instalacji w korytkach. Jego doskonała odporność na oleje (OIL RES I & II) gwarantuje długą żywotność. Przeznaczony jest do zastosowań przemysłowych w warunkach suchych, wilgotnych i mokrych. Zalecane zastosowania: linie produkcyjne, rozlewnie, budowa maszyn, w szafach sterowniczych, systemy przenośników, maszyny pakujące, przemysł motoryzacyjny. Do stosowania w eletrycznych prowadnikach łańcuchowych należy pamiętać o wskazówkach dotyczących instalacji.

EMC = Kompatybilnośc elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. poprzez wykorzystanie dławików)
CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

N

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62556	2 x 0,5	20	7,7	30,0	80,0
62557	3 G 0,5	20	8,0	37,0	85,0
62558	4 G 0,5	20	8,7	46,0	100,0
62559	5 G 0,5	20	9,3	54,0	113,0
62560	7 G 0,5	20	10,7	70,0	152,0
62561	12 G 0,5	20	12,3	112,0	210,0
62562	18 G 0,5	20	15,1	153,0	304,0
62563	25 G 0,5	20	18,1	225,0	408,0
62564	34 G 0,5	20	19,8	267,0	530,0
62565	3 G 0,75	18	8,5	55,0	101,0
62566	4 G 0,75	18	9,3	69,0	127,0
62567	5 G 0,75	18	10,0	82,0	148,0
62568	7 G 0,75	18	11,6	119,0	186,0
62569	12 G 0,75	18	14,1	178,0	286,0
62570	15 G 0,75	18	15,2	175,0	455,0
62571	18 G 0,75	18	16,3	252,0	383,0
62572	25 G 0,75	18	19,6	362,0	514,0
62573	34 G 0,75	18	21,9	473,0	685,0
62574	3 G 1,5	16	9,3	75,0	131,0
62575	4 G 1,5	16	10,2	93,0	165,0
62576	5 G 1,5	16	11,0	113,0	195,0
62577	7 G 1,5	16	12,9	162,0	250,0
62578	9 G 1,5	16	15,2	193,0	340,0
62579	12 G 1,5	16	15,6	249,0	393,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62580	18 G 1,5	16	18,4	376,0	559,0
62581	25 G 1,5	16	23,1	510,0	788,0
62582	34 G 1,5	16	25,8	674,0	1203,0
62583	3 G 2,5	14	10,3	141,0	218,0
62584	4 G 2,5	14	11,5	149,0	222,0
62585	5 G 2,5	14	12,4	195,0	350,0
62586	7 G 2,5	14	15,4	243,0	373,0
62587	9 G 2,5	14	16,8	312,0	479,0
62588	12 G 2,5	14	18,5	368,0	730,0
62589	18 G 2,5	14	22,4	639,0	1140,0
62590	25 G 2,5	14	25,5	796,0	1530,0
62591	3 G 4	12	11,7	180,0	296,0
62592	4 G 4	12	13,3	221,0	305,0
62593	5 G 4	12	14,7	330,0	450,0
62594	7 G 4	12	17,8	363,0	536,0
62595	4 G 6	10	16,1	314,0	469,0
62596	5 G 6	10	17,5	441,0	772,0
62597	7 G 6	10	20,6	505,0	1028,0
62598	4 G 10	8	21,9	526,0	790,0
62599	5 G 10	8	24,1	610,0	1096,0
62600	4 G 16	6	24,8	730,0	1621,0
62602	5 G 16	6	27,2	1050,0	1759,0
62603	4 G 25	4	33,1	1450,0	2100,0
62605	4 G 35	2	37,8	1840,0	2550,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

MULTISPEED® 500-C-PVC UL/CSA

bardzo elastyczny, bezpieczny przy zginaniu w systemach łańcuchowych, odporny na olej, niskie skręcanie, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalne przewody łańcuchowe na wysokie naprężenia mechaniczne zgodnie z DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51 i UL Std.758 AWM Style 21179
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +80°C stacjonarnie -30°C do +80°C
- **Napięcie nominalne** VDE U_0/U 300/500 V UL 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Odpornośc izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonanie 4x Ø kabla
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm x km
- **Odpornośc na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkodrutowa, z krótka długością skoku
- Izolacja żyły ze Specialnego PP
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne żyły z białym nadrukiem
- żyła GN-YE od 3 żył
- Stranding: <7 żył: żyły skręcane o optymalnej długości skręcania, na elemencie wypełniającym, ⩾7 cores: żyły skręcane z optymalnym długości skręcania z niską wytrzymałość na skręcanie, z wypełniaczem
- Wypełniacz ze specialnego PVC, YM2 kolor szary (RAL 7001)
- Ekran: oplot z ocynowanych drutów miedzianych, minimalne pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna ze specialnego PVC odporne na zmęczenie
- kolor czarny (RAL 9005)
- metrowany

Właściwości

Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodpone wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testu B), UL VW-1, CSA FT1
- Niska przyczepność
- Odporny na ozon i promieniowanie UV
- Wysoka wytrzymałość na zginanie przeminne
- Dłuższa żywotność ze względu na niską odporność na tarcie
- Większa odporność chemiczna
- Olejoodporność wg. DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404
- Większa stabilność
- Szeroki zakres rozwiązań ekonomicznych
- Zredukowany średnica,

Uwagi

- G = z żyłą zielono-żółtą x = bez żyły zielono-żółtej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm2.
- analogowy typ nieekranowany: **MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA**

Zastosowanie

MULTISPEED® 500-C-PVC przenaczony jest do stosowania na stałe na długich dystansach, przy wysokich lub niskich prędkościach. Bardzo elastyczne przewody sterujące PCV nadają się do gięcia podczas naprężeń w konstrukcjach maszyn i obrabiarek. Przeznaczony do stosowania w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i na wolnym powietrzu ze swobodnym przepływem bez naprężeń rozciągających lub ruchów przymusowych. Te kable ekranowane są szczególnie odpowiednie do transmisji bez zakłóceń w oprzyrządowaniu i kontroli aplikacji inżynierskich. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do prowadników łańcuchowych.

EMC = Kompatybilność elektormagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC zalecamy obustronny rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (z wykorzystaniem dławików kablowych)

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24335	2 x 0,5	20	6,6	30,0	88,0
24336	3 G 0,5	20	6,9	36,0	101,0
24337	4 G 0,5	20	7,3	42,0	116,0
24338	5 G 0,5	20	7,8	48,0	146,0
24339	7 G 0,5	20	11,3	64,0	181,0
24340	9 G 0,5	20	11,4	80,0	219,0
24341	12 G 0,5	20	12,6	105,0	271,0
24342	18 G 0,5	20	15,0	137,0	374,0
24343	25 G 0,5	20	17,1	210,0	542,0
24344	2 x 0,75	19	6,8	40,0	96,0
24345	3 G 0,75	19	7,4	48,0	111,0
24346	4 G 0,75	19	8,0	55,0	140,0
24347	5 G 0,75	19	8,5	66,0	161,0
24348	7 G 0,75	19	12,9	85,0	227,0
24349	12 G 0,75	19	14,4	135,0	317,0
24350	18 G 0,75	19	17,5	190,0	486,0
24351	25 G 0,75	19	19,9	275,0	651,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24352	3 G 1	18	7,7	59,0	131,0
24353	4 G 1	18	8,3	70,0	164,0
24354	5 G 1	18	9,1	84,0	198,0
24355	7 G 1	18	14,0	106,0	252,0
24356	12 G 1	18	15,0	174,0	410,0
24357	18 G 1	18	18,7	240,0	550,0
24358	25 G 1	18	21,2	332,0	756,0
24359	3 G 1,5	16	8,6	75,0	166,0
24360	4 G 1,5	16	9,4	90,0	199,0
24361	5 G 1,5	16	10,4	108,0	229,0
24362	7 G 1,5	16	16,0	157,0	304,0
24363	12 G 1,5	16	17,6	240,0	502,0
24364	18 G 1,5	16	21,3	355,0	709,0
24365	25 G 1,5	16	24,8	448,0	939,0
24366	4 G 2,5	14	11,3	134,0	270,0
24367	5 G 2,5	14	12,3	175,0	335,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

JZ-602 RC-PUR

specjalny przewód do łańcuchów kablowych, 80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterowniczy, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy PUR wg UL CSA AWM I/II A/B Style 20939 (opona izolacyjna) oraz CSA
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -5°C do +80°C
  stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  UL/CSA 600 V
- **Napięcie testowe**
  4000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.6, BS 6360 kl.6 oraz IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3 oraz kl. 43 wg UL Std.1581
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Owinięty wełną nad każdą warstwą
- Opona zewnętrzna ze specjalnego **poliuretanu**
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Odporny na oleje mineralne, oleje syntetyczne i chłodziwa, promieniowanie UV, tlen, ozon oraz hydrolizę. Odporny na działanie mikrobów.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane kable o podobnych parametrach: **JZ-602 RC-C-PUR**

Zastosowanie

Przewody nadaja się do pracy elastycznej przy średnich naprężeniach mechanicznych, o swobodnym ruchu bez naprężeń rozciągających lub ruchów wymuszonych, w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach oraz na zewnątrz. Wykorzystywane są w urządzeniach, obrabiarkach, robotyce, ruchomych częściach maszyn zautomatyzowanych. W przypadku instalacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania (np. w przypadku urządzeń do kompostowania lub przenośników o bardzo dużej prędkości obróbki itp) zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w prowadnikach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do łańcuchów kablowych.

RC = Przewody do robotów

CE = Produkt zgodny z normą niskonapięciową 2014/35/EU.

N

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12630	3 G 0,5	20	6,0	14,0	58,0
12631	4 G 0,5	20	6,5	19,0	69,0
12632	5 G 0,5	20	7,1	24,0	84,0
12633	7 G 0,5	20	8,2	34,0	123,0
12634	9 G 0,5	20	10,0	43,2	177,0
12635	12 G 0,5	20	10,5	58,2	192,0
12636	18 G 0,5	20	12,5	86,0	256,0
12637	25 G 0,5	20	15,2	120,0	358,0
12638	34 G 0,5	20	17,1	163,0	487,0
12639	3 G 0,75	18	6,6	23,8	88,0
12640	4 G 0,75	18	7,1	31,7	101,0
12641	5 G 0,75	18	7,8	39,6	126,0
12642	7 G 0,75	18	9,2	55,4	145,0
12643	9 G 0,75	18	11,0	86,4	168,0
12644	12 G 0,75	18	11,5	95,0	260,0
12645	15 G 0,75	18	13,2	119,0	300,0
12646	18 G 0,75	18	14,0	142,4	360,0
12647	25 G 0,75	18	17,2	197,8	640,0
12648	34 G 0,75	18	19,1	269,0	730,0
12649	3 G 1,5	16	7,4	44,0	94,0
12650	4 G 1,5	16	8,0	58,0	117,0
12651	5 G 1,5	16	8,8	72,0	140,0
12652	7 G 1,5	16	10,8	101,0	186,0
12653	9 G 1,5	16	12,8	129,7	244,0
12654	12 G 1,5	16	13,5	173,0	319,0
12655	18 G 1,5	16	16,0	260,0	451,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12656	25 G 1,5	16	19,8	360,0	625,0
12657	34 G 1,5	16	22,4	490,0	840,0
12658	3 G 2,5	14	8,9	72,0	150,0
12659	4 G 2,5	14	10,1	96,0	185,0
12660	5 G 2,5	14	11,3	120,0	242,0
12661	7 G 2,5	14	13,6	168,0	293,0
12662	12 G 2,5	14	16,8	288,0	498,0
12663	3 G 4	12	10,9	115,0	231,0
12664	4 G 4	12	12,4	154,0	298,0
12665	5 G 4	12	13,8	192,0	370,0
12666	7 G 4	12	16,6	269,0	460,0
12667	4 G 6	10	14,6	231,0	430,0
12668	4 G 10	8	18,2	384,0	720,0
12669	4 G 16	6	22,6	615,0	1060,0
12670	4 G 25	4	26,5	960,0	1590,0
12671	4 G 35	2	30,8	1344,0	2105,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

MULTIFLEX 512®-PUR UL/CSA

Specjalny przewód do połączeń łańcuchowych, 80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterowniczy, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Specjalne kable do połączeń łańcuchowych z dużym obciążeniem mechanicznym, wg UL Style 20939
- **Zakres tempertur**
  elastycznie -30°C do +80°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie nominalne** UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Odporność izolacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 5x Ø kabla
  stacjonarnie 3x Ø kabla
- **Alternatywny test gięcia**
  testowany przy **10 millionach cykli gięcia**
- **Odporność na promieniowanie**
  do 50x10^6 cJ/kg (do 50 Mrad)

Budowa

- Żyły miedziane, skręcane, wiązki kablowe, wg DIN VDE 0295 kl.6, kol. 4, BS 6360 kl.6 i IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293
  żyły czarne z białą ciągłą numeracją
- żyła żółto-zielona, od 3 żył, położona w warstwie zewnętrznej
- żyły skręcane warstowo z optymalną długością
- Specjalny oplot owijany na każdej warstwie (maksymalnie 4 mm² bez owijania, oraz nad warstwą zewnętrzną)
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego **pełnego poliuretanu**
  TMPU, wg. DIN VDE 0207-363-10-2/ DIN EN 50363-10-2
- Kolor: szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Bardzo dobra olejoodporność
- Gwarantowane stałe zastosowanie w operacjach wielozmianowych w warunkach ekstremalnych
- Niska przyczepność
- Wysoka odporność na obciążenia mechaniczne
- Wysoka wytrzymałość na zginanie przemienne
- Długa żywotność poprzez niską odporność na tarcie dzieki izolacji TP
- Wzmocniona odporność na rozciąganie, ścieranie i uderzenia w temperaturze öpw
- Odporny na warunki atmosferyczne, ozon i promieniowanie UV, rozpuszczalniki, kwasy i zasady, hydrolizę
- Powłoka zewnętrzna PUR samogasnąca i płomienioodporna wg.
  DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/
  IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B) UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- G = z żyłą zielono-żółtą
  x = bez żyły żielono-żółtej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Testowany do czystych pomieszczeń z typem analogowym. Podczas zamówień prosimy dodać powyższą adnotację.
- Analogowy typ ekranowany:
  MULTIFLEX 512® -C-PUR UL/CSA

Zastosowanie

Te specjalne przewody UL/CSA łańcuchowych są wykorzystywane do zastosowań stałych i elastycznych w maszynach, obrabiarkach, robotach, na ruchomych częściach maszyn automatycznych i pracy wielozmianowej. Kable te są opracowane zgodnie z najnowszym stanem wiedzy i technologii. Te wysoce elastyczne przewody sterujące z możliwościami przesuwu gwarantują optymalną żywotność i są również bardzo ekonomiczne dzięki izolacji PP i osłonie zewnętrzną PUR. Materiał PUR charakteryzuje się niską przyczepnością i jest odporny na uszkodzenia. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania (np.: w przypadku urządzeń do kompostowania lub przenośników wysokiego składowania z bardzo dużymi prędkościami obróbki itp.) zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w prowadnikach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do prowadników łańcuchowych.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
21559	2 x 0,5	20	5,5	9,6	38,0
21560	3 G 0,5	20	5,8	14,4	46,0
21561	4 G 0,5	20	6,4	19,0	59,0
21562	5 G 0,5	20	7,0	24,0	68,0
21563	7 G 0,5	20	8,1	33,6	88,0
21564	12 G 0,5	20	9,9	58,0	131,0
21565	18 G 0,5	20	11,5	86,0	197,0
21566	20 G 0,5	20	12,0	96,0	260,0
21567	25 G 0,5	20	13,7	120,0	282,0
21568	30 G 0,5	20	14,3	144,0	315,0
21569	36 G 0,5	20	15,3	172,0	374,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
21570	2 x 0,75	19	6,2	14,4	47,0
21571	3 G 0,75	19	6,5	21,6	58,0
21572	4 G 0,75	19	7,0	29,0	69,0
21573	5 G 0,75	19	7,8	36,0	85,0
21574	7 G 0,75	19	9,0	50,0	118,0
21575	12 G 0,75	19	11,0	86,0	183,0
21576	18 G 0,75	19	13,0	130,0	270,0
21577	20 G 0,75	19	13,5	144,0	290,0
21578	25 G 0,75	19	15,4	180,0	374,0
21579	30 G 0,75	19	16,2	216,0	420,0
21580	36 G 0,75	19	17,6	259,0	498,0

Kontynuacja ▸

MULTIFLEX 512®-PUR UL/CSA

Specjalny przewód do połączeń łańcuchowych, 80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterowniczy, bezhalogenowy



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
21581	2 x 1	18	6,9	19,2	55,0
21582	3 G 1	18	7,4	29,0	70,0
21583	4 G 1	18	8,0	38,0	86,0
21584	5 G 1	18	8,7	48,0	102,0
21585	7 G 1	18	10,2	67,0	143,0
21586	12 G 1	18	12,6	115,0	225,0
21587	18 G 1	18	14,8	173,0	334,0
21588	20 G 1	18	15,8	192,0	370,0
21589	25 G 1	18	18,1	240,0	460,0
21590	30 G 1	18	18,5	288,0	530,0
21591	36 G 1	18	20,1	346,0	625,0
21592	41 G 1	18	22,0	410,0	779,0
21593	50 G 1	18	24,0	498,0	953,0
21594	65 G 1	18	27,2	650,0	1205,0
21595	2 x 1,5	16	7,6	29,0	70,0
21596	3 G 1,5	16	8,1	43,0	90,0
21597	4 G 1,5	16	8,7	58,0	106,0
21598	5 G 1,5	16	9,7	72,0	145,0
21599	7 G 1,5	16	11,3	101,0	205,0
21600	12 G 1,5	16	13,8	173,0	320,0
21601	18 G 1,5	16	16,3	259,0	465,0
21602	20 G 1,5	16	17,3	288,0	510,0
21603	25 G 1,5	16	19,8	360,0	650,0
21604	30 G 1,5	16	20,3	432,0	750,0
21605	36 G 1,5	16	22,2	518,0	880,0
21606	42 G 1,5	16	24,0	628,0	1209,0
21607	50 G 1,5	16	26,2	749,0	1449,0
21608	61 G 1,5	16	28,9	912,0	1712,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
21609	2 x 2,5	14	9,2	48,0	115,0
21610	3 G 2,5	14	9,7	72,0	162,0
21611	4 G 2,5	14	10,5	96,0	196,0
21612	5 G 2,5	14	11,6	120,0	230,0
21613	7 G 2,5	14	13,8	168,0	312,0
21614	12 G 2,5	14	16,9	288,0	532,0
21615	18 G 2,5	14	20,0	432,0	762,0
21616	20 G 2,5	14	21,2	480,0	858,0
21617	25 G 2,5	14	24,4	600,0	998,0
21618	4 G 4	12	13,2	154,0	283,0
21619	5 G 4	12	14,6	192,0	349,0
21620	7 G 4	12	17,6	79,0	498,0
21621	4 G 6	10	14,4	230,0	432,0
21622	5 G 6	10	15,9	288,0	529,0
21623	7 G 6	10	19,2	403,0	782,0
21624	4 G 10	8	18,4	384,0	685,0
21625	5 G 10	8	20,7	480,0	817,0
21626	7 G 10	8	24,7	672,0	1023,0
21627	4 G 16	6	21,3	614,0	1042,0
21628	5 G 16	6	23,8	768,0	1292,0
21629	7 G 16	6	28,6	1075,0	1709,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA

przewód łańcuchowy, odporny na wielokrotne zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód do zastosowań przy wysokich naprężeniach mechanicznych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51, DIN VDE 0285-525-2-21/ DIN EN 50525-2-21 i UL Std.758 AWM Style 20939
- **Zakres temperatur** elastycznie -30°C do +80°C stacjonarnie -40°C do +80°C **Napięcie nominalne** DIN VDE U_0/U 300/500 V UL 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Odporność izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyły miedziane niepobielane, skręcane, ze skróconym skokiem skrętu
- Izolacja żyły ze specjalnego PP
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 żyły czarne z białą numeracją
- Żyła żołto-zielona, od 3 żył
- Rodzaje skręcania żył: <7 żył: żyły skręcane przy optymalnej długości wypełniacza jako cześći konstrukcji kabla,
- ⩾7 żył: żyły skręcane w wiązkę przy optymalnej długości spiralnego obrotu, optymalnie wybrana krótka długość obrotu spiralnego wokół wypełniacza
- Powłoka zewnęrzna ze specjalnego PUR
- wytłaczana pod ciśnieniem z wypełniaczem
- Kolor: czany(RAL 9005)
- Metrowany

Właściwości

Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Testy

- Powłoka PUR płomienioodporna wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B), UL VW-1, CSA FT1
- niska adhezja
- bezhalogenowy
- lepsze rowiązania ekonomiczne
- wysoka wtrzymałośc na odkształcenia mechaniczne
- przedłuzona trwałość dzięki odporności na tarcie
- długa trwałość kabla ze względu na odporność na tarcie i uderzenia w niskiej temperaturze
- orporność na rozrywanie
- wysoka stabilność
- olejoodporność
- lepsza odporność chemiczna
- odporność na ozon i promieniowanie UV
- zwiększona wydajność ekonomiczna
- zmniejszona średnica przewodu,

Uwagi

- G = z życłą ochronna żółto-zieloną x = bez żyły ochronnej żółto-zielonej(OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- ekranowane typ analogowe: **MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA**

Zastosowanie

HELUKABEL® MULTISPEED® 500-PUR są przenaczone do instalacji w ekstremalnych warunkach. Wybrane materiały i technologia pozwalają na zachowanie wysokiej elastyczności przewodów mających zastosowanie w instalacjach w prowadnikach łańcuchowych na długich dystansach, przy dużych i małych prędkośćiach przesuwu. Kable te są instalowane w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach i na wolnym powietrzu. Te wytrzymałe i odporne na ścieranie specjalne przewody sterujące są instalowane tam, gdzie pojawiają się ciągłe naprężenia np. w sieciach energetycznych, robotyce przemysłowej, liniach produkcyjnych, systemach automatycznego sterowania i w ruchomych częściach maszyn i urządzeń do pracy wielozmianowej. Przewody te są instalowane wszędzie tam, gdzie są wysokie wymagania dotyczące elastyczności, odporności na ścieranie, na tlen oraz odporności chemicznej. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania (na przykład w przypadku urządzeń do kompostowania lub przenośników wysokiego składowania z bardzo dużymi prędkościami itp) zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do prowadników łańcuchowych.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24370	2 x 0,5	20	4,8	9,6	41,0
24371	3 G 0,5	20	5,1	14,4	48,0
24372	4 G 0,5	20	5,5	19,0	62,0
24373	5 G 0,5	20	6,0	24,0	70,0
24374	7 G 0,5	20	9,1	33,6	88,0
24375	12 G 0,5	20	10,0	58,0	131,0
24376	18 G 0,5	20	12,2	86,0	204,0
24377	25 G 0,5	20	14,3	120,0	266,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24378	3 G 0,75	19	5,2	21,6	51,0
24379	4 G 0,75	19	6,1	29,0	68,0
24380	5 G 0,75	19	6,6	36,0	73,0
24381	7 G 0,75	19	10,5	50,0	92,0
24382	12 G 0,75	19	11,4	86,0	170,0
24383	18 G 0,75	19	14,2	130,0	257,0
24384	25 G 0,75	19	16,3	180,0	280,0
24385	36 G 0,75	19	20,1	260,0	411,0
24386	42 G 0,75	19	22,2	302,0	608,0

Kontynuacja ▸

MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA

przewód łańcuchowy, odporny na wielokrotne zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy, metrowany



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24387	3 G 1	18	5,9	29,0	59,0
24388	4 G 1	18	6,4	38,0	71,0
24389	5 G 1	18	7,0	48,0	84,0
24390	7 G 1	18	11,2	67,0	111,0
24391	12 G 1	18	12,3	115,0	200,0
24392	18 G 1	18	15,1	173,0	286,0
24393	25 G 1	18	17,6	240,0	370,0
24331	36 G 1	18	21,6	346,0	485,0
24394	3 G 1,5	16	6,7	43,0	81,0
24395	4 G 1,5	16	7,3	58,0	102,0
24396	5 G 1,5	16	8,0	72,0	121,0
24397	7 G 1,5	16	13,2	101,0	164,0
24398	12 G 1,5	16	15,0	173,0	293,0
24399	18 G 1,5	16	17,7	259,0	450,0
24400	25 G 1,5	16	20,5	360,0	631,0
24332	36 G 1,5	16	25,6	518,0	779,0

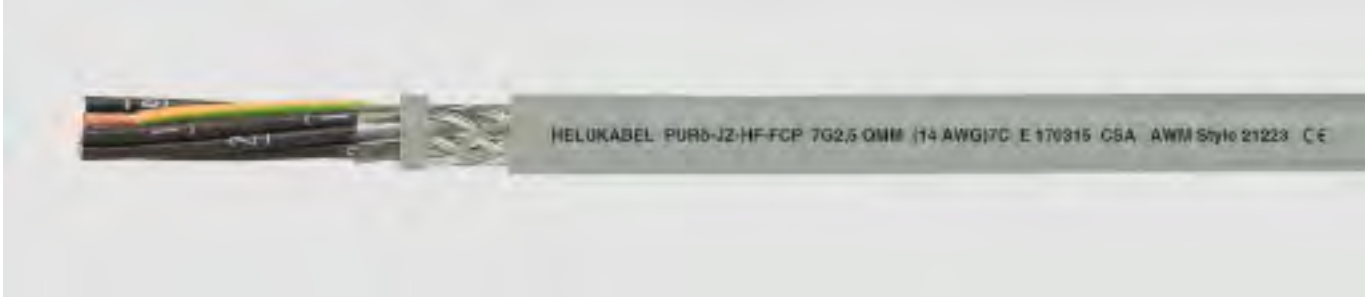
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24401	4 G 2,5	14	8,9	96,0	173,0
24402	5 G 2,5	14	9,8	120,0	220,0
24403	7 G 2,5	14	16,1	168,0	290,0
24404	12 G 2,5	14	17,8	288,0	504,0
24405	18 G 2,5	14	21,8	432,0	719,0
24406	25 G 2,5	14	24,4	600,0	940,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

N

PURö-JZ-HF-FCP

bardzo elastyczny, przewód do łańcuchów kablowych, olejoodporny, EMC- typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PUR do łańcuchów wg UL/CSA AWM I/II A/B Style 21223
- **Zakres temperatur** elastycznie od -5°C do +80°C stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** VDE U_0/U 300/500 V UL/CSA 1000 V
- **Napięcie testowe** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji** min 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 10x Ø kabla stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 oraz IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego PVC wg UL Std.1581,
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Specjalna folia separacyjna nad każdą warstwą
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Minimalne pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego poliuretanu wg DIN VDE 0207-363-10-2/ DIN EN 50363-10-12 wg UL Std.1581
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- samogasnący i płomienioodporny wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL VW-1, CSA FT1
- Nadaje się do układania na zewnątrz
- Odporny na promieniowanie UV, tlen, ozon, hydrolizę i mikroby
- Niskoadhezyjny
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonun ani substancji zakłócających lakierowanie
- Olejoodporny wg DIN VDE 0473-811-404 / DIN EN 60811-404

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- kable o podobnych parametrach: **JZ-602 RC-PUR**

Zastosowanie

Wysoce elastyczny, zgodny z normami UL/CSA, ekranowany przewód PUR do łańcuchów kablowych nadaje się do układania w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach oraz na zewnątrz, swobodny zakres ruchu bez naprężeń rozciągających lub ruchów wymuszonych, może być poddawany częstemu podnoszeniu i naprężeniom zginającym w sektorze produkcji maszyn i narzędzi. Dzięki wysokiej jakości ekranowania zapewnione jest przekazywanie sygnałów i impulsów bez zakłóceń. Idealny przewód sterujący, który oferuje ochronę przed zakłóceniami w przypadku wyżej wymienionych zastosowań. Polecany dla eksporterów maszyn. W przypadku aplikacji, która wykracza poza standardowe rozwiązania (np. w przypadku urządzeń do kompostowania lub przenośników o bardzo dużej prędkości obróbki itp) zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do prowadników łańcuchowych.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować skuteczność ekranowania EMC zalecamy odpowiednie połączenie ekranu na obu jego końcach.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12944	2 x 0,5	6,0	35,0	46,0	20
12945	3 G 0,5	6,3	42,0	56,0	20
12946	4 G 0,5	6,8	47,0	64,0	20
12947	5 G 0,5	7,4	56,0	77,0	20
12948	7 G 0,5	8,5	69,0	104,0	20
12949	12 G 0,5	10,1	108,0	158,0	20
12950	18 G 0,5	11,7	145,0	229,0	20
12951	25 G 0,5	14,0	240,0	320,0	20
12952	2 x 0,75	6,4	40,0	59,0	19
12953	3 G 0,75	6,8	52,0	68,0	19
12954	4 G 0,75	7,3	60,0	82,0	19
12955	5 G 0,75	7,9	71,0	101,0	19
12956	7 G 0,75	9,2	91,0	150,0	19
12957	12 G 0,75	11,0	142,0	212,0	19
12958	18 G 0,75	13,0	212,0	305,0	19
12959	25 G 0,75	15,8	281,0	430,0	19
12960	2 x 1	6,8	50,0	71,0	18
12961	3 G 1	7,2	60,0	90,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
12962	4 G 1	7,8	71,0	114,0	18
12963	5 G 1	8,4	88,0	136,0	18
12964	7 G 1	9,8	111,0	169,0	18
12965	12 G 1	12,0	184,0	270,0	18
12966	18 G 1	14,2	260,0	385,0	18
12967	25 G 1	16,8	349,0	530,0	18
12968	2 x 1,5	7,3	63,0	88,0	16
12969	3 G 1,5	7,7	80,0	104,0	16
12970	4 G 1,5	8,4	97,0	136,0	16
12971	5 G 1,5	9,1	119,0	170,0	16
12972	7 G 1,5	10,7	147,0	221,0	16
12973	12 G 1,5	13,0	267,0	348,0	16
12974	18 G 1,5	15,5	374,0	489,0	16
12975	25 G 1,5	18,7	526,0	710,0	16
12976	3 G 2,5	9,1	144,0	177,0	14
12977	4 G 2,5	9,9	148,0	204,0	14
12978	7 G 2,5	13,0	255,0	340,0	14
12979	4 G 4	11,2	230,0	310,0	12

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

JZ-602 RC-C-PUR

przewód specjalny do prowadników łańcuchowych, 80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterowniczy, EMC-preferowany typ, metrowany



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PUR wg UL CSA AWM I/II A/B Style 20939 (izolacja opony) oraz CSA
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -5°C do +80°C
  stacjonarnie od -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  UL/CSA 600 V
- **Napięcie testowe**
  4000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.6, BS 6360 kl.6 oraz IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI2 wg DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 oraz kl. 43
  wg UL Std.1581
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293
  czarne z białą numeracją
- Żółto- zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Owinięty wełną nad każdą warstwą
- Opona wewnętrzna z PVC
- Ekran:
  do 17mm Ø - warstwa pobielanych żył
  >17 mm Ø - cynowany oplot, pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego **poliuteranu**
- Kolor opony: szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Odporny na działanie olei mineralnych, olei syntetycznych, chłodziw wodnych, promieniowania UV, tlenu, ozonu, hydroliz oraz mikrobów.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  JZ-602 RC PUR

Zastosowanie

Przewody te, wykorzystywane są w elastycznym ułożeniu przy średnich obciążeniach mechanicznych, swobodnym ruchu, braku naprężeń rozciągających lub wymuszonych ruchach, w suchych lub wilgotnych pomieszczeniach i na zewnątrz. Te specjalne kable do łańcuchów kablowych wykorzystywane są do stałej pracy w ruchu, w obrabiarkach, robotyce, do ruchomych części maszyn automatycznych. Gęsty ekran gwarantuje wolną od zakłóceń transmisję wszystkich sygnałów i impulsów. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do prowadników łańcuchowych.

EMC = kompatybilność elektromagnetyczna.

Aby z optymalizować czynniki EMC zalecamy użycie dużej, okrągłej miedzianej wtyczki na obu końcach.

RC = przewód do robotów

CE = Produkt zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12680	3 G 0,5	20	8,5	45,0	124,0
12681	4 G 0,5	20	9,0	52,0	135,0
12682	5 G 0,5	20	9,7	68,0	153,0
12683	7 G 0,5	20	11,0	93,0	191,0
12684	9 G 0,5	20	12,4	134,0	243,0
12685	12 G 0,5	20	13,5	163,0	322,0
12686	15 G 0,5	20	14,8	174,0	350,0
12687	18 G 0,5	20	16,0	191,0	374,0
12688	25 G 0,5	20	19,0	223,0	436,0
12689	3 G 0,75	18	8,9	56,0	130,0
12690	4 G 0,75	18	9,7	81,0	155,0
12691	5 G 0,75	18	10,4	90,0	181,0
12692	7 G 0,75	18	12,0	106,0	208,0
12693	9 G 0,75	18	14,1	161,0	321,0
12694	12 G 0,75	18	15,2	175,0	341,0
12695	15 G 0,75	18	16,7	204,0	396,0
12696	18 G 0,75	18	17,6	241,0	473,0
12697	25 G 0,75	18	20,7	342,0	650,0
12698	34 G 0,75	18	24,3	434,0	781,0
12699	3 G 1,5	16	10,2	89,0	165,0
12700	4 G 1,5	16	11,0	97,0	192,0
12701	5 G 1,5	16	11,8	111,0	224,0
12702	7 G 1,5	16	14,0	147,0	274,0
12703	9 G 1,5	16	16,4	193,0	340,0
12704	12 G 1,5	16	17,1	256,0	461,0
12705	18 G 1,5	16	20,2	360,0	674,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
12706	25 G 1,5	16	25,2	544,0	950,0
12707	34 G 1,5	16	28,1	674,0	1203,0
12708	3 G 2,5	14	11,8	141,0	220,0
12709	4 G 2,5	14	13,2	170,0	270,0
12710	5 G 2,5	14	14,2	195,0	350,0
12711	7 G 2,5	14	17,4	251,0	428,0
12712	12 G 2,5	14	21,0	368,0	730,0
12713	18 G 2,5	14	25,4	639,0	1140,0
12714	3 G 4	12	14,0	180,0	296,0
12715	4 G 4	12	15,9	232,0	456,0
12716	5 G 4	12	17,7	330,0	450,0
12717	7 G 4	12	20,9	395,0	737,0
12718	4 G 6	10	18,3	316,0	572,0
12719	4 G 10	8	23,2	490,0	1012,0
12720	4 G 16	6	27,6	850,0	1400,0
12721	4 G 25	4	33,1	1450,0	2100,0
12722	4 G 35	2	37,8	1890,0	2550,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA

specjalny przewód łańcuchowy, 80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterowniczy, bezhalogenowy, metrowany, EMC- typ preferowany



Dane techniczne

- Specjalne kable łańcuchowe do zastosowań w warunkach ekstrmalnych wg UL Style 20939
- **Zakres temperatur** elastycznie -30°C do +80°C stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie nominalne** UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Odporność izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Test gięcia** testowane na ok.**10 milionach cykli gięcia**
- **Odporność na promieniowanie** do 50x10^6 cJ/kg (do 50 Mrad)
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, giętka wg. DIN VDE 0295 kl.6, kol. 4, BS 6360 kl.6 i IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Identyfikacja żył DIN VDE 0293 żyły czarne z białą numeracją
- Żyła żółto-zielona, od 3 żył, ułożona na zewnątrz
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Specjalny oplot ochronny po każdej warstwie skręconych żył
- Bezhalogenowa **opona wewnętrzna z TPE**,
- Specjalna folia zabezpieczająca
- Ekran pleciony z drutów miedzianych, pokrycie około 85%
- Specjalny oplot z włókniny (od 4 mm²)
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TMPU, wg DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
- Kolor: szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Bardzo dobra olejoodporność
- Gwarancja długotrwałego zastosowania w eksploatacji wielowarstwowej z ekstremalnie wykorzytaniem zginania
- Niska adhezja
- Wysoka odporność na naprężenia mechaniczne
- Bardzo dobra wytrzymałość na zginanie
- Dłuższa trwałość dzięki niskiemu oporowi tarcia żył izolowany TPE
- Wysoka odporność na rozrywanie, ścieranie i udarność w niskich temepraturach
- Odporny na warunki monosferyczne, Ozon, promieniowanie UV, rozpuszczalniki, kwasy i zasady, płyny hydrauliczne i hydrolizę
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Tests

- Powłoka PUR płomienioodporna wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B), UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- G = ż żyłą ochronną żołot-zieloną
  x = bez żyły ochronnej żółto-zielonej(OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm²
- Przy składaniu zamówień prosimy zaznaczyć wykonanie w standardzie "cleanroom"
- nieekranowane kable o podobnych parametrach:
  MULTIFLEX 512® PUR UL/CSA

Zastosowanie

Specjalne kable łańcuchowe ekranowane UL/CSA są stosowane głównie do przesyłania impulsów, w celu zapobiegania zewnętrznym efektom interferencyjnym i wykorzystywane do stałych i elastycznych aplikacji w maszynach, obrabiarkach, robotyce, na ruchomych częściach maszyn automatycznych podczas wielokrotnego zginania. Kable te są opracowane zgodnie z najnowszą technologią. Te wysoce elastyczne przewody sterownicze, odporne na tarcie, gwarantuje optymalną żywotność i są również bardzo ekonomiczne dzięki izolacji żył PP i izolacji opony zewnętrznej PUR,odpornej na adhezję i cięcie.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC zaleca sie obustronny rozleły zacisk oplotu miedzianego z zaciskami
CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
21630	2 x 0,5	20	8,3	30,0	90,0
21631	3 G 0,5	20	8,5	38,0	105,0
21632	4 G 0,5	20	9,0	50,0	124,0
21633	5 G 0,5	20	9,7	65,0	132,0
21634	7 G 0,5	20	11,1	70,0	175,0
21635	12 G 0,5	20	12,7	100,0	250,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
21636	18 G 0,5	20	14,7	157,0	325,0
21637	20 G 0,5	20	15,4	167,0	350,0
21638	25 G 0,5	20	17,1	240,0	450,0
21639	30 G 0,5	20	17,9	273,0	510,0
21640	36 G 0,5	20	19,2	306,0	580,0

Kontynuacja ▸

MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA

specjalny przewód łańcuchowy, 80°C, 600 V, dwunormowy przewód sterowniczy, bezhalogenowy, metrowany, EMC- typ preferowany



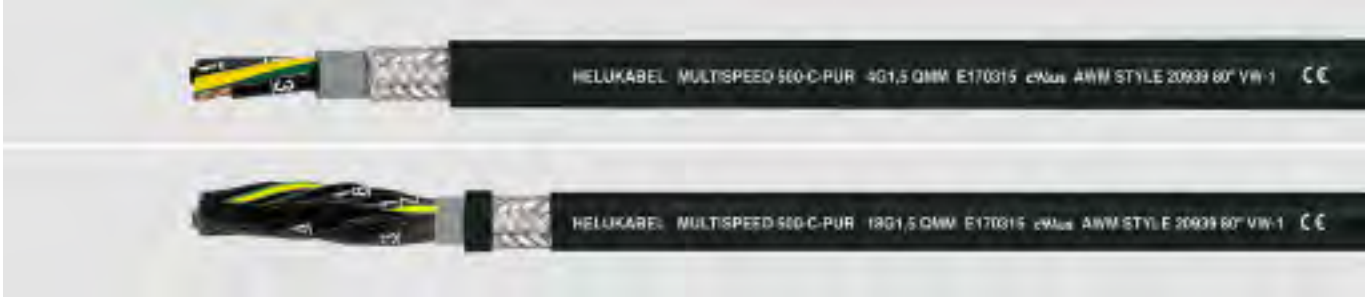
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
21641	2 x 0,75	19	8,8	39,0	110,0
21642	3 G 0,75	19	9,3	49,0	120,0
21643	4 G 0,75	19	9,7	60,0	148,0
21644	5 G 0,75	19	10,5	70,0	160,0
21645	7 G 0,75	19	11,9	95,0	205,0
21646	12 G 0,75	19	14,2	140,0	308,0
21647	18 G 0,75	19	16,3	220,0	420,0
21648	20 G 0,75	19	16,9	249,0	450,0
21649	25 G 0,75	19	19,2	313,0	579,0
21650	30 G 0,75	19	19,7	470,0	630,0
21651	36 G 0,75	19	21,2	500,0	745,0
21652	2 x 1	18	9,7	50,0	120,0
21653	3 G 1	18	10,0	60,0	135,0
21654	4 G 1	18	10,8	73,0	173,0
21655	5 G 1	18	11,7	81,0	187,0
21656	7 G 1	18	13,4	114,0	240,0
21657	12 G 1	18	16,0	186,0	360,0
21658	18 G 1	18	18,5	254,0	498,0
21659	20 G 1	18	19,4	322,0	568,0
21660	25 G 1	18	21,7	377,0	670,0
21661	30 G 1	18	22,5	429,0	774,0
21662	36 G 1	18	24,3	516,0	895,0
21663	41 G 1	18	26,1	610,0	1032,0
21664	50 G 1	18	28,4	690,0	1160,0
21665	65 G 1	18	32,2	852,0	1660,0
21666	2 x 1,5	16	10,2	64,0	145,0
21667	3 G 1,5	16	11,0	84,0	168,0
21668	4 G 1,5	16	11,6	99,0	217,0
21669	5 G 1,5	16	12,6	129,0	235,0
21670	7 G 1,5	16	14,5	148,0	325,0
21671	12 G 1,5	16	17,4	279,0	481,0
21672	18 G 1,5	16	19,9	393,0	675,0
21673	25 G 1,5	16	23,7	584,0	927,0
21674	30 G 1,5	16	24,6	607,0	1025,0
21675	36 G 1,5	16	26,4	702,0	1210,0
21676	42 G 1,5	16	28,4	829,0	1441,0
21677	50 G 1,5	16	31,2	1025,0	1709,0
21678	61 G 1,5	16	34,2	1190,0	2025,0
21679	2 x 2,5	14	11,9	104,0	198,0
21680	3 G 2,5	14	12,6	140,0	284,0
21681	4 G 2,5	14	13,6	164,0	378,0
21682	5 G 2,5	14	14,7	190,0	423,0
21683	7 G 2,5	14	17,4	236,0	486,0
21684	12 G 2,5	14	20,9	390,0	756,0
21685	18 G 2,5	14	24,2	607,0	1127,0
21686	20 G 2,5	14	25,6	661,0	1210,0
21687	25 G 2,5	14	29,1	796,0	1530,0
21688	4 G 4	12	16,8	222,0	448,0
21689	5 G 4	12	18,4	328,0	533,0
21690	7 G 4	12	21,6	360,0	678,0
21691	4 G 6	10	18,1	305,0	636,0
21692	5 G 6	10	19,6	441,0	772,0
21693	7 G 6	10	23,2	505,0	1028,0
21694	4 G 10	8	22,5	485,0	1052,0
21695	5 G 10	8	24,7	610,0	1096,0
21696	7 G 10	8	29,3	820,0	1530,0
21697	4 G 16	6	25,7	840,0	1386,0
21698	5 G 16	6	28,2	1050,0	1759,0
21699	7 G 16	6	33,6	1510,0	2087,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

N

MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA

odporny na wielokrotne zginanie kabel łańcuchowy, nie skręcający się, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy do zastoswań ekstremalnych w warunkach podwyższonych naprężeń mechanicznych wg. DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51, DIN VDE 0285-525-2-21/ DIN EN 50525-2-21 i UL Std.758 AWM Style 20939
- **Zakres temperatur** elastycznie -30°C do +80°C stacjonarnie -40°C do +80°C **Napięcie nominalne** VDE U_0/U 300/500 V UL 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Odporność izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień giecia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkie druty, jedno skręcenie przewodu ze skróconym skokiem skrętu
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 żyły czarne z białą numeracją
- Żyła ochronna żółto-zielona, od 3 żył
- Rodzaje skręcania żył: <7 żył: żyły skręcane przy optymalnej długości spiralnego obrotu wokół wypełniacza jako część konstrukcji kabla ⩾7 żył: żyły skręcane w wiązkę przy optymalnej długości spiralnego obrotu, budowa o konstrukcji nie skręcającej się, optymalna wybrana krótka długość obrotu
- Specjalna powłoka wewnętrzna TPE-O , wytłoczona podcisnieniem z wypełniaczem, szara RAL 7001
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie max 85%, z optymalnym skokiem skrętu
- Specjalna opona zewnętrzna PUR
- Kolor: czarny (RAL 9005)
- Metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Testy

- Powłoka PUR płomienioodporna wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2 /IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B), UL VW-1, CSA FT1
- Niska adhezja
- Bezhalogenowy
- Lepsze rozwiązania ekonomiczne
- Wysoka wtrzymałość na odkształcenia mechaniczne
- Przedłużona trwałość dzięki odporności na tarcie
- Długa trwałość, odporność na tarcie i niskie temperatury
- Odporność na rozrywanie
- Wysoka stabilność
- Olejoodporność
- Lepsza odporność chemiczna
- Odporność na ozon i promieniowanie UV
- Rozwiązanie ekonomiczne
- Zmniejszona średnica przewodu, mniejsza waga

Uwagi

- G = z żyłą ochronną żółto-zieloną x = bez żyły ochronnej żółto-zielonej(OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm2.
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach: **MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA**

Zastosowanie

HELUKABEL® MULTISPEED® 500-C-PUR jest używany w warunkach ekstremalnych naprężeń mechanicznych. Zaprojektowany dla producentów maszyn na eksport, specjalnie do USA i Kanady. Dzięki technice budowy przewodu, możliwe jest jego stałe stosowanie w prowadnicach kablowych na dużych odległościach, przy dużych prędkościach przesuwu. Przewody są odpowiednie do pracy w maszynach, gdzie w występują wysokie naprężenia mechaniczne. Instalowane są w pomieszczeniach wilgotnych, mokrych i suchych, a także na zewnątrz. Wyjątkowo odporny na przetarcia i uszkodzenia są również instalowane w miejscach gdzie występują permanentne naprężenia: prowadnice kablowe, robotyka, linie produkcyjne, automatyka przemysłowa oraz ruchome części maszyn, a także wszędzie tam, gdzie niezbędna jest giętkość przewodu, odporność na tlen i substancje chemiczne. Jest używany wszędzie tam, gdzie zakłócenia elektryczne i wysoka częstotliwość mogłyby spowodować zakłócenia w transmisji.
EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy zacisk oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławikami kablowymi).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24410	2 x 0,5	20	6,6	30,0	90,0
24411	3 G 0,5	20	6,9	36,0	104,0
24412	4 G 0,5	20	7,3	42,0	118,0
24413	5 G 0,5	20	7,8	48,0	148,0
24414	7 G 0,5	20	11,3	64,0	184,0
24415	9 G 0,5	20	11,4	80,0	219,0
24416	12 G 0,5	20	12,6	105,0	276,0
24417	18 G 0,5	20	15,0	137,0	378,0
24418	25 G 0,5	20	17,5	210,0	547,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24419	2 x 0,75	19	6,8	40,0	100,0
24420	3 G 0,75	19	7,4	48,0	117,0
24421	4 G 0,75	19	8,0	55,0	143,0
24422	5 G 0,75	19	8,5	66,0	167,0
24423	7 G 0,75	19	12,9	85,0	229,0
24424	12 G 0,75	19	14,4	135,0	319,0
24425	18 G 0,75	19	17,5	190,0	492,0
24426	25 G 0,75	19	19,9	275,0	659,0

Kontynuacja ▸

MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA

odporny na wielokrotne zginanie kabel łańcuchowy, nie skręcający się, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24427	2 x 1	18	7,1	50,0	120,0
24428	3 G 1	18	7,7	59,0	140,0
24429	4 G 1	18	8,3	70,0	167,0
24430	5 G 1	18	9,1	84,0	201,0
24431	7 G 1	18	14,0	106,0	256,0
24432	12 G 1	18	15,0	174,0	417,0
24433	18 G 1	18	18,7	240,0	557,0
24434	25 G 1	18	21,4	332,0	766,0
24333	36 G 1	18	26,1	436,0	840,0
24435	3 G 1,5	16	8,6	75,0	170,0
24436	4 G 1,5	16	9,4	90,0	204,0
24437	5 G 1,5	16	10,4	108,0	236,0
24438	7 G 1,5	16	16,0	157,0	309,0
24439	12 G 1,5	16	17,6	240,0	509,0
24440	18 G 1,5	16	21,3	355,0	718,0
24441	25 G 1,5	16	24,8	448,0	944,0
24334	36 G 1,5	16	30,3	592,0	1070,0
24442	4 G 2,5	14	11,3	134,0	280,0
24443	5 G 2,5	14	12,3	175,0	346,0
24444	7 G 2,5	14	19,9	229,0	410,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

N

MULTISPEED® 500-TPE UL/CSA

bardzo elastyczny, odporny na zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy przewód łańcuchowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy o zastosowań w ekstremalnych warunkach i dużych naprężeniach mechanicznych wg. DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 i UL Std.758 AWM Style 20841 i 21184
- **Zakres temperatur** elastycznie -30°C do +80°C stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie nominalne** VDE U_0/U 300/500 V UL 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Odporność izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5x Ø kabla stacjonarnie 3x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkie druty, ze skróconym skokiem skrętu
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 029,3 żyły czarne z białą numeracją
- Żyła ochronna żółto-zielona, od 3 żył
- Rodzaje skręcania żył: <7 cores: żyły skręcane przy optymalnej długości spiralnego obrotu wokół wypełniacza jako część konstrukcji kabla ⩾7 cores: żyły skręcane w wiązkę przy optymalnej długości spiralnego obrotu, budowa o konstrukcji nie skręcającej się, optymalna wybrana krótka długość obrotu
- Specjalna powłoka wewnętrzna TPE-O , wytłoczona podciśnieniem z wypełniaczem, szara RAL 7001
- Kolor: błękitny (RAL 5020)
- Metrowany
- TPE: żyła cynowana pozwala na instalację w środowisku ekstremalnym, gdzie oddziałują: siarkowodór, amoniak, dwutlenek siarki

Właściwości

- Odporność na mikroby - TPE
- Duża odporność na zmieniającą się gięcia
- Przedłużona trwałość przewodu dzięki odporności na tarcie
- Długa trwałość kabla ze względu na odporność na tarcie oraz uderzenia w niskiej temperaturze
- Duża odporność na zminiającą się siłę gięcia
- Niska adhezja
- Bezhalogenowy
- Wyższa udarność
- Olejoodporność
- Lepsza odporność na czynniki chemiczne
- Odporność na promieniowanie UV i ozon
- Lepsze rozwiązania ekonomiczne
- Zmniejszenie Ø, powodujące niską wagę tworzywa
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żyłą ochronną żółto-zieloną
- x = bez żyły ochronnej żółto-zielonej(OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm^2.
- Przy składaniu zamówień prosimy o zaznaczenie wykonania w standardzie "cleanroom"
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **MULTISPEED® 500-C-TPE UL/CSA**

Zastosowanie

Wybrane materiały i technologia pozwalają na zachowanie wysokiej elastyczności przewodu w instalacjach stałych i ruchomych w prowadnicach łańcuchowych na długich dystansach. Przewody te są instalowane w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach i na wolnym powietrzu. Te wytrzymałe i odporne na ścieranie specjalne przewody sterujące instalowane są tam, gdzie pojawiają się problemy stosowania ze względu na naprężenia mechaniczne np. w prowadnikach kablowych, robotyce, liniach produkcyjnych, systemach automatycznego sterowania i ruchomych częściach maszyn i urządzeń. Kable te są zainstalowane wszędzie tam, gdzie niezbędne są wysokie wymagania dotyczące elastyczności, ścieranie, odporności na tlen i związki chemicznej. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania (na przykład w przypadku urządzeń do kompostowania lub przenośników wysokiego składowania itp.) zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do prowadników łańcuchowych.

CE = produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciowa 2014/35 / UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24450	2 x 0,5	20	4,7	9,6	42,0
24451	3 G 0,5	20	5,0	14,4	49,0
24452	4 G 0,5	20	5,4	19,0	63,0
24453	5 G 0,5	20	5,8	24,0	70,0
24454	7 G 0,5	20	8,9	33,6	90,0
24455	12 G 0,5	20	9,8	58,0	134,0
24456	18 G 0,5	20	11,9	86,0	209,0
24457	25 G 0,5	20	13,9	120,0	270,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24458	2 x 0,75	19	5,0	14,4	47,0
24459	3 G 0,75	19	5,2	21,6	55,0
24460	4 G 0,75	19	6,1	29,0	70,0
24461	5 G 0,75	19	6,6	36,0	74,0
24462	7 G 0,75	19	10,5	50,0	95,0
24463	12 G 0,75	19	11,4	86,0	174,0
24464	18 G 0,75	19	14,2	130,0	261,0
24465	25 G 0,75	19	16,3	180,0	290,0
24466	36 G 0,75	19	19,5	260,0	419,0
24467	42 G 0,75	19	21,3	302,0	614,0

Kontynuacja ▸

MULTISPEED® 500-TPE UL/CSA

bardzo elastyczny, odporny na zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy przewód łańcuchowy, metrowany



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24468	2 x 1	18	5,2	19,2	50,0
24469	3 G 1	18	5,9	29,0	60,0
24470	4 G 1	18	6,4	38,0	74,0
24471	5 G 1	18	7,0	48,0	86,0
24472	7 G 1	18	11,2	67,0	114,0
24473	12 G 1	18	12,3	115,0	210,0
24474	18 G 1	18	15,1	173,0	291,0
24475	25 G 1	18	17,6	240,0	380,0
24476	3 G 1,5	16	6,7	43,0	84,0
24477	4 G 1,5	16	7,3	58,0	108,0
24478	5 G 1,5	16	8,0	72,0	126,0
24479	7 G 1,5	16	13,2	101,0	169,0
24480	12 G 1,5	16	14,4	173,0	299,0
24481	18 G 1,5	16	17,7	259,0	460,0
24482	25 G 1,5	16	19,8	360,0	640,0
24483	4 G 2,5	14	8,9	96,0	179,0
24484	5 G 2,5	14	9,8	120,0	230,0
24485	7 G 2,5	14	16,1	168,0	294,0
24486	12 G 2,5	14	17,8	288,0	510,0
24487	18 G 2,5	14	21,8	432,0	722,0
24488	25 G 2,5	14	24,4	600,0	950,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

N

MULTISPEED® 500-C-TPE UL/CSA

przewód łańcuchowy odporny na wielokrotne zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy do zastosowań przy dużych naprężeniach mechanicznych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51 and UL Std.758 AWM Style 21184
- **Zakres temperatur** elastycznie -30°C to +80°C stacjonarnie -40°C to +80°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 300/500 V UL 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Odporność izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5x Ø kabla stacjonarnie 3x Ø kabla
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm x km
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkie druty, jedno skręcenie przewodu ze skróconym skokiem skrętu
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 żyły czarne z białą numeracją
- Żyła ochronna żółto-zielona, od 3 żył
- Rodzaje skręcania żył: <7 żył: żyły skręcane przy optymalnej długości spiralnego obrotu wokół wypełniacza jako część konstrukcji kabla ⩾7 żył: żyły skręcane w wiązkę przy optymalnej długości spiralnego obrotu, budowa o konstrukcji nie skręcającej się, optymalna wybrana krótka długość obrotu
- Specjalna powłoka wewnętrzna TPE-O, wytłoczona podciśnieniem z wypełniaczem, kolor naturalny
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie 85% max., z optymalnym skokiem skrętu
- Kolor: błękitny (RAL 5020)
- Metrowany
- TPE: wybrana żyła cynowana pozwala na instalację w środowisku ekstremalnym, gdzie oddziałują: siarkowodór, amoniak, dwutlenek siarki.

Właściwości

- Odporny na mikroby - TPE
- Niska adhezja
- Bezhalogenowy
- Lepsze rowiązania ekonomiczne
- Wysoka wtrzymałośc na odkształcenia mechaniczne
- Przedłużona trwałość dzięki odporności na tarcie
- Długa trwałość kabla ze względu na odporność na tarcie i uderzenia w niskiej temperaturze
- Odporność na rozrywanie
- Wysoka stabilność
- Olejoodporność
- Lepsza odporność chemiczna
- Odporność na ozon i promieniowanie UV
- Zwiększona wydajność ekonomiczna
- Zmniejszona średnica
- Przewodu, dzięki czemu zmniejszona waga tworzywa
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Uwagi

- G = z żyłą ochronną żółto-zieloną x = bez żyły ochronnej żółto-zielonej(OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm^2.
- Nieekranowane kable o podobnych parametrach: **MULTISPEED® 500-TPE UL/CSA**

Zastosowanie

Wybrane materiały i technologia pozwalają na zachowanie wysokiej elastyczności przewodu w instalacjach stałych i ruchomych w prowadnicach łańcuchowych na długich dystansach. Kable te są instalowane w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach i na wolnym powietrzu. Te wytrzymałe i odporne na ścieranie specjalne przewody sterujące są instalowane tam, gdzie pojawiają się problemy stosowania ze względu na naprężenia mechaniczne np. w prowadnikach kablowych, robotyce, liniach produkcyjnych, systemach automatycznego sterowania i ruchomych częściach maszyn i urządzeń. Kable te są zainstalowane wszędzie tam, gdzie niezbędne są wysokie wymagania dotyczące elastyczności, ścierania, odporności na tlen i związki chemiczne. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania (na przykład w przypadku urządzeń do kompostowania lub przenośników wysokiego składowania itp.) zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do prowadników łańcuchowych.

EMC= kompatybilnoć elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować funkcje EMC proponujemy duży okrągły zacisk z oplotu miedzianego na obu końcach.

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
23914	2 x 0,5	20	6,4	30,0	85,0
23915	3 G 0,5	20	6,7	36,0	99,0
23916	4 G 0,5	20	7,3	42,0	107,0
23917	5 G 0,5	20	7,7	48,0	140,0
23918	7 G 0,5	20	11,3	64,0	176,0
23919	10 G 0,5	20	10,1	80,0	204,0
23920	12 G 0,5	20	12,4	105,0	261,0
23921	18 G 0,5	20	14,7	137,0	360,0
23922	25 G 0,5	20	17,1	320,0	530,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
23923	2 x 0,75	19	7,0	40,0	97,0
23924	3 G 0,75	19	7,4	48,0	110,0
23925	4 G 0,75	19	8,0	55,0	139,0
23926	5 G 0,75	19	8,5	66,0	160,0
23927	7 G 0,75	19	12,9	85,0	219,0
23928	12 G 0,75	19	14,4	135,0	307,0
23929	18 G 0,75	19	17,2	190,0	490,0
23930	25 G 0,75	19	19,9	275,0	640,0

Kontynuacja ▸

MULTISPEED® 500-C-TPE UL/CSA

przewód łańcuchowy odporny na wielokrotne zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



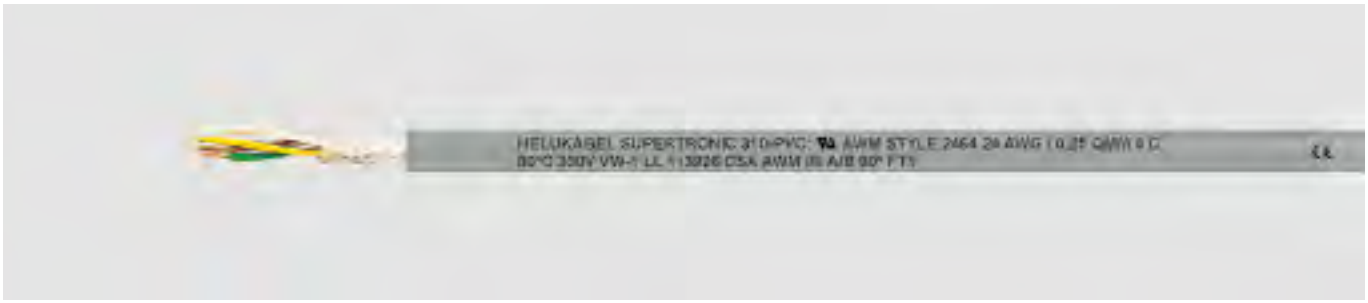
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
23931	2 x 1	18	7,4	50,0	115,0
23932	3 G 1	18	7,7	59,0	131,0
23933	4 G 1	18	8,3	70,0	160,0
23934	5 G 1	18	9,1	84,0	195,0
23935	7 G 1	18	14,0	106,0	247,0
23936	12 G 1	18	15,0	174,0	411,0
23937	18 G 1	18	18,5	240,0	547,0
23938	25 G 1	18	21,4	332,0	754,0
23939	3 G 1,5	16	8,6	75,0	160,0
23940	4 G 1,5	16	9,4	90,0	194,0
23941	5 G 1,5	16	10,4	108,0	220,0
23942	7 G 1,5	16	16,0	157,0	294,0
23943	12 G 1,5	16	17,6	240,0	490,0
23944	18 G 1,5	16	21,3	355,0	704,0
23945	25 G 1,5	16	24,8	448,0	930,0
23946	4 G 2,5	14	11,3	134,0	260,0
23947	5 G 2,5	14	12,3	175,0	330,0
23948	7 G 2,5	14	14,8	229,0	406,0
23949	12 G 2,5	14	21,5	390,0	990,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

N

SUPERTRONIC® 310-PVC

specjalny przewód łańcuchowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy PVC wg. UL Style 2464
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +80°C stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie nominalne** 300 V
- **Napięcie testu** 1500 V
- **Napięcie przebicia** min. 3000 V
- **Odporność izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5x Ø kabla stacjonarnie 3x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, skręcana cienkodrutowa
- Izolacja żył PVC kl. 43 wg UL Std.1581
- Identyfikacja żył wg DIN 47100 żyły kolorowe
- Żły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Żyły owinięte włukniną
- Powłoka zewnętrzna TM5 ze specjalnego PVC, olejoodporna, wg DIN VDE 0207-363-4-1/DIN EN 50363-4-1 kl. 43 wg UL Std.1581
- Kolor: szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Tests

- PVC płomieniooporne i samogasnące wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testówB)
- Niska adhezja

Uwagi

- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących instalacji i stosowania w łańcuchach kablowych.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm^2

Zastosowanie

Wysoce elastyczny kabel sterujący PVC nadaje się do częstego i szybkiego podnoszenia przy dużych naprężeniach mechanicznych w maszynach i budowanie narzędzi, w systemach zrobotyzowanych i w ruchomych elementach maszyn. Długa żywotność gwarantuje niezawodność i wydajność. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do prowadników łańcuchowych. Przeznaczony dla maszyn eksportowanych, w szczególności do USA i Kanady.

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
49885	2 x 0,14	26	3,7	2,8	24,0
49886	3 x 0,14	26	3,9	4,1	26,0
49887	4 x 0,14	26	4,1	5,6	31,0
49888	5 x 0,14	26	4,5	7,0	36,0
49889	7 x 0,14	26	5,1	9,8	50,0
49890	10 x 0,14	26	5,8	14,0	65,0
49891	12 x 0,14	26	6,0	16,8	72,0
49892	14 x 0,14	26	6,2	19,6	78,0
49893	18 x 0,14	26	6,9	25,2	91,0
49894	24 x 0,14	26	7,8	33,6	120,0
49895	25 x 0,14	26	8,3	35,0	125,0
49896	2 x 0,25	24	4,0	5,0	29,0
49897	3 x 0,25	24	4,2	7,5	34,0
49898	4 x 0,25	24	4,5	10,0	40,0
49899	5 x 0,25	24	4,9	12,5	51,0
49900	7 x 0,25	24	5,6	17,5	65,0
49901	10 x 0,25	24	6,4	25,0	85,0
49902	12 x 0,25	24	6,6	30,1	97,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
49903	14 x 0,25	24	6,9	35,0	109,0
49904	18 x 0,25	24	7,6	45,0	132,0
49905	24 x 0,25	24	8,8	60,0	171,0
49906	25 x 0,25	24	9,4	62,5	178,0
49907	2 x 0,34	22	4,2	6,8	34,0
49908	3 x 0,34	22	4,4	10,2	43,0
49909	4 x 0,34	22	4,8	13,6	58,0
49910	5 x 0,34	22	5,1	17,0	65,0
49911	7 x 0,34	22	5,9	23,8	85,0
49912	10 x 0,34	22	6,8	34,0	117,0
49913	12 x 0,34	22	7,0	40,8	134,0
49914	14 x 0,34	22	7,4	47,6	152,0
49915	18 x 0,34	22	8,1	61,2	184,0
49916	24 x 0,34	22	9,6	81,5	242,0
49917	25 x 0,34	22	10,0	85,0	252,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

SUPERTRONIC® 310-C-PVC

specjalny przewód łańcuchowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy PVC z aprobatą UL Style 2464
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +80°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie nominalne** 300 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 1500 V
  żyła/ekran 1000 V
- **Napięcie przebicia** min. 3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana nipobielna, linka skręcana, cienkodrutowa
- Izolacja żył PVC
  kl. 43 wg. UL Std.1581
- Identyfikacja żył wg DIN 47100
  żyły kolorowe
- Żyły skęcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Oplot z włukniny pomniędzy warstwami
- Oplot na zewnętrznej warstwie
- Ekran miedziany pobielany pokrycie ok.85%
- Żyły owinięte folią tekstylną
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego olejoodpornego PVC typ TM5 wg DIN VDE 0281 cz. 1 lub kl. 43 wg UL Std.1581
- Kolor: szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Niska adhezja
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomenioodporne wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B)

Uwagi

- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących stosowania w łańcuchach kablowych
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm^2.

Zastosowanie

Wysoce elastyczny kabel sterujący PVC nadaje się do częstego i szybkiego ruchu przy dużych obciążeniach mechanicznych w maszynach i budowanie narzędzi, w systemach zrobotyzowanych i ruchomych elemenatch maszyny. Długa żywotność gwarantuje niezawodność i wydajność. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do prowadników łańcuchowych. Przeznaczony dla maszyn na eksport, w szczególności do USA i Kanady.

EMC= kompatybilność elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować funkcje EMC proponujemy duży okrągły zacisk z oplotu miedzianego na obu końcach.

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

N

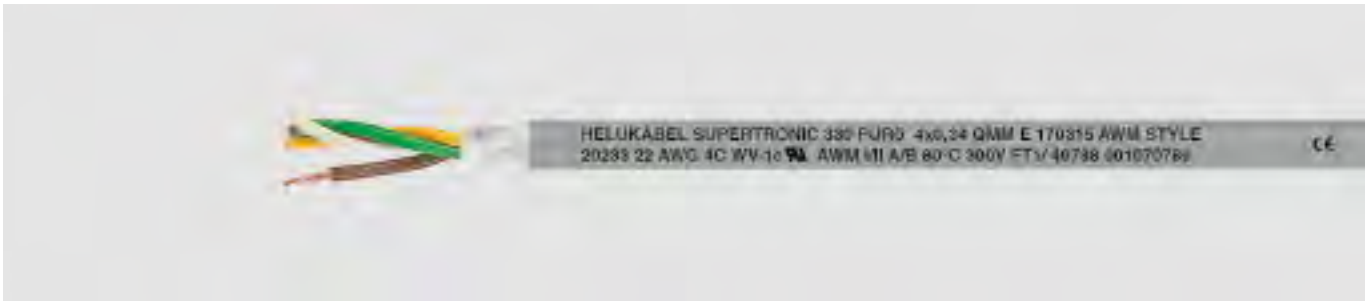
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
49920	2 x 0,14	26	4,3	11,3	33,0
49921	3 x 0,14	26	4,5	14,2	36,0
49922	4 x 0,14	26	4,7	15,5	41,0
49923	5 x 0,14	26	5,0	18,4	46,0
49924	7 x 0,14	26	5,7	27,9	70,0
49925	10 x 0,14	26	6,4	39,1	88,0
49926	12 x 0,14	26	6,7	42,2	97,0
49927	14 x 0,14	26	6,9	45,4	105,0
49928	18 x 0,14	26	7,6	54,2	116,0
49929	24 x 0,14	26	8,6	66,5	150,0
49930	25 x 0,14	26	9,0	68,5	157,0
49931	2 x 0,25	24	4,6	14,8	39,0
49932	3 x 0,25	24	4,8	18,9	45,0
49933	4 x 0,25	24	5,1	21,4	52,0
49934	5 x 0,25	24	5,5	31,2	70,0
49935	7 x 0,25	24	6,2	39,8	80,0
49936	10 x 0,25	24	7,1	53,9	114,0
49937	12 x 0,25	24	7,3	59,2	123,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
49938	14 x 0,25	24	7,6	64,3	138,0
49939	18 x 0,25	24	8,3	78,6	165,0
49940	24 x 0,25	24	9,7	89,8	200,0
49941	25 x 0,25	24	10,1	101,2	204,0
49942	2 x 0,34	22	4,8	18,2	44,0
49943	3 x 0,34	22	5,0	28,8	60,0
49944	4 x 0,34	22	5,4	35,8	76,0
49945	5 x 0,34	22	5,7	39,2	80,0
49946	7 x 0,34	22	6,6	52,8	104,0
49947	10 x 0,34	22	7,5	67,5	150,0
49948	12 x 0,34	22	7,7	76,5	160,0
49949	14 x 0,34	22	8,1	85,9	180,0
49950	18 x 0,34	22	8,9	99,9	211,0
49951	24 x 0,34	22	10,3	147,0	290,0
49952	25 x 0,34	22	10,9	155,0	304,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

SUPERTRONIC® -330 PURö

przewód łańcuchowy, bezhalogenowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód PUR
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -30°C do +80°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie nominalne**
  300 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 1500 V
- **Odporność izolacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Pojemność**
  żyła/żyłą 60 nF/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 5x Ø kabla
  stacjonarnie 3x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.6, kol. 4, BS 6360 kl.6
- Izolacja żył PP
- Identyfikacja żył wg DIN 47100, żyły kolorowe
- Żyły skręcane równolegle
- Oplot na zewnątrz
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego poliuretanu TMPU wg DIN VDE 0282 cz.10, Zał. A i zgodna z UL Std.1581 tab.50227
- Kolor: szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
- Niska adhezja
- Wysoka elastyczność w niskich temperaturach
- Wysoka odporność na ścieranie
- Odporny na przecięcia i tarcie
- **Odporny na**
  promieniowanie UV, tlen, ozon, hydrolizę, oleje
- **Częściowo odporny na**
  atak mikrobiologiczny, płyny hydrauliczne, chłodziwa, alkalia

Testy

- PUR płomienioodporne i samogasnące wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B)

Uwagi

Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm^2.

Zastosowanie

Przewód przeznaczony do montażu w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach i na zewnątrz o swobodnym przepływie bez naprężeń rozciągających lub ruchów przymusowych, w efektownie sprawdzonej instalacji łańcuchowej. Wysoce elastyczny kabel sterujący PUR, nadaje się do częstego i szybkiego podnoszenia i naprężeń mechanicznych w inżynierii maszynowej i budownictwie, w robotyce i w ruchomych elementach maszyny. Długa żywotność gwarantuje niezawodność i wydajność. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli łańcuchowych, patrz rozdział "Informacje techniczne". Kable te są atrakcyjne dla producentów inżynierii mechanicznej zainteresowanych eksportem.

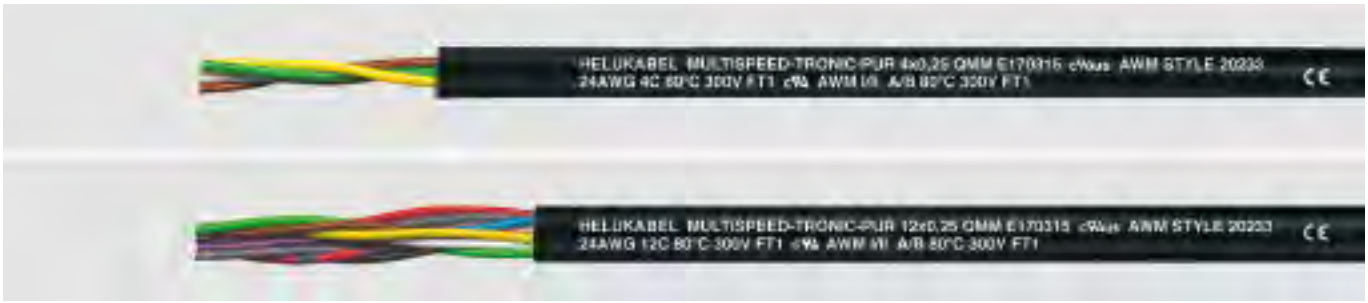
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
49764	2 x 0,14	26	3,9	2,8	22,0
49765	3 x 0,14	26	4,0	4,1	24,0
49766	4 x 0,14	26	4,3	5,6	29,0
49767	5 x 0,14	26	4,7	7,0	33,0
49768	7 x 0,14	26	5,3	9,8	47,0
49769	10 x 0,14	26	6,1	14,0	57,0
49770	12 x 0,14	26	6,2	16,8	63,0
49771	14 x 0,14	26	6,5	19,6	72,0
49772	18 x 0,14	26	7,2	25,2	80,0
49773	24 x 0,14	26	8,2	33,6	110,0
49774	25 x 0,14	26	8,6	35,0	115,0
49775	2 x 0,25	24	4,3	5,0	26,0
49776	3 x 0,25	24	4,5	7,5	30,0
49777	4 x 0,25	24	4,8	10,0	39,0
49778	5 x 0,25	24	5,2	12,5	44,0
49779	7 x 0,25	24	6,0	17,5	52,0
49780	10 x 0,25	24	6,9	25,0	70,0
49781	12 x 0,25	24	7,1	30,1	84,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
49782	14 x 0,25	24	7,4	35,0	97,0
49783	18 x 0,25	24	8,2	45,0	114,0
49784	24 x 0,25	24	9,6	60,0	157,0
49785	25 x 0,25	24	10,1	62,5	160,0
49786	2 x 0,34	22	4,6	6,8	31,0
49787	3 x 0,34	22	4,8	10,2	38,0
49788	4 x 0,34	22	5,2	13,6	51,0
49789	5 x 0,34	22	5,6	17,0	54,0
49790	7 x 0,34	22	6,5	23,8	77,0
49791	10 x 0,34	22	7,5	34,0	104,0
49792	12 x 0,34	22	7,7	40,8	122,0
49793	14 x 0,34	22	8,1	47,6	140,0
49794	18 x 0,34	22	9,2	61,2	162,0
49795	24 x 0,34	22	10,7	81,5	204,0
49796	25 x 0,34	22	11,2	85,0	229,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

MULTISPEED®-TRONIC-PUR

przewód łańcuchowy odporny na wielokrotne zginanie, bezhalogenowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy do zastosowań przy wysokich naprężeniach mechanicznych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51, DIN VDE 0285-525-2-21/ DIN EN 50525-2-21 i wg UL Std.758 AWM, Style 20233
- **Zakres temperatur** elastycznie -30°C do +80°C stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie testu** U_0/U 300/300 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Odporność izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana, linka skręcana,
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Identyfkacja żył wg DIN 47100
- <7 żył: żyły skręcane przy optymalnej długości spiralnego obrotu wokół wypełniacza jako część konstrukcji kabla ⩾7 żył: żyły skręcane w wiązkę przy optymalnej długości spiralnego obrotu, budowa o konstrukcji nie skręcającej się, optymalna wybrana krótka długość obrotu
- Specjalna powłoka z PUR, wytłoczona podciśnieniem z wypełniaczem,
- Kolor: czarny RAL 9005
- Przewód metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Tests

- Powłoka zewnętrzna PUR , płomienioodporna wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B) UL VW-1, CSA FT1
- Niska adhezja
- Bezhalogenowy
- Duża odporność na zmieniającą się siłę gięcia
- Długa trwałość kabla dzięki odporności na tarcie oraz uderzenia w niskiej temperaturze
- Zastosowanie przy dużym natężeniu mechanicznym i dużej ilości gięć
- Odporność na przetarcia
- Odporność na rozrywanie
- Wysoka stabilnoność
- Olejoodporny
- Lepsza odporność na związki chemiczne
- Odporność na promieniowanie UV i ozon
- Lepsze rozwiązania ekonomiczne
- Zmniejszenie średnicy przewodu, niższa waga

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm^2.
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **MULTISPEED®-TRONIC-C-PUR**

N

Zastosowanie

Kable HELUKABEL® MULTISPEED®-TRONIC-PUR mają zastosowanie tam, gdzie konieczne są ekstremalne wymagania dla kabli. Wybrane materiały i technologia pozwalają na zachowanie wysokiej elastyczności przewodu do stosowania w prowadnicach łańcuchowych na długich dystansach, przy wysokiej i niskiej prędkości. Kable te są instalowane w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach i na wolnym powietrzu ze swobodnym przepływem bez naprężeń rozciągających lub ruchów przymusowych. Te wytrzymałe i odporne na ścieranie specjalne przewody sterujące są instalowane tam, gdzie pojawiają się problemy przy stałych naprężeniach mechanicznych
m.in. w prowadnikach kablowych, robotyce, liniach produkcyjnych, systemach automatycznego sterowania, w trwałych i ruchomych częściach maszyn i urządzeń. Kable te są zainstalowane wszędzie tam, gdzie niezbędne są wysokie wymagania dotyczące wysokiej elastyczności, odpronności na ścieranie, tlen i związki chemiczne. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do prowadników łańcuchowych.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskoprądową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24567	2 x 0,25	24	3,9	5,0	27,0
24568	3 x 0,25	24	4,1	7,5	33,0
24569	4 x 0,25	24	4,4	10,0	40,0
24570	5 x 0,25	24	4,7	12,5	48,0
24571	7 x 0,25	24	6,9	17,5	60,0
24572	12 x 0,25	24	7,4	30,1	91,0
24573	18 x 0,25	24	8,9	45,0	125,0
24574	25 x 0,25	24	10,2	62,5	170,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24575	2 x 0,34	22	4,1	6,8	32,0
24576	3 x 0,34	22	4,3	10,2	40,0
24577	4 x 0,34	22	4,6	13,6	55,0
24578	5 x 0,34	22	5,0	17,0	60,0
24579	7 x 0,34	22	7,3	23,8	80,0
24580	12 x 0,34	22	7,9	40,8	127,0
24581	18 x 0,34	22	9,7	61,2	175,0
24582	25 x 0,34	22	10,0	85,0	238,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

SUPERTRONIC® -330 C-PURö

przewód łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód ekranowany PUR
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -30°C do +80°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie nominalne**
  300 V
- **Napięcie testu**
  żyłą/żyłą 1500 V
  żyłą/ekran 1000 V
- **Odporność izolacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Pojemność**
  żyła /żyła 60 nF/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)
- **Odporność sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.6, kol. 4, BS 6360 kl.6
- Izoalcja żył z PP
- Identyfikacja żył wg DIN 47100 żyły kolorowe
- Żyły skręcane równolegle z zachowaniem optymalnej długości
- Oplot na cześci zewnętrznej
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie około 85%
- Żyły owinięte włókniną
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego pliuretanu typ TMPU to DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2 wg UL Std.1581 tab.50227
- Kolor: szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
- Niska adhezja
- Wysoka elastyczność w niskich temperaturach
- Wysoka odporność na ścieranie
- Odporny na tarcie iścieranie
- **Odporny na**
- Promieniowanie UV, tlen, Ozon, hydrolize, oleje
- **Częściowo odporny na**
  Atak mikrobiologiczny, płyny hydrauliczne, chłodziwa, alkalia

Testy

- Płomienioodporna powłoka zewnętrzna PUR wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Kabel ten szczególnie nadaje się do instalacji w prowadnikach łańcuchowych w środowiskach suchych, wilgotnych i mokrych oraz na zewnątrz w elastycznym ruchu i bez naprężeń rozciągających lub ruchów przymusowych. Wysoce elastyczny kabel sterujący PVC nadaje się do częstego i szybkiego ruchu i naprężeń zginających w maszynach i budowie narzędzi, robotyce i w ruchomych elementach maszyn. Długa żywotność gwarantuje niezawodność i wydajność. Idealny przewód sterujący zapewnia wolną od zakłóceń transmisję wszystkich sygnałów i impulsów. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w prowadnikach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne znajdują się w tabeli doboru kabli do prowadników łańcuchowych, patrz rozdział "Informacje techniczne".

EMC= kompatybilnoć elektromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. poprzez dławiki).

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

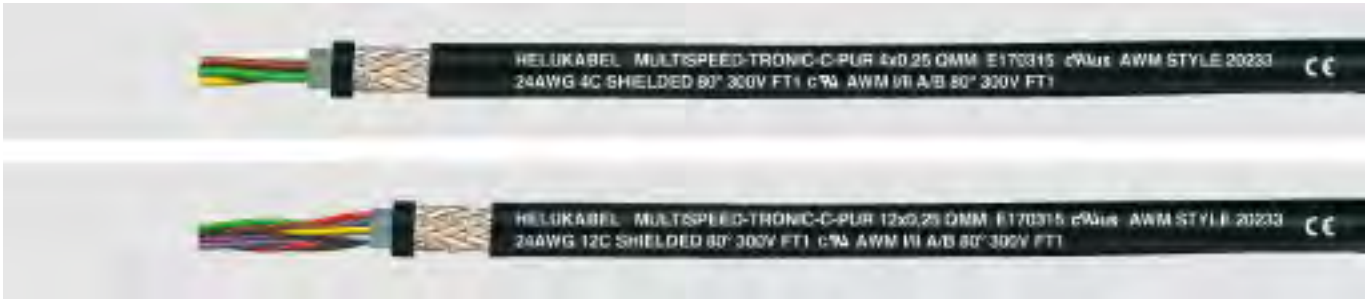
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
49797	2 x 0,14	26	4,4	11,2	32,0
49798	3 x 0,14	26	4,5	14,1	35,0
49799	4 x 0,14	26	4,8	15,5	40,0
49800	5 x 0,14	26	5,0	18,3	45,0
49801	7 x 0,14	26	5,8	27,8	66,0
49802	10 x 0,14	26	6,7	39,3	86,0
49803	12 x 0,14	26	6,8	42,1	94,0
49804	14 x 0,14	26	7,1	45,3	102,0
49805	18 x 0,14	26	7,8	54,1	118,0
49806	24 x 0,14	26	8,8	66,3	149,0
49807	25 x 0,14	26	9,2	68,4	156,0
49808	2 x 0,25	24	4,8	14,9	38,0
49809	3 x 0,25	24	5,0	18,8	44,0
49810	4 x 0,25	24	5,3	21,3	51,0
49811	5 x 0,25	24	5,7	31,0	68,0
49812	7 x 0,25	24	6,6	39,6	82,0
49813	10 x 0,25	24	7,5	53,9	110,0
49814	12 x 0,25	24	7,7	59,1	124,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
49815	14 x 0,25	24	8,0	64,2	135,0
49816	18 x 0,25	24	8,8	78,4	150,0
49817	24 x 0,25	24	10,2	89,9	194,0
49818	25 x 0,25	24	10,7	101,0	204,0
49819	2 x 0,34	22	5,1	18,1	45,0
49820	3 x 0,34	22	5,3	28,7	60,0
49821	4 x 0,34	22	5,7	35,7	76,0
49822	5 x 0,34	22	6,1	39,1	82,0
49823	7 x 0,34	22	7,1	52,7	110,0
49824	10 x 0,34	22	8,1	67,4	148,0
49825	12 x 0,34	22	8,3	76,4	166,0
49826	14 x 0,34	22	8,7	85,5	185,0
49827	18 x 0,34	22	9,8	99,7	216,0
49828	24 x 0,34	22	11,3	147,1	291,0
49829	25 x 0,34	22	11,8	155,0	305,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

MULTISPEED®-TRONIC-C-PUR

bardzo elastyczny przewód łańcuchowy, odporny na zginanie, odporny na olej, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalne przewody łańcuchowe na wysokie naprężenia mechaniczne zgodnie z DIN VDE 0285-525-2-51/DIN EN 50525-2-51 i UL Std.758 AWM Style 21179
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +80°C stacjonarnie -30°C do +80°C
- **Napięcie nominalne** VDE U_0/U 300/500 V UL 600 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Odpornośc izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonanie 4x Ø kabla
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm x km
- **Odpornośc na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkodrutowa, z krótką długością skoku
- Izolacja żyły ze Specjalnego PP
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne żyły z białym nadrukiem
- żyła GN-YE od 3 żył
- Skręcanie żył: <7 żył: żyły skręcane o optymalnej długości skręcania, na elemencie wypełniającym, ⩾7 żył: żyły skręcane z optymalną długością skręcania z niską wytrzymałością na skręcanie, z wypełniaczem
- Wypełniacz ze specjalnego PVC, YM2 kolor szary (RAL 7001)
- Ekran: oplot z ocynowanych drutów miedzianych, min. pokrycie 85%
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC odporne na zmęczenie
- kolor czarny (RAL 9005)
- metrowany

Właściwości

Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodpone wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testu B), UL VW-1, CSA FT1
- Niska przyczepność
- Odporny na ozon i promieniowanie UV
- Wysoka wytrzymałość na zginanie przemienne
- Dłuższa żywotność ze względu na niską odporność na tarcie
- Większa odporność chemiczna
- Olejoodporność wg. DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404
- Większa stabilność
- Szerszy zakres rozwiązań ekonomicznych
- Zredukowana średnica,

Uwagi

- G = z żyłą zielono-żółtą x = bez żyły zielono-żółtej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm2.
- analogowy typ nieekranowany: **MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA**

N

Zastosowanie

Kabel przenaczony do stostwania w prowadnikach kablowych na długich dystansach i przy wysokich lub niskich prędkościach. Bardzo elastyczne przewody sterujące PCV nadają się do zginania podczas naprężeń w konstrukcjach maszyn i obrabiarek. Są one instalowane w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i na wolnym powietrzu ze swobodnym przepływem. Te przewody ekranowane są szczególnie odpowiednie do transmisji bez zakłóceń w oprzyrządowaniu i kontroli w różnych aplikacjach. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do prowadników łańcuchowych.

EMC = Kompatybilność elektormagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. poprzez dławiki).

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24614	2 x 0,25	24	5,4	74,0	39,0
24615	3 x 0,25	24	5,6	19,0	45,0
24616	4 x 0,25	24	5,9	22,0	51,0
24617	5 x 0,25	24	6,2	26,0	68,0
24618	7 x 0,25	24	8,7	35,0	83,0
24619	12 x 0,25	24	9,4	58,0	122,0
24620	18 x 0,25	24	11,5	79,0	160,0
24621	25 x 0,25	24	13,0	99,0	210,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
24622	2 x 0,34	22	5,6	18,0	45,0
24623	3 x 0,34	22	5,8	22,0	60,0
24624	4 x 0,34	22	6,1	28,0	76,0
24625	5 x 0,34	22	6,8	31,0	82,0
24626	7 x 0,34	22	9,3	51,0	110,0
24627	12 x 0,34	22	9,9	70,0	166,0
24628	18 x 0,34	22	12,3	103,0	216,0
24629	25 x 0,34	22	13,6	130,0	312,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

SUPER-PAAR-TRONIC 340-C-PUR

przewód do łańcuchów kablowych, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny kable łańcuchowy, skręcany w pary
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -30°C do +80°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie nominalne**
  300 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła1500 V
  żyła/ekran 1000 V
- **Oporność izolacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Pojemność wzajemna**
  żyła/żyła około 60 nF/km
- **Minimalny promień gięcia**
  dla zginania ciągłego
  elastycznie
  dla 0,25 mm²: 7,5x Ø kabla
  dla 0,5 - 1 mm²: 10x Ø kabla
  stacjonarnie
  dla 0,25 mm²: 4x cable Ø
  dla 0,5 - 1 mm²: 5x cable Ø
- **Rezystencja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcanawg DIN VDE 0295 kl.6, kol. 4, BS 6360 kl.6 i IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył PP
- Identyfikacja żył DIN 47100
- Żyły skręcane w pary, pary skręcane równolegle z zachownaiem optymalnej długości
- Oplot na powłoce zewnętrznej
- Ekran pleciony z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie około 85%
- Oplot z włókniny
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TMPU wg DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
  i wg UL Std.1581 tab.50.227
- Kolor: szary (RAL 7001)
- Metrowany

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
- Bezhalogenowy
- Odporny na warunki atmosferyczne, ozon i promieniowanie UV
- Odporność chemiczna na rozpuszczalniki, kwasy, alkalia i płyny hydrauliczne

Testy

- Płomienioodporna powłoka zewnętrzna PUR wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Olejoodporność wg. DIN VDE 0473-811-404/ DIN EN 60811-404

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zalety

- Bardzo duża odporność na naprężenia mechaniczne
- Duża odporność na zginanie
- Duża odporność na rozrywanie, ścieranie i uszkodzenia w niskich temperaturach

Zastosowanie

Parowany i skręcany przewód do zastosowań łańcuchowych może być stosowany wszędzie tam, gdzie zewnętrzne zakłócenia wysokiej częstotliwości wpływają na przenoszenie impulsów. Są one wykorzystywane przy dużych naprężeniach mechanicznych w maszynach i budowie narzędzi, robotyce i w ruchomych elementach maszyn. Opracowany wg najnowszych technologii wysoce elastyczny kabel do transmisji danych, z odporną na cięcia i o niskiej przyczepności zewnętrzną powłoką PUR gwarantującą optymalną żywotność i bardzo dobrą efektywność ekonomiczną. Przed przystąpieniem do montażu w prowadnikach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne dostępne są w tabeli doboru kabli łańcuchowych w rozdziale "Informacje techniczne".

EMC= kompatybilnoć elektromagnetyczna
Aby zoptymalizować funkcje EMC proponujemy duży okrągły zacisk z oplotu miedzianego na obu końcach.
CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

Nr kat.	Liczba par x Liczba żył przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
49830	1 x 2 x 0,25	24	4,8	14,0	26,0
49831	2 x 2 x 0,25	24	6,7	32,0	61,0
49832	3 x 2 x 0,25	24	7,1	38,4	70,0
49833	4 x 2 x 0,25	24	7,6	43,2	82,0
49834	5 x 2 x 0,25	24	8,3	51,5	99,0
49835	6 x 2 x 0,25	24	9,0	71,8	126,0
49836	8 x 2 x 0,25	24	10,5	74,4	147,0
49837	10 x 2 x 0,25	24	11,9	90,0	179,0
49838	14 x 2 x 0,25	24	12,7	111,2	210,0
49839	1 x 2 x 0,34	22	5,1	20,0	35,0
49840	2 x 2 x 0,34	22	7,2	41,0	80,0
49841	3 x 2 x 0,34	22	7,6	52,2	100,0
49842	4 x 2 x 0,34	22	8,3	59,1	118,0
49843	5 x 2 x 0,34	22	9,0	67,0	134,0
49844	6 x 2 x 0,34	22	9,9	86,4	162,0
49845	8 x 2 x 0,34	22	11,9	107,5	214,0
49846	10 x 2 x 0,34	22	13,9	131,0	270,0
49847	14 x 2 x 0,34	22	14,1	150,0	304,0
49848	1 x 2 x 0,5	20	5,8	22,5	47,0
49849	2 x 2 x 0,5	20	8,4	53,0	100,0
49850	3 x 2 x 0,5	20	9,0	72,8	131,0
49851	4 x 2 x 0,5	20	10,0	75,6	149,0
49852	5 x 2 x 0,5	20	11,0	85,7	169,0

Nr kat.	Liczba par x Liczba żył przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
49853	6 x 2 x 0,5	20	11,8	103,0	181,0
49854	8 x 2 x 0,5	20	14,2	148,4	274,0
49855	10 x 2 x 0,5	20	16,5	180,0	332,0
49856	14 x 2 x 0,5	20	16,9	218,3	390,0
49857	1 x 2 x 0,75	19	6,2	35,2	56,0
49858	2 x 2 x 0,75	19	9,2	61,4	102,0
49859	3 x 2 x 0,75	19	9,8	87,1	144,0
49860	4 x 2 x 0,75	19	11,2	95,2	160,0
49861	5 x 2 x 0,75	19	12,2	115,0	193,0
49862	6 x 2 x 0,75	19	13,2	137,1	216,0
49863	8 x 2 x 0,75	19	15,6	184,4	327,0
49864	10 x 2 x 0,75	19	18,4	259,8	451,0
49865	14 x 2 x 0,75	19	18,9	318,4	521,0
49866	1 x 2 x 1	18	6,7	42,0	64,0
49867	2 x 2 x 1	18	10,0	73,0	120,0
49868	3 x 2 x 1	18	10,8	93,6	160,0
49869	4 x 2 x 1	18	11,7	117,8	184,0
49870	5 x 2 x 1	18	13,2	139,0	217,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

PRZEWODY DO SERWONAPĘDÓW WG UL/CSA



TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLCYK-J UL/CSA

kabel zasilający do silników 1000 V, do połączenia przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany





Dane techniczne

- Specjalny przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości wg Style 2570
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +80°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  UL 1000 V
- **Napęcie testu** 4000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 200 MOhm x km
- **Rezystencja sprzężenia**
  wg różnych przekrojów przewodu
  max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie dla Ø zewnętrznej:
  do 12 mm: 5x Ø kabla
  > 12-20 mm: 7,5x Ø kabla
  > 20 mm: 10x Ø kabla
  elastycznie dla Ø zewnętrznej:
  do 12 mm: 10x Ø kabla
  > 12-20 mm: 15x Ø kabla
  > 20 mm: 20x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- żyła miedziana niepobielana zgodna z DIN VDE 0295 cl.5, linka skręcana, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z Polipropylenu(PE)
- Oznaczenie żył BN, BK, GY
- zielono-żółta żyła ochronna
- żyły skręcane koncentrycznie
- 1. Ekran ze specjalnej folii aluminiowej
  2. Ekran z cynowanych drutów miedzianych, pokrycie około 85%
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor płaszcza: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Mała pojemność wzajemna
- Zgodny z wymaganiami EMC wg EN 55011 i DIN VDE 0875 część 11
- Mała rezystancja sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektormagnetycznej
- Odporny na promieniowanie UV
- Możliwość instalacji na zewnątrz
- Ekranowany przewód zasilający z obniżoną pojemnością między żyłami dzięki specjalnej izolacji PE i ekranem zapewnia niskie straty transmisji mocy w porównaniu z powłoką PVC
- Dzięki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Materiały użyte do produkcji nie zawieraja kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Tests

- PVC samogasnące i płomieniodporne zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testów B)

Uwagi

- **) Obciążalność prądowa przy obciążeniu trwałym do 30°C temperatury otoczenia. Przy wahaniach temperaturowych obowiązują współczynniki przeliczeniowe wg DIN VDE 0298 część 4
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLCYK-J UL/CSA przewód przyłączeniowy silników do przetwornic częstotliwości, zabepieczanych EMC w systemach i budynkach, wyposażeniu i maszynach, które mogą emitować pole elektromagnetyczne mające negatywny wpływ na środowisko. Przewód zasilający i przyłączniowy zaprojektowany dla średnich i naprężeń mechanicznych w instalacjach stacjonarnych oraz elastycznych w środowisku suchym, wilgotnym, mokrym oraz dla instalacji zewnętrzych. Stosowany w przemyśle samochodowym, spożywczym, opakowaniowym, w maszynach, w pompach przemysłowych, wentylatorach i taśmach przenośników itp. Nadaje się do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem.

EMC = Kompatybilność elektormagnetyczna
Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapewnione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN 55011.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskoprądową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Pojemność wzajemna Żyła / Żyła ok. nF / km	Żyła / Ekran ok. nF / km	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22320	4 G 1,5	10,4					0	95,0	140,0	16
22321	4 G 2,5	12,5	80	130	18	210	26	150,0	300,0	14
22322	4 G 4	14,2	90	150	11	210	34	235,0	485,0	12
22323	4 G 6	15,2	90	150	6	150	44	320,0	630,0	10
22324	4 G 10	19,5	120	200	7	180	61	533,0	860,0	8
22325	4 G 16	22,9	140	230	9	190	82	789,0	1290,0	6
22326	4 G 25	27,1	120	210	4	95	108	1236,0	1860,0	4
22327	4 G 35	29,6	150	260	3	85	135	1662,0	2610,0	2

Kontynuacja ▸

TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLCYK-J UL/CSA

kabel zasilający do silników 1000 V, do połączenia przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Pojemność wzajemna Żyła / Żyła ok. nF / km	Żyła / Ekran ok. nF / km	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22328	4 G 50	35,2	190	320	2	40	168	2345,0	2950,0	1
22329	4 G 70	41,4	190	320	2	45	207	3196,0	3950,0	2/0
22330	4 G 95	46,0	250	410	1	50	250	4316,0	5300,0	3/0
22331	4 G 120	50,8					292	5435,0	6600,0	4/0
22332	4 G 150	58,3					335	6394,0	7040,0	300 kcmil
22333	4 G 185	65,5					382	7639,0	8380,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN07)

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2YSLCYK-J UL/CSA

przewód zasilający do silników 1000V, do przyłączeń przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany





Dane techniczne

- Specjalny przewód zasilający do silników przetwornic częstotliwości wg Style 2570
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +80°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  UL 1000 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 200 MOhm x km
- **Rezystancja sprzężenia**
  wg przekroju przewodu
  max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie dla Ø zewnętrznej:
  do 12 mm: 5x Ø kabla
  > 12-20 mm: 7,5x cable Økabla
  > 20 mm: 10x cable Ø kabla
  elastycznie dla Ø zewnętrznej:
  do 12 mm: 10x Ø kabla
  > 12-20 mm: 15x Ø kabla
  > 20 mm: 20x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- żyły miedziane, skręcane wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 i IEC 60228 kl.5
- Izolacja żyły z polietylenu (PE)
- Kolory żył: czarny, brązowy i szary
- żyła ochronna żółto-zielona (podzielona na 3)
- żyły skręcane koncentrycznie
- struktura żyły 3+3
- 1. ekran ze specjalnej foli aluminiowej
  2. ekran cynowany z drutów miedzianych, optymalne pokrycie około 85%
- powłoka zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor płaszcza: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Mała pojemność wzajemna
- Zgodny z wymaganiami EMC wg EN 55011 i DIN VDE 0875 część 11
- Mała rezystancja sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektoromagnetycznej
- Dzięki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości, wolne jest od interferencji
- Konstrukcja 3 Plus przewodów do silników przetwornic częstotliwości charakteryzuje się położeniem symetrycznym 3 żył, poprawiając cechy kompatybilności elektormagnetycznej w porównaniu z wersją 4-żyłową. Żyła uziemiająca z PE, dzielona na 3 jest skręcona i równomirnie rozłożona, tworząc niezwykle koncentryczną strukturę
- Najmniejszy możliwy przekrój 0,75² zgodny z DIN EN 60204 część 1
- Odporny na promieniowanie UV
- Do zastosowania na zewnątrz
- Ekranowany przewód zasilający z obniżoną pojemnością między żyłami dzięki specjalnej izolacji PE i ekranem zapewnia niskie straty transmisji mocy w porównaniu z powłoką PVC łączącą kable
- Materiały użyte do produkcji nie zawieraja kadmu i silikonu ani ubstancji zakłócających lakierowanie

Tests

- PVC samogasnące i płomieniodporne zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 test metodą B)

Uwagi

- **) Obciążalność prądowa przy obciążeniu trwałym do 30°C temperatury otoczenia. Przy wahaniach temperaturowych obowiązują współczynniki przeliczeniowe wg DIN VDE 0298 część 4
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód przyłączniowy stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla instalacji stałych i elastycznych, w pomieszczeniach suchych, wiglotnych i mokrych, a także na zewnątrz. Stosowany w przemyśle samochodowym, opakowaniowym, maszynowym, automatyce, przy pompach, pasach tranmisyjnych, wentylacji i instalacji klimatyzacyjnej itp. Może być stosowany w strefach zagorżonych wybuchem.

EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna

Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapenione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN55011

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Kontynuacja ▸

TOPFLEX®-EMV-UV-3 PLUS 2YSLCYK-J UL/CSA

przewód zasilający do silników 1000V, do przyłączeń przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22193	3 x 1,5 + 3 G 0,25	10,0			18	86,0	140,0	16
22194	3 x 2,5 + 3 G 0,5	11,4	18	210	26	144,0	220,0	14
22195	3 x 4 + 3 G 0,75	13,0	11	210	34	224,0	323,0	12
22196	3 x 6 + 3 G 1,0	15,0	6	150	44	298,0	420,0	10
22197	3 x 10 + 3 G 1,5	18,4	7	180	61	491,0	615,0	8
22198	3 x 16 + 3 G 2,5	21,0	9	190	82	723,0	819,0	6
22199	3 x 25 + 3 G 4,0	25,3	4	95	108	1138,0	1325,0	4
22223	3 x 35 + 3 G 6,0	27,8	3	85	135	1535,0	1718,0	2
22224	3 x 50 + 3 G 10,0	32,6	2	40	168	2208,0	2399,0	1
22225	3 x 70 + 3 G 10,0	38,1	2	45	207	2871,0	3056,0	2/0
22226	3 x 95 + 3 G 16,0	41,0	1	50	250	3953,0	4162,0	3/0
22227	3 x 120 + 3 G 16,0	46,4			292	4836,0	5075,0	4/0
22228	3 x 150 + 3 G 25,0	53,5			335	5412,0	6128,0	300 kcmil
22229	3 x 185 + 3 G 35,0	59,5			382	6969,0	7189,0	350 kcmil
22230	3 x 240 + 3 G 42,5	65,1				8540,0	9540,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN07)

TOPFLEX®-MOTOR-EMV 103

niskopojemnościowy przewód zasilający 1000V, zwiększona obciążalność prądowa, metrowany





Dane techniczne

- Specjalny przewód zasilający do silników przetwornic częstotliwości wg UL-AWM style 21179
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +70°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Dopuszczalna temperatura pracy**
  przewodu +90°C
- **Napięcie pracy**
  VDE U_0/U 600/1000 V
  UL 1000 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Rezystencja izolacji**
  min. 200 MOhm x km
- **Rezystencja sprzężenia**
  wg przekroju kabla
  max. 250 Ohm/km
- **Pojemnośc pracy**
  wg przekroju kabla
  żyła/żyła 70 do 250 nF/km
  żyła/ekran 110 to 410 nF/km
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie dla Ø zewnętrznej kabla :
  do 12 mm: 5x Ø kabla
  > 12-20 mm: 7,5x Ø kabla
  > 20 mm: 10x Ø kabla
  elastycznie dla Ø zewnętrznej kabla:
  do 12 mm: 10x Ø kabla
  > 12-20 mm: 15x Ø kabla
  > 20 mm: 20x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- żyły miedziane, skręcane wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 lub IEC 60228 kl.5
- Izoalcja żyły ze specjalnego polimeru
- Oznaczenie żył wg DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył - żyły kolorowe
  - od 7 żył czarne z białą numeracją
- żółto-zielona żyła ochronna
- żyły skręcane koncentrycznie
- 1. Ekran ze specjalnej folii aluminiowej
  2. Cynowany ekran miedziany, optymalne pokrycie około 80%
- Powłoka zewnętrzna ze secjalnego PVC
- Kolor płaszcza: pomarańczowy (RAL 2003)
- Przewód metrowany

Właściwości

ests

- PVC samogasnące i płomienioodporne wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 test metodą B)
- Secjalna izolacja polimerowa zapewnia małe straty dialektyczne, zwiększoną wytrzymałość napięciową i podwyższoną trwałość
- Zgodny z wymaganiami EMC wg EN 55011 and DIN VDE 0875 part 11
- Mała rezystencja sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elekormagnetycznej
- Ekranowany przewód zasilający z obniżoną pojemnością między żyłami dzięki specjalnej izoalcji polimerowej zapewnia małe starty transmisji mocy w porównaniu z połączeniami z powłąką PVC
- Dzieki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Wygląd zgodny z wymaganiami VdS 3501:2006-04
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód zasilający do przetwornic częstotliwości zapewniający kompatybilność elektormagnetyczną w urządzeniach i budynkach, możliwość pracy z przyrządami gdzie zakłócenia elektormagnetyczne mogą powodować negatywny wpływ na śrordowisko. Jako przewód zasiljący i przyłączeniowy jest zaprojktowany dla średnich naprężeń mechanicznych w instalacjach stacjnarnych, przy wymuszonych ruchach w srodowisku suchym, wilgotnym i mokrym. Stosowany w automatyce, przemyśle spożywczym, opakowaniowym i maszynowym oraz w technologii środowiskowej, w maszynach, w napędach SIMOVERT, szczególnie w pompach przemysłowych, wentylatorach, pasach transmisynych, systemach klimatyzacyjnych oraz do podobnych zastosowań. Nadaje się do stosowania w obszarach niebezpiecznych.

EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna

Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapewnione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN 55011

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22689	3 G 1,5	9,4	72,0	200,0	16
22690	4 G 1,5	10,4	95,0	230,0	16
22691	5 G 1,5	11,2	117,0	258,0	16
22692	7 G 1,5	13,2	148,0	281,0	16
22693	3 G 2,5	11,2	137,0	270,0	14
22694	4 G 2,5	12,5	150,0	300,0	14
22695	5 G 2,5	13,5	200,0	352,0	14
22696	7 G 2,5	16,0	230,0	473,0	14
22697	4 G 4	14,2	235,0	485,0	12

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22698	5 G 4	15,4	321,0	567,0	12
22699	7 G 4	18,2	352,0	603,0	12
22700	4 G 6	15,2	320,0	633,0	10
22701	5 G 6	16,8	439,0	679,0	10
22702	7 G 6	20,0	501,0	771,0	10
22703	4 G 10	19,5	533,0	860,0	8
22704	5 G 10	21,6	711,0	1029,0	8
22705	4 G 16	23,1	789,0	1290,0	6
22706	4 G 25	27,1	1236,0	1862,0	4

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN07)

TOPFLEX ® 600 VFD

preferowany typ EMC, elastyczny przewód zasilający, olejoodporny, NFPA 79



Dane techniczne

- Przewód zasilający silniki w izolacji PVC zgodny z UL Std.1277 i UL Std.2277
- **Zakres temperatur**
  -25°C do +90°C
- **Napiecie pracy**
  TC 600 V
  WTTC 1000 V
- **Napięcie testu**
  4000 V
- **Minalny promień gięcia**
  elastycznie 6 x Ø kabla
- **Odporność sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Cynowany przewód miedziany, skręcany z rozmiarami AWG
- Specjalna izolacja żyły PVC z przezroczystą nylonową powłoką
- Żyły czarne z białą numeracją
- Żółto - zielona zewnętrzna żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Polaryzowany
- 1. Ekran ze specjalnej folii aluminiowej
  2. Ekran z pobielanych drutów miedzianych optymalne pokrycie około 85%
- Separator
- Specjalna powłoka zewnętrzna PVC
- Kolro płaszcza: czarny (RAL 9005) lub pomarańczowy (RAL 2003)
- Z oznakowaniem długości w stopach

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na promoieniowanie UV

Tests

- Samogasnący i płomienioodporny wg CSA FT4
- **UL:**
  TC-ER, WTTC 1000 V, MTW, NFPA 79, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12) OIL RES I & II, 90°C suchy / 75°C mokry, -40°C Cold Bend Test,
  Class 1 Div. 2 per NEC Art. 336, 392, 501
  CSA:
  c (UL) CIC-TC FT4, AWM I/II A/B FT4

Uwagi

VFD = Przewodnik Zmiennej Częstotliwości

Zastosowanie

Elastyczny, olejoodporny przewód zasilający serwomotory; podwójnie ekranowany ze specjalną folią aluminiową (100% pokrycia) i pobielanych drutów miedzianych (85% pokrycia) zapewnia skuteczną ochronę przed zakłóceniami. Wg NFPA 79 dopuszczony do stsowania w otwartej, niezabezpieczonej instalacji w korytkach i od koryt do urządzenia. Specjalna powłoka PVC jest niezwykle odporna na oleje, chłodziwa i rozpuszczalniki, jest zatem idealnym rozwiązaniem dla zastosowań przemysłowych z otwartych instalacji, do montażu w rurach i w ziemi.
EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

N

Kolor płaszcza czarny

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
63139	4 x 0,963	18	9,9	52,0	164,0
63140	4 x 1,31	16	11,4	72,0	183,0
63137	4 x 2,08	14	12,5	118,0	197,0
63141	4 x 3,31	12	14,0	182,0	267,0
63142	4 x 5,26	10	17,1	256,0	402,0
63143	4 x 8,37	8	22,3	417,0	668,0
63144	4 x 13,31	6	25,4	651,0	918,0
63145	4 x 21,21	4	30,1	910,0	1363,0
63146	4 x 33,6	2	35,3	1411,0	1994,0

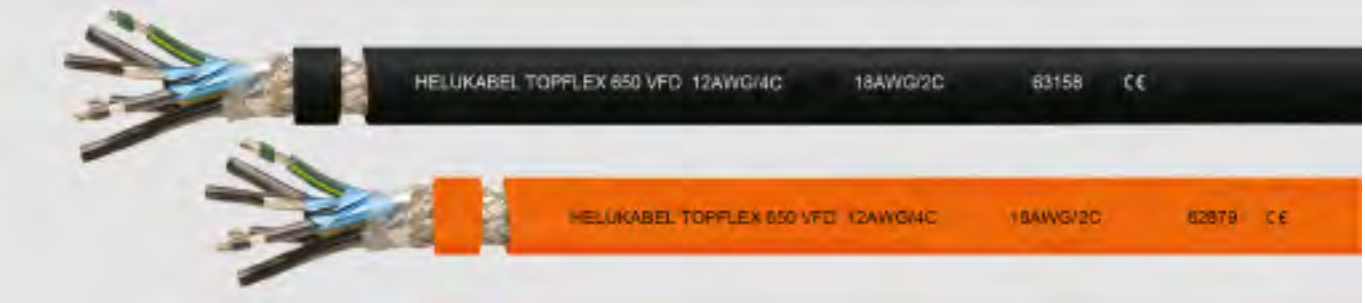
Kolor płaszcza pomarańczowy

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
63147	4 x 0,963	18	9,9	52,0	164,0
63148	4 x 1,31	16	11,4	72,0	183,0
63149	4 x 2,08	14	12,5	118,0	197,0
63150	4 x 3,31	12	14,0	182,0	267,0
63151	4 x 5,26	10	17,1	182,0	267,0
63152	4 x 8,37	8	22,3	417,0	668,0
63153	4 x 13,31	6	25,4	651,0	918,0
63154	4 x 21,21	4	30,1	910,0	1363,0
63155	4 x 33,6	2	35,3	1411,0	1994,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN07)

TOPFLEX ® 650 VFD

EMC- typ preferowany, elastyczny przewód zasilający z żyłami sterowniczymi, olejoodporny, NFPA 79



Dane techniczne

- Przewód zasilający silniki TPE zgodny z UL Std.1277 i UL Std.2277
- **Zakres temperatur**
  -25°C do +90°C
- **Napiecie pracy**
  TC 600 V
  WTTC 1000 V
- **Napięcie testu**
  żyły zasilające 4000 V
  żyły sterownicze 2000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 6x Ø kabla
- **Rezystencja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Cynowany przewód miedziany, skręcany z rozmiarami AWG
- Specjalna izolacja żyły PVC z przezroczystą nylonową powłoką
- Żyły czarne z białą numeracją
- 2 czarne żyły sterownicze z numerami 5 + 6
- Żółto - zielona zewnętrzna żyła ochronna
- Żyły sterownicze ekranowane parami ze specjalnej folii aluminiowej pokrytej tworzywem sztucznym, oplot cynowany
- Żyły sterownicze skręcane w parach równolegle z żyłami zasilającymi
- 1. Ekran ze specjalnej folii aluminiowej pokrytej tworzywem sztucznym
- 2. Ekran z pobielanych drutów miedzianych optymalne pokrycie około 85%
- Separator
- Specjalna powłoka zewnętrzna TPE
- Kolor płaszcza: czarny (RAL 9005) lub pomarańczowy (RAL 2003)
- Z oznakowaniem długości w stopach

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na promieniowanie UV

Tests

- Samogasnący i płomienioodporny zgodny z CSA FT4
- **UL:**
  TC-ER, WTTC 1000 V, MTW, NFPA 79, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12) OIL RES I & II, 90°C dry / 75°C wet, -40°C Cold Bend Test, Class 1 Div. 2 per NEC Art. 336, 392, 501
  CSA:
  c (UL) CIC-TC FT4, AWM I/II A/B FT4

Uwagi

VFD = Przewodnik Zmiennej Częstotliwości

Zastosowanie

Elastyczny, wyjątkowo olejoodporny przwód zailający serwomotory; podwójnie ekranowany ze specjlną folią aluminiową (100% pokrycia) i pobielanych drutów miedzianych (85% pokrycia) zapewnia skuteczną ochronę przed zakłóceniami elektrycznymi i uszkodzeniami. Wg NFPA 79 dopuszczony do stosowania w otwartej, niezabezpieczonej instalacji w korytkach i od koryt do urządzenia. Specjalna powłoka TPE jest niezwykle odporna na oleje, chłodziwa i rozpuszczalniki, jest zatem idealnym rozwiązaniem dla zastosowań przemysłowych w otwartych instalacjach, do montażu w rurach i w ziemi.

EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Kolor płaszcza: czarny

Nr kat.	Ilość żyły x Nr AWG	Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
63156	4x AWG 16 +2x AWG 18	1,31/ 0,963	13,0	88,0	259,0
63157	4x AWG 14 +2x AWG 18	2,08/ 0,963	14,0	133,0	370,0
63138	4x AWG 14 +2x AWG 14	2,08/ 2,08	14,0	159,0	399,0
63158	4x AWG 12 +2x AWG 18	3,31/ 0,963	15,3	197,0	435,0
63159	4x AWG 12 +2x AWG 14	3,31/ 2,08	15,7	224,0	466,0
63160	4x AWG 10 +2x AWG 14	5,26/ 2,08	18,2	301,0	703,0
63161	4x AWG 8 +2x AWG 14	8,37/ 2,08	24,1	457,0	901,0
63162	4x AWG 6 +2x AWG 14	13,31/ 2,08	27,4	615,0	1275,0
63163	4x AWG 4 +2x AWG 14	21,21/ 2,08	33,4	1450,0	1861,0

kolor płaszcza : pomarańczowy

Nr kat.	Ilość żyły x Nr AWG	Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62876	4x AWG 16 +2x AWG 18	1,31/ 0,963	13,0	88,0	259,0
62877	4x AWG 14 +2x AWG 18	2,08/ 0,963	14,0	133,0	370,0
62878	4x AWG 14 +2x AWG 14	2,08/ 2,08	14,0	159,0	399,0
62879	4x AWG 12 +2x AWG 18	3,31/ 0,963	15,3	197,0	435,0
62880	4x AWG 12 +2x AWG 14	3,31/ 2,08	15,7	224,0	466,0
62881	4x AWG 10 +2x AWG 14	5,26/ 2,08	18,2	301,0	703,0
62882	4x AWG 8 +2x AWG 14	8,37/ 2,08	24,1	457,0	901,0
62883	4x AWG 6 +2x AWG 14	13,31/ 2,08	27,4	615,0	1275,0
62884	4x AWG 4 +2x AWG 14	21,21/ 2,08	33,4	1450,0	1861,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN07)

TOPFLEX® 1000 VFD (kolor płaszcza czarny)

EMC-typ preferowany, elastyczny przewód zasilający z żyłami sterowniczymi, olejoodporny, NFPA79 Edycja 2012





Dane techniczne

- Kable przyłączeniowe silników VFDs zgodne z UL Std. 83, 1277 i 2277
- **Zakres temperatur** elastycznie -25°C do +90°C
- **Napięcie pracy** UL 1277 - TC 600 V UL 2277 - WTTC 1000 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 15x Ø kabla stacjonarnie 7,5x Ø kabla
- **Odpornośc na sprzężenia** max. 250 Ohm/km

Budowa

- Przewód miedziany, skręcany z rozmiarami AWG
- Specjalna izolacja żyły PVC z przezroczystą nylonową powłoką
- Żyły czarne z białą numeracją
- Żółto - zielona zewnętrzna żyła ochronna (dzielona na 3)
- Żyły skręcane równolegle
- 3 żyły zasilające + 3 uziemiające
- 1. Ekran ze specjalnej taśmy aluminiowej
- 2. Ekran z pobielanych drutów miedzianych optymalne pokrycie około 85%
- Specjalna powłoka zewnętrzna TPE
- Kolor płaszcza: czarny (RAL 9005)
- Z oznakowaniem długości w stopach

Właściwości

- Odporny na oleje i promienie UV
- Dzięki optymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Zachowanie podczas pożaru zgodne z to CIC FT4
- **UL** UL Typ TC-ER, UL 83, 1277, 2277, WTTC, Odporność na olej I, NFPA 2012
- **CSA** c(UL) Typ CIC FT4, CSA C22.2 Nr. 230, CSA C22.2 Nr. 239

Uwagi

VFD = Przewodnik Zmiennej Częstotliwości

Zastosowanie

Przewód przyłączeniowy do silników i przetwornic częstotliwości stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla instalacji stałych i ewentualnie elastycznych w środowisku mokrym, wilgotnym i suchym oaz na zewnątrz. Stosowany w przemyśle samochodowym, spożywczym, opakowaniowym, maszynowym, automatyce, przy pompach, wentylacji, taśmach transportowych i instalacji klimatyzacyjnej itp. Może być stosowany w strefach zagrożonych wybuchem.

EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna

Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapewnione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN 55011

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

N

Nr kat.	Ilość żył zasilających x Nr AWG	Ilość żył uziemiających x Nr AWG	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
59398	3x AWG 8 +	3x AWG 16	(3x 8,37 + 3x 1,31)	17,1	372,0	573,0
59399	3x AWG 6 +	3x AWG 14	(3x 13,3 + 3x 2,08)	19,3	554,0	735,0
59400	3x AWG 4 +	3x AWG 12	(3x 21,2 + 3x 3,3)	24,5	831,0	1225,0
59401	3x AWG 2 +	3x AWG 10	(3x 33,6 + 3x 5,26)	27,8	1258,0	1737,0
59402	3x AWG 1 +	3x AWG 8	(3x 42,4 + 3x 8,37)	31,1	1615,0	2225,0
59403	3x AWG 1/0 +	3x AWG 8	(3x 53,4 + 3x 8,37)	33,1	1938,0	2604,0
59404	3x AWG 2/0 +	3x AWG 8	(3x 67,5 + 3x 8,37)	35,8	2344,0	3089,0
59405	3x AWG 3/0 +	3x AWG 6	(3x 85 + 3x 13,3)	38,6	2994,0	3823,0
59406	3x AWG 4/0 +	3x AWG 6	(3x 107,2 + 3x 13,3)	44,5	3590,0	4700,0
59407	3x AWG 250 kcmil +	3x AWG 6	(3x 127 + 3x 13,3)	48,4	4177,0	5487,0
59408	3x AWG 300 kcmil +	3x AWG 4	(3x 152 + 3x 21,2)	50,9	5104,0	6530,0
59409	3x AWG 350 kcmil +	3x AWG 2	(3x 178 + 3x 33,6)	54,0	6218,0	7768,0
59410	3x AWG 400 kcmil +	3x AWG 2	(3x 203 + 3x 33,6)	55,5	6875,0	8492,0
59411	3x AWG 500 kcmil +	3x AWG 2	(3x 254 + 3x 33,6)	60,5	8303,0	10130,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN07)

TOPFLEX®-EMV-UV 2YSLC11Y-J UL/CSA

Kabel zasilający do silników 1000V do przyłączeń przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany





Dane techniczne

- Specjalny przewód zasilający PUR do przyłączeń przemienników częstoliwości wg UL AWM Style 20234 i CSA AWM przystosowny do DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +80°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  UL 1000 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Rezystencja izolacji**
  min. 200 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie dla zewnętrznej Ø kabla:
  do 12 mm: 5x Ø kabla
  > 12-20 mm: 7,5x Økabla
  > 20 mm: 10x cable Ø kabla
  elastycznie dla zewnętrznej Ø kabla:
  do 12 mm: 10x Ø kabla
  > 12-20 mm: 15x Ø kabla
  > 20 mm: 20x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia**
  wg przekroju przewodu
  max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Cynowany przewód miedziany, żyły skręcane zgodne z DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 lub IEC 60228 kl.5
- Specjalna izolacja polietylenowa (PE)
- Kolory żył:czarny, brązowy, zielony
- Żółto - zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- 1. Ekran ze specjalnej taśmy aluminiowej

2. Ekran z pobielanych drutów miedzianych optymalne pokrycie około 85%

- Specjalna powłoka zewnętrzna PUR
- Kolro płaszcza: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Uwagi

- **) Obciążalnośc prądowa przy obciążeniu trwałym do 30°C temperatury otoczenia. Przy wahaniach temperaturowych obowiązują współczynniki przeliczeniowe wg DIN VDE 0298 część 4
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Właściwości

- Zgodny z wymaganiami EMC wg EN 55011 i DIN VDE 0875 część 11
- Zewnętrzna powłoka PUR: niska adhezja, płomienioodporny, bezhalogenowy, odporny na przetarcia,oleje, hydrolizę, mikroby
- Mała odporność na sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektormagnetycznej
- Mała pojemnośc wzajemna
- Odporny na promieniowanie UV
- Ekranowany przewód zasilający z obnizoną pojemnością między zyłami i ekranem, dzięi zastosowaniu izoaicji żył z PE
- Izolacja PE zapewnia małe straty dialektyczne
- Dzięki otymalnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Materiały użyte do produkcji nie zawieraja kadmu i silikonu ani ubstancji zakłócających lakierowanie

Testy

Płomienioodporna i samogasnąca powłoka zewnętrzna PUR wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowienik DIN VDE 0472 część 804 metoda testów B)

Zastosowanie

TOPFLEX®-EMV-UV-2YSLC11Y-J UL/CSA przewód zasilający z zewnętrzną powłoką PUR do przemienników częstotliwości zapewnia kompatybilność elektormagnetyczną w urządzeniach i budynkach, możliwość pracy z urządzeniami gdzie zakłócenia elektormagnetyczne mogą negatywnie wpływać na otoczenie. Jako przewód zasilający i przyłączeniowy został zaprojektowany dla średnich naprężeń mechanicznych i instalacji stacjonarnych i przy wymuszonych ruchach w środowisku suchym, wilgotnym i mokrym oraz do instalacji zewnętrznych. Stosowany w przemyśle samochodowym, spożywczym, opakowaniowym, maszynowym i technologii środowiskowej, w maszynach, napędach SIMOVERT, szczególnie w pompach przemysłowych, wentylacji, pasach transmisyjnych i instalacjach klimatyzacji oraz podonych. Ma zastosowanie w obszarach niebezpiecznych.
EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna
Ekran musi być podłączony po obu stronach kabla i mieć zapewnione połączenie na całym obwodzie ekranu zgodnie z wymaganiami normy EN 55011
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Pojemność wzajemna Żyła / Żyła ok. nF / km	Żyła / Ekran ok. nF / km	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
22389	4 G 1,5	10,3					18	95,0	230,0	16
22390	4 G 2,5	12,3	80	130	18	210	26	150,0	300,0	14
22391	4 G 4	13,9	90	150	11	210	34	235,0	485,0	12
22392	4 G 6	15,3	90	150	6	150	44	320,0	630,0	10
22393	4 G 10	19,5	120	200	7	180	61	533,0	860,0	8
22394	4 G 16	23,3	140	230	9	190	82	789,0	1290,0	6
22395	4 G 25	27,4	120	211	4	95	108	1180,0	1800,0	4
22396	4 G 35	30,3	150	260	3	85	135	1662,0	2610,0	2
22397	4 G 50	35,5	190	320	2	40	168	2345,0	2950,0	1
22398	4 G 70	40,2	190	320	2	45	207	3196,0	3950,0	2/0
22399	4 G 95	44,5	250	410	1	50	250	4316,0	5300,0	3/0
22566	4 G 120	50,3					292	5435,0	6600,0	4/0
22567	4 G 150	56,1					335	6394,0	7040,0	300 kcmil
22568	4 G 185	58,0					382	7639,0	8380,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN07)

TOPFLEX®-MOTOR EMV 1/1

potrójnie ekranowany, niska pojemność, 80°C, bardzo elastyczny kabel zasilający silniki 1000 V , metrowany





Dane techniczne

- Specjalny przwód zasilający PUR do przemienników częstotliwości wg UL AWM Style 20234 i CSA AWM przystosowany do DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur** elastycznie -30°C do +80°C stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Dopuszczalna temperatura** pracy przewodu +90°C
- **Napięcie pracy** VDE U_0/U 600/1000 V UL 1000 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Pojemność pracy** at 4 kHz wg rożnych przekrojów poprzecznych przewodów żyła/żyła 70-250 nF/km żyła/ekran 110-410 nF/km
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm x km
- **Minimalny pomień gięcia** stacjonarnie dla zewnętrznej Ø kabla: do12 mm: 5x Ø kabla > 12-20 mm: 7,5x Ø kabla > 20 mm: 10x Ø kabla elastycznie dla zewnętrznej Ø kabla: do 12 mm: 10x Ø kabla > 12-20 mm: 15x Ø kabla > 20 mm: 20x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia** wg rożnych przekrojów poprzecznych przewodów max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie** do to 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana wg DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego polietylenu (PE)
- Kolory żył: czarny, brązowy, zielony
- Żyła ochronna zielono-żółta
- Żyły skręcane równolegle
- 1. Ekran półprzewodnikowy polaryzowany
  2. Taśma poliestrowa z powłoką aluminiową
  3. Ekran z pobielanych drutów miedzianych optymalne pokrycie około 85%
- Izolacja zewnętrzna PUR
- kolor płaszcza: pomarańczowy (RAL 2003) zgodny z DESINA®
- Przewód metrowany

Uwagi

- **) Obciążalnosc prądowa przy obciążeniu trwałym do 30°C temperatury otoczenia. Przy wahaniach temperaturowych obowiązują współczynniki przeliczeniowe wg DIN VDE 0298 część 4
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Właściwości

- Zewnętrzna powłoka PUR: niska adhezja, płomienioodporny, bezhalogenowy, odporny na przetarcia,oleje, hydrolizę, mikroby i na promieniowanie UV
- Mała odporność na sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektormagnetycznej
- Mała pojemnosc wzajemna
- Ekranowany przewód zasilający z obniżoną pojemnością między żyłami i ekranem, dzięki zastosowaniu izoaicji żył z PE
- Izolacja PE zapewnia małe straty dialektyczne
- Dzięki otymalnemu potrójnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Potrójne ekranowanie zapewnia zgodność z wymogami kompatybiliności elektormagnetycznej EMC
- Materiały użyte do produkcji nie zawieraja kadmu i silikonu ani ubstancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Powłoka zewnętrzna PUR samogasnąca i płomienioodporna zgodna z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda tesów B)

N

Zastosowanie

TOPFLEX® MOTOR EMV 1/1 posiada dwie aprobaty. Jest to potrójnie ekranowany przewód zasilający i przyłączeniowy do przemienników częstotliwości zapewniający kompatybilność elektormagnetyczną w maszynach i systemach. Jest to przewód zasilający i przyłączeniowy zaprojektowany do dużych naprężeń mechanicznych w instalacjach stacjonarnych oraz przy wymuszonych ruchach w środowisku suchym, wilgotnym i mokrym, jak również w instalacjach zewnętrznych. Obszary zastosowaniea obejmują obrabiarki, maszyny do przetwórstwa i produkcji, roboty przemysłowe, linie transferowe, urządzenia itp.

EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

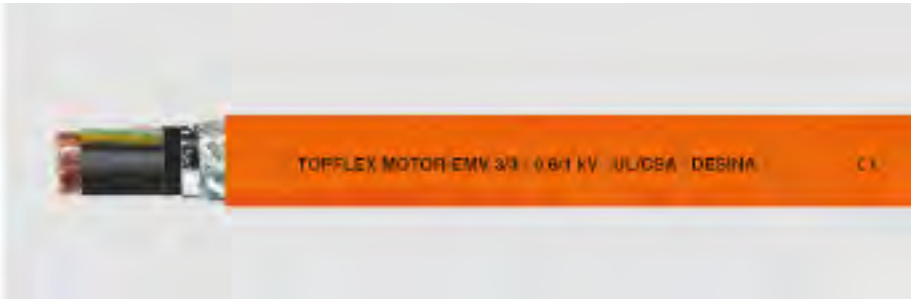
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Pojemność wzajemna Żyła / Żyła ok. nF / km	Żyła / Ekran ok. nF / km	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
78377	4 G 1,5	11,5	70	110			18	95,0	230,0	16
78378	4 G 2,5	13,5	80	130	18	210	26	150,0	300,0	14
78379	4 G 4	15,8	90	150	11	210	34	235,0	485,0	12
78380	4 G 6	17,8	90	150	6	150	44	320,0	630,0	10
708609	4 G 10	21,6	120	200	7	180	61	533,0	860,0	8
708610	4 G 16	25,4	120	210	9	190	82	789,0	1290,0	6
708611	4 G 25	31,0	140	230	4	95	108	1180,0	1800,0	4
708612	4 G 35	33,0	150	260	3	85	135	1662,0	2610,0	2
78384	4 G 50	39,0	190	320	2	40	168	2345,0	2950,0	1
78385	4 G 70	45,0	190	320	2	45	207	3196,0	3950,0	2/0
78386	4 G 95	50,1	250	410	1	50	250	4316,0	5300,0	3/0
78387	4 G 120	54,2					292	5435,0	6600,0	4/0
78388	4 G 150	61,3					335	6394,0	7040,0	300 kcmil
78479	4 G 185	64,2					382	7639,0	8380,0	350 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

TOPFLEX®-MOTOR-EMV 3/3

potrójnie ekranowany, niskopojemnościowy, 80°C, 1000 V, elastyczny przewód PUR zasilający silniki , metrowany





Dane techniczne

- Specjalny przewód zasilający PUR do silników przemienników częstotliwości UL AWM Style 20234 i CSA AWM przystosowany do DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur** elastycznie -30°C do +80°C stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Dopuszczalna temperatura** pracy przewodu +90°C
- **Napięcie pracy** VDE U_0/U 600/1000 V UL 1000 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Pojemność** at 4 kHz dla różnych przekrojów poprzecznych żyła/żyła 70-250 nF/km żyła/ekran 110-410 nF/km
- **Rezystancja izolacji** min. 200 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie dla zewnętrznej Ø kabla: do 12 mm: 5x Ø kabla > 12-20 mm: 7,5x Ø kabla > 20 mm: 10x Ø kabla elastycznie dla zwnętrznej Ø kabla: do 12 mm: 10x Ø kabla > 12-20 mm: 15x Ø kabla > 20 mm: 20x Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia** dla różnych przekrojów poprzecznych max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyły miedziane zgodne z DIN VDE 0295 cl.5, linka skręcana BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył ze specjalnego polietylenu (PE)
- Oznaczenie żył: żyły czarne z nadrukiem U1, V1, W3
- Żółto-zielona żyła ochronna (podzielona na 3)
- Żyły skręcane równolegle
- 1. Ekran półprzewodnikowy polaryzowany 2. Taśma poliestrowa z aluminiową powłoką 3. Ekran z pobielanych drutów miedzianych optymalne pokrycie około 85%
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor płaszcza : pomarańczowy (RAL 2003) wg DESINA®
- Przewód metrowany

Właściwości

- Zewnętrzna powłoka PUR: niska adhezja, płomienioodporny, bezhalogenowy, odporny na przetarcia,oleje, hydrolizę, mikroby
- Mała odporność na sprzężenia dla wysokiej kompatybilności elektormagnetycznej
- Mała pojemnosc wzajemna
- Odporny na promieniowanie UV
- Ekranowany przewód zasilający z obniżoną pojemnością między żyłami i ekranem, dzięki zastosowaniu izoaicji żył z PE
- Izolacja PE zapewnia małe straty dielektyczne
- Dzięki otymalnemu potrójnemu ekranowaniu działanie konwerterów częstotliwości wolne jest od interferencji
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Cechy szczególne:
Żyła uziemiająca podzielona jest na 3 części, które znajdują się w szczelinach między żyłami zasilającymi. Dzięki tej symetrycznej konstrukcji, izolacji PE i potrójnemu ekranowaniu przewód osiąga niską indukcyjność i jest niskopojemnościowy oraz ma znacznie zwiększoną kompatybilność elektormagnetyczną.

Testy
Powłoka zewnętrszna PUR samogasnąca i płomienioodporna zgodna z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 test metodą B)

Uwagi

- Wszytskie przewody są również dostępne z żyłami kolorowymi JB wg DIN VDE 0295
- **) Obciążalność prądowa przy obciążeniu trwałym do 30°C temperatury otoczenia. Przy wahaniach temperaturowych obowiązują współczynniki przeliczeniowe wg DIN VDE 0298 część 4
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

TOPFLEX® MOTOR EMV 3/3 posiada trzy aprobaty. Jest to potrójnie ekranowany przewód zasilający i przyłączeniowy do przemienników częstotliwości zapewniający kompatybilność elektormagnetyczną w maszynach i systemach. Jest to przewód zasilający i przyłączeniowy zaprojektowany do dużych naprężeń mechanicznych w instalacjach stacjonarnych oraz przy wymuszonych ruchach w środowisku suchym, wilgotnym i mokrym, jak również w instalacjach zewnętrznych. Obszary zastosowania obejmują obrabiarki, maszyny do przetwórstwa i produkcji, roboty przemysłowe, linie transerowe, urządzenia itp.
Żyła uziemiająca podzielna na 3, a następnie rozłożona równomiernie w szczelinach między żyłami zasilającymi, osiąga symetryczną strukturę. Prowadzi to do osiągnięcia lepszej kompatybilności elektromagnetycznej, pojemności i indukcyjności w porównaniu do wersji 4-żyłowej.
EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Kontynuacja

TOPFLEX®-MOTOR-EMV 3/3

potrójnie ekranowany, niskopojemnościowy, 80°C, 1000 V, elastyczny przewód PUR zasilający silniki , metrowany

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Rezystancja sprzężenia w 1 MHz Ohm/km	w 30 MHz Ohm/km	Moc znamionowa **) z 3 obciążonymi żyłami w Amper	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
78614	3 x 1,5 + 3 G 0,25	10,4			18	86,0	150,0	16
78615	3 x 2,5 + 3 G 0,5	12,1	18	210	26	144,0	240,0	14
78616	3 x 4 + 3 G 0,75	13,9	11	210	34	224,0	345,0	12
78617	3 x 6 + 3 G 1,0	15,5	6	150	44	298,0	460,0	10
78618	3 x 10 + 3 G 1,5	19,5	7	180	61	491,0	840,0	8
78619	3 x 16 + 3 G 2,5	22,5	9	190	82	723,0	930,0	6
78620	3 x 25 + 3 G 4,0	28,6	4	95	108	1138,0	1425,0	4
78621	3 x 35 + 3 G 6,0	29,6	3	85	135	1535,0	1900,0	2
708613	3 x 50 + 3 G 10,0	35,7	2	40	168	2208,0	2812,0	1
708371	3 x 70 + 3 G 10,0	43,0	2	45	207	2871,0	3370,0	2/0
708372	3 x 95 + 3 G 16,0	47,0	1	50	250	3953,0	4320,0	3/0
708373	3 x 120 + 3 G 25,0	52,0			292	4836,0	6160,0	4/0
78626	3 x 150 + 3 G 25,0	58,0			335	5412,0	7200,0	300 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

TOPSERV® PVC

kable do silników i serwo, do połączeń stałych i ruchomych 0,6/1 kV, zgodne z Siemens 6FX5008, Lenze, Bosch Rexroth





Dane techniczne

- Specjalny przewód PVC do silników wg UL AWM Style 2570 CSA AWM VDE-rozpoznane
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -0°C do +60°C
  stacjonarnie -20°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  VDE U_0/U 600/1000 V
  UL/CSA 1000 V
- **Napięcie testu** 50 Hz
  4000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 15x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
  min. 100.000 cykli

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, zgodna z DIN EN 60228
  klasa 5: cienki drut
  klasa 6: bardzo cienki drut
- Izolacja żył
  do 6 mm² bezhalogenowy PP
  od 10 mm² PVC
- Oznaczenie żył
  przewód zasilający
  żyła 1: czarna z nadrukiem U/L1/C/L+
  żyła 2: czarna z nadrukiem V/L2
  żyła 3: czarna z nadrukiem W/L3/D/L-
  żyły sterownicze
  TOPSERV® 108 PVC bez żył sterowniczych
  TOPSERV® 112 PVC z **1** żyłą sterowniczą
  wg Siemens
  żyła 1: czarna z nadrukiem BR1
  żyła 2: biała z nadrukiem BR2
  wg Lenze
  żyła 1: brązowa z nadrukiem BR1
  żyła 2: biała z nadrukiem BR2
  TOPSERV® 119 PVC z **2** żyłami sterowniczymi
  para1: czarne z numerami 5+6
  para 2: czarne z numerami 7+8
- Żółto-zielone żyły ochronne
- Żyły sterownicze parowane w ekranie miedziano-cynowanym
- Żyły zasilające ułożone na optymalnej długości z wypełniaczem
- Polaryzacja ułatwia przesuwanie
- Oplot z warkocza miedzianego cynowanego, optymalne pokrycie około 85%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Powłoka zewnętrzna: pomarańczowa (RAL 2003)

Właściwości

- niska pojemnośc do 6 mm²
- olejoodporna powłoka zewnętrzna PVC
- Optymalne spełnienie wymagań zgodności elektromagnetycznej (EMC) dzięki ok. 85% pokryciu oplotem ekranu
- Przewód produkowany wg specyfikacji wysokiej jakości zgodnych z DESINA®-standard
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Tests

- PVC płomienoodporne zgodne z DIN EN 60332-1-1 to -1-3 (VDE 0482-332-1-1 to -1-3)

Uwagi

- Dla odpowiednich kabli enkodera należy sprawdzic rodział **TOPGEBER 511 PVC**
- Dla bardzo elastycznych, przewodów łańcuchowych do servo należy sprawdzić rodział **TOPSERV® PUR**
- Nawiasy ( ) oznaczają ekranowanie
- DESINA® wyjaśnienie patrz we wprowadzeniu
- SIEMENS oznaczenie produktów 6FX 5008-plus są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Simens AG i mogą być wykorzytywane tylko do celów porównawczych
- Oznaczenia produktów Lenze są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Lenze AG i mogą być wykorzytywane tylko do celów porównawczych
- Bosch Rexroth oznaczenie produktów INK są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Bosch Rexroth AG i mogą być wykorzytywane tylko do celów porównawczych

Zastosowanie

Połącznie żył zasilających z żyłami sterowniczymi sprawdza się doskonale tam gdzie trzeba jednocześnie zapewnić funkcję hamowania i zabezpieczenia termicznego. Serwomotory precyzyjne, stosowane obecnie w wielu dziedzinach wysoce zautomatyzowanych procesów produkcyjnych, wymagają wysokiej jakości, niezawodnych i trwałych kabli. Przewody te spełniają owe wymagania w wysokim stopniu. Kable mają dodatkowy ekran ogólny, aby zapewnić kompatybilność EMC, jako ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi. Produkcja oparta jest na specyfikacjach ustalonych przez producentów serwo i urządzeń kontrolnych, a także na różnych normach VDE, UL i CSA.
EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Kontynuacja

TOPSERV® PVC

kable do silników i serwo, do połączeń stałych i ruchomych 0,6/1 kV, zgodne z Siemens 6FX5008, Lenze, Bosch Rexroth

TOPSERV® 108 PVC, dla Siemens 6FX5008

Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Dla system	OEM Nr kat.	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
707250	4 G 1,5	Siemens	6FX5008-1BB11	Pomarańczowy RAL 2003	8,0	78,0	118,0	16
707251	4 G 2,5	Siemens	6FX5008-1BB21	Pomarańczowy RAL 2003	9,6	130,0	180,0	14
707252	4 G 4	Siemens	6FX5008-1BB31	Pomarańczowy RAL 2003	11,0	198,0	264,0	12
707253	4 G 6	Siemens	6FX5008-1BB41	Pomarańczowy RAL 2003	13,1	288,0	382,0	10
707254	4 G 10	Siemens	6FX5008-1BB51	Pomarańczowy RAL 2003	19,3	463,0	764,0	8
707255	4 G 16	Siemens	6FX5008-1BB61	Pomarańczowy RAL 2003	23,3	701,0	1218,0	6
707256	4 G 25	Siemens	6FX5008-1BB25	Pomarańczowy RAL 2003	26,9	1068,0	1670,0	4
707257	4 G 35	Siemens	6FX5008-1BB35	Pomarańczowy RAL 2003	30,3	1449,0	2139,0	2
707258	4 G 50	Siemens	6FX5008-1BB50	Pomarańczowy RAL 2003	34,5	2096,0	2991,0	1

TOPSERV® 112 PVC, dla Siemens 6FX5008

Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Dla system	OEM Nr kat.	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
707280	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX5008-1BA11	Pomarańczowy RAL 2003	10,4	140,0	206,0	16
707281	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX5008-1BA21	Pomarańczowy RAL 2003	12,0	185,0	269,0	14
707282	4 G 4 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX5008-1BA31	Pomarańczowy RAL 2003	13,6	257,0	377,0	12
707283	4 G 6 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX5008-1BA41	Pomarańczowy RAL 2003	15,6	348,0	485,0	10
707284	4 G 10 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX5008-1BA51	Pomarańczowy RAL 2003	21,0	502,0	887,0	8
707285	4 G 16 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX5008-1BA61	Pomarańczowy RAL 2003	24,1	741,0	1276,0	6
707286	4 G 25 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX5008-1BA25	Pomarańczowy RAL 2003	28,3	1100,0	1716,0	4
707287	4 G 35 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX5008-1BA35	Pomarańczowy RAL 2003	31,4	1498,0	2290,0	2
707288	4 G 50 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX5008-1BA50	Pomarańczowy RAL 2003	34,5	2500,0	2934,0	1

TOPSERV® 112 PVC, dla Lenze

Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Dla system	OEM Nr kat.	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
707221	4 G 1 + (2 x 0,5)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	9,5	88,0	143,0	17
707222	4 G 1,5 + (2 x 0,5)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	11,0	106,0	187,0	16
707223	4 G 2,5 + (2 x 0,5)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	12,3	152,0	233,0	14
707224	4 G 4 + (2 x 1,0)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	14,6	229,0	382,0	12
707225	4 G 6 + (2 x 1,0)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	16,7	312,0	491,0	10
710054	4 G 10 + (2 x 1,0)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	19,8	484,0	731,0	8
710055	4 G 16 + (2 x 1,0)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	23,3	729,0	1033,0	6

TOPSERV® 119 PVC, dla Bosch Rexroth

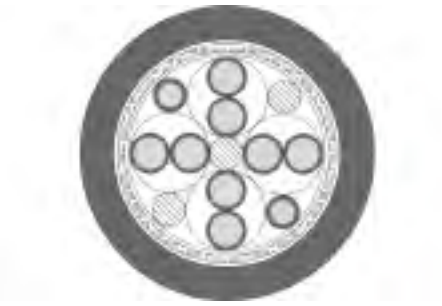
Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Dla system	OEM Nr kat.	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
707290	4 G 1 + 2 x (2 x 0,75)	Bosch Rexroth	INK-0653	Pomarańczowy RAL 2003	11,2	130,0	208,0	-
707291	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	Bosch Rexroth	INK-0650	Pomarańczowy RAL 2003	11,5	155,0	229,0	-
707292	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	Bosch Rexroth	INK-0602	Pomarańczowy RAL 2003	13,5	216,0	321,0	-
707293	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	Bosch Rexroth	INK-0603	Pomarańczowy RAL 2003	15,5	297,0	432,0	-
707294	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	Bosch Rexroth	INK-0604	Pomarańczowy RAL 2003	17,3	374,0	587,0	-
707295	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	Bosch Rexroth	INK-0605	Pomarańczowy RAL 2003	21,2	545,0	910,0	-
707296	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	Bosch Rexroth	INK-0606	Pomarańczowy RAL 2003	25,0	804,0	1334,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN07)

N

TOPGEBER 511 PVC

Kable zgodne ze standardami Siemens-, Lenze- or Bosch Rexroth z powłoką PVC- dla połączeń stałych i ruchomych





Dane techniczne

- Specialny kabel zwrotny PVC zgodny z UL AWM style 20233 i CSA
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -0°C do +60°C
  stacjonarnie -20°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  wg Siemens 30 V
  wg Bosch Rexroth i Lenze 300 V
- **Napięcie testu**, 50 Hz
  żyła/żyła 1500 V
  żyła/ekran 1000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 15x Ø kabla
  stacjonarnie 6x Ø kabla
  min. 100.000 cykli

Budowa

- Miedziany przewód czysty lub pobielany wg DIN VDE 0295 kl.6, linka skręcacna, IEC 60228 kl.6
- Izoalcja żył ze specjlanego polypropylenu
- Żyły kolorowe na życzenie
- Ogólny ekran z cynowanych drutów miedzianych,
  optymalne pokrycie ok. 85%
- Taśma poliestrowa
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor płaszcza: zielony (RAL 6018) wg DESINA® lub pomarańczowy

Właściwości

- Powłoka zewnętrzna PVC, olejoodporna
- Optymalna zgodność z wymogami kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) dzięki
  około. 85% pokryciu z plecionego ekranu
- Kable te są produkowane wg standardów wysokiej jakości zgodnych z DESINA®-standard
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Tests

- Powłoka PVC płomienioodporna zgodna z DIN EN 60332-1-1 bis -1-3
  (VDE 0482-332-1-1 bis -1-3)

Uwagi

- Dla odpowiednich kabli silnikowych i servomotorów należy sprawdzić rodział **TOPSERV® PVC**
- Dla odpowiednich kabli łańcuchowych enkodera należy sprawdzić rodział **TOPGEBER 512 PUR**
- Nawiasy ( ) oznaczają ekranowanie
- SIEMENS oznaczenie produktów 6FX 5008-... są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Simens AG i mogą być wykorzystywane tylko do celów porównawczych
- INDRAMAT oznaczenie produktów INK są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Rexroth AG i mogą być wykorzytywane tylko do celów porównawczych
- Oznaczenia produktów Lenze są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Lenze AG i mogą być wykorzytywane tylko do celów porównawczych
- DESINA®: Wjaśnienie: patrz wprowadzenie.

Zastosowanie

Nisko kosztowy alternatywny przewód do przewódów silnikówych z powłoką PUR do instalacji stałych lub zastosowań ruchomych. Kable o niskiej pojemności do enkodera lub ze sprzężeniem zwrotnym przekazują impulsy sterujące do pozycjonowania i cech eksploatacyjnych siłowników. Kable te są wykorzystywane jako przewody łączące dla tachografów, hamulców i generatorów impulsów w urządzeniach przemysłowych, obrabiarkach, urządzeniach sterowaniczych i automatyce.

EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.

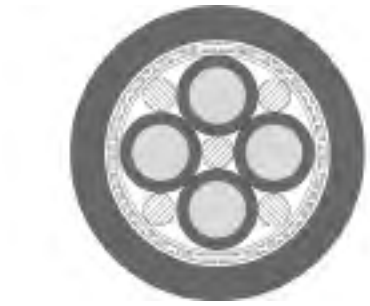
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Dla system	OEM Nr kat.	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
707417	4 x 2 x 0,34 + 4 x 0,5	Siemens	6FX 5008-1BD21	zielony	8,9	70,3	117,8	-
707389	3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 2 x 0,5	Siemens	6FX 5008-1BD41	zielony	8,8	58,0	118,9	-
707390	(3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 4 x 0,25 + 2 x 0,5)	Siemens	6FX 5008-1BD51	zielony	9,6	70,7	137,7	-
803672	(2 x 2 x 0,22 + 1 x 2 x 0,34)	Siemens	6FX 5008-2DC00	zielony	6,9	38,0	61,0	-
802471	(2 x 2 x 0,22)	Siemens	6FX 5008-1DC00	zielony	6,9	35,0	71,0	-
705461	4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	Bosch Rexroth	INK-0448	Pomarańczowy	8,4	50,0	99,0	-
707392	4 x 2 x 0,25 + 2 x 1,0	Bosch Rexroth	INK-0209	Pomarańczowy	8,8	64,0	119,0	-
707394	(4 x 2 x 0,14 + 4 x 1,0 + (4 x 0,14))	Bosch Rexroth	INK-0532	Pomarańczowy	9,7	86,0	149,0	-
707077	3 x (2 x 0,14) + (2 x 0,5)	Lenze	-	zielony	9,3	54,0	95,0	-
707397	4 x (2 x 0,14) + (2 x 1,0)	Lenze	-	zielony	11,0	70,0	145,0	-
707398	3 x (2 x 0,14) + (3 x 0,14)	Lenze	-	zielony	9,2	41,0	102,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN07)

TOPSERV® PUR

Bardzo elastyczny przewód prowadnikowy do silników i serwonapędów, 0,6/1kV, zgodny z Siemens 6FX8008PLUS, Lenze, Bosch Rexroth





Dane techniczne

- Specjalny przewód do prowadnic kablowych w izolacji poliuretanowej PUR zgodny z UL AWM Style 21223 lub 20234 CSA AWM
  VDE- zgodność
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −30°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +90°C
- **Napięcie pracy**
  VDE U_0/U 600/1000 V
  UL/CSA 1000 V
- **Napięciu testu** 50 Hz
  4000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm/km
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie ok. 7,5x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 6, IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył z polipropylenu, bezhalogenowa
- Ozaczenie żył
  żyły zasilające
  żyła 1: czarna z nadrukiem U/L1/C/L+
  żyła 2: czarna z narukiem V/L2
  żyła 3: czarna z nadrukiem W/L3/D/L-
  żyły sterownicze
  TOPSERV® 109 PUR bez żył sterowniczych
  TOPSERV® 113 PUR z **1** żyłą sterowniczą
  Standard Siemens:
  żyła 1: czarna z nadrukiem BR1
  żyła 2: biała z nadrukiem BR2
  Standard Lenze:
  żyła 1: brązowa z nadrukiem BR1
  żyła 2: biała z nadrukiem BR2
  TOPSERV® 121 PUR z **2** żyłami sterowniczymi
  para 1: czarne z numerami 5+6
  para 2: czarne z numerami 7+8
- Żółto-zielona żyła ochronna
- Ekran wykonany jako oplot z pobielanych drutów miedzianych.
- Żyły zasilające ułożone równolegle z wypełniaczem stabilizujacym
- Oplot z włókniny, ułatwiający poślizg
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Opona zewnętrzna PUR
- Kolor pomarańczowy (RAL 2003)

Właściwości

- Opona zewnętrzna PUR, niskoadhezyjna, płomienioodporna, wyjątkowo odporna na przetarcia, bezhalogenowa, odporna na UV, oleje, hydrolizę i mikroby
- Optymalne dobranie składników do wykonania izolacji podnosi jej odporność na oleje (w tym: oleje mineralne), tłuszcze, chłodziwa, płyny hudrauliczne, a także alkalia i rozpuszczalniki
- Przewody te spełniają wyjątkowo restrykcyjne normy standardu DESINA®
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.
- Odporny na czyszczenie i środki dezynfekujące wg ECOLAB®

Testy

- Opona PUR samogasnąca i płomienioodporna, testowana wg. DIN VDE 0482-332-1-2 , DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

N

Uwagi

- Więcej informacji na temat kalbi enkoderowych na stornie z przewodem **TOPGEBER 512 PUR**
- Więcej informacji na temat zastosowania przewodów serwo w aplikacjach ruchomych, na stronie z przewodem **TOPSERV® PVC**
- Nawiasy ( ) oznaczające ekran
- Objaśnienia dotyczące norm DESINA® we wstępie
- Produkty SIEMENS oznaczone znakiem 6FX 5008- są to produkty zastrzeżone znakami towarowymi firmy Siemens AG i mogą być wykorzystywane jedynie do celów porównawczych.
- Produkty Lenze są zastrzeżone znakami towarowymi firmy Lenze AG i mogą być wykorzystywane jedynie do celów porównawczych.
- Produkty Bosh Rexroth oznaczone znakiem INK są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Bosch Rexroth AG i mogą być wykorzystywane jedynie do celów porównawczych.

Zastosowanie

Połącznie żył zasilających z żyłami sterowniczymi sprawdza się doskonale tam gdzie trzeba jednocześnie zapewnić funkcję hamowania i zabezpieczenia termicznego. Przewody te stosowane są w silnikach przy wysoce zaawansowanych technologicznie procesach produkcyjnych i wszędzie tam, gdzie niezbędna jest wysoka trwałość i jakość stosowanych przewodów np. w robotyce, przemyśle narzędziowym. Przewód posiada dodatkowy ekran ogólny zapewniający kompatybilność elektromagnetyczną oraz ochronę przed zakłóceniami elektromagnetycznymi. Produkcja oparta jest na specyfikacji i kontroli ustalonej przez producentów serwonapędów, a także na różnych normach VDE, UL i CSA. Przewód może być stosowany w przemyśle maszynowym, budowy i instalacji robotów, w automatyce, do napędów sterowania oraz w inżynierii produkcji. Stosowanie w łańcucha kablowych zgodnie z zasadami instalacji.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. dławiki kablowe).
CE= Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Kontynuacja ▸

TOPSERV® PUR

Bardzo elastyczny przewód prowadnikowy do silników i serwonapędów, 0,6/1kV, zgodny z Siemens 6FX8008PLUS, Lenze, Bosch Rexroth

TOPSERV® 109 PUR, wg. Siemens 6FX8008PLUS

Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Dla system	OEM Nr kat.	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
75943	4 G 1,5	Siemens	6FX8008-1BB11	Pomarańczowy RAL 2003	8,9	80,0	142,0	16
75944	4 G 2,5	Siemens	6FX8008-1BB21	Pomarańczowy RAL 2003	10,7	120,0	206,0	14
75945	4 G 4	Siemens	6FX8008-1BB31	Pomarańczowy RAL 2003	12,2	195,0	290,0	12
75946	4 G 6	Siemens	6FX8008-1BB41	Pomarańczowy RAL 2003	14,5	296,0	423,0	10
75947	4 G 10	Siemens	6FX8008-1BB51	Pomarańczowy RAL 2003	17,5	445,0	672,0	8
75948	4 G 16	Siemens	6FX8008-1BB61	Pomarańczowy RAL 2003	21,6	730,0	1038,0	6
75949	4 G 25	Siemens	6FX8008-1BB25	Pomarańczowy RAL 2003	25,2	1100,0	1495,0	4
75950	4 G 35	Siemens	6FX8008-1BB35	Pomarańczowy RAL 2003	28,6	1510,0	1936,0	2
75951	4 G 50	Siemens	6FX8008-1BB50	Pomarańczowy RAL 2003	33,4	2133,0	2774,0	1
700437	4 G 70	Siemens	6FX8008-1BB70	Pomarańczowy RAL 2003	39,9	3029,0	3803,0	2/0
700897	4 G 95	Siemens	-	Pomarańczowy RAL 2003	49,5	4606,0	5102,0	3/0

TOPSERV® 113 PUR, wg. Siemens 6FX8008PLUS

Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Dla system	OEM Nr kat.	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
78948	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX8008-1BA11	Pomarańczowy RAL 2003	11,6	148,0	233,0	16
78949	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX8008-1BA21	Pomarańczowy RAL 2003	13,2	187,0	315,0	14
78950	4 G 4 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX8008-1BA31	Pomarańczowy RAL 2003	14,8	268,0	403,0	12
78951	4 G 6 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX8008-1BA41	Pomarańczowy RAL 2003	16,3	358,0	555,0	10
78952	4 G 10 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX8008-1BA51	Pomarańczowy RAL 2003	19,5	584,0	769,0	8
75956	4 G 16 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX8008-1BA61	Pomarańczowy RAL 2003	23,1	825,0	1207,0	6
75957	4 G 25 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX8008-1BA25	Pomarańczowy RAL 2003	26,8	1283,0	1642,0	4
75958	4 G 35 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX8008-1BA35	Pomarańczowy RAL 2003	30,9	1550,0	2120,0	2
75959	4 G 50 + (2 x 1,5)	Siemens	6FX8008-1BA50	Pomarańczowy RAL 2003	34,2	2140,0	2918,0	1

TOPSERV® 113 PUR, wg. Lenze

Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Dla system	OEM Nr kat.	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
707228	4 G 1 + (2 x 0,5)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	10,5	88,0	166,0	16
707229	4 G 1,5 + (2 x 0,5)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	11,5	106,0	206,0	16
707230	4 G 2,5 + (2 x 0,5)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	13,2	152,0	268,0	14
707231	4 G 4 + (2 x 1,0)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	14,6	229,0	387,0	12
707232	4 G 6 + (2 x 1,0)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	17,6	333,0	523,0	10
707746	4 G 10 + (2 x 1,0)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	20,1	508,0	766,0	8
707747	4 G 16 + (2 x 1,0)	Lenze	-	Pomarańczowy RAL 2003	23,8	751,0	1174,0	6

TOPSERV® 113 PUR

Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Dla system	OEM Nr kat.	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
77376	4 G 1 + (2 x 0,75)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	11,5	134,0	250,0	17
700199	4 G 1,5 + (2 x 0,5)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	11,5	127,0	240,0	16
74506	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	11,1	138,0	212,0	16
74507	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	12,5	177,0	274,0	14
74508	4 G 4 + (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	14,3	258,0	378,0	12
74514	4 G 6 + (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	16,2	348,0	493,0	10
74509	4 G 10 + (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	19,0	574,0	736,0	8
74510	4 G 16 + (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	22,2	815,0	1071,0	6
74511	4 G 25 + (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	26,2	1273,0	1616,0	4
74512	4 G 35 + (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	29,8	1840,0	2080,0	2
74513	4 G 50 + (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	33,7	2530,0	2854,0	1

TOPSERV® 121 PUR, wg. Bosch Rexroth

Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Dla system	OEM Nr kat.	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
706003	4 G 0,75 + (2 x 0,5)	Bosch Rexroth	INK-0670	Pomarańczowy RAL 2003	9,2	77,0	138,0	17
73774	4 G 1 + 2 x (2 x 0,75)	Bosch Rexroth	INK-0653	Pomarańczowy RAL 2003	11,5	148,0	254,0	17
76103	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,5)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	11,6	145,0	250,0	17
73579	4 G 1,5 + 2 x (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	12,6	182,0	262,0	16
700561	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	Bosch Rexroth	INK-0650	Pomarańczowy RAL 2003	12,2	170,0	290,0	16
73580	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	Bosch Rexroth	INK-0602	Pomarańczowy RAL 2003	14,6	229,0	336,0	14
78955	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,5)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	15,6	241,0	350,0	14
74094	4 G 4 + 2 x (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	16,2	312,0	475,0	12
700562	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	Bosch Rexroth	INK-0603	Pomarańczowy RAL 2003	16,0	318,0	485,0	12
78956	4 G 4 + 2 x (2 x 1,5)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	16,7	324,0	490,0	12
74095	4 G 6 + 2 x (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	18,2	376,0	606,0	10
700563	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	Bosch Rexroth	INK-0604	Pomarańczowy RAL 2003	18,8	398,0	615,0	10
78957	4 G 6 + 2 x (2 x 1,5)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	19,0	450,0	621,0	10
74096	4 G 10 + 2 x (2 x 1,0)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	21,5	609,0	905,0	8
700564	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	Bosch Rexroth	INK-0605	Pomarańczowy RAL 2003	22,4	610,0	915,0	8
78958	4 G 10 + 2 x (2 x 1,5)	-	-	Pomarańczowy RAL 2003	22,4	625,0	925,0	8
75978	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	Bosch Rexroth	INK-0606	Pomarańczowy RAL 2003	26,9	904,0	1226,0	6
75979	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	Bosch Rexroth	INK-0607	Pomarańczowy RAL 2003	28,0	1323,0	1595,0	4
75980	4 G 35 + 2 x (2 x 1,5)	Bosch Rexroth	INK-0667	Pomarańczowy RAL 2003	32,5	1621,0	2196,0	2
700565	4 G 50 + 2 x (2 x 2,5)	Bosch Rexroth	INK-0668	Pomarańczowy RAL 2003	37,0	2600,0	3000,0	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN07)

TOPGEBER 512 PUR

Bardzo elastyczny przewód dla prowadników kablowych zgodny ze standardami Siemens-, Bosch Rexroth, Lenze oraz innymi standardami





Dane techniczne

- Specjalny PUR, elastyczny do prowadników kablowych zgodny z UL AWM style 20233 oraz 20236 oraz CSA
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −30°C do +80°C
  stacjonarnie od −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  wg. Siemens 30 V
  wg. Bosch Rexroth oraz Lenze 300 V
  Pozostałe dane na zapytanie
- **Napięcie testu,** 50 Hz
  żyła/żyła 2000 V
  żyła/ekran 1000 V
- **Pojemność pracy** przy 800 Hz
  żyła/żyła ok. 70 nF/km
  żyła/ekran ok. 110 nF/km
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie ok.10x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 6x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl. 6
  BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył ze specjalnego polipropylenu
- Kolory żył na zamówienie
- Oplot z włókniny, ułatwiający poślizg
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%
- Folia poliestrowa
- Opona zewnętrzna PUR
- Kolor zielony (RAL 6018) wg. standardu DESINA® lub pomarańczowy

Właściwości

- Opona zewnętrzna PUR, niskoadhezyjna, płomienioodporna, wyjątkowo odporna na przetarcia, bezhalogenowa, odporna na UV, oleje, hydrolizę i mikroby
- Przewody te spełniają wyjątkowo restrykcyjne normy standardu DESINA®.
- Dzięki wysokiej jakości izolacji żył, poliruetanowej PUR oponie zewnętrznej oraz bardzo elastycznej żyle ochronnej, przewody te idealnie sprawdzają się w prowadnikach kablowych oraz wykazują wysoką niezawodność działania
- Spełnia wymagania kompatybilności elektromagnetycznej (EMC), ekran miedziany pokrycie około 85%
- Atrakcyjne dla rynków eksportowych, dzięki zatwierdzeniu UL/CSA
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.
- Odporny na czyszczenie i środki dezynfekujące wg. ECOLAB®

Uwagi

- Więcej informacji na temat przewodów prowadnikowych do silników i serwonapędów na stornie z **TOPSERV® PUR**
- Informacje dotyczące instalacji przewodów enkoderowanych na stronie z **TOPGEBER 511 PVC**
- Nawiasy ( ) oznaczające ekran
- Produkty SIEMENS oznaczone znakiem 6FX 8008...- są to produkty zastrzeżone znakami towarowymi firmy Siemens AG i mogą być wykorzystywane jedynie do celów porównawczych.
- Produkty Bosh Rexroth oznaczone znakiem INK są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Bosch Rexroth AG i mogą być wykorzystywane jedynie do celów porównawczych.
- Objaśnienia na temat norm DESINA® we wstępie.

Zastosowanie

Przewody enkoderowe oraz sprzężenia zwrotnego o obniżonej pojemności, przesyłają impulsy do pozycjonowania i charakterystyk operacyjnych serwonapędów. Przewody te są wykorzystywane do połączeń sprzężenia tacho, hamulców i w generatorach impulsowych w aplikacjach przeznaczonych dla przemysłu, maszynach, wyposażeniu kontrolnym i automatyzacji. Stosowanie w łańcucha kablowych zgodnie z zasadami instalacji.
EMC= Kompatybilność elektromagnetyczna.
W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami (np. poprzez dławiki kablowe).
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Kontynuacja

N

TOPGEBER 512 PUR

Bardzo elastyczny przewód dla prowadników kablowych zgodny ze standardami Siemens-, Bosch Rexroth, Lenze oraz innymi standarami

Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Dla system	OEM Nr kat.	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
700655	8 x 2 x 0,18	Siemens	6FX 8008-1BD11	zielony	7,8	54,0	79,0	24
78081	4 x 2 x 0,34 + 4 x 0,5	Siemens	6FX 8008-1BD21	zielony	9,8	83,0	135,0	21
707400	3 x (2 x 0,14) + 2 x 0,5	Siemens	6FX 8008-1BD31	zielony	9,0	74,0	119,0	21
700657	3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 2 x 0,5	Siemens	6FX 8008-1BD41	zielony	8,9	66,0	120,0	26
700540	3 x (2 x 0,14) + 4 x 0,14 + 4 x 0,23 + 2 x 0,5	Siemens	6FX 8008-1BD51	zielony	9,6	75,0	138,0	-
700654	4 x 2 x 0,18	Siemens	6FX 8008-1BD61	zielony	6,4	35,0	57,0	-
700653	2 x 2 x 0,18	Siemens	6FX 8008-1BD71	zielony	5,0	24,0	42,0	-
78079	12 x 0,22	Siemens	6FX 8008-1BD81	zielony	7,5	65,0	74,0	24
804767	2 x 2 x 0,2 + 2 x 0,38	Siemens	6FX 8008-2DC00	zielony	7,0	40,0	74,0	-
706333	5 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	Berger Lahr	-	zielony	8,8	69,0	127,0	24
705413	3 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	Elau	-	zielony	7,4	43,0	82,0	24
707403	3 x 2 x 0,25	B+R	-	zielony	6,5	31,0	60,0	24
707404	5 x 2 x 0,14 + 2 x 0,5	B+R	-	zielony	8,7	48,0	98,0	24
707405	3 x (2 x 0,14) + (2 x 0,5)	Lenze	-	zielony	9,8	42,0	98,0	24
707406	4 x (2 x 0,14) + (2 x 1,0)	Lenze	-	zielony	11,3	66,0	144,0	24
707407	3 x (2 x 0,14) + (3 x 0,14)	Lenze	-	zielony	10,3	41,0	127,0	24
702050	(4 x 2 x 0,25 + 2 x 1,0)	Bosch Rexroth	INK-0209 grün	zielony	8,8	64,0	99,0	24
78080	4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	Bosch Rexroth	INK-0448 grün	zielony	8,5	51,0	106,0	24
77741	9 x 0,5	Bosch Rexroth	INK-0208 grün	zielony	8,8	69,0	124,0	20
707738	4 x 2 x 0,25 + 2 x 1,0	Bosch Rexroth	INK-0209	Pomarańczowy	8,8	64,0	99,0	20
707739	4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5	Bosch Rexroth	INK-0448	Pomarańczowy	8,5	51,0	106,0	20
707740	9 x 0,5	Bosch Rexroth	INK-0208	Pomarańczowy	8,8	69,0	124,0	20
707408	(4 x 2 x 0,14 + 4 x 1,0 + (4 x 0,14))	Bosch Rexroth	INK-0532	Pomarańczowy	9,7	81,0	142,0	20
707418	(3 x (2 x 0,25) + 3 x 0,25 + 2 x 1,0)	Bosch Rexroth	INK-0280	Pomarańczowy	9,0	84,0	134,7	20
707409	(2 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5)	Bosch Rexroth	INK-0750	Pomarańczowy	7,2	38,0	79,0	20
77743	3 x (2 x 0,14) + 2 x (1 x 0,5)	Heidenhain	-	zielony	8,4	81,0	109,0	-
79513	4 x 2 x 0,14 + 4 x 0,5	Heidenhain	-	zielony	8,5	52,0	100,0	26
707410	3 x 2 x 0,14 + 2 x 1,0	Heidenhain	-	zielony	9,1	72,0	132,0	26
700560	(4 x 2 x 0,14 + (4 x 0,14) + 4 x 0,5)	Heidenhain	-	zielony	8,3	67,0	104,0	-
77753	10 x 0,14 + 2 x 0,5	Heidenhain	-	zielony	7,2	43,0	83,0	26
78963	5 x 2 x 0,14 + 2 x 0,5	Baumüller	-	zielony	9,0	72,0	98,0	26
78828	3 x 2 x 0,25	-	-	zielony	7,2	55,0	83,0	24
79613	5 x 2 x 0,38 + 2 x 0,5	-	-	zielony	8,6	69,0	130,0	21
77744	3 x (2 x 0,14) + 2 x 1,0	-	-	zielony	8,2	71,0	107,0	26
78372	3 x 2 x 0,14 + 2 x 0,5	-	-	zielony	7,2	35,0	67,0	26
77750	4 x (2 x 0,25) + 2 x 1,0	-	-	zielony	10,5	93,0	175,0	24
705221	4 x 2 x 0,25	-	-	zielony	7,5	39,0	88,0	24

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN07)

TOPSERV® 600 VFD (czarny)

EMC-typ preferowany, bardzo elastyczny przewód zasilający do silników, olejoodporny, NFPA79 Edycja 2012



Dane techniczne

- Przewód zasilający TPE do silników zgodny z UL Std.1277 and UL Std.2277
- **Zakres temperatur**
  -25°C do +90°C
- **Napięcie pracy**
  TC 600 V
  WTTC 1000 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 5x Ø kabla
  w ruchu ciągłym 7,5 Ø kabla
- **Rezystencja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Cynowany przewód miedziany, skręcany z rozmiarami AWG
- Izolacja żył ze specalnego PVC z przezroczystą powłoką nylonową
- Żyły czarne z biała numeracją
- Żółto - zielona zewnętrzna żyła ochronna
- Żyły skręcane równolegle
- Polaryzowany
- 1. Ekran ze specjalnej folii aluminiowej
  2. Ekran z pobielanych drutów miedzianych optymalne pokrycie około 85%
- Separator
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego TPE
- Kolor płaszcza: czarny (RAL 9005) lub pomarańczowy (RAL 2003)
- Oznkowanie długości w stopach

Właściwości

- Samogasnący i płomienioodporny zgodny z CSA FT4
- Materiały użyte do produkcji nie zawieraja kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na promieniowanie UV

Testy

- **UL:**
  TC-ER, WTTC 1000 V, MTW, NFPA 79 2012, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12) OIL RES I & II, 90°C sucho / 75°C mokro, Cold Bend Test -40°C
  Class 1 Div. 2 per NEC Art. 336, 392, 501
  CSA:
  c (UL) CIC-TC FT4
  AWM I/II A/B FT4

Uwagi

VFD = Przewodnik Zmiennej Częstotliwości

Zastosowanie

Bardzo elastyczny, olejoodporny przwód zailający serwomotory; podwójnie ekranowany ze specjlną folią aluminiową (100% pokrycia) i z pobielanych drutów miedzianych (85% pokrycia) zapewnia skuteczną ochronę przed zakłóceniami elektromagnetycznymi i uszkodzeniami. Wg NFPA 79 Edycja 2012 dopuszczony do stsowania w otwartej, niezabezpieczonej instalacji w korytkach i od koryt do urządzenia. Specjalna powłoka TPE jest niezwykle odporna na oleje, chłodziwa i rozpuszczalniki, jest zatem idealnym rozwiązaniem dla zastosowań przemysłowych z otwartych instalacji, do montażu w rurach i w ziemi.

EMC = Kompatybilność elekromamagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

N

Nr kat.	Ilość żyły x AWG-Nr	Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62607	4 x 18	0,963	9,9	38,0	163,0
62608	4 x 16	1,31	11,4	51,0	184,0
62609	4 x 14	2,08	12,5	80,0	197,0
62610	4 x 12	3,31	14,0	127,0	266,0
62611	4 x 10	5,26	17,1	230,0	401,0
62612	4 x 8	8,37	22,3	384,0	669,0
62613	4 x 6	13,31	25,4	614,0	917,0
62614	4 x 4	21,21	30,1	960,0	1364,0
62615	4 x 2	33,6	35,3	1344,0	1990,0

Nr kat.	Ilość żyły x AWG-Nr	Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
62616	4 x 18	0,963	9,9	38,0	163,0
62617	4 x 16	1,31	11,4	51,0	184,0
62618	4 x 14	2,08	12,5	80,0	197,0
62619	4 x 12	3,31	14,0	127,0	266,0
62620	4 x 10	5,26	17,1	230,0	401,0
62621	4 x 8	8,37	22,3	384,0	669,0
62622	4 x 6	13,31	25,4	614,0	917,0
62623	4 x 4	21,21	30,1	960,0	1364,0
62624	4 x 2	33,6	35,3	1344,0	1990,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

TOPSERV® 650 VFD (czarny)

EMC-typ preferowany, elastyczny przewód zasilający z żyłami ochronnymi do silników, olejoodporny, NFPA79 Edition 2012



Dane techniczne

- Przewód zasilający TPE do silników zgodny z UL Std.1277 and UL Std.2277
- **Zakres temperatur**
  -25°C do +90°C
- **Napięcie pracy**
  TC 600 V
  WTTC 1000 V
- **Napięcie testu**
  żyły zasilające 4000 V
  żyły kontrolne 2000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 5x Ø kabla
  w ruchu ciągłym 7,5 Ø kabla
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km

Budowa

- Cynowany przewód miedziany, skręcany z rozmiarami AWG
- Izolacja żył ze specalnego PVC z przezroczystą powłoką nylonową
- Żyly czarne z białą numeracją
  żyły zasilające numerowane 1-4
  żyły ochronne numery 5+6
- Żółto - zielona zewnętrzna żyła ochronna
- Żyły ekranowane skręcane równolegle parami z powłoką z folii aluminiowej, cynowane
- Żyły zasilające skręcane w parach na optymalnej długości ułożone z żyłami zasilającymi
- 1. Ekran ze specjalnej folii aluminiowej
  2.Ekran z pobielanych drutów miedzianych
  optymalne pokrycie około 85%
- Separator
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego TPE
- Kolor płaszca: czarny (RAL 9005) lub pomarańczowy (RAL 2003)
- Oznkowanie długości w stopach

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawieraja kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na promoieniowanie UV

Testy

- samogasnący i płomienioodporny zgodny z CSA FT4
- **UL:**
  TC-ER, WTTC 1000 V, MTW, NFPA 79 2012, PLTC-ER (AWG 18 - AWG 12), ITC-ER (AWG 18 - AWG 12) OIL RES I & II, 90°C dry / 75°C wet, Cold Bend Test -40°C Class 1 Div. 2 per NEC Art. 336, 392, 501
  CSA:
  c (UL) CIC-TC FT4
  AWM I/II A/B FT4

Uwagi

VFD = Przewodnik Zmiennej Częstotliwości

Zastosowanie

Elastyczny, olejoodporny przwód zailający serwomotory; podwójnie ekranowany ze specjlną folią aluminiową (100% pokrycia) i pobielanych drutów miedzianych (85% pokrycia) zapewnia skuteczną ochronę przed zakłóceniami elektromagnetycznymi i uszkodzeniami. Wg NFPA 79 dopuszczony do stosowania w otwartej, niezabezpieczonej instalacji w korytkach i od koryt do urządzenia. Specjalna powłoka PVC jest niezwykle odporna na oleje, chłodziwa i rozpuszczalniki, jest zatem idealnym rozwiązaniem dla zastosowań przemysłowych w otwartych instalacjach, do montażu w rurach i w ziemi.

EMC = Kompatybilność elekromaGNETYCZNA
W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żyły x AWG-Nr	Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
59837	4 G 16	1,31	13,0	88,0	259,0
59838	4 G 14	2,08	14,0	133,0	370,0
59839	4 G 14	2,08	14,6	159,0	399,0
59840	4 G 12	3,31	15,3	197,0	435,0
59841	4 G 12	3,31	15,7	224,0	466,0
59842	4 G 10	5,26	18,2	301,0	703,0
59843	4 G 8	8,37	24,1	457,0	901,0
59844	4 G 6	13,31	27,4	615,0	1275,0
59845	4 G 4	21,21	33,4	1450,0	1861,0

Nr kat.	Ilość żyły x AWG-Nr	Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
59846	4 G 16	1,31	13,0	88,0	259,0
59847	4 G 14	2,08	14,0	133,0	370,0
59848	4 G 14	2,08	14,6	159,0	399,0
59849	4 G 12	3,31	15,3	197,0	435,0
59850	4 G 12	3,31	15,7	224,0	466,0
59851	4 G 10	5,26	18,2	301,0	703,0
59852	4 G 8	8,37	24,1	457,0	901,0
59853	4 G 6	13,31	27,4	615,0	1275,0
59854	4 G 4	21,21	33,4	1450,0	1861,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN01)

TOPSERV® Hybrid

hybrydowy przewód do systemów sprzężenia zwrotnego silników SICK Hiperface DSL®



Dane techniczne

- **TOPSERV® PUR**
- Specjalny przewód PUR do połączeń łacuchowych zgodny z UL AWM Style 21223 CSA AWM
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -30°C do +80°C
  stabilnie -40°C do +90°C
- **Napięcie pracy**
  VDE
  żyły zasilające U_0/U 600/1000 V
  żyły strownicze U_0/U 300/500 V
  UL/CSA 1000 V
- **Napięcie testu** , 50 Hz
  żyły zasilające 4000 V
  żyły sterownicze 1000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Rezystancja sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
  min. 5 mil. cykli

Budowa

- żyły miedziane niepobielane, wg DIN VDE 0295 kl.6, linka skręcana, IEC 60228 kl.6
- Izoacja żył z bezhologenowgo PP
- Oznaczenie żył
  żyły zasilające
  żyła 1: czarna z nadrukiem U/L1/C/L+
  żyła 2: czarna z nadrukiem V/L2
  żyła 3: czarna z nadrukiem W/L3/D/L-
  żyły strownicze
  para 1: czarne z białą numeracją 5+6
  para 2: biała i niebieska
- żółto-zielona żyła ochronna
- Ekranowane pary żył sterowniczych owinięte powłoką miedziano-cynową
- Żyły zasilające skręcane równolegle z wypełneniem stabilizującym
- Ekran zewnętrzny z pobielanych drutów miedzianych, optymalne pokrycie około 85%
- Powłoka zewnętrzna PVC lub PUR
- Kolor płaszcza: pomarańczowy (RAL 2003) zgodny z DESINA®

Właściwości

- Niskopojemnościowy
- Zewnętrzna powłoka PUR: niska adhezja, płomienioodporny, bezhalogenowy, odporny na przetarcia,oleje, hydrolizę i mikroby
- Optymalna zgodność z wymogami kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) dzięki pokryciu w ok. 85% ekranem plecionym
- Kable są produkowane wg standardów wysokiej jakości i zdgodne z DESINA®.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Pwłoka zewnętrzna PUR płomienoodporna i samogasnąca DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda tesów B)

Uwagi

Dane techniczne dla **TOPSERV® Hybrid PVC** są dostępne na zapytanie.

Zastosowanie

Przewody zasilające dla tych kabli są idealnie połączone z przewodami sterowania dla funkcji hamowania i przenoszenia protokołów Sick DSL Hiperface. Mają zastosowania w maszynach, fabrykach i budowie robotów. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów instalacyjnych do stosowania w łańcuchach kablowych.

EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

TOPSERV® Hybrid PVC do instalacji stałych lub ruchomych

Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
709930	(4G0,5 + (2x0,34) + (2x26 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	9,3	72,0	123,0	26
709932	(4G1 + (2x0,75) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	11,6	130,0	208,0	22
709933	(4G1,5 + (2x0,75) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	12,2	152,0	248,0	22
709934	(4G2,5 + (2x1) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	13,8	207,0	326,0	22
709935	(4G4 + (2x1) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	15,3	273,0	415,0	22
709936	(4G6 + (2x1) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	17,2	357,0	538,0	22
709937	(4G10 + (2x1,5) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	20,3	530,0	752,0	22
709938	(4G16 + (2x1,5) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	22,6	768,0	1005,0	22

TOPSERV® Hybrid PUR, bardzo elastyczny przewód do połączeń łańcuchowych

Nr prod.	Ilość żył x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
709703	(4G0,5 + (2x0,34) + (2x26 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	9,3	76,0	127,0	26
708543	(4G1 + (2x0,75) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	11,6	133,0	212,0	22
710081	(4G1,5 + (2x0,75) + (2x24 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	11,7	146,0	229,0	24
708544	(4G1,5 + (2x0,75) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	12,7	155,0	269,0	22
708545	(4G2,5 + (2x1) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	13,9	205,0	310,0	22
708546	(4G4 + (2x1) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	15,7	280,0	420,0	22
708547	(4G6 + (2x1) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	18,0	363,0	540,0	22
708548	(4G10 + (2x1,5) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	21,0	538,0	760,0	22
709705	(4G16 + (2x1,5) + (2x22 AWG))	Pomarańczowy RAL 2003	23,4	775,0	1020,0	22

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

PRZEWODY ODPORNE NA DZIAŁANIE WYSOKICH TEMPERATUR WG UL/CSA



SiHF UL/CSA

bezhalogenowy, dwunormowy, krzemowy przewód wielożyłowy, 150°C/ 600 V



Dane techniczne

- Specjalny przewód izolowany silikonem, wielożyłowy, z wysoką żaroodpornością wg UL Style 4476 i CSA AWM II A/B
- **Zakres temperatury**
  VDE -60°C do +180°C
  (do +220°C krótkotrwale)
  UL/CSA -50°C do +150°C
- **Napięcie pracy**
  VDE U_0/U 300/500 V
  UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 5000 V
- **Odporność izolacji**
  min. 200 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Odpornośc na promieniowanie**
  do 20x10^6 cJ/kg (do 20 Mrad)

Budowa

- Żyły miedziane cynowe wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 i IEC 60228 i kl.5
- Sylikonowa izolacja żył
- Oznaczenie żył wg DIN VDE 0293-308 żyły czarne lub kolorowe z białą numeracją
- Dla dwużyłowej wersji brązowe, niebieskie
- Żyły skręcane wzdłużnie
- Żółto-zielona żyła ochronna, od 3 żył i więcej
- Silikonowa powłoka zewnętrzna
- Kolor płaszcza: czarny

Właściwości

- **Zalety**
  Dobre właściwości dielektyczne i odporność izolacji w wysokich temperaturach. Wysoka temperatura zapłonu. W przypadku pożaru na żyle zostaje powłoka SiO_2
- **Odporny na**:
  wielocząsteczkowe oleje, tłuszcze roślinne i zwierzęce, alkohole, plastyfikatory i klofeny, rozcieńczone kwasy, ług i substancje powstałe w wyniku rozpadu soli, substancje utleniające, warunki atmosferyczne i tropikalne, wodę, tlen i UV
- Bezhalogenowy zgodny z
  DIN VDE 0482 część 267/
  DIN EN 50267-2-1/IEC 60754-1
  (odpowiednik DIN VDE 0472 część 815)
- Nie rozprzestrzenia płomieni
  zgodnie z DIN VDE 0482-332-1-2,
  DIN EN 60332-1-2,IEC 60332-1
  (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda tesów B),
  CSA FT1
- układać na stałe tylko w otwartych lub wentylowanych kanałach kablowych. W przeciwnym wypadku właściwości mechaniczne silikonu zmniejszają się w temperaturze przekraczającej 90°C.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- analogowy typ ekranowany:
  SiHF-C-Si UL/CSA

Zastosowanie

UL-CSA przewody silikonowe stosowane są w extremalnych warunkach termicznych. Są one odporne na ciepło do stałej temperatury do +180 °C, w krótkim czasie eksploatacji do +220 °C, a także zachowują swoje właściwości w temperaturach do -60 °C. Przewody silikonowe są wolne od halogenów i szczególnie odpowiednie do zastosowania w elektrowniach. Mają również swoje zastosowanie w przemyśle stalowym, przemyśle lotniczym, stoczniowym, w hutach ceramiki, szkła i cementowniach. Ze względu na wysokie właściwości elastyczne podstawowych izolacji, są one wykorzystywane jako elastyczny przewód połączeniowy.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
23214	2 x 0,5	20	7,7	9,6	73,0
23215	3 G 0,5	20	8,1	14,4	82,0
23216	4 G 0,5	20	8,8	19,2	98,0
23217	5 G 0,5	20	9,4	24,0	120,0
23218	6 G 0,5	20	10,4	28,8	131,0
23219	7 G 0,5	20	10,4	33,6	140,0
23220	8 G 0,5	20	10,8	38,4	183,0
23221	10 G 0,5	20	12,8	48,0	201,0
23222	12 G 0,5	20	13,4	57,6	241,0
23223	16 G 0,5	20	13,9	76,8	269,0
23224	18 G 0,5	20	14,4	86,4	311,0
23225	25 G 0,5	20	16,8	120,0	401,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
23226	2 x 1	18	8,2	19,2	88,0
23227	3 G 1	18	9,0	28,2	111,0
23228	4 G 1	18	10,0	38,4	130,0
23229	5 G 1	18	10,6	48,0	161,0
23230	6 G 1	18	11,4	57,6	182,0
23231	7 G 1	18	11,4	67,2	198,0
23232	8 G 1	18	12,4	76,8	251,0
24010	9 G 1	18	13,2	86,0	277,0
23233	10 G 1	18	13,2	96,0	304,0
23234	12 G 1	18	14,4	115,2	343,0
23235	16 G 1	18	15,7	153,6	441,0
23236	18 G 1	18	16,6	172,8	492,0
23237	25 G 1	18	19,1	240,0	617,0

Kontynuacja

SiHF UL/CSA

bezhalogenowy, dwunormowy, krzemowy przewód wielożyłowy, 150°C/ 600 V



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
23238	2 x 1,5	16	9,1	28,8	117,0
23239	3 G 1,5	16	9,6	43,2	131,0
23240	4 G 1,5	16	10,6	57,6	166,0
23241	5 G 1,5	16	11,4	72,0	198,0
23242	6 G 1,5	16	12,4	86,4	240,0
23243	7 G 1,5	16	12,4	100,8	261,0
23244	8 G 1,5	16	13,9	115,2	298,0
23245	10 G 1,5	16	16,1	144,0	359,0
23246	12 G 1,5	16	16,6	172,6	431,0
23247	14 G 1,5	16	18,0	201,6	520,0
23248	16 G 1,5	16	20,0	230,4	569,0
23249	18 G 1,5	16	20,9	259,2	652,0
23250	20 G 1,5	16	21,8	288,0	724,0
23251	25 G 1,5	16	24,0	345,6	925,0
23252	41 G 1,5	16	29,2	590,4	1440,0
23253	2 x 2,5	14	9,8	48,0	141,0
23254	3 G 2,5	14	10,4	72,0	174,0
23255	4 G 2,5	14	11,6	96,0	217,0
23256	5 G 2,5	14	12,4	120,0	271,0
23257	6 G 2,5	14	13,6	144,0	314,0
23258	7 G 2,5	14	13,6	168,0	331,0
23259	8 G 2,5	14	14,9	192,0	404,0
23260	10 G 2,5	14	17,2	240,0	495,0
23261	12 G 2,5	14	21,0	288,0	554,0
23262	16 G 2,5	14	22,6	384,0	725,0
23263	18 G 2,5	14	24,0	432,0	838,0
23264	25 G 2,5	14	28,8	600,0	1108,0
23265	2 x 4	12	10,9	76,8	190,0
23266	3 G 4	12	11,8	115,2	241,0
23267	4 G 4	12	12,9	153,6	304,0
23268	5 G 4	12	14,5	192,0	384,0
23269	7 G 4	12	17,8	268,8	527,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
23270	2 x 6	10	14,4	115,2	284,0
23271	3 G 6	10	15,1	172,8	392,0
23272	4 G 6	10	16,4	230,4	492,0
23273	5 G 6	10	18,2	288,0	610,0
23274	7 G 6	10	21,1	403,2	681,0
23275	2 x 10	8	18,0	192,0	405,0
23276	3 G 10	8	18,9	288,0	620,0
23277	4 G 10	8	20,0	384,0	741,0
23278	5 G 10	8	22,1	480,0	914,0
23279	7 G 10	8	24,9	672,0	1164,0
23280	2 x 16	6	20,9	307,2	441,0
23281	3 G 16	6	22,8	460,8	501,0
23282	4 G 16	6	24,9	614,4	623,0
23283	5 G 16	6	26,9	768,0	971,0
23284	7 G 16	6	28,1	1075,3	1690,0
23285	2 x 25	4	25,1	480,0	711,0
23286	3 G 25	4	27,0	720,0	1210,0
23287	4 G 25	4	32,1	960,0	1524,0
23288	2 x 35	2	28,7	672,0	1140,0
23289	3 G 35	2	30,6	1008,0	1523,0
23290	4 G 35	2	32,9	1344,0	2217,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN03)

SIHF-C-SI UL/CSA

bezhalogenowy, ekranowany, dwunormowy, silikonowy przewód wielożyłowy, EMC- typ preferowany, 150°C/ 600 V



Dane techniczne

- Spcjalny przewód izolowany silikonem, wielożyłowy, z wysoką żaroodpornością wg UL Style 4476 i CSA AWM II A/B
- **Zakres temperatur**

VDE -60°C to +180°C
(do +220°C krótkotrwale)
UL/CSA -50°C to +150°C

- **Napięcie pracy**

VDE U0/U 300/500 V
UL/CSA 600 V

- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 5000 V
- **Odporność izolacji**

min. 200 MOhm x km

- **Minimalny promień gięcia**

elastycznie 7,5x Ø kabla
stacjonarnie 4x Ø kabla

- **Odpornośc na promieniowanie**

do 20x106 cJ/kg (do 20 Mrad)

Budowa

- Żyły miedziane cynowe wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5

i IEC 60228 i kl.5

- Sylikonowa izolacja żył
- Oznaczenie żył wg DIN VDE 0293-308

żyły kolorowe lub żyły czarne z białą numeracją

- Dla dwużyłowej wersji brązowe, niebieskie
- Żyły skręcane wzdłużnie
- Żółto-zielona żyła ochronna, od 3 żył i więcej
- Separator
- Miedziany ekran cynowany

pokrycie około 85%

- Silikonowa powłoka zewnętrzna
- Kolor płaszcza: czarny

Testy

- Bezhalogenowy zgodny z DIN VDE 0482 część 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 815)
- Nie rozprzestrzenia płomieni zgodnie z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednikDIN VDE 0472 część 804 test metodą B), CSA FT1.

Właściwości

Zalety

- Dobre właściwości dielektyczne i odporność izolacji w wysokich temperaturach. Wysoka temperatura zapłonu. W przypadku pożaru na żyle zostaje powłoka SiO2

Odporny na:

- Wysokocząsteczkowe oleje, tłuszcze roślinne i zwierzęce, alkohole, plastyfikatory i klofeny, rozcieńczone kwasy, ług i substancje powstałe w wyniku rozpadu soli, substancje utleniające, warunki atmosferyczne i tropikalne, wodę, tlen i promieniowanie UV
- Układać na stałe tylko w otwartych lub wentylowanych kanałach kablowych. W przeciwnym wypadku właściwości mechaniczne silikonu zmniejszają się w temperaturze przekraczającej 90 ° C.

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = beż żółto-zielonej żyły ochronnej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nieekranowany przewód tego typu: **SiHF UL/CSA**

Zastosowanie

UL-CSA przewody silikonowe stosowane są w extremalnych warunkach termicznych. Są one odporne na ciepło do stałej temperatury do +180 °C, w krótkim czasie eksploatacji do +220 °C. a także zachowują swoje własciwości w temperaturach do -60 °C. Przewody silikonowe są wolne od halogenów i szczególnie odpowiednie do zastosowania w elektrowniach. Mają również swoje zastosowanie w przemyśle stalowym, przemyśle lotniczym, stoczniowym, w hutach ceramiki, szkła i cementowniach. Ze względu na wysokie właściwości elastyczne podstawowych izolacji, są one wykorzystywane jako elastyczny przewód połączeniowy. Duża gęstość ekranu zapewnia możliwość przenoszenia impulsów i sygnałów wolnych od zakłóceń.

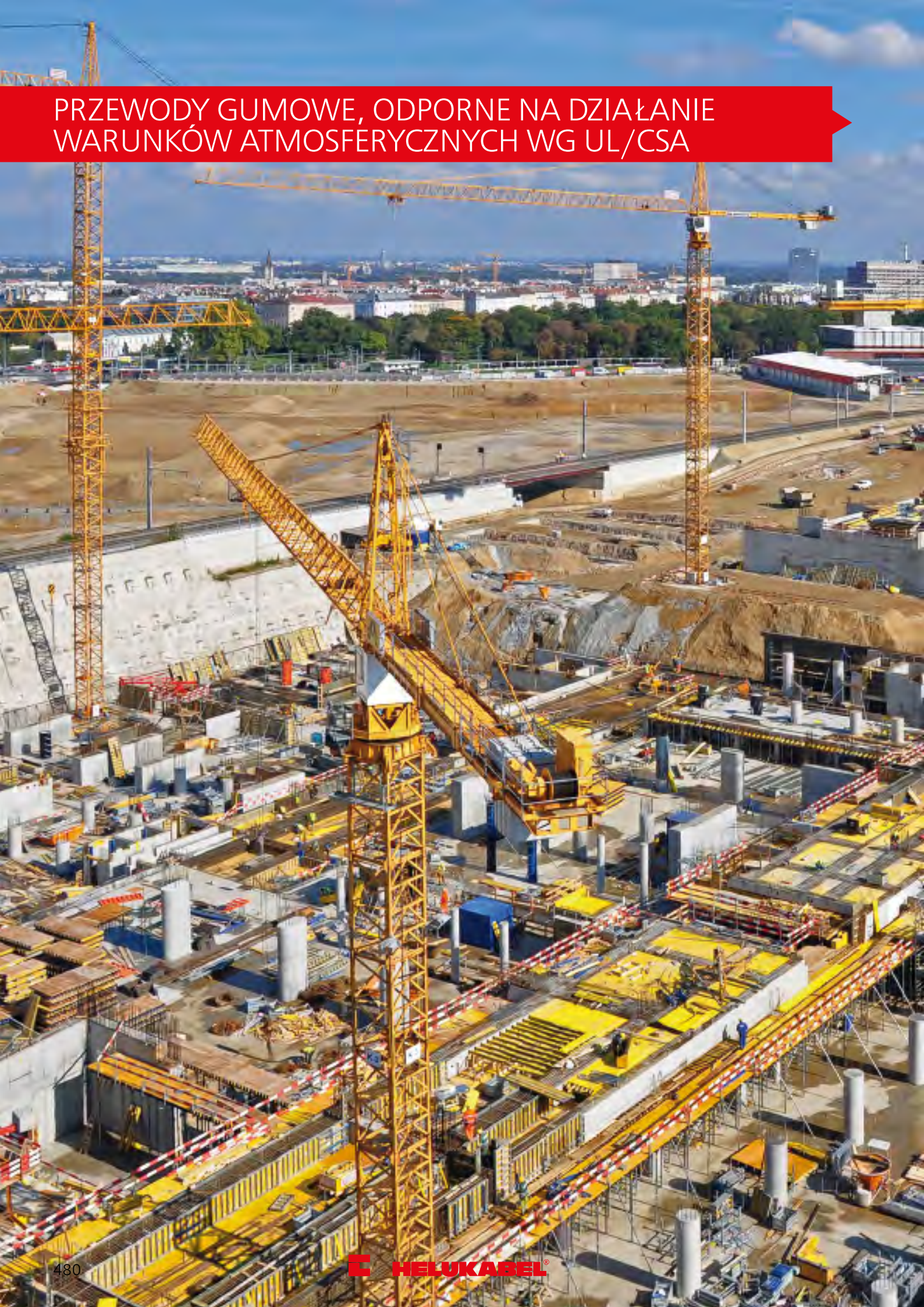
EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
22637	2 x 0,5	20	9,0	55,5	94,0
22638	3 G 0,5	20	9,3	60,8	104,0
22639	4 G 0,5	20	9,7	66,5	125,0
22640	5 G 0,5	18	10,1	81,6	149,0
22641	7 G 0,5	20	10,5	92,2	168,0
22642	10 G 0,5	20	13,2	124,0	237,0
22643	12 G 0,5	20	13,4	134,4	260,0
22644	2 x 1	18	9,5	66,7	130,0
22645	3 G 1	18	9,6	86,2	151,0
22646	4 G 1	18	10,6	96,8	169,0
22647	5 G 1	18	11,6	108,3	198,0
22648	7 G 1	18	12,1	141,2	236,0
22649	10 G 1	18	14,7	190,0	248,0
22650	12 G 1	18	15,1	209,8	364,0
22651	2 x 1,5	16	10,6	87,7	169,0
22652	3 G 1,5	16	11,0	103,5	191,0
22653	4 G 1,5	16	11,6	131,7	230,0
22654	5 G 1,5	16	13,1	148,5	272,0
22655	7 G 1,5	16	14,1	193,4	341,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
22656	10 G 1,5	16	17,3	268,5	478,0
22657	12 G 1,5	16	17,9	298,4	521,0
22658	2 x 2,5	14	12,0	122,3	226,0
22659	3 G 2,5	14	12,7	147,7	271,0
22660	4 G 2,5	14	14,0	188,6	332,0
22661	5 G 2,5	14	15,1	214,9	384,0
22662	7 G 2,5	14	16,9	265,7	478,0
22663	4 G 4	12	17,0	294,0	516,0
22664	5 G 4	12	19,1	374,0	641,0
22665	4 G 6	10	18,6	449,0	773,0
22666	5 G 6	10	21,3	563,0	980,0
22667	4 G 10	8	25,5	759,0	1284,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN03)

PRZEWODY GUMOWE, ODPORNE NA DZIAŁANIE WARUNKÓW ATMOSFERYCZNYCH WG UL/CSA



Gumowy/Neoprenowy przewód sterowniczy (typ SJO, 300 V)

Typ SJO i SO



Dane techniczne

- Elastyczny neoprenowy przewód gumowy zaaprobowany przez UL+CSA
- **Zakres temperatur**
  -40°C do +90°C
- **Napięcie pracy**
  SJO 300 V
  SO 600 V
- **Aprobaty**
  UL Std.62
  CSA C22.2-49

Budowa

- Żyły miedziane niepobielane wg ASTM B-174
- Izolacja żył z gumy syntetycznej, EPDM
- Oznaczenie żył kolorami
- **Kod koloru**
  2 żyły czarna, biała
  3 żyły czarna, biała, zielona
  4 żyły czarna, biała, zielona, czerwona
- Żyły skręcane równolegle
- Filtr z włókniny lub bawełny
- Neoprenowa powłoka zewnętrzna (olejoodporna)
- Kolor opony zewnetrznej: czarny

Właściwości

- **Odporny na:**
  olej
  wilgoć
  promieniowanie UV

Uwagi

- **Uwaga**: SJO-**18/2**
  18 = AWG 18
  2 = ilść żył
- Długości na oryginalnych szpulach 76m lub 152 m lub bębnach 305 m.
- Pozostałe typy również dostępne: żyły sterownicze PVC SJT, SJTO, ST, STO.

Zastosowanie

Jako przewód elastyczny dla urządzeń przenośnych ma zastosowanie w trudnych warunkach. Może być montowany do silników i urządzeń mechanicznych, w stoczniach, w rolnictwie, w hutach i na eksport za granicę.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Napięcie pracy 300 Volt, typ SJO (90°C)

Nr kat.	Ilość żyły x AWG-Nr	Obciążalność prądowa w amp.	Konstrukcja przewodu n x Ø przewodu	Śred. zew ok. mm	Waga ok. kg / km
63010	2 x 18	7	16 x 0,3	7,8	65,0
63011	3 x 18	7	16 x 0,3	8,4	80,0
63012	4 x 18	7	16 x 0,3	9,2	95,0
63013	2 x 16	10	26 x 0,3	8,3	130,0
63014	3 x 16	10	26 x 0,3	9,0	148,0
63015	4 x 16	10	26 x 0,3	10,0	180,0
63016	2 x 14	15	41 x 0,3	9,4	195,0
63017	3 x 14	15	41 x 0,3	10,0	225,0
63018	4 x 14	15	41 x 0,3	10,7	288,0

Napięcie pracy 600 Volt, typ SO (90°C)

Nr kat.	Ilość żyły x AWG-Nr	Obciążalność prądowa w amp.	Konstrukcja przewodu n x Ø przewodu	Śred. zew ok. mm	Waga ok. kg / km
63034	2 x 18	7	16 x 0,3	10,0	70,0
63035	3 x 18	7	16 x 0,3	10,4	86,0
63036	4 x 18	7	16 x 0,3	11,0	110,0
63037	2 x 16	10	26 x 0,3	10,4	140,0
63038	3 x 16	10	26 x 0,3	11,0	155,0
63039	4 x 16	10	26 x 0,3	12,3	200,0
63040	2 x 14	15	41 x 0,3	13,5	200,0
63041	3 x 14	15	41 x 0,3	14,3	235,0
63042	4 x 14	15	41 x 0,3	15,3	300,0
63043	2 x 12	20	65 x 0,3	15,3	280,0
63044	3 x 12	20	65 x 0,3	16,2	310,0
63045	4 x 12	20	65 x 0,3	18,9	330,0
63046	2 x 10	25	105 x 0,3	16,4	305,0
63047	3 x 10	25	105 x 0,3	17,5	325,0
63048	4 x 10	25	105 x 0,3	19,0	365,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN04)

PRZEWODY DO ZAWIJAKÓW KABLOWYCH WG UL/CSA



TROMMPUR®-H

bębnowy, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Przewód bębnowany wg UL AWM Style 20235 CSA/AWM
- **Zakres temperatur** elastycznie od −40°C do +80°C stacjonarnie od −50°C do +80°C
- **Napięcie nominalne** DIN VDE 600/1000 V UL 1000 V
- **A.C. Napięcie testu**, 50 Hz żyła/żyła 4000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Prędkość w ruchu** do 250 m/min.
- **Minimalny promień gięcia** 6x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, cienkodrutowa wg DIN VDE 0295 kl.6, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył z TPE
- Kolory żył wg DIN VDE 0293
  - do 5 żył, kolorowe
  - od 6 żył, czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna
- Żyły skręcone wokół elementu wspomagającego
- Żyły owinięte włókniną poliestrową
- Poliuretanowa opona zewnętrzna PUR ze zintegrowanym oplotem
- Kolor żółty

Właściwości

- Poliuretanowa opona zewnętrzna z PUR, niskoadhezyjna, odporna na ścieranie, bezhalogenowa, odporna na UV, olej, hydrolizę i mikroby
- Dzięki zastosowaniu opony PUR odporny na: promieniowanie UV, ozon, oleje, tłuszcze i benzynę.

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

TROMM-PUR-H jest przewodem o mniejszej średnicy zewnętrznej, mniejszym promieniu gięcia i zredukowanej wadze w porównaniu z przewodem NSHTÖU, co korzystnie wpływa na zastosowanie w mniejszych silnikach i bębnach, co z kolei pozytywnie wpływa na redukcję kosztów. Stosowany przy dużym obciążeniu mechanicznym i dużej częstotliwości zwijania i rozwijania, przy jednoczesnym rozciąganiu i skręcaniu, w przemyśle budowlanym, przenośnikach, podnośnikach oraz żurawiach. Wyjątkowo wytrzymały, odporny na czynniki atmosferyczne, może pracować w ciężkich warunkach np. hutach, a także na liniach produkcyjnych, motoryzacyjnych. Stosuje się go w środowisku suchym, mokrym i wilgotnym, a także w instalacjach zewnętrznych.

Uwagi

- Podczas pracy maksymalne obciążenie wzdłużne żył nie powinno przekraczać 25 N/mm² przekroju żył
- Przyspieszenie nie większe niż 0,4 m/s²
- Podczas pracy należy zwracać uwagę, aby zawsze zostały 1-2 zwoje na bębnie

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

N

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
77144	4 G 1,5	10,2	58,0	157,0	16
77145	5 G 1,5	10,8	72,0	176,0	16
77146	7 G 1,5	12,9	101,0	245,0	16
77147	12 G 1,5	18,4	173,0	337,0	16
77148	18 G 1,5	18,6	259,0	526,0	16
77149	24 G 1,5	21,3	345,6	662,0	16
77150	30 G 1,5	24,6	432,0	901,0	16
77151	42 G 1,5	26,5	604,8	1056,0	16
77152	4 G 2,5	11,7	96,0	208,0	14
77153	5 G 2,5	12,7	120,0	263,0	14
77154	7 G 2,5	14,8	168,0	327,0	14
77155	12 G 2,5	20,4	288,0	533,0	14
77156	18 G 2,5	21,1	432,0	725,0	14
77157	24 G 2,5	24,8	576,0	988,0	14
77158	30 G 2,5	27,6	720,0	1242,0	14
77159	40 G 2,5	30,0	960,0	1500,0	14
77160	50 G 2,5	34,3	1200,0	1800,0	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
77161	4 G 4	12,5	154,0	270,0	12
77172	5 G 4	14,3	192,0	362,0	12
77162	4 G 6	16,9	230,0	409,0	10
77173	5 G 6	17,8	288,0	511,0	10
77163	4 G 10	19,6	384,0	633,0	8
77174	5 G 10	20,9	480,0	766,0	8
77164	4 G 16	23,8	614,0	936,0	6
77175	5 G 16	25,3	768,0	1170,0	6
77165	4 G 25	27,7	960,0	1485,0	4
77166	4 G 35	30,1	1344,0	2115,0	2
77167	4 G 50	35,2	1920,0	2600,0	1
77168	4 G 70	40,3	2688,0	3700,0	2/0
77169	4 G 95	50,6	3648,0	4800,0	3/0
77170	4 G 120	53,0	4608,0	5900,0	4/0
77171	4 G 150	56,0	5760,0	7100,0	300 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

PRZEWODY JEDNOŻYŁOWE WG UL/CSA



UL-Style 1007, CSA TR 64

jednożyłowy przewód z PVC, 80°C, 300 V



Dane techniczne

- Przewód jednożyłowy z PVC aprobowany przez UL Styl and CSA-AWM UL Style 1007 CSA-AWM I A/B lub TR 64
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +80°C
  stacjonarnie od −30°C do +80°C
  CSA-AWM I A/B lub TR 64 +90°C
- **Napięcie pracy** 300 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia**
  AWG 26-20 = 4 kV
  AWG 10-18 = 5 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  jednorazowo 5x Ø kabla
  wielokrotnie 10x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana pobielana wg UL-Std. 785 w rozmiarach AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC wg UL-Std. 1581 kl. 43 tab. 50.182, odporna na ciepło i wilgoć

Właściwości

- **Warunkowo odporny na**:
  Oleje,
  Rozpuszczalniki,
  Kwasy,
  Alkalia,
  Ług
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane metodą UL VW-1, CS FT1

Uwagi

- W celu uzupełnienia numeracji w tabeli, należy dodać odpowiedni KOD KOLORU wg poniższego zestawienia:
  00 – zielony
  01 – czarny
  02 – niebieski
  03 – brązowy
  04 – czerwony
  05 – biały
  06 – szary
  07 – fioletowy
  08 – żółty
  09 – pomarańczowy
  10 – przezroczysty
  11 – różowy
  12 – beżowy
  13 – żółto - zielony
- Możliwe inne konfiguracje kabli
- AWG 14 - AWG 10 to UL-Styl 1569

N

Zastosowanie

Stosowany do wewnętrznego okablowania szaf sterowniczych, urządzeń elektrycznych, np. urządzeń gospodarstwa domowego, odbiorników radiowych i telewizyjnych. Używany jako przewód łączeniowy do maszyn, ułożony w izolowanych rurach, również elastycznych, a także jako przewód przyłączeniowy do silników i transformatorów.

AWM: **A**ppliance **W**iring **M**aterial

Do wewnętrznego okablowania urządzeń elektrycznych i sterowniczych, takich jak elektroniczne zespoły budowlane lub urządzenia sterujące.

UL = Underwrites Laboratories Inc. (USA)

CSA = **C**anadian **S**tandards **A**ssociation (Kanada).

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
635xx	1 x 0,13	26	1,4	1,6	3,2
620xx	1 x 0,21	24	1,5	2,3	4,3
621xx	1 x 0,33	22	1,6	3,4	6,0
622xx	1 x 0,52	20	1,8	5,3	8,5
623xx	1 x 0,82	18	2,1	8,2	12,5

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
624xx	1 x 1,32	16	2,4	13,0	18,5
636xx	1 x 2,08	14	3,0	20,0	29,0
637xx	1 x 3,31	12	3,9	33,0	40,0
638xx	1 x 5,26	10	4,1	51,6	61,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

UL-Style 1569, CSA TR 64

Przewód jednożyłowy PVC, 105°C, 300 V



Dane techniczne

- Żyła pojedyncza PVC-wg. UL Style i CSA-AWM
  UL Style 1569
  CSA-AWM I A/B lub TR 64
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +105°C
  stacjonarnie -30°C do +105°C
  CSA-AWM I A/B or TR 64 +90°C
- **Napięcie pracy** 300 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie testu**
  AWG 26-20 = 4 kV
  AWG 10-18 = 5 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie 5x Ø żyły
  elastycznie 10x Ø żyły

Budowa

- Żyła miedziana, pobielana, wg UL Std.758 z wymiarami AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC odporna na ciepło i wilgoć kl. 43 tab.50.182 wg. UL Std.1581

Właściwości

- **Warunkowo odporny na**
  Oleje
  Rozpuszczalniki
  Kwasy
  Ług
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
  Testy
- Płomienioodporne i samogasnące PVC metoda testów wg. UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- W celu uzupełnienia numeracji w tabeli, należy dodać odpowiedni KOD KOLORU wg poniższego zestawienia:

00 = zielony
01 = czarny
02 = niebieski
03 = brązowy
04 = czarwony
05 = biały
06 = szary
07 = fioletowy
08 = żółty
09 = pomarańczowy
10 = przezrocysty
11 = różowy
12 = beżowy
13 = żielono-żótty

- Możliwe inne konfiguracje kabli

Zastosowanie

Stosowany do wewnętrznego okablowania szaf sterowniczych, urzadzeń elektrycznych np. urządzeń gospodarstwa domowego, odbiorników radiowych i telewizyjnych. Używany jako przewód łączeniowy do maszyn, ułożony w izolowanych rurach, a także jako przwód przyłączeniowy do silników elektrycznych i transformatorów.

AWM = **A**ppliance **W**iring **M**aterial

Do wewnętrznego okablowania urządzeń mechanicznych i sterowniczych, takich jak elektryczne zespoły budowlane lub urządzenia sterujące.

UL = **U**nderwriters **L**aboratories Inc. (USA)

CSA = **C**anadian **S**tandards **A**ssociation (Kanada)

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
660xx	1 x 0,13	26	1,4	1,6	3,2
661xx	1 x 0,21	24	1,5	2,3	4,3
662xx	1 x 0,33	22	1,6	3,4	6,0
663xx	1 x 0,52	20	1,8	5,3	8,5
664xx	1 x 0,82	18	2,1	8,2	12,5

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
665xx	1 x 1,32	16	2,4	13,0	18,5
666xx	1 x 2,08	14	2,9	20,0	29,0
667xx	1 x 3,31	12	3,6	33,0	40,0
668xx	1 x 5,26	10	4,3	51,6	61,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

UL-Style 1015

jednożyłowy przewód z PVC, 600 V



Dane techniczne

- Przewód jednożyłowy z PVC aprobowany rzez UL AWM Styl 1015/MTW i CSA-AWM/TEW
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +105°C
  stacjonarnie od −30°C do +105°C
- **Maksymalna temperatura**
  przewodnika wg UL i CSA + 105°C
- **Napięcie pracy** 600 V
- **Napięcie przebicia**
  AWG 24 = 4 kV
  AWG 22 i 20 = 5 kV
  AWG 18 do 10 = 6 kV
  AWG 8 = 7,5 kV
- Typ UL **AWM + MTW** +105°C 600 V
- Typ CSA **AWM + TEW** +105°C 600 V
- **Minimalny promień gięcia**
  jednorazowo 5x Ø kabla
  wielokrotnie 10x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana pobielana lub niepobielana wg UL-Std. 758 w rozmiarach AWG
- Rozmiary AWG podane w tabeli poniżej
- Izolacja żył ze specjalnego PVC wg kl. 43 i CSA-C22.2 No. 210 UL VW-1 i CSA FT1, acc. to UL Std.1581, odporna na ciepło i wilgoć
- Możliwe są zmiany do celów konstrukcyjnych

Właściwości

- **Warunkowo odporny na:**
  oleje,
  rozpuszczalniki,
  kwasy,
  alkalia,
  ług
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane metodą UL VW-1, CS FT1

Uwagi

- W celu uzupełnienia numeracji w tabeli, należy dodać odpowiedni KOD KOLORU wg poniższego zestawienia:
  00 – zielony, 01 – czarny, 02 – niebieski, 03 – brązowy, 04 – czerwony, 05 – biały, 06 – szary, 07 – fioletowy, 08 – żółty, 09 – pomarańczowy, 10 – przezroczysty, 11 – różowy, 12 – beżowy, 13 – żółto – zielony,
  14 – niebiesko – biały, 15 – ciemnoniebieski, 27 – biało - niebieski
  (dostępne aż do AWG 8)

Zastosowanie

Stosowany do wewnętrznego okablowania szaf sterowniczych, urządzeń elektrycznych, np. urządzeń gospodarstwa domowego, odbiorników radiowych i telewizyjnych. Używany jako przewód łączeniowy do maszyn, ułożony w izolowanych rurach, również elastycznych, a także jako przewód przyłączeniowy do silników i transformatorów.
AWM = **A**ppliance **W**iring **M**aterial
Do wewnętrznego okablowania urządzeń elektrycznych i sterowniczych, takich jak elektroniczne zespoły budowlane lub urządzenia sterujące.
UL-MTW: Machine Tool-Wires
CSA-TEW: Equipment/Lead Wires
MTW: **M**achine **T**ool **W**ire
Do elektronicznej instalacji urządzeń oraz ich sterowania.
UL = **U**nderwrites **L**aboratories Inc. (USA)
CSA = **C**anadian **S**tandards **A**ssociation (Kanada).
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

N

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
601xx	1 x 0,21	24	2,2	2,3	8,0
602xx	1 x 0,33	22	2,4	3,2	10,0
603xx	1 x 0,52	20	2,5	5,0	12,0
604xx	1 x 0,81	18	2,8	7,9	16,0
605xx	1 x 1,31	16	3,1	12,6	22,0
606xx	1 x 2,08	14	3,5	20,7	31,0
607xx	1 x 3,32	12	4,0	33,0	45,0
608xx	1 x 5,26	10	4,6	51,6	65,0
609xx	1 x 8,35	8	6,5	80,6	110,0
610xx	1 x 13,29	6	8,0	125,0	175,0
611xx	1 x 21,14	4	9,5	201,0	260,0
612xx	1 x 26,65	3	10,4	253,0	340,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
613xx	1 x 33,61	2	11,3	317,0	380,0
614xx	1 x 42,38	1	13,3	399,0	500,0
615xx	1 x 53,47	1/0	13,6	500,0	615,0
616xx	1 x 67,4	2/0	15,5	631,0	750,0
617xx	1 x 84,97	3/0	17,5	792,0	900,0
618xx	1 x 107,17	4/0	19,0	996,0	1070,0
62501	1 x 127	250 kcmil	21,2	1178,0	1280,0
62601	1 x 152	300 kcmil	22,4	1410,0	1518,0
62701	1 x 178	350 kcmil	25,3	1645,0	1756,0
62801	1 x 203	400 kcmil	26,0	1902,0	2002,0
62901	1 x 254	500 kcmil	28,0	2345,0	2475,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

TRÓJNORMOWY H05V-K

jednożyłowy przewód PVC, UL-Style 1013 i CSA 600 V



Dane techniczne

- Pojedyncza żyła PVC wg DIN VDE 0285-525-2-31, DIN EN 50525-2-31, UL Style 1013 i CSA, CSA-AWM I/A/B
- **Zakres temperatur** H05V-K/H07V-K elastycznie +5°C do +70°C stacjonarnie -10°C do +70°C UL/CSA +90°C
- **Napięcie pracy** do 1 mm² H05V-K: U_0/U 300/500 V od 1,5 mm² H07V-K: U_0/U 450/750 V UL/CSA 600 V AC
- **Napięcie testu** H05V-K/H07V-K 2000 V
- **Napięcie testu** (Spark Test) AWG 20 = 5 kV > AWG 20 = 6 kV
- **Odporność izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** dla instalacji stacjonarnych dla Ø żyły : ⩽ 8 mm: 4x Ø żyły > 8-12 mm: 5x Ø żyły > 12 mm: 6x Ø żyły

Budowa

- Cienka linka miedziana zgodna z DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5, wg UL Std.758 resp. ASTM B 174
- Izolacja żyły PVC typ TI1 wg DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3 zgodny z UL Std.1581, k. 43, CSA-C 22.2 Nr. 210 tab.12 kl. H
- Identyfikacja żył wg kolorów DIN VDE 0293

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC płomienioodporne i samogasnące zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testów B) UL-VW-1, CSA FT1

Uwagi

- Linka cynowana na zamówienie.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu. Rzeczywisty przekrój podany jest w mm².
- Przekroje 0,5 mm², 0,75 mm² and 1,0 mm² są zgodne z H05 V-K, przekroje od 1,5 do 120 mm² zgodne H07 V-K.
- **Typ H05 V:** zatwierdzone kolory: czarny, niebieski, brązowy, szary, pomarańczowy, różowy, czerwony, turkusowy, fioletowy, biały, zielony i żółty. Żyły dwukolorowe w dowolnej kombinacji z powyższych.
- **Typ H07 V:** zatwierdzone kolory: czarny, niebieski, brązowy, szary, pomarańczowy, różowy, czerwony, turkusowy, fioletowy, biały i zielono-żółty. Pozostałe kolory dostepne jako (H).

Zastosowanie

Przewody jednożyłowe, początkowo zaprojektowane na eksport, przeznaczone głównie do wkładania wewnątrz maszyn i urządzeń, do okablowania tablic rozdzielczych i szaf sterowniczych oraz w innym sprzęcie elektrycznym. Aprobata HAR-UL-CSA AWM umożliwia ekonomiczne magazynowanie i uproszczenie listy części.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

H05 V-K/mm²

Przekrój mm² x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	TRANS	D-BU	OG	o.col.	2-col.
ok. RAL			9005	-	5015	8003	3000	1013	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-
Nr kat. 0,5 / 20	2,5	4,8	63815	63816	63817	63818	63819	63820	63821	63822	63823	63824	63825	63826	63827	63828	63829	63830
Nr kat. 0,75 / 19	2,65	7,2	63831	63832	63833	63834	63835	63836	63837	63838	63839	63840	63841	63842	63843	63844	63845	63846
Nr kat. 1 / 18	2,8	9,6	63847	63848	63849	63850	63851	63852	63853	63854	63855	63856	63857	63858	63859	63860	63861	63862

Kontynuacja ▸

TRÓJNORMOWY H05V-K

jednożyłowy przewód PVC, UL-Style 1013 i CSA 600 V

H07 V-K/mm²

Przekrój mm² x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	TRANS	D-BU	OG	o.col.	2-col.
ok. RAL			9005	-	5015	8003	3000	1013	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-
Nr kat. 1,5 / 16	3,05	14,4	63863	63864	63865	63866	63867	63868	63869	63870	63871	63872	63873	63874	63875	63876	63877	63878
Nr kat. 2,5 / 14	3,6	24,0	63879	63880	63881	63882	63883	63884	63885	63886	63887	63888	63889	63890	63891	63892	63893	63894
Nr kat. 4 / 12	4,1	38,0	63895	63896	63897	63898	63899	63900	63901	63902	63903	63904	63905	63906	63907	63908	63909	63910
Nr kat. 6 / 10	4,8	58,0	63911	63912	63913	63914	63915	63916	63917	63918	63919	63920	63921	63922	63923	63924	63925	63926
Nr kat. 10 / 8	6,4	96,0	63927	63928	63929	63930	63931	63932	63933	63934	63935	63936	63937	63938	63939	63940	63941	63942
Nr kat. 16 / 6	8,1	154,0	63943	63944	63945	63946	63947	63948	63949	63950	63951	63952	63953	63954	63955	63956	63957	63958
Nr kat. 25 / 4	9,6	240,0	63959	63960	63961	63962	63963	63964	63965	63966	63967	63968	63969	63970	63971	63972	63973	63974
Nr kat. 35 / 2	10,8	336,0	63975	63976	63977	63978	63979	63980	63981	63982	63983	63984	63985	63986	63987	63988	63989	63990
Nr kat. 50 / 1	13,6	480,0	63991	63992	63993	63994	63995	63996	63997	63998	63999	64000	64001	64002	64003	64004	64005	64006
Nr kat. 70 / 2/0	15,2	672,0	64007	64008	64009	64010	64011	64012	64013	64014	64015	64016	64017	64018	64019	64020	64021	64022
Nr kat. 95 / 3/0	16,8	912,0	64023	64024	64025	64026	64027	64028	64029	64030	64031	64032	64033	64034	64035	64036	64037	64038
Nr kat. 120 / 4/0	19,5	1152,0	64039	64040	64041	64042	64043	64044	64045	64046	64047	64048	64049	64050	64051	64052	64053	64054
Nr kat. 150 / 300 kcmil	22,2	1440,0	64055	64056	64057	64058	64059	64060	64061	64062	64063	64064	64065	64066	64067	64068	64069	64070

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

N

PIĘCIONORMOWY

HAR-UL-CSA-AWM-MTW jednożyłowy przewód z PVC, UL-Style 10269 / UL-Standard 1063, 105°C, 600 V



Dane techniczne

- Przewód jednożyłowy z PVC zgodny z DIN VDE 0285-525-2-31/ DIN EN 50525-2-31, UL-Std.1063, UL-Style 10269 oraz CSA-TEW i CSA-AWM I A/B
- **Zakres temperatur**
  H05V2-K / H07V2-K
  elastycznie od +5°C do +90°C
  stacjonarnie od −40°C do +90°C
  UL (AWM) od −40°C do +105°C
  UL (MTW) od −40°C do +90°C
  CSA (TEW) od −40°C do +105°C
- **Napięcie pracy**
  H05V2-K: U_0/U 300/500 V (do 1 mm²)
  H07V2-K: U_0/U 450/750 V (⩾ 1,5 mm²)
  UL (AWM) 1000 V (AC)
  UL (AWM) 1250 V (DC)
  UL (MTW) 600 V
  CSA (TEW) 600 V
- **Napięcie testu**
  H05V2-K = 2000 V
  H07V2-K = 2500 V
- **Napięcie testu** (Spark test)
  0,5 mm² = 5 kV
  ⩾ 0,75 mm² = 6 kV
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonane dla Ø kabla:
  ⩽ 8 mm: 4x Ø kabla
  > 8-12 mm: 5x Ø kabla
  > 12 mm: 6x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5, UL Std. 758
- Izolacja żył ze specjalnego PVC TI3 wg DIN VDE 0207-363-3/DIN EN 50363-3 oraz kl. 43 wg UL-Std. 1581, CSA-C 22.2 nr 210 tab. 12 kl. H
- Kolor żył wg kodu kolorów, zgodnego z DIN VDE 0293

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1- 2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- Pobielana żyła dostępna na zamówienie
- Przekroje:
  do 1 mm² = H05V2-K,
  1,5 mm² do 35 mm² = H07V2-K
  Przekroje do 35 mm² są zgodne z DIN VDE 0285-525-2-31, a przekroje powyżej 35 mm² = H07VK wyróżnia je opona zewnętrzna z PVC TI3 odpornego na ciepło
- **Typ H05V:**
  Zatwierdzony oznaczenie jednokolorowe: czarny, niebieski, brązowy, szary, pomarańczowy, różowy, czerwony, turkusowy, fioletowy, biały, zielony, żółty
  Możliwe dwukolorowe kombinacje spośród powyższych.
- **Typ H07V:**
  Zatwierdzone kolory: czarny, niebieski, brązowy, szary, pomarańczowy, różowy, czerwony, turkusowy, fioletowy, biały i żółto-zielony
  Inne oznaczenia są dostępne jako (H)

Zastosowanie

Przewód łączeniowy zgodny z pięcioma normami początkowo zaprojektowany na eksport, używany w narzędziach maszynowych. Stosowany do wewnętrznego okablowania tablic rozdzielczych i urządzeń elektrycznych. Aprobata HAR, UL-AWM, UL-MTW, CSA-AWM, CSA-Equipment-wire umożliwia ekonomiczne przechowywanie i uproszczenie listy części.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Przekrój mm² x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	TRANS	D-BU	OG	o.col.	2-col.
ok. RAL			9005	-	5015	8003	3000	1013	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-
Nr kat. 0,5 / 22	2,5	5,2	64075	64076	64077	64078	64079	64080	64081	64082	64083	64084	64085	64086	64087	64088	64089	64090
Nr kat. 0,75 / 20	2,65	7,2	64091	64092	64093	64094	64095	64096	64097	64098	64099	64100	64101	64102	64103	64104	64105	64106
Nr kat. 1 / 18	2,8	9,6	64107	64108	64109	64110	64111	64112	64113	64114	64115	64116	64117	64118	64119	64120	64121	64122

Kontynuacja ▸

PIĘCIONORMOWY

HAR-UL-CSA-AWM-MTW jednożyłowy przewód z PVC, UL-Style 10269 / UL-Standard 1063, 105°C, 600 V

Przekrój mm² x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	TRANS	D-BU	OG	o.col.	2-col.
ok. RAL			9005	-	5015	8003	3000	1013	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-
Nr kat. 1,5 / 16	3,05	14,4	64123	64124	64125	64126	64127	64128	64129	64130	64131	64132	64133	64134	64135	64136	64137	64138
Nr kat. 2,5 / 14	3,6	24,0	64139	64140	64141	64142	64143	64144	64145	64146	64147	64148	64149	64150	64151	64152	64153	64154
Nr kat. 4 / 12	4,1	38,0	64155	64156	64157	64158	64159	64160	64161	64162	64163	64164	64165	64166	64167	64168	64169	64170
Nr kat. 6 / 10	4,8	58,0	64171	64172	64173	64174	64175	64176	64177	64178	64179	64180	64181	64182	64183	64184	64185	64186
Nr kat. 10 / 8	6,4	96,0	64187	64188	64189	64190	64191	64192	64193	64194	64195	64196	64197	64198	64199	64200	64201	64202
Nr kat. 16 / 6	8,1	154,0	64203	64204	64205	64206	64207	64208	64209	64210	64211	64212	64213	64214	64215	64216	64217	64218
Nr kat. 25 / 4	9,6	240,0	64219	64220	64221	64222	64223	64224	64225	64226	64227	64228	64229	64230	64231	64232	64233	64234
Nr kat. 35 / 2	10,8	336,0	64235	64236	64237	64238	64239	64240	64241	64242	64243	64244	64245	64246	64247	64248	64249	64250
Nr kat. 50 / 1	13,6	480,0	64251	64252	64253	64254	64255	64256	64257	64258	64259	64260	64261	64262	64263	64264	64265	64266
Nr kat. 70 / 2/0	15,2	672,0	64267	64268	64269	64270	64271	64272	64273	64274	64275	64276	64277	64278	64279	64280	64281	64282
Nr kat. 95 / 3/0	16,8	912,0	64283	64284	64285	64286	64287	64288	64289	64290	64291	64292	64293	64294	64295	64296	64297	64298
Nr kat. 120 / 4/0	19,5	1152,0	64299	64300	64301	64302	64303	64304	64305	64306	64307	64308	64309	64310	64311	64312	64313	64314
Nr kat. 150 / 300 kcmil	22,2	1440,0	64315	64316	64317	64318	64319	64320	64321	64322	64323	64324	64325	64326	64327	64328	64329	64330

Beczka (zróżnicowana pojemność)

Przekrój mm² x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	TRANS	D-BU	OG	o.col.	2-col.
ok. RAL			9005	-	5015	8003	3000	1013	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-
Nr kat. 0,5 / 22	2,5	5,2	65402	65403	65404	65405	65406	65407	65408	65409	65413	65410	65412		65414	65411		
Nr kat. 0,75 / 20	2,65	7,2	65415	65416	65417	65418	65419	65420	65421	65422	65426	65423	65425		65427	65424		
Nr kat. 1 / 18	2,8	9,6	65428	65429	65430	65431	65432	65433	65434	65435	65439	65436	65438		65440	65437		

Beczka (zróżnicowana pojemność)

Przekrój mm² x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	TRANS	D-BU	OG	o.col.	2-col.
ok. RAL			9005	-	5015	8003	3000	1013	7000	4005	1021	3015	6018	-	5010	2003	-	-
Nr kat. 1,5 / 16	3,05	14,4	65441	65442	65443	65444	65445	65446	65447	65448	65452	65449	65451		65453	65450		
Nr kat. 2,5 / 14	3,6	24,0	65454	65455	65456	65457	65458	65459	65460	65461	65465	65462	65464		65466	65463		
Nr kat. 4 / 12	4,1	38,0	65467	65468	65469	65470	65471	65472	65473	65474	65478	65475	65477		65549	65476		
Nr kat. 6 / 10	4,8	58,0	65550	65551	65552	65553	65554	65555	65556	65557	65558	65559	65560		65561	65562		

Dwa kolory

Przekrój mm² x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	BU/WH	WH/BU	D-BU/WH	WH/OG	WH/RD	BK/OG	D-BU/OG	RD/WH	WH/D-BU	YE/BN	OG/BU					
ok. RAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 0,5 / 22	2,5	5,2	63402	63403	63404	63405	63406	63482	63332	63352	63372	65386	69625					
Nr kat. 0,75 / 20	2,65	7,2	63407	63408	63409	63410	63411	63483	63333	63353	63373	65387	69626					
Nr kat. 1 / 18	2,8	9,6	63412	63413	63414	63415	63416	63484	63334	63354	63374	65388	69627					

Dwa kolory

Przekrój mm² x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	WH/YE	[illegible]	YE/BU	BU/OG	OG/RD	OG, BK	OG/WH	YE/RD	BK/YE							
ok. RAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 0,5 / 22	2,5	5,2	69827	69828	69829	69830	69831	69832	69833	69834	69835							
Nr kat. 0,75 / 20	2,65	7,2	69836	69837	69838	69839	69840	69841	69842	69843	69844							
Nr kat. 1 / 18	2,8	9,6	69845	69846	69847	69848	69849	69850	69851	69852	69853							

Kontynuacja

N

PIĘCIONORMOWY

HAR-UL-CSA-AWM-MTW jednożyłowy przewód z PVC, UL-Style 10269 / UL-Standard 1063, 105°C, 600 V

Dwa kolory

Przekrój mm² x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	BU/WH	WH/BU	D-BU/WH	WH/OG	WH/RD	BK/OG	D-BU/OG	RD/WH	WH/D-BU	YE/BN	OG/BU
ok. RAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 1,5 / 16	3,05	14,4	63417	63418	63419	63420	63421	63485	63335	63355	63375	65389	69628
Nr kat. 2,5 / 14	3,6	24,0	63422	63423	63424	63425	63426	63486	63336	63356	63376	65390	69629
Nr kat. 4 / 12	4,1	38,0	63427	63428	63429	63430	63431	63487	63337	63357	63377	65391	69630
Nr kat. 6 / 10	4,8	58,0	63432	63433	63434	63435	63436	63488	63338	63358	63378	65392	69655
Nr kat. 10 / 8	6,4	96,0	63437	63438	63439	63440	63441	63489	63339	63359	63379	65393	69656
Nr kat. 16 / 6	8,1	154,0	63442	63443	63444	63445	63446	63490	63340	63360	63380	65394	69657
Nr kat. 25 / 4	9,6	240,0	63447	63448	63449	63450	63451	63491	63342	63362	63382	65395	69658
Nr kat. 35 / 2	10,8	336,0	63452	63453	63454	63455	63456	63492	63343	63363	63383	65396	69659
Nr kat. 50 / 1	13,6	480,0	63457	63458	63459	63460	63461	63493	63344	63364	63384	65397	69660
Nr kat. 70 / 2/0	15,2	627,0	63462	63463	63464	63465	63466	63494	63345	63365	63385	65398	69738
Nr kat. 95 / 3/0	16,8	912,0	63467	63468	63469	63470	63471	63495	63346	63366	63386	65499	69739
Nr kat. 120 / 4/0	19,5	1152,0	63472	63473	63474	63475	63476	63496	63347	63367	63387	65400	69740
Nr kat. 150 / 300 kcmil	22,2	1440,0	63477	63478	63479	63480	63481	63497	63348	63368	63388	65401	69741

Dwa kolory

Przekrój mm² x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	WH/YE	[illegible]	YE/BU	BU/OG	OG/RD	OG, BK	OG/WH	YE/RD	BK/YE
ok. RAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 1,5 / 16	3,05	14,4	69854	69855	69856	69857	69858	69859	69860	69861	69862
Nr kat. 2,5 / 14	3,6	24,0	69863	69864	69865	69866	69867	69868	69869	69870	69871
Nr kat. 4 / 12	4,1	38,0	69872	69873	69874	69875	69876	69877	69878	69879	69880
Nr kat. 6 / 10	4,8	58,0	69881	69882	69883	69884	69885	69886	69887	69888	69889
Nr kat. 10 / 8	6,4	96,0	69890	69891	69892	69893	69894	69895	69896	69897	69898
Nr kat. 16 / 6	8,1	154,0	69899	69900	69901	69902	69903	69904	69905	69906	69907

Dwa kolory, beczka (zróżnicowana pojemość)

Przekrój mm² x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	BU/WH	WH/BU	D-BU/WH	WH/OG	WH/RD	BK/OG	D-BU/OG	RD/WH	WH/D-BU	YE/BN	OG/BU
ok. RAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 0,5 / 22	2,5	5,2	65479	65480	65481	65482	65483	65484	65485	65486	65487	65488	65489
Nr kat. 0,75 / 20	2,65	7,2	65490	65491	65492	65493	65494	65495	65496	65497	65498	65502	65503
Nr kat. 1 / 18	2,8	9,6	65504	65505	65506	65507	65508	65509	65510	65511	65512	65514	65515

Dwukolorowy, beczka (zróżnicowana pojemość)

Przekrój mm² x nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	BU/WH	WH/BU	D-BU/WH	WH/OG	WH/RD	BK/OG	D-BU/OG	RD/WH	WH/D-BU	YE/BN	OG/BU
ok. RAL			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat. 1,5 / 16	3,05	14,4	65516	65517	65518	65519	65520	65521	65522	65523	65524	65525	65526
Nr kat. 2,5 / 14	3,6	24,0	65527	65528	65529	65530	65531	65532	65533	65534	65535	65536	65537
Nr kat. 4 / 12	4,1	38,0	65538	65539	65540	65541	65542	65543	65544	65545	65546	65547	65548

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

THHN / THWN

90°C, 600 V, UL, PVC + nylon, jednożyłowy



Dane techniczne

- przewody jednożyłowe w izolacji PVC + Nylon wg UL-Styles oraz standardu NEC
- **Zakres temperatur**
  THHN środowisko suche: 90°C
  THWN środowiski mokre: 75°C
- **Napięcie nominalne**
  600 V
- **Minimalny promień gięcia**
  8x Ø przewodu
- **Napięcie testu** (Spark test)
  AWG 14 do AWG 10 = 7,5 kV
  AWG 8 do AWG 2/0 = 10 kV
  AWG 3/0 do AWG 4/0 = 12,5 kV
  kcmil 250 do kcmil 500 = 15 kV
  kcmil 600 do kcmil 1000 = 17,5 kV

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana w rozmiarach AWG zgodnie z tabela poniżej, ASTM B-3 i ASTM B-8
- Izolacja żyły z PVC z opona zewnetrzną z nylonu
- Żyły kolorowe

Właściwości

Odporne na działanie:

- Oleju
- Paliwa
- Wody
- Kwasów
- Ozonu
- Ługów
- Światła słonecznego
- Przetarcia

Uwagi

- 1 kcmil = 1000 circ mils = 0,5067 mm².
- Przy wyborze koloru prosimy o wpisanie odpowiedniego kodu z listy poniżej:
  0 = zielony
  1 = czarny
  2 = niebieski
  3 = brązowy
  4 = czerwony
  5 = biały
  6 = szary
  7 = żółty
  8 = pomarańczowy
  9 = różowy

Zastosowanie

Do montażu w instalacjach elektronicznych, urządzeń mechanicznych i kontroli. THWN = termoplastyczna izolacja żyły z PVC, odporna do 75 ° C, stosowana w mokrych i suchych miejscach, płomienioodporna. THHN = termoplastyczna izolacja żyły z PCV z otoczką z nylonu, 90 ° C, 600 V, stosowana w suchych i wilgotnych miejscach.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE.

N

Nr kat.	Przekrój mm²	Nr AWG	Konstrukcja przewodu n x Ø przewodu	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
6320x	2,08	14	19 x 0,38	3,0	20,7	25,0
6321x	3,32	12	19 x 0,48	3,4	33,0	37,0
6322x	5,26	10	19 x 0,6	4,3	51,6	60,0
6323x	8,35	8	19 x 0,75	5,5	80,6	95,0
6324x	13,39	6	19 x 0,96	6,6	125,0	143,0
6325x	21,14	4	19 x 1,19	8,4	201,0	229,0
6326x	26,65	3	19 x 1,336	9,1	253,0	282,0
6327x	33,61	2	19 x 1,5	10,0	317,0	349,0
6328x	42,38	1	19 x 1,686	11,4	399,0	449,0
6329x	53,47	1/0	19 x 1,89	12,4	500,0	557,0
6330x	67,4	2/0	19 x 2,126	13,7	631,0	691,0
6331x	84,97	3/0	19 x 2,387	15,0	792,0	861,0
6332x	107,17	4/0	19 x 2,68	16,5	996,0	1069,0

Nr kat.	Przekrój mm²	Nr AWG	Konstrukcja przewodu n x Ø przewodu	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
63331	127	250 kcmil	37 x 2,088	18,29	1178,0	1277,0
63341	152	300 kcmil	37 x 2,286	19,56	1410,0	1515,0
63351	178	350 kcmil	37 x 2,47	21,08	1645,0	1753,0
63361	203	400 kcmil	37 x 2,7	22,35	1902,0	1998,0
63371	254	500 kcmil	37 x 2,95	24,13	2345,0	2466,0
63381	304	600 kcmil	61 x 2,52	26,75	2920,0	3000,0
63391	380	750 kcmil	61 x 2,82	29,36	3658,0	3713,0
63401	507	1000 kcmil	61 x 3,25	33,27	4858,0	4870,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

Przewód jednożyłowy PVC

zgodna z CEI-20-22 II



Dane techniczne

- Żyła pojedyncza PVC wg włoskiej normy CEI 20-22 II
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +80°C
  stacjonarnie -30°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  do 0,35 mm² U_0/U 300/300 V
  0,5 i 0,75 mm² U_0/U 300/500 V
  od 1 mm² U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie dla Ø żyły :
  = 8 mm: 4x Ø żyły
  > 8-12 mm: 5x Ø żyły
  > 12 mm: 6x Ø żyły

Budowa

- Cienka linka miedziana wg CEI 20-29 kl.5
- Izolacja żyły z PVC
  R 2 do CEI 20 II, rodz. VI kl. 3

Właściwości

- Niska emisja dymu
- **Odporny na**
  olej
  rozpuszczaliniki
  kwasy
  ługi
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodorne zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testów B)

Uwagi

Wymiary AWG podane są w przybliżeniu.
Rzeczywisty przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

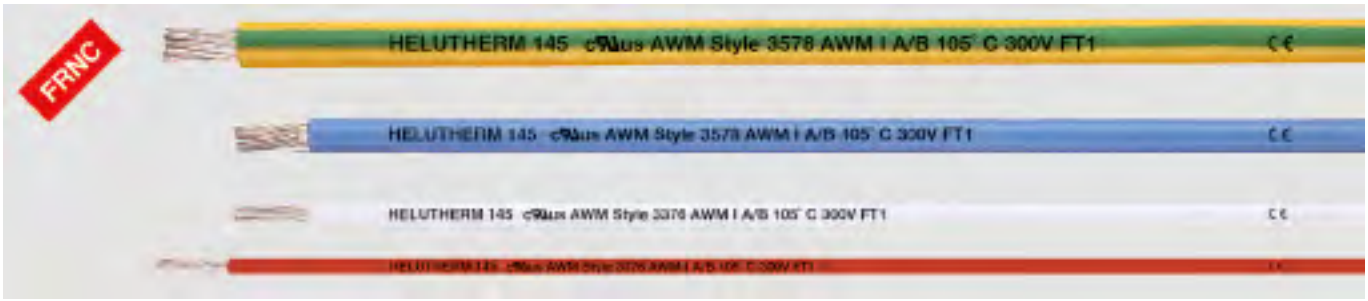
Przewód przyłączeniowy, stosowany w rozdzielniach budynków, w produkcji i montażu kabli, jak również w elektronice.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	D-BU	o.col.
ok. RAL				9005	-	5015	8003	3000	1013	5010	-
Nr kat.				29600	29601	29602	29603	29604	29605	29606	29607
0,35	1,5	2,5	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29608	29609	29610	29611	29612	29613	29614	29615
0,5	2,6	4,8	6,0	20	20	20	20	20	20	20	20
Nr kat.				29616	29617	29618	29619	29620	29621	29622	29623
0,75	2,8	7,2	10,0	18	18	18	18	18	18	18	18
Nr kat.				29624	29625	29626	29627	29628	29629	29630	29631
1	3,2	9,6	16,0	17	17	17	17	17	17	17	17
Nr kat.				29632	29633	29634	29635	29636	29637	29638	29639
1,5	3,5	14,4	21,0	16	16	16	16	16	16	16	16
Nr kat.				29640	29641	29642	29643	29644	29645	29646	29647
2,5	4,2	24,0	32,0	14	14	14	14	14	14	14	14
Nr kat.				29648	29649	29650	29651	29652	29653	29654	29655
4	4,6	38,0	48,0	12	12	12	12	12	12	12	12
Nr kat.				29656	29657	29658	29659	29660	29661	29662	29663
6	6,3	58,0	69,0	10	10	10	10	10	10	10	10
Nr kat.				29664	29665	29666	29667	29668	29669	29670	29671
10	7,6	96,0	117,0	8	8	8	8	8	8	8	8
Nr kat.				29672	29673	29674	29675	29676	29677	29678	29679
16	8,8	154,0	180,0	6	6	6	6	6	6	6	6
Nr kat.				29680	29681	29682	29683	29684	29685	29686	29687
25	11,0	240,0	266,0	4	4	4	4	4	4	4	4
Nr kat.				29688	29689	29690	29691	29692	29693	29694	29695
35	12,5	336,0	366,0	2	2	2	2	2	2	2	2
Nr kat.				29696	29697	29698	29699	29700	29701	29702	29703
50	14,5	480,0	515,0	1	1	1	1	1	1	1	1
Nr kat.				29704	29705	29706	29707	29708	29709	29710	29711
70	16,5	672,0	741,0	2/0	2/0	2/0	2/0	2/0	2/0	2/0	2/0
Nr kat.				29712	29713	29714	29715	29716	29717	29718	29719
95	18,5	912,0	950,0	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0	3/0
Nr kat.				29720	29721	29722	29723	29724	29725	29726	29727
120	21,0	1152,0	1230,0	4/0	4/0	4/0	4/0	4/0	4/0	4/0	4/0
Nr kat.				29728	29729	29730	29731	29732	29733	29734	29735
150	23,0	1440,0	1500,0	300 kcmil	300 kcmil	300 kcmil	300 kcmil	300 kcmil	300 kcmil	300 kcmil	300 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

HELUTHERM® 145

300V, przewód jednożyłowy, elastyczny, usieciowany, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód jednożyłowy odporny na wysoką temperaturę zgodny z UL Style 3376 (AWG 24 - AWG 16) UL Style 3578 (AWG 14 - AWG 10) CSA C22.2 Nr. 210
- **Zakres temperatur** elastycznie -35°C do +120°C stacjonarnie -55°C do +145°C UL/CSA elastycznie -35°C do +105°C stacjonarnie - 55°C do +105°C
- **Napięcie pracy** 300 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 12,5x Ø żyły stacjonarnie 4x Ø żyły
- **Ciepło spalania** patrz "Informacje Techniczne"
- **Tabela mocy znamionowej** patrz "Informacje Techniczne"
- **Aprobata** Germanischer Lloyd

Budowa

- żyły miedziane cynowane, wg rozmiarów AWG Konstrukcja przewodu AWG 24 do AWG 14 = 19-żył AWG 12 = 65-żył AWG 10 = 105-żył
- Izolacja żył z usieciowanego kopolimeru polyolefinu
- Żyły kolorowe zgodnie z tabelą poniżej

Testy

- Test ogniowy wg DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 część 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 test metodą C)
- Toksyczność gazów przy spalaniu wg DIN VDE 0482 część 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowednik DIN VDE 0472 część 813)
- Bezhalogenowy wg DIN VDE 0482 część 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 815)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 część 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 część 1+2 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 816)

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Zmniejszone przenoszenie ognia
- Niskie wydzielanie dymu i oparów
- Dobra odporność na rozrywanie i ścieranie
- Dobra odporność na oleje i warunki atmosferyczne
- Odporny na promieniowanie UV i ozon
- Odporny na temperaturę lutowania
- Klasa cieplna B
- Dzięki usieciowaniu elektronowemu izolacja przewodu jest odporna na stopienie również przy kontakcie z lutownicą od 300°C do 380°C
- Ze względu na odporność na wysoką temperaturę, średnica przewodnika sieciowango elektornowo może być zredukowana pod jej wpływem, zachowując wszystkie pozostałe parametry i wagę
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają sylikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Zastosowanie

Bezhalogenowe, usieciowane elektornowo i odporne na wysoką temperaturę przewody są używane w okablowaniu opraw oświetleniowych, urządzeniach cieplnych, maszynach elektrycznych, rozdzielniach oraz w budowie maszyn i instalacji pod, na i wtynkowych, w przełączanikach, w zamkniętych kanałach instalacyjnych, a także dla systemów komunikacyjnych i zastosowań zewnętrznych. Kable te nie są dopuszczone do bezpośredniego zastosowania w pojazdach szynowych, rynnach i zbiornikach. Charakteryzują się niezwykle wysoką długotrwałą odpornością na temperatury i znajduje się wśród wiodących bezhalogenowych przewodów płomienioodpornych na świecie.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

N

Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	OG	BEIGE	2-col.
Nr kat. 24	1,5	2,3	4,0	61817	61816	61818	61819	61820	61821	61822	61823	61824	59339	61826	61825	61828	61829
Nr kat. 22	1,6	3,2	6,0	61831	61830	61832	61833	61834	61835	61836	61837	61838	61841	61840	61839	61842	61843
Nr kat. 20	1,9	5,0	9,0	61845	61844	61846	61847	61848	61849	61850	61851	61852	61855	61854	61853	61856	61857
Nr kat. 18	2,1	7,9	12,0	61859	61858	61860	61861	61862	61863	61864	61865	61866	61869	61868	61867	61870	61871
Nr kat. 16	2,4	12,6	16,0	61873	61872	61874	61875	61876	61877	61878	61879	61880	61883	61882	61881	61884	61885
Nr kat. 14	3,5	20,7	27,0	61887	61886	61888	61889	61890	61891	61892	61893	61894	61897	61896	61895	61898	61899
Nr kat. 12	4,2	33,0	36,0	61901	61900	61902	61903	61904	61905	61906	61907	61908	61911	61910	61909	61912	61913
Nr kat. 10	4,8	51,6	58,0	61915	61914	61916	61917	61918	61919	61920	61921	61922	61925	61924	61923	61926	61927

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

HELUTHERM® 145

600V, przewód pojedynczy, elastyczny, usieciowany, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód jednożyłowy odporny na wyskoą temperaturę zgodny z UL Style 3578
  CSA C22.2 Nr. 210
- **Zakre temperatur**
  elastycznie-35°C do +120°C
  stacjonarnie -55°C do +145°C
  UL/CSA
  elastycznie -35°C do +105°C
  stacjonarnie -55°C do +105°C
- **Napięcie pracy**
  600 V
- **Napięcie testu**
  3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 12,5x Ø żyły
  stacjonarnie 4x Ø żyły
- **Ciepło spalania**
  patrz "Informacje Techniczne"
- **Tabela mocy znamionowej**
  patrz "Informacje Techniczne"
- **Aprobata**
  Germanischer Lloyd

Budowa

- Żyły miedziane cynowane,
  wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 and IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z usieciowanego kopolimeru polyolefinu
- Żyły kolorowe zgodnie z tabelą poniżej

Testy

- Test ogniowy wg
  DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 część 3,
  DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda tesów C)
- Szkodliwość spalania gazów wg
  DIN VDE 0482 część 267,
  DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2
  (odpowednik DIN VDE 0472 część 813)
- Bezhalogenowy wg
  DIN VDE 0482 część 267,
  DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1
  (odpowiednik DIN VDE 0472 część 815)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 część 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 część 1+2
  (odpowiednik DIN VDE 0472 część 816)

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Zmniejszone przenoszenie ognia
- Niskie wydzielanie dymu i oparów
- Dobra odporność na rozrywanie i ścieranie
- Dobra odporność na oleje i warunki atmosferyczne
- Odporny na promieniowanie UV i ozon
- Odporny na temperaturę lutowania
- Klasa cieplna B
- Dzięki usieciowaniu elektornomowemu izolacja przewodu jest odporna na stopienie również przy kontakcie z lutownicą od 300°C do 380°C
- Ze względu na odporność na wysoką temperaturę, średnica przewodnika sieciowango elektornowo może być zredukowana pod jej wpływem, zachowując wszystkie pozostałe parametry i wagę
- Matriały użyte do produci nie zawierją sylikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Zastosowanie

Bezhalogenowe, sieciowane elektornowo i odporne na wysoką temperaturę kable są używane w okablowaniu opraw oświetleniowych, urządzeniach cieplnych, maszynach elektrycznych, rozdzielniach oraz w budowie maszyn i instalacji pod, na i wtynkowych, w przełączanikach w zamkniętych kanałach instalacyjnych, a także dla systemów komunikacyjnych i zastosowań zewnętrznych. Kable te nie są dopuszczone do bezpośredniego zastosowania w pojazdach szynowych, rynnach i zbiornikach. Charakteryzują się niezwykle wysoką długotrwałą odpornością na temperatury i znajduje się wśród wiodących bezhalogenowych przewodów płomienioodpornych na świecie.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	GN-YE	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	OG	BEIGE	2-col.
Nr kat. 0,25	2,3	2,4	7,0	59473	59472	59474	59475	59476	59477	59478	59479	59480	59483	59482	59481	59484	59485
Nr kat. 0,5	2,6	4,8	11,0	59487	59486	59488	59489	59490	59491	59492	59493	59494	59497	59496	59495	59498	59499
Nr kat. 0,75	2,8	7,2	14,0	59501	59500	59502	59503	59504	59505	59506	59507	59508	59511	59510	59509	59512	59513
Nr kat. 1	2,9	9,6	17,0	59515	59514	59516	59517	59518	59519	59520	59521	59522	59525	59524	59523	59526	59527
Nr kat. 1,5	3,1	14,4	22,0	59529	59528	59530	59531	59532	59533	59534	59535	59536	59539	59538	59537	59540	59541
Nr kat. 2,5	3,6	24,0	33,0	59543	59542	59544	59545	59546	59547	59548	59549	59550	59553	59552	59551	59554	59555
Nr kat. 4	4,3	38,4	53,0	59557	59556	59558	59559	59560	59561	59562	59563	59564	59567	59566	59565	59568	59569
Nr kat. 6	5,0	57,6	78,0	59571	59570	59572	59573	59574	59575	59576	59577	59578	59581	59580	59579	59582	59583
Nr kat. 10	6,4	96,0	136,0	59585	59584	59586	59587	59588	59589	59590	59591	59592	59595	59594	59593	59596	59597
Nr kat. 16	7,5	154,0	203,0	59599	59598	59600	59601	59602	59603	59604	59605	59606	59609	59608	59607	59610	59611
Nr kat. 25	9,6	240,0	300,0	59613	59612	59614	59615	59616	59617	59618	59619	59620	59623	59622	59621	59624	59625
Nr kat. 35	10,8	336,0	405,0	59627	59626	59628	59629	59630	59631	59632	59633	59634	59637	59636	59635	59638	59639
Nr kat. 50	12,6	480,0	580,0	59641	59640	59642	59643	59644	59645	59646	59647	59648	59651	59650	59649	59652	59653

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

UL-Style 3135

silikonowy przewód jednożyłowy, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Przewód jednożyłowy silikonowy zgodny z UL Std.758 Style 3135
- **Zakres temperatur** -60°C do +200°C
- **Napięcie pracy** 600 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie przebicia** min. 5000 V
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø żyły

Budowa

- Żyła miedziana pobielana
- Rodzaj skrętki patrz tabela poniżej
- Izolacja żyły z silikonu
- Kolory żył patrz poniżej

Właściwości

- Bezhalogenowy zgodny z VDE 0482 part 267/ DIN EN 50267-2-1/IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 815)
- **Odporny na**
  Wysoko molekularne oleje
  tłuszcze pochodzenia roślinnego i zwierzęcego
  alkohole
  plastyfikatory i klofeny
  rozcieńczone kwasy
  ług i rozpuszczanie soli
  substancje utleniające
  warunki atmosferyczne
  wodę
  tlen
  ozon

Uwagi

- Inne wymiary na zamówienie

Zastosowanie

Zatwierdzone normą UL przewody jednożyłowe do stosowania w obszarach wysokich temperatur. Są one wykorzystywane głównie w przemyśle stalowym, w branży lotniczej, jak również w budowie statków, cementowniach, hutach szkła i fabrykach ceramiki.
AWM = **A**ppliance **W**iring **M**aterial
Do wewnętrznego okablowania urządzeń elektycznych i sterowniczych , takich jak elektroniczne zespoły budowlane lub urządzenia sterujące.
CE = proukt zgodnyz Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

N

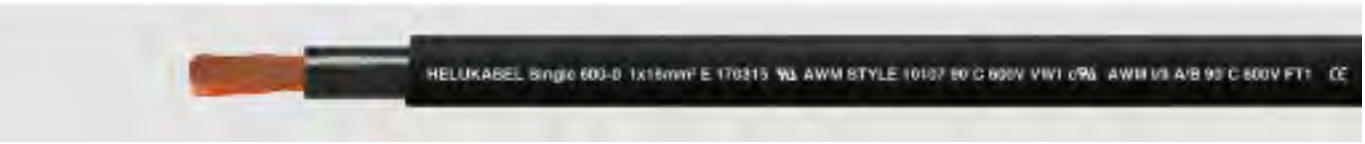
Nr AWG	Konstrukcja przewodnika	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	BU	BN	RD	WH	GY	VT	GN
Nr kat. 24	1 x 0,5	2,1	1,9	6,3	47021	47022	47023	47024	47025	47026	47027	47076
Nr kat. 22	3 x 0,4	2,4	3,6	9,2	47028	47029	47030	47031	47032	47033	47034	47071
Nr kat. 20	5 x 0,4	2,6	6,0	12,3	47035	47036	47037	47038	47039	47040	47041	47072
Nr kat. 18	7 x 0,4	2,8	8,6	15,5	47042	47043	47044	47045	47046	47047	47048	47073
Nr kat. 16	11 x 0,4	3,0	13,3	21,0	47049	47050	47051	47052	47053	47054	47055	47074
Nr kat. 14	17 x 0,4	3,4	20,5	29,7	47056	47057	47058	47059	47060	47061	47062	47075
Nr kat. 12	27 x 0,4	3,8	32,6	43,2	47063	47064	47065	47066	47067	47068	47069	47070

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

Single 600-J / -O

specjalny przewód jednożyłowy, 600 V, metrowany





Dane techniczne

- Przewód sterowniczy ze specjalnego PVC, zgodny z UL-Style 10107 i CSA AWM I/II A/B, adaptowany do DIN VDE 0285-525-2-31/DIN EN 50525-2-31, DIN VDE 0285-525-2-51/ DIN EN 50525-2-51, wg. UL Std.758
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +90°C
  stacjonarnie od −40°C do +90°C
- **Dopuszczalna temperatura pracy**
  przewodu max. +90°C
- **Napięcie pracy**
  VDE U_0/U 600/1000 V
  UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu**
  4000 V
- **Napięcie przebicia**
  min. 8000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolaca żył ze specjalnego PVC kl. 43, 90°C wg UL Std.1581
- Izolacja (opona zewnętrzna) ze specjalnego PVC TM2, wg DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1 oraz UL-Std. 1581 kl. 43
- Kolor czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Odporny na związki chemiczne patrz: tabela „Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na działanie promieni ultrafioletowych UV

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B) UL-VW 1, CSA FT1

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- Ekranowane kable o podobnych parametrach: **Single 600-CY -J/-O**
- Również jako 1000 V Styl 10678

Zastosowanie

PVC Single stosuje się przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych, a także na zewnątrz (przy ułożeniu stałym). Nie nadaje się do układania w ziemi ani pod wodą. Stosowany w przemyśle maszynowym, przy taśmach, przenośnikach i liniach produkcyjnych.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

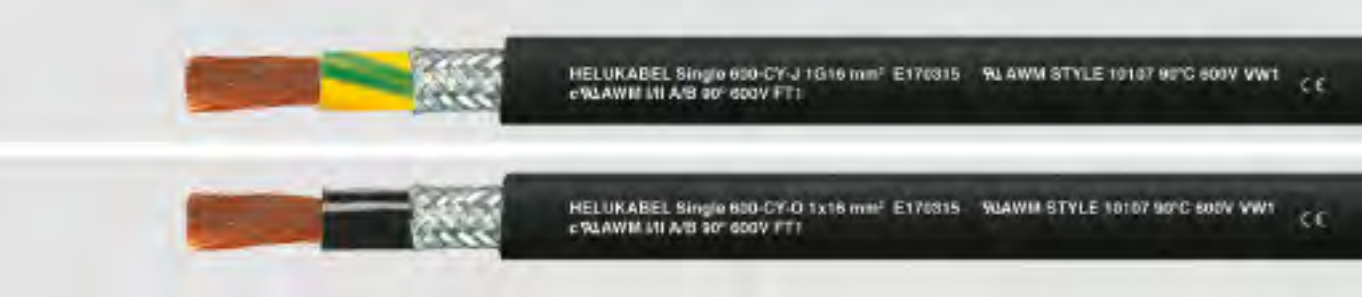
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Kolor żyły	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
10881	1 G 6	10	zielono-żółty	7,8	58,0	118,0
10882	1 x 6	10	Czarny	7,8	58,0	118,0
10883	1 G 10	8	zielono-żółty	9,0	96,0	180,0
10884	1 x 10	8	Czarny	9,0	96,0	180,0
10885	1 G 16	6	zielono-żółty	10,0	154,0	250,0
10886	1 x 16	6	Czarny	10,0	154,0	250,0
10887	1 G 25	4	zielono-żółty	11,5	240,0	370,0
10888	1 x 25	4	Czarny	11,5	240,0	370,0
10889	1 G 35	2	zielono-żółty	13,0	336,0	490,0
10890	1 x 35	2	Czarny	13,0	336,0	490,0
10891	1 G 50	1	zielono-żółty	15,6	480,0	665,0
10892	1 x 50	1	Czarny	15,6	480,0	665,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Kolor żyły	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
10893	1 G 70	2/0	zielono-żółty	17,9	672,0	910,0
10894	1 x 70	2/0	Czarny	17,9	672,0	910,0
10895	1 G 95	3/0	zielono-żółty	19,5	912,0	1195,0
10896	1 x 95	3/0	Czarny	19,5	912,0	1195,0
10897	1 G 120	4/0	zielono-żółty	22,3	1152,0	1545,0
10898	1 x 120	4/0	Czarny	22,3	1152,0	1545,0
10899	1 G 150	250 kcmil	zielono-żółty	25,0	1440,0	1750,0
10900	1 x 150	250 kcmil	Czarny	25,0	1440,0	1750,0
10901	1 G 185	350 kcmil	zielono-żółty	28,6	1776,0	2320,0
10902	1 x 185	350 kcmil	Czarny	28,6	1776,0	2320,0
10903	1 G 240	450 kcmil	zielono-żółty	31,4	2304,0	2960,0
10904	1 x 240	450 kcmil	Czarny	31,4	2304,0	2960,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

Single 600-CY-J / -O

specjalny przewód jednożyłowy, 600 V, ekranowany, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód jednożyłowy PVC wg UL Style 10107 i CSA AWM I/II A/B, adoptowany do DIN VDE 0285-525-2-31 / DIN EN 50525-2-31, DIN VDE 0285-525-2-51 / DIN EN 50525-2-51, wg. UL Std.758
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +90°C stacjonarnie -40°C do +90°C
- Dopuszczlna **temperatura pracy** +90°C
- **Napięcie nominalne** VDE U_0/U 600/1000 V UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Odpornośc na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana , linka skręcana, wg DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 i IEC 60228 kl.5
- Izolacja żyły ze specjalnego PVC kl. 43, 90°C wg. UL Std.1581 kolor czarny lub zielono-zółty
- Oplot miedziany, pokrycie około 85%
- Specjalna powłoka zewnętrzna PVC TM2 wg DIN VDE 0207-363-4-1 / DIN EN 50363-4-1 i kl. 43 wg. UL Std.1581
- Kolor: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Odpornośc na czynniki chemiczne patrz "Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
- Odpornośc na promieniowanie UV

Testy

- Samogasnące i płomienioodporne PVC wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B), UL VW-1, CSA FT1

Uwagi

- G = żielono-żołty x = czarny
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm^2.
- Nieekranowany przewód tego typu: **Single 600-J / -O**
- Również jako 1000 V Style 10678

Zastosowanie

Kable jednożyłowe PCV są odpowiednie do instalacji przy średnim obciążeniu mechanicznym o swobodnym przepływie bez naprężeń rozciągających lub ruchów przymusowych, w środowisku suchym, wilgotnym i mokrym, jak i na zewnątrz. Nie nadaje się do stosowania jako przewód ziemny ani do instalacji w wodzie. Stosowany w przemyśle maszynowym, przy taśmach, przenośnikach i liniach produkcyjnych . Te kable ekranowane umożliwiają transmisję danych bez zakłóceń (kompatybilność elektromagnetyczna).

EMC=kompatybilność elektormagnetyczna

W celu zoptymalizownaia EMC polecamy obustronny rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Kolor żyły	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
10910	1 G 6	10	zielono-żółty	7,6	72,0	140,0
10911	1 x 6	10	Czarny	7,6	72,0	140,0
10912	1 G 10	8	zielono-żółty	9,4	130,0	230,0
10913	1 x 10	8	Czarny	9,4	130,0	230,0
10914	1 G 16	6	zielono-żółty	10,4	190,0	300,0
10915	1 x 16	6	Czarny	10,4	190,0	300,0
10916	1 G 25	4	zielono-żółty	12,0	260,0	420,0
10917	1 x 25	4	Czarny	12,0	260,0	420,0
10918	1 G 35	2	zielono-żółty	14,4	405,0	615,0
10919	1 x 35	2	Czarny	14,4	405,0	615,0
10920	1 G 50	1	zielono-żółty	16,4	560,0	825,0
10921	1 x 50	1	Czarny	16,4	560,0	825,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Kolor żyły	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
10922	1 G 70	2/0	zielono-żółty	17,4	780,0	1090,0
10923	1 x 70	2/0	Czarny	17,4	780,0	1090,0
10924	1 G 95	3/0	zielono-żółty	20,1	1030,0	1395,0
10925	1 x 95	3/0	Czarny	20,1	1030,0	1395,0
10926	1 G 120	4/0	zielono-żółty	23,0	1285,0	1770,0
10927	1 x 120	4/0	Czarny	23,0	1285,0	1770,0
10928	1 G 150	250 kcmil	zielono-żółty	26,1	1570,0	1930,0
10929	1 x 150	250 kcmil	Czarny	26,1	1570,0	1930,0
10930	1 G 185	350 kcmil	zielono-żółty	29,3	1940,0	2635,0
10931	1 x 185	350 kcmil	Czarny	29,3	1940,0	2635,0
10932	1 G 240	450 kcmil	zielono-żółty	32,2	2530,0	3380,0
10933	1 x 240	450 kcmil	Czarny	32,2	2530,0	3380,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

TOPFLEX® 302 /302-UL

bardzo elastyczny przewód jednożyłowy, podwójnie izolowany, 0,6/1 kV





Dane techniczne

TOPFLEX® 302

- Jednożyłowy przewód PVC w podwójnej izolacji, wyjątkowo elastyczny w niskich temperaturach
- **Zakres temperatur** elastycznie −15°C do +80°C stacjonarnie −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Napięcie testu** 50 Hz 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie ok. 5x Ø kabla

TOPFLEX® 302 -UL

- Parametry techniczne jak wyżej
- Spełnia wymogi UL 10107
- **Napięcie pracy** UL 600 V

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 6oraz IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył z elastycznego w niskich temperaturach PVC w kolorze naturalnym
- Opona zewnętrzna z komponentu TM2 PVC, elastycznego w niskich temperaturach
- Kolor odpornej na UV opony zewnętrznej: czarny

Właściwości

- opona zewnętrzna odporna na promieniowanie UV
- PVC samogasnące i płomienioodporne wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Odporność chemiczna w tabelach "Informacja techniczna"
- Dopuszczony dla II kategorii przepięć

Zastosowanie

Przewody te znajdują zastosowanie jako kable łączeniowe w stykach wymagających lepszego poślizgu w kolektorach prądowych, łańcuchach energetycznych, automatyce, robotyce, przemyśle narzędziowym, maszynowym oraz wszędzie tam, gdzie nieodzowna jest wysoka elastyczność stosowanych przewodów.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

TOPFLEX® 302 bez aprobaty UL

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
72946	1 x 1,5	16	4,0	14,4	25,0
73924	1 x 2,5	14	4,5	24,0	42,0
72950	1 x 4	12	5,6	38,4	58,0
72945	1 x 6	10	6,1	57,6	85,0
75450	1 x 10	8	8,0	96,0	130,0
72947	1 x 16	6	9,8	153,6	190,0
75451	1 x 25	4	11,8	240,0	280,0
75452	1 x 35	2	12,9	336,0	400,0
75453	1 x 50	1	14,6	480,0	520,0
72944	1 x 70	2/0	17,5	672,0	720,0
75454	1 x 95	3/0	20,2	912,0	1050,0
75455	1 x 120	4/0	21,6	1152,0	1220,0
75456	1 x 150	300 kcmil	23,5	1440,0	1500,0
75457	1 x 185	350 kcmil	25,7	1776,0	1940,0
75458	1 x 240	500 kcmil	29,5	2304,0	2675,0

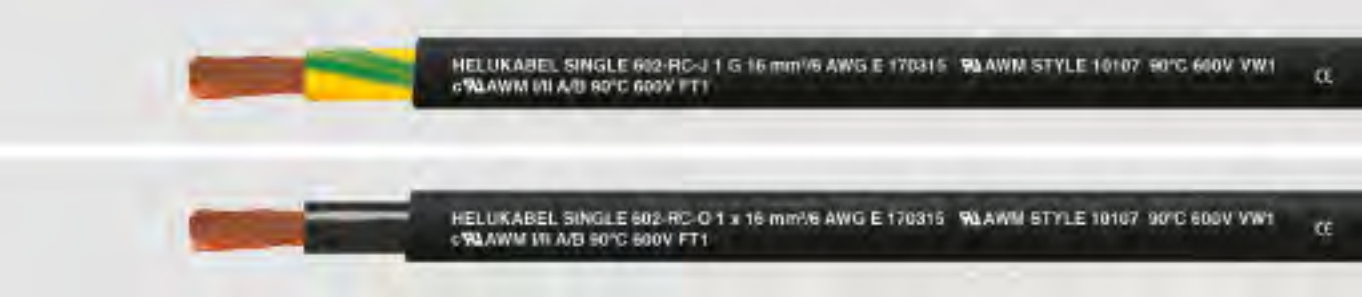
TOPFLEX® 302 z aprobatą UL

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
700231	1 x 1,5	16	5,2	14,4	25,0
700232	1 x 2,5	14	6,4	24,0	42,0
700233	1 x 4	12	7,0	38,4	58,0
700234	1 x 6	10	7,5	57,6	85,0
701351	1 x 10	8	9,1	96,0	130,0
700114	1 x 16	6	10,8	153,6	190,0
701352	1 x 25	4	13,1	240,0	280,0
701353	1 x 35	2	14,1	336,0	400,0
701354	1 x 50	1	15,8	480,0	520,0
700235	1 x 70	2/0	19,0	672,0	720,0
701355	1 x 95	3/0	21,5	912,0	1050,0
701356	1 x 120	4/0	23,2	1152,0	1220,0
701357	1 x 150	300 kcmil	25,2	1440,0	1500,0
701358	1 x 185	350 kcmil	27,0	1776,0	1940,0
701359	1 x 240	500 kcmil	31,5	2304,0	2675,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Single 602-RC-J / -O

specjalny przewód jednożyłowy do połączeń łańcuchowych, 90°C, 600 V, metrowany



Dane techniczne

- Przewód jednożyłowy ze specjalnego PVC wg UL Style 10107 i CSA AWM I/II AB, żyła zgodna z DIN VDE 0285-525-2-31/ DIN EN 50525-2-31 (z wyjątkiem 300 mm²)
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +90°C stacjonarnie -40°C do +90°C
- **Dopuszczalna temperatura pracy przewodu** +90°C
- **Napięcie pracy** VDE U_0/U 600/1000 V UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonarnie 3x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana, zgodna z DIN VDE 0295 kl.6, kol. 4, BS 6360 kl.6 i IEC 60228 kl.6, jendakże przy wymiarach od 185 mm² do 300 mm² zezredukowaną Ø pojedynczej żyły max. 0,30 mm
- Izolacja żyłe ze specjalnego PVC klasa 43, 90°C wg UL Std.1581 kolor czarny lub zielono-żółty
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego PVC rodzaj skrętu YM5 wg DIN VDE 0207 część 5 i klasa 43, 90°C wg UL Std.1581
- Kolor płaszcza: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Odporność chemiczna - patrz tabela "Informacje techniczne"
- Odporny na oleje mineralne, syntetyczne oraz chłodziwa i smary
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają sylikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnący i płomieniodporny zgodny z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 test metodą B), UL VW-1, CSA FT1
- Zgodny z UL-Style 10107/ UL-Std.1581, CSA C22.2 Nr 210

Uwagi

- G = zielono-żółty x = czarny
- 300 mm² w projektowaniu
- Wymiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Podobne przewody ekranowane: **Single 602-RC-CY-J / -O**

Zastosowanie

Bardzo elastyczny specjalny przewód jednożyłowy do połączeń łańcuchowych stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych w któch nie występują naprężenia rozciągające. Może byc układany w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach. Stosowany głównie w przemyśle maszynowym, obrabiarkach, robotyce i w ruchomych częściach maszyn automatycznych.W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania (na przykład w przypadku urządzeń taśmowych lub przenośników z bardzo dużymi prędkościami pracy itp) zalecamy złożenie specjalnego zapytania. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne znajdują się w tabeli doboru kabli do połaczeń łańcuchowych, w rodziale "Informacje Techniczne".

RC = Robotics Cable

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

N

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Kolor żyły	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
69601	1 G 10	8	zielono-żółty	9,4	96,0	180,0
69602	1 x 10	8	Czarny	9,4	96,0	180,0
69603	1 G 16	6	zielono-żółty	10,5	154,0	250,0
69604	1 x 16	6	Czarny	10,5	154,0	250,0
69605	1 G 25	4	zielono-żółty	11,6	240,0	370,0
69606	1 x 25	4	Czarny	11,6	240,0	370,0
69607	1 G 35	2	zielono-żółty	14,5	336,0	490,0
69608	1 x 35	2	Czarny	14,5	336,0	490,0
69609	1 G 50	1	zielono-żółty	16,6	480,0	665,0
69610	1 x 50	1	Czarny	16,6	480,0	665,0
69611	1 G 70	2/0	zielono-żółty	18,4	672,0	910,0
69612	1 x 70	2/0	Czarny	18,4	672,0	910,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Kolor żyły	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
69613	1 G 95	3/0	zielono-żółty	20,5	912,0	1195,0
69614	1 x 95	3/0	Czarny	20,5	912,0	1195,0
69615	1 G 120	4/0	zielono-żółty	23,0	1152,0	1545,0
69616	1 x 120	4/0	Czarny	23,0	1152,0	1545,0
69617	1 G 150	250 kcmil	zielono-żółty	25,2	1440,0	1750,0
69618	1 x 150	250 kcmil	Czarny	25,2	1440,0	1750,0
69619	1 G 185	350 kcmil	zielono-żółty	29,0	1776,0	2320,0
69620	1 x 185	350 kcmil	Czarny	29,0	1776,0	2320,0
69621	1 G 240	450 kcmil	zielono-żółty	32,5	2304,0	2960,0
69622	1 x 240	450 kcmil	Czarny	32,5	2304,0	2960,0
69623	1 G 300	550 kcmil	zielono-żółty	35,4	2880,0	3550,0
69624	1 x 300	550 kcmil	Czarny	35,4	2880,0	3550,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

Single 602-RC-CY-J / -O

Specjalny przewód jednożyłowy do połączeń łańcuchowych, 90°C, 600 V, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Przewód jednożyłowy ze specjalnego PVC zgodny z UL Style 10107 i CSA AWM I/II A/B, żyły wg to DIN VDE 0285-525-2-31/ DIN EN 50525-2-31 (z wyjątkiem 300 mm²)
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +90°C stacjonarnie -40°C do +90°C
- **Dopuszczalna temperatura pracy przewodu** +90°C
- **Napięcie pracy** VDE U_0/U 600/1000 V UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Napięcie przebicia** min. 8000 V
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 7,5x Ø kabla stacjonarnie 3x Ø kabla
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Odprność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl.6, kol. 4, BS 6360 kl.6 i IEC 60228 kl.6, aczkolwiek przy wymiarach od 185 mm² do 300 mm² z wymiarem Ø żyły max. 0,30 mm
- Izolacja żyły ze specjlanego PVC klasa 43, 90°C wg UL Std.1581 kolor czarny lub zielono-żółty
- Cynowany ekran miedziany, pokrycie około 80%
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego PVC rodzaj skrętki YM5 wg DIN VDE 0207 część 5 i klasa 43, 90°C wg UL Std.1581
- Kolor płaszcza: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Odpornośc chemiczna - patrz tabela "Informacje techniczne"
- Odoprny na oleje naturalne i syntetyczne oraz chłodziwa i smary
- Matriały użyte do produkcji nie zawierają sylikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testówB), UL VW-1, CSA FT1
- Zgodny z UL-Style 10107/ UL-Std.1581, CSA C22.2 Nr 210

Uwagi

- G = żółto-zielony x = czarny
- 300 mm² w fazie projektowania
- Wymiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Nie ekranowane kable o podobnych właściwościach: **Single 602-RC-J / -O**

Zastosowanie

Wysoce elastyczny specjalny przewód jednożyłowy do połączeń łańcuchowych stosowany przy średnim obciążeniu mechanicznym dla połączeń elastycznych w których nie występują naprężenia rozciągające. Może byc układany w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach. Stosowany głównie wprzemyśle maszynowy, obrabiarkach, robotyce i w ruchomych częściach maszyn automatycznych.Te kable ekranowane są szczególnie rekomendowane do instalacji niezbędnej do transmisji bez zakłóceń w oprzyrządowaniu i kontroli aplikacji inżynieryjnych (kompatybilność elektromagnetyczna). W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z producentem. Przed przystąpieniem do montażu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne znajdują się w tabeli doboru kabli do połaczeń łańcuchowych, w rodziale "Informacje Techniczne".
EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.
RC = Robotics Cable
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
69631	1 G 10	8	10,0	130,0	230,0
69632	1 x 10	8	10,0	130,0	230,0
69633	1 G 16	6	11,1	190,0	300,0
69634	1 x 16	6	11,1	190,0	300,0
69635	1 G 25	4	12,3	260,0	420,0
69636	1 x 25	4	12,3	260,0	420,0
69637	1 G 35	2	15,1	405,0	615,0
69638	1 x 35	2	15,1	405,0	615,0
69639	1 G 50	1	17,2	560,0	825,0
69640	1 x 50	1	17,2	560,0	825,0
69641	1 G 70	2/0	19,0	780,0	1090,0
69642	1 x 70	2/0	19,0	780,0	1090,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
69643	1 G 95	3/0	22,0	1030,0	1395,0
69644	1 x 95	3/0	22,0	1030,0	1395,0
69645	1 G 120	4/0	23,6	1285,0	1770,0
69646	1 x 120	4/0	23,6	1285,0	1770,0
69647	1 G 150	250 kcmil	25,8	1570,0	1930,0
69648	1 x 150	250 kcmil	25,8	1570,0	1930,0
69649	1 G 185	350 kcmil	29,8	1940,0	2635,0
69650	1 x 185	350 kcmil	29,8	1940,0	2635,0
69651	1 G 240	450 kcmil	33,5	2530,0	3380,0
69652	1 x 240	450 kcmil	33,5	2530,0	3380,0
69653	1 G 300	550 kcmil	36,2	3140,0	4120,0
69654	1 x 300	550 kcmil	36,2	3140,0	4120,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

TOPFLEX® 304 / 304-C

nieekranowany (podwójnie izolowany) / bardzo elastyczny przewód jednożyłowy PVC, 0,6/1 kV, do prowadnic kablowych



Dane techniczne

- Jednożyłowy przewód PVC
- **Zakres temperatur**
  elastycznie −5°C do +80°C
  stacjonarnie −40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 600/1000 V
- **Napięcie testu**, 50 Hz
  3000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie ok. 5x Ø kabla

Budowa

TOPFLEX® 304 (nieekranowany)

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 6 oraz IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył PVC w kolorze żółto-zielonym
- Opona zewnętrzna z komponentu TM2 PVC
- Kolor opony szary

TOPFLEX® 304-C (ekranowany)

- Budowa przewodu jak powyżej, ale dodatkowo:
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85%

Właściwości

- PVC samogasnące i płomienioodporne wg. DIN VDE 482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Odporność chemiczna w tabelach Informacji technicznych

Zastosowanie

TOPFLEX® 304 (nieekranowany) Dzięki swoim podwyższonym parametrom dot. promienia gięcia przewody te znajdują zastosowanie w prowadnicach kablowych, narzędziach, robotyce oraz wszędzie tam, gdzie wymagana jest podwyższona giętkość przewodu.

TOPFLEX® 304-C (ekranowany)

Zastosowanie jak powyżej, a dodatkowo wszędzie tam, gdzie nieodzowna jest ochrona przed zakłóceniami zewnętrznych pól elektromagnetycznych (pokrycie ekranem w 85%).

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami np. (dławiki kablowe).

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

TOPFLEX® 304

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
79639	1 G 2,5	4,5	24,0	42,0	14
79640	1 G 4	5,6	38,4	58,0	12
79641	1 G 6	6,1	57,6	85,0	10
71544	1 G 10	8,0	96,0	130,0	8
79642	1 G 16	9,8	154,0	190,0	6
79643	1 G 25	11,8	240,0	280,0	4
79644	1 G 35	12,9	336,0	400,0	2
79645	1 G 50	14,6	480,0	520,0	1
79646	1 G 70	17,5	672,0	720,0	2/0
79647	1 G 95	20,0	912,0	1050,0	3/0
79648	1 G 120	21,6	1152,0	1220,0	4/0
79649	1 G 150	23,5	1440,0	1500,0	300 kcmil
79650	1 G 185	25,7	1776,0	1940,0	350 kcmil
79651	1 G 240	29,5	2304,0	2675,0	500 kcmil
79652	1 G 300	32,5	2880,0	3300,0	600 kcmil

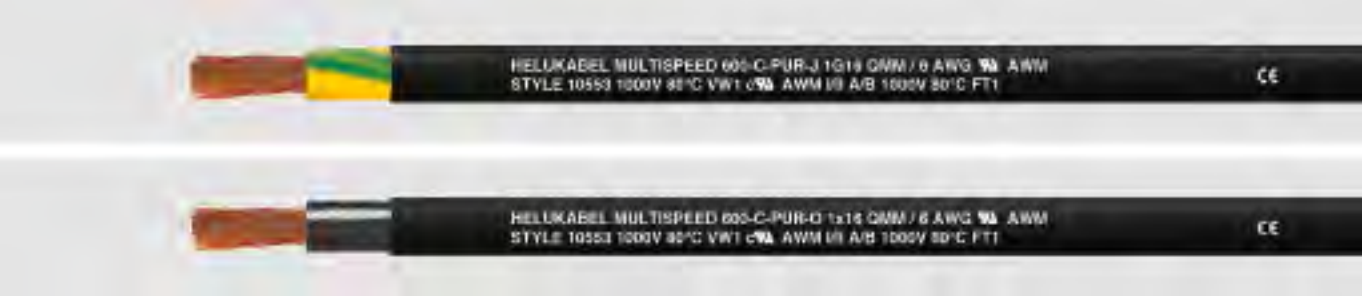
TOPFLEX® 304C

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
79653	1 G 2,5	5,9	40,0	55,0	14
79654	1 G 4	6,5	50,0	75,0	12
79655	1 G 6	8,3	88,0	125,0	10
79656	1 G 10	8,7	124,0	170,0	8
79657	1 G 16	10,3	190,0	300,0	6
79658	1 G 25	12,4	260,0	420,0	4
79659	1 G 35	13,7	405,0	620,0	2
79660	1 G 50	15,4	560,0	825,0	1
79661	1 G 70	17,5	780,0	1090,0	2/0
79662	1 G 95	21,0	1030,0	1395,0	3/0
79685	1 G 120	22,4	1311,0	1770,0	4/0
79663	1 G 150	24,3	1527,0	1930,0	300 kcmil
79664	1 G 185	26,5	1940,0	2635,0	350 kcmil
79665	1 G 240	30,3	2530,0	3380,0	500 kcmil
79666	1 G 300	35,0	3050,0	3500,0	600 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

MULTISPEED® 600-PUR -J/-O

specjalny przewód jednożyłowy do prowadnic łańcuchowych, bezhalogenowy, 1000V, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy do zastosowań przy wysokich naprężeniach mechanicznych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-31/ DIN EN 50525-2-31 i UL style 10553
- **Zakres temperatur** elastycznie -30°C do +80°C stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** VDE U_0/U 600/1000 V UL/CSA 1000 V **Napięcie testu** 3000 V
- **Odporność izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5x Ø żyły stacjonarnie 3x Ø żyły

Budowa

- Przewód miedziany pobielany, cienkie druty skręcane wg DIN VDE 0295 kl.6, kolumna 4, BS 6360 kl.6 i/lub IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył z termoplastycznego polimeru Powłoka zewnętrzna ze specjalnego poliuretanu,
- TMPU godny z DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
- Kolor: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Płomienioodporny, UL VW-1, CSA FT1
- Bezhalogenowy
- Odporny na: oleje, ścieranie
- Bardzo odporny na zginanie
- Bardzo wysoka odporność na naprężenia mechaniczne
- Wysoka wytrzymałość na uszkodzenia mechaniczne
- Odporny na ozon i prominiowanie UV
- Odporny na chłodziwa
- Materiały użyte do produckji nie zawierają silikonu i kadmu oraz substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żyłą ochronną żółto-zieloną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Wymiary AWG podane są w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².
- Przewód ekranowany o podobnych właściwościach **MULTISPEED® 600-C-PUR-J/O**

Zastosowanie

Te specjalne kable do prowadnic łańcuchowych mogą być stosowane w extremalnych warunkach w instalacjach, gdzie wymagane są specjalne warunki pracy przewodu.Nadaje się do instalacji w prowadnicach kablowych na dużych odległościach i przy wysokich prędkościach przesuwu, w pomieszczeniach z wysoką temperaturą, mokrych, wilgotnych i suchych, jak i na świeżym powietrzu. Kable służą do wszystkich aplikacji wymagających najwyższych wymagań pod względem elastyczności, odporności na ścieranie, na ozon i czynniki chemiczne. Dla zastosowań wykraczających poza standardowe rozwiązania (np.dla przenośników wysokiego podnoszenia pracujących przy bardzo niskich prędkościach) zaleca się złożenie wniosku, który jest przeznaczony specjalnie dla systemów zasilania energią elektryczną. Przed zastosowaniem kabla przy instalacjach w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25888	1 G 6	7,2	58,0	80,0	10
25269	1 x 6	7,2	58,0	80,0	10
25889	1 G 10	8,4	96,0	130,0	8
25270	1 x 10	8,4	96,0	130,0	8
25890	1 G 16	9,5	154,0	181,0	6
25271	1 x 16	9,5	154,0	181,0	6
25891	1 G 25	11,0	240,0	274,0	4
25272	1 x 25	11,0	240,0	274,0	4
25892	1 G 35	13,0	336,0	398,0	2
25273	1 x 35	13,0	336,0	398,0	2
25893	1 G 50	15,4	480,0	529,0	1
25274	1 x 50	15,4	480,0	529,0	1
25894	1 G 70	17,2	672,0	717,0	2/0
25275	1 x 70	17,2	672,0	717,0	2/0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25895	1 G 95	20,0	912,0	1050,0	3/0
25276	1 x 95	20,0	912,0	1050,0	3/0
25896	1 G 120	21,0	1152,0	1240,0	4/0
25277	1 x 120	21,0	1152,0	1240,0	4/0
25897	1 G 150	23,8	1440,0	1524,0	250 kcmil
25278	1 x 150	23,8	1440,0	1524,0	250 kcmil
25898	1 G 185	26,2	1776,0	1932,0	350 kcmil
25279	1 x 185	26,2	1776,0	1932,0	350 kcmil
25899	1 G 240	29,8	2304,0	2467,0	450 kcmil
25280	1 x 240	29,8	2304,0	2467,0	450 kcmil
25900	1 G 300	33,1	2880,0	3140,0	550 kcmil
25281	1 x 300	33,1	2880,0	3140,0	550 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

MULTISPEED® 600-C-PUR -J/-O

Przewód do prowadnic łańcuchowych, 1000V, ekranowany, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy do zastosowań przy wysokich naprężeniach mechanicznych zgodny z DIN VDE 0285-525-2-31/ DIN EN 50525-2-31 i UL style 10553
- **Zakres temperatur** elastycznie -30°C do +80°C stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy** VDE U0/U 600/1000 V UL/CSA 1000 V
- **Napięcie testu 3000 V**
- **Odporność izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5x Ø żyły stacjonarnie 3x Ø żyły

Budowa

- Przewód miedziany pobielany, cienkie druty skręcane wg DIN VDE 0295 kl.6, kolumna 4, BS 6360 kl.6 i/lub IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył z termoplastycznego polimeru
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych pkrycie około 85%
- Przewód owinięty włókniną
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego poliuretanu, TMPU zgodny z DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
- Kolor: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Płomienioodporny, UL VW-1, CSA FT1
- Bezhalogenowy
- Odporny na: oleje, ścieranie
- Bardzo odporny na zmieniające się zgięcia
- Bardzo wysoka odporność na naprężenia mechaniczne
- Wysoka wytrzymałość na uszkodzenia mechaniczne
- Odporny na ozon i prominiowanie UV
- Odporny na chłodziwa
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu oraz substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żyłą ochronną żółto-zieloną
- x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Należy przestrzegać przepisów mających zastosowanie instalacji do wykorzystania w łańcuchach kablowych.
- Wymiary AWG podane są w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².
- Przewód ekranowany o podobnych właściwościach MULTISPEED® 600-C-PUR-J/O

Zastosowanie

Ten specjalny przewód do prowadnic łańcuchowych może być stosowane w extremalnych warunkach w instalacjach gdzie wymagane są specjalne warunki pracy przewodu.Nadaje się do instalacji w prowadnicach kablowych na dużych odległościach i przy dużych prędkościach przesuwu w pomieszczeniach z wysoką temperaturą, mokrych, wilgotnych i suchych, jak i na świeżym powietrzu. Kable służą do wszystkich aplikacji wymagających najwyższych wymagań pod względem elastyczności, odporności na ścieranie, na ozon i czynniki chemicznj. Ekran zapewnia transmisje danych bez zakłóceń. Dla zastosowań wykraczających poza standardowe rozwiązania (np.dla przenośników wysokiego podnoszenia pracujących przy bardzo niskich prędkościach) zaleca kontakt z naszymi doradcami. Przed zastosowaniem przewodu w kanałach kablowych należy zapoznać się z instrukcją.
EMC = Kompatybilność elekromagnetyczna
W celu zoptymalizowania EMC polecamy osbustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

N

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25901	1 G 6	7,8	71,0	101,0	10
25282	1 x 6	7,8	71,0	101,0	10
25902	1 G 10	9,7	122,0	168,0	8
25283	1 x 10	9,7	122,0	168,0	8
25903	1 G 16	11,7	180,0	217,0	6
25284	1 x 16	11,7	180,0	217,0	6
25904	1 G 25	13,2	282,0	342,0	4
25285	1 x 25	13,2	282,0	342,0	4
25905	1 G 35	15,2	386,0	468,0	2
25286	1 x 35	15,2	386,0	468,0	2
25906	1 G 50	18,7	535,0	584,0	1
25287	1 x 50	18,7	535,0	584,0	1
25907	1 G 70	21,2	750,0	822,0	2/0
25288	1 x 70	21,2	750,0	822,0	2/0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
25908	1 G 95	23,4	1004,0	1190,0	3/0
25289	1 x 95	23,4	1004,0	1190,0	3/0
25909	1 G 120	24,5	1260,0	1400,0	4/0
25290	1 x 120	24,5	1260,0	1400,0	4/0
25910	1 G 150	27,8	1570,0	1710,0	250 kcmil
25291	1 x 150	27,8	1570,0	1710,0	250 kcmil
25911	1 G 185	29,4	1911,0	2021,0	350 kcmil
25292	1 x 185	29,4	1911,0	2021,0	350 kcmil
25912	1 G 240	34,2	2451,0	2601,0	450 kcmil
25293	1 x 240	34,2	2451,0	2601,0	450 kcmil
25913	1 G 300	37,4	2997,0	3257,0	550 kcmil
25294	1 x 300	37,4	2997,0	3257,0	550 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN06)

TOPFLEX® 301 / 301-C

nieekranowany (podwójna izolacja) / ekranowany bardzo elastyczny przewód jednożyłowy PUR, 0,6/1 kV do prowadnic kablowych





Dane techniczne

TOPFLEX® 301 (nieekranowany)

- Jednożyłowy przewód PUR zgodny z UL AWM 10553
- **Zakres temperatur** elastycznie −15°C do +80°C
- **Napięcie pracy** wg. VDE U_0/U 600/1000 V wg. UL 1000 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** ok. 7,5x Ø kabla

TOPFLEX® 301-C (ekranowany)

- Parametry techniczne jak wyżej
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km

Budowa

TOPFLEX® 301 (nieekranowany)

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 6 oraz IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył z elastycznego w niskich temperaturach PVC w kolorze szarym
- Opona zewnętrzna PUR
- Kolor opony czarny lub żółto-zielony

TOPFLEX® 301-C (ekranowany)

- Budowa przewodu jak powyżej, ale dodatkowo:
- Oplot z włókniny pomiędzy ekranem, a oponą zewnętrzną
- Ekran z pobielanych drutów miedzianych, pokrycie w ok. 85%
- Kolor opony zewnętrznej czarny

Właściwości

- Opona zewnętrzna PUR odporna na: adhezję, płomienie, abrazję, promieniowanie UV, hydrolizę i działanie mikrobów
- Zastosowanie odpowiednich materiałów w oponie zewnętrznej zapewnia doskonałe parametry olejoodporności (w tym: odporności na oleje mineralne, tłuszcze, chłodziwa i płyny hydrauliczne, alkalia i rozpuszczalniki)
- Optymalna średnica zewnętrzna przewodu i zredukowanie jego wagi powoduje lepsze prowadzenie i większą odporność na wielokrotne zginanie
- Dzięki jego doskonałym właściwościom mechanicznym, odporności na zużycie, przetarcia, uszkodzenia i płomienie, opona PUR wykazuje podwyższoną żywotność i zachowanie wszystkich parametrów przewodu przez długi czas

Zastosowanie

TOPFLEX® 301 (nieekranowany) Przewody te znajdują zastosowanie w prowadnicach kablowych, automatyce i osprzęcie automatycznym, robotyce, przemyśle narzędziowym oraz maszynowym.

TOPFLEX® 301-C (ekranowany) Zastosowanie jak powyżej, a dodatkowo wszędzie tam, gdzie nieodzowna jest ochrona przed zakłóceniami zewnętrznych pól elektromagnetycznych (pokrycie ekranem w 85%).

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny, rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami np. (dławiki kablowe).

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

TOPFLEX® 301 podwójna izolacja, nieekranowany czarny

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
75375	1 x 6	10	7,1	58,0	85,0
75376	1 x 10	8	8,8	96,0	130,0
75377	1 x 16	6	10,5	154,0	190,0
75378	1 x 25	4	11,2	240,0	280,0
75379	1 x 35	2	13,5	336,0	400,0
75380	1 x 50	1	15,8	480,0	520,0
75381	1 x 70	2/0	18,0	672,0	720,0
75382	1 x 95	3/0	20,4	912,0	1050,0
75383	1 x 120	4/0	22,2	1152,0	1220,0
75384	1 x 150	300 kcmil	25,0	1440,0	1500,0
75385	1 x 185	350 kcmil	28,0	1776,0	1940,0
75386	1 x 240	500 kcmil	32,5	2304,0	2645,0

TOPFLEX® 301 podwójna izolacja, nieekranowany zielony-żółty

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
75387	1 G 6	10	7,1	58,0	85,0
75388	1 G 10	8	8,8	96,0	130,0
75389	1 G 16	6	10,5	154,0	190,0
75390	1 G 25	4	11,2	240,0	280,0
75391	1 G 35	2	13,5	336,0	400,0
75392	1 G 50	1	15,8	480,0	520,0
75393	1 G 70	2/0	18,0	672,0	720,0
75394	1 G 95	3/0	20,4	912,0	1050,0
75395	1 G 120	4/0	22,2	1152,0	1220,0
75396	1 G 150	300 kcmil	25,0	1440,0	1500,0
75397	1 G 185	350 kcmil	28,0	1776,0	1940,0
75398	1 G 240	500 kcmil	32,5	2304,0	2645,0

TOPFLEX® 301C ekanowany czarny EMC

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
75399	1 x 6	10	7,8	95,0	144,0
75400	1 x 10	8	9,5	124,0	170,0
75401	1 x 16	6	10,8	186,0	220,0
75402	1 x 25	4	12,2	278,0	340,0
75403	1 x 35	2	13,7	384,0	460,0
75404	1 x 50	1	15,4	530,0	580,0
75405	1 x 70	2/0	17,6	753,0	820,0
75406	1 x 95	3/0	21,7	1006,0	1200,0
75407	1 x 120	4/0	22,4	1257,0	1350,0
75408	1 x 150	300 kcmil	24,3	1562,0	1680,0
75409	1 x 185	350 kcmil	26,5	1895,0	2100,0
75410	1 x 240	500 kcmil	30,3	2704,0	3100,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

PRZEWODY WG NORM BRYTYJSKICH



HELUKABEL® BS 5308 Część 1

Przewód narzędziowy, izolacja PE lub XLPE



Dane techniczne

- Przewód narzędziowy zgodny z British Standard 5308 cz. 1
- **Zakres temperatur**
  stacjonarnie -20°C do +65°C
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 300/500 V
- **Minimalny promień gięcia**
  instalacja na stałe
  5x Ø przewodu (typ 1)
  6x Ø przewodu (typ 2+3)

Budowa

- Żyła miedziana, pojedyncza i wielodrutowa lub cienkodrutowa wg BS 6360
  Przekrój żył od 0,5 mm² do 1,5 mm²
- Izolacja żyły
  - Polietylen wg BS 6234 Typ 03 lub
  - XLPE (usieciowany polietylen dla kabli LSZH)
- Żyły skęcane równolegle z optymalnym ułożeniem,
  Skok w ułożeniu mniejszy niż 100 mm
  Liczba par: 1,2,5,10,15,20,30,50
- Pary ekranowane lub nieekranowane
- Pary skręcane równolegle
- Owijane folią aluminiową/polistrową, na zapytanie
- **Typ 1**
  Opona zewnętrzna z płomienioodpornego PVC lub LSZH
- **Typ 2**
  Wewnętrzna powłoka z polietylenu ekstrudowanego,
  wzmocnienie drutem stalowym,
  Opona zewnętrzna z płomienioodpornego PVC lub LSZH
- **Typ 3**
  wypełnienie z PVC,
  wzmocnienie drutem stalowym,
  opona zewnętrzna PVC
- kolor opony zewnętrznej: czarny lub niebieski

Uwagi

Posiadamy wiele kabli i przewodów wg. British Standard, w katalogu można znaleźć jedynie niewielki ich wybór. W przypadku zainteresowania innymi rodzajami prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

Stosowane jako przewody pomiarowe i kontrolne w elektrowniach i zakładach przemysłowych, a także w przemyśle petrochemicznym.

Przykłady:

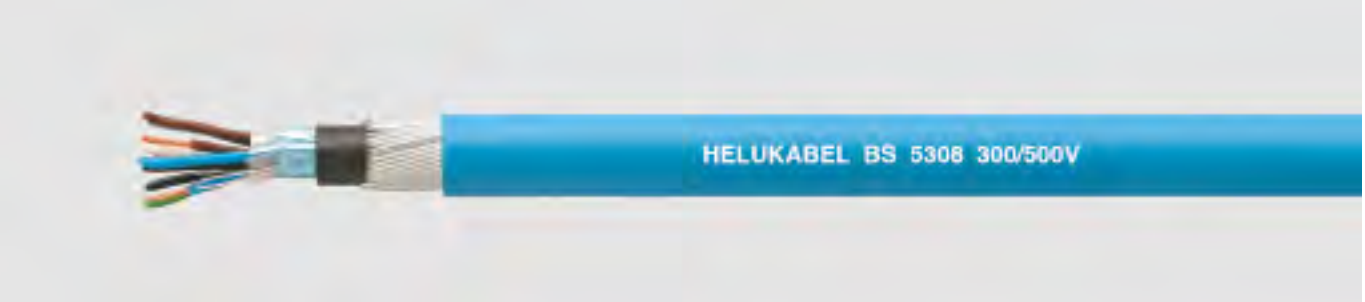
BS 5308 P1 T1 CU / PE / CAM / PVC = Ekranowany, w powłoce PVC

BS 5308 P1 T2 CU / XLPE / IAM / CAM / LSZH / SWA / LSZH = Pary ekranowane, ekranowan ogólny, galwanizowany okrągły drut stalowy, bezhalogenowy.

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUKABEL® BS 5308 Cześć 2

Przewód narzędziowy, izolacja żył PVC



Dane techniczne

- Przewód narzędziowy zgodny z British Standard 5308 cz. 2
- **Zakres temperatur**
  stacjonarnie -20°C do +65°C
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 300/500 V
- **Minimalny promień gięcia**
  instalacja na stałe
  5x Ø przewodu (typ 1)
  6x Ø przewodu (typ 2)

Budowa

- Żyła miedziana, pojedyncza i wielodrurowa lub cienkodrutowa wg BS 6360
  Przekrój żył od 0,5 mm² do 1,5 mm²
- Izolacja żył PVC wg BS 6746
- Żyły skęcane równolegle z optymalnym ułożeniem,
  Skok w ułożeniu mniejszy niż 100 mm
- Liczba par: 1,2,5,10,15,20,30,50
- Pary ekranowane folią aluminiową lub nierkranowane
- Pary skręcane równolegle
- Owijane folią aluminiową/polistrową, na zapytanie
- **Typ 1**
  Opona zewnętrzna z płomienioodpornego PVC
- **Typ 2**
  Wewnętrzna powłoka z polietylenu ekstrudowanego,
  wzmocnienie drutem stalowym,
  Opona zewnętrzna z płomienioodpornego PVC lub LSZH
- kolor opony zewnętrznej: czarny lub niebieski

Uwagi

Posiadamy wiele kabli i przewodów wg. British Standard, w katalogu można znaleźć jedynie niewielki ich wybór. W przypadku zainteresowania innymi rodzajami prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

Stosowane jako przewody pomiarowe i kontrolne w elektrowniach i zakładach przemysłowych, a także w przemyśle petrochemicznym.

Przykłady:

BS 5308 P2 T2 CU / PVC / CAM / PVC / SWA / PVC = Ekranowany, wzmocniony drutem stalowym

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUKABEL® BS 6724

przewód zasilający 0,6/1 kV, wzmocniony, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Przewód zasilający zgodny z British Standard 6724
- **Zakres temperatur**
  elastycznie 0°C do +90°C
  stacjonarnie -20°C do +90°C
- Dopuszczalna **temperatura pracy** na przewodzie +90°C
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 600/1000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  ułożenie na stałe
  up to 16 mm² 6x Ø przewodu
  > 25 mm² 8x Ø przewodu> 25 mm² 8x Ø przewodu

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana zgodnie z BS 6360 kl.2
- Izolacja żył z usieciowanego polietylenu
- Identyfikacja żył
  1-żyła - brązowa
  2-żyły - brązowy, niebieski
  3-żyły - brązowy, niebieski, szary
  4-żyły - brązowy, czarny, szary, niebieski
  5-żył i więcej - numerowane
- Żyły skręcane warstwami
- Wypełnienie z LSHF (mix)
- Wzmocnienie galwanizowanym drutem stalowym
- Opona zewnętrzna LSHF (mix)
- Kolor czarny

Właściwości

Odporność na ogień testowane wg IEC 60332-1, BS 4066-1

Uwagi

W ofercie Helukabel posiadamy wiele kabli i przewodów wg. British Standard, w katalogu można znaleźć jedynie niewielki ich zakres. W przypadku zainteresowania innymi rodzajami prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

Kable zasilające wg BS 5467, LSHF (Low Smoke Halogen Free). Używane wszędzie tam, gdzie w przypadku wystąpienia pożaru musi być zabezpieczone życie człowieka. Do zastosowania w zakładach przemysłowych, na lotniskach, na dworcach kolejowych i tunelach.

Przykłady:

BS 6724 CU / XLPE / LSZH / AWA / LSZH = jednożyłowy
BS 6724 CU / XLPE / LSZH / SWA / LSZH = wielożyłowe

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUKABEL® BS 6724

Przewód zasilający 0,6/1 kV, wzmocniony, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Specialny przewód zasilający zgodny z British Standard 6724
- **Zakres temperatur**
  elastycznie 0°C to +90°C
  stacjonarnie -20°C to +90°C
- Dopuszczalna temperatura żyły +90°C
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 600/1000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  instalacja na stałe
  do 16 mm² 6x Ø przewodu
  > 25 mm² 8x Ø przewodu

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg BS 6360 kl.2
- Izolacja żyły z usieciowanego polietylenu
- Kolor żył
  1-żyła - brązowa
  2-żyły - brązowa, niebieska
  3-żyły - brązowa, czarna, szara
  4-żyły - brązowa, czarna, szara, niebieska
  5-żył i więcej - żyły numerowane
- Żyły skręcane równolegle
- Opona wewnętrzna LSHF
- Wzmocnienie z galwanizowanych drutów stalowych
- Opona zewnętrzna LSHF
- Kolor czarny

Właściwości

- Reakcia na ogień wg IEC 60332-3, BS 4066-1

Uwagi

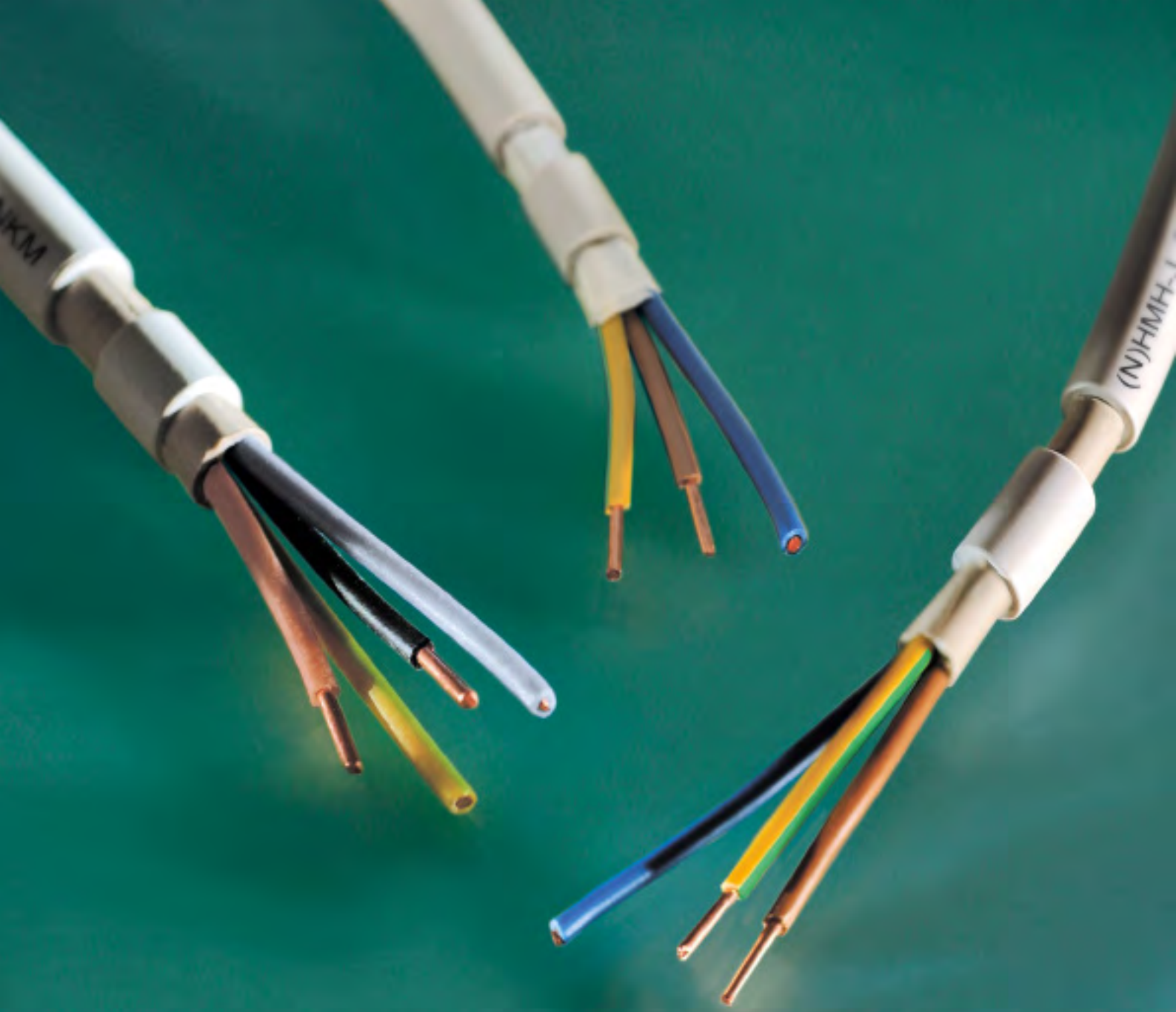
W ofercie Helukabel można znaleźć wiele różnych kabli i przewodów wg British Standard, w zestawieniu jest jedynie niewielki wybór typów. W przypadku zainteresowania innymi produktami wg British Standard prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

W odróżnieniu od kabli zasilających wg. BS 5467, wykonane są w wersji bezhalogenowej LSHF (Low Smoke Halogen Free). Przewody te używane są wszędzie tam, gdzie w przypadku wystąpienia pożaru nie będa zagrażać życiu człowieka oraz ograniczą szkody materialne, np w zakładach przemysłowych, na lotniskach, liniach kolejowych i w tunelach podziemnych.

Przykłady:
BS 6724 CU / XLPE / LSZH / AWA / LSZH = Jednożyłowe
BS 6724 CU / XLPE / LSZH / SWA / LSZH = Wielożyłowe

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



(N)YM(St)-J PVC-sheathed cable

NYM-J/-O PVC-Sheathed Cable

NHXHM-O/-J **NHMH-O**

YV-Equipment Wires / YR-Bell Sheathed Cables

PRZEWODY INSTALACYJNE

YV-przewód instalacyjny/**YR**-przewód powlekany, zgodny z VDE 0812 514
NYM-J/-O powłoka PVC, aprobata VDE 515
(N)YM(St)-J powłoka PVC, ekranowany 516
NHMH-O, przewód bezhalogenowy do instalacji stacjonarnych, bezemisyjny, 300/500V 517
NHMH-J, bezhalogenowy przewód do instalacji stacjonarnych, bezemisyjny, 300/500V 518
NHXMH-O/-J, bezhalogenowy przewód instalacyjny w izolacji plastikowej, 300/500 V, zaaprobowany przez VDE 519

O

YV-przewód instalacyjny/YR-przewód powlekany

zgodny z VDE 0812



Dane techniczne

YV-przewód instalacyjny

- Przewód instalacyjny z powłoką PVC wg DIN VDE 0812
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +70°C stacjonarnie -30°C do +70°C
- **Właściwości elektryczne** napięcie pracy (szczytowe) wg DIN VDE 0812

YR-przewody powlekane

- zgodne z DIN VDE 0812
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla

Budowa

YV-przewód instalacyjny

- Przewód miedziany pobielany, wymiary stałe 0,3 do 1,8 mm Ø
- Izolacja żyły PVC rodzaj YI3 wg DIN VDE 0207 część 4
- Przewody jedno lub dwukolorowe, w dwukolorowych kolor bazowy uzupełniony jest drugim kolorem w formie pierścienia
- Oznaczenie żył zgodne z DIN 47002

YR-Przewody powlekane

- Żyła miedziana niepobielana, rozmiar 0,8 mm
- Żyły skręcane równolegle
- Oznaczenie żył patrz Informacje Techniczne
- Powłoka zewnętrzna z PVC
- Kolor powłoki: biały

Właściwości

YV-Przewody instalacyjne - Testy

- PVC samogasnący i płomienioodporny wg IEC 60332-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testów A)

Uwagi instalacyjne

Przewody instalacyjne powinny być tak zwinięte na bębnach lub w zwojach aby nie było na nich zagięć, załamań ani skręceń jednocześnie zapewniając swobodny ruch umożliwiający gięcie kompensacyjne. Przewód do instalacji bez naprężeń mechanicznych, naciągania, ciśnienia, w miejscach nie narażonych na uszkodzenia i otarcia. Niektóre kable tego typu mogą być instalowane w wiązkach. Izolacja nie może być narażona na uszkodzenia przez materiały wiążące, które nie mogą być przewodnikami prądu oraz powinny być odporne na wilgoć i wodę.W procesie lutowania nie używać zacisków, a proces powinien być na tyle krótki by nie uszkodzić izolacji.

Zastosowanie

Przewody jednożyłowe YV do układania w małych urządzeniach, wzmacniaczach, domofonach oraz urządzeniach do transmisji danych. Nie są one przeznaczone do pracy przy dużym napięciu prądu. Mogą służyć w instalacjach przemysłowych, tablicach przyłączeniowych, domofonach, wzmacniaczach, centralach telefonicznych, zegarach elektronicznych, urządzeniach pomiarowych oraz w urządzaniach do przetwarzania danych. NIe mogą być stosowane na zewnątrz urządzeń o wysokiej mocy.
Przewody powlekane YR mają zastosowanie przy napięciu pracy do 100 V, instalacjach pod i natynkowych.
CE - Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

YV-przewody instalacyjne

Nr kat.	Ilość żył x przewodnik Ø / żyła Ø mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
28900	1 x 0,3 / 0,7	0,7	0,7	1,2	-
28901	2 x 0,3 / 0,7	1,4	1,4	2,4	-
28902	3 x 0,3 / 0,7	1,6	2,1	3,6	-
28903	1 x 0,4 / 0,8	0,8	1,3	1,8	-
28904	2 x 0,4 / 0,8	1,6	2,5	3,6	-
28905	3 x 0,4 / 0,8	1,8	3,8	5,4	-
28906	1 x 0,5 / 0,9	0,9	2,0	2,5	-
28907	2 x 0,5 / 0,9	1,8	3,9	5,0	-
28908	3 x 0,5 / 0,9	2,0	5,9	7,5	-
28909	4 x 0,5 / 0,9	2,2	7,9	10,0	-
28910	1 x 0,8 / 1,4	1,4	5,0	6,0	-
28911	2 x 0,8 / 1,4	2,8	10,0	12,0	-
28912	3 x 0,8 / 1,4	3,0	15,0	18,0	-
28913	4 x 0,8 / 1,4	3,4	20,0	24,0	-
28914	1 x 1 / 1,8	1,8	7,9	10,0	-
28915	2 x 1 / 1,8	3,6	16,0	20,0	-
28916	3 x 1 / 1,8	4,0	24,0	30,0	-
28917	1 x 1,4 / 2,2	2,2	15,0	17,0	-
28918	1 x 1,8 / 2,8	2,8	25,0	27,5	-

YR - kable powlekane

Nr kat.	Ilość żył x przewodnik Ø / żyła Ø mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
28919	2 x 0,8 / 1,4	4,0	9,6	27,0	-
28920	3 x 0,8 / 1,4	4,4	14,4	33,0	-
28921	4 x 0,8 / 1,4	4,9	19,2	41,0	-
28922	5 x 0,8 / 1,4	5,3	24,0	48,0	-
28923	6 x 0,8 / 1,4	5,8	28,8	56,0	-
28924	8 x 0,8 / 1,4	6,5	38,0	70,0	-
28925	10 x 0,8 / 1,4	7,6	48,0	84,0	-
28926	12 x 0,8 / 1,4	7,7	58,0	98,0	-
28927	16 x 0,8 / 1,4	8,6	77,0	124,0	-
28928	24 x 0,8 / 1,4	10,5	115,0	188,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RO01)

NYM-J/-O powłoka PVC

aprobata VDE



Dane techniczne

- Przewód w powłoce PVC zgodny z DIN VDE 0250 cz 204
- **Zakres temperatur** elastycznie od +5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Minimalny promień gięcia** przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Ciepło spalania:** szczegóły w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, jedno lub wielodrutowa wg. DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, BS 6360 kl.1 lub kl.2 i IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z PVC, TI1 wg. DIN VDE 0207-363-3/ DIN EN 50363-3
- Żyły kolorowe zgodnie z DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Z wypełniaczem
- Opona zewnętrzna z PVC TM1 zgodnie z DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor: szary (RAL 7035)

Właściwości

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- re = przewód okrągły, jednodrutowyy rm = przewód okrągły, wielodrutowy
- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Stosowany w instalacjach przemysłowych i domowych, w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i mokrych oraz w instalacjach zewnętrznych: do montażu natynkowego oraz w betonie, z wyjątkiem bezpośredniego osadzania w betonie sypanym jednofrakcyjnym, wibrobetonie oraz betonie ubijanym. Stosowanie w instalacjach zewnętrznych jest możliwe wtedy, gdy istnieje ochrona przed promieniowaniem słonecznym.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

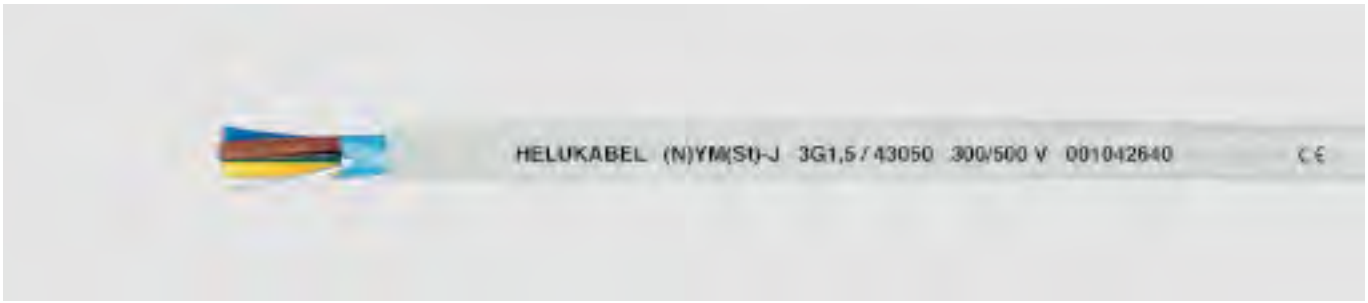
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
39050	1 G 1,5	re	5,4	14,4	40,0	16
39001	1 x 1,5	re	5,4	14,4	40,0	16
39006	2 x 1,5	re	8,7	29,0	170,0	16
39056	3 G 1,5	re	9,1	43,0	135,0	16
39007	3 x 1,5	re	9,1	43,0	135,0	16
39058	4 G 1,5	re	9,8	58,0	160,0	16
39009	4 x 1,5	re	9,8	58,0	160,0	16
39066	5 G 1,5	re	10,3	72,0	190,0	16
39017	5 x 1,5	re	10,3	72,0	190,0	16
39072	7 G 1,5	re	11,5	101,0	235,0	16
39023	7 x 1,5	re	11,5	101,0	235,0	16
39076	10 G 1,5	re	13,8	144,0	330,0	16
39077	12 G 1,5	re	14,4	173,0	405,0	16
39055	1 G 2,5	re	6,0	24,0	70,0	14
39024	1 x 2,5	re	6,0	24,0	70,0	14
39057	3 G 2,5	re	10,4	72,0	190,0	14
39008	3 x 2,5	re	10,4	72,0	190,0	14
39059	4 G 2,5	re	11,3	96,0	230,0	14
39010	4 x 2,5	re	11,3	96,0	230,0	14
39067	5 G 2,5	re	12,0	120,0	270,0	14
39018	5 x 2,5	re	12,0	120,0	270,0	14
39075	7 G 2,5	re	13,2	168,0	342,0	14
39051	1 G 4	re	6,6	38,0	80,0	12
39002	1 x 4	re	6,6	38,0	80,0	12
39074	3 G 4	re	12,0	115,0	258,0	12
39060	4 G 4	re	13,0	154,0	330,0	12
39011	4 x 4	re	13,0	154,0	330,0	12
39068	5 G 4	re	14,5	192,0	410,0	12
39019	5 x 4	re	14,5	192,0	410,0	12
39052	1 G 6	re	7,2	58,0	105,0	10
39003	1 x 6	re	7,2	58,0	105,0	10
39078	3 G 6	re	13,0	173,0	320,0	10

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
39061	4 G 6	re	15,1	230,0	460,0	10
39012	4 x 6	re	15,1	230,0	460,0	10
39069	5 G 6	re	16,1	288,0	540,0	10
39020	5 x 6	re	16,1	288,0	540,0	10
39053	1 G 10	re	8,4	96,0	155,0	8
39004	1 x 10	re	8,4	96,0	155,0	8
39062	4 G 10	re	17,6	384,0	680,0	8
39013	4 x 10	re	17,6	384,0	680,0	8
39070	5 G 10	re	19,2	480,0	850,0	8
39021	5 x 10	re	19,2	480,0	850,0	8
39054	1 G 16	rm	9,9	154,0	230,0	6
39005	1 x 16	rm	9,9	154,0	230,0	6
39063	4 G 16	rm	21,3	614,0	1048,0	6
39014	4 x 16	rm	21,3	614,0	1048,0	6
39071	5 G 16	rm	23,4	768,0	1280,0	6
39022	5 x 16	rm	23,4	768,0	1280,0	6
39079	1 G 25	rm	12,0	240,0	325,0	4
39064	4 G 25	rm	25,8	960,0	1649,0	4
39015	4 x 25	rm	25,8	960,0	1649,0	4
39073	5 G 25	rm	28,7	1200,0	1970,0	4
39065	4 G 35	rm	28,5	1344,0	2000,0	2
39016	4 x 35	rm	28,5	1344,0	2000,0	2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RO01)

(N)YM(St)-J powłoka PVC

ekranowany



Dane techniczne

- Ekranowany przewód w powłoce PVC zgodny z DIN VDE 0250 cz 204
- **Zakres temperatur** elastycznie od +5°C do +70°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Dopuszczalna temperatura pracy** żył roboczych +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Minimalny promień gięcia** przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana przewód jedno lub wielo drutowy wg. DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2 BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z PVC TI1 wg. DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Żyły kolorowe zgodnie z DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane równolegle
- Pobielana żyła spływowa
- Ekran z folii aluminiowej
- Opona zewnętrzna z PVC TM1 wg. DIN VDE 0207-363-4-1/ DIN EN 50363-4-1
- Kolor szary (RAL 7035)

Właściwości

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)

Uwagi

- re = przewód okrągły, jednodrutowy rm = przewód okrągły, wielodrutowy
- Dostępna również wersja bez halogenu.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód ten skutecznie eliminuje zakłócenia pochodzące z pól elektromagnetycznych, dzięki statycznemu ekranowi. Powyższy przewód jest wykorzystywany zwłaszcza w przypadku zasilania stanowisk komputerowych, w szpitalach, w przemysłowych nastawniach pomiarowych, oraz w przypadku szczególnie wrażliwych aparatów pomiarowych. Przewód ten jest idealny do budownictwa mieszkaniowego, wszędzie tam gdzie wymagana jest redukcja zakłóceń. Może być układany w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, do montażu natynkowego oraz w betonie, z wyjątkiem bezpośredniego osadzania w betonie sypanym jednofrakcyjnym, wibrobetonie oraz betonie ubijanym. Stosowanie w instalacjach zewnętrznych jest możliwe wtedy, gdy istnieje ochrona przed promieniowaniem słonecznym lub przewód układany jest w kanałach kablowych. Nie zezwala się na stosowanie w obszarach niebezpiecznych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

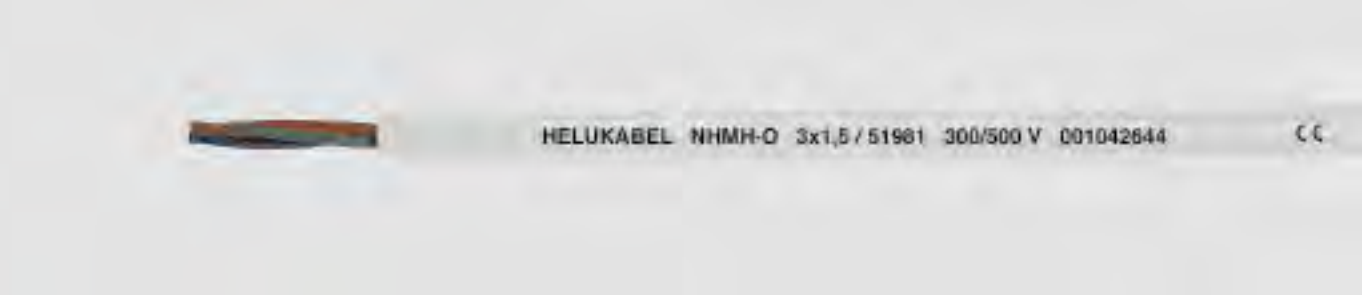
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Drut-spustowy mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
43050	3 G 1,5	re	1,5	10,5	51,0	154,0	16
43051	4 G 1,5	re	1,5	11,5	63,0	184,0	16
43052	5 G 1,5	re	1,5	12,0	80,0	208,0	16
43053	7 G 1,5	re	1,5	13,0	106,0	250,0	16
43054	3 G 2,5	re	1,5	12,0	80,0	217,0	14
43055	4 G 2,5	re	1,5	13,0	104,0	256,0	14
43056	5 G 2,5	re	1,5	13,5	128,0	280,0	14
43057	3 G 4	re	1,5	13,5	123,0	228,0	12
43058	4 G 4	re	1,5	14,5	159,0	359,0	12
43059	5 G 4	re	1,5	16,5	200,0	440,0	12
43060	3 G 6	re	1,5	15,0	187,0	378,0	10
43061	4 G 6	re	1,5	16,5	235,0	477,0	10
43062	5 G 6	re	1,5	17,5	293,0	565,0	10

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Drut-spustowy mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
43063	5 G 10	re	1,5	21,5	485,0	840,0	8
43064	5 G 16	rm	2,5	26,0	773,0	1353,0	6
43065	5 G 25	rm	2,5	31,5	1205,0	2017,0	4

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RO01)

NHMH-O

przewód bezhalogenowy do instalacji stacjonarnych, bezemisyjny, 300/500V



Dane techniczne

- Przewód w powłoce plastikowej, bezhalogenowy, do instalacji stacjonarnych zgodny z DIN VDE 0250 cz. 215
- **Dopuszczalna temperatura pracy** przewodu +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Ciepło spalania** patrz "Informacje techniczne"

Budowa

- Przewód miedziany niepobielany, jedno lub wielodrutowy
- Izolacja żyły z mieszanki bezhalogenowego termoplastycznego polimeru o optymalnej grubości ścianki
- Oznaczenie żył wg DIN VDE 0293-308 1-żyłowe - czarny
- Żyły skręcane równolegle
- Powłoka zewnętrzna z mieszanki nieusieciowanego bezhalogenowego, termoplastycznego polimeru
- Kolor szary (RAL 7035)

Właściwości

Testy

- Korozyjność gazów i spalin (weryfikacja bezhalogenowa) testowany wg DIN VDE 0482 część 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2, HD 602 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 813)
- Test ogniowy wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2,IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 część 804 metoda testów B)
- Gęstoś dymu testowana wg DIN VDE 0472 część 818

Uwagi

- re = przewód okrągły, jednodrutowy
  rm = przewód okrągły, wdrutieloowy
- x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- O-wersja: przewód jednodrutowy w czarnej izolacji. Przewody od 2 do 7 drutowych są bez żyły ochronnej żółto-zielonej.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód w izolacji bezhalogenowej stosowany wszędzie tam, gdzie istnieje możliwość zagrożenia pożarem, w instalacji w budynkach mieszkalnych, budynkach użyteczności publicznej jak również w instalacjach przemysłowych. Nadaje się do zastosowań w środowiskach suchych, wilgotnych i mokrych, w instalacjach na-, w- i podtynkowych, a także w ścianach murowanych i betonowych z wyjątkiem bezpośredniego osadzania w betonie sypanym jednofrakcyjnym, wibrobetonie i betonie ubijanym. Kabel jest również dopuszczony do stosowania na zewnątrz pod warunkiem, że nie jest narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Instalacja tego kabla w ziemi lub w wodzie nie jest dozwolona.

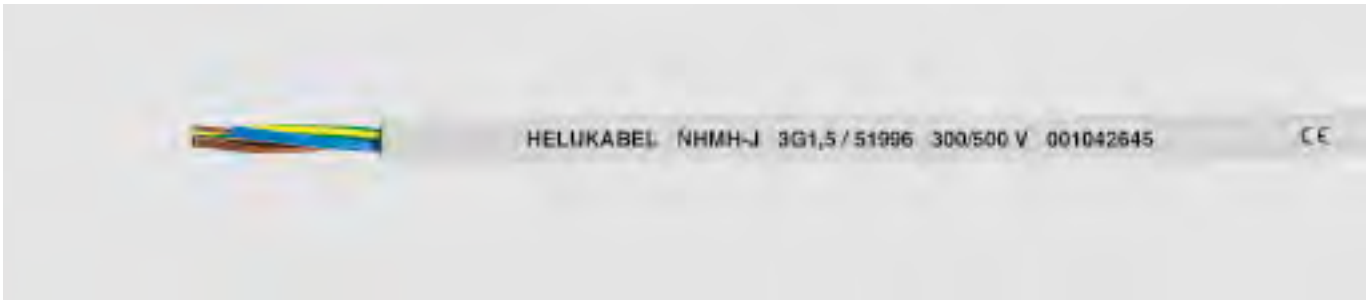
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
51970	1 x 1,5	re	8,3	14,4	39,0	16
51976	2 x 1,5	re	8,9	29,0	82,0	16
51981	3 x 1,5	re	9,2	43,0	92,0	16
51983	4 x 1,5	re	9,9	58,0	115,0	16
51991	7 x 1,5	re	11,5	101,0	167,0	16
51971	1 x 2,5	re	9,0	24,0	47,0	14
51977	2 x 2,5	re	10,0	48,0	110,0	14
51982	3 x 2,5	re	10,6	72,0	128,0	14
51984	4 x 2,5	re	11,0	96,0	152,0	14
51972	1 x 4	re	9,5	38,0	62,0	12
51978	2 x 4	re	11,5	77,0	160,0	12
51985	4 x 4	re	13,4	154,0	244,0	12
51973	1 x 6	re	10,0	58,0	83,0	10
51979	2 x 6	re	12,4	115,0	208,0	10
51986	4 x 6	re	15,9	230,0	345,0	10

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
51974	1 x 10	re	11,5	96,0	125,0	8
51980	2 x 10	re	14,9	192,0	340,0	8
51987	4 x 10	re	17,5	384,0	522,0	8
51975	1 x 16	rm	12,9	154,0	188,0	6
51988	4 x 16	rm	19,9	614,0	815,0	6
51989	4 x 25	rm	27,4	960,0	1305,0	4
51990	4 x 35	rm	30,4	1344,0	1750,0	2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RO01)

NHMH-J

bezhalogenowy przewód do instalacji stacjonarnych, bezemisyjny, 300/500V



Dane techniczne

- Przewód w powłoce plastikowej, bezhalogenowy, do instalacji stacjonarnych godny z DIN VDE 0250 cz. 215
- Dopuszczalna **temperatura pracy** przewodu +70°C
- **Napięcie pracy** U0/U 300/500 V
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Ciepło spalania** patrz "Informacje techniczne"

Budowa

- Przewód miedziany niepobielany, jedno lub wielodrutowy
- Izolacja żyły z meszanki bezhalogenowego termoplastycznego polimeru o optymalnej grubości ścianki
- Oznaczenie żył wg DIN VDE 0293-308 1-żyłowa wersja- żyła zielono-żółta
- Żołto-zielona żyła ochronna, dla przewodów powyżej 3 żył
- Żyły skręcane równolegle
- Powłoka zewnętrzna z mieszanki bezhalogenowego nieusieciowanego termoplastycznego polimeru
- Kolor szary (RAL 7035)

Właściwości

- Korozyjność spalin i gazów (weryfikacja bezhalogenowa) testowane wg DIN VDE 0482 cz.267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2, HD 602 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Test ogniowy wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2,IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz.804 metoda testów B)
- Poziom zadymienia wg DIN VDE 0472 cz. 818

Uwagi

- re = przewód okrągły, jednodrutowy
- rm = przewód okrągły, wdrutieloowy
- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
- J-wersja: zielono-żółta izolacja.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód w izolacji bezhalogenowej stosowany wszędzie tam, gdzie istnieje możliwość zagrożenia pożarem, w instalacji w budynkach mieszkalnych, budynkach użyteczności publicznej jak również w instalacjach przemysłowych. Nadaje się do zastosowań w środowiskach suchych, wilgotnych i mokrych, w instalacjach na-, w- i podtynkowych, a także w ścianach murowanych i betonowych z wyjątkiem bezpośredniego osadzania w betonie sypanym jednofrakcyjnym, wibrobetonie i betonie ubijanym. Kabel jest również dopuszczony do stosowania na zewnątrz pod warunkiem, że nie jest narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Instalacja tego kabla w ziemi lub w wodzie nie jest dozwolona.
CE - Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
51996	3 G 1,5	re	9,4	43,0	92,0	16
52001	4 G 1,5	re	10,2	58,0	115,0	16
52009	5 G 1,5	re	10,8	72,0	133,0	16
52016	7 G 1,5	re	11,4	101,0	168,0	16
51997	3 G 2,5	re	10,4	72,0	128,0	14
52002	4 G 2,5	re	11,3	96,0	152,0	14
52010	5 G 2,5	re	11,9	120,0	182,0	14
52017	7 G 2,5	re	13,5	158,0	250,0	14
51992	1 G 4	re	8,6	38,0	62,0	12
51998	3 G 4	re	11,8	115,0	192,0	12
52003	4 G 4	re	13,3	154,0	244,0	12
52011	5 G 4	re	14,8	192,0	300,0	12
51993	1 G 6	re	9,9	58,0	83,0	10
51999	3 G 6	re	13,4	173,0	267,0	10
52004	4 G 6	re	14,8	230,0	345,0	10
52012	5 G 6	re	16,0	288,0	400,0	10
51994	1 G 10	re	11,2	96,0	125,0	8
52000	3 G 10	re	16,0	288,0	628,0	8
52005	4 G 10	re	17,4	384,0	522,0	8
52013	5 G 10	re	18,9	480,0	620,0	8
51995	1 G 16	rm	11,9	154,0	188,0	6
52006	4 G 16	rm	21,6	614,0	815,0	6

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52014	5 G 16	rm	23,8	768,0	995,0	6
52007	4 G 25	rm	27,0	960,0	1305,0	4
52015	5 G 25	rm	29,0	1200,0	1580,0	4
52008	4 G 35	rm	29,9	1344,0	1750,0	2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RO01)

NHXMH-O/-J

bezhalogenowy przewód instalacyjny w izolacji plastikowej, 300/500 V, zaaprobowany przez VDE



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód instalacyjny w izolacji plastikowej z podwyższoną charakterystyką przeciwogniową, zgodnie z DIN VDE 0250 cz. 214
- **Rezystancja żył** (w 20°C) wg. DIN VDE 0295 oraz IEC 60228
- Maksymalna dopuszczalna **temperatura żył roboczych** podczas pracy +70°C krótkotrwale +250°C
- **Zakres temperatur** podczas instalacji od −5°C do +50°C stacjonarnie od −30°C do +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Minimalny promień gięcia** przy ułożeniu na stałe 4x Ø przewodu
- **Ciepło spalania:** szczegóły w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana zgodna z DIN VDE 0295, BS 6360, IEC 60228 do 10mm² kl.1: jednodrutowy 16-35mm² kl.2 :wielodrutowy
- Izolacja żył z usieciowanego **polimeru** 2XI1 wg. DIN VDE 0207 cz. 22
- Kolory żył zgodnie z DIN VDE 0293-308 wersja 1 żyłowa- kolor żyły czarny lub żółto-zielony
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Osłona żył z mieszanki bezhalogenowej (może nie występować w przewodach jednożyłowych)
- Opona zewnętrzna z płomienioodpornego, bezhalogenowego polimeru HM2 zgodnego z DIN VDE 0207 cz 24
- Kolor szary (RAL 7035)

Uwagi

- re = przewód okrągły, jednodrutowy rm = przewód okrągły, wielodrutowy
- **LS0H =** znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Właściwości

- Płomienioodporność
- Bezhalogenowość, nie wydzielanie korozyjnych i toksycznych gazów
- Ograniczone rozprzestrzenianie ognia
- Niewielkie wydzielanie dymu
- Odporność na ozon

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych, wg. DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 815)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 268, HD 606, EN 50268-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 816)
- Odporność na ozon wg. DIN VDE 0472 cz. 805
- Dostępny również jako przewód ekranowany wersja (St)

Zastosowanie

Przewód NHXMH-O/-J w izloacji bezhalogenowej używany jest w aplikacjach wszędzie tam, gdzie istnieje możliwość zagrożenia życia ludzi w przypadku powstania pożaru, np. w instalacjach przemysłowych, hotelach, lotniskach, stacjach metra, szpitalach, szkołach, teatrach, centrach handlowych. Może być układany w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, do montażu nad-, pod- i wtynkowego oraz w betonie, z wyjątkiem bezpośredniego osadzania w betonie sypanym jednofrakcyjnym, wibrobetonie oraz betonie ubijanym. Przewód może być stosowany przy instalacjach zewnętrznych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

O

NHXMH-O

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53300	1 x 1,5	re	5,0 - 8,4	15,0	49,0	16
53306	2 x 1,5	re	7,6 - 9,2	29,0	110,0	16
53301	1 x 2,5	re	5,4 - 8,8	24,0	60,0	14
53307	2 x 2,5	re	8,4 - 10,1	48,0	136,0	14
53302	1 x 4	re	6,0 - 9,5	39,0	80,0	12
53308	2 x 4	re	9,6 - 11,6	77,0	202,0	12
53303	1 x 6	re	6,4 - 10,0	58,0	111,0	10
53304	1 x 10	re	7,4 - 11,3	96,0	160,0	8
53305	1 x 16	rm	8,5 - 12,4	154,0	232,0	6

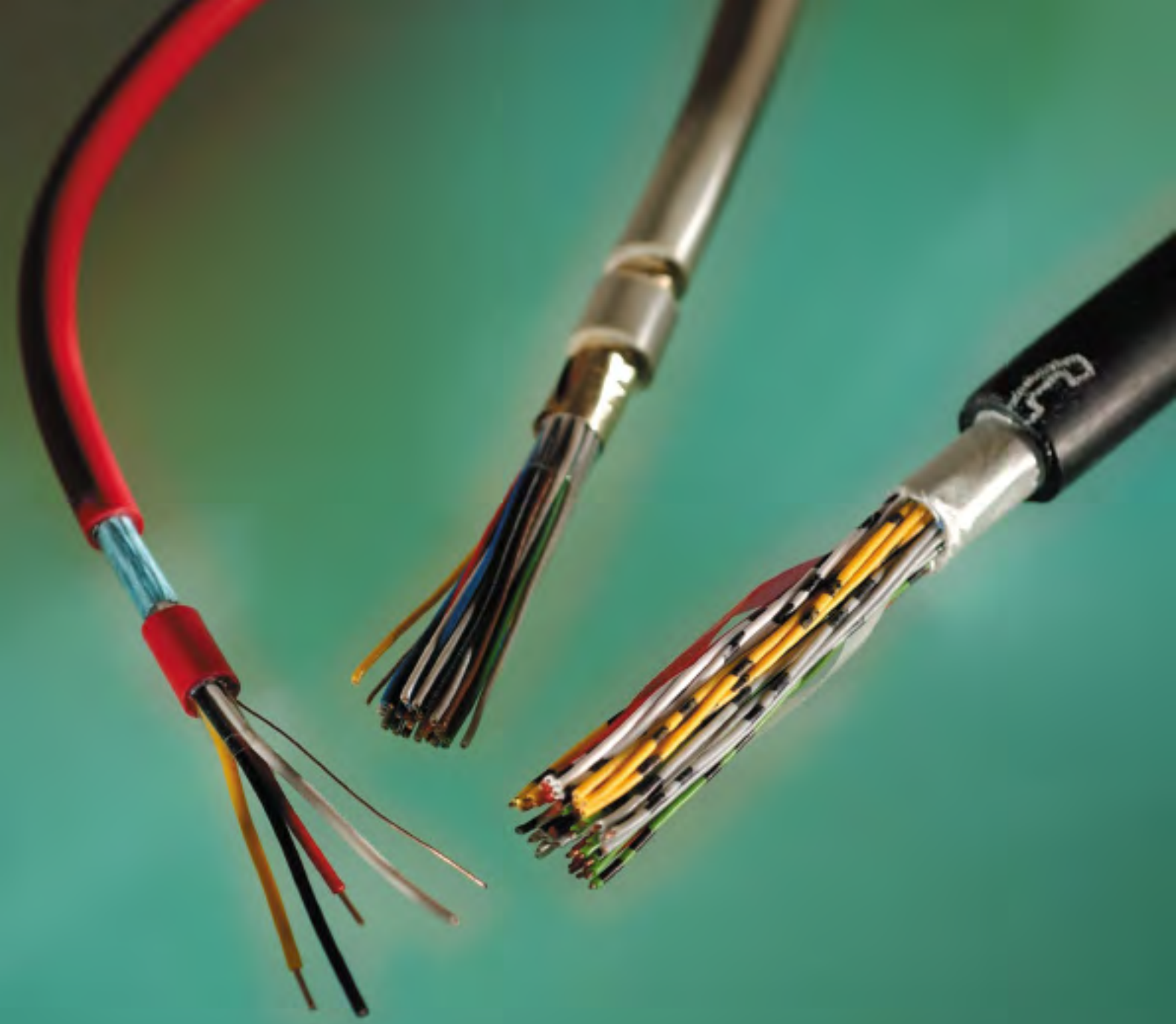
NHXMH-J

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53350	3 G 1,5	re	8,0 - 9,6	43,0	130,0	16
53358	4 G 1,5	re	8,5 - 10,3	58,0	151,0	16
53366	5 G 1,5	re	9,1 - 11,0	72,0	177,0	16
53374	7 G 1,5	re	9,9 - 11,9	101,0	209,0	16
53351	3 G 2,5	re	8,7 - 10,6	72,0	163,0	14
53359	4 G 2,5	re	9,5 - 11,5	96,0	200,0	14
53367	5 G 2,5	re	10,4 - 12,3	120,0	238,0	14
53375	7 G 2,5	re	11,4 - 13,8	168,0	300,0	14

NHXMH-J

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53192	1 G 4	re	6,0 - 9,5	39,0	80,0	12
53352	3 G 4	re	10,1 - 12,2	115,0	235,0	12
53360	4 G 4	re	11,3 - 13,7	154,0	300,0	12
53368	5 G 4	re	12,5 - 15,1	192,0	345,0	12
53193	1 G 6	re	6,4 - 10,0	58,0	111,0	10
53353	3 G 6	re	11,5 - 13,9	173,0	323,0	10
53361	4 G 6	re	12,7 - 15,3	230,0	400,0	10
53369	5 G 6	re	13,7 - 16,6	288,0	475,0	10
53194	1 G 10	re	7,4 - 11,3	96,0	160,0	8
53354	3 G 10	re	13,8 - 16,7	288,0	485,0	8
53362	4 G 10	re	15,1 - 18,2	384,0	603,0	8
53370	5 G 10	re	16,3 - 19,7	480,0	720,0	8
53195	1 G 16	rm	8,5 - 12,4	154,0	232,0	6
53355	3 G 16	rm	16,5 - 20,0	461,0	850,0	6
53363	4 G 16	rm	18,0 - 21,8	615,0	940,0	6
53371	5 G 16	rm	19,7 - 23,8	768,0	1142,0	6
53356	3 G 25	rm	20,4 - 24,6	720,0	1152,0	4
53364	4 G 25	rm	22,6 - 27,3	960,0	1432,0	4
53372	5 G 25	rm	24,7 - 29,8	1200,0	1800,0	4
53357	3 G 35	rm	22,7 - 27,4	1008,0	1503,0	2
53365	4 G 35	rm	24,9 - 30,0	1344,0	1930,0	2
53373	5 G 35	rm	27,5 - 33,2	1680,0	2490,0	2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RO01)



A-2Y(L)2Y

J-YY Bd

J-Y(St)Y Lg

S-YY Lg

J-H(St)H

A-2YF(L)2Y

PRZEWODY DO SYSTEMÓW PRZECIWPOŻAROWYCH I TELEKOMUNIKACYJNYCH

A-2Y(L)2Y, Bd przewód telekomunikacyjny, zewnętrzny, zgodny z VDE 0816, opona laminowana, niewypełniona 522

A-2YF(L)2Y, Bd, przewód telekomunikacyjny, zewnętrzny, zgodny z DIN VDE 0816, opona laminowana, wypełniona żelem, wzdłużnie wodoszczelny 523

J-YY Bd, przewód telekomunikacyjny, zgodny z DIN VDE 0815 524

J-Y(St)Y Lg, przewód telekomunikacyjny, wewnętrzny, wg. DIN VDE 0815 525

J-Y(St)Y Lg, przewód przeciwpożarowy 526

J-2Y(St)Y, St III Bd 16 Mbits/s (Kat. 3) ISDN/EDV (Z = 100 Ohm), metrowany 527

S-YY Lg, kabel przyłączeniowy wg DIN VDE 0813 528

J-H(St)H, Bd przewód instalacyjny, bezhalogenowy, zgodny z DIN VDE 0816 529

J-H(St)H, Bd przewód przeciwpożarowy, bezhalogenowy 530

J-2Y(St)H, St III Bd 16 Mbits/s (Kat.3) ISDN/EDV (Z = 100 Ohm), bezhalogenowy 531

A-2Y(L)2Y

Bd przewód telekomunikacyjny, zewnętrzny, zgodny z VDE 0816, opona laminowana, niewypełniona



Dane techniczne

- Zgodny z DIN VDE 0816
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −20°C do +50°C
  stacjonarnie do +70°C
- **Odporność pętli** w 20°C
  0,6 mm = max. 130 Ohm/km
  0,8 mm = max. 73,2 Ohm/km
- **Napięcie pracy** max. 225 V (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła U eff. 500[2)] V
  żyła/ekran U eff. 2000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 5 GOhm x km
- **Tłumienność przewodów** przy 800 Hz
  0,6 mm = 1,04 dB/km
  0,8 mm = 0,78 dB/km
- **Impedancja** obwodów przy 800 Hz
  0,6 mm = 720 Ohm
  0,8 mm = 520 Ohm
- **Minimalny promień gięcia**
  ok. 10x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Ciepło spalania**
  szczegóły w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, jednodrutowa
- Izolacja żył z PE (2Y)
- Oznaczenie żył wiązki czwórkowej poprzez czarne pierścienie
- 4 żyły skręcane w wiązki czwórkowe w kształcie gwiazdy
- 5 wiązek czwórkowych skręcane do wiązki podstawowej, każde 5 lub 10 wiązek podstawowych w wiązkę główną, a wiązki podstawowe i główne do centrum kabla
- Oplot centrum kabla z kilku warstw taśmy z tworzywa sztucznego
- Opona zewnętrzna jako płaszcz laminowany (L)2Y, taśma aluminiowa z powłoką z tworzywa sztucznego zespojona z płaszczem z PE (2Y)
- Kolor: czarny
- W oznaczeniu opony zewnętrznej pojawia się symbol telefonu a każdy metr jest oznaczony kolorem białym

Właściwości

- Nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych. Zastosowanie przewodów z oponą zewnętrzną PE w strefach zagrożonych pożarem, jest możliwe wyłącznie w zabezpieczonych instalacjach.
- **Pojemność pracy** przy 800 Hz
  dla wszystkich wartości 100%
  0,6 mm – max. 52 nF/km
  0,8 mm – max. 55 nF/km
  dla wszystkich wartości 95%
  0,6 mm – max. 50[3)] nF/km
  0,8 mm – max. 53[3)] nF/km
  dla wszystkich wartości 80%
  0,6 mm – max. 48 nF/km
  0,8 mm – max. 50 nF/km
- **Pojemność niezrównoważona**
  przy 800 Hz dla wszystkich wartości
  k_1 100% max. 800[1)] pF/300 m
  k_1 98% max. 400 pF/300 m
  k_9 – k_{12} 100% max. 300[1)] pF/300 m
  k_9 – k_{12} 98% max. 100 pF/300 m

Uwagi

- [1)] Obowiązuje dla przynajmniej dwóch wiązek czwórkowych
- [2)] W przypadku kabli miejscowych złożonych z więcej niż 100 podwójnych żył odpada test żyła/żyła
- [3)] W przypadku przewodów do 10 podwójnych żył obowiązuje 100% wartości
- Przewody o średnicy 0,4 mm na zapytanie

Zastosowanie

Przewody te są stosowane w podłączeniach stanowisk telekomunikacyjnych z centralami lub centrali między sobą oraz jako kable połączeniowe w instalacjach przemysłowych. Nadają się do instalacji telekomunikacyjnych, do układania w gruncie, w kanałach i rurach kablowych. Przewód po obu stronach wykonany z kopolimeru PE powlekany aluminium, typ (L), połączony jest z powłoką zewnętrzną PE, stanowiąc barierę dla pary wodnej oraz zachowuje **wodoszczelność poprzeczną.** Czarna opona zewnętrzna z PE jest **odporna na promieniowanie UV**. Materiał polietylenowy (PE 2Y) jest **bezhalogenowy**. Przewód nie nadaje się do instalacji silnoprądowych.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34100	2 x 2 x 0,6	8,0	11,0	82,0	-
34101	4 x 2 x 0,6	10,0	23,0	127,0	-
34102	6 x 2 x 0,6	11,5	34,0	132,0	-
34103	10 x 2 x 0,6	12,5	57,0	171,0	-
34104	20 x 2 x 0,6	15,5	113,0	268,0	-
34105	30 x 2 x 0,6	17,5	170,0	358,0	-
34106	40 x 2 x 0,6	19,5	226,0	438,0	-
34107	50 x 2 x 0,6	21,0	283,0	531,0	-
34108	70 x 2 x 0,6	24,5	396,0	712,0	-
34109	100 x 2 x 0,6	28,0	565,0	950,0	-
34110	150 x 2 x 0,6	33,0	848,0	1348,0	-
34111	200 x 2 x 0,6	37,0	1131,0	1758,0	-
34112	250 x 2 x 0,6	40,5	1414,0	2137,0	-
34113	300 x 2 x 0,6	44,0	1696,0	2533,0	-
34114	350 x 2 x 0,6	47,5	1979,0	2954,0	-
34115	400 x 2 x 0,6	50,0	2262,0	3342,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34130	2 x 2 x 0,8	11,0	20,0	102,0	-
34131	4 x 2 x 0,8	12,0	40,0	158,0	-
34132	6 x 2 x 0,8	13,0	60,0	179,0	-
34133	10 x 2 x 0,8	14,5	101,0	241,0	-
34134	20 x 2 x 0,8	18,0	201,0	393,0	-
34135	30 x 2 x 0,8	21,0	302,0	540,0	-
34136	40 x 2 x 0,8	23,0	402,0	675,0	-
34137	50 x 2 x 0,8	25,5	503,0	842,0	-
34138	70 x 2 x 0,8	29,0	704,0	1105,0	-
34139	100 x 2 x 0,8	34,0	1005,0	1524,0	-
34140	150 x 2 x 0,8	40,0	1508,0	2208,0	-
34141	200 x 2 x 0,8	46,5	2011,0	2915,0	-
34142	250 x 2 x 0,8	51,0	2514,0	3575,0	-
34143	300 x 2 x 0,8	53,0	3016,0	4232,0	-
34144	350 x 2 x 0,8	56,5	3519,0	4940,0	-
34145	400 x 2 x 0,8	60,0	4022,0	5565,0	-
34146	500 x 2 x 0,8	68,0	5027,0	6955,0	-
34147	600 x 2 x 0,8	73,0	6032,0	8240,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RP01)

A-2YF(L)2Y

Bd, przewód telekomunikacyjny, zewnętrzny, zgodny z DIN VDE 0816, opona laminowana, wypełniona żelem, wzdłużnie wodoszczelny



Dane techniczne

- Zgodny z DIN VDE 0816
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od -20°C do +50°C
  stacjonarnie do +70°C
- **Odporność pętli** w 20°C
  0,6 mm = max. 130 Ohm/km
  0,8 mm = max. 73,2 Ohm/km
- **Napięcie testu**
  core/core U eff. 500[2)] V
  core/screen U eff. 2000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 1,5 GOhm x km
- **Tłumienność przewodu** przy 800 Hz
  0,6 mm = 1,04 dB/km
  0,8 mm = 0,78 dB/km
- **Impedancja obwodów** przy 800 Hz
  0,6 mm = 720 Ohm
  0,8 mm = 520 Ohm
- **Minimalny promień gięcia**
  ok. 10x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie**
  do $80x10^6$ cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Ciepło spalania**
  szczegóły w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, jednodrutowy
- Izolacja żył z PE (2Y)
- Oznaczenie żył wiązki czwórkowej poprzez czarne pierścienie
- 4 żyły skręcane w wiązki czwórkowe w kształcie gwiazdy
- 5 wiązek czwórkowych skręcane do wiązki podstawowej, każde 5 lub 10 wiązek podstawowych w wiązkę główną, a wiązki podstawowe i główne do centrum kabla
- Ekran wypełniony żelem
- Żyła owijana taśmą papierową
- Opona zewnętrzna jako płaszcz laminowany (L) 2Y, taśma aluminiowa z powłoką z tworzywa sztucznego zespolona z płaszczem z PE (2Y) w kolorze czarnym
- Kolor czarny
- W oznaczeniu opony zewnętrznej pojawia się symbol telefonu a każdy metr jest oznaczony kolorem białym

Właściwości

- Nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych zastosowanie przewodów z oponą zewnętrzną PE w strefach zagrożonych pożarem, jest możliwe wyłącznie w zabezpieczonych instalacjach.
- **Pojemność pracy** przy 800 Hz
  dla wszystkich wartości 100%
  0,6 mm - max. 52 nF/km
  0,8 mm - max. 55 nF/km
  dla wszystkich wartości 95%
  0,6 mm - max. 50[3)] nF/km
  0,8 mm - max. 53[3)] nF/km
  dla wszystkich wartości 80%
  0,6 mm - max. 48 nF/km
  0,8 mm - max. 50 nF/km
- **Pojemność niezrównoważona**
  przy 800 Hz dla wszystkich wartości
  k_1 100% -max. 800[1)] pF/300 m
  k_1 98% -max. 400 pF/300 m
  $k_{9\text{-}12}$ 100%-max.300[1)]pF/300 m
  $k_{9\text{-}12}$ 98% -max. 100 pF/300 m

Uwagi

- [1)] Obowiązuje dla przynajmniej dwóch wiązek czwórkowych.
- [2)] W przypadku kabli miejscowych złożonych z więcej niż 100 podwójnych żył odpada test żyła/żyła
- [3)] W przypadku przewodów do 10 podwójnych żył obowiązuje 100% wartości
- Przewody o Ø 0,4 mm na zapytanie

Zastosowanie

Przewody te są stosowane w podłączeniach stanowisk telekomunikacyjnych z centralami lub centrali między sobą oraz jako kable połączeniowe w instalacjach przemysłowych. Przewody te mogą być układane pod ziemią w kanałach i rurociągach kablowych.Zgodnie z DIN VDE 0800 cz 1, przewody te mogą być stosowane we wszystkich typach instalacji montażowych. Wnętrze żył zostało wypełnione żelem. Przewód z kopolimerem-PE obustronnie powlekany aluminium typu (L), jest połączony z oponą zewnętrzną PE zapewniając barierę przed parą wodną oraz **wodoszczelność poprzeczną i wzdłużną**. Czarna opona zewnętrzna z PE jest odporna na działanie **UV**. Materiał polietalenowy (PE 2Y) jest **bezhalogenowy**.
CE= Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

P

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34007	2 x 2 x 0,6	7,5	11,0	80,0	-
34008	4 x 2 x 0,6	9,0	23,0	140,0	-
34009	6 x 2 x 0,6	12,0	34,0	150,0	-
34010	10 x 2 x 0,6	13,5	57,0	190,0	-
34011	20 x 2 x 0,6	16,0	113,0	310,0	-
34012	30 x 2 x 0,6	19,0	170,0	430,0	-
34013	40 x 2 x 0,6	20,5	226,0	545,0	-
34014	50 x 2 x 0,6	23,0	283,0	660,0	-
34015	70 x 2 x 0,6	26,0	396,0	895,0	-
34016	100 x 2 x 0,6	31,5	565,0	1230,0	-
34017	150 x 2 x 0,6	37,5	848,0	1780,0	-
34018	200 x 2 x 0,6	42,5	1131,0	2320,0	-
34036	250 x 2 x 0,6	47,5	1414,0	2910,0	-
34037	300 x 2 x 0,6	51,5	1696,0	3490,0	-
34038	350 x 2 x 0,6	55,0	1979,0	3970,0	-
34039	400 x 2 x 0,6	60,5	2262,0	4480,0	-
34040	500 x 2 x 0,6	66,0	2827,0	5460,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34029	2 x 2 x 0,8	8,5	20,0	100,0	-
34030	4 x 2 x 0,8	10,0	40,0	180,0	-
34019	6 x 2 x 0,8	8,5	60,0	190,0	-
34020	10 x 2 x 0,8	15,0	101,0	280,0	-
34021	20 x 2 x 0,8	19,0	201,0	480,0	-
34022	30 x 2 x 0,8	23,0	302,0	670,0	-
34023	40 x 2 x 0,8	26,0	402,0	860,0	-
34024	50 x 2 x 0,8	29,0	503,0	1060,0	-
34025	70 x 2 x 0,8	33,0	704,0	1420,0	-
34026	100 x 2 x 0,8	39,0	1005,0	1980,0	-
34027	150 x 2 x 0,8	47,0	1508,0	2940,0	-
34028	200 x 2 x 0,8	51,0	2011,0	3780,0	-
34031	250 x 2 x 0,8	58,0	2514,0	4660,0	-
34032	300 x 2 x 0,8	62,5	3016,0	5570,0	-
34033	350 x 2 x 0,8	68,0	3519,0	6750,0	-
34034	400 x 2 x 0,8	73,0	4022,0	7630,0	-
34035	500 x 2 x 0,8	81,5	5027,0	9540,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RP01)

J-YY Bd

przewód telekomunikacyjny, zgodny z DIN VDE 0815



Dane techniczne

- Przewód instalacyjny wg DIN VDE 0815
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +50°C
  stacjonarnie -30°C do +70°C
- **Odporność pętli**
  przy 20°C max. 130 Ohm/km
- **Szczytowe napięcie pracy** max. 300 V
  (nie nadaje sie do instalacji silnoprądowych)
- **Napięcie testu** (50 Hz)
  żyła/żyła U eff. 800 V
- **Odporność izolacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Pojemnosc pracy**
  przy 800 Hz max. 100[1)] nF/km
- **Pojemność niezrównoważona** przy 800 Hz
  k_1 - max. 300[2)] pF/100 m
  k_{9-12} - 100[3)] pF/100 m
- **Tłumienność**
  at 800 Hz 1,48 dB/km
- **Minimalny promień gięcia**
  wg DIN VDE 0891 cz. 5
  w czasie transportu 7,5x la Ø kab
  gięcie jednorazowe bez obciążenia
  2,5x Ø kabla
  gięcie wielkorotne z obciążeniem
  7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Ciepło spalania**
  patrz Informacje techniczne

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, jednodrutowa
- Izolacja żyły z PVC,
  typ mieszanki YI1
  wg DIN VDE 0207 cz. 4
- Oznaczenie żył pojedynczych i ułożonych w czworokąty wg DIN VDE 0815
- Żyły skręcane w czworokąty, każde 5 czworokątów skręcacne w wiązki równolegle
- Pokryty folią
- Powłoka zewnętrzna PVC, płomienioodporna, typ YM1 wg DIN VDE 0207 cz. 5
- Kolor szary

Właściwości

- PVC samogasnący i płomienioodporny wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- [1)] W przypadku kabli zawierających do 4 podwójnych żył, wartości mogą być wyższe o 20%
- [2)] 20% tej wartości ale dopuszczalnie do 500 pF
- [3)] 10% tej wartości ale dopuszczalne do 300 pF

Zastosowanie

Przewody instalacyjne J-YY są stosowane w połączeniach stanowisk telefonicznych, w centralach telefonicznych oraz jako kable przyłączniowe i w instalacjach przemysłowych na zewnątrz. W przypadku instalacji telekomunikacyjnych kable te nie nadają się do zastosowań silnoprądowych.
CE -produkt zgodny z Dyrektywą niskprądową 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
33100	2 x 2 x 0,6	4,5	11,0	34,0	-
33101	4 x 2 x 0,6	6,5	23,0	59,0	-
33102	6 x 2 x 0,6	7,0	34,0	74,0	-
33103	10 x 2 x 0,6	8,5	57,0	111,0	-
33104	16 x 2 x 0,6	10,0	90,0	160,0	-
33105	20 x 2 x 0,6	11,0	113,0	200,0	-
33106	24 x 2 x 0,6	11,5	136,0	224,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
33107	30 x 2 x 0,6	13,0	170,0	284,0	-
33108	40 x 2 x 0,6	15,0	226,0	364,0	-
33109	50 x 2 x 0,6	16,5	283,0	451,0	-
33110	60 x 2 x 0,6	17,5	339,0	529,0	-
33111	80 x 2 x 0,6	20,3	452,0	700,0	-
33112	100 x 2 x 0,6	22,3	565,0	850,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RP01)

J-Y(St)Y Lg

przewód telekomunikacyjny, wewnętrzny, wg. DIN VDE 0815



Dane techniczne

- Przewód instalacyjny wg. DIN VDE 0815
- **Zakres temperatur**
  podczas pracy od −5°C do +50°C
  stacjonarnie od −30°C do +70°C
- **Odporność pętli** w 20°C
  0,6 mm – max. 130 Ohm/km
  0,8 mm – max. 73,2 Ohm/km
- **Napięcie pracy** (najwyższa wartość)
  (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
  0,6 mm – max. 300 V
  0,8 mm – max. 300[3)] V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła U eff. 800 V
  żyła/ekran 800 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Pojemność pracy** w 800 Hz
  max. 100[1)] nF/km
- **Pojemność niezrównoważona**
  przy 800 Hz
  k- max. 300[2)] pF/100 m
- **Tłumienność przewodu obwodów**
  w 800 Hz
  0,6 mm - 1,7 dB/km
  0,8 mm - 1,1 dB/km
- **Minimalny promień gięcia**
  wg. DIN VDE 0891 cz. 5
  w czasie transportu 7,5x Ø kabla
  gięcie jednorazowe bez obciążenia
  5x Ø kabla
  gięcie wielokrotne pod obciążeniem
  7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)
- **Ciepło spalania**
  w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana.
  jednodrutowy
- Izolacja żył z PVC
  YI1 wg. DIN VDE 0207 cz 4
- Oznaczenie żył i par wg.
  DIN VDE 0815
- Żyły skręcane w pary,
  pary skręcane równolegle
- Pokryty folią
- Ekran elektrostatyczny (St) pokryty folią aluminiową laminowaną tworzywem sztucznym z żyłą odpływową
- Opona zewnętrzna z płominieoodpornego PVC
  YM1 wg. DIN VDE 0207 cz 5
- Kolor szary

Właściwości

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Uwagi

- [1)] W przypadku kabli zawierających do 4 podwójnych żył, wartości mogą być wyższe o 20%
- [2)] 20% tej wartości, ale dopuszczalne jest do 500 pF
- [3)] Krótkotrwale dopuszczalne (6 s/min) do 600 V
- Żyły skręcane w pary,
  pary skręcane równolegle

P

Zastosowanie

Wersja z ekranem elektrostatycznym (St) chroni obwody transmisji przed wpływem zewnętrznych pól elektromagnetycznych. Skręcane parami kable instalacyjne stosowane są w instalacjach telekomunikacyjnych wewnątrz budynków, w pomieszczeniach suchych i wilgotnych a także w instalacjach zewnętrznych. Przewody te są stosowane do budowy stanowisk komunikacyjnych, transmisji sygnałów oraz danych pomiarowych. W przypadku instalacji telekomunikacyjnych przewody nie nadają się do zastosowań silnoprądowych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
33001	2 x 2 x 0,6	5,0	13,0	40,0	-
33002	3 x 2 x 0,6	6,3	18,0	50,0	-
33003	4 x 2 x 0,6	6,5	24,0	60,0	-
33004	5 x 2 x 0,6	7,2	30,0	70,0	-
33005	6 x 2 x 0,6	7,5	35,0	80,0	-
33006	8 x 2 x 0,6	8,0	46,0	90,0	-
33007	10 x 2 x 0,6	10,0	58,0	110,0	-
33008	12 x 2 x 0,6	10,2	71,0	130,0	-
33009	16 x 2 x 0,6	11,0	93,0	160,0	-
33010	20 x 2 x 0,6	12,0	116,0	190,0	-
33011	24 x 2 x 0,6	13,0	139,0	220,0	-
33012	30 x 2 x 0,6	14,0	172,0	280,0	-
33013	40 x 2 x 0,6	15,0	220,0	350,0	-
33014	50 x 2 x 0,6	17,0	286,0	430,0	-
33015	60 x 2 x 0,6	19,0	342,0	500,0	-
33016	80 x 2 x 0,6	21,0	455,0	640,0	-
33017	100 x 2 x 0,6	24,0	568,0	850,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
33018	2 x 2 x 0,8	7,0	21,0	60,0	-
33019	3 x 2 x 0,8	8,5	31,0	80,0	-
33020	4 x 2 x 0,8	9,0	41,0	100,0	-
33021	5 x 2 x 0,8	9,5	52,0	120,0	-
33022	6 x 2 x 0,8	11,0	62,0	140,0	-
33023	8 x 2 x 0,8	11,5	82,0	170,0	-
33024	10 x 2 x 0,8	13,2	102,0	220,0	-
33025	12 x 2 x 0,8	14,2	123,0	250,0	-
33026	16 x 2 x 0,8	16,0	164,0	320,0	-
33027	20 x 2 x 0,8	17,0	204,0	380,0	-
33028	24 x 2 x 0,8	19,0	244,0	460,0	-
33029	30 x 2 x 0,8	20,8	304,0	560,0	-
33030	40 x 2 x 0,8	23,0	405,0	710,0	-
33031	50 x 2 x 0,8	26,0	505,0	900,0	-
33032	60 x 2 x 0,8	28,0	606,0	1050,0	-
33033	80 x 2 x 0,8	31,5	807,0	1400,0	-
33034	100 x 2 x 0,8	33,0	1008,0	1750,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RP01)

J-Y(St)Y Lg

przewód przeciwpożarowy



Dane techniczne

- Przewód instalacyjny wg. DIN VDE 0815
- **Zakres temperatur** podczas pracy od −5°C do +50°C stacjonarnie od −30°C do +70°C
- **Odporność pętli** w 20°C max. 73,2 Ohm/km
- **Napięcie pracy** 300[3)] V (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu** (50 Hz) żyła/ żyła U eff. 800 V żyła/ekran 800 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Pojemność pracy** przy 800 Hz max. 100[1)] nF/km
- **Pojemność niezrównoważona** przy 800 Hz k-max. 300[2)] pF/100 m
- **Tłumienność przewodu** obwodów przy 800 Hz 1,1 dB/km
- **Minimalny promień gięcia** wg. DIN VDE 0891 cz. 5 w czasie transportu 7,5x Ø kabla gięcie jednorazowe bez obciążenia 5x Ø kabla gięcie wielokrotne pod obciążeniem 7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, przewód jednodrutowy
- Izolacja żył z PVC YI1 zgodnego z DIN VDE 0207 cz. 4
- Identyfikacja żyły i pary wg. DIN VDE 0815
- Żyły skręcane w pary, pary skręcane równolegle
- Pokryty folią
- Ekran statyczny (St) pokryty folią aluminiową laminowaną tworzywem sztucznym
- Opona zewnętrzna z płomienioodpornego PVC YM1 wg. DIN VDE 0207 cz 5
- Czerwona opona zewnętrzna z nadrukiem "Brandmelde-Kabel"

Właściwości

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- [1)] W przypadku kabli zawierających do 4 podwójnych żył, wartości mogą być wyższe o 20%
- [2)] 20% tej wartości, ale dopuszczalne jest do 500 pF
- [3)] Krótkotrwale dopuszczalne (6 s/min) do 600 V
- Przewody 2-parowe żyły skręcane w wiązki

Zastosowanie

Ten typ kabla z ekranem statycznym (St) zabezpiecza obwody sygnałowe przed wpływem zewnętrznych pól elektromagnetycznych. Przewód instalacyjny z żyłami skręcanymi w pary jest używany do instalacji telekomunikacyjnych w pomieszczeniach suchych i wilgotnych oraz pod i natynkowo, oraz jako instalacje stacjonarne na wolnym powietrzu. Przewód ten przeznaczony jest do instalacji telekomunikacyjnych. W przypadku instalacji telekomunikacyjnych przewody nie mogą być stosowane w instalacjach silnoprądowych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi z dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
33035	1 x 2 x 0,8	4,5	11,0	38,0	-
33036	2 x 2 x 0,8	7,0	21,0	60,0	-
33037	3 x 2 x 0,8	8,5	31,0	80,0	-
33038	4 x 2 x 0,8	9,0	41,0	100,0	-
33039	5 x 2 x 0,8	9,5	52,0	120,0	-
33040	6 x 2 x 0,8	11,0	62,0	140,0	-
33041	8 x 2 x 0,8	11,5	82,0	170,0	-
33042	10 x 2 x 0,8	13,2	102,0	220,0	-
33043	12 x 2 x 0,8	14,2	123,0	250,0	-
33044	14 x 2 x 0,8	14,6	145,0	280,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
33045	16 x 2 x 0,8	16,0	164,0	320,0	-
33046	20 x 2 x 0,8	17,0	204,0	380,0	-
33047	24 x 2 x 0,8	19,0	244,0	460,0	-
33048	30 x 2 x 0,8	20,8	304,0	560,0	-
33049	40 x 2 x 0,8	23,0	405,0	710,0	-
33050	50 x 2 x 0,8	26,0	505,0	900,0	-
33051	60 x 2 x 0,8	28,0	606,0	1050,0	-
33052	80 x 2 x 0,8	31,5	807,0	1400,0	-
33053	100 x 2 x 0,8	33,0	1008,0	1750,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RP01)

J-2Y(St)Y

St III Bd 16 Mbits/s (Kat. 3) ISDN/EDV (Z = 100 Ohm), metrowany



Dane techniczne

- Specjalna izolacja zyły z PE zgodna z DIN VDE 0815 i 0816
- **Odporność pętli** max. 130 Ohm/km
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +70°C stacjonarnie -40°C do +70°C
- **Napięcie pracy** 300 V (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu** 800 V
- **Odporność izolacji** min. 5 GOhm x km
- **Pojemnosc wzajemna** 48 nF/km
- **Impedacja falowa**(Z) przy 4-16 MHz: 100 Ohm 15%
- **Pojemność niezrównoważona** K_1 max. 400 pF/300 m K_9-K_{12} max. 100 pF/300 m
- **Współczynnik prędkości rel.** około 0,66
- **Tłumienność** 1 MHz: 28 dB/km 4 MHz: 47 dB/km 5 MHz: 51 dB/km 10 MHz: 65 dB/km 15 MHz: 76 dB/km 16 MHz: 78 dB/km 20 MHz: 89 dB/km
- **Tłumienność przewodów** od 4 MHz do 16 MHz dla 2 par: min. 40 dB 4 pary i więcej: min. 25 dB
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie 10x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, przewód jednodrutowy
- Izolacja żyły PE
- Oznaczenie kolorami wg DIN VDE 0815
- Żyły skręcane w czworokąty
- 5 czworokątów skręcane w wiązki
- Ekran elektorstatyczny pokryty folią aluminową z żyłą spływową 0,6 mm Ø
- Powłoka zewnętrzna z PVC, płomienioodporne, typ YM1 wg DIN VDE 0207 cz. 5
- Kolor szary (RAL 7032)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Powłoka zewnętrza PVC : samogasnąca i płomienioodporna wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

P

Zastosowanie

Przewód używany do transmisji danych, połączeń i przetwarzania danych. Może być stosowany do instalacji w i pod tynkowych, Nadaje się do transmisji sygnałów analogowych i cyfrowych do 16 Mbit/s. Stosowany do budowy stanowisk komunikacyjnych, transmisji sygnałów, w monitorach, drukarkach oraz danych pomiarowych. Ekran elektorstatyczny (St) zapewnia transmisje danych bez zakłóceń . Te przewody nie nadają się do zastosowań silnoproądowych.

CE - Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
33200	2 x 2 x 0,6	6,1	13,0	44,0	-
33201	4 x 2 x 0,6	7,5	24,0	80,0	-
33202	6 x 2 x 0,6	7,6	35,0	86,0	-
33203	8 x 2 x 0,6	8,8	46,0	105,0	-
33204	10 x 2 x 0,6	8,8	58,0	112,0	-
33205	20 x 2 x 0,6	12,9	116,0	218,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
33206	30 x 2 x 0,6	14,0	172,0	302,0	-
33207	40 x 2 x 0,6	15,5	229,0	376,0	-
33208	50 x 2 x 0,6	17,3	266,0	480,0	-
33209	60 x 2 x 0,6	18,1	342,0	560,0	-
33210	80 x 2 x 0,6	22,0	455,0	748,0	-
33211	100 x 2 x 0,6	25,2	588,0	940,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RB01)

S-YY Lg

kabel przyłączeniowy wg DIN VDE 0813



Dane techniczne

- Kabel przyłączeniowy zgodny zDIN VDE 0813
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C to +50°C
  stacjonarnie -30°C to +70°C
- **Charakerystyka elektryczna**
  wg VDE 0813 przy 20°C
- **Odporność żył**
  0,5 mm - max. 96 Ohm/km
  0,6 mm - max. 65 Ohm/km
  1,0 mm - max. 23,4 Ohm/km
- **Napięcie pracy**
  (nie nadaje się do instalacji silnoprądowych)
  0,5 mm - max. 375 V
  0,6 mm - max. 375 V
  1,0 mm - max. 600 V
- **Napięcie testu** żyła/żyła
  0,5 mm - 2000 V
  0,6 mm - 2500 V
  1,0 mm - 2500 V
- **Odporność izolacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Minimalny dopuszczalny promień gięcia**
  wg DIN VDE 0891 cz. 3
  elastycznie max. 7,5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, jednodrutowa
- Izolacja żył z PVC YI1 wg DIN VDE 0207 cz. 4
- Oznaczenie kolorami wg CIN VDE 0813
- Żyły skręcane
- Pokryte folią
- Opona zewnętrzna z PVC, płomienioodporna, YM1 wg DIN VDE 0207 cz. 5
- Kolor szary (RAL 7032)

Właściwości

- PVC samogasnęce i płomienioodporne wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metoda testów B)
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Zastosowanie

Norma DIN VDE 0800 definiuje obszary operacyjne, gdzie mogą być stosowane kable przyłączeniowe. Są preferowane do transmisji sygnałów danych telekomunikacyjnych i kontroli tj. w instalacjach blokujących, przyłączenia przewodów zewnętrzych, jak również do łączenia szaf, rozdzielni i skrzynek przyłączniowych.Przewody te nie maja zasotosowania w instalacjach silnoprądowych.
CE - Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żyły x Ø przew. mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34300	30 x 1 x 0,5	9,6	59,0	128,0	-
34301	60 x 1 x 0,5	11,9	118,0	233,0	-
34302	10 x 1 x 0,6	7,9	28,0	98,0	-
34303	20 x 1 x 0,6	9,6	57,0	132,0	-
34304	30 x 1 x 0,6	11,1	85,0	183,0	-
34305	60 x 1 x 0,6	15,4	170,0	344,0	-
34306	80 x 1 x 0,6	18,3	226,0	445,0	-
34307	20 x 1 x 1	14,5	157,0	292,0	-
34308	24 x 1 x 1	15,2	188,0	328,0	-
34309	32 x 1 x 1	16,3	251,0	430,0	-
34310	40 x 1 x 1	17,8	314,0	515,0	-
34311	60 x 1 x 1	22,2	471,0	710,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RP01)

J-H(St)H

Bd przewód instalacyjny, bezhalogenowy, zgodny z DIN VDE 0816



Dane techniczne

- Płomienioodporny i bezhalogenowy przewód wg. DIN VDE 0815
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +50°C
  stacjonarnie od −30°C do +70°C
- **Odporność pętli** w 20°C
  max. 130 Ohm/km dla 0,6 mm
  max. 73,2 Ohm/km dla 0,8 mm
- **Napięcie pracy** (najwyższa wartość)
  300 V (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła U eff. 800 V
  żyła/ekran 800 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Pojemność pracy** przy 800 Hz
  max. 120[1)] nF/km
- **Pojemność niezrównoważona**
  przy 800 Hz
  K_1 max. 300[2)] pF/100 m
  K_9 −K_{12} max. 100[3)] pF/100 m
- **Tłumienność przewodu obwodów**
  przy 800 Hz 1,5 dB/km
- **Minimalny promień gięcia**
  w czasie transportu 7,5x Ø kabla
  gięcie jednorazowe bez obciążenia
  2,5x Ø kabla
  gięcie wielokrotne pod obciążeniem
  7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie**
  do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)
- **Ciepło spalania**
  szczegóły w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, jednodrutowy
- Izolacja żył z bezhalogenowego komponentu HI2
  wg. DIN VDE 0207 cz. 23
- Żyły ułożone w czworokąty
  wg. DIN VDE 0815
- Żyły skręcane w czworokąty
- Czworokąty skręcane w wiązki
- Pokryty folią
- Drut miedziany jako żyła spływowa
- Ekran elektrostatyczny (St)
  pokryty folią aluminiową laminowaną tworzywem sztucznym
- Bezhalogenowa, płomienioodporna opona zewnętrzna HM2 wg.
  DIN VDE 0207 cz 24
- Kolor szary

Właściwości

- Nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych ani ułożenia w ziemi.
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg. DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 813)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 816)

Uwagi

- [1)] W przypadku kabli zawierających do 4 podwójnych żył, wartości mogą być wyższe o 20%
- [2)] 20% tej wartości, ale dopuszczalne jest do 500 pF
- [3)] 10% tej wartości, ale dopuszczalne do 300 pF
- **LS0H =** Znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Zastosowanie

Bezhalogenowe kable instalacyjne z polepszonym zachowaniem się w przypadku pożaru, stosowane są do celów pomiarowych, transmisyjnych i do przenoszenia sygnałów. Wersja z ekranem statycznym chroni obwody transmisji przed zewnętrznymi polami zakłóceń. Przenoszenie pożaru uniemożliwia wysoki wskaźnik tlenowy izolacji opony zewnętrznej. W przypadku pożaru nie powstają żadne gazy korozyjne. Stosowane w instalacjach telekomunikacyjnych, w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, jak i do układania nad- i podtynkowego.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

P

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34050	2 x 2 x 0,6	5,4	14,0	50,0	-
34051	4 x 2 x 0,6	7,3	25,0	91,0	-
34052	6 x 2 x 0,6	7,7	37,0	100,0	-
34053	10 x 2 x 0,6	9,1	59,0	147,0	-
34054	20 x 2 x 0,6	13,5	116,0	308,0	-
34055	30 x 2 x 0,6	15,1	172,0	350,0	-
34056	40 x 2 x 0,6	16,5	229,0	465,0	-
34057	50 x 2 x 0,6	18,6	286,0	571,0	-
34058	60 x 2 x 0,6	19,3	342,0	662,0	-
34059	80 x 2 x 0,6	24,6	455,0	877,0	-
34060	100 x 2 x 0,6	27,2	568,0	1055,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34061	2 x 2 x 0,8	6,5	25,0	70,0	-
34062	4 x 2 x 0,8	9,0	45,0	135,0	-
34063	6 x 2 x 0,8	10,0	65,0	151,0	-
34064	10 x 2 x 0,8	11,5	106,0	230,0	-
34065	20 x 2 x 0,8	20,4	206,0	507,0	-
34066	30 x 2 x 0,8	21,5	307,0	600,0	-
34067	40 x 2 x 0,8	23,0	407,0	788,0	-
34068	50 x 2 x 0,8	25,0	508,0	972,0	-
34069	60 x 2 x 0,8	28,0	608,0	1120,0	-
34070	80 x 2 x 0,8	31,5	809,0	1475,0	-
34071	100 x 2 x 0,8	32,3	1010,0	1804,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RP01)

J-H(St)H

Bd przewód przeciwpożarowy, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Płomienioodporny i bezhalogenowy przewód instalacyjny wg. DIN VDE 0815
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +50°C stacjonarnie od −30°C do +70°C
- **Odporność pętli** w 20°C max. 73,2 Ohm/km
- **Napięcie pracy** 300 V (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu** żyła/żyła U eff. 800 V żyła/ekran 800 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Pojemność pracy** w 800 Hz max. 120[1)] nF/km
- **Pojemność niezrównoważona** przy 800 Hz K_1 max. 300[2)] pF/100 m K_9-K_{12} max. 100[3)] pF/100 m
- **Tłumienność przewodu obwodów** przy 800 Hz 1,5 dB/km
- **Minimalny promień gięcia** w czasie transportu 7,5x Ø kabla gięcie jednorazowe bez obciążenia 2,5x Ø kabla gięcie wielokrotne pod obciążeniem 7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)
- **Ciepło spalania** szczegóły w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, jednodrutowy
- Izolacja żył z bezhalogenowego komponentu HI2 wg. DIN VDE 0207 cz.23
- Kolory żył oraz kolory pierścieni wg. DIN VDE 0815
- Żyły skręcane w wiązki
- Żyły skręcana w wiązki, a wiązki ułożone równolegle
- Owinięty folią
- Drut miedziany jako żyła spływowa
- Ekran elektrostatyczny (St) pokryty aluminiową folią z tworzywem sztucznym
- Opona zewnętrzna, bezhalogenowa, płomienioodporna HM2 wg. DIN VDE 0207 cz 24
- Kolor opony czerwony z nadrukiem "BRANDMELDEKABEL"

Właściwości

- Nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych ani ułożenia w ziemi
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy zgodny z DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg. DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 813)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 816)

Uwagi

- [1)] W przypadku kabli zawierających do 4 podwójnych żył, wartości mogą być wyższe o 20%
- [2)] 20% tej wartości, ale dopuszczalne jest do 500 pF
- [3)] 10% tej wartości, ale dopuszczalne do 300 pF
- **LS0H =** Znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Zastosowanie

Bezhalogenowy przewód instalacyjny o polepszonych właściwościach przeciwpożarowych stosowany jest w instalacjach telekomunikacyjnych, oraz w obwodach sygnalizacji i pomiarów. Ekran statyczny zabezpiecza obwody sygnałowe przed wpływem zewnętrznych pól elektromagnetycznych. Zapobiega rozprzestrzenianiu się ognia i wydzielaniu gazów korozyjnych. Przewód ten stosowany jest w instalacjach telekomunikacyjnych w pomieszczeniach suchych i wilgotnych oraz na i podtynkowo.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34116	2 x 2 x 0,8	6,8	25,0	70,0	-
34117	4 x 2 x 0,8	10,5	45,0	135,0	-
34118	6 x 2 x 0,8	10,9	65,0	151,0	-
34119	10 x 2 x 0,8	13,1	106,0	230,0	-
34120	20 x 2 x 0,8	20,4	206,0	507,0	-
34121	30 x 2 x 0,8	21,5	307,0	600,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34122	40 x 2 x 0,8	24,5	407,0	788,0	-
34123	50 x 2 x 0,8	27,1	508,0	972,0	-
34124	60 x 2 x 0,8	29,4	608,0	1120,0	-
34125	80 x 2 x 0,8	33,2	809,0	1475,0	-
34126	100 x 2 x 0,8	37,2	1010,0	1804,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RP01)

J-2Y(St)H

St III Bd 16 Mbits/s (Kat.3) ISDN/EDV (Z = 100 Ohm), bezhalogenowy



Dane techniczne

- Specjalna izolacja zyły z PE zgodna z DIN VDE 0815 i 0816
- **Odporność pętli** max. 130 Ohm/km
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +70°C stacjonarnie -40°C to +70°C
- **Napięcie pracy** 300 V (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu** 800 V
- **Rezystancja izolacji** min. 5 GOhm x km
- **Pojemnośc wzajemna** 48 nF/km
- **Impedacja falowa** (Z) przy 4-16 MHz: 100 Ohm 15%
- **Pojemnoć niezrównoważona** K1 max. 400 pF/300 m K9-K12 max. 100 pF/300 m
- **Współynnik prędkości** rel. ok. 0,66
- **Tłumienność**
  1 MHz: 28 dB/km
  4 MHz: 47 dB/km
  5 MHz: 51 dB/km
  10 MHz: 65 dB/km
  15 MHz: 76 dB/km
  16 MHz: 78 dB/km
  20 MHz: 89 dB/km
- **Tłumienność przewodów**
  od 4 MHz do 16 MHz
  dla 2 par: min. 40 dB
  4 pary i więcej: min. 25 dB
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie 10x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana nipobiela, jednożyłowa
- Izolacja żyły z PE (2Y)
- Kod koloru zgodny zDIN VDE 0815
- Żyły skręcane w czworokąty
- Każde 5 czworokątów skręcane w wiązki
- Elektrostatyczny ekran pokryty folią aluminiową z żyłą spływową 0,6 mm Ø
- Powłoka zewnętrzna bezhalogenowa, płomienioodporna, ze związku polimeru
- Kolor szary

Właściwości

- Powłoka zenętrzna
  Test ogniowy wg
  DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz. 3,
  DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (poprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów C)
- Kable nie są przeznaczone do zastosowań w instalacjach silnoprądowych
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Zastosowanie

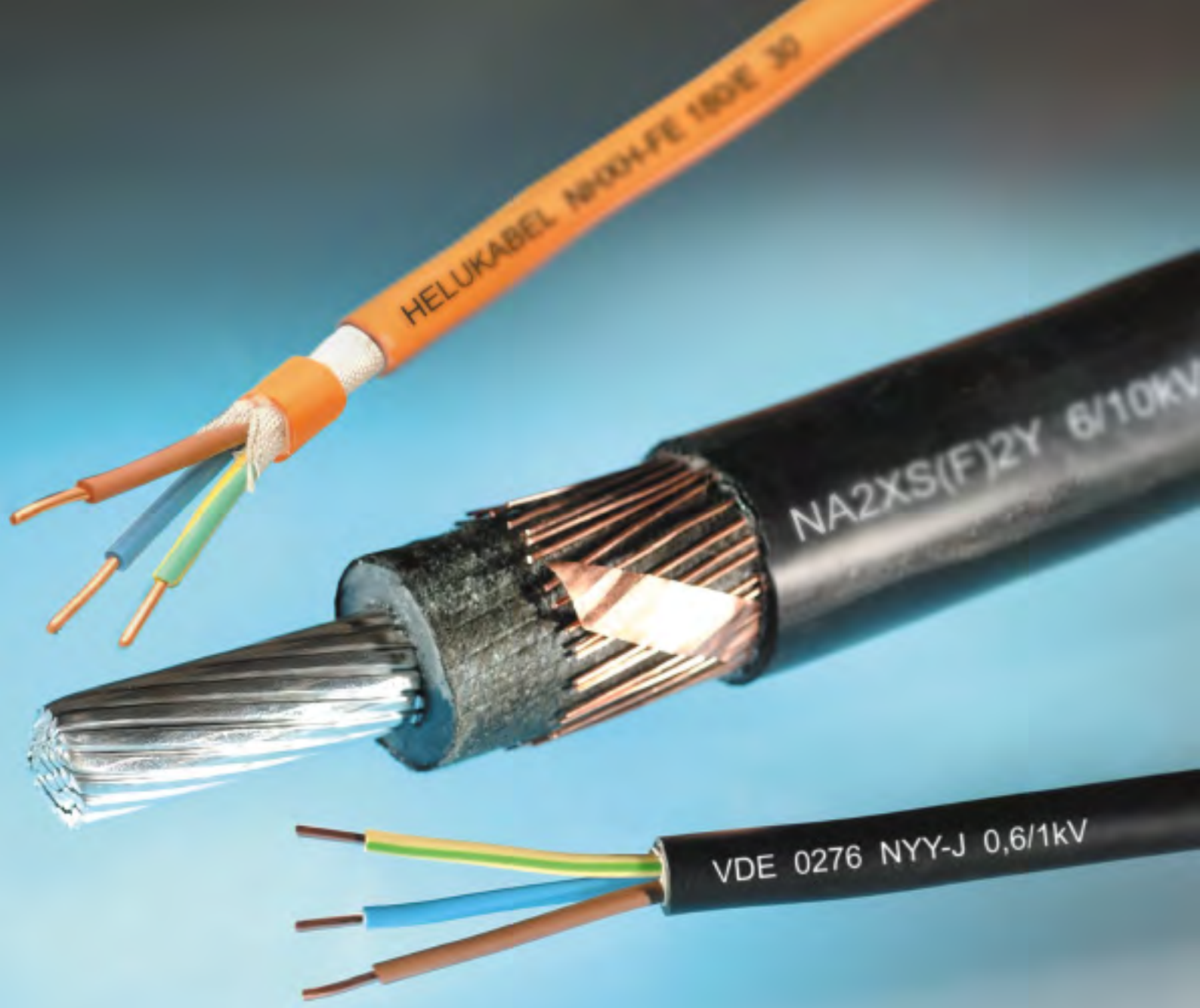
Przewód używany do transmisji danych, połączeń i przetwarzania danych. Może być stosowany nadaje się do instalacji w i pod tynkowych, Nadaje się do transmisji sygnałów analogowych i cyfrowych do 16 Mbit/s. Stosowany do budowy stanowisk komunikacyjnych, transmisji sygnałów, w monitorach, drukarkach oraz danych pomiarowych. Ekran elektorstatyczny (St) zapewnia transmisje danych bez zakłóceń . Te przewody nie nadają się do zastosowań silnoproądowych.

CE - Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34166	2 x 2 x 0,6	5,8	13,0	44,0	-
34167	4 x 2 x 0,6	9,2	24,0	80,0	-
34168	6 x 2 x 0,6	9,3	35,0	86,0	-
34169	8 x 2 x 0,6	9,5	46,0	105,0	-
34170	10 x 2 x 0,6	9,8	58,0	112,0	-
34171	20 x 2 x 0,6	12,7	116,0	218,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34172	30 x 2 x 0,6	15,0	172,0	302,0	-
34173	40 x 2 x 0,6	16,8	229,0	376,0	-
34174	50 x 2 x 0,6	18,5	266,0	480,0	-
34175	60 x 2 x 0,6	20,2	342,0	560,0	-
34176	80 x 2 x 0,6	23,0	455,0	748,0	-
34177	100 x 2 x 0,6	25,2	588,0	940,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RP01)



NYY

(N)A2XH

NA2XY

JE-H(St)H

N2XCH-FE 180/E 30

N2XS(FL)2Y 6/10KV

NYFGY 3X

KABLE ZIEMNE ORAZ BEZPIECZEŃSTWA

OZNACZENIA KODOWE KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH O IZOLACJI POLWINITOWEJ (PWC) LUB WYKONANEJ Z POLIETYLENU USIECIOWANEGO (XLPE) 535

Kable ziemne

NYY, przewód energetyczny, 0,6/1 kV, aprobata VDE 537

NYCY, przewód energetyczny z przewodem koncentrycznym, 0,6/1 kV, aprobata VDE 539

NYCWY, kabel energetyczny, 0,6/1 kV, z przewodem koncentrycznym, aprobata VDE 541

NAYY, kabel energetyczny, 0,6/1 kV, aprobata VDE 543

NAY2Y, przewód średniego napięcia, 0,6/1 kV, z powłoką zewnętrzną PE 545

NAYCWY, przewód energetyczny, 0,6/1 kV, z miedzianą żyłą koncentryczną, z aprobatą VDE 546

N2XY, przewód energetyczny, 0,6/1 kV, aprobata VDE,wyższa obciążalność prądowa 547

N2XCY, przewód energetyczny, 0,6/1 kV, aprobata VDE, podwyższona obciążalność prądowa 548

NA2XY, przewód energetyczny 0,6/1 kV, aprobata VDE, podwyższona obciążalność prądowa 550

A-LiY(StE)YÖ, Kable do transmisji danych dla stacji benzynowych i rafinerii z testem BAM* 551

Przewód do stacji benzynowych, (N)YYÖ-J 0,6/1 kV 552

NYKY-J 0,6/1 kV, z ołowianym płaszczem, aprobata VDE 553

YKXS 0,6/1kV, ziemny kabel energetyczny w izolacji XLPE oraz powłoce zewnętrznej z PVC 555

YAKXS 0,6/1kV, ziemny kabel energetyczny w izolacji XLPE oraz powłoce zewnętrznej z PVC 557

Kable bezpieczeństwa

N2XH, przewód energetyczny 0,6 /1 kV, bezhalogenowy, bez podtrzymania funkcji 559

N2XCH, przewód energetyczny 0,6 /1 kV, bezhalogenowy, z przewodem koncentrycznym, bez podtrzymania funkcji 561

(N)A2XH, przewód energetyczny, 0,6/1 kV, , bezhalogenowy, bez podtrzymania funkcji 563

N2XH-FE 180/E 30, przewód do systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową 565

N2XCH-FE 180/E 30, przewód do systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z ulepszoną charakterystyką ogniową 567

(N)HXH-FE 180/E 30, przewód dla systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową 569

(N)HXCH-FE 180/E 30, przewód dla systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV z polepszoną charakterystyką ogniową 571

N2XH-FE 180/E 90, przewód do systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową 573

(N)HXH-FE 180/E 90, przewód dla systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową 575

(N)HXH-FE 180/E 90, przewód dla systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową 577

(N)HXCH-FE 180/E 90, kabel bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową 579

JE-H(St)H, Bd FE 180/E 30 do E 90 (pomarańczowy), bezhalogenowy 581

JE-H(St)H, Bd FE 180/E 30 do E 90 (czerwony), bezhalogenowy 582

JE-H(St)HRH, Bd FE 180/E 30 do E 90, bezhalogenowy 583

Kontynuacja ▸

Kable średniego napięcia

KABLE ELEKTROENERGETYCZNE ŚREDNIONAPIĘCIOWE o izolacji z XLPE 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV 585

N2XSY 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, przewód Cu, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, płaszcz PVC 587

N2XS2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, przewód Cu, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, płaszcz PE 589

N2XS(F)2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, przewód Cu, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, podłużnie uszczelniony, płaszcz PE 591

N2XS(FL)2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, przewód Cu, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, podłużnie i poprzecznie uszczelniony, płaszcz PE 593

NA2XSY 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, przewód AL, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, płaszcz PVC 595

NA2XS2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, przewód Al, izolowany XLPE, jednożyłowy, płaszcz PE 597

NA2XS(F)2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, przewód Al, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, podłużnie uszczelniony, płaszcz PE 599

NA2XS(FL)2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV, przewód aluminiowy, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, podłużnie i poprzecznie uszczelniony, płaszcz PE 601

N2XSEY 3 x ... 6/10 kV, osłona z drutu płaskiego, powłoka PVC 603

N2XSEY 3 x ... 6/10kV, przewód Cu, izolowany XLPE, płaszcz PVC 604

N2XSEH 3 x ... 6/10kV, izolacja XLPE, ekranowany, bezhalogenowy 605

OZNACZENIA KODOWE KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH O IZOLACJI POLWINITOWEJ (PWC) LUB WYKONANEJ Z POLIETYLENU USIECIOWANEGO (XLPE)

Element konstrukcji	Oznaczenie	Objaśnienia
Żyła	**N**	Zgodnie z normą VDE (brak skrótu dla przewodu miedzianego)
	A	Przewody aluminiowe
	Y	Izolacja polwinitowa (PWC)
	2X	Izolacja z polietylenu usieciowanego (XLPE)
Przewód współosiowy, ekranowany	**C**	Przewody współosiowe składające się z drutów miedzianych oraz skręconej spiralnie taśmy miedzianej
	CW	Przewód współosiowy składający się z drutów miedzianych ułożonych faliście oraz skręconej spiralnie taśmy miedzianej
	CE	Przewód współosiowy składający się z drutów miedzianych oraz skręconej spiralnie taśmy miedzianej umieszczonej na każdej żyle
Ekran	**S**	Ekran z drutów miedzianych oraz skręconej spiralnie taśmy miedzianej
	SE	Ekran z drutów miedzianych oraz skręconej spiralnie taśmy miedzianej umieszczonej na każdej żyle
	(F)	Ekran wodoodporny wzdłużnie
Pancerz	**B**	Pancerz z taśmy stalowej
	F	Pancerz z ocynkowanych, płaskich drutów stalowych
	G	Spirala odwrócona z ocynkowanej taśmy stalowej
Osłona Płaszcz zewnętrzny	**K**	Osłona ołowiana
	Y	Płaszcz zewnętrzny polwinitowy
	2Y	Płaszcz zewnętrzny polietylenowy

Kable dla U_0/U 0,6/1 kV posiadają dodatkowe oznaczenia

-J	Oznaczenie kabla z przewodem ochronnym - żyłą w kolorze żółto-zielonym (w naturalnej barwie tworzywa z zielonym oznakowaniem)
-O	Oznaczenie kabla bez przewodu ochronnego - żyły w kolorze żółto-zielonym (w naturalnej barwie tworzywa z zielonym oznakowaniem)

PRZEWODY JEDNOŻYŁOWE WG UL/CSA



NYY

przewód energetyczny, 0,6/1 kV, aprobata VDE



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i sterowniczy zgodny z DIN VDE 0276 cz. 603 HD 603 S1 i IEC 60502, od 7 żył – wg. DIN VDE 0276 cz. 627, HD 627 S1 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +50°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- **Maksymalna dopuszczalna temperatura pracy** na żyle do +70°C
- **Maksymalna krótkotrwała temperatura zwarcia** (czas zwarcia max 5 s) ⩽ 300 mm² +160°C > 300 mm² +140°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- **Najwyższe dopuszczalne obciążenie** z uchwytem na przewodzie na 50 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia** jednożyłowy 15x Ø kabla wielożyłowy 12x Ø kabla
- **Ciepło spalania** w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg. DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jedno- lub wielodrutowy, BS 6360 kl.1 lub kl. 2, IEC 60228, kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z PVC DIV4 zgodnego z HD 603 S1
- Kolory żył wg. DIN VDE 0293-308, 0276 cz. 603
- Kolory żył dla konstrukcji 3 + ½ wersja-J: żółto-zielona (½), brązowa, czarna, szara wersja-O: niebieska (½), brązowa, czarna, szara
- Żyły skręcane koncentrycznie
- Opona zewnętrzna z PVC DMV5 zgodnego z HD 603 S1
- Kolor czarny

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)

Najwyższe dopuszczalne napięcie

- Systemy prądu stałego 1,8 kV
- Systemy prądu zmiennego,
  •Systemy jednofazowe oba przewody zewnętrzne izolowane, 1,4 kV
  • Systemy jednofazowe 1 przewód zewnętrzny uziemiony 0,7 kV
- System 3-fazowy 1,2 kV

Uwagi

- re = przewód okrągły jednodrutowy
  rm = przewód okrągły wielodrutowy
  sm = przewód sektorowy wielodrutowy
- wersja-J = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  wersja-O = bez żółto-zielonej żyły ochronnej
- W odniesieniu do konstrukcji 3 + ½: tylko jedna żyła może mieć mniejszy przekrój (jak w DIN VDE 0276 cz. 603 tabela 5), w izolacji (żółto-zielonej lub niebieskiej dla żyły ½) skręconej równolegle.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód zasilający do zastosowania w ziemi ,w wodzie, na wolnym powietrzu, betonie, pomieszczeniach wewnętrznych, kanałach kablowych, elektrowniach, przemyśle, rozdzielniach jak i sieciach miejscowych, jeśli nie ma zagrożenia wystąpienia szkód mechanicznych.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Typ J Nr kat.	Nr AWG		Typ O Nr kat.	Nr AWG	
1 x 4	re	9,0	38,0	115,0	32001	12	-	32089	12	-
1 x 6	re	9,5	58,0	135,0	32002	10	-	32090	10	-
1 x 10	re	10,0	96,0	179,0	32003	8	-	32091	8	-
1 x 16	re	11,0	154,0	245,0	32004	6	-	32092	6	-
1 x 25	rm	12,0	240,0	360,0	32005	4	-	32093	4	-
1 x 35	rm	13,0	336,0	470,0	32006	2	-	32094	2	-
1 x 50	rm	15,0	480,0	620,0	32007	1	-	32095	1	-
1 x 70	rm	16,5	672,0	810,0	32008	2/0	-	32096	2/0	-
1 x 95	rm	19,0	912,0	1110,0	32009	3/0	-	32097	3/0	-
1 x 120	rm	20,5	1152,0	1360,0	32010	4/0	-	32098	4/0	-
1 x 150	rm	22,5	1440,0	1670,0	32011	300 kcmil	-	32099	300 kcmil	-
1 x 185	rm	25,0	1776,0	2050,0	32012	350 kcmil	-	32100	350 kcmil	-
1 x 240	rm	28,0	2304,0	2630,0	32013	500 kcmil	-	32101	500 kcmil	-
1 x 300	rm	30,0	2880,0	3200,0	32014	600 kcmil	-	32102	600 kcmil	-
1 x 400	rm	34,0	3840,0	4150,0	32015	750 kcmil	-	32103	750 kcmil	-
1 x 500	rm	38,0	4800,0	5200,0	32556	1000 kcmil	-	32558	1000 kcmil	-
1 x 630	rm	43,0	6048,0	6650,0	32557	1250 kcmil	-	32559	1250 kcmil	-
2 x 1,5	re	11,0	29,0	175,0	32016	16	-	32104	16	-
2 x 2,5	re	12,0	48,0	215,0	32017	14	-	32105	14	-
2 x 4	re	14,0	77,0	295,0	32018	12	-	32106	12	-
2 x 6	re	15,0	115,0	370,0	32019	10	-	32107	10	-
2 x 10	re	16,5	192,0	495,0	32020	8	-	32108	8	-
2 x 16	re	18,5	307,0	670,0	32021	6	-	32109	6	-

Kontynuacja

NYY

przewód energetyczny, 0,6/1 kV, aprobata VDE

Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Typ J Nr kat.	Nr AWG		Typ O Nr kat.	Nr AWG	
2 x 25	rm	23,5	480,0	960,0	32022	4	-	32110	4	-
2 x 35	rm	24,1	672,0	1248,0	34128	2	-	34129	2	-
3 x 1,5	re	11,5	43,0	195,0	32023	16	-	32111	16	-
3 x 2,5	re	12,5	72,0	250,0	32024	14	-	32112	14	-
3 x 4	re	14,0	115,0	340,0	32025	12	-	32113	12	-
3 x 6	re	15,0	173,0	430,0	32026	10	-	32114	10	-
3 x 10	re	17,0	288,0	590,0	32027	8	-	32115	8	-
3 x 16	re	19,0	461,0	820,0	32028	6	-	32116	6	-
3 x 25	rm	24,0	720,0	1320,0	32029	4	-	32117	4	-
3 x 35	sm	25,0	1008,0	1450,0	32030	2	-	32118	2	-
3 x 50	sm	26,5	1440,0	1850,0	32031	1	-	32119	1	-
3 x 70	sm	30,0	2016,0	2450,0	32032	2/0	-	32120	2/0	-
3 x 95	sm	34,5	2736,0	3300,0	32033	3/0	-	32121	3/0	-
3 x 120	sm	37,0	3456,0	4100,0	32034	4/0	-	32122	4/0	-
3 x 150	sm	40,0	4320,0	4900,0	32293	300 kcmil	-	32296	300 kcmil	-
3 x 185	sm	46,0	5328,0	6500,0	32294	350 kcmil	-	32297	350 kcmil	-
3 x 240	sm	51,0	6912,0	8300,0	32295	500 kcmil	-	32298	500 kcmil	-
4 x 1,5	re	12,0	58,0	230,0	32044	16	-	32132	16	-
4 x 2,5	re	13,5	96,0	300,0	32045	14	-	32133	14	-
4 x 4	re	15,0	154,0	410,0	32046	12	-	32134	12	-
4 x 6	re	16,5	230,0	520,0	32047	10	-	32135	10	-
4 x 10	re	18,5	384,0	730,0	32048	8	-	32136	8	-
4 x 16	re	21,5	614,0	1045,0	32049	6	-	32137	6	-
4 x 25	rm	26,0	960,0	1640,0	32050	4	-	32138	4	-
4 x 35	sm	27,5	1344,0	1760,0	32051	2	-	32139	2	-
4 x 50	sm	30,0	1920,0	2350,0	32052	1	-	32140	1	-
4 x 70	sm	34,0	2688,0	3100,0	32053	2/0	-	32141	2/0	-
4 x 95	sm	39,0	3648,0	4250,0	32054	3/0	-	32142	3/0	-
4 x 120	sm	42,5	4608,0	5300,0	32055	4/0	-	32143	4/0	-
4 x 150	sm	47,5	5760,0	6400,0	32056	300 kcmil	-	32144	300 kcmil	-
4 x 185	sm	52,0	7104,0	8500,0	32057	350 kcmil	-	32145	350 kcmil	-
4 x 240	sm	58,0	9216,0	11000,0	32058	500 kcmil	-	32146	500 kcmil	-
5 x 1,5	re	13,0	72,0	270,0	32059	16	-	32147	16	-
5 x 2,5	re	14,5	120,0	360,0	32060	14	-	32148	14	-
5 x 4	re	16,5	192,0	490,0	32061	12	-	32149	12	-
5 x 6	re	18,0	288,0	600,0	32062	10	-	32150	10	-
5 x 10	re	20,0	480,0	890,0	32063	8	-	32151	8	-
5 x 16	re	22,5	768,0	1255,0	32064	6	-	32152	6	-
5 x 25	rm	28,0	1200,0	1960,0	32065	4	-			
5 x 35	rm	34,0	1680,0	2400,0	32300	2	-			
5 x 50	rm	40,0	2400,0	3500,0	32257	1	-			
5 x 70	rm	42,7	3360,0	4470,0	79608	2/0	-			
5 x 95	rm	50,3	4560,0	6149,0	700939	3/0	-			
5 x 120	sm	49,0	5760,0	6856,0	33291	4/0	-			
5 x 150	sm	57,0	7200,0	8380,0	33292	300 kcmil	-			
5 x 185	sm	60,5	8880,0	10390,0	33293	350 kcmil	-			
5 x 240	sm	68,5	11520,0	13221,0	33294	500 kcmil	-			
5 x 300	sm	73,0	14400,0	16370,0	33295	600 kcmil	-			
7 x 1,5	re	15,5	101,0	310,0	32066	16	-	32153	16	-
7 x 2,5	re	16,5	168,0	450,0	32076	14	-	32163	10	-
7 x 4	re	18,5	269,0	640,0	32086	12	-	32173	12	-
7 x 6	re	20,0	403,0	850,0	32087	10	-	32174	10	-
7 x 10	re	23,5	672,0	1200,0	32088	8	-	32175	8	-
10 x 1,5	re	18,0	144,0	380,0	32067	16	-	32154	16	-
10 x 2,5	re	19,5	240,0	520,0	32077	14	-	32164	10	-
12 x 1,5	re	19,0	173,0	420,0	32068	16	-	32155	16	-
12 x 2,5	re	20,5	288,0	600,0	32078	14	-	32165	14	-
12 x 4	re	23,0	461,0	960,0				33296	12	-
14 x 1,5	re	20,0	202,0	470,0	32069	16	-	32156	16	-
14 x 2,5	re	21,0	336,0	680,0	32079	14	-	32166	14	-
16 x 1,5	re	21,0	230,0	520,0	32070	16	-	32157	16	-
16 x 2,5	re	22,0	384,0	750,0	32080	14	-	32167	14	-
19 x 1,5	re	22,0	274,0	570,0	32071	16	-	32158	16	-
19 x 2,5	re	23,0	456,0	850,0	32081	14	-	32168	14	-
21 x 1,5	re	23,0	302,0	650,0	32072	16	-	32159	16	-
21 x 2,5	re	24,5	504,0	980,0	32082	14	-			
24 x 1,5	re	25,0	346,0	750,0	32073	16	-	32160	16	-
24 x 2,5	re	27,0	576,0	1100,0	32083	14	-	32170	14	-
24 x 4	re	33,0	922,0	1724,0				33297	12	-
30 x 1,5	re	26,0	432,0	860,0	32074	16	-	32161	16	-
30 x 2,5	re	28,0	720,0	1280,0	32084	14	-	32171	14	-
40 x 1,5	re	29,0	576,0	1070,0	32075	16	-	32162	16	-
40 x 2,5	re	31,5	960,0	1700,0	32085	14	-	32172	14	-
40 x 4	re	37,0	1536,0	2604,0				33298	12	-
52 x 2,5	re	35,0	1248,0	2150,0	32169	14	-			
61 x 1,5	re	34,0	878,0	1680,0	32176	16	-			

3+1/2 – żyły

Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Typ J Nr kat.	Nr AWG		Typ O Nr kat.	Nr AWG	
3 x 25 / 16	rm/re	24,5	874,0	1530,0	32035	4	-	32123	4	-
3 x 35 / 16	sm/re	26,0	1162,0	1750,0	32036	2	-	32124	2	-
3 x 50 / 25	sm	29,0	1680,0	2350,0	32037	1	-	32125	1	-
3 x 70 / 35	sm/rm	32,0	2352,0	2850,0	32038	2/0	-	32126	2/0	-
3 x 95 / 50	sm	38,0	3216,0	3850,0	32039	3/0	-	32127	3/0	-
3 x 120 / 70	sm	41,0	4128,0	4780,0	32040	4/0	-	32128	4/0	-
3 x 150 / 70	sm	46,0	4992,0	5800,0	32041	300 kcmil	-	32129	300 kcmil	-
3 x 185 / 95	sm	51,0	6240,0	7600,0	32042	350 kcmil	-	32130	350 kcmil	-
3 x 240 / 120	sm	58,0	8064,0	9800,0	32043	500 kcmil	-	32131	500 kcmil	-
3 x 300 / 150	sm	64,0	10080,0	11500,0	32256	600 kcmil	-			

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ01)

NYCY

przewód energetyczny z przewodem koncentrycznym, 0,6/1 kV, aprobata VDE



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i sterowniczy wg. DIN VDE 0276 cz. 603, HD 603 S1 i IEC60502, dla 7 i więcej żył – wg. DIN VDE 0276 cz. 627, HD 627 S1 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +50°C stacjonarnie od −40°C do +70°C
- Maksymalna dopuszczalna **temperatura pracy** przewodu +70°C
- Maksymalna **krótkotrwała temperatura** pracy przewodu + 160°C (w ciągu 5 sekund)
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- Najwyższe **dopuszczalne obciążenie** dla uchwytu kablowego z przewodem 50 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia** jednożyłowy 15x Ø kabla wielożyłowy 12x Ø kabla
- **Ciepło spalania** w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana wg. DIN VDE 0295 kl.1, jednodrutowy BS 6360 kl.1, IEC 60228 kl.1
- Izolacja żył z PVC DIV4 wg. HD 603 S1
- Kolory żył wg. DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane koncentrycznie
- Mieszanka wypełniająca
- Przewody koncentryczne: w położeniu wewnętrznym – okrągłe, niepobielane druty, w położeniu zewnętrznym – taśma miedziana
- Opona zewnętrzna z PVC DMV5 wg. HD 603 S1
- Kolor czarny

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Najwyższe dopuszczalne napięcie:

- Systemy prądu stałego 1,8 kV
- Systemy prądu zmiennego,
  •Systemy jednofazowe 1,4 kV oba przewody zewnętrzne izolowane,
  •Systemy jednofazowe 0,7 kV 1 przewód zewnętrzny uziemiony,
- System 3-fazowy 1,2 kV z przewodem koncentrycznym oraz przekrojem od 240 mm² 3,6 kV

Uwagi

- re = przewód okrągły jednodrutowy
- Na zapytanie możliwe inne kolory opony zewnętrznej.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód energetyczny stosowany w przemyśle, budowie rozdzielnic, elektrowniach, podłączeniach domów i oświetleniu ulicznym oraz jako kabel sterowniczy do przesyłu impulsów sterujących i regulujących oraz wartości pomiarowych. Używany tam, gdzie wymagany jest podwyższony stopień ochrony elektrycznej i mechanicznej. Układany w ziemi, wodzie, na wolnym powietrzu, pomieszczeniach wewnętrznych, betonie i kanałach kablowych. Przewód koncentryczny (C) może być stosowany jako przewód PE lub PEN równocześnie może służyć za ekran.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32200	1 x 10 re / 10	11,0	216,0	280,0	8
32201	1 x 16 re / 16	12,0	336,0	440,0	6
32202	2 x 1,5 re / 1,5	13,0	52,0	205,0	16
32203	2 x 2,5 re / 2,5	13,5	80,0	270,0	14
32204	2 x 4 re / 4	15,5	123,0	360,0	12
32205	2 x 6 re / 6	17,0	182,0	435,0	10
32206	2 x 10 re / 10	19,5	312,0	590,0	8
32207	2 x 16 re / 16	20,5	489,0	820,0	6
32208	3 x 1,5 re / 1,5	13,5	66,0	225,0	16
32209	3 x 2,5 re / 2,5	14,5	104,0	290,0	14
32210	3 x 4 re / 4	16,5	161,0	400,0	12
32211	3 x 6 re / 6	17,5	240,0	510,0	10
32212	3 x 10 re / 10	20,0	408,0	850,0	8
32213	3 x 16 re / 16	23,0	643,0	1080,0	6
32214	4 x 1,5 re / 1,5	14,5	81,0	260,0	16
32215	4 x 2,5 re / 2,5	15,5	128,0	350,0	14
32216	4 x 4 re / 4	17,0	200,0	470,0	12
32217	4 x 6 re / 6	18,5	297,0	590,0	10
32218	4 x 10 re / 10	21,0	504,0	900,0	8
32219	4 x 16 re / 16	23,0	796,0	1250,0	6
32220	5 x 1,5 re / 1,5	15,0	95,0	330,0	16
32221	5 x 2,5 re / 2,5	16,0	152,0	400,0	14
32222	5 x 4 re / 4	19,0	238,0	560,0	12
32223	5 x 6 re / 6	21,0	355,0	710,0	10

Kontynuacja

NYCY

przewód energetyczny z przewodem koncentrycznym, 0,6/1 kV, aprobata VDE

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32224	5 x 10 re / 10	23,0	600,0	1000,0	8
32226	7 x 1,5 re / 1,5	16,0	124,0	320,0	16
32227	7 x 1,5 re / 2,5	16,0	133,0	350,0	16
32241	7 x 2,5 re / 2,5	17,5	200,0	450,0	14
32225	7 x 4 re / 4	21,0	315,0	670,0	12
32255	7 x 6 re / 6	24,0	470,0	790,0	10
32228	8 x 1,5 re / 1,5	17,0	138,0	380,0	16
32229	8 x 1,5 re / 2,5	17,0	147,0	400,0	16
32242	8 x 2,5 re / 2,5	18,0	224,0	510,0	14
32230	10 x 1,5 re / 2,5	19,0	176,0	440,0	16
32243	10 x 2,5 re / 4	20,5	286,0	600,0	14
32231	12 x 1,5 re / 2,5	20,0	205,0	500,0	16
32244	12 x 2,5 re / 4	21,0	334,0	660,0	14
32232	14 x 1,5 re / 2,5	20,5	234,0	540,0	16
32245	14 x 2,5 re / 4	22,0	382,0	760,0	14
32246	14 x 2,5 re / 6	22,5	403,0	800,0	14
32233	16 x 1,5 re / 4	22,0	276,0	600,0	16
32247	16 x 2,5 re / 6	23,0	451,0	910,0	14
32234	19 x 1,5 re / 4	23,0	320,0	690,0	16
32248	19 x 2,5 re / 6	23,5	523,0	950,0	14
32235	21 x 1,5 re / 6	24,0	369,0	810,0	16
32249	21 x 2,5 re / 10	26,0	571,0	1100,0	14
32236	24 x 1,5 re / 6	26,0	413,0	860,0	16
32250	24 x 2,5 re / 10	28,0	696,0	1300,0	14
32237	30 x 1,5 re / 6	27,0	499,0	1230,0	16
32251	30 x 2,5 re / 10	30,0	840,0	1610,0	14
32238	40 x 1,5 re / 10	30,0	696,0	1590,0	16
32252	40 x 2,5 re / 10	35,0	1080,0	2100,0	14
32239	52 x 1,5 re / 10	32,0	869,0	1820,0	16
32253	52 x 2,5 re / 10	38,0	1368,0	2500,0	14
32240	61 x 1,5 re / 10	33,0	998,0	2000,0	16
32254	61 x 2,5 re / 10	40,0	1584,0	2850,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ01)

NYCWY

kabel energetyczny, 0,6/1 kV, z przewodem koncentrycznym, aprobata VDE



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i sterowniczy wg. DIN VDE 0276 cz 603, HD 603 S1 i IEC 60502
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +50°C
  stacjonarnie od −40°C do +70°C
- Maksymalna dopuszczalna **temperatura pracy** przewodu +70°C
- Maksymalna **krótkotrwała temperatura pracy** przewodu + 160°C (w ciągu 5 sekund)
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- Najwyższe dopuszczalne **obciążenie** dla uchwytu kablowego z przewodem 50 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia** 12x Ø przewodu
- **Obciążalność prądowa** w Informacjach technicznych
- **Ciepło spalania** w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg. DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2,
  jedno- lub wielodrutowy wg. BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z PVC DIV4 wg. HD 603 S1
- Kolory żył wg. DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane koncentrycznie
- Mieszanka wypełniająca
- Przewód koncentryczny (Ceander)
  Wewnętrzna warstwa z drutów miedzianych,
  Zewnętrzna warstwa z taśmy miedzianej
- Powłoka zewnętrzna z PVC DMV5 wg. HD 603 S1
- Kolor czarny

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)

Najwyższe dopuszczalne napięcie

- Systemy prądu stałego 1,8 kV
- Systemy prądu zmiennego
  •Systemy jednofazowe
  oba przewody zewnętrzne
  izolowane 1,4 kV
  •Systemy jednofazowe
  1 przewód zewnętrzny
  uziemiony 0,7 kV
- System 3-fazowy 1,2 kV
  z przewodem koncentrycznym oraz przekrojem od 240 mm² 3,6 kV

Uwagi

- re = przewód okrągły jednodrutowy
  rm = przewód okrągły wielodrutowy
  sm = przewód sektorowy wielodrutowy
- Na zapytanie możliwe inne kolory opony zewnętrznej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód energetyczny do układania w ziemi, w sieciach dystrybucyjnych, w przemyśle, budowie rozdzielnic, elektrowniach oraz jako kabel sterowniczy do przesyłu impulsów sterujących i regulujących lub wartości pomiarowych. Używany tam, gdzie wymagany jest podwyższony stopień ochrony elektrycznej i mechanicznej. Układany w ziemi, na wolnym powietrzu, w wodzie, pomieszczeniach wewnętrznych, betonie i kanałach kablowych. Przewód koncentryczny (C) może być stosowany jako przewód ochronny PE, PEN ,albo być stosowany jako ekran. Wersja w formie falowej przewodu koncentrycznego (Ceander) umożliwia wykonanie odgałęzień bez konieczności cięcia przewodu. To również gwarantuje optymalne bezpieczeństwo pracy.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Q

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32260	2 x 10 re / 10	19,0	312,0	650,0	8
32261	2 x 16 re / 16	21,0	489,0	850,0	6
32262	2 x 25 rm / 25	24,0	763,0	1210,0	4
32263	3 x 10 re / 10	19,5	408,0	730,0	8
32264	3 x 16 re / 16	22,0	643,0	1000,0	6
32265	3 x 25 rm / 16	26,0	902,0	1550,0	4
32274	3 x 25 rm / 25	26,0	1003,0	1600,0	4
32266	3 x 35 sm / 16	27,0	1190,0	1750,0	2
32275	3 x 35 sm / 35	27,5	1402,0	1850,0	2
32267	3 x 50 sm / 25	29,5	1723,0	2250,0	1
32276	3 x 50 sm / 50	29,5	2000,0	2450,0	1
32268	3 x 70 sm / 35	33,0	2410,0	2950,0	2/0
32277	3 x 70 sm / 70	34,0	2796,0	3350,0	2/0
32269	3 x 95 sm / 50	38,0	3296,0	4100,0	3/0
32278	3 x 95 sm / 95	38,5	3791,0	4550,0	3/0
32270	3 x 120 sm / 70	41,0	4236,0	5050,0	4/0
32279	3 x 120 sm / 120	42,0	4786,0	5550,0	4/0
32271	3 x 150 sm / 70	45,0	5100,0	6000,0	300 kcmil
32280	3 x 150 sm / 150	46,0	5970,0	6900,0	300 kcmil
32272	3 x 185 sm / 95	50,0	6383,0	7550,0	350 kcmil
32281	3 x 185 sm / 185	51,0	7363,0	8500,0	350 kcmil
32273	3 x 240 sm / 120	57,0	8242,0	9950,0	500 kcmil

Kontynuacja ▸

NYCWY

kabel energetyczny, 0,6/1 kV, z przewodem koncentrycznym, aprobata VDE

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32282	4 x 10 re / 10	20,5	504,0	890,0	8
32283	4 x 16 re / 16	23,5	796,0	1250,0	6
32284	4 x 25 rm / 16	28,0	1142,0	1800,0	4
32285	4 x 35 sm / 16	29,0	1526,0	2050,0	2
32286	4 x 50 sm / 25	33,0	2203,0	2700,0	1
32287	4 x 70 sm / 35	37,0	3082,0	3750,0	2/0
32288	4 x 95 sm / 50	43,5	4208,0	5000,0	3/0
32289	4 x 120 sm / 70	47,0	5388,0	6350,0	4/0
32290	4 x 150 sm / 70	51,0	6540,0	7650,0	300 kcmil
32291	4 x 185 sm / 95	56,0	8159,0	9350,0	350 kcmil
32292	4 x 240 sm / 120	62,5	10546,0	11600,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ01)

NAYY

kabel energetyczny, 0,6/1 kV, aprobata VDE



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i sterowniczy wg DIN VDE 0276 part 603, HD 603 S1 i IEC 60502
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +50°C
  stacjonarnie -40°C do +70°C
- Maksymalna dopuszczalna **temperatura pracy** przewodu +70°C
- Maksymalna **krótkotrwała temperatura pracy**
  (w ciągu max. 5 s)
  ⩽ 300 mm² +160°C
  > 300 mm² +140°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- Max. dopuszczalne **obciążenie** dla przewodu z uchwytem kablowym 30 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia**
  jednożyłowe 15x Ø przewodu
  wielożyłowe 12x Ø przewodu
- **Ciepło spalania**
  w "Informacje techniczne"

Budowa

- przewód aluminiowy, wg DIN VDE 0295 kl.1 or kl.2, jedno- i wielo- drutowy, BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z PVC DIV4 wg HD 603 S1
- Identyfikacja żył zg. z DIN VDE 0293-308, 0276 cz. 603
- Żyły skręcane koncentrycznie
- Wspólne powłoki żył
- Opona zewnętrzna PVC DMV5 wg HD 603 S1
- Kolor czarny

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne wg acc. to DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Najwyższe dopuszczalne napięcie

- Systemy prądu stałego 1,8 kV
- Systemy prądu zmiennego
  - Systemy jednofazowe oba przewody zewnętrzne izolowane 1,4 kV
  - Systemy jednofazowe 1 przewód zewnętrzny uziemiony 0,7 kV
- System 3-fazowy 1,2 kV

Uwagi

- re = przewód okrągły jednodrutowy
  rm = przewód okrągły wielodrutowy
  se = przewód sektorowy, jednodrutowy
  sm = przewód sektorowy, wielodrutowy
- wersja J = z żyłą żółto-zieloną
  wersja O = bez żyły żółto-zielonej
- Rozmiary AWG podane sa w przybliżeniu, dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Kable energatyczne dla dostaw energii instalowane na wolnym powietrzu, pod ziemią, w wodzie, w betonie, w pomieszczeniach, w kanałach kablowych, w elektrowniach, w przemyśle i do tablic rozdzielczych, jak również w sieciach miejscowych. Wszędzie tam gdzie nie ma zagrożenia uszkodzeniami mechanicznymi.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Typ J Nr kat.	Nr AWG		Typ O Nr kat.	Nr AWG	
1 x 35	re	13,0	102,0	240,0	32328	2	-	32311	2	-
1 x 50	re	15,0	145,0	360,0	32329	1	-	32312	1	-
1 x 70	rm	16,5	203,0	410,0	32390	2/0	-	32313	2/0	-
1 x 95	rm	19,0	276,0	570,0	32391	3/0	-	32314	3/0	-
1 x 120	rm	20,5	348,0	691,0	32392	4/0	-	32315	4/0	-
1 x 150	rm	22,5	435,0	804,0	32393	300 kcmil	-	32321	300 kcmil	-
1 x 185	rm	25,0	537,0	979,0	32394	350 kcmil	-	32322	350 kcmil	-
1 x 240	rm	28,0	696,0	1253,0	32395	500 kcmil	-	32323	500 kcmil	-
1 x 300	rm	30,0	870,0	1395,0	32396	600 kcmil	-	32324	600 kcmil	-
1 x 400	rm	34,0	1160,0	1890,0	32397	750 kcmil	-	32325	750 kcmil	-
1 x 500	rm	38,0	1450,0	2600,0	32398	1000 kcmil	-	32326	1000 kcmil	-
1 x 630	rm	43,0	1827,0	2780,0	32399	1250 kcmil	-	32327	1250 kcmil	-

Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Typ J Nr kat.	Nr AWG		Typ O Nr kat.	Nr AWG	
4 x 16	re	23,0	186,0	750,0	32301	6	-	32184	6	-
4 x 25	re	26,0	290,0	950,0	32302	4	-	32185	4	-
4 x 35	re	28,5	406,0	1120,0	32303	2	-	32186	2	-
4 x 50	se	30,0	580,0	1151,0	32304	1	-	32187	1	-
4 x 70	se	35,0	812,0	1549,0	32305	2/0	-	32188	2/0	-

Kontynuacja ▸

NAYY

kabel energetyczny, 0,6/1 kV, aprobata VDE

Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Typ J Nr kat.	Nr AWG		Typ O Nr kat.	Nr AWG	
4 x 95	se	39,5	1102,0	2030,0	32306	3/0	-	32189	3/0	-
4 x 95	sm	39,5	1102,0	2030,0	32177	3/0	-	32190	3/0	-
4 x 120	se	44,0	1392,0	2400,0	32307	4/0	-	32191	4/0	-
4 x 120	sm	44,0	1392,0	2400,0	32178	4/0	-	32192	4/0	-
4 x 150	se	46,0	1740,0	3030,0	32308	300 kcmil	-	32193	300 kcmil	-
4 x 150	sm	46,0	1740,0	3030,0	32179	300 kcmil	-	32194	300 kcmil	-
4 x 185	se	51,0	2146,0	3650,0	32309	350 kcmil	-	32195	350 kcmil	-
4 x 185	sm	51,0	2146,0	3650,0	32180	350 kcmil	-	32196	350 kcmil	-
4 x 240	se	56,0	2784,0	4800,0	32310	500 kcmil	-	32197	500 kcmil	-
4 x 240	sm	56,0	2784,0	4800,0	32181	500 kcmil	-	32198	500 kcmil	-
4 x 300	se	64,0	3480,0	5596,0	32182	600 kcmil	-	32199	600 kcmil	-
4 x 300	sm	64,0	3480,0	5596,0	32183	600 kcmil	-	32258	600 kcmil	-

Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Typ J Nr kat.	Nr AWG		Typ O Nr kat.	Nr AWG	
5 x 10	re	22,0	145,0	637,0	33275	8	-	33283	8	-
5 x 16	re	25,0	232,0	832,0	33276	6	-	33284	6	-
5 x 25	re	28,0	363,0	1175,0	33277	4	-	33285	4	-
5 x 35	re	31,0	508,0	1399,0	33278	2	-	33286	2	-
5 x 50	rm	35,0	725,0	1855,0	33279	1	-	33287	1	-
5 x 70	rm	40,0	1015,0	2351,0	33280	2/0	-	33288	2/0	-
5 x 95	rm	45,0	1378,0	3071,0	33281	3/0	-	33289	3/0	-
5 x 120	rm	49,0	1740,0	3631,0	33282	4/0	-	33290	4/0	-
5 x 150	rm	57,8	2175,0	4405,0	34041	300 kcmil	-	34042	300 kcmil	-
5 x 185	rm	61,5	2683,0	5420,0	34043	350 kcmil	-	34044	350 kcmil	-
5 x 240	rm	70,0	3480,0	6860,0	34045	500 kcmil	-	34046	500 kcmil	-
5 x 300	sm	69,0	4350,0	7240,0	34047	600 kcmil	-			

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ01)

NAY2Y

przewód średniego napięcia, 0,6/1 kV, z powłoką zewnętrzną PE



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i sterowniczy wg DIN VDE 0276 cz. 603, HD 603 S1 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +50°C stacjonarnie -40°C to +70°C
- **Dopuszczalna temperatra pracy przewod** +70°C
- **Dopuszczalna temperatura zwarcia** (zwarcie max. 5 s) +160°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- Najwyższe dopuszczalne **obciążenie** dla uchwytu kablowego z przewodem 30 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia** 12x Ø kabla

Budowa

- przewód aluminiowy, wg DIN VDE 0295 cl.1, jednożyłowy, BS 6360 kl.1, IEC 60228 kl.1
- Izolacja żyły z PVC
- Oznaczenie żył zółto-zielona, brązowa, czarna, szara
- Żyły skręcane koncentrycznie
- Wspólne powłoki żył
- Powłoka zewnętrzna PE
- Kolor czarny

Właściwości

- Zewnętrzna powłoka PE nie jest płomienioodprna i samogasnąca
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Najwyższe dopuszczalne napięcie

- System prądu stałego 1,8 kV
- System prądu przemiennego
  - System 1 fazowy oba przewody zewnętrzne izolowane 1,4 kV
  - System 1 fazowy jednen przewód zewnętrzny uziemiony 0,7 kV
- System 3 fazowy 1,2 kV

Uwagi

- re = przewód okrągły, jedno drutowy
  se = przewód sektorowy, jedno drutowy
- Wymiary AWG podane sa w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Kable energetyczne dla dostaw energii, instalowane na powietrzu, w metrze, w wodzie, w betonie, w pomieszczeniach i budynkach, w kanałach kablowych, w elektrowniach, dla przemysłu i tablic rodzielczych, jak również w sieciach dystybucji energi. Nadające się do ekstremalnych warunków pracy ze względu na solidną osłona zewnętrzną PE.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
31129	4 x 25	re	26,0	290,0	970,0	4
31139	4 x 35	re	28,0	406,0	1145,0	2
31149	4 x 50	se	30,0	580,0	1184,0	1
31159	4 x 70	se	33,0	812,0	1578,0	2/0
31169	4 x 95	se	38,0	1102,0	2186,0	3/0
31179	4 x 120	se	42,0	1382,0	2501,0	4/0
31189	4 x 150	se	45,0	1740,0	3180,0	300 kcmil
31199	4 x 185	se	51,0	2146,0	3807,0	350 kcmil
31209	4 x 240	se	55,0	2784,0	4996,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ01)

Q

NAYCWY

przewód energetyczny, 0,6/1 kV, z miedzianą żyłą koncentryczną, z aprobatą VDE



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i sterowniczy wg DIN VDE 0276 cz.603, HD 603 S1 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +50°C stacjonarnie -40°C do +70°C
- **Dopuszczalan tempertura pracy** przewodu +70°C
- **Dopusczlan max. temperatury krótkotrwałej** (max. 5 s) +160°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- Max. **dopuszczalne obciążenie** dla uchwytu kablowego z przewodem 30 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia** 12x Ø kabla

Budowa

- Żyła aluminiowa wg DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jedno lub wielo drutowa, BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z PVC mieszanka DIV4 HD 603 S1
- Oznaczenie żył wg DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane koncentrycznie
- Mieszanka wypełniająca
- Przewód koncentryczny (Ceander), Wewnętrzna warstwa z drutów miedzianych, Zewnętrzna warstwa z taśmy miedzianej
- Powłoka zewnętrzna z PVC mieszkanka DMV5 to HD 603 S1
- Kolor czarny

Uwagi

- re = przewód okrągły, jedno drutowy
rm = przewód okrągły, wielodrutowy
sm = przewód sektorowy, wielodrutowy
- Wymiary AWG podane sa w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawieraja kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Test

- PVC samogasnące i płomienioodporne wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Najwyższe dopuszczalne napięcie
Systemy prądu stałego 1,8 kV
Systmy prądu zmiennego
- System 1 fazowy, obie żyły zewnętrzne uziemiające1,4 kV
- System 1 fazowy, jedna żyła zewnętrzna uziemiająca 0,7 kV
- System 3 fazowy 1,2 kV z żyłą koncentryczną od 240 mm² 3,6 kV

Zastosowanie

Kable energetyczne stosowane w instalacjach podziemnych, głównie w sieciach lokalnych, do zastosowań przemysłowych oraz układów sterowniczych i elektrowniach. Może być stosowany w wodzie, na zewnątrz, w betonie, w pomieszczeniach zamkniętych oraz w kanałach kablowych. Koncentryczny przewód (c) może być stosowany jako przewodnik PE lub PEN lub jako ekran. Konstrukcja falista (Ceander) pozwala na dowolną liczbę skrzyżowań kabli podczas montażu, bez konieczności cięcia.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
36009	3 x 10 re / 10	20,2	88,0	87,0	603,0	8
36010	3 x 16 re / 16	22,3	125,0	139,0	754,0	6
36011	3 x 25 re / 25	25,5	170,0	218,0	1043,0	4
36012	3 x 25 rm / 16	26,6	125,0	218,0	1046,0	4
36013	3 x 25 rm / 25	26,6	170,0	218,0	1101,0	4
36014	3 x 35 re / 35	27,6	240,0	305,0	1243,0	2
36015	3 x 35 sm / 16	26,4	125,0	305,0	1002,0	2
36016	3 x 35 sm / 35	26,4	240,0	305,0	1107,0	2
36017	3 x 50 sm / 25	29,4	170,0	435,0	1283,0	1
36018	3 x 70 sm / 35	32,6	240,0	609,0	1633,0	2/0
36019	3 x 70 sm / 70	33,4	475,0	609,0	1838,0	2/0
36020	3 x 95 sm / 50	38,1	340,0	827,0	2136,0	3/0
36021	3 x 95 sm / 95	38,1	640,0	827,0	2449,0	3/0
36022	3 x 120 sm / 50	40,8	340,0	1044,0	2517,0	4/0
36023	3 x 120 sm / 70	40,8	475,0	1044,0	2612,0	4/0
36024	3 x 150 sm / 70	44,9	475,0	1305,0	3019,0	300 kcmil
36025	3 x 150 sm / 150	45,5	1000,0	1305,0	3517,0	300 kcmil
36026	3 x 185 sm / 70	49,8	475,0	1610,0	3741,0	350 kcmil
36027	3 x 185 sm / 95	49,8	640,0	1610,0	3895,0	350 kcmil
36028	3 x 240 sm / 70	55,4	475,0	2088,0	4539,0	500 kcmil
36029	3 x 240 sm / 120	55,8	800,0	2088,0	4838,0	500 kcmil
36030	3 x 240 sm / 240	56,0	1665,0	2088,0	5611,0	500 kcmil
32840	4 x 16 re / 16	23,9	125,0	186,0	801,0	6
32841	4 x 25 re / 16	28,9	125,0	290,0	1243,0	4
32842	4 x 35 re / 16	30,3	125,0	406,0	1282,0	2
32843	4 x 50 sm / 25	34,8	170,0	580,0	1689,0	1
32844	4 x 70 sm / 35	38,6	240,0	814,0	2074,0	2/0
32845	4 x 95 sm / 50	44,4	340,0	1102,0	2779,0	3/0
32846	4 x 120 sm / 70	48,7	475,0	1392,0	3365,0	4/0
32847	4 x 150 sm / 70	53,3	475,0	1740,0	3813,0	300 kcmil
32848	4 x 185 sm / 95	59,1	640,0	2146,0	4877,0	350 kcmil
32849	4 x 240 sm / 120	66,0	800,0	2784,0	6017,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

N2XY

przewód energetyczny, 0,6/1 kV, aprobata VDE, wyższa obciążalność prądowa



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i sterowniczy wg DIN VDE 0276 cz. 603, HD 603 S1 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +50°C stacjonarnie -40°C do +70°C
- **Dopuszczalna temperatra pracy** przewodu +70°C
- **Dopuszczalna temperatura zwarcia** (zwarcie max. 5 s) +90°C
- **Napięcie pracy** U0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- Najwyższe **dopuszczalne obciążenie** dla uchwytu kablowego z przewodem 50 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia** jednożyłowy 15x Ø przewodu wielożyłowy 12x Ø przewodu

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jedno lub wielodrutowy BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z usieciowanego polietyenu (XLPE) mieszanka DIX3 wg HD 603 S1
- Oznaczenie żył wg DIN VDE 0293-308, 0276 cz. 603
- Żyłe skręcane koncentrycznie
- Powłoka zewnętrzna z PVC mieszanka DMV6/DMP2 HD 603 S1
- Kolor czarny

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- samogasnące i płomnienioodporne wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednk DIN VDE 0472 cz 804 test metodą B)

Najwyższe dopuszczalne napięcie

System prądu stałego 1,8 kV
System prądu zmiennego
- System 1 fazowy
obie żyły zewnętrzne uziemiające1,4 kV
- System 1 fazowy
jedna żyła zewnętrzna uziemiająca 0,7 kV
- System 3 fazowy 1,2 kV

Uwagi

- re = przewód okrągły, jedno drutowy
rm = przewod okrągły, wieodrutwy
sm = przewód sektorowy, wielodrutowy
- wersja J - z życlą ochronną żółto-zieloną
wersja O - bez żyły ochonnej żółto-zielonej
- Wymiary AWG podane sa w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Kable energetyczne do stosowania w instalacjach podziemnych, w wodzie, na zewnątrz, w betonie, w pomieszczeniu, w kanałach kablowych, w elektrowniach, do zastosowań przemysłowych i układów sterowniczych, a także w sieciach lokalnych, jeżeli nie jest narażony na uszkodzenia mechaniczne. Dopuszczalna temperatura pracy na przewodzie + 90 °C co pozwala na zwiększoną obciążalność niż przewodów izolowanych PVC.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Typ J Nr kat.	Nr AWG		Typ O Nr kat.	Nr AWG	
1 x 16	re	11,5	154,0	242,0	32850	6	-	32862	6	-
1 x 25	rm	12,5	240,0	362,0	32851	4	-	32863	4	-
1 x 35	rm	13,5	336,0	470,0	32852	2	-	32864	2	-
1 x 50	rm	15,5	480,0	620,0	32853	1	-	32865	1	-
1 x 70	rm	17,0	672,0	805,0	32854	2/0	-	32866	2/0	-
1 x 95	rm	19,0	912,0	1108,0	32855	3/0	-	32867	3/0	-
1 x 120	rm	20,5	1152,0	1360,0	32856	4/0	-	32868	4/0	-
1 x 150	rm	23,0	1440,0	1670,0	32857	300 kcmil	-	32869	300 kcmil	-
1 x 185	rm	25,5	1776,0	2050,0	32858	350 kcmil	-	32870	350 kcmil	-
1 x 240	rm	28,5	2304,0	2635,0	32859	500 kcmil	-	32871	500 kcmil	-
1 x 300	rm	30,0	2880,0	3200,0	32860	600 kcmil	-	32872	600 kcmil	-
1 x 400	rm	34,0	3840,0	4150,0	32861	750 kcmil	-	32873	750 kcmil	-
4 x 16	rm	21,5	614,0	1042,0	32874	6	-	32884	6	-
4 x 25	rm	26,0	960,0	1640,0	32875	4	-	32885	4	-
4 x 35	rm	27,5	1344,0	1760,0	32876	2	-	32886	2	-
4 x 50	sm	30,0	1920,0	2350,0	32877	1	-	32887	1	-
4 x 70	sm	34,0	2688,0	3100,0	32878	2/0	-	32888	2/0	-
4 x 95	sm	39,0	3648,0	4250,0	32879	3/0	-	32889	3/0	-
4 x 120	sm	42,5	4608,0	5300,0	32880	4/0	-	32890	4/0	-
4 x 150	sm	47,5	5760,0	6400,0	32881	300 kcmil	-	32891	300 kcmil	-
4 x 185	sm	52,0	7104,0	8500,0	32882	350 kcmil	-	32892	350 kcmil	-
4 x 240	sm	58,0	9216,0	11000,0	32883	500 kcmil	-	32893	500 kcmil	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

N2XCY

przewód energetyczny, 0,6/1 kV, aprobata VDE, podwyższona obciążalność prądowa



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i sterowniczy DIN VDE 0276 cz. 603, HD 603 S1 i IEC 60502, 7 żył i więcej wg DIN VDE 0276 cz. 627, HD 627 S1 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +50°C stacjonarnie -40°C do +70°C
- **Dopuszczalna tempertatura pracy** na przewodzie +90°C
- **Maksymalna dopuszczalna krótkotrwała temperatura pracy** (w ciągu max. 5 s) +250°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- Najwyższe dopuszczalne obciążenie dla uchwytu kablowego z przewodem 50 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia** 12x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 cl.1 or cl.2, jedno lub wielodrutowa, BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z usieciowanego polietylenu (XLPE), DIX3 HD 603 S1
- Oznaczenie żył wg DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane koncentrycznie
- Mieszanka wypełniająca
- Przewód koncentryczny, wewnętrzna warstwa z drutów miedzianych Zewnętrzna warstwa z taśmy miedzianej
- Powłoka zewnętrzna z PVC mieszanka DMV6 wg HD 603 S1
- Kolor czarny

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- samogasnące i płomienioodporne zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Najwyższe dopuszczalne napięcie

System prądu stałego 1,8 kV
Systemy pradu zmiennego
- System 1 fazowy
obie żyły zewnętrzne uziemiające1,4 kV
- System 1 fazowy
jedna żyła zewnętrzna uziemiająca 0,7 kV
- System 3 fazowy 1,2 kV

Uwagi

- re = przewód okrągły, jedno drutowy
rm = przewód okrągły, wielodrutowy
sm = przewód sektorowy, wielodrutowy
- Wymiary AWG podane sa w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Kable energetyczne dla zastosowań w przemyśle i układach przełączających, elektrowniach, połączeń w blokach i oświetleniu ulicznym, a także dla urządzeń sterujących w zakresie przekazywania impulsów sterujących i pomiarów. Wszędzie tam, gdzie potrzebne są zwiększone zabezpieczenia elektryczne i mechaniczne. Do montażu pod ziemią, w wodzie, na zewnątrz, w kanałach kablowych i betonowych. Dopuszczalna temperatura pracy przewodu + 90 °C co pozwala na zwiększenie obciążalności prądowej w porównaniu do przewodów w izolacji z PVC. Koncentryczny przewód (C) może być stosowany jako PE lub PEN-przewodu lub jako ekran.

CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
33212	2 x 1,5 re / 1,5	13,0	53,0	205,0	16
33213	2 x 2,5 re / 2,5	13,5	80,0	270,0	14
33214	2 x 4 re / 4	15,5	123,0	360,0	12
33215	2 x 6 re / 6	17,0	182,0	435,0	10
33216	2 x 10 re / 10	19,5	312,0	590,0	8
33217	2 x 16 re / 16	20,5	489,0	820,0	6
33218	3 x 1,5 re / 1,5	13,5	66,0	225,0	16
33219	3 x 2,5 re / 2,5	14,5	104,0	290,0	14
33220	3 x 4 re / 4	16,5	161,0	400,0	12
33221	3 x 6 re / 6	17,5	240,0	510,0	10
33222	3 x 10 re / 10	20,0	408,0	850,0	8
33223	3 x 16 re / 16	23,0	643,0	1080,0	6
33224	3 x 25 rm / 16	25,1	902,0	1295,0	4
33225	3 x 25 rm / 25	25,0	1003,0	1375,0	4
33226	3 x 35 sm / 16	25,1	1190,0	1441,0	2
33227	3 x 35 sm / 35	25,4	1402,0	1619,0	2
33228	3 x 50 sm / 25	27,3	1723,0	1902,0	1
33229	3 x 50 sm / 50	27,7	2000,0	2107,0	1
33230	3 x 70 sm / 35	32,2	2410,0	2700,0	2/0
33231	3 x 70 sm / 70	32,7	2796,0	3005,0	2/0
33232	3 x 95 sm / 50	35,3	3296,0	3588,0	3/0
33233	3 x 95 sm / 95	35,8	3791,0	4017,0	3/0
33234	3 x 120 sm / 120	38,9	4786,0	4998,0	4/0
33235	3 x 120 sm / 70	38,9	4236,0	4534,0	4/0
33236	3 x 150 sm / 120	43,4	5970,0	5937,0	300 kcmil
33237	3 x 150 sm / 70	43,4	5100,0	5473,0	300 kcmil
33238	3 x 185 sm / 95	47,4	6383,0	6831,0	350 kcmil
33239	3 x 240 sm / 120	52,5	8242,0	8809,0	500 kcmil

Kontynuacja

N2XCY

przewód energetyczny, 0,6/1 kV, aprobata VDE, podwyższona obciążalność prądowa

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
33240	4 x 1,5 re / 1,5	14,5	81,0	260,0	16
33241	4 x 2,5 re / 2,5	15,5	128,0	350,0	14
33242	4 x 4 re / 4	17,0	200,0	470,0	12
33243	4 x 6 re / 6	18,5	297,0	590,0	10
33244	4 x 10 re / 10	21,0	504,0	900,0	8
33245	4 x 16 re / 16	23,0	796,0	1250,0	6
33246	4 x 25 re / 16	27,2	1142,0	1559,0	4
33247	4 x 35 sm / 16	27,2	1526,0	1812,0	2
33248	4 x 50 sm / 25	30,6	2203,0	2413,0	1
33249	4 x 70 sm / 35	35,9	3082,0	3420,0	2/0
33250	4 x 95 sm / 50	39,5	4208,0	4561,0	3/0
33251	4 x 120 sm / 16	44,5	5388,0	5819,0	4/0
33252	4 x 150 sm / 70	48,6	6540,0	6972,0	300 kcmil
33253	5 x 1,5 re / 1,5	15,0	95,0	330,0	16
33254	5 x 2,5 re / 2,5	16,0	152,0	400,0	14
33255	5 x 4 re / 4	19,0	238,0	560,0	12
33256	5 x 6 re / 6	21,0	355,0	710,0	10
33257	5 x 10 re / 10	23,0	600,0	1000,0	8
33258	5 x 16 re / 16	24,3	931,0	1233,0	6
33259	7 x 1,5 re / 1,5	16,0	133,0	350,0	16
33260	7 x 2,5 re / 2,5	17,5	200,0	450,0	14
33261	7 x 4 re / 4	21,0	315,0	670,0	12
33262	7 x 6 re / 6	24,0	470,0	790,0	10
33263	10 x 1,5 re / 2,5	19,0	176,0	440,0	16
33264	10 x 2,5 re / 4	20,5	286,0	600,0	14
33265	12 x 1,5 re / 2,5	20,0	205,0	500,0	16
33266	12 x 2,5 re / 4	21,0	334,0	660,0	14
33267	14 x 1,5 re / 2,5	20,5	234,0	540,0	16
33268	14 x 2,5 re / 6	22,5	403,0	800,0	14
33269	19 x 1,5 re / 2,5	23,0	320,0	690,0	16
33270	19 x 2,5 re / 6	23,5	523,0	950,0	14
33271	30 x 1,5 re / 2,5	27,0	499,0	1230,0	16
33272	30 x 2,5 re / 10	30,0	840,0	1610,0	14
33273	40 x 1,5 re / 2,5	30,0	696,0	1590,0	16
33274	40 x 2,5 re / 10	35,0	1080,0	2100,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

NA2XY

przewód energetyczny 0,6/1 kV, aprobata VDE, podwyższona obciążalność prądowa



Dane techniczne

Przewód energetyczny i sterowniczy
DIN VDE 0276 cz. 603,
HD 603 S1 i IEC 60502,
Zakres temperatur
elastycznie -5°C to +50°C
stacjionarnie -40°C to +70°C
Dopuszczalna tempertatura pracy
na przewodzie +90°C
Maksymalna dopuszczalna krótkotrwała
temperatura pracy (w ciągu max. 5 s)
+250°C
Napięcie pracy U0/U 0,6/1 kV
Napięcie testu 4 kV
Najwyższe **dopuszczalne obciążenie**
dla uchwytu kablowego z przewodem
30 N/mm²
Minimalny promień gięcia
jednożyłowy 15x Ø kabla
wielożyłowy 12x Ø kabla

Budowa

- przewód aluminiowy DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jedno lub wielodrutowy, BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Żyły izolowane usieciowanym polietylenem (XLPE) mieszanka DIX3 wg HD 603 S1
- Identyfikacja żył DIN VDE 0293-308, 0276 cz. 603
- Żyły skręcane koncentrycznie
- Powłoka zewnętrzna PVC mieszanka DMV6/DMP2 wg HD 603 S1
- Kolor czarny

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy
Samogasnące i płomienioodporne
zgodne z DIN VDE 0482-332-1-2,
DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
Najwyższe dopuszczalne napięcie
System prądu stałego 1,8 kV
Systemy pradu zmiennego
- System 1 fazowy
obie żyły zewnętrzne uziemiające 1,4 kV
- System 1 fazowy
jedna żyła zewnętrzna uziemiająca 0,7 kV
System 3 fazowy 1,2 kV

Uwagi

- re = przewód okrągły, jedno drutowy
rm = przewód okrągły wielodrutowy
se = przewód sektorowy, jedno drutowy
- wersja J = z żyłą ochronną żółtozieloną
wersja O = bez żyły ochronnej żółtozielonej
- Wymiary AWG podane sa w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Kable energetyczne dla zastosowań w przemyśle i układach przełączających, elektrowniach, połączeń w blokach i oświetleniu ulicznym, a także dla urządzeń sterujących w zakresie przekazywania impulsów sterujących i pomiarów. Wszędzie tam, gdzie potrzebne są zwiększone zabezpieczenia elektryczne i mechaniczne. Do montażu pod ziemią, w wodzie, na zewnątrz, w kanałach kablowych i betonowych. Dopuszczalna temperatura pracy przewodu + 90 °C co pozwala na zwiększenie obciążalności prądowej w porównaniu do przewodów w izolowacji z PVC.
CE = Produkt zgodny z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU.

Ilość żył x przekrój mm²		Śred. zew ok. mm	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Typ J Nr kat.	Nr AWG		Typ O Nr kat.	Nr AWG	
1 x 16	re	11,5	47,0	98,0	33113	6	-	33125	6	-
1 x 25	re	12,5	73,0	150,0	33114	4	-	33126	4	-
1 x 35	re	13,5	102,0	241,0	33115	2	-	33127	2	-
1 x 50	rm	15,5	145,0	357,0	33116	1	-	33128	1	-
1 x 70	rm	17,0	203,0	409,0	33117	2/0	-	33129	2/0	-
1 x 95	rm	19,0	276,0	570,0	33118	3/0	-	33130	3/0	-
1 x 120	rm	20,5	348,0	590,0	33119	4/0	-	33131	4/0	-
1 x 150	rm	23,0	435,0	804,0	33120	300 kcmil	-	33132	300 kcmil	-
1 x 185	rm	25,5	537,0	978,0	33121	350 kcmil	-	33133	350 kcmil	-
1 x 240	rm	28,5	696,0	1253,0	33122	500 kcmil	-	33134	500 kcmil	-
1 x 300	rm	30,0	870,0	1394,0	33123	600 kcmil	-	33135	600 kcmil	-
1 x 400	rm	34,0	1160,0	1890,0	33124	750 kcmil	-	33136	750 kcmil	-
4 x 16	re	21,5	186,0	750,0	33137	6	-	33147	6	-
4 x 25	re	26,0	290,0	950,0	33138	4	-	33148	4	-
4 x 35	re	27,5	406,0	1120,0	33139	2	-	33149	2	-
4 x 50	se	30,0	580,0	1251,0	33140	1	-	33150	1	-
4 x 70	se	34,0	812,0	1548,0	33141	2/0	-	33151	2/0	-
4 x 95	se	39,0	1102,0	2030,0	33142	3/0	-	33152	3/0	-
4 x 120	se	42,5	1392,0	2400,0	33143	4/0	-	33153	4/0	-
4 x 150	se	47,5	1740,0	3030,0	33144	300 kcmil	-	33154	300 kcmil	-
4 x 185	se	52,0	2146,0	3650,0	33145	350 kcmil	-	33155	350 kcmil	-
4 x 240	se	58,0	2784,0	4800,0	33146	500 kcmil	-	33156	500 kcmil	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

A-LiY(StE)YÖ

Kable do transmisji danych dla stacji benzynowych i rafinerii z testem BAM*



Dane techniczne

- Olejo i benzynoodporny przewód do transmisjii danych
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +70°C stacjonarnie -40°C to +70°C
- **Napięcie pracy** 200 V
- **Odporność izolazji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** 20x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, linka skręcana Nr Patii. 32597, 32599
  Żyła miedziana pobielana, jednodrutowa Nr Patii. 32633
- Izolacja żył ze specjalnego PVC wg DIN VDE 0207
- Oznacznie żył - czarne z białą numeracją
- Każda pojedyncza żyła ekranowana folią aluminiowo poliestową, z metalową powłoką na zewnątrz
- Żyły ekranowane wzdłużnie z optymalnym ekranowaniem każdej żyły, zapewniając kontakt wzajemny
- Lity miedziany drut spustowy Part.-No. 32633 drut spustowy miedziany Part.-No. 32597, 32599
- Wspólne powłoki żył
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego PVC
- Kolor czarny

Właściwości

Testy

- Charakterystka mieszanki zgodna z DIN VDE 0207
- Powłoka olejo i benzynoodporna: wg BAM-Specification
- Powłoka olejoodporna: DIN ISO 6722 cz.1, 4.11, DIN EN 60811-404
- Powłoka benzynoodporna: DIN ISO 6722 cz. 1, 4.12
- PVC samogasnące i płomienioodporne zgodnie z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- BAM = Federalny Instytut Badania i Testowania Materiałów
- Wymiary AWG podane sa w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Te kable do transmisji danych, odporne na oleje i paliwa, są wykorzystywane do wewnętrznego i zewnętrznego okablowania pomp benzynowych, do transmisji danych z pomp do kasy i instalacji systemów nadzoru wideo. Kable te są zamontowane bezpośrednio w ziemi i są odporne na działanie promieniowania UV. Specjalne ekrany poszczególnych rdzeni gwarantują wolną od zakłóceń transmisję impulsów sterujących.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32597	4 x 0,75	9,0	38,0	105,0	18
32633	7 x 0,75	10,3	60,0	150,0	18

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32599	8 x 0,75	11,0	68,0	169,0	18

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ01)

Q

Przewód do stacji benzynowych

(N)YYÖ-J 0,6/1 kV



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i do transmisji danych zgodny z DIN VDE 0271
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +50°C stacjonarnie od −30°C do +70°C
- Maksymalna dopuszczalna **temperatura pracy** przewodu +70°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- Najwyższe dopuszczalne **obciążenie** dla uchwytu kablowego z przewodem wynosi 50 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia** 12x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana wg. DIN VDE 0295 kl.1, jednodrutowy BS 6360 kl.1, IEC 60228 kl.1
- Izolcja żył z PVC
- Kolory żył wg. DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane koncentrycznie
- Powłoka zewnętrzna z PVC
- Kolor czarny [1)]

Właściwości

Testy

- Olejo i benzyno odporny zgodnie z DIN ISO 6722
- PVC samogasnące i płomienioodporne wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- DIN VDE 0298 cz. 1 - należy przestrzegać

Uwagi

- [1)] Na zapytanie możliwa niebieska wersja opony zewnętrznej.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód do zastosowania w instalacjach zewnętrznych, w ziemi, wodzie i betonie, gdzie nie występują uszkodzenia mechaniczne. Do układania na stacjach benzynowych i rafineriach, gdzie wymagana jest odporność na oleje i paliwa.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32592	2 x 1,5	11,0	29,0	180,0	16
32593	3 x 1,5	11,5	43,0	225,0	16
32594	4 x 1,5	12,0	58,0	260,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32595	5 x 1,5	13,0	72,0	280,0	16
32596	7 x 1,5	15,5	101,0	370,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ01)

NYKY-J 0,6/1 kV

z ołowianym płaszczem, aprobata VDE



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i sterowniczy w izolacji z PVC oraz z ołowianym płaszczem wewnętrznym wg. DIN VDE 0265
- **Zakres temperatur**
  elastycznie od −5°C do +50°C
  stacjonarnie od −30°C do +70°C
- Maksymalna dopuszczalna **temperatura pracy** przewodu +70°C
- Maksymalna **krótkotrwała temperatura pracy** przewodu + 160°C (w ciągu 5 sekund)
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 6 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  ok. 12x Ø kabla
- **Obciążalność prądowa**
  w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, wg. DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jednodrutowy lub wielodrutowy, BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z PVC DIV4 wg. DIN VDE 0276 cz 603
- Kolory żył wg. DIN VDE 0293-308
  -do 5 żył kolorowe
  -od 7 żył, czarne z nadrukowanymi białymi cyframi
- Żółto-zielona żyła ochronna
- Żyły skręcane koncentrycznie
- Wspólna otulina żył, jeśli istnieje, może być wytłoczona lub zwijana lub może się składać z kombinacji tych dwóch możliwości
- Zamknięty płaszcz ołowiany
- Opona zewnętrzna z PVC DMV5 wg. DIN VDE 0276 cz 603
- Kolor czarny

Właściwości

- **Zalety**
  Dobra rezystancja sprzęgania, stosowany tam gdzie muszą być spełnione wymogi kompatybilności elektromagnetycznej **EMC**
- **Odporny na**
  Substytuty terpentyny
  Xylol
  Paliwa
  Trichlor
  Oleje
  Ropę naftową
  Toluol
  Węglowodory
- Płaszcz ołowiany **nie może** być stosowany jako przewód neutralny (N)
- Jeśli jest żyła pomocnicza, to powinna być stosowana tylko do uziemiania płaszcza ołowianego, np. na obszarach zagrożonych wybuchem wg. DIN VDE 0165; żyła ta nie może być stosowana jako przewód ochronny, neutralny i uziemiający

Uwagi

- re = przewód okrągły jednodrutowy
  sm = przewód sektorowy wielodrutowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód do zastosowania wszędzie tam, gdzie należy liczyć się z niebezpieczeństwem działania rozpuszczalników, paliw, oleju, benzyny itp. na stacjach benzynowych, w rafineriach i w przemyśle chemicznym. Stosowane w ziemi, wodzie, pomieszczeniach wewnętrznych i kanałach kablowych.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ołowiu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32640	3 x 1,5 re	13,5	43,0	427,0	598,0	16
32686	3 x 1,5 re / 1,5	14,5	57,0	427,0	610,0	16
32641	3 x 2,5 re	14,8	72,0	487,0	690,0	14
32642	3 x 4 re	16,2	115,0	555,0	840,0	12
32643	3 x 6 re	17,3	173,0	610,0	990,0	10
32644	3 x 25 rm / 16	27,8	874,0	1290,0	2550,0	4
32645	3 x 35 sm / 16	29,2	1162,0	1340,0	3080,0	2
32646	3 x 50 sm / 25	32,7	1680,0	1670,0	3850,0	1
32647	3 x 70 sm / 35	35,8	2352,0	2020,0	5360,0	2/0
32648	3 x 95 sm / 50	40,3	3216,0	2440,0	6950,0	3/0
32649	3 x 120 sm / 70	43,2	4128,0	2770,0	8235,0	4/0
32650	3 x 150 sm / 70	48,8	4992,0	3530,0	9620,0	300 kcmil
32651	3 x 185 sm / 95	53,4	6240,0	4230,0	11940,0	350 kcmil
32652	3 x 240 sm / 120	59,8	8064,0	5230,0	15380,0	500 kcmil

Kontynuacja

NYKY-J 0,6/1 kV

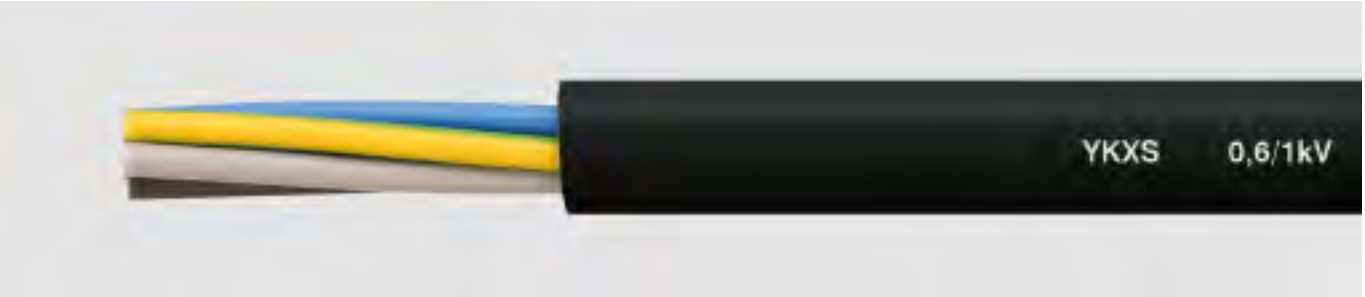
z ołowianym płaszczem, aprobata VDE

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ołowiu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32653	4 x 1,5 re	14,5	58,0	464,0	650,0	16
32687	4 x 1,5 re / 1,5	15,3	72,0	464,0	650,0	16
32654	4 x 2,5 re	15,5	96,0	530,0	760,0	14
32655	4 x 4 re	17,5	154,0	605,0	960,0	12
32656	4 x 6 re	18,5	230,0	665,0	1100,0	10
32657	4 x 10 re	21,3	384,0	750,0	1400,0	8
32658	4 x 16 re	24,2	614,0	975,0	1910,0	6
32659	4 x 25 rm	28,5	960,0	1290,0	2750,0	4
32660	4 x 35 rm	30,5	1344,0	1340,0	3630,0	2
32661	4 x 50 sm	33,3	1920,0	1680,0	4580,0	1
32662	4 x 70 sm	37,5	2688,0	2020,0	5340,0	2/0
32663	4 x 95 sm	42,3	3648,0	2440,0	7120,0	3/0
32664	5 x 1,5 re	15,3	72,0	505,0	710,0	16
32688	5 x 1,5 re / 1,5	16,4	86,0	505,0	780,0	16
32665	5 x 2,5 re	17,2	120,0	580,0	910,0	14
32666	5 x 4 re	19,4	192,0	665,0	1090,0	12
32667	5 x 6 re	20,2	288,0	730,0	1270,0	10
32668	5 x 10 re	22,8	480,0	930,0	1700,0	8
32669	5 x 16 re	26,4	768,0	1070,0	2231,0	6
32670	7 x 1,5 re	17,2	101,0	545,0	810,0	16
32689	7 x 1,5 re / 1,5	17,2	115,0	545,0	970,0	16
32678	7 x 2,5 re	18,0	168,0	625,0	1070,0	14
32671	10 x 1,5 re	21,3	144,0	680,0	918,0	16
32679	10 x 2,5 re	22,4	240,0	865,0	1330,0	14
32672	12 x 1,5 re	21,3	173,0	710,0	988,0	16
32680	12 x 2,5 re	23,2	288,0	940,0	1440,0	14
32673	14 x 1,5 re	21,3	202,0	735,0	1100,0	16
32681	14 x 2,5 re	24,5	336,0	980,0	1530,0	14
32674	19 x 1,5 re	23,0	274,0	900,0	1440,0	16
32682	19 x 2,5 re	26,0	456,0	1170,0	1680,0	14
32675	24 x 1,5 re	27,3	346,0	1170,0	1610,0	16
32683	24 x 2,5 re	31,0	576,0	1370,0	2160,0	14
32676	30 x 1,5 re	28,2	432,0	1240,0	1830,0	16
32684	30 x 2,5 re	32,3	720,0	1550,0	2530,0	14
32677	40 x 1,5 re	31,4	576,0	1390,0	2300,0	16
32685	40 x 2,5 re	36,4	960,0	1770,0	3310,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ01)

YKXS 0,6/1kV

ziemny kabel energetyczny w izolacji XLPE oraz powłoce zewnętrznej z PVC



Dane techniczne

- **Napięcie pracy:** 0,6/1kV
- **Napięcie testu:** 4kV/50Hz
- **Zakres temperatur:**
  temp. układania: min. −5°C
  temp. pracy od −30°C do +90°C
  temp. na żyle max. +90°C
  temp. podczas zwarcia max. +250°C/5s
- **Minimalny promień gięcia:**
  15 x ∅ kabla (dla kabli jednożyłowych)
  12 x ∅ kabla (dla kabli wielożyłowych)

Budowa

- Żyła miedziana, jednodrutowa okrągła (RE), wielodrutowa okrągła (RM), wielodrutowa sektorowa (SM)
- Izolacja żyły (XLPE)
- Wewnętrzne wypełnienie
- (EPDM lub taśma plastikowa)
- Zewnętrzna powłoka z PVC
- w kolorze czarnym,
- odporna na promieniowanie UV
- Kolorystyka żył: HD 308 S2

Właściwości

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg normy IEC 60332-1-2
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- Systemy prądu stałego 1,8kV
- Systemy trójfazowe oraz systemy jednofazowe
- Przewody zewnętrzne izolowane 1,4kV
- Systemy jednofazowe: jedna żyła uziemiona 0,7kV
- Systemy trójfazowe 1,2kV

Zastosowanie

Kable YKXS stosowane są w instalacjach przemysłowych, rozdzielczych czy zasilających. Na stałe mogą być układane bezpośrednio w ziemi, wewnątrz pomieszczeń i na zewnątrz pomieszczeń, w kanałach kablowych, w betonie lub w wodzie jeżeli jest to dozwolone przez lokalne przepisy budowlane i nie będzie ryzyka jakiegokolwiek uszkodzenia mechanicznego.
CE – produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2006/95/EG.

Nr kat.	Typ żyły	Liczba żył x przekrój w mm²	Średnica zewnętrzna w mm	Waga Cu kg/km	Waga ok. kg/km	Maksymalna rezystancja żyły Om/km	Obciążalność prądowa dla ułożenia w ziemi (A)	Obciążalność prądowa dla ułożenia na powietrzu (A)
00800	RE	1 x 16	9,6	153,6	217	0,115	176	131
00801	RM	1 x 25	11,8	240	324	0,727	229	177
00802	RM	1 x 35	13	336	420	0,524	275	217
00803	RM	1 x 50	14,4	480	550	0,387	326	265
00804	RM	1 x 70	16,2	672	753	0,268	400	336
00805	RM	1 x 95	17,9	912	1001	0,193	480	415
00806	RM	1 x 120	19,6	1152	1233	0,153	548	485
00807	RM	1 x 150	21,2	1440	1490	0,124	616	557
00808	RM	1 x 185	23,6	1776	1851	0,099	698	646
00809	RM	1 x 240	26,6	2304	2423	0,075	815	774
00810	RM	1 x 300	29,1	2880	3033	0,06	927	901
00811	RM	1 x 400	32,7	3840	3839	0,047	1,064	1,06
00812	RM	1 x 500	36,3	4800	4933	0,037	1,227	1,252
00813	RE	3 x 1,5	10,8	43	164	12,1	31	24
00814	RE	3 x 2,5	11,7	72	214	7,41	40	32
00815	RE	3 x 4	12,7	115	278	4,61	52	42
00816	RE	3 x 6	13,8	173	351	3,08	64	53
00817	RE	3 x 10	15,4	288	501	1,83	86	74
00818	RE	3 x 16	17,4	461	702	1,15	112	98
00819	RE	4 x 1,5	11,6	58	196	12,1	31	24
00820	RE	4 x 2,5	12,5	96	251	7,41	40	32
00821	RE	4 x 4	13,6	154	328	4,61	52	42
00822	RE	4 x 6	14,9	231	421	3,08	64	53
00823	RE	4 x 10	16,8	384	612	1,83	86	74
00824	RE	4 x 16	19	615	864	1,15	112	98
00825	RM	4 x 25	23,6	960	1380	0,727	145	133
00826	SM	4 x 35	23,7	1344	1530	0,524	174	162
00827	SM	4 x 50	27,1	1920	2180	0,387	206	197
00828	SM	4 x 70	31	2688	2950	0,268	254	250
00829	SM	4 x 95	35,3	3648	3830	0,193	305	308
00830	SM	4 x 120	39,1	4608	4810	0,153	348	359
00831	SM	4 x 150	43,2	5760	5880	0,124	392	412
00832	SM	4 x 185	48,7	7104	7400	0,099	444	475
00833	SM	4 x 240	54,3	9216	9620	0,075	517	564

YKXS 0,6/1kV

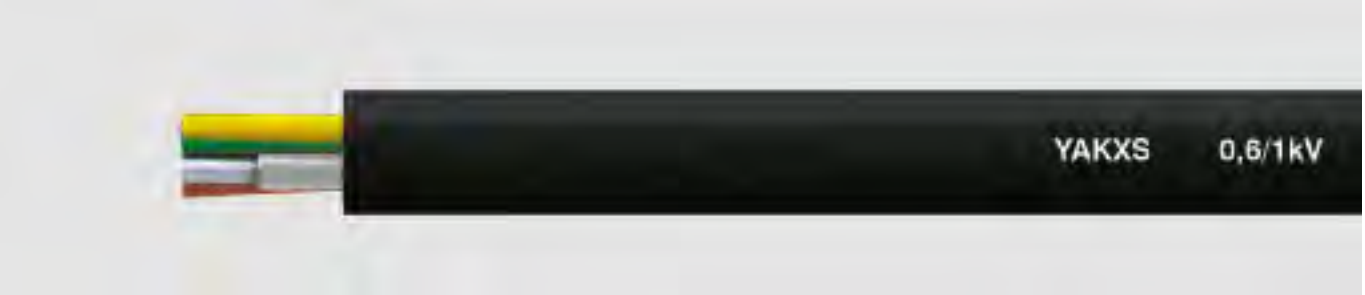
ziemny kabel energetyczny w izolacji XLPE oraz powłoce zewnętrznej z PVC

Nr kat.	Typ żyły	Liczba żył x przekrój w mm²	Średnica zewnętrzna w mm	Waga Cu kg/km	Waga ok. kg/km	Maksymalna rezystancja żyły Om/km	Obciążalność prądowa dla ułożenia w ziemi (A)	Obciążalność prądowa dla ułożenia na powietrzu (A)
00834	RE, żo	5 x 1,5	12,4	72	209	12,1	31	24
00835	RE, żo	5 x 2,5	13,5	120	272	7,41	40	32
00836	RE, żo	5 x 4	14,7	192	363	4,61	52	42
00837	RE, żo	5 x 6	16,1	288	472	3,08	64	53
00838	RE, żo	5 x 10	18,2	480	735	1,83	86	74
00839	RE, żo	5 x 16	21,4	768	1037	1,15	112	98
00840	RM, żo	5 x 25	26,3	1200	1631	0,727	145	133
00841	RM, żo	5 x 35	29,6	1680	2143	0,524	174	162
00842	SM, żo	5 x 50	30,7	2400	2496	0,387	206	197
00843	SM, żo	5 x 70	35	3360	3473	0,268	254	250
00844	SM, żo	5 x 95	39,8	4560	4718	0,193	305	308
00845	SM, żo	5 x 120	43,5	5760	5847	0,153	348	359
00846	SM, żo	5 x 150	48,2	7200	7351	0,124	392	412
00847	SM, żo	5 x 185	53	8880	9022	0,099	444	475
00848	SM, żo	5 x 240	59,5	11520	11741	0,075	517	564

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

YAKXS 0,6/1kV

ziemny kabel energetyczny w izolacji XLPE oraz powłoce zewnętrznej z PVC



Dane techniczne

- **Napięcie pracy:** 0,6/1kV
- **Napięcie testu:** 4kV/50Hz
- **Zakres temperatur:**
  temp. układania: min. −5°C
  temp. pracy od −30°C do +90°C
  temp. na żyle max. +90°C
  temp. podczas zwarcia max. +250°C/5s
- **Minimalny promień gięcia:**
  15 x ∅ kabla (dla kabli jednożyłowych)
  12 x ∅ kabla (dla kabli wielożyłowych)

Budowa

- Żyła aluminiowa, jednodrutowa okrągła (RE), wielodrutowa okrągła (RM), wielodrutowa sektorowa (SM)
- Izolacja żyły (XLPE)
- Wewnętrzne wypełnienie (EPDM lub taśma plastikowa)
- Zewnętrzna powłoka z PVC w kolorze czarnym, odporna na promieniowanie UV
- Kolorystyka żył: HD 308 S2

Właściwości

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg normy IEC 60332-1-2
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Dopuszczalne poziomy napięć

- Systemy prądu stałego 1,8kV
- Systemy trójfazowe oraz systemy jednofazowe
- Przewody zewnętrzne izolowane 1,4kV
- Systemy jednofazowe:
  jedna żyła uziemiona 0,7kV
- Systemy trójfazowe 1,2kV

Uwagi

W przypadku kabli czterożyłowych istnieje możliwość zamówienia z żyłą żółto-zieloną.

Zastosowanie

Kable YAKXS stosowane są w instalacjach przemysłowych, rozdzielczych czy zasilających. Na stałe mogą być układane bezpośrednio w ziemi, wewnątrz pomieszczeń i na zewnątrz pomieszczeń, w kanałach kablowych, w betonie lub w wodzie jeżeli jest to dozwolone przez lokalne przepisy budowlane i nie będzie ryzyka jakiegokolwiek uszkodzenia mechanicznego.
CE – produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2006/95/EG.

Nr kat.	Typ żyły	Liczba żył x przekrój w mm²	Średnica zewnętrzna w mm	Waga Al kg/km	Waga ok. kg/km	Maksymalna rezystancja żyły Om/km	Obciążalność prądowa dla ułożenia w ziemi (A)	Obciążalność prądowa dla ułożenia na powietrzu (A)
00900	RE	1 x 16	9,6	46	122	1,91	123	84
00901	RE	1 x 25	11,3	73	175	1,2	177	136
00902	RE	1 x 35	12,4	102	220	0,868	212	166
00903	RM	1 x 50	14,5	145	290	0,641	252	205
00904	RM	1 x 70	16,1	203	360	0,443	310	260
00905	RM	1 x 95	18	276	470	0,32	372	321
00906	RM	1 x 120	19,5	348	555	0,253	425	376
00907	RM	1 x 150	21,2	435	680	0,206	476	431
00908	RM	1 x 185	23,6	537	810	0,164	541	501
00909	RM	1 x 240	27	696	1030	0,125	631	600
00910	RM	1 x 300	29,5	870	1250	0,1	716	696
00911	RM	1 x 400	32,5	1160	1540	0,078	825	821
00912	RM	1 x 500	37	1450	1970	0,061	952	971
00924	RE	4 x 16	19	186	495	1,91	85	73
00925	RE	4 x 25	22,5	290	710	1,2	112	102
00926	RE	4 x 35	23,7	406	910	0,868	135	126
00927S	SE	4 x 50	25,5	580	865	0,641	158	149
00927	SM	4 x 50	27,5	580	890	0,641	158	149
00928S	SE	4 x 70	29,2	812	1170	0,443	196	191
00928	SM	4 x 70	31,4	812	1190	0,443	196	191
00929S	SE	4 x 95	32,4	1102	1470	0,32	234	234
00929	SM	4 x 95	35,2	1102	1590	0,32	234	234
00930S	SE	4 x 120	36,5	1392	1880	0,253	268	273
00930SJ	SE, żo	4 x 120	36,5	1392	2880	0,253	268	273
00930	SM	4 x 120	39	1392	1900	0,253	268	273
00931S	SE	4 x 150	40,1	1740	2210	0,206	300	311
00931	SM	4 x 150	43,1	1740	2350	0,206	300	311
00932	SM	4 x 185	48,6	2146	2980	0,164	342	360
00933	SM	4 x 240	55,5	2784	3670	0,125	398	427
00933J	SM, żo	4 x 240	55,5	2784	4670	0,125	398	427
00939	RE, żo	5 x 16	20,6	232	580	1,91	85	73
00940	RE, żo	5 x 25	25,5	363	840	1,2	112	102
00941	RM, żo	5 x 35	29,5	508	1080	0,868	135	126
00942	SM, żo	5 x 50	31,9	725	1100	0,641	158	149
00943	SM, żo	5 x 70	37,5	1015	1500	0,443	196	191
00944	SM, żo	5 x 95	42,3	1378	1900	0,32	234	234
00945	SM, żo	5 x 120	47,4	1740	2330	0,253	268	273
00946	SM, żo	5 x 150	52,5	2175	2930	0,206	300	311
00947	SM, żo	5 x 185	59,6	2683	3590	0,164	342	360
00948	SM, żo	5 x 240	67,1	3480	4590	0,125	398	427

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

KABLE BEZPIECZEŃSTWA



N2XH

przewód energetyczny 0,6 /1 kV, bezhalogenowy, bez podtrzymania funkcji



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i sterowniczy, zgodny z DIN VDE 0276 cz. 604, HD 604 S1 cz. 1 i cz. 5G
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +50°C stacjonarnie od −30°C do +90°C
- Maksymalna **dopuszczalna temperatura** pracy przewodu +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- **Minimalny promień gięcia** jednożyłowy 15x Ø kabla wielożyłowy 12x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100 x 106 cJ/kg (do 100 Mrad)
- **Ciepło spalania** w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana jedno- lub wielodrutowa wg DIN VDE 0295 kl. 1 lub 2, BS 6360 kl. 1 lub 2, IEC 60228 kl. 1 lub 2
- Izolacja żył z polietylenu usieciowanego (XLPE) 2XI1 wg HD 604 S1
- Oznaczenie żył wg DIN VDE 0293-308
- Oznaczenie żył dla 3+½ przewodów typ-J: żółto-zielony (½), brązowy, czarny, szary
  typ-O: brązowy, czarny, szary
- Żyły skręcane razem równolegle (w przewodach wielożyłowych)
- Wspólna otulina żył, wypełnienie polimerem lub oplot z taśmy
- Opona zewnętrzna ze specjalnej termoplastycznej mieszanki poliolefinowej HM4 wg HD 604 S1
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- Bezhalogenowy, nie wydziela gazów korozyjnych i toksycznych
- Minimalne wspomaganie powstawania dymu
- Znikome przenoszenie pożaru
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Płomienioodporność, testowana wg DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (poprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (równoważny z DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowość wg DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (równoważny z DIN VDE 0472 cz. 815)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2 (poprzednio DIN VDE 0472 cz 816)

Uwagi

- re – przewód okrągły jednodrutowy
  rm – przewód okrągły wielodrutowy
  sm – przewód sektorowy wielodrutowy
- wersja-J = z żółto-zielonym przewodem
  wersja-O = z żółto-zielonym przewodem
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- **LSOH =** Low Smoke Zero Halogen (niska emisja dymu, bezhalogenowy)

Zastosowanie

Przewód do zastosowania wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentrację materiałów oraz obecność osób, np. w urządzeniach przemysłowych, elektrowniach, urządzeniach komunalnych, hotelach, lotniskach, przejściach podziemnych, dworcach, szpitalach, domach towarowych, bankach, szkołach, teatrach, kinach, wieżowcach itd. Nadaje się do instalacji w pomieszczeniach suchych, mokrych i wilgotnych oraz w instalacjach zewnętrznych. Może być układany na zewnątrz pomieszczeń oraz bezpośrednio w ziemi przy zastosowaniu rur osłonowych.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat. Typ J	Typ O	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
	53558	1 x 1,5 rm	6,0	14,4	41,0	16
	53559	1 x 2,5 rm	6,5	24,0	53,0	14
53100	53248	1 x 4 re	8,0	39,0	68,0	12
53101	53249	1 x 6 re	9,0	58,0	90,0	10
53102	53250	1 x 10 re	9,0	96,0	140,0	8
53103	53251	1 x 16 re	10,0	154,0	190,0	6
53104	53252	1 x 25 rm	11,0	240,0	290,0	4
53105	53253	1 x 35 rm	12,0	336,0	390,0	2
53106	53254	1 x 50 rm	15,0	480,0	510,0	1
53107	53255	1 x 70 rm	17,0	672,0	710,0	2/0
53108	53256	1 x 95 rm	19,0	912,0	960,0	3/0
53109	53257	1 x 120 rm	21,0	1152,0	1200,0	4/0
53110	53258	1 x 150 rm	23,0	1440,0	1480,0	300 kcmil
53111	53259	1 x 185 rm	25,0	1776,0	1910,0	350 kcmil
53112	53260	1 x 240 rm	28,0	2304,0	2370,0	500 kcmil

Nr kat. Typ J	Typ O	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53113	53261	1 x 300 rm	30,0	2880,0	2970,0	600 kcmil
52485	52486	1 x 400 rm	32,9	3840,0	3957,0	750 kcmil
53114	53262	2 x 1,5 re	12,0	29,0	185,0	16
53115	53263	2 x 2,5 re	12,2	48,0	220,0	14
53116	53264	2 x 4 re	13,2	77,0	275,0	12
53117	53265	2 x 6 re	14,1	115,0	335,0	10
53118	53266	2 x 10 re	16,2	192,0	450,0	8

Kontynuacja

N2XH

przewód energetyczny 0,6 /1 kV, bezhalogenowy, bez podtrzymania funkcji

Nr kat. Typ J	Typ O	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53119	53267	2 x 16 re	17,8	307,0	620,0	6
53120	53268	2 x 25 rm	21,0	480,0	930,0	4
53121	53269	3 x 1,5 re	13,0	43,0	220,0	16
53122	53270	3 x 2,5 re	14,0	72,0	280,0	14
53123	53271	3 x 4 re	15,0	115,0	350,0	12
53124	53272	3 x 6 re	16,0	173,0	420,0	10
53125	53273	3 x 10 re	18,0	288,0	600,0	8
53126	53274	3 x 16 re	20,0	461,0	770,0	6
53127	53275	3 x 25 rm	21,8	720,0	1120,0	4
53128	53276	3 x 35 sm	24,9	1008,0	1550,0	2
53129	53277	3 x 50 sm	25,2	1440,0	1750,0	1
53130	53278	3 x 70 sm	29,2	2016,0	2450,0	2/0
53131	53279	3 x 95 sm	32,0	2736,0	3250,0	3/0
53132	53280	3 x 120 sm	34,9	3456,0	4000,0	4/0
53133	53281	3 x 150 sm	39,2	4320,0	5000,0	300 kcmil
53134	53282	3 x 185 sm	44,1	5328,0	6150,0	350 kcmil
53135	53283	3 x 240 sm	49,2	6912,0	8000,0	500 kcmil
53143	53284	4 x 1,5 re	13,0	58,0	235,0	16
53144	53285	4 x 2,5 re	14,0	96,0	290,0	14
53145	53286	4 x 4 re	15,0	154,0	370,0	12
53146	53287	4 x 6 re	16,0	230,0	470,0	10
53147	53288	4 x 10 re	18,0	384,0	670,0	8
53148	53289	4 x 16 re	20,0	614,0	930,0	6
53149	53290	4 x 25 rm	25,0	960,0	1440,0	4
53150	53291	4 x 35 sm	27,0	1344,0	1890,0	2
53151	53292	4 x 50 sm	28,0	1920,0	2300,0	1
53152	53293	4 x 70 sm	32,0	2688,0	3200,0	2/0
53153	-	4 x 95 sm	36,0	3648,0	4250,0	3/0

Nr kat. Typ J	Typ O	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53294	53154	4 x 95 sm	36,0	3648,0	4250,0	3/0
53295	53155	4 x 120 sm	40,2	4608,0	5350,0	4/0
53296	53156	4 x 150 sm	45,8	5760,0	6550,0	300 kcmil
53297	53157	4 x 185 sm	49,5	7104,0	8100,0	350 kcmil
53298	53158	4 x 240 sm	56,0	9216,0	10550,0	500 kcmil
53299	53159	5 x 1,5 re	14,5	72,0	280,0	16
53309	53160	5 x 2,5 re	16,0	120,0	350,0	14
53310	53161	5 x 4 re	17,0	192,0	450,0	12
53311	53162	5 x 6 re	18,5	288,0	600,0	10
53312	53163	5 x 10 re	21,0	480,0	850,0	8
53313	53557	5 x 16 re	24,0	768,0	1200,0	6
	53164	5 x 25 rm	28,0	1200,0	1539,0	4
53314	53171	7 x 1,5 re	15,5	101,0	350,0	16
53315	53178	7 x 2,5 re	17,0	168,0	370,0	14
53316	53165	7 x 4 re	17,2	269,0	530,0	12
53317	53172	10 x 1,5 re	18,5	144,0	480,0	16
53318	53166	10 x 2,5 re	20,0	240,0	500,0	14
53319	53173	12 x 1,5 re	19,0	173,0	520,0	16
53320	53179	12 x 2,5 re	21,0	288,0	560,0	14
53321	53167	12 x 4 re	21,2	461,0	800,0	12
53322	53174	14 x 1,5 re	20,0	202,0	550,0	16
53323	53168	14 x 2,5 re	22,0	336,0	630,0	14
53324	53175	19 x 1,5 re	22,0	274,0	700,0	16
53325	53169	19 x 2,5 re	24,0	456,0	800,0	14
53326	53176	24 x 1,5 re	25,0	346,0	850,0	16
53327	53170	24 x 2,5 re	27,0	576,0	990,0	14
53328	53177	30 x 1,5 re	26,0	432,0	950,0	16
53329	-	30 x 2,5 re	28,0	720,0	1180,0	14

Nr kat. Typ J	Typ O	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53136	53330	3 x 50 / 25 sm	28,5	1680,0	2100,0	1
53137	53331	3 x 70 / 35 sm	31,4	2352,0	2800,0	2/0
53138	53332	3 x 95 / 50 sm	34,9	3216,0	3750,0	3/0
53139	53333	3 x 120 / 70 sm	38,0	4128,0	4750,0	4/0
53140	53334	3 x 150 / 70 sm	43,3	4992,0	5750,0	300 kcmil
53141	53335	3 x 185 / 95 sm	47,2	6240,0	7200,0	350 kcmil
53142	53336	3 x 240 / 120 sm	53,4	8064,0	9300,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

N2XCH

przewód energetyczny 0,6 / 1 kV, bezhalogenowy, z przewodem koncentrycznym, bez podtrzymania funkcji



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i sterowniczy wg. DIN VDE 0276 cz 604, HD 604 S1 cz 1 i cz 5G
- **Zakres temperatur** przy układaniu od −5°C do +50°C stacjonarnie od −30°C do +90°C
- Maksymalna **dopuszczalna temperatura pracy** przewodu +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- **Minimalny promień gięcia** 12x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)
- **Ciepło spalania** w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana jedno- lub wielodrutowa wg. DIN VDE 0295 kl.1 lub 2, BS 6360 kl.1 lub 2, IEC 60228 kl. 1 lub 2
- Izolacja żył z polietylenu usieciowanego (XLPE) 2XI1 wg. HD 604 S1
- Oznaczenie żył wg. DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane
- Wspólne żyły w płaszczu wewnętrznym
- Przewód koncentryczny z niepobielanych drutów Cu
- Opona zewnętrzna z termoplastycznego poliolefinu HM4 wg. HD 604 S1
- Kolor czarny

Uwagi

- re = przewód okrągły jednodrutowy
  rm = przewód okrągły wielodrutowy
  sm = przewód sektorowy wielodrutowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- **LS0H** = Znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Właściwości

- Bezhalogenowy, nie wydziela gazów korozyjnych i toksycznych
- Ograniczone rozprzestrzenianie ognia
- Minimalne powstawanie dymu
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Test ogniowy wg DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 813)
- Bezhalogenowość DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 815)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 816)

Zastosowanie

Przewody zasilające o podwyższonych właściwościach przeciwpożarowych są używane w elektrowniach. Przewody koncentryczne mogą być wykorzystywane jako PE lub PEN albo jako ekran. Przewody te mogą być stosowane w suchych lub wilgotnych pomieszczeniach oraz nadtynkowo, na murze oraz w betonie. Przewody te nadają się do instalacji zewnętrznych oraz do układania pod ziemią z użyciem rur. W przypadku montażu w kanale, przewody te muszą być chronione przed gromadzącą się w rurach wodą.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53200	2 x 1,5 / 1,5 re	12,0	53,0	250,0	16
53201	2 x 2,5 / 2,5 re	13,0	81,0	280,0	14
53202	2 x 4 / 4 re	14,0	122,0	320,0	12
53203	2 x 6 / 6 re	15,0	183,0	400,0	10
53204	2 x 10 / 10 re	16,0	311,0	560,0	8
53205	2 x 16 / 16 re	19,1	490,0	780,0	6
53206	3 x 1,5 / 1,5 re	13,0	67,0	250,0	16
53207	3 x 2,5 / 2,5 re	14,0	104,0	320,0	14
53208	3 x 4 / 4 re	16,5	161,0	400,0	12
53209	3 x 6 / 6 re	18,0	242,0	500,0	10
53210	3 x 10 / 10 re	20,0	408,0	750,0	8
53211	3 x 16 / 16 re	22,5	643,0	1000,0	6
53212	3 x 25 / 16 rm	27,0	902,0	1600,0	4
53213	3 x 35 / 16 rm	27,5	1190,0	1900,0	2
53214	3 x 50 / 25 rm	32,3	1723,0	2400,0	1
53215	3 x 70 / 35 sm	35,6	2410,0	3060,0	2/0
53216	3 x 95 / 50 sm	39,0	3296,0	4200,0	3/0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53217	3 x 120 / 70 sm	42,0	4236,0	5207,0	4/0
53218	3 x 150 / 70 sm	43,5	5100,0	5700,0	300 kcmil
53219	3 x 185 / 95 sm	47,4	6383,0	7150,0	350 kcmil
53220	3 x 240 / 120 sm	53,5	8240,0	9250,0	500 kcmil
53221	4 x 1,5 / 1,5 re	13,5	81,0	300,0	16
53222	4 x 2,5 / 2,5 re	14,5	129,0	380,0	14
53223	4 x 4 / 4 re	17,5	202,0	480,0	12
53224	4 x 6 / 6 re	19,0	297,0	600,0	10
53225	4 x 10 / 10 re	21,5	504,0	850,0	8
53226	4 x 16 / 16 re	24,5	797,0	1200,0	6
53227	4 x 25 / 16 rm	29,0	1142,0	1800,0	4
53228	4 x 35 / 16 rm	29,5	1528,0	2100,0	2
53229	4 x 50 / 25 sm	32,5	2203,0	2800,0	1
53230	4 x 70 / 35 sm	38,0	3082,0	3800,0	2/0
53231	4 x 95 / 50 sm	43,5	4208,0	5100,0	3/0
53758	4 x 120 / 70 sm	50,5	5388,0	6556,0	4/0
53759	4 x 150 / 70 sm	52,1	6540,0	7600,0	300 kcmil

Kontynuacja

N2XCH

przewód energetyczny 0,6 /1 kV, bezhalogenowy, z przewodem koncentrycznym, bez podtrzymania funkcji

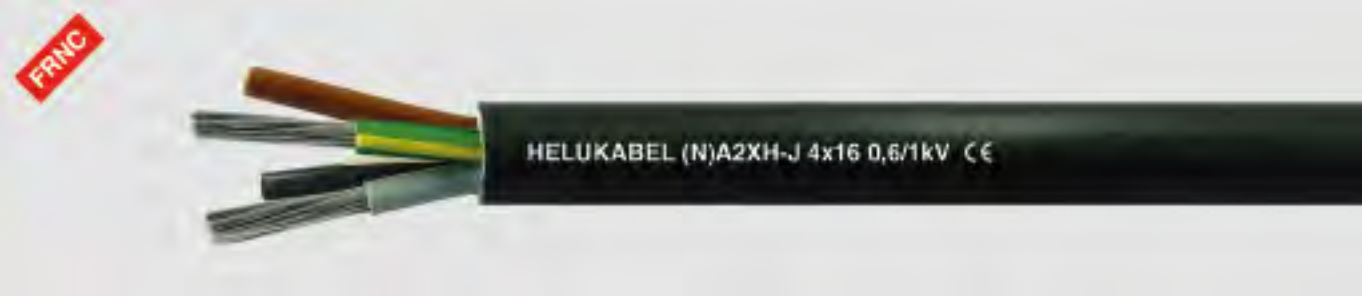
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53760	4 x 185 / 95 sm	57,2	8159,0	9370,0	350 kcmil
53761	4 x 240 / 120 sm	62,6	10546,0	11611,0	500 kcmil
53232	7 x 1,5 / 2,5 re	15,0	132,0	320,0	16
53239	7 x 2,5 / 2,5 re	15,5	200,0	400,0	14
53246	7 x 4 / 4 re	18,1	316,0	580,0	12
53233	10 x 1,5 / 2,5 re	17,2	177,0	420,0	16
53240	10 x 2,5 / 4 re	18,9	287,0	550,0	14
53234	12 x 1,5 / 2,5 re	18,4	204,0	460,0	16
53241	12 x 2,5 / 4 re	19,2	335,0	610,0	14
53247	12 x 4 / 6 re	22,6	528,0	910,0	12

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53235	16 x 1,5 / 4 re	20,0	275,0	686,0	16
53242	16 x 2,5 / 6 re	20,9	450,0	805,0	14
53236	21 x 1,5 / 6 re	22,6	370,0	766,0	16
53243	21 x 2,5 / 6 re	25,2	572,0	1015,0	14
53237	24 x 1,5 / 6 re	23,2	412,0	800,0	16
53244	24 x 2,5 / 10 re	26,1	695,0	1100,0	14
53238	30 x 1,5 / 6 re	24,3	500,0	930,0	16
53245	30 x 2,5 / 10 re	28,0	842,0	1290,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

(N)A2XH

przewód energetyczny, 0,6/1 kV, , bezhalogenowy, bez podtrzymania funkcji



Dane techniczne

- Przewód energetyczny i sterowniczy wg DIN VDE 0276 cz. 604, HD 604 S1 cz. 1 i cz. 5G
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +50°C stacjonarnie -30°C to +90°C
- **Dopuszczalna temperatura pracy** przewodu +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- **Minimalny promień gięcia** jednodrutowy 15x Ø kabla wielodutowy 12x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- przewód aluminiowy wg DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jedno lub wielożyłowy, BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żyły z usieciowanego polietylenu (XLPE) mieszanka 2XI1 to HD 604 S1
- Oznaczenie żył wg DIN VDE 0293-308
- Oznaczenie żył dla konstrukcji 3+½ Typ J: zielono-żółta (½), brązowa, czarna, szara Typ O: niebieska (½), brązowa, czarna, szara
- Żyły skręcane wzdłużnie (dla przewodów wielodrutowych)
- Wypełniająca powłoka wewnętrzna
- Wypełnienie mieszanką uzupełniającą
- Powłoka zewnętrzna z termoplastycznego polifilenu, mieszanka HM4 to HD 604 S1
- Kolor czarny

Właściwości

- Bezhalogoenowy, Nie wydziala gazów tosycznych i korozyjnych
- Ograniczone rozpowadzanie ognia
- Małe wydzielanie dymu
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- Test ogniowy wg DIN VDE 0482-332-3-24, BS 4066 part 3, DIN EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Korozyjnośc gazów pożarowych wg DIN VDE 0482 part 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowy wg DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 part 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 part 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 816)

Uwagi

- rm = przewód okrągły, wielodrutowy; se = przewód sektorowy, jednodrutowy; sm = przewód sektorowy, wielodrutowy
- Wymiary AWG podane sa w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².
- **LS0H** = znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Zastosowanie

Bezhalogenowe kable zasilające o powyższonych parametrach przewciwpożarowych, stosowane w strefach zagrożonych pożarem i gdzie jest narażone życie ludzi, np.: w elektrowniach, zakładach przemysłowych, zakładach komunalnych, hotelach, lotniskach, stacjach metra, dworcach kolejowych, w domach towarowych, szpitalach, bankach, szkołach, teatrach, budynkach wielopiętrowych, centrach sterowania procesami itp. Nadaje się do stałej instalacji w środowiskach suchych, wilgotnych i mokrych, nad-, w- i podtynkowych oraz w ścianach betonowych. Kable te są przeznaczone do zastosowań zewnętrznych i mogą być układane w ziemi z wykorzystaniem kanałów lub rur osłonowych. Przy montażu w kanale trzeba pamiętać o środkach ostrożności ze względu na ryzko akumulacji wody.

Q

Nr kat. Typ J	Typ O	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
50073	50128	1 x 25 rm	9,9	73,0	132,0	4
50074	50129	1 x 35 rm	11,0	102,0	166,0	2
50075	50130	1 x 50 rm	12,5	145,0	211,0	1
50076	50131	1 x 70 rm	14,1	203,0	283,0	2/0
50077	50132	1 x 95 rm	16,1	276,0	376,0	3/0
50078	50133	1 x 120 rm	17,5	348,0	456,0	4/0
53562	53553	1 x 150 rm	19,6	435,0	560,0	300 kcmil
50079	50134	1 x 185 rm	21,8	537,0	697,0	350 kcmil
53561	50135	1 x 240 rm	24,0	696,0	878,0	500 kcmil
50080	53554	1 x 300 rm	26,7	870,0	1073,0	600 kcmil
50081	50136	1 x 400 rm	29,7	1160,0	1347,0	750 kcmil
50082	53555	1 x 500 rm	33,1	1450,0	1705,0	1000 kcmil

Nr kat. Typ J	Typ O	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
50083	50137	3 x 16 rm	16,3	139,0	364,0	6
50084	50138	3 x 25 rm	19,6	218,0	530,0	4
50085	50139	3 x 35 rm	22,1	305,0	684,0	2
50086	50140	3 x 35 se	19,0	305,0	486,0	2
50087	50141	3 x 50 sm	22,4	435,0	655,0	1
50088	50142	3 x 50 se	21,2	435,0	622,0	1
50089	50143	3 x 70 sm	26,1	609,0	903,0	2/0
50090	50144	3 x 70 se	25,2	609,0	859,0	2/0
50091	50145	3 x 95 sm	29,1	827,0	1174,0	3/0
50092	50146	3 x 95 se	27,8	827,0	1115,0	3/0
50093	50147	3 x 120 sm	32,2	1044,0	1446,0	4/0
50094	50148	3 x 120 se	30,8	1044,0	1379,0	4/0

Kontynuacja ▸

(N)A2XH

przewód energetyczny, 0,6/1 kV, , bezhalogenowy, bez podtrzymania funkcji

Nr kat. Typ J	Typ O	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
50095	50149	3 x 150 sm	36,2	1305,0	1780,0	300 kcmil
50096	50150	3 x 150 se	33,9	1305,0	1685,0	300 kcmil
50097	50154	3 x 185 sm	40,1	1610,0	2197,0	350 kcmil
50098	50155	3 x 185 se	37,6	1610,0	2089,0	350 kcmil
50099	50156	3 x 240 sm	44,9	2088,0	2782,0	500 kcmil
50100	50157	3 x 240 se	41,8	2088,0	2634,0	500 kcmil
50101	50158	3 x 70 / 35 sm	28,3	711,0	1044,0	2/0
50102	50159	3 x 120 / 70 sm	35,1	1247,0	1704,0	4/0
53550	50160	3 x 150 / 70 sm	39,7	1508,0	2065,0	300 kcmil
50103	50161	3 x 185 / 95 sm	43,7	1885,0	2563,0	350 kcmil
53551	50162	3 x 240 / 120 sm	49,1	2436,0	3237,0	500 kcmil
53560	50163	4 x 16 rm	19,0	186,0	460,0	6
50104	50164	4 x 25 rm	21,7	290,0	636,0	4
50105	50165	4 x 35 sm	22,4	406,0	649,0	2
50106	50166	4 x 35 se	21,6	406,0	623,0	2
50107	50167	4 x 50 sm	25,4	580,0	845,0	1
53556	50168	4 x 50 se	24,6	580,0	810,0	1
50108	50169	4 x 70 sm	29,7	812,0	1178,0	2/0
53552	50170	4 x 70 se	28,8	812,0	1126,0	2/0

Nr kat. Typ J	Typ O	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
50109	50171	4 x 95 sm	33,3	1102,0	1538,0	3/0
50110	50172	4 x 95 se	32,1	1102,0	1467,0	3/0
50111	50173	4 x 120 sm	37,2	1392,0	1903,0	4/0
50112	50174	4 x 120 se	35,5	1392,0	1817,0	4/0
50113	50175	4 x 150 sm	41,3	1740,0	2328,0	300 kcmil
50114	50176	4 x 150 se	39,4	1740,0	2223,0	300 kcmil
50115	50177	4 x 185 sm	45,7	2146,0	2874,0	350 kcmil
50116	50178	4 x 185 se	43,4	2146,0	2750,0	350 kcmil
50117	50179	4 x 240 sm	51,2	2784,0	3646,0	500 kcmil
50118	50180	4 x 240 se	48,0	2784,0	3465,0	500 kcmil
50119	50181	5 x 25 rm	23,9	362,0	763,0	4
50120	50182	5 x 35 rm	27,0	508,0	986,0	2
50121	50183	5 x 50 rm	31,3	725,0	1309,0	1
50122	50184	5 x 70 rm	35,8	1015,0	1771,0	2/0
50123	50185	5 x 95 sm	36,5	1378,0	1891,0	3/0
50124	50186	5 x 120 sm	39,2	1740,0	2306,0	4/0
50125	50187	5 x 150 sm	45,4	2175,0	2865,0	300 kcmil
50126	50188	5 x 185 sm	50,1	2683,0	3534,0	350 kcmil
50127	50189	5 x 240 sm	55,2	3480,0	4482,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

N2XH-FE 180/E 30

przewód do systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową



Dane techniczne

- Bezhalognowy przewód dla systemów bezpieczeństwa z polepszoną charakterystyką ogniową zgodny z DIN VDE 0266
- **Zakres temperatur** -30°C to +70°C
- **Dopuszczalna temperatura pacy** dla przewodu +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 200x10⁶ cJ/kg (do 200 Mrad)
- **Ciepło spalania** patrz Informacje Techniczne

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jedno lub wielodrutowy, BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z usieciowanego poliethylenu, mieszanka 2XI1 wg DIN VDE 0276 cz. 604
- Oznaczenie żył wg DIN VDE 0293-308 i 0276 cz. 604
- żyła żółto-zielona ochronna, od 3 żył i więcej
- Żyły skręcane w warstwy
- Ogólne pokrycie żyły, bezhalogenowa mieszanka wypełniająca, prasowany
- Powłoka zewnętrzna z poliolefinowej mieszanki bezhalogenowej, płomienioodporna
- Kolor pomarańczowy

Testy

- Test ogniowy zgodny z DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (poprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg DIN VDE 0482 part 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowość wg DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowidnik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz. 1+2 (poprzednio DIN VDE 0472 cz.816)

Właściwości

- Bezhalogenowy, nie wydziela gazów korozyjnych i toksycznych
- Płomienioodporny i trudno zapalający się
- Samogasnący i nie ulegający samozapłonom
- Nie rozprzestrzenia ognia
- Niskie wydzielanie dymu, dzięki czemu nie pogarsza widoczności w pomieszczeniach co ułatwia ewakuację i akcję gaśniczą
- Nietoksyczny
- Nie ulega samozapłonowi
- Podtrzymanie funkcji elektrycznych podczas wzrostu obciążenia prądowego
- **FE 180: Trwałość izolacji** przez 180 min. Testy zgodne z DIN VDE 0472 cz. 814 □ IEC 60331.
  Trwałość izolacji 180 min. przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 minut trwania testu
- **E 30: Podtrzymanie funkcji elektrycznych** instalacji kablowych przez minimum 30 minut. Testy zgodne z DIN 4102 cz. 12. Test ten spełnia wymagania techniczne przewodników przeciwpożarowych (Dodatek 1 do DIN VDE 0108 cz. 1).
  Podtrzymanie funkcji przez 30 minut zapewnia bezpieczeństwo jeśli z płonącego budynku muszą być ratowani ludzie i zwierzęta np. do podtrzymania funkcji instalacji p.poż. i alarmowych, oświetlenia ewakuacyjnego i zastępczego, wind osobowych z wyłączeniem ewakuacji, z wyjątkiem przewodów, znajdujących sie w kanałach kablowych, pomieszczeń mechanizmów napędowych.

Uwagi

- re = przewód okrągły jednodrutowy
  rm = przewód okrągły wielodrutowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu. Dokładny przekrój podany jest w mm².
- **LS0H** = Znikome wydzilanie dymu, bezhalogenowy

Zastosowanie

Przewód do zastosowania wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentrację materiałów oraz obecność osób np. w urządzeniach przemysłowych, komunalnych, elektrowniach, hotelach, lotniskach, przejsciach podziemnych, dworcach, szpitalach i ambulatoriach (DIN VDE 0107), w domach towarowych, teatrach, kinach, wieżowcach, centralach przetwarzających dane, miejscach publicznych zgromadzeń, szkołach (DIN VDE 0108), kopalniach, urządzeniach ostrzegawczych, centrach zarządzania, sygnalizacji świetlnej, systemach zasilania awaryjnego oraz w systemach alarmowych. Nadaje się do instalacji w pomieszczeniach suchych i wigotnych. Kable te moga być układane w instalacjach stacjonarnych oraz na i pod tynkowych jak również w murach i w betonie. Mogą być instalowane bezpośrednio w ziemi przy zastosowaniu rur osłonowych, jeśli w środku rur nie będzie gromadzić się woda.

CE= Produkt zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/EU

Kontynuacja ▸

N2XH-FE 180/E 30

przewód do systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową

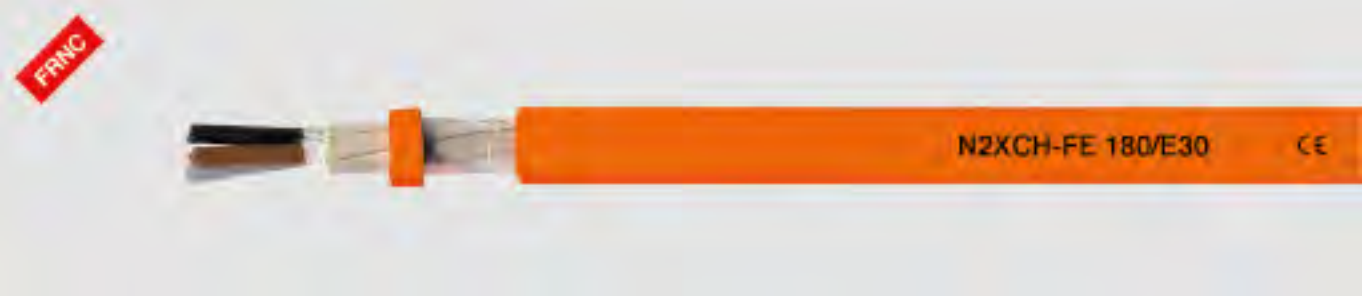
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52058	1 x 4 re	8,0	38,0	155,0	12
52059	1 x 6 re	9,0	58,0	190,0	10
52060	1 x 10 re	10,0	96,0	215,0	8
52061	1 x 16 re	10,5	154,0	240,0	6
52062	1 x 25 rm	13,0	240,0	380,0	4
52063	1 x 35 rm	14,0	336,0	460,0	2
52064	1 x 50 rm	15,5	480,0	590,0	1
52065	1 x 70 rm	17,5	672,0	820,0	2/0
52066	1 x 95 rm	19,5	912,0	1090,0	3/0
52067	1 x 120 rm	21,0	1152,0	1350,0	4/0
52068	1 x 150 rm	23,0	1440,0	1650,0	300 kcmil
52069	1 x 185 rm	25,0	1776,0	2030,0	350 kcmil
52070	1 x 240 rm	29,0	2304,0	2590,0	500 kcmil
52071	2 x 1,5 re	11,5	29,0	170,0	16
52072	2 x 2,5 re	12,0	48,0	190,0	14
52073	2 x 4 re	13,0	77,0	260,0	12
52074	2 x 6 re	14,0	115,0	310,0	10
52075	2 x 10 re	15,5	192,0	430,0	8
52076	2 x 16 re	17,5	307,0	600,0	6
52077	2 x 25 rm	22,0	480,0	930,0	4
52078	3 x 1,5 re	12,0	43,0	170,0	16
52079	3 x 2,5 re	12,5	72,0	220,0	14
52080	3 x 4 re	13,5	115,0	290,0	12
52081	3 x 6 re	14,5	173,0	370,0	10
52082	3 x 10 re	16,5	288,0	530,0	8
52083	3 x 16 re	18,5	461,0	760,0	6
52084	3 x 25 rm	23,5	720,0	1160,0	4
52088	3 x 25 / 16 rm	22,5	874,0	1430,0	4
52085	3 x 35 rm	26,0	1080,0	1560,0	2
52089	3 x 35 / 16 rm	28,0	1162,0	1810,0	2

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52086	3 x 50 rm	29,0	1440,0	2030,0	1
52090	3 x 50 / 25 rm	32,0	1680,0	2340,0	1
52087	3 x 70 rm	34,0	2016,0	2890,0	2/0
52091	3 x 70 / 35 rm	35,0	2352,0	3190,0	2/0
52092	3 x 95 / 50 rm	40,0	3216,0	4350,0	3/0
52093	3 x 120 / 70 rm	45,0	4128,0	5550,0	4/0
52094	3 x 150 / 70 rm	48,5	4992,0	6560,0	300 kcmil
52095	3 x 185 / 95 rm	54,0	6240,0	8240,0	350 kcmil
52096	4 x 1,5 re	12,5	58,0	210,0	16
52097	4 x 2,5 re	13,0	96,0	260,0	14
52614	4 x 4 re	13,0	154,0	310,0	12
52615	4 x 6 re	14,5	230,0	410,0	10
52616	4 x 10 re	16,0	384,0	620,0	8
52617	4 x 16 re	18,0	614,0	900,0	6
52628	4 x 25 rm	23,6	960,0	1600,0	4
52629	4 x 35 rm	26,4	1344,0	2050,0	2
52383	4 x 50 rm	29,5	1920,0	2761,0	1
52432	4 x 70 rm	34,6	2688,0	3785,0	2/0
52433	4 x 95 rm	39,0	3648,0	5010,0	3/0
52434	4 x 120 rm	43,5	4608,0	6135,0	4/0
52618	5 x 1,5 re	12,0	72,0	210,0	16
52619	5 x 2,5 re	13,0	120,0	280,0	14
52620	5 x 4 re	14,5	192,0	380,0	12
52621	5 x 6 re	15,5	288,0	510,0	10
52622	5 x 10 re	18,0	480,0	760,0	8
52623	5 x 16 re	20,0	768,0	1120,0	6
52626	5 x 25 rm	24,5	1200,0	1840,0	4
52627	5 x 35 rm	33,5	1680,0	2510,0	2
52624	7 x 1,5 re	13,0	101,0	250,0	16
52625	12 x 1,5 re	16,5	173,0	390,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

N2XCH-FE 180/E 30

przewód do systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z ulepszoną charakterystyką ogniową



Dane techniczne

- Bezhalognowy przewód dla systemów bezpieczeństwa z polepszoną charakterystyką ogniową zgodny z DIN VDE 0266
- **Zakres temperatur** -30°C to +70°C
- Dopuszczalna **temperatura pracy** dla przewodu +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 200x106 cJ/kg (do 200 Mrad)
- **Ciepło spalania** patrz Informacje Techniczne

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jedno lub wielodrutowy, BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z usieciowanego poliethylenu, mieszanka 2XI1 wg DIN VDE 0276 cz. 604
- Oznaczenie żył wg DIN VDE 0293-308 i 0276 cz. 604
- Żyła żółto-zielona ochronna, od 3 żył i więcej
- Żyły skręcane w warstwy
- Ogólne pokrycie żyły, bezhalogenowa mieszanka wypełniająca, prasowana
- Powłoka zewnętrzna z poliolefinowej mieszanki bezhalogenowej, płomienioodporna
- Kolor pomarańczowy

Testy

- Test ogniowy zgodny z DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (poprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg DIN VDE 0482 part 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowość wg DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowidnik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz. 1+2 (poprzednio DIN VDE 0472 cz.816)

Właściwości

- Bezhalogenowy, nie wydziela gazów korozyjnych i toksycznych
- Płomienioodporny i trudno zapalający się
- Samogasnący i nie ulegający samozapłonowi
- Nie rozprzestrzenia ognia
- Niskie wydzielnanie dymu, dzięki czemu nie pogarsza widoczności w pomieszczeniach co ułatwia ewakuację i akcję gaśniczą
- Nietoksyczny
- Podtrzymanie funkcji elektrycznych podczas wzrostu obciążenia prądowego
- **FE 180: Trwałość izolacji** przez 180 min. Testy zgodne z DIN VDE 0472 cz. 814 □ IEC 60331.
- **Trwałość izolacji** 180 min przy bezpośrednim działąniu płomieni przez 180 min. trwania testu
- **E 30: Podtrzymanie funkcji** elektrycznych instalacji kablowych przez minimum 30 minut. Testy zgodne z DIN 4102 cz. 12. Test ten spełnia wymagania techniczne przewodników przeciwpożarowych (Dodatek 1 do DIN VDE 0108 cz. 1) Podtrzymanie funkcji przez 30 minut zapewnia bezpieczeństwo jesli z płonącego budynku muszą być ratowani ludzie i zwierzeta np. do podtrzymania funkcji instalacji p.poż. i alarmowych, oświetlenia ewakuacyjnego i zastępczego, wind osobowych z wyłączeniem ewakuacji, z wyjątkiem przewodów, znajdujących sie w kanałach kablowych, pomieszczeń mechanizmów napędowych.

Uwagi

re = przewód okrągły jednodrutowy
rm = przewód okrągły wielodrutowy
Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu.
Dokładny przekrój podany jest w mm².
LS0H = Znikome wydzilanie dymu, bezhalogenowy

Zastosowanie

Przewód do zastsowania wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentrację materiałów oraz obecność osób np. w urządzeniach przemysłowych, komunalnych, elektrowniach, hotelach, lotniskach, przejsciach podzienych, dworcach, szpitalach i ambulatoriach (DIN VDE 0107), w domach towarowych, teatrach, kinach, wieżowcach, centralach przetwarzających dane, miejscach publicznych zgromadzeń, szkołach (DIN VDE 0108), kopalniach, urządzeniach ostrzegawczych, centrach zarządzania, sygnalizacji świetlnej , systemach zasilania awaryjnego oraz w systemach alarmowych. Nadaje się do instalacji w pomieszczeniach suchych i wigotnych. Kable te moga być układane w instalacjach stacjonarnych oraz na i pod tynkowych jak również w murach i w betonie. Mogą byc instalowane bezpośrednio w ziemi przy zastosowaniu rur osłonowych, jeśli w środku rur nie będzie gromadzić się woda.
CE= Produkt zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/EU

Kontynuacja

N2XCH-FE 180/E 30

przewód do systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z ulepszoną charakterystyką ogniową

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52098	2 x 1,5 / 1,5 re	13,0	52,0	200,0	16
52099	2 x 2,5 / 2,5 re	14,0	80,0	250,0	14
52100	2 x 4 / 4 re	15,0	123,0	310,0	12
52101	2 x 6 / 6 re	16,0	182,0	400,0	10
52102	2 x 10 / 10 re	17,5	312,0	570,0	8
52103	3 x 1,5 / 1,5 re	13,0	66,0	220,0	16
52104	3 x 2,5 / 2,5 re	14,0	104,0	270,0	14
52105	3 x 4 / 4 re	15,5	161,0	360,0	12
52106	3 x 6 / 6 re	16,5	240,0	470,0	10
52107	3 x 10 / 10 re	18,5	408,0	680,0	8
52108	3 x 16 / 16 re	21,0	643,0	960,0	6
52109	3 x 25 / 16 rm	25,5	902,0	1390,0	4
52110	3 x 35 / 16 rm	29,0	1190,0	1720,0	2
52111	3 x 50 / 25 rm	31,5	1723,0	2320,0	1
52112	3 x 70 / 35 rm	36,5	2410,0	3260,0	2/0
52113	3 x 95 / 50 rm	40,0	3296,0	4310,0	3/0
52114	3 x 120 / 70 rm	46,0	4236,0	5520,0	4/0
52115	3 x 150 / 70 rm	50,5	5100,0	6620,0	300 kcmil
52116	3 x 185 / 95 rm	55,0	6383,0	8180,0	350 kcmil
52117	3 x 240 / 120 rm	61,5	8242,0	10620,0	500 kcmil
52118	4 x 1,5 / 1,5 re	15,0	81,0	260,0	16
52119	4 x 2,5 / 2,5 re	16,0	128,0	310,0	14
52120	4 x 4 / 4 re	17,0	200,0	420,0	12
52121	4 x 6 / 6 re	18,0	297,0	540,0	10
52122	4 x 10 / 10 re	20,0	504,0	800,0	8
52123	4 x 16 / 16 re	22,5	796,0	1150,0	6
52124	4 x 25 / 16 rm	28,0	1142,0	1670,0	4
52125	4 x 35 / 16 rm	30,5	1526,0	2160,0	2
52126	4 x 50 / 25 rm	32,0	2203,0	2860,0	1
52127	4 x 70 / 35 rm	39,5	3082,0	3980,0	2/0
52128	4 x 95 / 50 rm	43,5	4208,0	5300,0	3/0
52129	4 x 120 / 70 rm	49,5	5388,0	6740,0	4/0
52130	4 x 150 / 70 rm	55,5	6558,0	8210,0	300 kcmil
52131	4 x 185 / 95 rm	60,0	8159,0	10200,0	350 kcmil
52132	4 x 240 / 120 rm	68,0	10546,0	12900,0	500 kcmil
52133	7 x 1,5 / 2,5 re	16,5	133,0	360,0	16
52134	30 x 1,5 / 6 re	29,0	499,0	1070,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

(N)HXH-FE 180/E 30

przewód dla systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód dla systemów bezpieczeństwa z polepszoną charakterystyką ogniową zgodny z DIN VDE 0266
- **Zakres temperatur** od −30°C do +70°C
- Maksymalna dopuszczalna **temperatura pracy** żyły roboczej +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** ok. 15x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 200x10⁶ cJ/kg (do 200 Mrad)
- **Ciepło spalania** w Informacjach technicznych

Uwagi

- re = przewód okrągły jednodrutowy
  rm = przewód okrągły wielodrutowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- **LS0H=** Znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg. DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jedno lub wielodrutowy BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z polimeru
- Kolory żył wg. DIN VDE 0293-308
- Żołto-zielona, żyła ochronna od 3 żył
- Żyły skręcane w warstwy
- Wspólny oplot
- Opona zewnętrzna z poliolefinowej mieszanki, płomienioodporna
- Kolor pomarańczowy

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg. DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 813)
- Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 815)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 816)

Właściwości

- Bezhalogenowy, nie wydziela gazów korozyjnych i toksycznych
- Płomienioodporny i trudno zapalający się
- Samogasnący i nie ulegający samozapłonowi
- Nie rozprzestrzeniający ognia
- Niskie wydzielanie dymu, dzięki temu nie pogarsza widoczności w pomieszczeniach co ułatwia ewakuację i akcję gaśniczą
- Nietoksyczny
- Nie ulega samozapłonowi
- Podtrzymanie funkcji elektrycznych podczas wzrostu obciążenia prądowego.
- **FE 180: Trwałość izolacji** przez 180 minut. Test wg. DIN VDE 0472, cz. 814, □ IEC 60331
  Trwałość izolacji przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 minut trwania testu.
- **E30: Podtrzymanie funkcji elektrycznych** instalacji kablowych przez przynajmniej 30 minut. Test wg. DIN 4102 cz. 12. Test ten spełnia wymagania techniczne przewodników przeciwpożarowych (Dodatek 1 do DIN VDE 0108 cz. 1)
  Podtrzymanie funkcji przez 30 minut powinno zostać zapewnione jeśli z płonącego budynku muszą być ratowani ludzie oraz zwierzęta np. do podtrzymywania funkcji instalacji przeciwpożarowych i alarmowych, oświetlenia ewakuacyjnego i zastępczego, wind osobowych z włączeniem ewakuacji, z wyjątkiem przewodów, znajdujących się w kanałach kablowych oraz pomieszczeń mechanizmów napędowych

Zastosowanie

Przewód do zastosowania wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentrację materiałów oraz obecność osób, np. w urządzeniach przemysłowych, elektrowniach, urządzeniach komunalnych, hotelach, lotniskach, przejściach podziemnych, dworcach, szpitalach i ambulatoriach (DIN VDE 0107), domach towarowych, teatrach, cantralach przetwarzających dane, kinach, wieżowcach, miejscach publicznych zgromadzeń, szkołach (DIN VDE 0108), kopalniach, urządzeniach ostrzegawczych, centrach zarządzania, sygnalizacji świetlnej, systemach zasilania awaryjnego oraz w systemach alarmowych. Nadaje się do instalacji w pomieszczeniach suchych i wilgotnych. Kable te mogą być układane w instalacjach stacjonarnych oraz na i pod-tynkowo jak również na murach oraz w betonie. Mogą być instalowane bezpośrednio w ziemi przy zastosowaniu rur osłonowych, jeśli w środku rur nie będzie gromadzić się woda.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52700	1 x 4 re	7,0	38,0	98,0	12
52701	1 x 6 re	7,5	58,0	125,0	10
52702	1 x 10 re	8,0	96,0	165,0	8
52703	1 x 16 rm	9,0	154,0	230,0	6
52704	1 x 25 rm	10,5	240,0	345,0	4
52705	1 x 35 rm	11,5	336,0	450,0	2
52706	1 x 50 rm	12,0	480,0	590,0	1

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52707	1 x 70 rm	15,0	672,0	800,0	2/0
52708	1 x 95 rm	16,5	912,0	1100,0	3/0
52709	1 x 120 rm	18,5	1152,0	1350,0	4/0
52710	1 x 150 rm	20,5	1440,0	1650,0	300 kcmil
52711	1 x 185 rm	23,0	1776,0	2000,0	350 kcmil
52712	1 x 240 rm	25,5	2304,0	2650,0	500 kcmil
52713	1 x 300 rm	31,8	2880,0	3200,0	600 kcmil

Kontynuacja ▸

(N)HXH-FE 180/E 30

przewód dla systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52714	2 x 2,5 re	12,5	48,0	290,0	14
52715	2 x 4 re	13,5	77,0	345,0	12
52716	2 x 6 re	14,5	115,0	410,0	10
52717	2 x 10 re	16,0	192,0	540,0	8
52718	2 x 16 rm	18,0	307,0	720,0	6
52719	2 x 25 rm	21,0	480,0	1100,0	4
52720	2 x 35 rm	24,0	672,0	1120,0	2
52721	3 x 1,5 re	12,5	43,0	280,0	16
52722	3 x 2,5 re	13,5	72,0	330,0	14
52723	3 x 4 re	14,5	115,0	400,0	12
52724	3 x 6 re	15,5	173,0	480,0	10
52725	3 x 10 re	17,0	288,0	650,0	8
52726	3 x 16 rm	19,0	461,0	850,0	6
52727	3 x 25 rm	22,5	720,0	1300,0	4
52728	3 x 35 rm	24,5	1080,0	1700,0	2
52729	3 x 50 rm	27,5	1440,0	2200,0	1
52730	3 x 70 rm	32,0	2016,0	3000,0	2/0
52731	3 x 95 rm	35,5	2736,0	4000,0	3/0
52732	3 x 120 rm	39,5	3456,0	4850,0	4/0
52733	3 x 150 rm	44,0	4320,0	5950,0	300 kcmil
52734	3 x 185 rm	49,5	5328,0	7450,0	350 kcmil
52735	3 x 240 rm	60,0	6910,0	8600,0	500 kcmil
52736	4 x 1,5 re	13,5	58,0	325,0	16
52737	4 x 2,5 re	14,0	96,0	385,0	14
52738	4 x 4 re	15,5	154,0	470,0	12
52739	4 x 6 re	16,5	230,0	580,0	10
52740	4 x 10 re	18,5	384,0	790,0	8
52741	4 x 16 rm	20,5	614,0	1100,0	6
52742	4 x 25 rm	24,5	960,0	1650,0	4
52743	4 x 35 rm	27,0	1344,0	2150,0	2
52744	4 x 50 rm	30,0	1920,0	2800,0	1
52745	4 x 70 rm	35,0	2688,0	3800,0	2/0
52746	4 x 95 rm	39,5	3648,0	5050,0	3/0
52747	4 x 120 rm	43,5	4608,0	6150,0	4/0
52748	4 x 150 rm	49,0	5760,0	7650,0	300 kcmil
52749	5 x 1,5 re	14,0	72,0	375,0	16
52750	5 x 2,5 re	15,0	120,0	445,0	14
52751	5 x 4 re	16,5	192,0	560,0	12
52752	5 x 6 re	18,0	288,0	690,0	10
52753	5 x 10 re	20,0	480,0	950,0	8
52754	5 x 16 rm	22,5	768,0	1300,0	6
52755	5 x 25 rm	26,5	1200,0	1980,0	4
52756	5 x 35 rm	36,0	1680,0	2600,0	2
52757	7 x 1,5 re	15,0	101,0	365,0	16
52758	7 x 2,5 re	16,5	168,0	540,0	14
52759	10 x 1,5 re	18,0	144,0	580,0	16
52760	10 x 2,5 re	20,0	240,0	710,0	14
52761	12 x 1,5 re	19,0	173,0	640,0	16
52762	12 x 2,5 re	20,5	288,0	790,0	14
52763	14 x 1,5 re	20,0	202,0	740,0	16
52764	14 x 2,5 re	21,5	336,0	880,0	14
52765	19 x 1,5 re	21,5	274,0	880,0	16
52766	19 x 2,5 re	23,5	456,0	1150,0	14
52767	24 x 1,5 re	25,0	346,0	1100,0	16
52768	24 x 2,5 re	27,0	576,0	1400,0	14
52769	30 x 1,5 re	26,0	432,0	1300,0	16
52770	30 x 2,5 re	28,5	720,0	1650,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

(N)HXCH-FE 180/E 30

przewód dla systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV z polepszoną charakterystyką ogniową



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód dla systemów bezpieczeństwa z polepszoną charakterystyką ogniową zgodny z DIN VDE 0266
- **Zakres temperatur** -30°C do +70°C
- Maksymalna dopuszczalna **temperatura pracy** żyły roboczej +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** ok. 15x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 200x10⁶ cJ/kg (do 200 Mrad)
- **Ciepło spalania** w Informacjach technicznych

Uwagi

- re = przewód okrągły, jednodrutowy
- rm = przewód okrągły, wielodrutowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- **LS0H =** Znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana wg. DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jednodrutowy lub wielodrutowy, BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z polimeru
- Kolory żył wg. DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane w warstwy
- Wspólny oplot
- Ekran z drutów miedzianych wraz z taśmą miedzianą.
- Separator ze specjalnej taśmy
- Opona zewnętrzna z poliolefinowej mieszanki, płomienioodporna
- Kolor pomarańczowy

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg. DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 813)
- Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 815)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 816)

Właściwości

- Bezhalogenowy, nie wydziela gazów korozyjnych i toksycznych
- Płomienioodporny i trudno zapalający się
- Samogasnący i nie ulegający samozapłonowi
- Nie rozprzestrzenia ognia
- Niskie wydzielanie dymu
- Nietoksyczny
- Nie ulega samozapłonowi
- Podtrzymanie funkcji elektrycznych podczas wzrostu obciążenia prądowego
- **FE 180: Trwałość izolacji** przez 180 minut. Test wg. DIN VDE 0472, cz. 814 □ IEC 60331
  Trwałość izolacji przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 min. trwania testu
- **E30: Podtrzymanie funkcji elektr.** instalacji kablowych przez przynajmniej 30 minut.Test metodą DIN 4102 cz. 12. Test ten spełnia wymagania techniczne przewodników przeciwpożarowych (Dodatek 1 do DIN VDE 0108 cz. 1)
  Podtrzymanie funkcji elektrycznych przez 30 minut powinno zostać zapewnione jeśli z płonącego budynku muszą być uratowani ludzie oraz zwierzęta np. do podtrzymywania funkcji instalacji przeciwpożarowych i alarmowych, oświetlenia ewakuacyjnego i zastępczego, wind osobowych z wyłączeniem ewakuacji, a za wyjątkiem przewodów, znajdujących się w kanałach kablowych oraz pomieszczeń mechanizmów napędowych.

Zastosowanie

Przewód do zastosowania wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentrację materiałów oraz obecność osób, np. w urządzeniach przemysłowych, elektrowniach, urządzeniach komunalnych, hotelach, lotniskach, przejściach podziemnych, dworcach, szpitalach i ambulatoriach (DIN VDE 0107), domach towarowych, teatrach, cantralach przetwarzających dane, wieżowcach, szkołach (DIN VDE 0108), kopalniach, urządzeniach ostrzegawczych, centrach zarządzania, sygnalizacji świetlnej, systemach zasilania awaryjnego. Nadaje się do instalacji w pomieszczeniach suchych i wilgotnych. Mogą być układane w instalacjach stacjonarnych oraz na i pod-tynkowo jak również na murach oraz w betonie. Instalowane bezpośrednio w ziemi przy zastosowaniu rur osłonowych, jeśli w środku rur nie będzie gromadzić się woda.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52900	2 x 1,5 / 1,5 re	13,0	52,0	220,0	16
52901	2 x 2,5 / 2,5 re	13,5	80,0	385,0	14
52902	2 x 4 / 4 re	14,5	123,0	470,0	10
52903	2 x 6 / 6 re	16,0	182,0	550,0	10
52904	2 x 10 / 10 re	18,0	312,0	730,0	8
52905	3 x 1,5 / 1,5 re	13,5	66,0	380,0	16
52906	3 x 2,5 / 2,5 re	14,5	104,0	430,0	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52907	3 x 4 / 4 re	15,5	161,0	530,0	12
52908	3 x 6 / 6 re	16,5	240,0	630,0	10
52909	3 x 10 / 10 re	18,5	408,0	850,0	8
52910	3 x 16 / 16 rm	20,5	643,0	1150,0	6
52911	3 x 25 / 16 rm	24,0	902,0	1700,0	4
52912	3 x 35 / 16 rm	26,5	1190,0	2150,0	2
52913	3 x 50 / 25 rm	29,5	1723,0	2800,0	1

Kontynuacja ▸

(N)HXCH-FE 180/E 30

przewód dla systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV z polepszoną charakterystyką ogniową

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52914	3 x 70 / 35 rm	33,0	2410,0	3800,0	2/0
52915	3 x 95 / 50 rm	37,5	3296,0	5100,0	3/0
52916	3 x 120 / 70 rm	42,5	4236,0	6250,0	4/0
52917	3 x 150 / 70 rm	47,0	5100,0	6900,0	300 kcmil
52918	3 x 185 / 95 rm	52,5	6383,0	8550,0	350 kcmil
52919	3 x 240 / 120 rm	58,5	8242,0	11150,0	500 kcmil
52920	4 x 1,5 / 1,5 re	14,5	81,0	435,0	16
52921	4 x 2,5 / 2,5 re	15,5	128,0	500,0	14
52922	4 x 4 / 4 re	16,5	200,0	610,0	12
52923	4 x 6 / 6 re	17,5	297,0	740,0	10
52924	4 x 10 / 10 re	20,0	504,0	1050,0	8
52925	4 x 16 / 16 re	22,0	796,0	1350,0	6
52926	4 x 25 / 16 rm	26,0	1142,0	1950,0	4
52927	4 x 35 / 16 rm	28,5	1526,0	2400,0	2
52928	4 x 50 / 25 rm	32,0	2203,0	3200,0	1
52929	4 x 70 / 35 rm	37,0	3082,0	4300,0	2/0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52930	4 x 95 / 50 rm	41,5	4208,0	5750,0	3/0
52931	4 x 120 / 70 rm	47,0	5388,0	7100,0	4/0
52932	4 x 150 / 70 rm	52,0	6558,0	8550,0	300 kcmil
52933	4 x 185 / 95 rm	58,0	8159,0	10700,0	350 kcmil
52934	4 x 240 / 120 rm	64,0	10546,0	13930,0	500 kcmil
52935	7 x 1,5 / 2,5 re	16,5	133,0	635,0	16
52936	7 x 2,5 / 2,5 re	17,5	200,0	680,0	14
52937	10 x 1,5 / 2,5 re	19,5	176,0	870,0	16
52938	10 x 2,5 / 4 re	21,0	286,0	980,0	14
52939	12 x 1,5 / 2,5 re	20,0	205,0	1050,0	16
52940	12 x 2,5 / 4 re	21,5	334,0	1050,0	14
52941	24 x 1,5 / 6 re	26,0	413,0	1900,0	16
52942	24 x 2,5 / 10 re	28,5	696,0	1900,0	14
52943	30 x 1,5 / 6 re	27,0	499,0	2200,0	16
52944	30 x 2,5 / 10 re	30,0	840,0	2200,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

N2XH-FE 180/E 90

przewód do systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód dla systemów bezpieczeństwa z polepszoną charakterystyką ogniową zgodny z DIN VDE 0266
- **Zakres temperatur** -30°C do +70°C
- Maksymalna dopuszczalna **temperatura pracy** żyły roboczej +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** ok. 12x Ø przewodu
- **Odporność na promieniowanie** do 200x10⁶ cJ/kg (do 200 Mrad)
- **Ciepło spalania** patrz Informacje Techniczne

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana wg. DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jedno lub wielożyłowy BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z polimeru
- Kolory żył wg. DIN VDE 0293-308
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane w warstwy
- Oplot żył z płomienioodpornego włókna szklanego
- Opona zewnętrzna z poliolefinowej mieszanki, płomienioodporna
- Kolor pomarańczowy

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg. DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 815)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz. 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 816)

Właściwości

- Bezhalogenowy, nie wydziela gazów korozyjnych i toksycznych
- Niepalny i trudno zapalający się
- Samogasnący i nie ulegający samozapłonowi
- Nie rozprzestrzenia ognia
- Niskie wydzielanie dymu, dzięki temu nie pogarsza widoczności w pomieszczeniach co ułatwia ewakuację i akcję gaśniczą
- Nietoksyczny
- Nie ulega samozapłonowi
- Podtrzymanie funkcji elektrycznych podczas wzrostu obciążenia prądowego
- **FE 180: Trwałość izolacji** przez 180 minut. Test wg. DIN VDE 0472, cz. 814 □ IEC 60331 **Trwałość izolacji** przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 minut trwania testu)
- **E90: Podtrzymanie funkcji elektrycznych** instalacji kablowych przez przynajmniej 90 minut. Test metodą DIN 4102 cz. 12. Podtrzymanie funkcji przez 90 minut powinno zostać zapewnione dla instalacji ciśnieniowych wody do zasilania wodą gaśniczą, instalacji wentylacji do wywiewu dymu i ciepła ze schodów bezpieczeństwa oraz pomieszczeń, położonych wewnątrz budynku, kanałów kablowych i pomieszczeń mechanizmów napędowych wind pożarowych, wind łóżkowych w szpitalach oraz samych wind pożarowych.

Uwagi

- re = przewód okrągły, jednodrutowy
  rm = przewód okrągły, wielodrutowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- **LSOH** = Znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Zastosowanie

Przewód do zastosowania wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentrację materiałów oraz obecność osób np. w urządzeniach przemysłowych, komunalnych, elektrowniach, hotelach, lotniskach, przejściach podziemnych, dworcach, szpitalach i ambulatoriach (DIN VDE 0107), w domach towarowych, teatrach, kinach, wieżowcach, centralach przetwarzających dane, miejscach publicznych zgromadzeń, szkołach (DIN VDE 0108), kopalniach, urządzeniach ostrzegawczych, centrach zarządzania, sygnalizacji świetlnej, systemach zasilania awaryjnego oraz w systemach alarmowych. Nadaje się do instalacji w pomieszczeniach suchych i wigotnych. Kable te moga być układane w instalacjach stacjonarnych oraz na i pod tynkowych jak również w murach i w betonie. Mogą byc instalowane bezpośrednio w ziemi przy zastosowaniu rur osłonowych, jeśli w środku rur nie będzie gromadzić się woda.

CE= Produkt zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52534	1 x 16 rm	11,5	154,0	250,0	6
52535	1 x 25 rm	13,0	240,0	360,0	4
52536	1 x 35 rm	14,0	336,0	460,0	2
52537	1 x 50 rm	15,5	480,0	610,0	1

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52538	1 x 70 rm	17,5	672,0	840,0	2/0
52539	1 x 95 rm	19,5	912,0	1120,0	3/0
52540	1 x 120 rm	21,5	1152,0	1390,0	4/0
52541	1 x 150 rm	23,5	1440,0	1690,0	300 kcmil

Kontynuacja

N2XH-FE 180/E 90

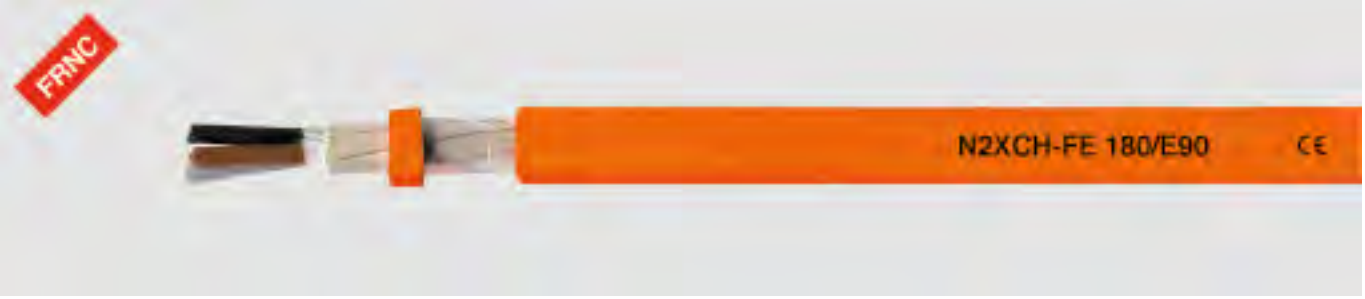
przewód do systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52542	1 x 185 rm	25,5	1776,0	2090,0	350 kcmil
52899	1 x 240 rm	28,5	2304,0	2660,0	500 kcmil
52543	1 x 300 rm	31,0	2880,0	3350,0	600 kcmil
52544	1 x 400 rm	34,5	3840,0	4230,0	750 kcmil
52545	2 x 1,5 re	14,5	29,0	270,0	16
52546	2 x 2,5 re	15,5	48,0	310,0	14
52547	2 x 4 re	16,5	77,0	370,0	12
52548	2 x 6 re	17,5	115,0	440,0	10
52549	2 x 10 rm	19,5	192,0	600,0	8
52550	2 x 16 rm	21,0	307,0	780,0	6
52551	2 x 25 rm	23,5	480,0	1100,0	4
52552	2 x 35 rm	26,5	672,0	1400,0	2
52553	2 x 50 rm	30,0	960,0	1830,0	1
52554	2 x 70 rm	33,0	1344,0	2420,0	2/0
52555	2 x 95 rm	37,5	1824,0	3240,0	3/0
52556	2 x 120 rm	41,0	2304,0	3940,0	4/0
52557	3 x 1,5 re	15,0	43,0	260,0	16
52558	3 x 2,5 re	16,0	72,0	350,0	14
52559	3 x 4 re	17,0	115,0	420,0	12
52560	3 x 6 re	18,0	173,0	520,0	10
52561	3 x 10 rm	20,5	288,0	710,0	8
52562	3 x 16 rm	22,5	461,0	950,0	6
52563	3 x 25 rm	26,0	720,0	1370,0	4
52564	3 x 35 rm	28,0	1008,0	1750,0	2
52572	3 x 35 / 16 rm	29,5	1162,0	1950,0	2
52565	3 x 50 rm	32,0	1440,0	2310,0	1
52573	3 x 50 / 25 rm	33,5	1680,0	2640,0	1
52566	3 x 70 rm	35,5	2016,0	3100,0	2/0
52574	3 x 70 / 35 rm	37,0	2352,0	3520,0	2/0
52567	3 x 95 rm	40,5	2736,0	4180,0	3/0
52575	3 x 95 / 50 rm	42,0	3216,0	4710,0	3/0
52568	3 x 120 rm	44,0	3456,0	5130,0	4/0
52576	3 x 120 / 70 rm	46,5	4128,0	5910,0	4/0
52569	3 x 150 rm	48,5	4320,0	6260,0	300 kcmil
52577	3 x 150 / 70 rm	50,0	4992,0	6970,0	300 kcmil
52570	3 x 185 rm	53,0	5328,0	7720,0	350 kcmil
52578	3 x 185 / 95 rm	55,5	6240,0	8750,0	350 kcmil
52571	3 x 240 rm	59,5	6912,0	9990,0	500 kcmil
52579	3 x 240 / 120 rm	61,5	8064,0	11180,0	500 kcmil
52580	4 x 1,5 re	16,5	58,0	350,0	16
52581	4 x 2,5 re	17,5	96,0	420,0	14
52582	4 x 4 re	18,5	154,0	510,0	12
52583	4 x 6 re	19,5	230,0	630,0	10
52584	4 x 10 rm	22,5	384,0	880,0	8
52585	4 x 16 rm	24,5	614,0	1180,0	6
52586	4 x 25 rm	28,5	960,0	1730,0	4
52587	4 x 35 rm	31,0	1344,0	2220,0	2
52588	4 x 50 rm	35,0	1920,0	2940,0	1
52589	4 x 70 rm	39,0	2688,0	3960,0	2/0
52590	4 x 95 rm	45,0	3648,0	5360,0	3/0
52591	4 x 120 rm	48,5	4608,0	6550,0	4/0
52592	4 x 150 rm	54,0	5760,0	8070,0	300 kcmil
52593	4 x 185 rm	59,0	7104,0	9970,0	350 kcmil
52594	4 x 240 rm	66,0	9216,0	12830,0	500 kcmil
52595	5 x 1,5 re	18,0	72,0	420,0	16
52596	5 x 2,5 re	19,0	120,0	500,0	14
52597	5 x 4 re	20,0	192,0	610,0	12
52598	5 x 6 re	21,5	288,0	760,0	10
52599	5 x 10 rm	24,5	480,0	1070,0	8
52600	5 x 16 rm	27,0	768,0	1450,0	6
52601	5 x 25 rm	31,0	1200,0	2120,0	4
52602	5 x 35 rm	34,0	1680,0	2730,0	2
52603	5 x 50 rm	38,5	2400,0	3620,0	1
52604	5 x 70 rm	43,5	3360,0	4940,0	2/0
52605	7 x 1,5 re	19,5	101,0	480,0	16
52606	7 x 2,5 re	20,5	168,0	580,0	14
52607	7 x 4 re	22,0	269,0	730,0	12
52608	10 x 1,5 re	24,0	144,0	650,0	16
52609	10 x 2,5 re	25,5	240,0	790,0	14
52610	12 x 1,5 re	24,5	173,0	720,0	16
52611	12 x 2,5 re	26,0	288,0	890,0	14
52612	24 x 1,5 re	33,0	346,0	1270,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

(N)HXH-FE 180/E 90

przewód dla systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód dla systemów bezpieczeństwa z polepszoną charakterystyką ogniową zgodny z DIN VDE 0266
- **Zakres temperatur** -30°C do +70°C
- Maksymalna dopuszczalna **temperatura pracy** żyły roboczej +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** ok. 12x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 200x10⁶ cJ/kg (do 200 Mrad)
- **Ciepło spalania** patrz Informacje Techniczne

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana wg. DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jedno lub wielożyłowy BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z polimeru
- Kolory żył wg. DIN VDE 0293-308
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane w warstwy
- Oplot żył z płomienioodpornego włókna szklanego
- Opona zewnętrzna z poliolefinowej mieszanki, płomienioodporna
- Kolor pomarańczowy

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg. DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 815)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz. 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 816)

Właściwości

- Bezhalogenowy, nie wydziela gazów korozyjnych i toksycznych
- Niepalny i trudno zapalający się
- Samogasnący i nie ulegający samozapłonowi
- Nie rozprzestrzenia ognia
- Niskie wydzielanie dymu, dzięki temu nie pogarsza widoczności w pomieszczeniach co ułatwia ewakuację i akcję gaśniczą
- Nietoksyczny
- Nie ulega samozapłonowi
- Podtrzymanie funkcji elektrycznych podczas wzrostu obciążenia prądowego
- **FE 180: Trwałość izolacji** przez 180 minut. Test wg. DIN VDE 0472, cz. 814 □ IEC 60331
  Trwałość izolacji przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 minut trwania testu)
- **E90: Podtrzymanie funkcji elektrycznych** instalacji kablowych przez przynajmniej 90 minut. Test metodą DIN 4102 cz. 12. Podtrzymanie funkcji przez 90 minut powinno zostać zapewnione dla instalacji ciśnieniowych wody do zasilania wodą gaśniczą, instalacji wentylacji do wywiewu dymu i ciepła ze schodów bezpieczeństwa oraz pomieszczeń, położonych wewnątrz budynku, kanałów kablowych i pomieszczeń mechanizmów napędowych wind pożarowych, wind łóżkowych w szpitalach oraz samych wind pożarowych.

Uwagi

- re = przewód okrągły, jednodrutowy
  rm = przewód okrągły, wielodrutowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- **LSOH** = Znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Q

Zastosowanie

Przewód do zastosowania wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentrację materiałów oraz obecność osób, np. w urządzeniach przemysłowych, elektrowniach, urządzeniach komunalnych, hotelach, lotniskach, przejściach podziemnych, dworcach, szpitalach i ambulatoriach (DIN VDE 0107), domach towarowych, teatrach, cantralach przetwarzających dane, kinach, wieżowcach, miejscach publicznych zgromadzeń, szkołach (DIN VDE 0108) kopalniach, urządzeniach ostrzegawczych, centrach zarządzania, sygnalizacji świetlnej, systemach zasilania awaryjnego oraz w systemach alarmowych. Nadaje się do instalacji w pomieszczeniach suchych i wilgotnych. Kable te mogą być układane w instalacjach stacjonarnych oraz na i pod-tynkowo jak również na murach oraz w betonie. Mogą być instalowane bezpośrednio w ziemi przy zastosowaniu rur osłonowych, jeśli w środku rur nie będzie gromadzić się woda.
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52771	3 x 1,5 / 1,5 re	16,5	66,0	330,0	16
52772	3 x 2,5 / 2,5 re	17,5	104,0	400,0	14
52773	3 x 4 / 4 re	18,5	161,0	480,0	12
52774	3 x 6 / 6 re	20,0	240,0	600,0	10
52775	3 x 10 / 10 rm	22,0	408,0	840,0	8

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52776	3 x 16 / 16 rm	24,5	643,0	1130,0	6
52777	3 x 25 / 16 rm	28,0	902,0	1560,0	4
52778	3 x 35 / 16 rm	30,5	1190,0	1960,0	2
52779	3 x 50 / 25 rm	34,0	1723,0	2610,0	1
52780	3 x 70 / 35 rm	37,5	2410,0	3500,0	2/0

Kontynuacja

(N)HXH-FE 180/E 90

przewód dla systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
52781	3 x 95 / 50 rm	43,0	3296,0	4700,0	3/0
52782	3 x 120 / 70 rm	48,0	4236,0	5880,0	4/0
52783	3 x 150 / 70 rm	52,0	4992,0	7300,0	300 kcmil
52784	3 x 185 / 95 rm	57,5	6383,0	8760,0	350 kcmil
52785	3 x 240 / 120 rm	63,5	8242,0	11280,0	500 kcmil
52786	4 x 1,5 / 1,5 re	17,5	81,0	390,0	16
52787	4 x 2,5 / 2,5 re	19,0	128,0	470,0	14
52788	4 x 4 / 4 re	20,0	200,0	570,0	12
52789	4 x 6 / 6 re	21,5	297,0	720,0	10
52790	4 x 10 / 10 rm	24,0	504,0	1010,0	8
52791	4 x 16 / 16 rm	26,5	796,0	1370,0	6
52792	4 x 25 / 16 rm	30,5	1142,0	1940,0	4
52793	4 x 35 / 16 rm	33,0	1526,0	2420,0	2
52794	4 x 50 / 25 rm	37,5	2203,0	3240,0	1
52795	4 x 70 / 35 rm	41,5	3082,0	4360,0	2/0
52796	4 x 95 / 50 rm	47,5	4208,0	5900,0	3/0
52797	4 x 120 / 70 rm	52,5	5388,0	7340,0	4/0
52798	4 x 150 / 70 rm	57,5	6540,0	8840,0	300 kcmil
52799	4 x 185 / 95 rm	63,5	8159,0	11020,0	350 kcmil
52800	4 x 240 / 120 rm	70,0	10546,0	14140,0	500 kcmil
52801	7 x 1,5 / 2,5 re	20,5	133,0	520,0	16
52805	7 x 2,5 / 2,5 re	22,0	200,0	630,0	14
52802	12 x 1,5 / 2,5 re	26,0	205,0	770,0	16
52806	12 x 2,5 / 4 re	28,0	334,0	950,0	14
52803	24 x 1,5 / 6 re	35,0	413,0	1380,0	16
52807	24 x 2,5 / 10 re	37,5	696,0	1750,0	14
52804	30 x 1,5 / 6 re	37,0	499,0	1630,0	16
52808	30 x 2,5 / 10 re	39,5	840,0	2080,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

(N)HXH-FE 180/E 90

przewód dla systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód dla systemów bezpieczeństwa z polepszoną charakterystyką ogniową zgodny z DIN VDE 0266
- **Zakres temperatur** -30°C do +70°C
- Maksymalna dopuszczalna **temperatura pracy** żyły roboczej +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** ok. 12x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 200x10⁶ cJ/kg (do 200 Mrad)
- **Ciepło spalania** w Informacjach technicznych

Uwagi

- re = przewód okrągły, jednodrutowy
  rm = przewód okrągły, wielodrutowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².
- **LSOH** = Znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana wg. DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jedno lub wielożyłowy BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z polimeru
- Kolory żył wg. DIN VDE 0293-308
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane w warstwy
- Oplot żył z płomienioodpornego włókna szklanego
- Opona zewnętrzna z poliolefinowej mieszanki, płomienioodporna
- Kolor pomarańczowy

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg. DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 815)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz. 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 816)

Właściwości

- Bezhalogenowy, nie wydziela gazów korozyjnych i toksycznych
- Niepalny i trudno zapalający się
- Samogasnący i nie ulegający samozapłonowi
- Nie rozprzestrzenia ognia
- Niskie wydzielanie dymu, dzięki temu nie pogarsza widoczności w pomieszczeniach co ułatwia ewakuację i akcję gaśniczą
- Nietoksyczny
- Nie ulega samozapłonowi
- Podtrzymanie funkcji elektrycznych podczas wzrostu obciążenia prądowego
- **FE 180: Trwałość izolacji** przez 180 minut. Test wg. DIN VDE 0472, cz. 814 □ IEC 60331
  Trwałość izolacji przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 minut trwania testu)
- **E90: Podtrzymanie funkcji elektrycznych** instalacji kablowych przez przynajmniej 90 minut. Test metodą DIN 4102 cz. 12. Podtrzymanie funkcji przez 90 minut powinno zostać zapewnione dla instalacji ciśnieniowych wody do zasilania wodą gaśniczą, instalacji wentylacji do wywiewu dymu i ciepła ze schodów bezpieczeństwa oraz pomieszczeń, położonych wewnątrz budynku, kanałów kablowych i pomieszczeń mechanizmów napędowych wind pożarowych, wind łóżkowych w szpitalach oraz samych wind pożarowych.

Zastosowanie

Przewód do zastosowania wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentrację materiałów oraz obecność osób, np. w urządzeniach przemysłowych, elektrowniach, urządzeniach komunalnych, hotelach, lotniskach, przejściach podziemnych, dworcach, szpitalach i ambulatoriach (DIN VDE 0107), domach towarowych, teatrach, cantralach przetwarzających dane, kinach, wieżowcach, miejscach publicznych zgromadzeń, szkołach (DIN VDE 0108) kopalniach, urządzeniach ostrzegawczych, centrach zarządzania, sygnalizacji świetlnej, systemach zasilania awaryjnego oraz w systemach alarmowych. Nadaje się do instalacji w pomieszczeniach suchych i wilgotnych. Kable te mogą być układane w instalacjach stacjonarnych oraz na i pod-tynkowo jak również na murach oraz w betonie. Mogą być instalowane bezpośrednio w ziemi przy zastosowaniu rur osłonowych, jeśli w środku rur nie będzie gromadzić się woda.

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53180	1 x 16 rm	11,0	154,0	255,0	6
53181	1 x 25 rm	12,5	240,0	375,0	4
53182	1 x 35 rm	13,5	336,0	475,0	2
53183	1 x 50 rm	15,0	480,0	625,0	1
53184	1 x 70 rm	16,5	672,0	855,0	2/0
53185	1 x 95 rm	18,0	912,0	1140,0	3/0
53186	1 x 120 rm	20,5	1152,0	1410,0	4/0
53187	1 x 150 rm	22,5	1440,0	1730,0	300 kcmil

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53188	1 x 185 rm	24,5	1776,0	2140,0	350 kcmil
53189	1 x 240 rm	27,0	2304,0	2700,0	500 kcmil
53190	1 x 300 rm	30,0	2880,0	3420,0	600 kcmil
53191	1 x 400 rm	33,5	3840,0	4310,0	750 kcmil
53000	3 G 1,5 re	14,0	43,0	280,0	16
53001	3 G 2,5 re	15,0	72,0	330,0	14
53002	3 G 4 re	16,0	115,0	400,0	12
53003	3 G 6 re	17,0	173,0	480,0	10

Kontynuacja

(N)HXH-FE 180/E 90

przewód dla systemów bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53004	3 G 10 re	19,0	288,0	650,0	8
53005	3 G 16 re	21,0	461,0	850,0	6
52990	3 G 25 rm	25,0	720,0	1300,0	4
52991	3 G 35 rm	28,0	1008,0	1700,0	2
52992	3 G 35 / 16 rm	28,0	1162,0	1850,0	2
52993	3 G 50 / 25 rm	32,0	1680,0	2500,0	1
52994	3 G 70 / 35 rm	36,0	2352,0	3350,0	2/0
52995	3 G 95 / 50 rm	42,0	3216,0	4500,0	3/0
52996	3 G 120 / 70 rm	45,0	4128,0	5600,0	4/0
52997	3 G 150 / 70 rm	49,0	4992,0	6700,0	300 kcmil
52998	3 G 185 / 95 rm	55,0	6240,0	8350,0	350 kcmil
52999	3 G 240 / 120 rm	63,0	8064,0	10000,0	500 kcmil
53006	4 G 1,5 re	15,0	58,0	325,0	16
53007	4 G 2,5 re	16,0	96,0	385,0	14
53008	4 G 4 re	17,0	154,0	470,0	12
53009	4 G 6 re	18,0	230,0	580,0	10
53010	4 G 10 re	20,0	384,0	790,0	8
53011	4 G 16 re	22,0	614,0	1100,0	6
53012	4 G 25 rm	27,0	960,0	1650,0	4
53013	4 G 35 rm	30,0	1344,0	2150,0	2
53014	4 G 50 rm	34,0	1920,0	2800,0	1
53030	4 G 70 rm	39,0	2688,0	3800,0	2/0
53031	4 G 95 rm	44,0	3648,0	5050,0	3/0
53070	4 G 120 rm	47,0	4608,0	6150,0	4/0
53390	4 G 150 rm	51,2	5760,0	7662,0	4/0
53015	5 G 1,5 re	16,0	72,0	375,0	16
53016	5 G 2,5 re	17,0	120,0	445,0	14
53017	5 G 4 re	18,0	192,0	560,0	12
53018	5 G 6 re	20,0	288,0	690,0	10
53019	5 G 10 re	22,0	480,0	950,0	8
53020	5 G 16 rm	24,0	768,0	1300,0	6
53021	5 G 25 rm	29,0	1200,0	1980,0	4
53028	5 G 35 rm	33,0	1680,0	2350,0	2
53029	5 G 50 rm	38,0	2500,0	3100,0	1
53022	7 G 1,5 re	19,0	101,0	560,0	16
53027	7 G 2,5 re	21,0	168,0	650,0	14
53025	10 G 1,5 re	23,0	144,0	750,0	16
53026	10 G 2,5 re	25,0	240,0	910,0	14
53023	12 G 1,5 re	25,0	173,0	850,0	16
53024	12 G 2,5 re	26,0	288,0	1000,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

(N)HXCH-FE 180/E 90

kabel bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową



Dane techniczne

- Bezhalogenowy przewód dla systemów bezpieczeństwa zgodny z DIN VDE 0266
- **Zakres temperatur** -30°C to +70°C
- Maksymalna dopuszczalna **temperatura pracy żyły roboczej** +90°C
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4000 V
- **Minimalny promień gięcia** 12x Ø kabla
- **Rezystencja izolacji** do 200x10⁶ cJ/kg (do 200 Mrad)
- **Ciepło spalania** szczegóły w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana wg DIN VDE 0295 kl.1 lub kl.2, jednodrutowy lub wielodrutowy, BS 6360 kl.1 lub kl.2, IEC 60228 kl.1 lub kl.2
- Izolacja żył z polimeru
- Każda żyła przykryta płomienioodporną taśmą z włókna szklanego
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane w warstwy
- Opona zewnętrzna z płomienioodpornej poliolefinowej mieszanki
- Kolor opony: pomarańczowy

Testy

- Test ogniowy wg DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 813)
- Bezhalogenowość wg DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 815)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 816)

Właściwości

- Bezhalogenowy: nie wydziela gazów korozyjnych i toksycznych
- Niepalny i trudno zapalający się
- Samogasnący i nie ulegający samozapłonowi
- Nie rozprzestrzeniający ognia
- Niskie wydzielanie dymu, dzięki temu nie pogarsza widoczności w pomieszczeniach co ułatwia ewakuację i akcję gaśniczą
- Nietoksyczny
- Nie ulega samozapłonowi
- Podtrzymywanie funkcji elektrycznych podczas zwiększonego obciążenia prądowego
- **FE 180: Trwałość izolacji** przez 180 min. Test wg DIN VDE 0472, cz. 814, □ IEC 60331
  Trwałość izolacji przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 min. trwania testu).
- **E90: Podtrzymanie funkcji elektrycznych** instalacji kablowych przez przynajmniej 90 minut.
  Test wg DIN 4102 cz. 12. Spełnia wymagania techniczne dla linii pomocniczych w zakresie ochrony przeciwpożarowej (zał. 1 wg. DIN VDE 0108 cz. 1).
  Podtrzymanie funkcji przez 90 min. powinno zostać zapewnione dla instalacji ciśnieniowych wody do zasilania wodą gaśniczą, instalacji wentylacji do wywiewu dymu i ciepła ze schodów bezpieczeństwa oraz pomieszczeń, położonych wewnątrz budynku, kanałów kablowych i pomieszczeń mechanizmów napędowych wind pożarowych, wind łóżkowych w szpitalach oraz samych wind pożarowych.

Uwagi

- re – przewód okrągły jednodrutowy
  rm – przewód okrągły wielodrutowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- **LSOH =** Low Smoke Zero Halogen (mała emisja dymu, bezhalogenowy)

Zastosowanie

Przewód do zastosowania wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentrację materiałów oraz obecność osób, np. w urządzeniach przemysłowych, elektrowniach, urządzeniach komunalnych, hotelach, lotniskach, przejściach podziemnych, dworcach, szpitalach i laboratoriach (DIN VDE 0107), domach towarowych, bankach, szkołach (DIN VDE 0108), teatrach, kinach, wieżowcach, miejscach publicznych zgromadzeń, kopalniach, urządzeniach ostrzegawczych, awaryjnym zasilaniu itd. Nadaje się do instalacji w pomieszczeniach suchych, mokrych i wilgotnych. Kable te mogą być układane na zewnątrz pomieszczeń oraz bezpośrednio w ziemi przy zastosowaniu rur osłonowych, jeśli w środku rur nie będzie gromadzić się woda.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Kontynuacja ▸

(N)HXCH-FE 180/E 90

kabel bezpieczeństwa, bezhalogenowy, 0,6/1 kV, z polepszoną charakterystyką ogniową

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59028	2 x 2,5 / 2,5 re	16,0	80,0	390,0	14
53032	3 x 1,5 / 1,5 re	16,9	66,0	380,0	16
53033	3 x 2,5 / 2,5 re	18,0	104,0	430,0	14
53034	3 x 4 / 4 re	19,0	161,0	530,0	12
53035	3 x 6 / 6 re	20,1	240,0	640,0	10
53036	3 x 10 / 10 re	22,0	408,0	850,0	8
53037	3 x 16 / 16 rm	24,0	643,0	1150,0	6
53038	3 x 25 / 16 rm	28,0	902,0	1700,0	4
53039	3 x 35 / 16 rm	30,0	1190,0	2150,0	2
53040	3 x 50 / 25 rm	34,0	1723,0	2800,0	1
53041	3 x 70 / 35 rm	38,0	2410,0	3800,0	2/0
53042	3 x 95 / 50 rm	44,0	3296,0	5100,0	3/0
53043	3 x 120 / 70 rm	47,0	4236,0	6250,0	4/0
53044	3 x 150 / 70 rm	51,0	4992,0	6900,0	300 kcmil
53045	3 x 185 / 95 rm	56,0	6383,0	8550,0	350 kcmil
53046	3 x 240 / 120 rm	65,0	8242,0	11150,0	500 kcmil
53047	4 x 1,5 / 1,5 re	18,0	81,0	435,0	16
53048	4 x 2,5 / 2,5 re	18,9	128,0	500,0	14
53049	4 x 4 / 4 re	20,0	200,0	610,0	12
53050	4 x 6 / 6 re	21,0	297,0	740,0	10
53051	4 x 10 / 10 re	23,0	504,0	1050,0	8
53052	4 x 16 / 16 rm	25,0	796,0	1350,0	6
53053	4 x 25 / 16 rm	30,0	1142,0	1950,0	4
53054	4 x 35 / 16 rm	33,0	1526,0	2400,0	2
53055	4 x 50 / 25 rm	37,0	2203,0	3200,0	1
53056	4 x 70 / 35 rm	42,0	3082,0	4300,0	2/0
53057	4 x 95 / 50 rm	47,0	4208,0	5750,0	3/0
53058	4 x 120 / 70 rm	51,0	5388,0	7100,0	4/0
53059	4 x 150 / 70 rm	56,0	6540,0	8550,0	300 kcmil
53060	4 x 185 / 95 rm	68,0	8159,0	10700,0	350 kcmil
53061	4 x 240 / 120 rm	70,0	10546,0	13930,0	500 kcmil
53062	7 x 1,5 / 2,5 re	21,0	133,0	680,0	16
53066	7 x 2,5 / 2,5 re	21,0	200,0	680,0	14
53063	12 x 1,5 / 2,5 re	27,0	205,0	1050,0	16
53067	12 x 2,5 / 4 re	28,0	334,0	1050,0	14
53064	24 x 1,5 / 6 re	37,0	413,0	1900,0	16
53068	24 x 2,5 / 10 re	37,5	696,0	1900,0	14
53065	30 x 1,5 / 6 re	39,0	499,0	2200,0	16
53069	30 x 2,5 / 10 re	39,5	840,0	2200,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

JE-H(St)H

Bd FE 180/E 30 do E 90 (pomarańczowy), bezhalogenowy



Dane techniczne

- Bezhalogenowy, płomienioodporny przewód instalacyjny zodny z DIN VDE 0815
- **Odporność pętli** max. 73,2 Ohm/km
- **Zakres temperatur** elastycznie od −5°C do +50°C stacjonarnie od −30°C do +70°C
- **Napięcie pracy** (najwyższa wartość) 225 V (nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych)
- **Napięcie testu** żyła/żyła 500 V żyła/ekran 2000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Pojemność pracy** przy 800 Hz max. 120 nF/km (w przypadku kabli zawierających do 4 podwójnych żył wartości mogą być wyższe o 20%)
- **Pojemność niezrównoważona** max. 200 pF/100 m (20% tej wartości, ale dopuszczalne jest do 400 pF)
- **Minimalny promień gięcia** ok. 6x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)
- **Ciepło spalania** szczegóły w Informacjach technicznych

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, jednodrutowy
- Izolacja żył z bezhalogenowego sieciowanego polimeru HI1, płomienioodpornego (E90 ze specjalnym foliowym oplotem wokół przewodnika)
- Kolory żył z kolorami pierścieni oraz kolorami pierścieni grup wg. DIN VDE 0815
- Żyły skręcane w pary, każde 4 pary połączone w wiązkę, a wiązki ułożone równolegle
- Wiązki z nadrukowaną numeracją
- Żyły owinięte taśmą poliestrową i taśmą z włókna szklanego
- Ekran pokryty taśmą alu-laminowaną poliestrową i z żyłą spływową o śr. 0,8 mm
- Bezhalogenowa, płomienioodporna opona zewnętrzna wg. DIN VDE 0207 cz 24 HM2
- Kolor pomarańczowy

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg. DIN VDE 0482 cz 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz 813)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz 1+2 (uprzednio DIN VDE 0472 cz 816)

Uwagi

- **E 30 do E 90** – zachowanie funkcji podczas pożaru zależy od techniki instalacji
- **LS0H =** Znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Właściwości

- Nie rozprzestrzenia ognia
- Niskie wydzielanie dymu
- Nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych ani ułożenia w ziemi.
- **FE 180: Trwałość izolacji** przez 180 minut. Test wg. DIN VDE 0472, cz. 814 □ IEC 60331
  Trwałość izolacji (przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 minut trwania testu)
- **E 30: Podtrzymanie funkcji elektrycznych** w instalacji kablowych przez przynajmniej 30 minut Test metodą DIN 4102 cz. 12.
  Podtrzymanie funkcji przez 30 minut powinno umożliwiać bezpieczną ewakuację ludzii zwierząt z płonących budynków. Podczas pożaru przewód ten podtrzymuje funkcję elektryczne przez 30 minut umożliwiając działanie systemu przeciwpożarowego i alarmowego, zapasowego oświetlenia, wind osobowych, z wyjątkiemprzewodów zainstalowanych w kanałach kablowych i maszynowniach.
- **E90**: **Podtrzymanie funkcji elektrycznych** w instalacji kablowych przez przynajmniej 90 minut Test metodą DIN 4102 cz. 12.
  Podtrzymanie funkcji przez 90 minut powinno zostać zapewnione dla instalacji ciśnieniowych wody do zasilania wodą gaśniczą, instalacji wentylacji do wywiewu dymu i ciepła ze schodów bezpieczeństwa i położonych wewnątrz pomieszczeń, kanałów kablowych oraz pomieszczeń mechanizmów napędowych wind pożarowych, a także wind łóżkowych w szpitalach.

Q

Zastosowanie

Bezhalogenowy, płomienioodporny przewód instalacyjny z ekranem statycznym stosowany w instalacjach telekomunikacyjnych. Ekran statyczny zabezpiecza obwody sygnałowe przed wpływem zewnętrznych pól elektromagnetycznych. Przewód stosowany wewnątrz budynków, wszędzie tam gdzie w wypadku wystąpienia pożaru ochrona życia ludzkiego i cennego mienia jest priorytetem np. w centrach handlowych, budynkach użyteczności publicznej, hotelach, terminalach lotniczych, stacjach metra, szpitalach, etc

CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Funkcjonalność od E 30 do E 90

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34081	2 x 2 x 0,8	7,4	25,0	74,0	-
34082	4 x 2 x 0,8	10,8	45,0	127,0	-
34083	8 x 2 x 0,8	16,9	85,0	300,0	-
34084	12 x 2 x 0,8	18,5	126,0	336,0	-
34085	16 x 2 x 0,8	20,1	166,0	426,0	-
34086	20 x 2 x 0,8	22,2	206,0	529,0	-
34087	32 x 2 x 0,8	29,1	326,0	859,0	-
34088	40 x 2 x 0,8	34,2	407,0	1094,0	-
34089	52 x 2 x 0,8	37,3	529,0	1280,0	-

Funkcjonalność E 30

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34148	2 x 2 x 0,8	7,5	25,0	74,0	-
34149	4 x 2 x 0,8	9,3	45,0	127,0	-
34150	8 x 2 x 0,8	11,4	85,0	300,0	-
34151	12 x 2 x 0,8	13,0	126,0	336,0	-
34152	16 x 2 x 0,8	15,7	166,0	426,0	-
34153	20 x 2 x 0,8	16,5	206,0	529,0	-
34154	32 x 2 x 0,8	20,3	326,0	859,0	-
34155	40 x 2 x 0,8	23,4	407,0	1094,0	-
34156	52 x 2 x 0,8	25,2	529,0	1280,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

JE-H(St)H

Bd FE 180/E 30 do E 90 (czerwony), bezhalogenowy



Dane techniczne

- Płomienioodporny, bezhalogenowy przewód instalacyjny, zgodny z DIN VDE 0815
- **Odporność pętli** max. 73,2 Ohm/km
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C do +50°C stacjonarnie -30°C do +70°C
- **Napięcie szczytowe** 225 V (nie dla instalacji silnoprądowych)
- **Napięcie testu** żyła/żyła 500 V żyła/ekran 2000 V
- **Odporność izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Pojemność pracy** max. 120 nF/km at 800 Hz (w przypadku kabli zawierających do 4 podwójnych żył wartości mogą być wyższe o 20%)
- **Pojemność niezrównoważona** max. 200 pF/100 m (20% tej wartości dopuszczalne jest do 400 pF)
- **Minimalny promień gięcia** 6x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10^6 cJ/kg (do 100 Mrad)
- **Ciepło spalania** patrz Informacje techniczne

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, jednodrutowa
- Izolacja żyły z usieciowanego bezhalogenowgo polimeru HI1, płomienioodporne (E90 ze specjalną folią owiniętą wokół żyły)
- Kolory żył z kolorami pierścieni i kolorami pierścieni grup DIN VDE 0815
- Żyły skręcane w pary, każde 4 pary połączone w wiązki, a wiązki ułożone równolegle
- Związki z nadrukowaną numeracją
- Żyły owinięte taśmą poliestrową z taśmą z włókna szklanego
- Ekran pokryty taśmą aluminiową poliestrową z żyłą spływową 0,8 mm Ø
- Powłoka zewnętrzna bezhalogenowa i płomineoodporna wg DIN VDE 0207 cz. 24, HM2
- Kolor czerwony, RAL 3000 z nadrukiem "BRANDMELDEKABEL"

Testy

- Test ogniowy zgodny z DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (poprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów C)
- Korozyjność gazów pożarowych wg DIN VDE 0482 part 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowość wg DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowidnik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz. 1+2 (poprzednio DIN VDE 0472 cz.816)

Uwagi

- **E 30 do E 90** Funkcjonalność (palność) jest zależna od odpowiadnich technik montażu.
- **LS0H** = Znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Właściwości

- Nie rozprzestrzenia ognia
- Niskie wydzielnanie dymu
- Nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych i do ułożenia w ziemi
- **FE 180: Trwałość izolacji** przez 180 min. Testy zgodne z DIN VDE 0472 cz. 814 □ IEC 60331.
- Trwałość izolacji przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 minut trwania testu
- **E 30: Podtrzymanie funkcji** elektrycznych instalacji kablowych przez minimum 30 minut. Testy zgodne z DIN 4102 cz. 12. Test ten spełnia wymagania techniczne przewodników przeciwpożarowych (Dodatek 1 do DIN VDE 0108 cz. 1). Podtrzymanie funkcji przez 30 minut powinno zostać zapewnione jesli z płonącego budynku muszą być uratowni ludzie i zwierzęta np. do podtrzymania funkcji instalacji przecipożarowych i alarmowych, oświetlenia ewakuacyjnego i zastępczego, wind osobowych z wyłączeniem ewakuacji, za wyjątkiem przewodów znajdujących się w kanałach kablowych oraz pomieszczeń mechanizmów napędowych.
- **E90: Podtrzymanie funkcji elektrycznych** instalacji kablowych przez przynajmniej 90 minut. Test metodą DIN 4102 cz. 12. Spełnia wymagania techniczne linii pomocniczych w zakresie ochrony przeciwpożarowej (Suplement 1 do DIN VDE 0108 cz. 1). **Podtrzymanie funkcji** przez 90 minut powinno zostać zapewnione dla instalacji ciśnieniowych wody do zasilania wodą gaśniczą, instalacji wentylacji do wywiewu dymu i ciepła ze schodów bezpieczeństwa oraz pomieszczeń, położonych wewnątrz budynku, kanałów kablowych i pomieszczeń mechanizmów napędowych wind pożarowych, wind łóżkowych w szpitalach oraz samych wind pożarowych.

Zastosowanie

Statyczne ekranowane przewody instalacyjne do celów telekomunikacyjnych. Ekran statyczny chroni silny impuls zakłóceń. Nadaje się do stałej instalacji wszędzie tam, gdzie w razie pożaru zagrożone jest życie ludzkie i mienie, np. w kompleksach przemysłowych, budynkach użyteczności publicznej, hotelach, na lotniskach, w sieciach kolejowych, i w szpitalach.

CE= Produkt zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/EU

Podtrzymanie funkcji E30 do E90

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34091	2 x 2 x 0,8	7,4	25,0	74,0	-
34092	4 x 2 x 0,8	10,8	45,0	127,0	-
34093	8 x 2 x 0,8	16,9	85,0	300,0	-
34094	12 x 2 x 0,8	18,5	126,0	336,0	-
34095	16 x 2 x 0,8	20,1	166,0	426,0	-
34096	20 x 2 x 0,8	22,2	206,0	529,0	-
34097	32 x 2 x 0,8	29,1	326,0	859,0	-
34098	40 x 2 x 0,8	34,2	407,0	1094,0	-
34099	52 x 2 x 0,8	37,3	529,0	1280,0	-

Podtrzymanie funkcji E30

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34157	2 x 2 x 0,8	7,5	25,0	67,0	-
34158	4 x 2 x 0,8	9,3	45,0	103,0	-
34159	8 x 2 x 0,8	11,4	85,0	168,0	-
34160	12 x 2 x 0,8	13,0	126,0	237,0	-
34161	16 x 2 x 0,8	15,7	166,0	303,0	-
34162	20 x 2 x 0,8	16,5	206,0	361,0	-
34163	32 x 2 x 0,8	20,3	326,0	553,0	-
34164	40 x 2 x 0,8	23,4	407,0	699,0	-
34165	52 x 2 x 0,8	25,2	529,0	865,0	-

JE-H(St)HRH

Bd FE 180/E 30 do E 90, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Specjalna izolacja żył i powłoka zewnętrzna zgodna z DIN VDE 0815.
- **Odporność pętli** max. 73,2 Ohm/km
- **Zakres temperatur** elastycznie -5°C to +50°C stacjonarnie -30°C to +70°C
- **Szczytowe napięcie pracy** max. 225 V (nie nadaje się dla instalacji silnoprądowych)
- **Napięcie testu** żyła/żyła 500 V żyła/ekran 2000 V
- **Odporność izolacji** min. 100 MOhm x km
- **Pojemność pracy** max. 120 nF/km at 800 Hz
- **Minimalny promień gięcia** 6x Ø kabla
- **Ciepło spalania** patrz Informacje Techniczne

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, jednodrutowa
- Izolacja żyły z usieciowanego bezhalogenowgo polimeru HI1, płomienioodporne (E90 ze specjalną folią owiniętą wokół żyły)
- Kolory żył z kolorami pierścieni i kolorami pierścieni grup DIN VDE 0815
- Żyły skręcane w pary, każde 4 pary połączone w wiązki, a wiązki ułożone równolegle
- Związki z nadrukowaną numeracją
- Żyły owinięte taśmą poliestrową z taśmą z włókna szklanego
- Ekran pokryty taśmą aluminiową poliestrową z żyłą spływową 0,8 mm Ø
- Powłoka zewnętrzna bezhalogenowa i płomienioodporna wg DIN VDE 0207 cz. 24, HM2
- Kolor czerwony, RAL 3000 z nadrukiem "BRANDMELDEKABEL"

Testy

Test ogniowy zgodny z DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (poprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów C)
Korozyjność gazów pożarowych wg DIN VDE 0482 part 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
Bezhalogenowość wg DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowidnik DIN VDE 0472 cz. 815)
Gęstość dymu wg DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz. 1+2 (poprzednio DIN VDE 0472 cz.816)

Uwagi

- **E 30 do E 90** Podtrzymanie funkcji zależne od techniki instalacji
- **LS0H** = Znikome wydzielanie dymu, bezhalogenowy

Właściwości

- Nie rozprzestrzenia ognia
- Niskie wydzielnanie dymu
- Nie nadaje się do zastosowań silnoprądowych i do ułożenia w ziemi
- **FE 180: Trwałość izolacji** przez 180 min. Testy zgodne z DIN VDE 0472 cz. 814 □ IEC 60331.
- Trwałość izolacji przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 minut trwania testu
- **E 30: Podtrzymanie funkcji** elektrycznych instalacji kablowych przez minimum 30 minut. Testy zgodne z DIN 4102 cz. 12. Test ten spełnia wymagania techniczne przewodników przeciwpożarowych (Dodatek 1 do DIN VDE 0108 cz. 1). **Podtrzymanie funkcji** przez 30 minut powinno zostać zapewnione jeśli z płonącego budynku muszą być uratowani ludzie i zwierzęta np. do podtrzymania funkcji instalacji przecipożarowych i alarmowych, oświetlenia ewakuacyjnego i zastępczego, wind osobowych z wyłączeniem ewakuacji, za wyjątkiem przewodów znajdujących się w kanałach kablowych oraz pomieszczeń mechanizmów napędowych.
- **E90: Podtrzymanie funkcji elektrycznych** instalacji kablowych przez przynajmniej 90 minut. Test metodą DIN 4102 cz. 12. Spełnia wymagania techniczne linii pomocniczych w zakresie ochrony przeciwpożarowej (Suplement 1 do DIN VDE 0108 cz. 1). **Podtrzymanie funkcji** przez 90 minut powinno zostać zapewnione dla instalacji ciśnieniowych wody do zasilania wodą gaśniczą, instalacji wentylacji do wywiewu dymu i ciepła ze schodów bezpieczeństwa oraz pomieszczeń, położonych wewnątrz budynku, kanałów kablowych i pomieszczeń mechanizmów napędowych wind pożarowych, wind łóżkowych w szpitalach oraz samych wind pożarowych.

Q

Zastosowanie

Przewód ma zastosowanie wszędzie tam gdzie jest duże zagrożenie pożarem. Ekran statyczny chroni przed zakłóceniami. Nadaje się do stałej instalacji wszędzie tam, gdzie w razie pożaru zagrożone jest życie ludzkie i mienie, np. w kompleksach przemysłowych, budynkach użyteczności publicznej, hotelach, na lotniskach, w podziemnych sieciach kolejowych, szpitalach.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34075	2 x 2 x 0,8	11,7	25,0	150,0	-
34076	4 x 2 x 0,8	15,7	45,0	275,0	-
34077	8 x 2 x 0,8	21,6	85,0	545,0	-
34078	12 x 2 x 0,8	23,8	126,0	602,0	-
34079	16 x 2 x 0,8	27,7	166,0	734,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
34080	20 x 2 x 0,8	28,9	206,0	870,0	-
34072	32 x 2 x 0,8	41,1	326,0	1360,0	-
34073	40 x 2 x 0,8	42,3	407,0	1800,0	-
34074	52 x 2 x 0,8	45,2	529,0	2038,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ02)

KABLE ŚREDNIEGO NAPIĘCIA



KABLE ELEKTROENERGETYCZNE ŚREDNIONAPIĘCIOWE

o izolacji z XLPE 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

Od lat 70-tych XX wieku w Niemczech stosuje się kable elektroenergetyczne o izolacji z polietylenu usieciowanego (XLPE). Izolacja z XLPE charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami elektrycznymi, mechanicznymi i cieplnymi w przypadku montażu kabli w sieci ŚN. Izolacja tego typu posiada bardzo wysoką odporność na działanie substancji chemicznych, a także wysoką odporność na działanie niskich temperatur. Ze względu na swoje liczne zalety, w wielu branżach kable o izolacji z XLPE w większości wyparły klasyczne przewody o izolacji papierowej.

Aby uniemożliwić przenikanie wilgoci do wnętrza kabla oraz przedłużyć jego żywotność, kable średnionapięciowe o izolacji z XLPE projektuje się z ekranem o wodoodporności wzdłużnej i dodatkową taśmą pęczniejącą oraz z polietylenowym płaszczem zewnętrznym.

Płaszcz wykonuje się z polietylenu o dużej gęstości (HDPE), z dodatkiem nadtlenku organicznego. Wskutek wzrostu temperatury i ciśnienia łańcuchy molekuł łączą się ze sobą, co skutkuje przejściem od stanu termoplastycznego do elastycznego.

W porównaniu do kabli o izolacji polwinitowej i papierowej, zaletą kabli elektroenergetycznych średnionapięciowych o izolacji z XLPE jest współczynnik dielektryczny niższy 100-krotnie od współczynnika dla kabli o izolacji polwinitowej.

Ponadto lepsza wartość stałej dielektrycznej kabli o izolacji z XLPE skutkuje niską pojemnością wzajemną, prądem uszkodzeniowym doziemnym oraz prądem przewodnictwa. Kable o izolacji z XLPE zachowują dobre właściwości w szerokim zakresie temperatur.

Charakterystyka XLPE

- dopuszczalna temperatura pracy
  - eksploatacja stała (normalna) + 90°C
  - podczas zwarcia +250°C
  - w przypadku przeciążenia i uszkodzenia maks. +130°C
- właściwa wytrzymałość cieplna 3,5 K • m/W
- stała dielektryczna 2,4
- opór właściwy (20°C) min. 10^{16} omów • cm
- współczynnik strat (tan δ) (20°C) maks. 0,5 • 10^{-3}
- gęstość 0,92 g/cm^3
- wytrzymałość na rozerwanie min. 200%
- wytrzymałość na rozciąganie min. 12,5 N/mm^2

Przewód

- miedziany lub aluminiowy, okrągły, z linki splecionej gęsto z wielu drutów, wg VDE 0295.

Wewnętrzna warstwa półprzewodząca

- Mieszanka półprzewodząca, usieciowana, grubość ścianki co najmniej 0,3 mm.

Izolacja

- polietylen usieciowany (XLPE), typ związku DIX8 wg HD 620 S2.
- Nominalna grubość ścian izolacji
- dla napięcia 6/10 kV = 3,4 mm
  12/20 kV = 5,5 mm
  18/30 kV = 8,0 mm

Zewnętrzna warstwa półprzewodząca

- Zewnętrzna warstwa półprzewodząca jest wytłaczana jednocześnie z wewnętrzną warstwą półprzewodzącą oraz izolacją i łączona z nimi w ramach jednego procesu roboczego.
- Mieszanka półprzewodząca, usieciowana, grubość ścianki od 0,3 do 0,6 mm.

Współosiowość przewodnika

- Nie należy przekraczać różnicy pomiędzy wartością maksymalną a minimalną wynoszącej 0,5 mm.

Taśma półprzewodząca

- Na zewnętrzną warstwę półprzewodzącą należy nakładać taśmę półprzewodzącą.

Ekran

- Ekran z drutów miedzianych o średnicy co najmniej 0,5 mm, na którym umieszcza się spiralnie taśmę miedzianą o grubości nie mniejszej niż 0,1 mm.
- Przekrój elementów miedzianych wg HD 620 S2.

Separator

- Na ekranie oraz pod płaszczem zewnętrznym musi znajdować się warstwa separująca (np. taśma).

Płaszcz zewnętrzny

- Mieszanka PE DMP2 wg HD 620 S2, czarna lub
- Mieszanka PCW DMV6 wg HD 620 S2 czerwona
- Grubość ścianki = 2,5 mm,
  dla 1x 500 mm^2 /30 kV = 2,6 mm

Kontynuacja ▸

KABLE ELEKTROENERGETYCZNE ŚREDNIONAPIĘCIOWE

o izolacji z XLPE 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

Układanie kabla

W celu uniknięcia uszkodzeń kable średnionapięciowe o izolacji z XLPE należy układać i montować z zachowaniem odpowiedniego poziomu ostrożności. Należy dopilnować, by kable nie były przeciągane przez twarde lub ostre krawędzie. Końcówki kabla należy uszczelnić w taki sposób, by woda nie dostała się do wnętrza. Po docięciu kabla na długość oba jego końce należy niezwłocznie uszczelnić.

Zaleca się układanie kabla na głębokości od 60 do 80 cm. Kable z jednym przewodnikiem układa się zazwyczaj w układzie trójkątnym. W przypadku układania kabli w rurach instalacyjnych należy w szczególności uwzględnić izolację cieplną zapewnianą przez powietrze wypełniające przestrzeń pomiędzy kablem a wewnętrzną ścianką rury. Wewnętrzna średnica rury powinna odpowiadać co najmniej 1,5-krotności średnicy kabla.

Promień gięcia

Promień gięcia układanych kabli XLPE nie powinien być mniejszy od wartości podanych poniżej:

- kable bez osłony metalowej = 15 x ∅ kabla
- kable z osłoną z laminowanego aluminium = 30 x ∅ kabla

Zakres temperatur

W trakcie instalacji temperatura nie może być niższa od wartości podanych poniżej:

- izolacja XLPE + powłoka polwinitowa = - 5°C
- izolacja XLPE + powłoka polietylenowa = -20°C

Maksymalna dopuszczalna siła rozciągająca

W przypadku przeciągania przewodów przy użyciu odpowiedniej głowicy (nie dotyczy kabli opancerzonych)

P = liczba żył x przekrój przewodu x δ

δ = dopuszczalna siła rozciągająca N/mm²
- dla przewodów miedzianych: 50 N/mm²
- dla przewodów aluminiowych: 30 N/mm²

Obciążalność prądowa

wg VDE 0276 cz. 620 lub HD 620 S2

Układanie w ziemi (gruncie)

- głębokość układania 0,7 - 0,8 m
- temperatura gruntu na głębokości układania 20°C
- właściwa wytrzymałość cieplna 1,0 K • m/W
- współczynnik obciążenia 0,7 (obciążenie EVU)

Układanie na wolnym powietrzu

- temperatura powietrza 30°C
- współczynnik obciążenia (obciążenie stałe) 1,0

Układanie w rurach instalacyjnych

W przypadku kabli układanych w rurach instalacyjnych umieszczanych w gruncie zaleca się zredukować obciążalność prądową o współczynnik 0,85.

Napięcia probiercze

Rodzaj próby wytrzymałości elektrycznej	Napięcie probiercze w kV		
	U_0/U = 6/10 kV	U_0/U = 12/20 kV	U_0/U = 18/30 kV
Napięcie probiercze przemienne w kV	15	30	45
Napięcie probiercze stałe w kV	48	96	144
Napięcie probiercze stałe (próba wytrzymałości elektrycznej = 1000 h)	18	36	54

Próba wytrzymałości elektrycznej instalacji kablowej

W trakcie eksploatacji lub po montażu kabli elektroenergetycznych średnionapięciowych można przeprowadzić próbę ich wytrzymałości elektrycznej przy użyciu prądu przemiennego lub stałego. Czas trwania próby wynosi 30 minut.

Rodzaj próby wytrzymałości elektrycznej	U_0/U = 6/10 kV	U_0/U = 12/20 kV	U_0/U = 18/30 kV
Napięcie probiercze przemienne w kV	12	24	36
Napięcie probiercze stałe w kV	34 do 48	67 do 96	76 do 108

N2XSY 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód Cu, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, płaszcz PVC



Dane techniczne

- Przewód średniego napięcia w izolacji XLPE zgodny z DIN VDE 0276 cz. 620, HD 620 S2 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** podczas instalacji do −5°C
- **Max. dopuszczalna temperatura** pracy przewodu +90°C
- **Maksymalna temperatura zwarcia** + 250°C (w ciągu 5 sekund)
- **Napięcie nominalne** U_0/U 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV
- **Napięcie pracy**, 50 Hz
  6/10 kV = max. 12 kV
  12/20 kV = max. 24 kV
  18/30 kV = max. 36 kV
- **Napięcie testu dla**
  6/10 kV = 21 kV
  12/20 kV = 42 kV
  18/30 kV = 63 kV
- **Minimalny promień gięcia** podczas instalacji 15x Ø kabla
- **Obciążalność prądowa** w Informacjach technicznych

Budowa

- Przewód Cu, wielodrutowy, niepobielany, skręcany zgodny z DIN VDE 0295 kl. 2, BS 6360 kl. 2, IEC 60228 kl. 2
- Wewnętrzna warstwa półprzewodząca
- Izolacja z polietylenu usieciowanego (XLPE), DIX8 wg. HD 620 S2
- Zewnętrzna warstwa półprzewodząca, wytłaczana i zespojona
- Przewodzący oplot taśmowy
- Ekran z Cu i skrętek z miedzi
- Warstwa oddzielająca
- Opona zewnętrzna z PVC, DMV6 wg. HD 620 S2
- Kolor opony czerwony

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi dotyczące montażu

- W celu zapewnienia jak najdłuższej bezawaryjnej pracy, wytłaczana warstwa półprzewodząca jest trwale zespojona z izolacją; zalecamy użycie specjalnych narzędzi do usunięcia warstwy półprzewodzącej

Uwagi

- rm – przewód okrągły wielodrutowy
- Inne rozmiary dostępne na życzenie.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Przewód ten znajduje zastosowanie w pomieszczeniach wewnętrznych i kanałach kablowych, w instalacjach zewnętrznych, ziemi, wodzie, w instalacjach przemysłowych, rozdzielniach i elektrowniach. Ze względu na dobre cechy układania, może być ułożony w trudnych prowadnicach liniowych. Ograniczenie wpływu zakłóceń z zewnątrz zostaje zapewnione poprzez warstwę izolującą, izolację XLPE oraz żyłę powrotną z miedzi.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32400	1 x 35 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	23,0 - 28,0	518,0	905,0	2
32401	1 x 50 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	24,0 - 29,0	662,0	1080,0	1
32402	1 x 70 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	26,0 - 31,0	854,0	1310,0	2/0
32403	1 x 95 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	26,0 - 32,0	1094,0	1580,0	3/0
32404	1 x 120 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	28,0 - 34,0	1334,0	1860,0	4/0
32405	1 x 150 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	29,0 - 35,0	1622,0	2040,0	300 kcmil
32406	1 x 150 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	29,0 - 35,0	1723,0	2210,0	300 kcmil
32407	1 x 185 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	31,0 - 37,0	1958,0	2450,0	350 kcmil
32408	1 x 185 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	31,0 - 37,0	2059,0	2580,0	350 kcmil
32409	1 x 240 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	33,0 - 39,0	2486,0	3000,0	500 kcmil
32410	1 x 240 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	33,0 - 39,0	2587,0	3130,0	500 kcmil
32411	1 x 300 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	36,0 - 41,0	3163,0	3780,0	600 kcmil
32412	1 x 400 rm / 35	12	6 / 10	3,4	2,5	40,0 - 45,0	4234,0	4670,0	750 kcmil
32413	1 x 500 rm / 35	12	6 / 10	3,4	2,5	43,0 - 48,0	5194,0	5750,0	1000 kcmil
33099	1 x 630 rm / 35	12	6 / 10	3,4	2,5	44,0 - 49,0	6442,0	7180,0	1250 kcmil
32414	1 x 35 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	27,0 - 32,0	518,0	1110,0	2
32415	1 x 50 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	28,0 - 33,0	662,0	1250,0	1
32416	1 x 70 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	30,0 - 35,0	854,0	1510,0	2/0
32417	1 x 95 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	31,0 - 36,0	1094,0	1780,0	3/0
32418	1 x 120 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	32,0 - 38,0	1334,0	2070,0	4/0
32419	1 x 150 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	33,0 - 39,0	1622,0	2310,0	300 kcmil
32420	1 x 150 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	33,0 - 39,0	1723,0	2420,0	300 kcmil
32421	1 x 185 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	35,0 - 41,0	1958,0	2650,0	350 kcmil
32422	1 x 185 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	35,0 - 41,0	2059,0	2810,0	350 kcmil
32423	1 x 240 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	38,0 - 44,0	2486,0	3260,0	500 kcmil
32424	1 x 240 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	38,0 - 44,0	2587,0	3360,0	500 kcmil
32425	1 x 300 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	40,0 - 46,0	3163,0	4020,0	600 kcmil
32426	1 x 400 rm / 35	24	12 / 20	5,5	2,5	43,0 - 49,0	4234,0	4930,0	750 kcmil
32427	1 x 500 rm / 35	24	12 / 20	5,5	2,5	46,0 - 52,0	5194,0	6050,0	1000 kcmil
33096	1 x 630 rm / 35	24	12 / 20	5,5	2,5	47,0 - 53,0	6442,0	7510,0	1250 kcmil

Kontynuacja

N2XSY 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód Cu, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, płaszcz PVC

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32428	1 x 50 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	32,0 - 38,0	662,0	1480,0	1
32429	1 x 70 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	34,0 - 40,0	854,0	1730,0	2/0
32430	1 x 95 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	35,0 - 41,0	1094,0	2060,0	3/0
32431	1 x 120 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	37,0 - 43,0	1334,0	2330,0	4/0
32432	1 x 150 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	38,0 - 44,0	1723,0	2720,0	300 kcmil
32433	1 x 185 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	40,0 - 46,0	2059,0	3100,0	350 kcmil
32434	1 x 240 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	42,0 - 48,0	2587,0	3730,0	500 kcmil
32435	1 x 300 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	45,0 - 51,0	3163,0	4000,0	600 kcmil
32436	1 x 400 rm / 35	36	18 / 30	8	2,5	48,0 - 54,0	4234,0	5330,0	750 kcmil
32437	1 x 500 rm / 35	36	18 / 30	8	2,5	51,0 - 57,0	5194,0	6480,0	1000 kcmil
33098	1 x 630 rm / 35	36	18 / 30	8	2,5	52,0 - 59,0	6442,0	7970,0	1250 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ03)

N2XS2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód Cu, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, płaszcz PE



Dane techniczne

- Przewód średniego napięcia w izolacji XLPE zgodny z DIN VDE 0276 cz. 620, HD 620 S2 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** podczas instalacji do −20°C
- **Max. dopuszczalna temperatura** pracy przewodu +90°C
- **Max. temperatura zwarcia** + 250°C (w ciągu 5 sekund)
- **Napięcie nominalne** U_0/U 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV
- **Napięcie pracy**, 50 Hz
  6/10 kV = max. 12 kV
  12/20 kV = max. 24 kV
  18/30 kV = max. 36 kV
- **Napięcie testu dla**
  6/10 kV = 21 kV
  12/20 kV = 42 kV
  18/30 kV = 63 kV
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla
- **Obciążalność prądowa** w Informacjach technicznych

Budowa

- Przewód Cu, wielodrutowy, niepobielany, skręcany zgodny z DIN VDE 0295 kl. 2, BS 6360 kl. 2, IEC 60228 kl. 2
- Wewnętrzna warstwa półprzewodząca
- Izolacja z polietylenu usieciowanego (XLPE), DIX8 wg. HD 620 S2
- Zewnętrzna warstwa półprzewodząca, wytłaczana i zespojona
- Przewodzący oplot taśmowy
- Ekran z Cu połączony z 1 lub 2 taśmami spiralnymi
- Warstwa oddzielająca lub taśma
- Opona zewnętrzna z PE, DMP2 wg. HD 620 S2
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- **Uwagi dotyczące montażu**
  W celu zapewnienia jak najdłuższej bezawaryjnej pracy, wytłaczana warstwa półprzewodząca jest trwale zespojona z izolacją; zalecamy użycie specjalnych narzędzi do usunięcia warstwy półprzewodzącej

Uwagi

- rm – przewód okrągły wielodrutowy
- Inne rozmiary dostępne na zapytanie.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Przewód ten znajduje zastosowanie w instalacjach wewnętrznych i kanałach kablowych, w instalacjach zewnętrznych, w ziemi, wodzie, trasach kablowych, w instalacjach przemysłowych, rozdzielniach i stacjach zasilających. Płaszcz zewnętrzny PE jest odporny na duże naprężenia przy układaniu kabli. Nie jest jednak odporny na ogień wg. DIN EN 60332-1-2. W celu eliminacji wpływu zakłóceń zewnętrznych, zastosowano półprzewodnikową warstwę przylegającą pomiędzy przewodnikiem i izolacją XLPE oraz miedzianą żyłą powrotną.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32480	1 x 35 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	23,0 - 28,0	518,0	910,0	2
32481	1 x 50 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	24,0 - 29,0	662,0	990,0	1
32482	1 x 70 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	26,0 - 31,0	854,0	1205,0	2/0
32483	1 x 95 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	26,0 - 32,0	1098,0	1520,0	3/0
32484	1 x 120 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	28,0 - 34,0	1334,0	1760,0	4/0
32485	1 x 150 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	29,0 - 35,0	1622,0	2020,0	300 kcmil
32486	1 x 150 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	29,0 - 35,0	1725,0	2130,0	300 kcmil
32487	1 x 185 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	31,0 - 37,0	1958,0	2360,0	350 kcmil
32488	1 x 185 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	31,0 - 37,0	2059,0	2470,0	350 kcmil
32489	1 x 240 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	33,0 - 39,0	2486,0	2960,0	500 kcmil
32490	1 x 240 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	33,0 - 39,0	2587,0	3020,0	500 kcmil
32491	1 x 300 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	36,0 - 41,0	3163,0	3630,0	600 kcmil
32492	1 x 400 rm / 35	12	6 / 10	3,4	2,5	40,0 - 45,0	4234,0	4560,0	750 kcmil
32493	1 x 500 rm / 35	12	6 / 10	3,4	2,5	43,0 - 48,0	5194,0	5580,0	1000 kcmil
32494	1 x 35 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	27,0 - 32,0	518,0	960,0	2
32495	1 x 50 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	28,0 - 33,0	662,0	1160,0	1
32496	1 x 70 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	30,0 - 35,0	854,0	1410,0	2/0
32497	1 x 95 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	31,0 - 36,0	1094,0	1670,0	3/0
32498	1 x 120 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	33,0 - 38,0	1334,0	1960,0	4/0
32499	1 x 150 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	34,0 - 39,0	1622,0	2220,0	300 kcmil
32500	1 x 150 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	34,0 - 39,0	1723,0	2310,0	300 kcmil
32501	1 x 185 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	36,0 - 41,0	1958,0	2620,0	350 kcmil
32502	1 x 185 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	36,0 - 41,0	2059,0	2670,0	350 kcmil
32503	1 x 240 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	39,0 - 44,0	2486,0	3160,0	500 kcmil
32504	1 x 240 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	39,0 - 44,0	2587,0	3270,0	500 kcmil
32505	1 x 300 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	41,0 - 46,0	3163,0	3880,0	600 kcmil
32506	1 x 400 rm / 35	24	12 / 20	5,5	2,5	44,0 - 49,0	4234,0	4820,0	750 kcmil
32507	1 x 500 rm / 35	24	12 / 20	5,5	2,5	47,0 - 52,0	5194,0	5860,0	1000 kcmil

Kontynuacja

N2XS2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód Cu, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, płaszcz PE

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32508	1 x 50 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	32,0 - 38,0	662,0	1410,0	1
32509	1 x 70 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	34,0 - 40,0	854,0	1660,0	2/0
32510	1 x 95 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	35,0 - 41,0	1094,0	1970,0	3/0
32511	1 x 120 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	37,0 - 43,0	1334,0	2220,0	4/0
32512	1 x 150 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	38,0 - 44,0	1723,0	2650,0	300 kcmil
32513	1 x 185 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	40,0 - 46,0	2059,0	2980,0	350 kcmil
32514	1 x 240 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	42,0 - 48,0	2587,0	3570,0	500 kcmil
32515	1 x 300 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	45,0 - 51,0	3163,0	4220,0	600 kcmil
32516	1 x 400 rm / 35	36	18 / 30	8	2,5	48,0 - 54,0	4234,0	5170,0	750 kcmil
32517	1 x 500 rm / 35	36	18 / 30	8	2,5	51,0 - 57,0	5194,0	6260,0	1000 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ03)

N2XS(F)2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód Cu, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, podłużnie uszczelniony, płaszcz PE



Dane techniczne

- Przewód średniego napięcia w izolacji XLPE zgodny z DIN VDE 0276 cz. 620, HD 620 S2 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** podczas instalacji do −20°C
- **Max. dopuszczalna temperatura** pracy przewodu +90°C
- **Max. temperatura zwarcia** + 250°C (w ciągu 5 sekund)
- **Napięcie nominalne** U_0/U 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV
- **Napięcie pracy,** 50 Hz
  6/10 kV = max. 12 kV
  12/20 kV = max. 24 kV
  18/30 kV = max. 36 kV
- **Napięcie testu dla**
  6/10 kV = 21 kV
  12/20 kV = 42 kV
  18/30 kV = 63 kV
- **Minimalny promień gięcia** podczas instalacji 15x Ø kabla
- **Obciążalność prądowa** w Informacjach technicznych

Budowa

- Przewód Cu, wielodrutowy, niepobielany, skręcany zgodny z DIN VDE 0295 kl. 2, BS 6360 kl. 2, IEC 60228 kl. 2
- Wewnętrzna warstwa półprzewodząca
- Izolacja z polietylenu usieciowanego XLPE, DIX8 wg. HD 620 S2
- Zewnętrzna warstwa półprzewodząca, wytłaczana i zespojona
- Przewodzący oplot taśmowy
- Podłużne otaśmowanie wodoszczelne
- Ekran z drutów Cu łączony z 1 lub 2 taśmami
- Warstwa oddzielająca lub taśma
- Opona zewnętrzna z PVC, DMP2 wg. HD 620 S2
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- **Wskazówka dotycząca montażu:** W celu zapewnienia jak najdłuższej bezawaryjnej pracy, wytłaczana warstwa półprzewodząca jest trwale zespojona z izolacją; zalecamy użycie specjalnych narzędzi do usunięcia warstwy półprzewodzącej

Uwagi

- rm – przewód okrągły wielodrutowy
- Inne rozmiary dostępne na zapytanie.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Przewód ten znajduje zastosowanie w instalacjach wewnętrznych i kanałach kablowych, w instalacjach zewnętrznych, w ziemi, wodzie, trasach kablowych, w instalacjach przemysłowych, rozdzielniach i stacjach zasilających. Płaszcz zewnętrzny PE jest odporny na duże naprężenia przy układaniu kabli. Nie jest jednak odporny na ogień wg. DIN EN 60332-1-2. W celu eliminacji wpływu zakłóceń zewnętrznych, zastosowano półprzewodnikową warstwę przylegającą pomiędzy przewodnikiem i izolacją XLPE oraz żyłę powrotną miedzianą.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Ekran przekrój mm²	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32560	1 x 35 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	2,5	26,0	518,0	1050,0	2
32561	1 x 50 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	2,5	28,0	662,0	1150,0	1
32562	1 x 70 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	2,5	30,0	854,0	1460,0	2/0
32563	1 x 95 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	2,5	31,0	1094,0	1700,0	3/0
32564	1 x 120 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	2,5	32,0	1334,0	2030,0	4/0
32565	1 x 150 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	2,5	34,0	1723,0	2350,0	300 kcmil
32566	1 x 185 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	2,5	36,0	2059,0	2700,0	350 kcmil
32567	1 x 240 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	2,5	38,0	2587,0	3300,0	500 kcmil
32568	1 x 300 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	2,5	40,0	3163,0	3900,0	600 kcmil
32569	1 x 400 rm / 35	12	6 / 10	3,4	35	2,5	44,0	4234,0	4850,0	750 kcmil
32570	1 x 500 rm / 35	12	6 / 10	3,4	35	2,5	47,0	5194,0	6000,0	1000 kcmil
79954	1 x 630 rm / 35	12	6 / 10	3,4	35	2,5	49,0	6442,0	7020,0	1250 kcmil
32571	1 x 35 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	2,5	31,0	518,0	1210,0	2
32572	1 x 50 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	2,5	33,0	662,0	1400,0	1
32573	1 x 70 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	2,5	34,0	854,0	1550,0	2/0
32574	1 x 95 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	2,5	36,0	1094,0	1800,0	3/0
32575	1 x 120 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	2,5	37,0	1334,0	2150,0	4/0
32576	1 x 150 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	2,5	39,0	1723,0	2400,0	300 kcmil
32577	1 x 185 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	2,5	41,0	2059,0	2850,0	350 kcmil
32578	1 x 240 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	2,5	43,0	2587,0	3250,0	500 kcmil
32579	1 x 300 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	2,5	45,0	3163,0	3850,0	600 kcmil
32580	1 x 400 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	2,5	48,0	4234,0	4900,0	750 kcmil
32581	1 x 500 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	2,5	52,0	5194,0	6100,0	1000 kcmil
33092	1 x 630 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	2,5	54,0	6442,0	7340,0	1250 kcmil

Kontynuacja

N2XS(F)2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód Cu, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, podłużnie uszczelniony, płaszcz PE

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Ekran przekrój mm²	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32582	1 x 50 rm / 16	36	18 / 30	8	16	2,5	37,0	662,0	1700,0	1
32583	1 x 70 rm / 16	36	18 / 30	8	16	2,5	38,0	854,0	1950,0	2/0
32584	1 x 95 rm / 16	36	18 / 30	8	16	2,5	40,0	1094,0	2300,0	3/0
32585	1 x 120 rm / 16	36	18 / 30	8	16	2,5	42,0	1334,0	2600,0	4/0
32586	1 x 150 rm / 25	36	18 / 30	8	25	2,5	43,0	1723,0	3000,0	300 kcmil
32587	1 x 185 rm / 25	36	18 / 30	8	25	2,5	45,0	2059,0	3350,0	350 kcmil
32588	1 x 240 rm / 25	36	18 / 30	8	25	2,5	47,0	2587,0	4100,0	500 kcmil
32589	1 x 300 rm / 25	36	18 / 30	8	25	2,5	50,0	3163,0	4800,0	600 kcmil
32590	1 x 400 rm / 35	36	18 / 30	8	35	2,5	53,0	4234,0	5750,0	750 kcmil
32591	1 x 500 rm / 35	36	18 / 30	8	35	2,5	56,0	5194,0	6700,0	1000 kcmil
708487	1 x 630 rm / 35	36	18 / 30	8	35	2,5	59,0	6442,0	7760,0	1250 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ03)

N2XS(FL)2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód Cu, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, podłużnie i poprzecznie uszczelniony, płaszcz PE



Dane techniczne

- Przewód izolowany XLPE zgodny z DIN VDE 0276 cz. 620, HD 620 S2 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** podczas instalacji do -20°C
- **Tempertura pracy** max. +90°C
- **Max. temeratura zwarcia** +250°C (w ciągu max. 5 s)
- **Napęcie nominalne** U_0/U 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV
- **Napięcie pracy,** 50 Hz
  for 6/10 kV = max. 12 kV
  for 12/20 kV = max. 24 kV
  for 18/30 kV = max. 36 kV
- **Napięcie testu**
  for 6/10 kV = 21 kV
  for 12/20 kV = 42 kV
  for 18/30 kV = 63 kV
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla
- **Obciążalność prądowa** patrz "Informacje techniczne"

Budowa

- Przewód miedziany, niepobielana DIN VDE 0295 kl.2, wielodrutowa, BS 6360 kcl.2, IEC 60228 kl.2
- Wewnętrzna warstwa półprzewodząca
- Izolacaj z usieciowanego poietylenu (XLPE), mieszanka DIX8 wg HD 620 S2
- Zewnętrza wartwa przewodząca, wytłaczana i trwale zespojona z izolacją
- Podłużna warstwa wodoszczelny żyły przewodzącej,
- Ekran: z drutów miedzianych owinięty jedną lub dwiema taśmami
- Podłużne taśmowanie wodoszczelne
- Taśma aluminiowa połączona z powłoką PE
- Powłoka zewnętrzna z PE mieszanka DMP2 wg HD 620 S2
- Kolor czarny

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nei zawierają silikonu i karmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Wskazówki dotyczące montażu:
  W celu zapewnienia jak najłuższej bezawaryjnej pracy, wytłaczana warstwa półprzewodzaca jet trwale zespolona z izolacją, zalecamy użycie specjlanych narzędzi do usunięcia warstwy półprzewodzącej

Uwagi

- rm = przewód okrągły, wielodrutowy
- Inne rozmiary dostępne na życzenie
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód ten ma zastosowanie w instalacjach wewnętrznych i kanałach kablowych, w instalacjach zewnętrznych, w ziemi, w wodzie, w instalacjach przemysłowych, trasach kablowych, w rozdzielniach i stacjach zasilających. Powłoka zewnętrzna laminowana AL/PE zapewnia wodoszczelność. Płaszcz zewnętrzny PE nie jest odporny na ogień wg DIN EN 60332-1-2. Wewnętrzna warstwa przewodząca pomiędzy przewodem i izolacją VPE oraz zespoloną zewnętrzną warstwą przewodzącą na izolacji VPE gwarantuje pod względem konstrukcji przwodu duże bezpieczeństwo podczas eksploatacji bez częściowego rozładowania.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Ekran przekrój mm²	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
33054	1 x 35 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	2,5	28,0	518,0	860,0	2
33055	1 x 50 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	2,5	30,0	662,0	1000,0	1
33056	1 x 70 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	2,5	32,0	854,0	1350,0	2/0
33057	1 x 95 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	2,5	33,0	1094,0	1680,0	3/0
33058	1 x 120 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	2,5	34,0	1334,0	2070,0	4/0
33059	1 x 150 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	2,5	36,0	1723,0	2350,0	300 kcmil
33060	1 x 185 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	2,5	38,0	2059,0	2710,0	350 kcmil
33061	1 x 240 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	2,5	40,0	2587,0	3260,0	500 kcmil
38049	1 x 300 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	2,5	42,0	3163,0	3850,0	600 kcmil
38050	1 x 400 rm / 35	12	6 / 10	3,4	35	2,5	46,0	4234,0	4740,0	750 kcmil
38051	1 x 500 rm / 35	12	6 / 10	3,4	35	2,5	49,0	5194,0	5800,0	1000 kcmil
38052	1 x 630 rm / 35	12	6 / 10	3,4	35	2,5	51,0	6442,0	7120,0	1250 kcmil
38053	1 x 35 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	2,5	33,0	518,0	1020,0	2
33066	1 x 50 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	2,5	35,0	662,0	1170,0	1
33067	1 x 70 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	2,5	36,0	854,0	1470,0	2/0
33083	1 x 95 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	2,5	38,0	1094,0	1860,0	3/0
33069	1 x 120 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	2,5	39,0	1334,0	2260,0	4/0
33070	1 x 150 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	2,5	41,0	1723,0	2550,0	300 kcmil
33071	1 x 185 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	2,5	43,0	2059,0	2920,0	350 kcmil
33072	1 x 240 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	2,5	45,0	2587,0	3490,0	500 kcmil
33073	1 x 300 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	2,5	47,0	3163,0	4090,0	600 kcmil
33074	1 x 400 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	2,5	50,0	4234,0	5010,0	750 kcmil
33075	1 x 500 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	2,5	54,0	5194,0	6090,0	1000 kcmil
38054	1 x 630 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	2,5	55,0	6442,0	7440,0	1250 kcmil

Kontynuacja

N2XS(FL)2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód Cu, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, podłużnie i poprzecznie uszczelniony, płaszcz PE

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Ekran przekrój mm²	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
34312	1 x 50 rm / 16	36	18 / 30	8	16	2,5	36,0	662,0	1400,0	1
38055	1 x 70 rm / 16	36	18 / 30	8	16	2,5	40,0	854,0	1710,0	2/0
38056	1 x 95 rm / 16	36	18 / 30	8	16	2,5	42,0	1094,0	2110,0	3/0
38057	1 x 120 rm / 16	36	18 / 30	8	16	2,5	44,0	1334,0	2520,0	4/0
38058	1 x 150 rm / 25	36	18 / 30	8	25	2,5	45,0	1723,0	2830,0	300 kcmil
34313	1 x 185 rm / 25	36	18 / 30	8	25	2,5	47,0	2059,0	3210,0	350 kcmil
38059	1 x 240 rm / 25	36	18 / 30	8	25	2,5	49,0	2587,0	3790,0	500 kcmil
34314	1 x 300 rm / 25	36	18 / 30	8	25	2,5	52,0	3163,0	4430,0	600 kcmil
34315	1 x 400 rm / 35	36	18 / 30	8	35	2,5	55,0	4234,0	5390,0	750 kcmil
38060	1 x 500 rm / 35	36	18 / 30	8	35	2,5	58,0	5194,0	6500,0	1000 kcmil
38061	1 x 630 rm / 35	36	18 / 30	8	35	2,5	60,0	6442,0	7870,0	1250 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ03)

NA2XSY 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód AL, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, płaszcz PVC



Dane techniczne

- Przewód średniego napięcia w izolacji XLPE zgodny z DIN VDE 0276 cz. 620, HD 620 S2 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** podczas instalacji do −5°C
- **Max. dopuszczalna temperatura** pracy przewodu +90°C
- **Max. temperatura zwarcia** + 250°C (w ciągu 5 sekund)
- **Napięcie nominalne** U_0/U 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV
- **Napięcie pracy**, 50 Hz
  6/10 kV = max. 12 kV
  12/20 kV = max. 24 kV
  18/30 kV = max. 36 kV
- **Napięcie testu dla**
  6/10 kV = 21 kV
  12/20 kV = 42 kV
  18/30 kV = 63 kV
- **Minimalny promień gięcia** podczas instalacji 15x Ø kabla
- **Obciążalność prądowa** w "Informacjach technicznych"

Budowa

- Przewód aluminiowy, wielodrutowy, skręcany zgodny z DIN VDE 0295 kl. 2, BS 6360 kl. 2, IEC 60228 kl. 2
- Wewnętrzna warstwa półprzewodząca
- Izolacja z polietylenu usieciowanego XLPE, DIX8 wg. HD 620 S2
- Zewnętrzna warstwa półprzewodząca, wytłaczana i zespojona
- Przewodzący oplot taśmowy
- Ekran z Cu i skrętek z miedzi
- Warstwa oddzielająca lub taśma
- Opona zewnętrzna z PVC, DMV6 wg. HD 620 S2
- Kolor opony: czerwony

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- **Wskazówka dotycząca montażu:** W celu zapewnienia jak najdłuższej bezawaryjnej pracy, wytłaczana warstwa półprzewodząca jest trwale zespojona z izolacją; zalecamy użycie specjalnych narzędzi do usunięcia warstwy półprzewodzącej

Uwagi

- rm – przewód okrągły wielodrutowy
- Inne rozmiary dostępne na zamówienie.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód ten znajduje zastosowanie w pomieszczeniach wewnętrznych i kanałach kablowych, w instalacjach zewnętrznych, ziemi, wodzie, w instalacjach przemysłowych, rozdzielniach i elektrowniach. Ze względu na dobre cechy układania, może być umieszczony w trudnych prowadnicach liniowych. Ograniczenie wpływu zakłóceń z zewnątrz zostaje zapewnione poprzez warstwę izolującą, izolację XLPE oraz żyłę powrotną miedzianą.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32440	1 x 50 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	24,0 - 29,0	182,0	145,0	780,0	1
32441	1 x 70 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	26,0 - 31,0	182,0	203,0	875,0	2/0
32442	1 x 95 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	26,0 - 32,0	182,0	276,0	990,0	3/0
32443	1 x 120 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	28,0 - 34,0	182,0	348,0	1110,0	4/0
32444	1 x 150 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	29,0 - 35,0	182,0	435,0	1240,0	300 kcmil
32445	1 x 150 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	29,0 - 35,0	283,0	435,0	1310,0	300 kcmil
32446	1 x 185 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	31,0 - 37,0	182,0	537,0	1405,0	350 kcmil
32447	1 x 185 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	31,0 - 37,0	283,0	537,0	1460,0	350 kcmil
32448	1 x 240 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	33,0 - 39,0	182,0	696,0	1615,0	500 kcmil
32449	1 x 240 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	33,0 - 39,0	283,0	696,0	1660,0	500 kcmil
32450	1 x 300 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	36,0 - 41,0	283,0	870,0	1910,0	600 kcmil
32451	1 x 400 rm / 35	12	6 / 10	3,4	2,5	40,0 - 45,0	394,0	1160,0	2315,0	750 kcmil
32452	1 x 500 rm / 35	12	6 / 10	3,4	2,5	43,0 - 48,0	394,0	1450,0	2750,0	1000 kcmil
32453	1 x 50 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	28,0 - 33,0	182,0	145,0	950,0	1
32454	1 x 70 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	30,0 - 35,0	182,0	203,0	1110,0	2/0
32455	1 x 95 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	31,0 - 36,0	182,0	276,0	1220,0	3/0
32456	1 x 120 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	32,0 - 38,0	182,0	348,0	1310,0	4/0
32457	1 x 150 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	33,0 - 39,0	182,0	435,0	1460,0	300 kcmil
32458	1 x 150 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	33,0 - 39,0	283,0	435,0	1520,0	300 kcmil
32459	1 x 185 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	35,0 - 41,0	182,0	537,0	1660,0	350 kcmil
32460	1 x 185 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	35,0 - 41,0	283,0	537,0	1720,0	350 kcmil
32461	1 x 240 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	38,0 - 44,0	182,0	696,0	1860,0	500 kcmil
32462	1 x 240 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	38,0 - 44,0	283,0	696,0	1910,0	500 kcmil
32463	1 x 300 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	40,0 - 46,0	283,0	870,0	2220,0	600 kcmil
32464	1 x 400 rm / 35	24	12 / 20	5,5	2,5	43,0 - 49,0	394,0	1160,0	2620,0	750 kcmil
32465	1 x 500 rm / 35	24	12 / 20	5,5	2,5	46,0 - 52,0	394,0	1450,0	3030,0	1000 kcmil

Kontynuacja

NA2XSY 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód AL, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, płaszcz PVC

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32466	1 x 50 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	32,0 - 38,0	182,0	145,0	1260,0	1
32467	1 x 70 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	34,0 - 40,0	182,0	203,0	1360,0	2/0
32468	1 x 95 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	35,0 - 41,0	182,0	276,0	1510,0	3/0
32469	1 x 120 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	37,0 - 43,0	182,0	348,0	1610,0	4/0
32470	1 x 150 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	38,0 - 44,0	182,0	435,0	1760,0	300 kcmil
32471	1 x 150 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	38,0 - 44,0	283,0	435,0	1810,0	300 kcmil
32472	1 x 185 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	40,0 - 46,0	182,0	537,0	1960,0	350 kcmil
32473	1 x 185 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	40,0 - 46,0	283,0	537,0	2020,0	350 kcmil
32474	1 x 240 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	42,0 - 48,0	182,0	696,0	2210,0	500 kcmil
32475	1 x 240 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	42,0 - 48,0	283,0	696,0	2260,0	500 kcmil
32476	1 x 300 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	45,0 - 51,0	283,0	870,0	2560,0	600 kcmil
32477	1 x 400 rm / 35	36	18 / 30	8	2,5	48,0 - 54,0	394,0	1160,0	2960,0	750 kcmil
32478	1 x 500 rm / 35	36	18 / 30	8	2,5	51,0 - 57,0	394,0	1450,0	3460,0	1000 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ03)

NA2XS2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód Al, izolowany XLPE, jednożyłowy, płaszcz PE



Dane techniczne

- Przewód średniego napięcia w izolacji XLPE zgodny z DIN VDE 0276 cz. 620, HD 620 S2 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** podczas instalacji do −20°C
- **Max. dopuszczalna temperatura** pracy przewodu +90°C
- **Max. temperatura zwarcia** + 250°C (w ciągu 5 sekund)
- **Napięcie nominalne** U_0/U 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV
- **Napięcie pracy,** 50 Hz
  6/10 kV = max. 12 kV
  12/20 kV = max. 24 kV
  18/30 kV = max. 36 kV
- **Napięcie testu dla**
  6/10 kV = 21 kV
  12/20 kV = 42 kV
  18/30 kV = 63 kV
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla
- **Obciążalność prądowa** w Informacjach technicznych

Budowa

- Przewód aluminiowy, wielodrutowy, skręcany zgodny z DIN VDE 0295 kl. 2, BS 6360 kl. 2, IEC 60228 kl. 2
- Wewnętrzna warstwa półprzewodząca
- Izolacja z polietylenu usieciowanego (XLPE), DIX8 wg. HD 620 S2
- Zewnętrzna warstwa półprzewodząca, wytłaczana i zespojona
- Przewodzący oplot taśmowy
- Ekran z Cu i 1 lub 2 taśm owiniętych
- Warstwa oddzielająca lub taśma
- Opona zewnętrzna z PVC, DMP2 wg. HD 620 S2
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- **Wskazówka dotycząca montażu:** W celu zapewnienia jak najdłuższej bezawaryjnej pracy, wytłaczana warstwa półprzewodząca jest trwale zespojona z izolacją; zalecamy użycie specjalnych narzędzi do usunięcia warstwy półprzewodzącej

Uwagi

- rm – przewód okrągły wielodrutowy
- Inne rozmiary dostępne na życzenie.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Przewód ten znajduje zastosowanie w instalacjach wewnętrznych i kanałach kablowych, w instalacjach zewnętrznych, ziemi, wodzie, trasach kablowych, w instalacjach przemysłowych, rozdzielniach i stacjach zasilających. Płaszcz zewnętrzny PE jest odporny na duże naprężenia przy układaniu kabli. Nie jest jednak odporny na ogień wg. DIN EN 60332-1-2. W celu eliminacji wpływu zakłóceń zewnętrznych, zastosowano półprzewodnikową warstwę przylegającą pomiędzy przewodnikiem i izolacją XLPE oraz żyłę powrotną miedzianą.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32520	1 x 50 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	24,0 - 29,0	182,0	145,0	710,0	1
32521	1 x 70 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	26,0 - 31,0	182,0	203,0	790,0	2/0
32522	1 x 95 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	26,0 - 32,0	182,0	276,0	920,0	3/0
32523	1 x 120 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	28,0 - 34,0	182,0	348,0	990,0	4/0
32524	1 x 150 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	29,0 - 35,0	182,0	435,0	1110,0	300 kcmil
32525	1 x 150 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	29,0 - 35,0	283,0	435,0	1220,0	300 kcmil
32526	1 x 185 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	31,0 - 37,0	182,0	537,0	1260,0	350 kcmil
32527	1 x 185 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	33,0 - 39,0	283,0	537,0	1370,0	350 kcmil
32528	1 x 240 rm / 16	12	6 / 10	3,4	2,5	33,0 - 39,0	182,0	696,0	1480,0	500 kcmil
32529	1 x 240 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	33,0 - 39,0	283,0	696,0	1530,0	500 kcmil
32530	1 x 300 rm / 25	12	6 / 10	3,4	2,5	36,0 - 41,0	283,0	870,0	1820,0	600 kcmil
32531	1 x 400 rm / 35	12	6 / 10	3,4	2,5	40,0 - 45,0	394,0	1160,0	2220,0	750 kcmil
32532	1 x 500 rm / 35	12	6 / 10	3,4	2,5	43,0 - 48,0	394,0	1450,0	2570,0	1000 kcmil
32533	1 x 50 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	28,0 - 33,0	182,0	145,0	890,0	1
32534	1 x 70 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	30,0 - 35,0	182,0	203,0	970,0	2/0
32535	1 x 95 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	31,0 - 36,0	182,0	276,0	1120,0	3/0
32536	1 x 120 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	32,0 - 38,0	182,0	348,0	1210,0	4/0
32537	1 x 150 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	33,0 - 39,0	182,0	435,0	1370,0	300 kcmil
32538	1 x 150 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	33,0 - 39,0	283,0	435,0	1420,0	300 kcmil
32539	1 x 185 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	35,0 - 41,0	182,0	537,0	1530,0	350 kcmil
32540	1 x 185 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	35,0 - 41,0	283,0	537,0	1570,0	350 kcmil
32541	1 x 240 rm / 16	24	12 / 20	5,5	2,5	38,0 - 44,0	182,0	696,0	1720,0	500 kcmil
32542	1 x 240 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	38,0 - 44,0	283,0	696,0	1830,0	500 kcmil
32543	1 x 300 rm / 25	24	12 / 20	5,5	2,5	40,0 - 46,0	283,0	870,0	2070,0	600 kcmil
32544	1 x 400 rm / 35	24	12 / 20	5,5	2,5	43,0 - 49,0	394,0	1160,0	2460,0	750 kcmil
32545	1 x 500 rm / 35	24	12 / 20	5,5	2,5	46,0 - 52,0	394,0	1450,0	2890,0	1000 kcmil
33078	1 x 630 rm / 35	24	12 / 20	5,5	2,5	47,0 - 53,0	394,0	1827,0	3370,0	1250 kcmil
32546	1 x 50 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	32,0 - 38,0	182,0	145,0	1120,0	1

Kontynuacja

NA2XS2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód Al, izolowany XLPE, jednożyłowy, płaszcz PE

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32547	1 x 70 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	34,0 - 40,0	182,0	203,0	1270,0	2/0
32548	1 x 95 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	35,0 - 41,0	182,0	276,0	1380,0	3/0
32549	1 x 120 rm / 16	36	18 / 30	8	2,5	37,0 - 43,0	182,0	348,0	1530,0	4/0
32550	1 x 150 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	38,0 - 44,0	283,0	435,0	1720,0	300 kcmil
32551	1 x 185 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	40,0 - 46,0	283,0	537,0	1860,0	350 kcmil
32552	1 x 240 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	42,0 - 48,0	283,0	696,0	2110,0	500 kcmil
32553	1 x 300 rm / 25	36	18 / 30	8	2,5	45,0 - 51,0	283,0	870,0	2370,0	600 kcmil
32554	1 x 400 rm / 35	36	18 / 30	8	2,5	48,0 - 54,0	394,0	1160,0	2820,0	750 kcmil
32555	1 x 500 rm / 35	36	18 / 30	8	2,5	51,0 - 57,0	394,0	1450,0	3280,0	1000 kcmil
32999	1 x 630 rm / 35	36	18 / 30	8	2,5	52,0 - 59,0	394,0	1827,0	3770,0	1250 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ03)

NA2XS(F)2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód Al, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, podłużnie uszczelniony, płaszcz PE



Dane techniczne

- Przewód średniego napięcia w izolacji XLPE zgodny z DIN VDE 0276 cz. 620, HD 620 S2 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** podczas instalacji do −20°C
- **Max. dopuszczalna temperatura** pracy przewodu +90°C
- **Max. temperatura zwarcia** + 250°C (w ciągu 5 sekund)
- **Napięcie nominalne** U_0/U 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV
- **Napięcie pracy,** 50 Hz
  6/10 kV = max. 12 kV
  12/20 kV = max. 24 kV
  18/30 kV = max. 36 kV
- **Napięcie testu dla**
  6/10 kV = 21 kV
  12/20 kV = 42 kV
  18/30 kV = 63 kV
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla
- **Obciążalność prądowa** w Informacjach technicznych

Budowa

- Przewód aluminiowy, wielodrutowy, skręcany zgodny z DIN VDE 0295 kl. 2, BS 6360 kl. 2, IEC 60228 kl. 2
- Wewnętrzna warstwa półprzewodząca
- Izolacja z polietylenu usieciowanego XLPE, DIX8 wg. HD 620 S2
- Zewnętrzna warstwa półprzewodząca, wytłaczana i zespojona
- Przewodzący oplot taśmowy
- Podłużne otaśmowanie wodoszczelne
- Ekran z drutów Cu i 1 lub 2 taśm owiniętych
- Warstwa oddzielająca lub taśma
- Opona zewnętrzna z PE, DMP2 wg. HD 620 S2
- Kolor opony: czarny
- Grubość płaszcza 2,5 mm

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- **Wskazówka dotycząca montażu:** W celu zapewnienia jak najdłuższej bezawaryjnej pracy, wytłaczana warstwa półprzewodząca jest trwale zespojona z izolacją; zalecamy użycie specjalnych narzędzi do usunięcia warstwy półprzewodzącej

Uwagi

- rm – przewód okrągły wielodrutowy
- Inne rozmiary dostępne na życzenie.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Przewód ten znajduje zastosowanie w instalacjach wewnętrznych i kanałach kablowych, w instalacjach zewnętrznych, ziemi, wodzie, trasach kablowych, w instalacjach przemysłowych, rozdzielniach i stacjach zasilających. Płaszcz zewnętrzny PE jest odporny na duże naprężenia przy układaniu kabli. Nie jest jednak odporny na ogień wg. DIN EN 60332-1-2. W celu eliminacji wpływu zakłóceń zewnętrznych, zastosowano półprzewodnikową warstwę przylegającą pomiędzy przewodnikiem i izolacją XLPE oraz żyłą powrotną miedzianą.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Ekran przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32600	1 x 35 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	26,0	182,0	102,0	780,0	2
32601	1 x 50 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	28,0	182,0	145,0	850,0	1
32602	1 x 70 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	30,0	182,0	203,0	980,0	2/0
32603	1 x 95 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	31,0	182,0	276,0	1080,0	3/0
32604	1 x 120 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	32,0	182,0	348,0	1150,0	4/0
32605	1 x 150 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	34,0	283,0	435,0	1280,0	300 kcmil
32606	1 x 185 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	36,0	283,0	537,0	1420,0	350 kcmil
32607	1 x 240 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	38,0	283,0	696,0	1630,0	500 kcmil
32608	1 x 300 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	40,0	283,0	870,0	1950,0	600 kcmil
32609	1 x 400 rm / 35	12	6 / 10	3,4	35	44,0	394,0	1160,0	2350,0	750 kcmil
32610	1 x 500 rm / 35	12	6 / 10	3,4	35	47,0	394,0	1450,0	2780,0	1000 kcmil
32611	1 x 50 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	33,0	182,0	145,0	920,0	1
32612	1 x 70 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	34,0	182,0	203,0	1030,0	2/0
32613	1 x 95 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	36,0	182,0	276,0	1140,0	3/0
32614	1 x 120 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	37,0	182,0	348,0	1250,0	4/0
32615	1 x 150 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	39,0	283,0	435,0	1320,0	300 kcmil
32616	1 x 185 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	41,0	283,0	537,0	1570,0	350 kcmil
32617	1 x 240 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	43,0	283,0	696,0	1780,0	500 kcmil
32618	1 x 300 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	45,0	283,0	870,0	2100,0	600 kcmil
32619	1 x 400 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	48,0	394,0	1160,0	2480,0	750 kcmil
32620	1 x 500 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	50,0	394,0	1450,0	2900,0	1000 kcmil
33090	1 x 630 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	52,0	394,0	1827,0	3380,0	1250 kcmil
33091	1 x 800 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	57,0	394,0	2320,0	4400,0	1500 kcmil
33097	1 x 1000 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	62,0	394,0	2900,0	4780,0	2000 kcmil

Kontynuacja

NA2XS(F)2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód Al, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, podłużnie uszczelniony, płaszcz PE

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Ekran przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
32621	1 x 50 rm / 16	36	18 / 30	8	16	37,0	182,0	145,0	1250,0	1
32622	1 x 70 rm / 16	36	18 / 30	8	16	38,0	182,0	203,0	1500,0	2/0
32623	1 x 95 rm / 16	36	18 / 30	8	16	40,0	182,0	276,0	1700,0	3/0
32624	1 x 120 rm / 16	36	18 / 30	8	16	42,0	182,0	348,0	1800,0	4/0
32625	1 x 150 rm / 25	36	18 / 30	8	25	43,0	283,0	435,0	2050,0	300 kcmil
32626	1 x 185 rm / 25	36	18 / 30	8	25	45,0	283,0	537,0	2150,0	350 kcmil
32627	1 x 240 rm / 25	36	18 / 30	8	25	47,0	283,0	696,0	2400,0	500 kcmil
32628	1 x 300 rm / 25	36	18 / 30	8	25	50,0	283,0	870,0	2700,0	600 kcmil
32629	1 x 400 rm / 35	36	18 / 30	8	35	53,0	394,0	1160,0	3200,0	750 kcmil
32630	1 x 500 rm / 35	36	18 / 30	8	35	56,0	394,0	1450,0	3555,0	1000 kcmil
31219	1 x 630 rm / 35	36	18 / 30	8	35	58,0	394,0	1827,0	3790,0	1250 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ03)

NA2XS(FL)2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód aluminiowy, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, podłużnie i poprzecznie uszczelniony, płaszcz PE



Dane techniczne

- Przewód izolowany XLPE zgodny z DIN VDE 0276 cz. 620, HD 620 S2 i IEC 60502
- **Zakres temperatury** podczas instalacji do -20°C
- **Tempertura pracy** max. +90°C
- **Max. temeratura zwarcia** +250°C (w ciągu max. 5 s)
- **Napęcie nominalne** U0/U 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV
- **Napięcie pracy**, 50 Hz
  for 6/10 kV = max. 12 kV
  for 12/20 kV = max. 24 kV
  for 18/30 kV = max. 36 kV
- **Napięcie testu**
  for 6/10 kV = 21 kV
  for 12/20 kV = 42 kV
  for 18/30 kV = 63 kV
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla
- **Obciążalność prądowa** patrz "Informacje techniczne"

Budowa

- Przewód aluminiowy wg DIN VDE 0295 kl.2, wielożyłowy, BS 6360 kl.2, IEC 60228 kl.2
- Wewnętrzna warstwa półprzewodząca
- Izolacja żyły z sieciowanego polietylenu (XLPE), mieszanka DIX8 wg HD 620 S2
- Zewnętrza wartwa przewodząca, wytłaczana i trwale zespojona z izolacją
- Podłużna warstwa wodoszczelna żyły przewodzącej,
- Ekran: z drutów miedzianych owinięty jedną lub dwiema taśmami
- Podłużne taśmowanie wodoszczelne
- Taśma aluminiowa połączona z powłoką PE
- Powoka zewnętrzna z PE mieszanka DMP2 wg HD 620 S2
- Kolor czarny
- Grubość ścianki płascza, wartość nominalna 2,5 mm

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- **Wskazówki dotyczące montażu:** W celu zapewnienia jak najłuższej bezawaryjnej pracy, wytłaczana warstwa półprzewodzaca jest trwale zespolona z izolacją, zalecamy użycie specjlanych narzędzi do usunięcia warstwy półprzewodzącej

Uwagi

- rm = przewód okrągły, wielodrutowy
- Inne rozmiary dostępne na zapytanie
- Rozmiary AWG poane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód ten ma zastosowanie w instalacjach wewnętrznych i kanałach kablowych, w instalacjach zewnętrznych, w ziemi, w wodzie, w instalacjach przemysłowych, trasach kablowych, w rozdzielniach i stacjach zasilających. Powłoka zewnętrzna laminowana AL/PE zapewnia wodoszczelność. Płaszcz zewnętrzny PE nie jest odporny na ogień wg DIN EN 60332-1-2. Wewnętrzna warstwa przewodząca pomiędzy przewodem i izolacją VPE oraz zespoloną zewnętrzną warstwą przewodzącą na izolacji VPE gwarantuje pod względem konstrukcji przwodu duże bezpieczeństwo podczas eksploatacji.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Ekran przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
38062	1 x 50 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	30,0	182,0	145,0	710,0	1
38063	1 x 70 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	32,0	182,0	203,0	890,0	2/0
38064	1 x 95 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	33,0	182,0	276,0	1100,0	3/0
38065	1 x 120 rm / 16	12	6 / 10	3,4	16	34,0	182,0	348,0	1330,0	4/0
38066	1 x 150 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	36,0	283,0	435,0	1450,0	300 kcmil
38067	1 x 185 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	38,0	283,0	537,0	1580,0	350 kcmil
38068	1 x 240 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	40,0	283,0	696,0	1780,0	500 kcmil
38069	1 x 300 rm / 25	12	6 / 10	3,4	25	42,0	283,0	870,0	1990,0	600 kcmil
38070	1 x 400 rm / 35	12	6 / 10	3,4	35	46,0	394,0	1160,0	2320,0	750 kcmil
38071	1 x 500 rm / 35	12	6 / 10	3,4	35	49,0	394,0	1450,0	2690,0	1000 kcmil
38072	1 x 630 rm / 35	12	6 / 10	3,4	35	51,0	394,0	1827,0	3160,0	1250 kcmil
38073	1 x 50 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	35,0	182,0	145,0	870,0	1
38074	1 x 70 rm / 16	12	12 / 20	5,5	16	36,0	182,0	203,0	1060,0	2/0
38075	1 x 95 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	38,0	182,0	276,0	1280,0	3/0
38076	1 x 120 rm / 16	24	12 / 20	5,5	16	39,0	182,0	348,0	1520,0	4/0
33089	1 x 150 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	41,0	283,0	435,0	1650,0	300 kcmil
38077	1 x 185 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	43,0	283,0	537,0	1800,0	350 kcmil
38078	1 x 240 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	45,0	283,0	696,0	2000,0	500 kcmil
38079	1 x 300 rm / 25	24	12 / 20	5,5	25	47,0	283,0	870,0	2230,0	600 kcmil
38080	1 x 400 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	50,0	394,0	1160,0	2580,0	750 kcmil
38081	1 x 500 rm / 35	24	12 / 20	5,5	35	54,0	394,0	1450,0	2980,0	1000 kcmil
38082	1 x 630 rm / 35	24	6 / 10	5,5	35	55,0	394,0	1827,0	3480,0	1250 kcmil

Kontynuacja ▸

NA2XS(FL)2Y 6/10 kV, 12/20 kV, 18/30 kV

przewód aluminiowy, izolowany XLPE, jednożyłowy, ekranowany, podłużnie i poprzecznie uszczelniony, płaszcz PE

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Napięcie robocze max.	Napięcie nominalne kV	Grubość izolacji mm	Ekran przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	waga ALU kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
33084	1 x 50 rm / 16	36	18 / 30	8	16	39,0	182,0	145,0	1100,0	1
33085	1 x 70 rm / 16	36	18 / 30	8	16	40,0	182,0	203,0	1300,0	2/0
38083	1 x 95 rm / 16	36	18 / 30	8	16	42,0	182,0	276,0	1530,0	3/0
38084	1 x 120 rm / 16	36	18 / 30	8	16	44,0	182,0	348,0	1780,0	4/0
38085	1 x 150 rm / 25	36	18 / 30	8	25	45,0	283,0	435,0	1920,0	300 kcmil
38086	1 x 185 rm / 25	36	18 / 30	8	25	47,0	283,0	537,0	2080,0	350 kcmil
38087	1 x 240 rm / 25	36	10 / 30	8	25	49,0	283,0	696,0	2300,0	500 kcmil
38088	1 x 300 rm / 25	36	18 / 30	8	25	52,0	283,0	870,0	2550,0	600 kcmil
38089	1 x 400 rm / 35	36	18 / 30	8	35	55,0	394,0	1160,0	2960,0	750 kcmil
38090	1 x 500 rm / 35	36	18 / 30	8	35	30,0	394,0	1450,0	3380,0	1000 kcmil
38091	1 x 630 rm / 35	36	18 / 30	8	35	60,0	394,0	1827,0	3900,0	1250 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ03)

N2XSEY 3 x ... 6/10 kV

osłona z drutu płaskiego, powłoka PVC



Dane techniczne

- Trzy żyłowy przewód izolowany PVC wg DIN VDE 0271 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** podczas instalacji do -5°C
- **Temperatura pracy** max. +70°C
- **Max. temperatura zwarcia** (w ciągu max. 5 s) +160°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 3,6/6 kV
- **Napięcie pracy** max. 7,2 kV
- **Napięcie testu** 11 kV
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla

Budowa

- Przewód miedziany niepobielany wg DIN VDE 0295 kl.2, wieldrutowy, BS 6360 kl.2, IEC 60228 kl.2
- Izolacja żyły z PVC
- 3 Żyły skręcane
- Wspólna otulina żył
- Powłoka wewnętrzna z PVC
- Zbrojony powłoką z stalowych drutów galwanizowanych z licznikiem helix
- Powłoka zewnętrzna z PVC
- Kolor czerwony

Właściwości

Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
Testy
płomienioodporny i samogasnący zgodny z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednk DIN VDE 0472 cz. 804 metoda tetów B)

Uwagi

sm = przewód sektorowy, wielodrutowy
Rozmiary AWG poane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

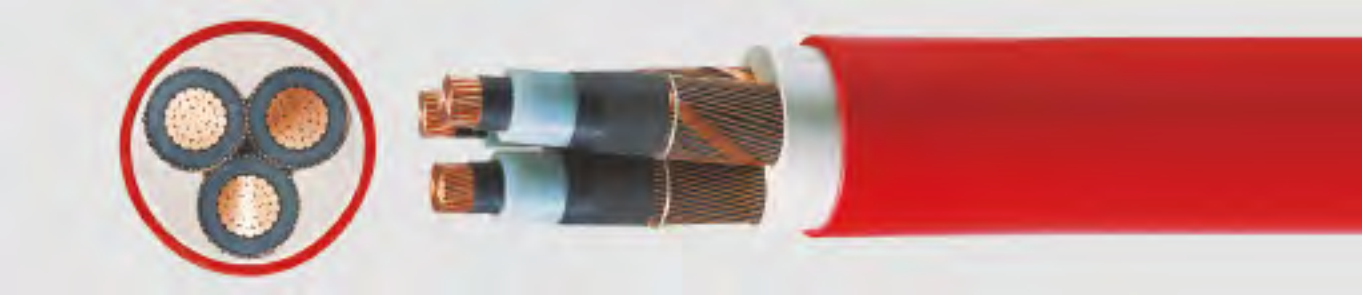
Przewód ten ma zastosowanie w pomieszczeniach zamkniętych oraz w kanałach kablowych, na zewnątrz, może być układany w ziemi, w kanałach ochronnych, w elektrowni, aparaturze i systemach przemysłowych, gdy wymagana jest zwiększona ochrona mechaniczna lub gdy spodziewane są większe siły oporu podczas montażu i eksploatacji.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Grubość izolacji mm	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew min. - max.	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
34187	3 x 25 sm	3,4	2,0	34,0 - 42,0	720,0	2640,0	4
34188	3 x 35 sm	3,4	2,1	36,0 - 43,0	1008,0	2680,0	2
34189	3 x 50 sm	3,4	2,2	38,0 - 46,0	1440,0	3205,0	1
34190	3 x 70 sm	3,4	2,3	41,0 - 49,0	2016,0	4085,0	2/0
34191	3 x 95 sm	3,4	2,4	45,0 - 53,0	2736,0	5060,0	3/0
34192	3 x 120 sm	3,4	2,6	48,0 - 56,0	3456,0	5950,0	4/0
34193	3 x 150 sm	3,4	2,7	51,0 - 59,0	4320,0	6930,0	300 kcmil
34194	3 x 185 sm	3,4	2,8	55,0 - 64,0	5328,0	8240,0	350 kcmil
34195	3 x 240 sm	3,4	2,9	59,0 - 68,0	6912,0	10100,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ03)

N2XSEY 3 x ... 6/10kV

przewód Cu, izolowany XLPE, płaszcz PVC



Dane techniczne

- Trójżyłowy przewód średniego napięcia w izolacji XLPE zgodny z DIN VDE 0276 i IEC 60502
- **Zakres temperatur** podczas instalacji do −5°C
- **Max. a dopuszczalna temperatura** pracy przewodu +90°C
- **Max. temperatura zwarcia** żyła + 250°C ekran + 350°C (w ciągu 5 sekund)
- **Napięcie nominalne** U_0/U 6/10 kV
- **Napięcie pracy** max. 12 kV
- **Napięcie testu** 15 kV
- **Napięcie stałe testu** 48 kV
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø kabla
- **Testy** wg. DIN VDE 0276 i IEC 60502

Budowa

- Przewód Cu, wielodrutowy, niepobielany, skręcany zgodny z DIN VDE 0295 kl. 2, BS 6360 kl. 2, IEC 60228 kl. 2
- Wewnętrzna warstwa półprzewodząca
- Izolacja z polietylenu usieciowanego (XLPE)
- Zewnętrzna warstwa półprzewodząca, wytłaczana i zespojona
- Przewodzący oplot taśmowy nad zewnętrzną wytłaczaną warstwą przewodzącą
- Ekran z drutów Cu i 1 lub 2 taśm owiniętych
- 3 żyły skręcane
- Wspólna wytłaczana otulina żył
- Opona zewnętrzna z PVC, DMV6 wg. HD 620 S2
- Kolor opony: czerwony

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, testowane wg. DIN VDE 0482-332-1-2 DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- **Wskazówka dot. montażu:** W celu zapewnienia jak najdłuższej bezawaryjnej pracy, wytłaczana warstwa półprzewodząca jest trwale zespojona z izolacją; zalecamy użycie specjalnych narzędzi do usunięcia warstwy półprzewodzącej

Uwagi

- rm – przewód okrągły wielodrutowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²
- Przy specyficznym oporze podłoża Oporność 1 K x m/W, głębokość układania = 0,7 m, temperatura podłoża 20°C, EVU stopień obciążenia 0,7
- Do układania na wolnym powietrzu temp. 30°C, EVU stopień obciążenia 1,0.
- Czynniki przeliczeniowe dla układania w ziemi, w szczególności dla zagęszczania i innych wymagań zawarte są w DIN VDE 0298 cz. 2 i 0276 cz. 1000
- Czynniki przeliczeniowe dla układania w powietrzu (temperatura/współczynnik): 15°C/1,12; 20°C/1,08; 25°C/1,04; 30°C/1,0; 35°C/0,96; 35°C/0,96; 40°C/0,91; 45°C/0,87; 50°C/0,82;

Zastosowanie

Przewód ten gwarantuje duże bezpieczeństwo użytkowania. Znajduje zastosowanie w pomieszczeniach wewnętrznych i kanałach kablowych, w instalacjach zewnętrznych, przemysłowych, rozdzielniach i elektrowniach. Ograniczone zastosowanie przy układaniu w ziemi, jeśli płaszcz PVC może zostać uszkodzony mechanicznie. Ograniczenie wpływu zakłóceń z zewnątrz zostaje zapewnione poprzez warstwę izolującą, izolację XLPE oraz żyłę powrotną miedzianą.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Grubość izolacji mm	Ekran przekrój mm²	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
34339	3 x 25 rm / 16	3,4	16	2,5	43,0	1046,0	2850,0	4
34340	3 x 35 rm / 16	3,4	16	2,5	48,0	1210,0	3300,0	2
34341	3 x 50 rm / 16	3,4	16	2,5	50,0	1671,0	3750,0	1
34342	3 x 70 rm / 16	3,4	16	2,6	54,0	2250,0	4650,0	2/0
34343	3 x 95 rm / 16	3,4	16	2,8	58,0	2995,0	5700,0	3/0
34344	3 x 120 rm / 16	3,4	16	2,9	61,0	3715,0	6700,0	4/0
34345	3 x 150 rm / 25	3,4	25	3,0	65,0	4638,0	7900,0	300 kcmil
34346	3 x 185 rm / 25	3,4	25	3,1	68,0	5645,0	9200,0	350 kcmil
34347	3 x 240 rm / 25	3,4	25	3,3	74,0	7274,0	11450,0	500 kcmil
34348	3 x 300 rm / 25	3,4	25	3,3	79,0	9160,0	14450,0	600 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ03)

N2XSEH 3 x ... 6/10kV

izolacja XLPE, ekranowany, bezhalogenowy



Dane techniczne

- Trzy żyłowy przewód średniego napięcia w izolacji XLPE zgodny z DIN VDE 0276 and IEC 60502
- **Zakres temperatur** w czasie instalacji do -20°C
- **Max. dopuszczalna temperatura** pracy przewodu +90°C
- **Max. temperatura zwarcia** żyła +250°C ekran +350°C (w ciągu max. 5 s)
- **Napięcie nominalne** U_0/U 6/10 kV
- **Napięcie pracy** max. 12 kV
- **Napięcie testu** 15 kV
- **Napięcie stałe DC.** 48 kV
- **Minimalny promień gięcia** 15x Ø przewodu
- **Testy** wg DIN VDE 0276 and IEC 60502

Budowa

- Przewód miedziany niepobielany, wg DIN VDE 0295 kl.2, wielożyłowy, BS 6360 kl.2, IEC 60228 kl.2
- Wewnętrzna warstwa półprzewodząca
- Izolacja żyły z usieciowanego polietylenu (XLPE)
- Zewnętrzna warstwa półprzewodząca, wytłaczana i zespolona z izolacją XLPE
- Przewodzący oplot
- Ekran: z drutów miedzianych owiniętych jedną lub dwiema taśmami
- 3 żyły skręcane
- Extrudowana osłona na 3 żyłach
- Powłoka zewnętrznna bezhalogenowa
- Kolor czarny
- LS0H = Mała emisja dymu, bezhalogenowy

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Nie wydziela trujących żrących gazów
- Nie rozprzestrzenia ognia
- Mała emisja dymu
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- **Wskazówki dotyczące montażu:** W celu zapewnienia jak najłuższej bezawaryjnej pracy, wytłaczana warstwa półprzewodząca jet trwale zespolona z izolacją, zalecamy użycie specjalnych narzędzi do usunięcia warstwy półprzewodzącej

Testy

- Płomienioodporny i samogasnący zgodny z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Korozyjność gazów pożarowych zgodne z DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowy zgodny z DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowednik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Gęstość dymu zgodna z DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz. 1+2 (poprzednio DIN VDE 0472 cz. 816)

Uwagi

- rm = przewód okrągły, wielodrutowy
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Przewód ten ma zastosowanie w instalacjach wewnętrznych i kanałach kablowych, w instalacjach zewnętrznych, w instalacjach przemysłowych, trasach kablowych, w rozdzielniach i stacjach zasilających.
Ograniczone zastosowanie przy układaniu w ziemi, jeśli powłoka zewnętrzna może być narażona na uszkodzenia mechaniczne.
Wewnętrzna warstwa przewodząca pomiędzy przewodem a izolacją XLPE i zespolonej warstwy przewodzącej na zewnętrznej izolacji XLPE zapewnia ograniczenie wpływu zakłóceń i wysoką niezawodnoś dzciałania.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Grubość izolacji mm	Ekran przekrój mm²	Grubość płaszcza zew. Wielkość nominalna mm	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
38041	3 x 50 rm / 16	3,4	16	2,5	50,0	1670,0	3800,0	1
38042	3 x 70 rm / 16	3,4	16	2,5	54,0	2250,0	4650,0	2/0
38043	3 x 95 rm / 16	3,4	16	2,5	58,0	2995,0	5700,0	3/0
38044	3 x 120 rm / 16	3,4	16	2,5	61,0	3715,0	6800,0	4/0
38045	3 x 150 rm / 25	3,4	25	2,5	65,0	4635,0	7900,0	300 kcmil
38046	3 x 185 rm / 25	3,4	25	2,5	68,0	5645,0	9350,0	350 kcmil
38047	3 x 240 rm / 25	3,4	25	2,5	74,0	7274,0	11450,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RQ03)



PRZEWODY DO TRANSMISJI DANYCH

KABLE ŚWIATŁOWODOWE HELUCOM® 609
Specyfikacja światłowodów 661
Oznaczenia kodowe budowy światłowodów wg normy din vde 0888 662

PRZEWODY MIEDZIANE DO SIECI KOMPUTEROWYCH HELUKAT® 664

PRZEWODY DO POŁĄCZEŃ W SYSTEMACH BUS 701

R



Fibre Optic Cable flexible

Plastic-fibre cable industry

Fibre Optic Indoor Cable I-VH

Fibre Optic Cable with Functionality A-DQ(ZN)BH E30

Fibre Optic Breakout-Cable I-V(ZN)HH

Fibre Optic Indoor/Outdoor Cable A/I-VQ(ZN)BH

Aerial Fibre Optic Cable metall free ADSS

Fibre Optic Outdoor Cable A-DQ(ZN)2Y, stranded

KABLE ŚWIATŁOWODOWE HELUCOM®

Światłowód wewnętrzny wg DIN VDE 0888 610
Światłowód I-V(ZN)HH (breakout) 611
Światłowód I-V(ZN)H 612
Światłowód wewnętrzny, I-D(ZN)H 613
Światłowód uniwersalny A/I-VQ(ZN)BH 614
Światłowód uniwersalny HELUCOM® pact A/I-DQ(ZN)BH 615
Światłowód uniwersalny, A/I-DQ(ZN)BH centralny 616
Światłowód uniwersalny, A/I-DQ(ZN)BH skręcany 617
Światłowód z funkcją podtrzymania pracy E30 618
Światłowód uniwersalny z funkcją podtrzymania pracy 90 min. wg IEC 60331-25 619
Światłowód zewnętrzny A-DQ(ZN)2Y, centralny 620
Światłowód zewnętrzny A-DQ(ZN)2Y, linka 621
Światłowód zewnętrzny HELUCOM® pact A-DQ(ZN)B2Y, central 622
Światłowód zewnętrzny A-DQ(ZN)B2Y, centralny 623
Światłowód zewnętrzny A-DQ(ZN)B2Y, skręcany 624
Światłowód zewnętrzny A-DQ(ZN)B2Y 625
Światłowód zewnętrzny A-DQ(ZN)B2Y światłówód kombii MM+SM, linka 626
Światłowód zewnętrzny A-DF(ZN)2Y 627
Światłowód zewnętrzny A-DF(ZN)B2Y 628
Światłowód zewnętrzny A-DF(ZN)2Y4Y 629
Światłowód zewnętrzny HELUCOM micro A-DQ2Y, centralny 630
światłowód zewnętrzny HELUCOM micro A-DQ2Y, skręcany 631
Światłowód zewnętrzny, z metalowym zbrojeniem A-DQ(ZN)(SR)2Y 632
Światłowód zewnętrzny, wzmacniany A-DF(ZN)2Y(SR)2Y 633
Światłowód zewnętrzny, pancerz metalowy (zgodny ze standardem ARCOR) A-DF(ZN)2Y(SR)2Y 634
Światłowód zewnętrzny, hybrydowy (światłowowdowe pomiary temperatury), A-DSQ(ZN)B2Y 635
Światłowód zewnętrzny A-DSF(L)(ZN)2Y 636
Światłowód napowietrzny ADSS L, bez metalu 637
Światłowód napowietrzny ADSS, bez metalu 638
Światłowód A-V(ZN)11Y mobilny, spływowy 639
Światłowód mobilny HELUCOM® WK A-V(ZN)YY, UL/CSA 640
Światłowód HELUCOM® WK AT-V(ZN)H(ZN)11Y, AT-V(ZN)Y(ZN)Y, elastyczny 641
Światłowód HELUCOM® WK AT-V(ZN)YY uniwersalny, elastyczny 642
Światłowód HELUCOM® AT-V(ZN)HH(ZN)B2Y zewnętrzny, wytrzymały 643
Światłowód HELUCOM® AT-V(ZN)H(ZN)BH zewnętrzny, mocny 644
Światłowód uniwersalny HELUCOM® AT-W(ZN)YY, mocny, zew./wew. 645
Światłowód HELUCOM® AT-W(ZN)H(ZN)H wewnętrzny/zewnętrzny, mocny 646
Światłowód HELUCOM® AT-W(ZN)Y(ZN)11Y, bardzo elastyczny 647
Światłowód HELUCOM® AT-V(ZN)H(ZN)BH zewnętrzny, mocny 648
Światłowód HELUCOM® AT-WQ(ZN)H(ZN)B2Y zewnętrzny, ... 649
światłowód przemysłowy, AT-VYY 650
światłowód HCS, I-VH, I-VHH 651
światłowód przemysłowy HCS, I-V(ZN)YY 652
światłowód przemysłowy HCS, I-V(ZN)Y11Y 653
światłowód przemysłowy HCS, AT-V(ZN)HH 654
światłowód przemysłowy HCS, AT-VQH(ZN)B2Y 655
Światłowód przemysłowy HCS, A/I-DQ(ZN)BH 656
Światłowód przemysłowy z tworzywa sztucznego, POF/PE 657
Światłowód PROFInet, POF/PA 658
Światłowód PROFIBUS, POF/PA 659
Światłowód przemysłowy POF/PA 660

Światłowód wewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® I-VH, I-V11Y, I-VHH, I-V11Y11Y





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: żółty

Zakres temperatur

Układanie, mín.: 0°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: 0°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1-2
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia ok. mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
I-VH	1	Multimode G50/125	OM2	2,6	300	40	0,17	10	8,7	**80783**
I-VH	1	Multimode G62.5/125	OM1	2,6	300	40	0,17	10	8,7	**80782**
I-VH	1	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	2,6	300	40	0,17	10	8,7	**80784**
I-VH	2	Multimode G50/125	OM2	2,6 x 5,6	400	40	0,24	10	17,5	**80316**
I-VH	2	Multimode G50/125	OM3	2,6 x 5,6	400	40	0,24	10	17,5	**804256**
I-VH	2	Multimode G62.5/125	OM1	2,6 x 5,6	400	40	0,24	10	17,5	**80699**
I-VH	2	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	2,6 x 5,6	400	40	0,24	10	17,5	**80785**
I-V11Y	2	Multimode G50/125	OM2	2,6 x 5,6	400	40	2,80	20	14,0	**82408**
I-V11Y	2	Multimode G62.5/125	OM1	2,6 x 5,6	400	40	2,80	20	14,0	**82410**
I-V11Y	2	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	2,6 x 5,6	400	40	2,80	20	14,0	**82411**
I-VHH	2	Multimode G50/125	OM2	3,6 x 6,2	600	50	0,57	20	20,0	**80789**
I-VHH	2	Multimode G50/125	OM3	3,6 x 6,2	600	50	0,57	20	20,0	**804254**
I-VHH	2	Multimode G62.5/125	OM1	3,6 x 6,2	600	50	0,57	20	20,0	**80790**
I-VHH	2	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	3,6 x 6,2	600	50	0,57	20	20,0	**80791**
I-V11Y11Y	2	Multimode G50/125	OM2	3,6 x 6,2	600	60	4,20	20	16,0	**82409**
I-V11Y11Y	2	Multimode G62.5/125	OM1	3,6 x 6,2	600	60	4,20	20	16,0	**81900**
I-V11Y11Y	2	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	3,6 x 6,2	600	60	4,20	20	16,0	**82412**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe jednowłóknowe i dwuwłóknowe (duplex) są używany do stałych instalacji wewnętrznych, również w trasach kablowych. Stosowane są również jako gotowe kable, które są połączeniem kabli stałych lub przewodów przyłączeniowych (przewód łączący), a także do ram przełącznika. Mała średnica i wysoka elastyczność, powoduje, że te kable są idealne do stosowania w ramkach rozdzielczych jak również do podłączenia terminali.

Światłowód wg DIN VDE 0888

HELUCOM® I-V(ZN)HH





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: żółty

Zakres temperatur

Układanie, mín.: 0°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: 0°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1 i IEC 60332-3
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
I-V(ZN)HH	2	Multimode G50/125	OM2	1	7,1	1000	270,0	1,00	150	40,0	**80743**
I-V(ZN)HH	2	Multimode G62.5/125	OM1	1	7,1	1000	270,0	1,00	150	40,0	**80799**
I-V(ZN)HH	2	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	7,1	1000	270,0	1,00	150	40,0	**80813**
I-V(ZN)HH	4	Multimode G50/125	OM2	1	7,1	1000	270,0	1,00	150	45,0	**80753**
I-V(ZN)HH	4	Multimode G62.5/125	OM1	1	7,1	1000	270,0	1,00	150	45,0	**80800**
I-V(ZN)HH	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	7,1	1000	270,0	1,00	150	45,0	**80814**
I-V(ZN)HH	6	Multimode G50/125	OM2	1	8,4	1350	270,0	1,25	150	70,0	**80754**
I-V(ZN)HH	6	Multimode G62.5/125	OM1	1	8,4	1350	270,0	1,25	150	70,0	**80769**
I-V(ZN)HH	6	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	8,4	1350	270,0	1,25	150	70,0	**80815**
I-V(ZN)HH	8	Multimode G50/125	OM2	1	9,3	1500	270,0	1,50	150	100,0	**80688**
I-V(ZN)HH	8	Multimode G62.5/125	OM1	1	9,3	1500	270,0	1,50	150	100,0	**80801**
I-V(ZN)HH	8	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	9,3	1500	270,0	1,50	150	100,0	**80816**
I-V(ZN)HH	12	Multimode G50/125	OM2	1	9,6	2350	270,0	1,85	150	165,0	**80795**
I-V(ZN)HH	12	Multimode G62.5/125	OM1	1	9,6	2350	270,0	1,85	150	165,0	**80803**
I-V(ZN)HH	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	9,6	2350	270,0	1,85	150	165,0	**80818**
I-V(ZN)HH	16	Multimode G50/125	OM2	1	15,0	2400	270,0	2,40	150	170,0	**80796**
I-V(ZN)HH	16	Multimode G62.5/125	OM1	1	15,0	2400	270,0	2,40	150	170,0	**80804**
I-V(ZN)HH	16	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	15,0	2400	270,0	2,40	150	170,0	**80819**
I-V(ZN)HH	24	Multimode G50/125	OM2	1	17,5	2400	330,0	3,20	150	220,0	**80798**
I-V(ZN)HH	24	Multimode G62.5/125	OM1	1	17,5	2400	330,0	3,20	150	220,0	**80806**
I-V(ZN)HH	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	17,5	2400	320,0	3,20	150	220,0	**80821**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

HELUCOM® przewody światłowodowe są przeznaczone do montażu na miejscu. Zwykle sa stosowane do instalacji wewnętrznych dla małych i średnich linii przemysłowych. Złącza światłowodowe mogą być monotwane bezpośrednio do poszczególnych przewodów bez potrzeby stosowania dodatkowych złączek.

R

Światłowód wg DIN VDE 0888

HELUCOM® I-V(ZN)H





Budowa

Typ włókna: bufor Tight
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: Pomarańczowy

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -10°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1-2
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
I-V(ZN)H	2	Multimode G50/125	OM2	1	4,0	400	60,0	0,24	40	15,0	**80435**
I-V(ZN)H	2	Multimode G62.5/125	OM1	1	4,0	400	60,0	0,24	40	15,0	**80434**
I-V(ZN)H	2	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	4,0	400	60,0	0,24	40	15,0	**80433**
I-V(ZN)H	4	Multimode G50/125	OM2	1	4,8	400	70,0	0,31	40	19,0	**80432**
I-V(ZN)H	4	Multimode G62.5/125	OM1	1	4,8	400	70,0	0,31	40	19,0	**80431**
I-V(ZN)H	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	4,8	400	70,0	0,31	40	19,0	**80430**
I-V(ZN)H	6	Multimode G50/125	OM2	1	5,3	400	80,0	0,35	40	23,0	**80429**
I-V(ZN)H	6	Multimode G62.5/125	OM1	1	5,3	400	80,0	0,35	40	23,0	**80428**
I-V(ZN)H	6	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	5,3	400	80,0	0,35	40	23,0	**80427**
I-V(ZN)H	8	Multimode G50/125	OM2	1	5,3	500	80,0	0,40	40	25,0	**80426**
I-V(ZN)H	8	Multimode G62.5/125	OM1	1	5,3	500	80,0	0,40	40	25,0	**80425**
I-V(ZN)H	8	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	5,3	500	80,0	0,40	40	25,0	**80424**
I-V(ZN)H	10	Multimode G50/125	OM2	1	6,0	600	90,0	0,53	40	32,0	**80423**
I-V(ZN)H	10	Multimode G62.5/125	OM1	1	6,0	600	90,0	0,53	40	32,0	**80422**
I-V(ZN)H	10	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	6,0	600	90,0	0,53	40	32,0	**80421**
I-V(ZN)H	12	Multimode G50/125	OM2	1	7,0	800	110,0	0,61	40	40,0	**80420**
I-V(ZN)H	12	Multimode G62.5/125	OM1	1	7,0	800	110,0	0,61	40	40,0	**80419**
I-V(ZN)H	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	7,0	800	110,0	0,61	40	40,0	**80418**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

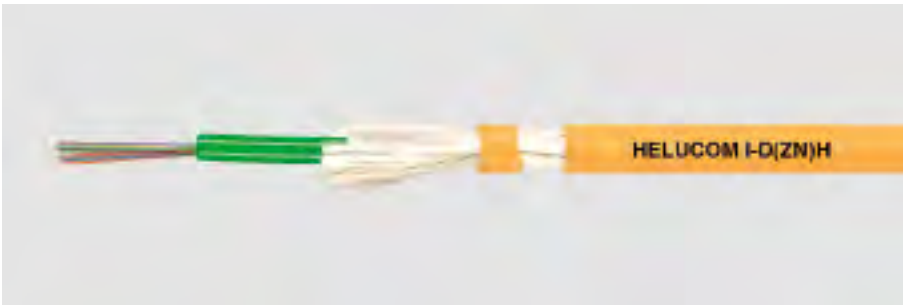
Zastosowanie

Kable światłowodowe HELUCOM® mają zastosowanie do okablowania wewnętrznych sieci do transmisji danych. Ich zaletą jest specjalna kostrukcja gwarantująca oszczędność miejsca. Do połączeń kabli nie są potrzebne dodatkowe złączki i może być montowany bezpośrendio na buforze.

Światłowód wewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® I-D(ZN)H





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: żółty

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1-2
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
I-D(ZN)H	4	Multimode G50/125	OM2	4	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80631**
I-D(ZN)H	4	Multimode G62.5/125	OM1	4	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80882**
I-D(ZN)H	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80896**
I-D(ZN)H	6	Multimode G50/125	OM2	6	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80868**
I-D(ZN)H	6	Multimode G62.5/125	OM1	6	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80883**
I-D(ZN)H	6	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	6	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80897**
I-D(ZN)H	8	Multimode G50/125	OM2	8	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80869**
I-D(ZN)H	8	Multimode G62.5/125	OM1	8	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80884**
I-D(ZN)H	8	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	8	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80898**
I-D(ZN)H	10	Multimode G50/125	OM2	10	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80793**
I-D(ZN)H	10	Multimode G62.5/125	OM1	10	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80885**
I-D(ZN)H	10	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	10	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80899**
I-D(ZN)H	12	Multimode G50/125	OM2	12	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80045**
I-D(ZN)H	12	Multimode G62.5/125	OM1	12	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80879**
I-D(ZN)H	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	8,0	1200	120,0	1,50	150	65,0	**80880**
I-D(ZN)H	16	Multimode G50/125	OM2	16	8,0	1200	120,0	1,50	150	135,0	**80870**
I-D(ZN)H	16	Multimode G62.5/125	OM1	16	8,0	1200	120,0	1,50	150	135,0	**80886**
I-D(ZN)H	16	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	16	8,0	1200	120,0	1,50	150	135,0	**80900**
I-D(ZN)H	24	Multimode G50/125	OM2	12	12,5	3000	190,0	2,20	200	150,0	**80872**
I-D(ZN)H	24	Multimode G50/125	OM2	24	9,0	1600	140,0	1,50	150	135,0	**80871**
I-D(ZN)H	24	Multimode G62.5/125	OM1	12	12,5	3000	190,0	2,20	200	150,0	**80888**
I-D(ZN)H	24	Multimode G62.5/125	OM1	24	9,0	1600	140,0	1,50	150	135,0	**81246**
I-D(ZN)H	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	12,5	3000	190,0	2,20	200	150,0	**80902**
I-D(ZN)H	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	24	9,0	1600	140,0	1,50	150	135,0	**80901**
I-D(ZN)H	36	Multimode G50/125	OM2	12	13,5	3000	200,0	2,20	200	160,0	**80875**
I-D(ZN)H	36	Multimode G62.5/125	OM1	12	13,5	3000	200,0	2,20	200	160,0	**80891**
I-D(ZN)H	36	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	13,5	3000	200,0	2,20	200	160,0	**80905**
I-D(ZN)H	48	Multimode G50/125	OM2	12	13,5	3000	200,0	2,20	200	160,0	**80877**
I-D(ZN)H	48	Multimode G62.5/125	OM1	12	13,5	3000	200,0	2,20	200	160,0	**80893**
I-D(ZN)H	48	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	13,5	3000	200,0	2,20	200	160,0	**80907**
I-D(ZN)H	60	Multimode G50/125	OM2	12	13,5	3000	200,0	2,20	200	170,0	**80878**
I-D(ZN)H	60	Multimode G62.5/125	OM1	12	13,5	3000	200,0	2,20	200	170,0	**80894**
I-D(ZN)H	60	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	13,5	3000	200,0	2,20	200	170,0	**80908**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Te kable światłowodowe HELUCOM® są dostępne zarówno w wiązkach jak i pojedyńczo. Nadają się do okablowania wewnątrz budynków i obiektów. Wersja bezhalogenowa nadaje się szczególnie do stosowania w wieżowce, szpitalach i sklepach, jak również w miejscach o dużej koncentracji dóbr kapitałowych, takich jak elektrownie, centra obliczeniowe oraz w miejscach o podwyższonych wymaganiach bezpieczeństwa, takich jak metro i stacje kontroli.

Światłowód wewnętrzny/zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A/I-VQ(ZN)BH





Budowa

Typ włókna: bufor Tight
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +55°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1-2
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A/I-VQ(ZN)BH	4	Multimode G50/125	OM2	1	6,1	2000	90,0	0,35	40	40,0	**82804**
A/I-VQ(ZN)BH	4	Multimode G62.5/125	OM1	1	6,1	2000	90,0	0,35	40	40,0	**82809**
A/I-VQ(ZN)BH	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	6,1	2000	90,0	0,35	40	40,0	**82814**
A/I-VQ(ZN)BH	6	Multimode G50/125	OM2	1	6,6	2000	100,0	0,41	40	47,0	**82805**
A/I-VQ(ZN)BH	6	Multimode G62.5/125	OM1	1	6,6	2000	100,0	0,41	40	47,0	**82810**
A/I-VQ(ZN)BH	6	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	6,6	2000	100,0	0,41	40	47,0	**82815**
A/I-VQ(ZN)BH	8	Multimode G50/125	OM2	1	6,6	2000	100,0	0,43	40	51,0	**82806**
A/I-VQ(ZN)BH	8	Multimode G62.5/125	OM1	1	6,6	2000	100,0	0,43	40	51,0	**82811**
A/I-VQ(ZN)BH	8	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	6,6	2000	100,0	0,43	40	51,0	**82816**
A/I-VQ(ZN)BH	10	Multimode G50/125	OM2	1	8,0	2000	120,0	0,61	40	65,0	**82807**
A/I-VQ(ZN)BH	10	Multimode G62.5/125	OM1	1	8,0	2000	120,0	0,61	40	65,0	**82812**
A/I-VQ(ZN)BH	10	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	8,0	2000	120,0	0,61	40	65,0	**82817**
A/I-VQ(ZN)BH	12	Multimode G50/125	OM2	1	8,3	3000	125,0	0,71	40	70,0	**82808**
A/I-VQ(ZN)BH	12	Multimode G62.5/125	OM1	1	8,3	3000	125,0	0,71	40	70,0	**82813**
A/I-VQ(ZN)BH	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	1	8,3	3000	125,0	0,71	40	70,0	**82818**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Te kable światłowodowe HELUCOM® służą do okablowania instalacji w zastosowaniach wewnętrznych i zewnętrznych, bez konieczności stosowania dodatkowych złączek. Kolor czarny, odporny na promieniowanie UV i ochrona przed gryzoniami daje możliwosc stosowania na zewnątrz. Dużą zaletą tego typu kabla jest jego konstrukcja oszczędzająca miejsce.

Światłowód uniwersalny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A/I-DQ(ZN)BH

HELUCOM pact





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1-2
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A/I-DQ(ZN)BH	4	Multimode G50/125	OM2	4	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**82792**
A/I-DQ(ZN)BH	4	Multimode G62.5/125	OM1	4	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**82796**
A/I-DQ(ZN)BH	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**82800**
A/I-DQ(ZN)BH	6	Multimode G50/125	OM2	6	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**82793**
A/I-DQ(ZN)BH	6	Multimode G50/125	OM3	6	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**802277**
A/I-DQ(ZN)BH	6	Multimode G62.5/125	OM1	6	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**82797**
A/I-DQ(ZN)BH	6	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	6	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**82801**
A/I-DQ(ZN)BH	8	Multimode G50/125	OM2	8	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**82794**
A/I-DQ(ZN)BH	8	Multimode G50/125	OM3	8	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**802278**
A/I-DQ(ZN)BH	8	Multimode G62.5/125	OM1	8	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**82798**
A/I-DQ(ZN)BH	8	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	8	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**82802**
A/I-DQ(ZN)BH	12	Multimode G50/125	OM2	12	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**82795**
A/I-DQ(ZN)BH	12	Multimode G50/125	OM3	12	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**802248**
A/I-DQ(ZN)BH	12	Multimode G50/125	OM4	12	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**804705**
A/I-DQ(ZN)BH	12	Multimode G62.5/125	OM1	12	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**82799**
A/I-DQ(ZN)BH	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	7,5	1500	150,0	1,10	200	55,0	**82803**
A/I-DQ(ZN)BH	24	Multimode G50/125	OM2	24	8,5	1500	170,0	1,40	200	75,0	**802143**
A/I-DQ(ZN)BH	24	Multimode G50/125	OM3	24	8,5	1500	170,0	1,40	200	75,0	**802249**
A/I-DQ(ZN)BH	24	Multimode G50/125	OM4	24	8,5	1500	170,0	1,40	200	75,0	**804706**
A/I-DQ(ZN)BH	24	Multimode G62.5/125	OM1	24	8,5	1500	170,0	1,40	200	75,0	**802144**
A/I-DQ(ZN)BH	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	24	8,5	1500	170,0	1,40	200	75,0	**802145**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe posiadają solidną konstrukcję. Nadają się do wewnątrz jak i na zewnątrz okablowania budynków i obiektów. Są one stosowane w szczególności wtedy, gdy instalacja ma być wykonane częściowo wewnątrz i na zewnątrz, bez potrzeby stosowania dodatkowych złączek. Kolor czarny odporny na promieniowanie UV i ochrona przed gryzoniami, wpływają na to, że nadaje się do użytku na zewnątrz. Bezhalogenowa powłoka zewnętrzna FRNC umożliwia bezproblemowe stosowanie w instalacjach wewnątrz budynków.

R

Światłowód uniwersalny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A/I-DQ(ZN)BH, central





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1-2
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A/I-DQ(ZN)BH	4	Multimode G50/125	OM2	4	10,0	2500	150,0	1,50	300	75,0	**80270**
A/I-DQ(ZN)BH	4	Multimode G62.5/125	OM1	4	10,0	2500	150,0	1,50	300	75,0	**80276**
A/I-DQ(ZN)BH	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	10,0	2500	150,0	1,50	300	75,0	**80264**
A/I-DQ(ZN)BH	6	Multimode G50/125	OM2	6	10,0	2500	150,0	1,50	300	75,0	**80271**
A/I-DQ(ZN)BH	6	Multimode G62.5/125	OM1	6	10,0	2500	150,0	1,50	300	75,0	**80265**
A/I-DQ(ZN)BH	6	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	6	10,0	2500	150,0	1,50	300	75,0	**80272**
A/I-DQ(ZN)BH	8	Multimode G50/125	OM2	8	10,0	2500	150,0	1,50	300	75,0	**80273**
A/I-DQ(ZN)BH	8	Multimode G62.5/125	OM1	8	10,0	2500	150,0	1,50	300	75,0	**80274**
A/I-DQ(ZN)BH	8	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	8	10,0	2500	150,0	1,50	300	75,0	**80275**
A/I-DQ(ZN)BH	12	Multimode G50/125	OM2	12	10,0	2500	150,0	1,50	300	75,0	**80681**
A/I-DQ(ZN)BH	12	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,0	2500	150,0	1,50	300	75,0	**80278**
A/I-DQ(ZN)BH	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,0	2500	150,0	1,50	300	75,0	**80279**
A/I-DQ(ZN)BH	16	Multimode G50/125	OM2	16	10,0	2500	150,0	1,50	300	85,0	**80280**
A/I-DQ(ZN)BH	16	Multimode G62.5/125	OM1	16	10,0	2500	150,0	1,50	300	85,0	**80281**
A/I-DQ(ZN)BH	16	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	16	10,0	2500	150,0	1,50	300	85,0	**80851**
A/I-DQ(ZN)BH	24	Multimode G50/125	OM2	24	10,0	2500	150,0	1,50	300	85,0	**80725**
A/I-DQ(ZN)BH	24	Multimode G62.5/125	OM1	24	10,0	2500	150,0	1,50	300	85,0	**82431**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe posiadają solidną konstrukcję. Nadają się do wewnątrz jak i na zewnątrz okablowania budynków i obiektów. Są one stosowane w szczególności wtedy, gdy instalacja ma być wykonana częściowo wewnątrz i na zewnątrz, bez potrzeby stosowania dodatkowych złączek. Kolor czarny odporny na promieniowanie UV i ochrona przed gryzoniami, wpływają na to, że nadają się do użytku na zewnątrz. Bezhalogenowa powłoka zewnętrzna FRNC umożliwia bezproblemowe stosowanie w instalacjach wewnątrz budynków.

Światłowód uniwersalny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A/I-DQ(ZN)BH, skręcany





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1-2
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A/I-DQ(ZN)BH	24	Multimode G50/125	OM2	12	11,0	2700	165,0	2,00	600	90,0	**81495**
A/I-DQ(ZN)BH	24	Multimode G62.5/125	OM1	12	11,0	2700	165,0	2,00	600	90,0	**802263**
A/I-DQ(ZN)BH	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	11,0	2700	165,0	2,00	600	90,0	**80846**
A/I-DQ(ZN)BH	24	Multimode G50/125	OM3	12	11,0	2700	165,0	2,00	600	90,0	**801616**
A/I-DQ(ZN)BH	48	Multimode G50/125	OM2	12	11,0	2700	165,0	2,00	600	90,0	**802261**
A/I-DQ(ZN)BH	48	Multimode G50/125	OM3	12	11,0	2700	165,0	2,00	600	90,0	**802280**
A/I-DQ(ZN)BH	48	Multimode G62.5/125	OM1	12	11,0	2700	165,0	2,00	600	90,0	**802264**
A/I-DQ(ZN)BH	48	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	11,0	2700	165,0	2,00	600	90,0	**802266**
A/I-DQ(ZN)BH	60	Multimode G50/125	OM2	12	11,0	2700	165,0	2,00	600	90,0	**802262**
A/I-DQ(ZN)BH	60	Multimode G62.5/125	OM1	12	11,0	2700	165,0	2,00	600	90,0	**802265**
A/I-DQ(ZN)BH	60	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	11,0	2700	165,0	2,00	600	90,0	**802267**
A/I-DQ(ZN)BH	72	Multimode G50/125	OM2	12	11,5	2700	175,0	2,10	600	100,0	**802268**
A/I-DQ(ZN)BH	72	Multimode G62.5/125	OM1	12	11,5	2700	175,0	2,10	600	100,0	**802271**
A/I-DQ(ZN)BH	72	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	11,5	2700	175,0	2,10	600	100,0	**802274**
A/I-DQ(ZN)BH	84	Multimode G50/125	OM2	12	12,5	3000	190,0	2,40	600	130,0	**802269**
A/I-DQ(ZN)BH	84	Multimode G62.5/125	OM1	12	12,5	3000	190,0	2,40	600	130,0	**802272**
A/I-DQ(ZN)BH	84	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	12,5	3000	190,0	2,40	600	130,0	**802275**
A/I-DQ(ZN)BH	96	Multimode G50/125	OM2	12	12,5	3000	190,0	2,80	600	130,0	**802270**
A/I-DQ(ZN)BH	96	Multimode G62.5/125	OM1	12	12,5	3000	190,0	2,80	600	130,0	**802273**
A/I-DQ(ZN)BH	96	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	12,5	3000	190,0	2,80	600	130,0	**802276**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe posiadają solidną konstrukcję. Nadają się do wewnątrz jak i na zewnątrz okablowania budynków i obiektów. Są one stosowane w szczególności wtedy, gdy instalacja ma być wykonane częściowo wewnątrz i na zewnątrz, bez potrzeby stosowania dodatkowych złączek. Kolor czarny odporny na promieniowanie UV i ochrona przed gryzoniami, wpływają na to, że nadaje się do użytku na zewnątrz. Bezhalogenowa powłoka zewnętrzna FRNC umożliwia bezproblemowe stosowanie w instalacjach wewnątrz budynków.

R

Światłowód z funkcją podtrzymania pracy FS30 wg DIN 4102-12

HELUCOM® FS30 A-DQ(ZN)BH

HELUCOM FS30





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : FR/LSOH
Kolor powłoki zewnętrznej: czerwony

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -10°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -25°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1-2
Gęstość dymu wg IEC 61034
Funkcja podtrzymania pracy: E30

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A/I-DQ(ZN)BH	4	Multimode G50/125	OM2	4	7,8	1000	80,0	1,08	200	102,0	**801217**
A/I-DQ(ZN)BH	4	Multimode G62.5/125	OM1	4	7,8	1000	80,0	1,08	200	102,0	**801218**
A/I-DQ(ZN)BH	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	7,8	1000	80,0	1,08	200	102,0	**801219**
A/I-DQ(ZN)BH	12	Multimode G50/125	OM2	12	7,8	1000	80,0	1,08	200	102,0	**801220**
A/I-DQ(ZN)BH	12	Multimode G62.5/125	OM1	12	7,8	1000	80,0	1,08	200	102,0	**801221**
A/I-DQ(ZN)BH	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	7,8	1000	80,0	1,08	200	102,0	**801190**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Światłowody z serii HELUCOM® E30 posiada specjalną budowę z wysokiej jakości surowców, z funkcją podtrzymania pracy wg DIN 4102-12 E30 (30 minut). Kable są w stanie zachować pełną funkcję komunikacji w określonym czasie w obszarach takich jak tunele lub budynki. Na życzenie możemy również wykonać kable zbudowane z większej ilości włókien.

Światłowód z funkcją podtrzymania pracy FS90 wg IEC 60331-25

HELUCOM® FS90 A/I-D(ZN)BH(SR)H

HELUCOM FS90





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Powłoka wewnętrzna: FRNC
Zbrojenie: taśma stalowa
Powłoka zewnętrzna : FR/LSOH
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1 i -3
Gęstość dymu wg IEC 61034
Funkcja podtrzymania pracy: IEC 60794/ IEC 60331-25

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A/I-D(ZN)BH(SR)H	4	Multimode G50/125	OM2	4	12,7	1500	180,0	6,20	300	216,0	**803917**
A/I-D(ZN)BH(SR)H	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	12,7	1500	180,0	6,20	300	216,0	**803919**
A/I-D(ZN)BH(SR)H	12	Multimode G50/125	OM2	12	12,7	1500	180,0	6,20	300	216,0	**803918**
A/I-D(ZN)BH(SR)H	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	12,7	1500	180,0	6,20	300	216,0	**803920**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Światłowód z serii HELUCOM® FS90 posiada specjalną budowę z wysokiej jakości surowców, z funkcją podtrzymania pracy 90 min. (do 750°C) wg IEC 60331-25. Kable mogą zachować pełną funkcję komunikacji w określonym czasie w obszarach takich jak tunele i budynki.

R

Światłowód zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A-DQ(ZN)2Y, centralny





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DQ(ZN)2Y	2	Multimode G50/125	OM2	2	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80148**
A-DQ(ZN)2Y	2	Multimode G62.5/125	OM1	2	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80164**
A-DQ(ZN)2Y	2	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	2	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80131**
A-DQ(ZN)2Y	4	Multimode G50/125	OM2	4	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80149**
A-DQ(ZN)2Y	4	Multimode G62.5/125	OM1	4	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80165**
A-DQ(ZN)2Y	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80132**
A-DQ(ZN)2Y	6	Multimode G50/125	OM2	6	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80150**
A-DQ(ZN)2Y	6	Multimode G62.5/125	OM1	6	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80166**
A-DQ(ZN)2Y	6	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	6	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80133**
A-DQ(ZN)2Y	8	Multimode G50/125	OM2	8	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80151**
A-DQ(ZN)2Y	8	Multimode G62.5/125	OM1	8	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80167**
A-DQ(ZN)2Y	8	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	8	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80134**
A-DQ(ZN)2Y	12	Multimode G50/125	OM2	12	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80153**
A-DQ(ZN)2Y	12	Multimode G62.5/125	OM1	12	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80169**
A-DQ(ZN)2Y	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	8,8	1500	130,0	1,60	250	40,0	**80136**
A-DQ(ZN)2Y	16	Multimode G50/125	OM2	16	8,8	1500	130,0	1,80	250	70,0	**80154**
A-DQ(ZN)2Y	16	Multimode G62.5/125	OM1	16	8,8	1500	130,0	1,80	250	70,0	**80170**
A-DQ(ZN)2Y	16	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	16	8,8	1500	130,0	1,80	250	70,0	**80137**
A-DQ(ZN)2Y	24	Multimode G50/125	OM2	24	8,8	1500	130,0	1,80	250	70,0	**80155**
A-DQ(ZN)2Y	24	Multimode G62.5/125	OM1	24	8,8	1500	130,0	1,80	250	70,0	**80171**
A-DQ(ZN)2Y	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	24	8,8	1500	130,0	1,80	250	70,0	**80138**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe HELUCOM® charakteryzują sie budową wpływającą na łatwe układanie. Dookoła żyły centralnej znajduje się wypełnienie z włókna szklanego oraz osłona ze specjalnej wełny, które stanowią zabezpieczenie przed wodą. Dodatkowo kable te zostały zaprojektowane bez konieczności stosowania smaru i wycieranie osłony żelowej jest zbędne. Konstrukcja ta jest szczególnie stosowana w instalacjach podziemnych, kanałach i rurach, ale gdzie nie występują gryzonie.

Światłowód zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A-DQ(ZN)2Y, linka





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	Nr kat.
A-DQ(ZN)2Y	24	Multimode G50/125	OM2	12	10,0	2500	200,0	2,50	400	70,0	**80156**
A-DQ(ZN)2Y	24	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,0	2500	200,0	2,50	400	70,0	**80172**
A-DQ(ZN)2Y	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,0	2500	200,0	2,50	400	70,0	**80139**
A-DQ(ZN)2Y	36	Multimode G50/125	OM2	12	10,0	2500	200,0	2,50	400	70,0	**80448**
A-DQ(ZN)2Y	36	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,0	2500	200,0	2,50	400	70,0	**80449**
A-DQ(ZN)2Y	36	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,0	2500	200,0	2,50	400	70,0	**80450**
A-DQ(ZN)2Y	48	Multimode G50/125	OM2	12	10,0	2500	200,0	2,50	400	70,0	**80447**
A-DQ(ZN)2Y	48	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,0	2500	200,0	2,50	400	70,0	**80446**
A-DQ(ZN)2Y	48	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,0	2500	200,0	2,50	400	70,0	**80445**
A-DQ(ZN)2Y	60	Multimode G50/125	OM2	12	10,0	2500	200,0	2,50	400	70,0	**80159**
A-DQ(ZN)2Y	60	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,0	2500	200,0	2,50	400	70,0	**80175**
A-DQ(ZN)2Y	60	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,0	2500	200,0	2,50	400	70,0	**80142**
A-DQ(ZN)2Y	72	Multimode G50/125	OM2	12	10,5	2500	210,0	2,60	400	75,0	**80444**
A-DQ(ZN)2Y	72	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,5	2500	210,0	2,60	400	75,0	**80443**
A-DQ(ZN)2Y	72	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,5	2500	210,0	2,60	400	75,0	**80442**
A-DQ(ZN)2Y	84	Multimode G50/125	OM2	12	11,5	2700	230,0	3,30	400	110,0	**80160**
A-DQ(ZN)2Y	84	Multimode G62.5/125	OM1	12	11,5	2700	230,0	3,30	400	110,0	**80176**
A-DQ(ZN)2Y	84	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	11,5	2700	230,0	3,30	400	110,0	**80143**
A-DQ(ZN)2Y	96	Multimode G50/125	OM2	12	11,5	2700	230,0	3,30	400	110,0	**80441**
A-DQ(ZN)2Y	96	Multimode G62.5/125	OM1	12	11,5	2700	230,0	3,30	400	110,0	**80440**
A-DQ(ZN)2Y	96	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	11,5	2700	230,0	3,30	400	110,0	**80439**
A-DQ(ZN)2Y	108	Multimode G50/125	OM2	12	13,0	2700	260,0	4,00	400	130,0	**80161**
A-DQ(ZN)2Y	108	Multimode G62.5/125	OM1	12	13,0	2700	260,0	4,00	400	130,0	**80177**
A-DQ(ZN)2Y	108	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	13,0	2700	260,0	4,00	400	130,0	**80144**
A-DQ(ZN)2Y	120	Multimode G50/125	OM2	12	13,0	2700	260,0	4,00	400	130,0	**80162**
A-DQ(ZN)2Y	120	Multimode G62.5/125	OM1	12	13,0	2700	260,0	4,00	400	130,0	**80178**
A-DQ(ZN)2Y	120	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	13,0	2700	260,0	4,00	400	130,0	**80146**
A-DQ(ZN)2Y	144	Multimode G50/125	OM2	12	14,0	2700	280,0	5,00	400	150,0	**80438**
A-DQ(ZN)2Y	144	Multimode G62.5/125	OM1	12	14,0	2700	280,0	5,00	400	150,0	**80437**
A-DQ(ZN)2Y	144	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	14,0	2700	280,0	5,00	400	150,0	**80436**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Zastosowanie

Kable światłowodowe HELUCOM® charakteryzują sie budową wpływającą na łatwe układanie i dużą odpornością na skrajne naprężenia. Dookoła żyły centralnej znajduje sie wypełnienie z włókna szklanego oraz osłona ze specjalnej wełny, kótre stanowią zabezpieczenie przed rozerwaniem i hydrolizą. Dodatkowo kable te zostały zaprojektowane bez konieczności stosowania smaru i wycieranie osłony żelowej jest zbędne. Konstrukcja ta jest szczególnie stosowana w instalacjach podziemnych, kanałach i gdzie występuję naprężenia rozciągające i nacisk poprzeczny w rurach, ale gdzie nie występują gryzonie.

Światłowód zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM®pact A-DQ(ZN)2Y, centralny

HELUCOM pact





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DQ(ZN)B2Y	2	Multimode G50/125	OM2	2	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**800754**
A-DQ(ZN)B2Y	2	Multimode G62.5/125	OM1	2	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**802131**
A-DQ(ZN)B2Y	2	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	2	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**802137**
A-DQ(ZN)B2Y	4	Multimode G50/125	OM2	4	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**800755**
A-DQ(ZN)B2Y	4	Multimode G62.5/125	OM1	4	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**802132**
A-DQ(ZN)B2Y	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**802138**
A-DQ(ZN)B2Y	6	Multimode G50/125	OM2	6	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**800756**
A-DQ(ZN)B2Y	6	Multimode G62.5/125	OM1	6	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**802133**
A-DQ(ZN)B2Y	6	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	6	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**802139**
A-DQ(ZN)B2Y	8	Multimode G50/125	OM2	8	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**800757**
A-DQ(ZN)B2Y	8	Multimode G62.5/125	OM1	8	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**802134**
A-DQ(ZN)B2Y	8	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	8	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**802140**
A-DQ(ZN)B2Y	12	Multimode G50/125	OM2	12	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**800759**
A-DQ(ZN)B2Y	12	Multimode G62.5/125	OM1	12	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**802135**
A-DQ(ZN)B2Y	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	7,5	1500	150,0	1,60	300	40,0	**802141**
A-DQ(ZN)B2Y	24	Multimode G50/125	OM2	24	8,5	1500	170,0	1,90	300	60,0	**800762**
A-DQ(ZN)B2Y	24	Multimode G62.5/125	OM1	24	8,5	1500	170,0	1,90	300	60,0	**802136**
A-DQ(ZN)B2Y	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	24	8,5	1500	170,0	1,90	300	60,0	**802142**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe, które charakteryzują się budową wpływającą na łatwe układanie wraz z odpornością na gryzonie. Dookoła żyły centralnej znajduje się wypełnienie z włókna szklanego oraz osłona ze specjalnej wełny, która stanowi powłokę antygryzoniową, zabezpieczenie przed rozerwaniem oraz hydroizolację. Konstrukcja ta jest szczególnie stosowana w instalacjach podziemnych, w obszrach kanałów i rur, gdzie występują normalne naprężenia rozciągające i nacisk poprzeczny oraz w miejsacach gdzie można spodziewać się gryzoni.

Światłowód zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A-DQ(ZN)B2Y, centralny





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DQ(ZN)B2Y	2	Multimode G50/125	OM2	2	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80196**
A-DQ(ZN)B2Y	2	Multimode G62.5/125	OM1	2	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80212**
A-DQ(ZN)B2Y	2	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	2	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80180**
A-DQ(ZN)B2Y	4	Multimode G50/125	OM2	4	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80197**
A-DQ(ZN)B2Y	4	Multimode G62.5/125	OM1	4	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80213**
A-DQ(ZN)B2Y	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80181**
A-DQ(ZN)B2Y	6	Multimode G50/125	OM2	6	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80198**
A-DQ(ZN)B2Y	6	Multimode G62.5/125	OM1	6	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80214**
A-DQ(ZN)B2Y	6	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	6	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80182**
A-DQ(ZN)B2Y	8	Multimode G50/125	OM2	8	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80199**
A-DQ(ZN)B2Y	8	Multimode G62.5/125	OM1	8	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80215**
A-DQ(ZN)B2Y	8	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	8	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80183**
A-DQ(ZN)B2Y	12	Multimode G50/125	OM2	12	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80201**
A-DQ(ZN)B2Y	12	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80217**
A-DQ(ZN)B2Y	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,0	2700	160,0	1,60	300	85,0	**80185**
A-DQ(ZN)B2Y	16	Multimode G50/125	OM2	16	10,0	2700	180,0	1,80	300	95,0	**80202**
A-DQ(ZN)B2Y	16	Multimode G62.5/125	OM1	16	10,0	2700	180,0	1,80	300	95,0	**80218**
A-DQ(ZN)B2Y	16	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	16	10,0	2700	180,0	1,80	300	95,0	**80186**
A-DQ(ZN)B2Y	24	Multimode G50/125	OM2	24	10,0	2700	180,0	1,80	300	95,0	**80204**
A-DQ(ZN)B2Y	24	Multimode G62.5/125	OM1	24	10,0	2700	180,0	1,80	300	95,0	**80220**
A-DQ(ZN)B2Y	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	24	10,0	2700	180,0	1,80	300	95,0	**80187**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

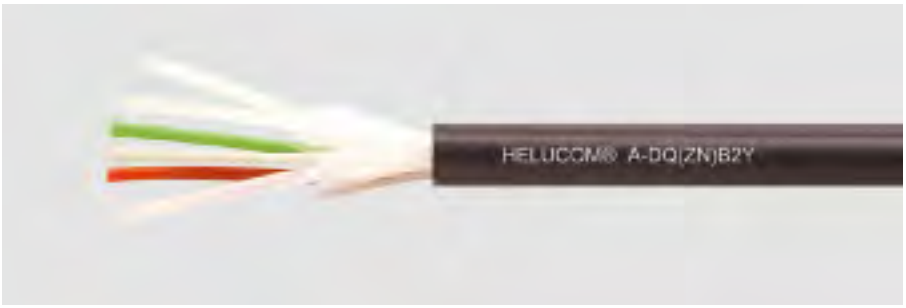
Kable światłowodowe HELUCOM® charakteryzują sie budową wpływającą na łatwe układanie i dużą odpornością na skrajne naprężenia. Dookoła żyły centralnej znajduje sie wypełnienie z włókna szklanego oraz osłona ze specjalnej wełny, które stanowią zabezpieczenie przed rozerwaniem, gryzoniami i hydrolizą. Dodatkowo kable te zostały zaprojektowane bez konieczności stosowania smaru i wycieranie osłony żelowej jest zbędne. Konstrukcja ta jest szczególnie stosowana w instalacjach podziemnych, kanałach i rurach gdzie występuję naprężenia rozciągające i nacisk poprzeczny, i gdzie możliwe jest występowanie gryzoni.

R

Światłowód zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A-DQ(ZN)B2Y, skręcany





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DQ(ZN)B2Y	24	Multimode G50/125	OM2	12	10,5	2700	210,0	2,70	600	95,0	**81382**
A-DQ(ZN)B2Y	24	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,5	2700	210,0	2,70	600	95,0	**80219**
A-DQ(ZN)B2Y	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,5	2700	210,0	2,70	600	95,0	**80188**
A-DQ(ZN)B2Y	36	Multimode G50/125	OM2	12	10,5	2700	210,0	2,70	600	95,0	**81108**
A-DQ(ZN)B2Y	36	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,5	2700	210,0	2,70	600	95,0	**81109**
A-DQ(ZN)B2Y	36	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,5	2700	210,0	2,70	600	95,0	**81110**
A-DQ(ZN)B2Y	48	Multimode G50/125	OM2	12	10,5	2700	210,0	2,70	600	95,0	**82648**
A-DQ(ZN)B2Y	48	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,5	2700	210,0	2,70	600	95,0	**81112**
A-DQ(ZN)B2Y	48	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,5	2700	210,0	2,70	600	95,0	**81113**
A-DQ(ZN)B2Y	60	Multimode G50/125	OM2	12	10,5	2700	210,0	2,70	600	95,0	**80207**
A-DQ(ZN)B2Y	60	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,5	2700	210,0	2,70	600	95,0	**80223**
A-DQ(ZN)B2Y	60	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,5	2700	210,0	2,70	600	95,0	**80191**
A-DQ(ZN)B2Y	72	Multimode G50/125	OM2	12	11,0	2700	220,0	2,90	600	100,0	**81133**
A-DQ(ZN)B2Y	72	Multimode G62.5/125	OM1	12	11,0	2700	220,0	2,90	600	100,0	**81134**
A-DQ(ZN)B2Y	72	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	11,0	2700	220,0	2,90	600	100,0	**81120**
A-DQ(ZN)B2Y	84	Multimode G50/125	OM2	12	12,0	3000	240,0	3,60	600	140,0	**80208**
A-DQ(ZN)B2Y	84	Multimode G62.5/125	OM1	12	12,0	3000	240,0	3,60	600	140,0	**80224**
A-DQ(ZN)B2Y	84	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	12,0	3000	240,0	3,60	600	140,0	**80192**
A-DQ(ZN)B2Y	96	Multimode G50/125	OM2	12	12,0	3000	240,0	3,60	600	140,0	**81135**
A-DQ(ZN)B2Y	96	Multimode G62.5/125	OM1	12	12,0	3000	240,0	3,60	600	140,0	**81136**
A-DQ(ZN)B2Y	96	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	12,0	3000	240,0	3,60	600	140,0	**81121**
A-DQ(ZN)B2Y	108	Multimode G50/125	OM2	12	13,5	3000	270,0	4,30	600	155,0	**80209**
A-DQ(ZN)B2Y	108	Multimode G62.5/125	OM1	12	13,5	3000	270,0	4,30	600	155,0	**80225**
A-DQ(ZN)B2Y	108	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	13,5	3000	270,0	4,30	600	155,0	**80193**
A-DQ(ZN)B2Y	120	Multimode G50/125	OM2	12	13,5	3000	270,0	4,30	600	155,0	**80210**
A-DQ(ZN)B2Y	120	Multimode G62.5/125	OM1	12	13,5	3000	270,0	4,30	600	155,0	**80226**
A-DQ(ZN)B2Y	120	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	13,5	3000	270,0	4,30	600	155,0	**80194**
A-DQ(ZN)B2Y	144	Multimode G50/125	OM2	12	14,5	3000	290,0	5,40	600	200,0	**80211**
A-DQ(ZN)B2Y	144	Multimode G62.5/125	OM1	12	14,5	3000	290,0	5,40	600	200,0	**80227**
A-DQ(ZN)B2Y	144	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	14,5	3000	290,0	5,40	600	200,0	**80195**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe, które charakteryzują się budową wpływającą na łatwe układanie wraz z odpornością na gryzonie. Dookoła żyły centralnej znajduje się wypełnienie z włókna szklanego oraz osłona ze specjalnej wełny, która stanowi powłokę antygryzoniową, zabezpieczenie przed rozerwaniem oraz hydroizolację. Konstrukcja ta jest szczególnie stosowana w instalacjach podziemnych, w obszarach kanałów i rur, gdzie występują normalne naprężenia rozciągające i nacisk poprzeczny oraz w miejsacach gdzie można spodziewać się gryzoni.

Światłowód zewnętrzny zgodny z DIN VDE 0888

HELUCOM® A-DQ(ZN)B2Y

HELUCOM pact





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DQ(ZN)B2Y	24	Single- and multimode G50/125	OM2 + ITU-T G.652	12	9,5	2500	200,0	2,50	400	90,0	**803037**
A-DQ(ZN)B2Y	24	Single- und Multimode G50/125 OM3	OM3 + ITU-T G.652	12	9,5	2500	200,0	2,50	400	90,0	**803923**
A-DQ(ZN)B2Y	48	Single- and multimode G50/125	OM2 + ITU-T G.652	12	9,5	2500	200,0	2,50	400	90,0	**803038**
A-DQ(ZN)B2Y	48	Single- und Multimode G50/125 OM3	OM3 + ITU-T G.652	12	9,5	2500	200,0	2,50	400	90,0	**803924**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Te kable światłowodowe HELUCOM® pact posiadają budowę, która charakteryzuje się w szczególności łatwym montażem, wytrzymałością i odpornością na gryzonie. Wzmocnienie kabla i elementy wypełniające z włókien szklanych, zapewniają ochronę przed gryzoniami i wyrywaniem oraz stanowią hydroizolację w kierunku wzdłużnym kabla. Konstrukcja ta jest w szczególności stosowana w instalacjach podziemnych rur i obszarach kanałowych, gdzie gęstość ułożenia kabli również odgrywa ważną rolę.

R

światłowód zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A-DQ(ZN)B2Y





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	Nr kat.
A-DQ(ZN)B2Y	24	Single- and multimode G50/125	OM2 + ITU-T G.652	12	10,5	2700	200,0	2,70	600	95,0	**81478**
A-DQ(ZN)B2Y	48	Single- and multimode G50/125	OM2 + ITU-T G.652	12	10,5	2700	200,0	2,70	600	95,0	**801183**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe HELUCOM® charakteryzują sie budową wpływającą na łatwe układanie i dużą odpornością na skrajne naprężenia. Dookoła żyły centralnej znajduje sie wypełnienie z włókna szklanego oraz osłona ze specjalnej wełny, które stanowią zabezpieczenie przed rozerwaniem, gryzoniami i hydrolizą. Dodatkowo kable te zostały zaprojektowane bez konieczności stosowania smaru i wycieranie osłony żelowej jest zbędne. Konstrukcja ta jest szczególnie stosowana w instalacjach podziemnych, kanałach i rurach, gdzie występuję naprężenia rozciągające i nacisk poprzeczny, i gdzie mogą wystepować gryzonie.

Światłowód zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A-DF(ZN)2Y





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DF(ZN)2Y	2	Multimode G50/125	OM2	2	9,5	2500	95,0	4,20	400	85,0	**80016**
A-DF(ZN)2Y	2	Multimode G62.5/125	OM1	2	9,5	2500	95,0	4,20	400	85,0	**80033**
A-DF(ZN)2Y	2	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	2	9,5	2500	95,0	4,20	400	85,0	**80000**
A-DF(ZN)2Y	4	Multimode G50/125	OM2	4	9,5	2500	95,0	4,20	400	85,0	**80017**
A-DF(ZN)2Y	4	Multimode G62.5/125	OM1	4	9,5	2500	95,0	4,20	400	85,0	**80034**
A-DF(ZN)2Y	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	9,5	2500	95,0	4,20	400	85,0	**80001**
A-DF(ZN)2Y	8	Multimode G50/125	OM2	8	9,5	2500	95,0	4,20	400	85,0	**80019**
A-DF(ZN)2Y	8	Multimode G62.5/125	OM1	8	9,5	2500	95,0	4,20	400	85,0	**80036**
A-DF(ZN)2Y	8	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	8	9,5	2500	95,0	4,20	400	85,0	**80003**
A-DF(ZN)2Y	12	Multimode G50/125	OM2	12	9,5	2500	95,0	4,20	400	85,0	**80021**
A-DF(ZN)2Y	12	Multimode G62.5/125	OM1	12	9,5	2500	95,0	4,20	400	85,0	**80038**
A-DF(ZN)2Y	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	9,5	2500	95,0	4,20	400	85,0	**80005**
A-DF(ZN)2Y	24	Multimode G50/125	OM2	12	9,5	2700	95,0	4,00	400	85,0	**80024**
A-DF(ZN)2Y	24	Multimode G62.5/125	OM1	12	9,5	2700	95,0	4,00	400	85,0	**80041**
A-DF(ZN)2Y	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	9,5	2700	95,0	4,00	400	85,0	**80008**
A-DF(ZN)2Y	36	Multimode G50/125	OM2	12	9,5	2700	95,0	4,00	400	85,0	**80912**
A-DF(ZN)2Y	36	Multimode G62.5/125	OM1	12	9,5	2700	95,0	4,00	400	85,0	**80913**
A-DF(ZN)2Y	36	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	9,5	2700	95,0	4,00	400	85,0	**80914**
A-DF(ZN)2Y	48	Multimode G50/125	OM2	12	9,5	2700	95,0	4,00	400	85,0	**80026**
A-DF(ZN)2Y	48	Multimode G62.5/125	OM1	12	9,5	2700	95,0	4,00	400	85,0	**80046**
A-DF(ZN)2Y	48	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	9,5	2700	95,0	4,00	400	85,0	**80010**
A-DF(ZN)2Y	60	Multimode G50/125	OM2	12	9,5	2700	95,0	4,00	400	85,0	**80027**
A-DF(ZN)2Y	60	Multimode G62.5/125	OM1	12	9,5	2700	95,0	4,00	400	85,0	**80047**
A-DF(ZN)2Y	60	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	9,5	2700	95,0	4,00	400	85,0	**80011**
A-DF(ZN)2Y	72	Multimode G50/125	OM2	12	10,0	2700	100,0	3,80	400	90,0	**80473**
A-DF(ZN)2Y	72	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,0	2700	100,0	3,80	400	90,0	**80474**
A-DF(ZN)2Y	72	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,0	2700	100,0	3,80	400	90,0	**80475**
A-DF(ZN)2Y	84	Multimode G50/125	OM2	12	10,7	3000	107,0	4,30	400	120,0	**80028**
A-DF(ZN)2Y	84	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,7	3000	107,0	4,30	400	120,0	**80048**
A-DF(ZN)2Y	84	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,7	3000	107,0	4,30	400	120,0	**80012**
A-DF(ZN)2Y	96	Multimode G50/125	OM2	12	11,5	3000	115,0	5,00	400	135,0	**80777**
A-DF(ZN)2Y	96	Multimode G62.5/125	OM1	12	11,5	3000	115,0	5,00	400	135,0	**80774**
A-DF(ZN)2Y	96	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	11,5	3000	115,0	5,00	400	135,0	**80764**
A-DF(ZN)2Y	144	Multimode G50/125	OM2	12	14,5	3000	145,0	7,70	400	175,0	**80032**
A-DF(ZN)2Y	144	Multimode G62.5/125	OM1	12	14,5	3000	145,0	7,70	400	175,0	**80051**
A-DF(ZN)2Y	144	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	14,5	3000	145,0	7,70	400	175,0	**80015**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Światłowody HELUCOM® charakteryzują się budową z wypełnieniem żelowym. Wykonane są w wersji wodoodpornej, w której żel ułożony w kierunku wzdłużnym wypełnia ubytki. Niemetalowe elementy napinające zapewniają ponadprzeciętne odciążenie. Ta konstrukcja jest szczególnie wykorzystywana w branży telekomunikacyjnej i na długich dystansach, ale również w zwykłych kanałach i rurach.

R

Światłowód zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A-DF(ZN)B2Y





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DF(ZN)B2Y	2	Multimode G50/125	OM2	2	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80100**
A-DF(ZN)B2Y	2	Multimode G62.5/125	OM1	2	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80115**
A-DF(ZN)B2Y	2	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	2	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80084**
A-DF(ZN)B2Y	4	Multimode G50/125	OM2	4	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80101**
A-DF(ZN)B2Y	4	Multimode G62.5/125	OM1	4	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80116**
A-DF(ZN)B2Y	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80085**
A-DF(ZN)B2Y	8	Multimode G50/125	OM2	8	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80031**
A-DF(ZN)B2Y	8	Multimode G62.5/125	OM1	8	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80771**
A-DF(ZN)B2Y	8	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	8	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80087**
A-DF(ZN)B2Y	12	Multimode G50/125	OM2	12	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80104**
A-DF(ZN)B2Y	12	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80120**
A-DF(ZN)B2Y	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80089**
A-DF(ZN)B2Y	24	Multimode G50/125	OM2	12	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80759**
A-DF(ZN)B2Y	24	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80123**
A-DF(ZN)B2Y	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,5	2700	105,0	4,40	400	90,0	**80092**
A-DF(ZN)B2Y	36	Multimode G50/125	OM2	12	10,5	2700	105,0	4,30	400	90,0	**81137**
A-DF(ZN)B2Y	36	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,5	2700	105,0	4,30	400	90,0	**81138**
A-DF(ZN)B2Y	36	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,5	2700	105,0	4,30	400	90,0	**81139**
A-DF(ZN)B2Y	48	Multimode G50/125	OM2	12	10,5	2700	105,0	4,20	400	90,0	**80109**
A-DF(ZN)B2Y	48	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,5	2700	105,0	4,20	400	90,0	**80125**
A-DF(ZN)B2Y	48	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,5	2700	105,0	4,20	400	90,0	**80094**
A-DF(ZN)B2Y	60	Multimode G50/125	OM2	12	10,5	2700	105,0	4,20	400	90,0	**80110**
A-DF(ZN)B2Y	60	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,5	2700	105,0	4,20	400	90,0	**80126**
A-DF(ZN)B2Y	60	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,5	2700	105,0	4,20	400	90,0	**80095**
A-DF(ZN)B2Y	72	Multimode G50/125	OM2	12	11,0	2700	110,0	4,10	400	95,0	**81143**
A-DF(ZN)B2Y	72	Multimode G62.5/125	OM1	12	11,0	2700	110,0	4,10	400	95,0	**81144**
A-DF(ZN)B2Y	72	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	11,0	2700	110,0	4,10	400	95,0	**81145**
A-DF(ZN)B2Y	84	Multimode G50/125	OM2	12	11,5	3000	115,0	4,60	400	136,0	**80111**
A-DF(ZN)B2Y	84	Multimode G62.5/125	OM1	12	11,5	3000	115,0	4,60	400	136,0	**80127**
A-DF(ZN)B2Y	84	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	11,5	3000	115,0	4,60	400	136,0	**80096**
A-DF(ZN)B2Y	96	Multimode G50/125	OM2	12	12,0	3000	120,0	5,30	400	155,0	**81147**
A-DF(ZN)B2Y	96	Multimode G62.5/125	OM1	12	12,0	3000	120,0	5,30	400	155,0	**81148**
A-DF(ZN)B2Y	96	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	12,0	3000	120,0	5,30	400	155,0	**81149**
A-DF(ZN)B2Y	144	Multimode G50/125	OM2	12	14,5	3000	145,0	8,00	400	228,0	**80114**
A-DF(ZN)B2Y	144	Multimode G62.5/125	OM1	12	14,5	3000	145,0	8,00	400	228,0	**80130**
A-DF(ZN)B2Y	144	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	14,5	3000	145,0	8,00	400	228,0	**80099**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Światłowody HELUCOM® charakteryzują się budową z wypełnieniem żelowym. Wykonane są w wersji wodoodpornej, w której żel ułożony w kierunku wzdłużnym wypełnia ubytki. Niemetaolwe elementy napinające zapewniają ponadprzeciętne odciążenie. Ta konstrukcja jest szczególne wykorzystywana w branży telekomunikacyjnej i na długich dystansach, ale również w zwykłych kanałach i rurach, gdzie jest możliwe występowanie gryzoni.

Światłowód zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A-DF(ZN)2Y4Y





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka wewnętrzna: PE
Zbrojenie: osłona PA
Powłoka zewnętrzna : PA
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DF(ZN)2Y4Y	2	Multimode G50/125	OM2	2	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80915**
A-DF(ZN)2Y4Y	2	Multimode G62.5/125	OM1	2	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80927**
A-DF(ZN)2Y4Y	2	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	2	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80945**
A-DF(ZN)2Y4Y	4	Multimode G50/125	OM2	4	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80735**
A-DF(ZN)2Y4Y	4	Multimode G62.5/125	OM1	4	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80928**
A-DF(ZN)2Y4Y	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80895**
A-DF(ZN)2Y4Y	8	Multimode G50/125	OM2	8	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80691**
A-DF(ZN)2Y4Y	8	Multimode G62.5/125	OM1	8	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80809**
A-DF(ZN)2Y4Y	8	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	8	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80118**
A-DF(ZN)2Y4Y	12	Multimode G50/125	OM2	12	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80627**
A-DF(ZN)2Y4Y	12	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80931**
A-DF(ZN)2Y4Y	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80947**
A-DF(ZN)2Y4Y	24	Multimode G50/125	OM2	12	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80578**
A-DF(ZN)2Y4Y	24	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80576**
A-DF(ZN)2Y4Y	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,0	2700	100,0	6,10	400	90,0	**80577**
A-DF(ZN)2Y4Y	36	Multimode G50/125	OM2	12	10,0	2700	100,0	6,00	400	90,0	**80672**
A-DF(ZN)2Y4Y	36	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,0	2700	100,0	6,00	400	90,0	**80935**
A-DF(ZN)2Y4Y	36	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,0	2700	100,0	6,00	400	90,0	**80950**
A-DF(ZN)2Y4Y	48	Multimode G50/125	OM2	12	10,0	2700	100,0	6,00	400	90,0	**80732**
A-DF(ZN)2Y4Y	48	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,0	2700	100,0	6,00	400	90,0	**80936**
A-DF(ZN)2Y4Y	48	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,0	2700	100,0	6,00	400	90,0	**80951**
A-DF(ZN)2Y4Y	60	Multimode G50/125	OM2	12	10,0	2700	100,0	5,80	400	90,0	**80920**
A-DF(ZN)2Y4Y	60	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,0	2700	100,0	5,80	400	90,0	**80938**
A-DF(ZN)2Y4Y	72	Multimode G50/125	OM2	12	10,5	2700	105,0	5,80	400	95,0	**80921**
A-DF(ZN)2Y4Y	72	Multimode G62.5/125	OM1	12	10,5	2700	105,0	5,80	400	95,0	**80939**
A-DF(ZN)2Y4Y	72	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,5	2700	105,0	5,80	400	95,0	**80954**
A-DF(ZN)2Y4Y	84	Multimode G50/125	OM2	12	11,0	3000	110,0	8,40	400	110,0	**80922**
A-DF(ZN)2Y4Y	84	Multimode G62.5/125	OM1	12	11,0	3000	110,0	8,40	400	110,0	**80940**
A-DF(ZN)2Y4Y	84	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	11,0	3000	110,0	8,40	400	110,0	**80955**
A-DF(ZN)2Y4Y	96	Multimode G50/125	OM2	12	11,5	3000	115,0	7,20	400	120,0	**80923**
A-DF(ZN)2Y4Y	96	Multimode G62.5/125	OM1	12	11,5	3000	115,0	7,20	400	120,0	**80941**
A-DF(ZN)2Y4Y	96	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	11,5	3000	115,0	7,20	400	120,0	**80956**
A-DF(ZN)2Y4Y	144	Multimode G50/125	OM2	12	14,5	3000	145,0	10,40	400	180,0	**80926**
A-DF(ZN)2Y4Y	144	Multimode G62.5/125	OM1	12	14,5	3000	145,0	10,40	400	180,0	**80944**
A-DF(ZN)2Y4Y	144	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	14,5	3000	145,0	10,40	400	180,0	**80959**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Światłowody HELUCOM® charakteryzują się budową z wypełnieniem żelowym. Wykonane są w wersji wodoodpornej, w której żel ułożony w kierunku wzdłużnym wypełnia ubytki. Niemetalowe elementy napinające i druga powłoka PA zapewniają ponadprzeciętne odciążenie i ochronę przed grzoniami. Ta konstrukcja jest szczególne wykorzytywana w branży telekomunikacyjnej i na długich dystansach, ale również w zwykłych kanałach i rurach, gdzie występują gryzonie.

R

Światłowód zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® micro A-DQ2Y, centralny





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -20°C
Układanie, max.: +60°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DQ2Y central	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	2,5	180	40,0	1,40	100	6,0	**803664**
A-DQ2Y central	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.657	4	2,5	180	40,0	1,40	100	6,0	**805672**
A-DQ2Y central	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	2,5	180	40,0	1,40	100	6,0	**803929**
A-DQ2Y central	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.657	12	2,5	180	40,0	1,40	100	6,0	**805673**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Światłowody HELUCOM® charakteryzują się budową z wypełnieniem żelowym. Wykonane są w wersji wodoodpornej, w której żel ułożony w kierunku wzdłużnym wypełnia ubytki. Inna cechą jest mała przyczepność płaszcza zewnętrznego co umożliwia ich wdmuchiwanie w mikorokanały. Typowe zastosowanie dla tego rodzaju kabli jest w FTTH w obrębie wspólnych projektów budowlanych.

Światłowód zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® micro A-DQ2Y, skręcany





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -30°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DQ2Y stranded	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	5,8	850	90,0	0,87	150	27,0	**803931**
A-DQ2Y stranded	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.657	4	5,8	850	90,0	0,87	150	27,0	**805664**
A-DQ2Y stranded	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	5,8	850	90,0	0,87	150	27,0	**803932**
A-DQ2Y stranded	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.657	12	5,8	850	90,0	0,87	150	27,0	**805665**
A-DQ2Y stranded	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	5,8	850	90,0	0,87	150	27,0	**803930**
A-DQ2Y stranded	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.657	12	5,8	850	90,0	0,87	150	27,0	**805666**
A-DQ2Y stranded	48	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	5,8	850	90,0	0,87	150	27,0	**803658**
A-DQ2Y stranded	48	Single-mode E9/125	ITU-T G.657	12	5,8	850	90,0	0,87	150	27,0	**805667**
A-DQ2Y stranded	72	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	5,8	850	90,0	0,87	150	27,0	**803659**
A-DQ2Y stranded	72	Single-mode E9/125	ITU-T G.657	12	5,8	850	90,0	0,87	150	27,0	**805668**
A-DQ2Y stranded	96	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	6,8	1500	105,0	1,25	150	45,0	**803660**
A-DQ2Y stranded	96	Single-mode E9/125	ITU-T G.657	12	6,8	1500	105,0	1,25	150	45,0	**805669**
A-DQ2Y stranded	144	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	9,4	1500	140,0	2,19	150	79,0	**803661**
A-DQ2Y stranded	144	Single-mode E9/125	ITU-T G.657	12	9,4	1500	140,0	2,19	150	79,0	**805670**
A-DQ2Y stranded	288	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	10,2	3000	160,0	2,97	100	90,0	**803668**
A-DQ2Y stranded	288	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	24	9,4	2500	150,0	2,97	150	77,0	**805674**
A-DQ2Y stranded	288	Single-mode E9/125	ITU-T G.657	12	10,2	3000	160,0	2,97	100	90,0	**805671**
A-DQ2Y stranded	288	Single-mode E9/125	ITU-T G.657	24	9,4	2500	150,0	2,97	150	77,0	**805675**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Światłowody HELUCOM® charakteryzują się budową z wypełnieniem żelowym. Wykonane są w wersji wodoodpornej, w ktorej żel ułożony w kierunku wzdłuznym wypełnia ubytki. Inną cechą jest mała przyczepność płaszcza zenętrznego co umożliwia ich wdmchiwanie w mikorokanały. Typowe zastosowanie dla tego rodzaju kabli jest w FTTx w obrębie wspólnych projektów infrastrukturalnych.

R

Światłowód zewnętrzny wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A-DQ(ZN)(SR)2Y





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Zbrojenie: stalowe
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DQ(ZN)(SR)2Y	4	Multimode G50/125	OM2	4	9,5	1500	95,0	2,00	500	115,0	**802917**
A-DQ(ZN)(SR)2Y	4	Multimode G62.5/125	OM1	4	9,5	1500	95,0	2,00	500	115,0	**803925**
A-DQ(ZN)(SR)2Y	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	9,5	1500	95,0	2,00	500	105,0	**803927**
A-DQ(ZN)(SR)2Y	12	Multimode G50/125	OM2	12	9,5	1500	95,0	2,00	500	115,0	**802918**
A-DQ(ZN)(SR)2Y	12	Multimode G62.5/125	OM1	12	9,5	1500	95,0	2,00	500	115,0	**803926**
A-DQ(ZN)(SR)2Y	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	9,5	1500	95,0	2,00	500	115,0	**803928**
A-DQ(ZN)(SR)2Y	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	24	9,5	1500	95,0	2,00	500	115,0	**804797**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Światłowody HELUCOM® charakteryzują się budową z wypełnieniem żelowym. Wykonane są w wersji wodoodpornej, w której żel ułożony w kierunku wzdłużnym wypełnia ubytki. Metalowy pancerz i powłoka zewnętrzna z PE zapewniają ponadprzeciętne odciążenie. Ta konstrukcja jest szczególnie wykorzystywana w branży telekomunikacyjnej i na długich dystansach, ale również w zwykłych kanałach i rurach.

Światłowód zewnętrzny

HELUCOM® A-DF(ZN)2Y(SR)2Y





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka wewnętrzna: PE
Zbrojenie: stalowe
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -20°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -30°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DF(ZN)2Y(SR)2Y	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	2	13,0	2500	200,0	4,30	400	160,0	**805244**
A-DF(ZN)2Y(SR)2Y	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	13,0	2500	200,0	4,30	400	160,0	**805245**
A-DF(ZN)2Y(SR)2Y	48	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	13,5	2500	210,0	4,50	400	170,0	**805246**
A-DF(ZN)2Y(SR)2Y	60	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	13,5	2500	210,0	4,50	400	170,0	**805247**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Światłowody HELUCOM® charakteryzują się budową z wypełnieniem żelowym. Wykonane są w wersji wodoodpornej, w której żel ułożony w kierunku wzdłużnym wypełnia ubytki. Metalowy pancerz i powłoka zewnętrzna z PE zapewniają ponadprzeciętne odciążenie. Ta konstrukcja jest szczególne wykorzytywana w branży telekomunikacyjnej i na długich dystansach, ale również w zwykłych kanałach i rurach, gdzie może wystąpić uszkodzenie przez gryzonie.

Światłowód zewnętrzny wg standardu ARCOR

HELUCOM® A-DF(ZN)2Y(SR)2Y





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka wewnętrzna: PE
Zbrojenie: stalowe
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -20°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -30°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria włókna	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DF(ZN)2Y(SR)2Y	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	2	15,0	2700	230,0	4,80	400	215,0	**82190**
A-DF(ZN)2Y(SR)2Y	24	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	4	15,0	2700	230,0	4,80	400	215,0	**800708**
A-DF(ZN)2Y(SR)2Y	48	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	17,0	2700	260,0	6,00	400	260,0	**800709**
A-DF(ZN)2Y(SR)2Y	60	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	17,0	2700	260,0	6,00	400	260,0	**800710**
A-DF(ZN)2Y(SR)2Y	144	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12	23,0	3500	350,0	10,10	400	480,0	**803284**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe charakteryzujące się budową z wypełniniem żelowym. Wykonane są w wersji wodoodpornej, w której żel ułożony w kierunku wzdłużnym wypełnienia ubytki. Pancerz metalowy daje ponadprzeciętną ochronę przed gryzoniami, dodatkowo posiada drugą powłokę zewnętrzną wykonaną z PE.
Ta konstrukcja jest szczególnie wykorzystywana w branży telekomunikacujnej i na długich dystansach, gdzie muszą być przestrzegane standardy ACCOR, ale także w zwykłych kanałach i rurach, gdzie możliwe jest występowanie gryzoni.

Światłowód zewnętrzny hybrydowy wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A-DSQ(ZN)B2Y + Cu





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Liczba włókien w wiązce: 4
Wzmocnienie: włókno szklane
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -10°C
Układanie, max.: +60°C
Eksploatacja, mín.: -25°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Nr miedź żył	Wymiar miedź żyły mm	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DSQ(ZN)B2Y	4	Multimode G50/125	2	1,2	12,0	2100	300	4,80	200	140,0	**81209**
A-DSQ(ZN)B2Y	4	Multimode G62.5/125	2	1,2	12,0	2100	300	4,80	200	140,0	**81255**
A-DSQ(ZN)B2Y	4	Single-mode E9/125	2	1,2	12,0	2100	300	4,80	200	140,0	**81256**
A-DSQ(ZN)B2Y	4	Multimode G50/125	2	1,5	12,5	2300	320	4,80	200	160,0	**82561**
A-DSQ(ZN)B2Y	4	Multimode G62.5/125	2	1,5	12,5	2300	320	4,80	200	160,0	**81257**
A-DSQ(ZN)B2Y	4	Single-mode E9/125	2	1,5	12,5	2300	320	4,80	200	160,0	**81258**
A-DSQ(ZN)B2Y	4	Multimode G50/125	4	1,5	15,0	2600	430	5,80	200	250,0	**82786**
A-DSQ(ZN)B2Y	4	Multimode G62.5/125	4	1,5	15,0	2600	430	5,80	200	250,0	**81259**
A-DSQ(ZN)B2Y	4	Single-mode E9/125	4	1,5	15,0	2600	430	5,80	200	250,0	**81260**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe HELUCOM® zostały zaprojektowane specjalnie do stosowania w pomiarach temperatury włókien optycznych, takich jak monitorowanie zapór. Ekstremalne wymagania mechaniczne w tych obszarach są spełnione przez specjalnie zaprojektowaną konstrukcję liniową. Linie te są hybrydowe z włóknem szklanym, z żyłami miedzianymi oraz specjalną zewnętrzną powłoką PE .

Typowe zastosowanie w skrzyni





R

Światłowód zewnętrzny hybrydowy wg DIN VDE 0888

HELUCOM® A-DSF(L)(ZN)2Y + Cu





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Liczba włókien w wiązce: 12
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -25°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Nr miedź żył	Wymiar miedź żyły mm	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Obciążenie ok. MJ / m	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
A-DSF(L)(ZN)2Y	12	Single-mode E9/125	2	0,6	12,0	2500	200	4,80	250	135,0	**80495**
A-DSF(L)(ZN)2Y	12	Single-mode E9/125	4	0,6	12,0	2500	200	4,80	250	140,0	**80497**
A-DSF(L)(ZN)2Y	24	Single-mode E9/125	2	0,6	13,1	2500	200	4,80	250	139,0	**800753**
A-DSF(L)(ZN)2Y	24	Single-mode E9/125	4	0,6	13,1	2500	200	4,80	250	144,0	**801182**
A-DSF(L)(ZN)2Y	48	Single-mode E9/125	2	0,6	13,1	2500	200	4,80	250	141,0	**80501**
A-DSF(L)(ZN)2Y	48	Single-mode E9/125	4	0,6	13,1	2500	200	4,80	250	146,0	**80503**
A-DSF(L)(ZN)2Y	60	Single-mode E9/125	2	0,6	14,1	2500	230	4,80	250	166,0	**80504**
A-DSF(L)(ZN)2Y	60	Single-mode E9/125	4	0,6	14,1	2500	230	4,80	250	171,0	**80506**
A-DSF(L)(ZN)2Y	72	Single-mode E9/125	2	0,6	14,8	2500	240	5,10	250	179,0	**80507**
A-DSF(L)(ZN)2Y	72	Single-mode E9/125	4	0,6	14,8	2500	240	5,10	250	184,0	**80509**
A-DSF(L)(ZN)2Y	96	Single-mode E9/125	2	0,6	16,6	3000	280	6,30	250	276,0	**80510**
A-DSF(L)(ZN)2Y	96	Single-mode E9/125	4	0,6	16,6	3000	280	6,30	250	281,0	**80512**
A-DSF(L)(ZN)2Y	120	Single-mode E9/125	2	0,6	18,4	3000	290	8,50	250	280,0	**80513**
A-DSF(L)(ZN)2Y	120	Single-mode E9/125	4	0,6	18,4	3000	290	8,50	250	285,0	**80515**
A-DSF(L)(ZN)2Y	144	Single-mode E9/125	2	0,6	20,3	3500	310	10,00	250	331,0	**80516**
A-DSF(L)(ZN)2Y	144	Single-mode E9/125	4	0,6	20,3	3500	310	10,00	250	336,0	**80518**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

HELUCOM® Kable zewnętrzne przeznaczone są do pracy w ekstremalnych warunkach środowiskowych. Z podwójnym wypełnieniem żelowym i wielowarstwową osłonką Al / PE, są wodoodporne, wzdłużnie i poprzecznie. Spawana taśma Al działa jako dodatkowy paroizolator. Przewody te można układać bezpośrednio w ziemi, w rurach i przewodach. Są one wykorzystywane głównie w sieciach lokalnych i na długich odległościach.

Światłowód napowietrzny

HELUCOM® ADSS 6L





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka wewnętrzna: PE
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -10°C
Układanie, max.: +60°C
Eksploatacja, mín.: -40°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Wygięcie przy 25°C ADSS 6L: 1,0m
Wygięcie przy 25°C ADSS 9L: 1,6m
Wygięcie przy 25°C ADSS 16L: 3,6m
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Ilość włókien w wiązce	Rozpiętość m	Max. siła naciągu kN	Dodatkowe obciążenie daN / m	Min. stat. promień gięcia mm	Śred. zew ok. mm	Waga kg / km	**Nr kat.**
ADSS 6L	12	Single-mode E9/125	6	80	3	0,073	230	11,5	100	**804733**
ADSS 6L	24	Single-mode E9/125	6	80	3	0,073	230	11,5	100	**805160**
ADSS 6L	48	Single-mode E9/125	12	80	3	0,073	252	12,6	120	**804735**
ADSS 6L	144	Single-mode E9/125	12	80	7	0,073	348	17,4	230	**804736**
ADSS 9L	12	Single-mode E9/125	6	150	4	0,073	230	11,5	100	**804737**
ADSS 9L	24	Single-mode E9/125	6	150	4	0,073	230	11,5	100	**805161**
ADSS 9L	48	Single-mode E9/125	12	150	4	0,073	252	12,6	120	**804739**
ADSS 9L	144	Single-mode E9/125	12	150	10	0,073	354	17,7	240	**804740**
ADSS 16L	12	Single-mode E9/125	6	350	11	0,073	250	12,5	120	**804741**
ADSS 16L	24	Single-mode E9/125	6	350	11	0,073	250	12,5	120	**804742**
ADSS 16L	48	Single-mode E9/125	12	350	9	0,073	264	13,2	135	**804743**
ADSS 16L	144	Single-mode E9/125	12	350	16	0,073	362	18,1	250	**804744**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

HELUCOM® ADSS L są zaprojektowane jako kable napowietrzne dla samonośnych instalacji na słupach linkach stalowych, słupach drewnianych, betonowych lub stalowych. Konstrukcja jest wodoodporna w kierunku wzdłużnym dzięki zastosowaniu wypełnienia z żelu. Zewnętrzna powłoka jest odporna na promieniowanie UV, a jednocześnie zapewnia ochronę przed światłem i warunkami atmosferycznymi, takimi jak wiatr i nasłonecznienie. Możliwa jest instalowanie na słupach wysokich napięć do 4 kV. Konstrukcje o rozpiętości 80m, 150m i 350m w warunkach zgodnych z NESC® Light. Posiadamy w ofercie odpowiednie akcesoria, takie jak okucia, zawieszenia i naciągi.

Światłowód napowietrzny

HELUCOM® ADSS 9-35





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka wewnętrzna: PE
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -10°C
Układanie, max.: +60°C
Eksploatacja, mín.: -25°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Wygięcie przy 25°C ADSS 9: 2,0m
Wygięcie przy 25°C ADSS 16: 4,5m
Wygięcie przy 25°C ADSS 35: 9,5m
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Ilość włókien w wiązce	Rozpiętość m	Max. siła naciągu kN	Dodatkowe obciążenie daN / m	Min. stat. promień gięcia mm	Śred. zew ok. mm	Waga kg / km	**Nr kat.**
ADSS 9	12	Single-mode E9/125	4	150	9	0,5	410	13,6	135	**82390**
ADSS 9	24	Single-mode E9/125	4	150	9	0,5	410	13,6	137	**82391**
ADSS 9	36	Single-mode E9/125	6	150	9	0,5	470	15,6	177	**82392**
ADSS 9	48	Single-mode E9/125	8	150	9	0,5	470	15,6	178	**82393**
ADSS 9	60	Single-mode E9/125	12	150	9	0,5	450	15,0	161	**82394**
ADSS 9	96	Single-mode E9/125	12	150	9	0,5	450	15,5	180	**804275**
ADSS 9	144	Single-mode E9/125	12	150	9	0,5	630	20,8	316	**82395**
ADSS 16	12	Single-mode E9/125	4	350	16	0,3	430	14,4	162	**82396**
ADSS 16	24	Single-mode E9/125	4	350	16	0,3	430	14,4	165	**82397**
ADSS 16	36	Single-mode E9/125	6	350	16	0,3	500	16,4	200	**82398**
ADSS 16	48	Single-mode E9/125	8	350	16	0,3	500	16,4	201	**82399**
ADSS 16	60	Single-mode E9/125	12	350	16	0,3	480	15,8	184	**82400**
ADSS 16	96	Single-mode E9/125	12	350	16	0,3	480	16,0	200	**804276**
ADSS 16	144	Single-mode E9/125	12	350	16	0,3	650	21,6	333	**82401**
ADSS 35	12	Single-mode E9/125	4	700	35	0,35	520	17,2	198	**82402**
ADSS 35	24	Single-mode E9/125	4	700	35	0,35	520	17,2	200	**82403**
ADSS 35	36	Single-mode E9/125	6	700	35	0,35	580	19,2	240	**82404**
ADSS 35	48	Single-mode E9/125	8	700	35	0,35	580	19,2	241	**82405**
ADSS 35	60	Single-mode E9/125	12	700	35	0,35	560	18,6	227	**82406**
ADSS 35	144	Single-mode E9/125	12	700	35	0,35	730	24,4	381	**82407**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

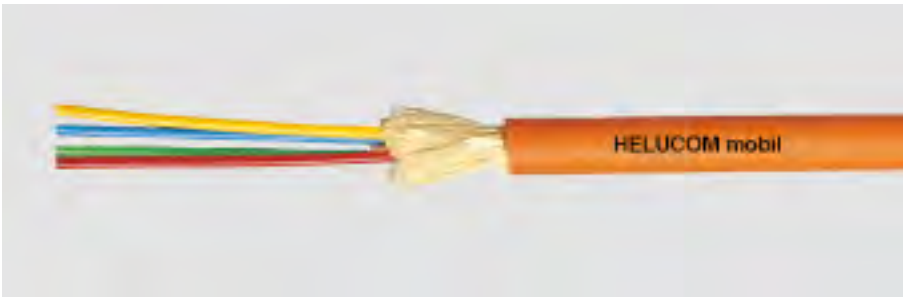
Zastosowanie

Światłowody zaprojektowane jako kable napowietrzne dla samonośnych instalacji na słupach i masztach. Konstrukcja jest wodoodporna w kierunku wzdłużnym dzięki zastosowaniu dookoła rdzenia żelu i taśmy. Zewnętrzna powłoka jest odporna na promieniowanie UV, a jednocześnie zapewnia ochronę przed wpływami środowiska, takimi jak śnieg, lód, promieniowanie słoneczne i wiatru. Odpowiednie akcesoria, takie jak okucia zawieszenia i napięcia są dostępne w ofercie Helukabel.

Światłowód, mobilny, spływowy

A-V(ZN)11Y





Budowa

Typ włókna: bufor Tight
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Kolor powłoki zewnętrznej: Pomarańczowy

Zakres temperatur

Układanie, mín.: +5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -30°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Max. siła rozciągająca: 650 N
Max. nacisk poprzeczny: 40 N / cm
Cykle zginania wg IEC 60794-1-2-E6: 500.000

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Śred. zew ok. mm	Opona zewnętrzna materiał	Min. stat. promień gięcia mm	Płomienio odporna	bez halogenowy	UL	Waga kg / km	**Nr kat.**
Fibre-optic cable	2	Multimode G50/125	OM2	5,0	PUR	75	tak	tak	nie	20	**80382**
Fibre-optic cable	2	Multimode G62.5/125	OM1	5,0	PUR	75	tak	tak	nie	20	**80363**
Fibre-optic cable	4	Multimode G50/125	OM2	5,8	PUR	90	tak	tak	nie	31	**80534**
Fibre-optic cable	4	Multimode G62.5/125	OM1	5,8	PUR	90	tak	tak	nie	31	**81036**
Fibre-optic cable	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	5,8	PUR	90	tak	tak	nie	31	**801727**
Fibre-optic cable	8	Multimode G50/125	OM2	7,0	PUR	105	tak	tak	nie	47	**81037**
Fibre-optic cable	8	Multimode G62.5/125	OM1	7,0	PUR	105	tak	tak	nie	47	**81038**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

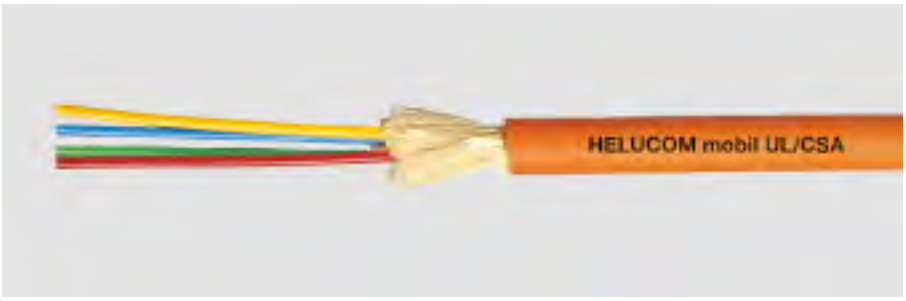
Te kable HELUCOM® zostały zaprojektowane jako kable do zastosowań mobilnych. Są one łatwo nawijane na bęben i bardzo odpornege na rozciąganie. Ponieważ osłona zewnętrzna zbudowana jest z mocnego oplotu aramidowego, jest to szczególnie korzystne dla zastosowań mobilnych. Szczególna zaletą tych kabli jest możliwość zainstalowania w światłowodowych liniach komórkowych, w urządzeniach łańcuchowych, transmisji telewizyjnej, nadzoru obszarów chronionych itp

Światłowód elastyczny

HELUCOM® WK A-V(ZN)YY, UL/CSA

HELUCOM WK





Budowa

Typ włókna: bufor Tight
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Kolor powłoki zewnętrznej: Pomarańczowy

Zakres temperatur

Układanie, mín.: 0°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -30°C
Eksploatacja, max.: +80°C

Właściwości

Max. siła rozciągająca: 1200 N
Max. nacisk poprzeczny: 44 N / cm
Obowiązujące normy UL: OFNG UL 1685
Obowiązujące normy CSA: FT4
Cykle zginania wg IEC 60794-1-2-E6: 9.000

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Śred. zew ok. mm	Opona zewnętrzna materiał	Materiał opony wewnętrznej	Min. stat. promień gięcia mm	Płomienio odporna	bez halogenowy	UL	Waga kg / km	**Nr kat.**
Fibre-optic cable	4	Multimode G50/125	OM2	7,0	PVC	PVC	75	tak	nie	tak	50	**802792**
Fibre-optic cable	4	Multimode G62.5/125	OM1	7,0	PVC	PVC	75	tak	nie	tak	50	**803934**
Fibre-optic cable	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	7,0	PVC	PVC	75	tak	nie	tak	50	**803935**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Te kable HELUCOM® zostały zaprojektowane do zastosowań mobilnych. Są one łatwo nawijana na bęben i bardzo odporne na rozciąganie. Ponieważ osłona zewnętrzna jest zbudowana z mocnego oplotu aramidowego, jest to szczególnie korzystne dla zastosowań mobilnych. Zaletą tych kabli jest możliwość zainstalowania szczególnie tam, gdzie muszą być zainstalowane telefoniczne linie światłowodowe, np. w instalacjach takich jak turbiny wiatrowe, transmisji telewizyjnej, nadzór nad obszarami chronionymi, itp. Ta seria z płaszczem PVC posiada certyfikat UL / CSA standard OFNG / FT4.

Światłowód elastyczny

HELUCOM® WK AT-V(ZN)H(ZN)11Y, AT-V(ZN)Y(ZN)Y

HELUCOM WK





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -10°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -40°C
Eksploatacja, max.: +90°C

Właściwości

Max. siła rozciągająca: 4800 N
Max. nacisk poprzeczny: 200 N / cm
Cykle zginania wg IEC 60794-1-2-E6: 9.000

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Śred. zew ok. mm	Opona zewnętrzna materiał	Materiał opony wewnętrznej	Min. stat. promień gięcia mm	Płomienio odporna	bez halogenowy	UL	Waga kg / km	**Nr kat.**
AT-V(ZN)H(ZN)11Y	4	Multimode G50/125	OM2	8,5	PUR	ULSZH	100	tak	tak	nie	125	**803346**
AT-V(ZN)Y(ZN)Y	4	Multimode G50/125	OM2	8,5	PVC	PVC	130	tak	nie	tak	125	**803348**
AT-V(ZN)H(ZN)11Y	12	Multimode G50/125	OM2	12,4	PUR	ULSZH	190	tak	tak	nie	320	**803347**
AT-V(ZN)H(ZN)11Y	12	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	12,4	PUR	ULSZH	190	tak	tak	nie	320	**804700**
AT-V(ZN)Y(ZN)Y	12	Multimode G50/125	OM2	12,4	PVC	PVC	190	tak	nie	tak	320	**803349**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Zakres HELUCOM ® WK jest oddzielony od swej skrajnej wysoce elastycznej konstrukcji. Może on być stosowany w trudnych warunkach środowiskowych i tam gdzie występują skrajne ruchy. Ścisła struktura buforowa umożliwia montaż kabla na miejscu bez problemów. Ma zastosowanie w turbinach wiatrowych, w transmisjach telewizyjnych oraz aplikacjach mobilnych.

R

Światłowód uniwersalny, elastyczny

HELUCOM® WK AT-V(ZN)YY

HELUCOM WK





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Kolor powłoki zewnętrznej: żółty podobny do RAL 1021

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -10°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -40°C
Eksploatacja, max.: +90°C

Właściwości

Max. siła rozciągająca: 1200 N
Max. nacisk poprzeczny: 100 N / cm
Cykle zginania wg IEC 60794-1-2-E6: 15

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Śred. zew ok. mm	Opona zewnętrzna materiał	Materiał opony wewnętrznej	Min. stat. promień gięcia mm	Płomienio odporna	bez halogenowy	UL	Waga kg / km	**Nr kat.**
Fibre-optic cable	4	Multimode G50/125	OM2	7,4	PVC	PVC	90	tak	nie	nie	65	**803364**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable HELUCOM mają solidną elastyczną konstrukcję. Jest on stosowany wszędzie tam, gdzie występują różne warunki środowiskowe. Buforowa struktura umożliwia zmontowanie kabla na miejscu bez problemów. Kable te są przenaczone do zastosowań przemysłowych, np transmisje telewizyjne itp.

Światłowód do zastosowań zewnętrznych

HELUCOM® AT-V(ZN)HH(ZN)B2Y





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka wewnętrzna: ULSZH
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
AT-V(ZN)HH(ZN)B2Y	4	Multimode G50/125	OM2	13,5	1200	340	300	2,95	140	**801352**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

HELUCOM ® WK posiada wysoko elastyczną konstrukcję. Moze on być stosowany w trudnych warunkach środowiskowych i tam gdzie występują skrajne ruchy. Ścisła struktura buforowa umożliwia montaż kabla na miejscu bez problemów. Ma zastosowanie głównie w instalacjach przemysłowych.

R

Światłowód zewnętrzny

HELUCOM® AT-V(ZN)H(ZN)BH





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka wewnętrzna: ULSZH
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -20°C
Układanie, max.: +60°C
Eksploatacja, mín.: -40°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1 i IEC 60332-3
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
AT-V(ZN)H(ZN)BH	4	Single-mode E9/125	ITU-T G.652	9,0	1000	90	600	1,50	85	**805687**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable HELUCOM mają solidną elastyczną konstrukcję. Jest on stosowany wszędzie tam, gdzie występują różne warunki środowiskowe. Buforowa struktura umożliwia zmontowanie kabla na miejscu bez problemów. Kable te są przenaczone do zastosowań przemysłowych, w instalacjach wewnątrz budynków itp. Może być również używany w komunikacji PROFIBUS i PROFINET.

Światłowód uniwersalny

HELUCOM® AT-W(ZN)YY





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : PVC
Kolor powłoki zewnętrznej: zielony podobny do RAL 6018

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -25°C
Eksploatacja, max.: +80°C

Właściwości

Ognioodporność wg IEC 60332-1 i IEC 60332-3
Obowiązujące normy UL: OFN UL1651
Obowiązujące normy CSA: FT4

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
AT-W(ZN)YY	2	Multimode G50/125	OM2	4,5 x 7,4	500	45	400	0,70	39	**805688**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable HELUCOM mają solidną elastyczną konstrukcję. Jest on stosowany wszędzie tam, gdzie występują różne warunki środowiskowe. Buforowa struktura umożliwia zmontowanie kabla na miejscu bez problemów. Kable te są przenaczone do zastosowań przemysłowych, w instalacjach wewnątrz budynków itp. Może być również używany w komunikacji PROFIBUS i PROFINET.

R

Światłowód uniwersalny

HELUCOM® AT-W(ZN)H(ZN)H





Budowa

Typ włókna: Ścisłe włókna
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: zielony podobny do RAL 6018

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -40°C
Eksploatacja, max.: +85°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1 i IEC 60332-3
Gęstość dymu wg IEC 61034
Obowiązujące normy UL: OFN UL1651
Obowiązujące normy CSA: FT1

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
AT-W(ZN)H(ZN)H	2	Multimode G50/125	OM2	9,2	1200	90	500	1,34	80	**805689**
AT-W(ZN)H(ZN)H	2	Multimode G50/125	OM4	9,2	1200	90	500	1,34	80	**805691**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable HELUCOM mają solidną elastyczną konstrukcję. Mają specjalnie zaprojektowaną chropowatą powierzchnię. Jest on stosowany wszędzie tam, gdzie występują różne warunki środowiskowe. Buforowa struktura umożliwia zmontowanie kabla na miejscu bez problemów. Kable te są przenaczone do zastosowań przemysłowych, w instalacjach wenątrz budynków itp. oraz na przykład instalacji w sieciach szkieletowych (805691) lub na tacach na obszarach przemysłowych (805689).

Światłowód do łańcuchów kablowych

HELUCOM® AT-W(ZN)Y(ZN)11Y





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : PUR
Kolor powłoki zewnętrznej: zielony podobny do RAL 6018

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -40°C
Eksploatacja, max.: +80°C

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
AT-W(ZN)Y(ZN)11Y	2	Multimode G50/125	OM2	10,5	1000	150	700	2,50	100	**805690**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable HELUCOM mają solidną elastyczną konstrukcję. Jest on stosowany wszędzie tam, gdzie występują różne warunki środowiskowe. Buforowa struktura umożliwia zmontowanie kabla na miejscu bez problemów. Kable te są przenaczone do zastosowań przemysłowych, w instalacjach wenątrz budynków itp. Może być również używany w komunikacji PROFIBUS i PROFINET.

R

Światłowód zewnętrzny

HELUCOM® AT-V(ZN)H(ZN)BH





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -10°C
Układanie, max.: +60°C
Eksploatacja, mín.: -30°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1-2
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Waga kg / km	**Nr kat.**
AT-V(ZN)H(ZN)BH	2	Multimode G50/125	OM2	8,0	1000	140	300	70	**805445**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable HELUCOM mają solidną elastyczną konstrukcję. Jest on stosowany wszędzie tam, gdzie występują różne warunki środowiskowe. Buforowa struktura umożliwia zmontowanie kabla na miejscu bez problemów. Kable te są przenaczone do zastosowań przemysłowych, w instalacjach wewnątrz budynków itp. Może być również używany w komunikacji PROFIBUS i PROFINET.

Światłowód zewnętrzny

HELUCOM® AT-WQ(ZN)H(ZN)B2Y





Budowa

Typ włókna: Ścisłe włókna
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -40°C
Eksploatacja, max.: +85°C

Właściwości

Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
AT-WQ(ZN)H(ZN)B2Y	2	Multimode G50/125	OM2	10,5	1200	105	500	3,30	90	**805692**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable HELUCOM mają solidną elastyczną konstrukcję. Jest on stosowany wszędzie tam, gdzie występują różne warunki środowiskowe. Buforowa struktura umożliwia zmontowanie kabla na miejscu bez problemów. Kable te są przenaczone do zastosowań przemysłowych, w instalacjach wewnątrz budynków itp. Może być również używany w komunikacji PROFIBUS i PROFINET.

R

Światłowód przemysłowy wg DIN VDE 0888

HELUCOM® AT-VYY





Budowa

Typ włókna: bufor Tight
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : PVC
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Ognioodporność wg IEC 60332-1-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
AT-VYY	2	Multimode G62.5/125	OM1	1	6,8 x 10,2	400	110,0	300	1,10	76,0	**800126**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Ten światłowód HELUCOM® nadaje się do stałych instalacji w ziemi i kanałach, ale także dla elastycznych zastosowań jako przewód elastyczny. Ze względu na solidną konstrukcję z jednym płaszczem i płaszczem ogólnym można również używać go w obszarach przemysłowych. Dzięki prostej kostrukcji podłączenie do instalacji na miejscu, nie stanowi problemu.

Światłowód przemysłowy HCS wg DIN VDE 0888

HELUCOM® I-VH, I-VHH





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: Pomarańczowy

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -10°C
Eksploatacja, max.: +60°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1-2
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
I-VH	1	HCS 200/230	2,8	300	40	10	0,26	2,8	**800579**
I-VHH	2	HCS 200/230	3,8 x 6,6	600	50	10	0,52	30,0	**81238**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Linie światłowodowe HELUCOM® HCS nadają się do instalacji stacjonarnej w pomieszczeniach. Dla zastosowań przy ciężkich wymaganiach mechanicznych, takich jak zastosowanie w środowiskach przemysłowych, wersja z płaszczem zewnętrznym PUR jest dostępny na zamówienie. W wersji HCS można osiągnąć długość transmisji nawet do 300m. Dzięki prostej kostrukcji podłączenie do instalacji na miejscu, nie stanowi problemu.

R

Światłowód przemysłowy HCS, wg DIN VDE 0888

HELUCOM® I-V(ZN)YY





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : PVC
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -20°C
Układanie, max.: +75°C
Eksploatacja, mín.: -30°C
Eksploatacja, max.: +85°C

Właściwości

Ognioodporność wg IEC 60332-1 i IEC 60332-3
Obowiązujące normy UL: OFNG UL 1685
Obowiązujące normy CSA: FT4

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
I-V(ZN)YY	2	HCS 200/230	inne	1	7,5	800	100,0	300	1,40	68,0	**801733**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Ten kabel światłowodowy HELUCOM® HCS nadaje się do instalacji stałych i ruchomych. Ma zastosowanie w instalacjach o standardowych wymaganiach jak również środowiskach przemysłowych przy ciężkich wymaganiach mechanicznych. Z powodu specjalnej powłoki polwinitowej konstrukcja ta posiada certyfikat UL (FT1 i FT4).Struktura buforowa umożliwia montaż przewódu na miesjcu. Dzieki HSC transmisja światłowodowa może osiągać długość nawet do 300m.

Światłowód przemysłowy HCS wg. DIN VDE 0888

HELUCOM® I-V(ZN)Y11Y





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : PUR
Kolor powłoki zewnętrznej: czerwony

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
I-V(ZN)Y11Y	2	HCS 200/230	inne	1	7,0	800	50,0	150	1,014	43,0	**800980**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kabel światłowodowy HELUCOM® HCS nadaje się do instalacji stacjonarnych. Ma zastosowanie w normalnych warunkach oraz przy ciężkich wymaganiach mechanicznych, na przykład w środowiskach przemysłowych. Dzięki budowie buforowej, możliwy jest bezpośredni montaz na miejscu, bez żadnych problemów. Dzięki włóknom HCS można osiągnąć długość transmisji nawet do 300m.

Światłowód przemysłowy HCS, wg DIN VDE 0888

HELUCOM® AT-V(ZN)HH





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Powłoka zewnętrzna : FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -20°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1-2
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
AT-V(ZN)HH	4	HCS 200/230	inne	1	9,0	800	225,0	100	1,60	76,0	**802260**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Ten kabel światłowodowy HELUCOM® HCS nadaje się do instalacji stałych i ruchomych. Ma zastosowanie w instalacjach o standardowych wymaganiach jak również środowiskach przemysłowych ale w ograniczonym zakresie. Struktura buforowa umożliwia montaż przewodu na miejscu. Dzieki HSC transmisja światłowodowa może osiągać długość nawet do 300m.

Światłowód przemysłowy HCS, wg. DIN VDE 0888

HELUCOM® AT-VQH(ZN)B2Y





Budowa

Typ włókna: Ścisła tuba
Wzmocnienie: Włókno aramidowe
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : PE
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -25°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
AT-VQH(ZN)B2Y	2	HCS 200/230	inne	1	11,0	1500	200,0	500	2,10	90,0	**801196**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kabel światłowodowy HELUCOM® HCS nadaje się do zewnętrznych instalacji stacjonarnych. Ma zastosowanie w normalnych warunkach oraz przy ciężkich wymaganiach mechanicznych, na przykład w środowiskach przemysłowych. Przewód ten jest również niemetaliczny, odporny na gryzownie. Dzięki budowie buforowej, możliwy jest bezpośredni montaz na miejscu, bez żadnych problemów. Dzięki włóknom HCS można osiągnąć długość transmisji nawet do 300m.

R

Uniwersalny światłowód przemysłowy HCS wg. DIN VDE 0888

HELUCOM® A/I-DQ(ZN)BH





Budowa

Typ włókna: Luźna tuba
Wzmocnienie: włókno szklane
Zbrojenie: włókno szklane
Powłoka zewnętrzna : FR/LSOH
Kolor powłoki zewnętrznej: Czarny

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Właściwości

Korozyjność wg EN50267-2-3
Bezhalogenowy wg 60754-2
Ognioodporność wg IEC 60332-1-2
Gęstość dymu wg IEC 61034

Oznaczenie	Ilość włókien	Typ włókna	Kategoria światłowodu	Ilość włókien w wiązce	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Max. siła nacisku N / cm	Obciążenie ok. MJ / m	Waga kg / km	**Nr kat.**
A/I-DQ(ZN)BH	4	HCS 200/230	inne	4	8,5	1500	130,0	150	2,00	76,0	**801198**
A/I-DQ(ZN)BH	8	HCS 200/230	inne	8	8,5	1500	130,0	150	2,00	79,0	**802001**
A/I-DQ(ZN)BH	12	HCS 200/230	inne	12	8,5	1500	130,0	150	2,00	82,0	**802002**
A/I-DQ(ZN)BH	24	HCS 200/230	inne	8	17,7	6000	265,0	300	3,20	280,0	**802003**
A/I-DQ(ZN)BH	48	HCS 200/230	inne	8	18,9	6000	285,0	300	3,20	355,0	**802004**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Te kable światłowodowe HELUCOM® są dostępne zarówno jako porzewód główny pojedynczy i w wiązkach. Nadają się do instalacji stałych wewnętrznych i na zewnątrz budynków i obiektów przemysłowych. Są one stosowane w szczególności wtedy, gdy instalacja ma być wykonana w jednej części z wewnątrz na zewnątrz, bez potrzeby stosowania dodatkowych złączek. Z czarną powłoką zewnętrzną odporną na promienie UV oraz z włóknami niemetalicznymi chrroniącymi przed gryzoniami, dzięki czemu nadaje się do użytku na zewnątrz. Bezhalogenowa zewnętrzna powłoka sprawia, że możliwa jest instalacja bez żadnych problemów.

Światłowód przemysłowy z tworzywa sztucznego, POF/PE

HELUCOM® I-V2Y, I-V2Y(ZN)11Y





Budowa

Rodzaj włókna: POF 980/1000
Osłana światłowodu: PE

Charakterystyka optyczna

Współczynnik załamania rdzenia: 1,492
Współczynnik załamnia okładziny: 1,419
Numerische Apertur: 0,5
Wytrzymałość sprawdź w tabeli

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -20°C
Układanie, max.: +80°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +80°C

Oznaczenie	Opona zewnętrzna materiał	Kolor	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Fibre attenuation	Olejoodporny	Zgodnie z DESINA®	Waga kg / km	Nr kat.
I-V2Y 1P 980/1000	PE	Czarny	2,2	70	25,0	160A1	nie	nie	4,0	**80532**
-	PE	Czarny	2,2 x 4,4	140	25,0	160A1	nie	nie	8,0	**80388**
-	PUR	fioletowy podobny do RAL 4001	5,8	400	30,0	230A1	tak	tak	30,0	**81611**
-	PUR	fioletowy podobny do RAL 4001	6,0	400	31,0	230A1	tak	tak	36,0	**80629**
-	PUR	fioletowy podobny do RAL 4001	6,0	400	31,0	230A1	tak	tak	36,0	**81882**
-	PUR	fioletowy podobny do RAL 4001	7,1	400	45,0	230A1	tak	tak	65,0	**80630**
-	PUR	czerwony	7,8	200	70,0	230A1	tak	nie	60,0	**82032**
-	PUR	czerwony	11,0	200	70,0	230A1	tak	nie	132,0	**82033**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Przewody z tworzyw sztucznych HELUCOM® są wykorzystywane w inżynierii mechanicznej, zarówno w zastosowaniach mobilnych jak i stacjonarnych. Przewody o różnej konstrukcji, z powłoką zewnętrzną PUR, ze specjalnymi składnikami odciążeniowymi, o konstrukcji hybrydowej z żyłami miedzianymi do zasilania lub tylko z kabli z włókna szklanego, do zastosowań w różnych obszarach. Ze względu na ich trwałość oraz ich prostą instalację, plastikowe włókna (PMMA) szczególnie zalecane są do zastosowań, w których niezbędna jest bezproblemowa transmisja danych w ciężkich warunkach.

R

Światłowód PROFInet POF/PA

HELUCOM® I-V4Y(ZN)Y (B) i I-V4Y(ZN)11Y (C)





Budowa

Rodzaj włókna: POF 980/1000
Osłana światłowodu: PA

Charakterystyka optyczna

Współczynnik załamania rdzenia: 1,492
Współczynnik załamnia okładziny: 1,419
Numerische Apertur: 0,5
Wytrzymałość sprawdź w tabeli

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -10°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -30°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Oznaczenie	Opona zewnętrzna materiał	Kolor	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Fibre attenuation	Olejoodporny	Zgodnie z DESINA®	Waga kg / km	Nr kat.
I-V4Y(ZN)Y 2P980/1000µm, do instalacji stacjonarnych	PVC	zielony podobny do RAL 6018	7,8	100	100,0	160A1	tak	nie	59,0	**805686**
-	PUR	zielony podobny do RAL 6018	8,0	200	120,0	230A1	tak	nie	60,0	**805838**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe plastikowe do linii sygnałowych, odprne na gryzonie. Zastosowanie tych systemów przesyłowych znacząco zmniejsza liczbę różnych kabli w planowanej instalacji w narzędziach operacyjych i maszynowych. Dzięki EMCnie wytępują problemy z przesyłaniem danych. Główne zastosowania tych kabli są w budowie maszyn oraz w przemyśle motoryzacyjnym, w instalacji stałych zainstalowanych na obszarach nierównych (typ B) lub w prowadnicach łańcuchowych (typ C). Typy na tej stronie są specjalnie skonstruowane do komunikacji w systemach PROFINET.

Światłowód PROFIBUS POF/PA

HELUCOM® I-V4Y(ZN)Y





Budowa

Rodzaj włókna: POF 980/1000
Osłana światłowodu: PA

Charakterystyka optyczna

Współczynnik załamania rdzenia: 1,492
Współczynnik załamnia okładziny: 1,419
Numerische Apertur: 0,5
Wytrzymałość sprawdź w tabeli

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -10°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -30°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Oznaczenie	Opona zewnętrzna materiał	Kolor	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Fibre attenuation	Olejoodporny	Zgodnie z DESINA®	Waga kg / km	Nr kat.
I-V4Y(ZN)Y 2P980/1000µm, do instalacji stacjonarnych	PVC	fioletowy podobny do RAL 4001	7,8	100	100,0	160A1	tak	tak	59,0	**801280**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe plastikowe do linii sygnałowych, odporne na gryzonie. Zastosowanie tych systemów przesyłowych znacząco zmniejsza liczbę różnych kabli w planowanej instalacji w narzędziach operacyjnych i maszynowych. Dzięki EMC nie wytępują problemy z przesyłaniem danych. Główne zastosowania tych kabli są w budowie maszyn oraz w przemyśle motoryzacyjnym, w instalacji stałych zainstalowanych na obszarach nierównych (typ B) lub w prowadnicach łańcuchowych (typ C). Typy na tej stronie są specjalnie skonstruowane do komunikacji w systemach PROFINET.

R

Światłowód przemysłowy POF/PA

HELUCOM® I-V4Y(ZN)11Y





Budowa

Rodzaj włókna: POF 980/1000
Osłana światłowodu: PA

Charakterystyka optyczna

Współczynnik załamania rdzenia: 1,492
Współczynnik załamnia okładziny: 1,419
Numerische Apertur: 0,5
Wytrzymałość sprawdź w tabeli

Zakres temperatur

Układanie, mín.: -5°C
Układanie, max.: +50°C
Eksploatacja, mín.: -20°C
Eksploatacja, max.: +70°C

Oznaczenie	Opona zewnętrzna materiał	Kolor	Śred. zew ok. mm	Max. siła naciągu N	Min. stat. promień gięcia mm	Fibre attenuation	Olejoodporny	Zgodnie z DESINA®	Waga kg / km	Nr kat.
I-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000 RUGGED	PUR	czerwony	8,0	100	50,0	160A1	tak	nie	42,0	**801200**
-	PUR	czerwony	8,0	100	50,0	250A1	tak	nie	51,0	**801201**
-	PUR	czerwony	6,0	100	30,0	160A1	tak	nie	28,0	**801202**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Kable światłowodowe plastikowe do linii sygnałowych, odporne na gryzonie. Zastosowanie tych systemów przesyłowych znacząco zmniejsza liczbę różnych kabli w planowanej instalacji w narzędziach operacyjych i maszynowych. Dzięki EMC nie wytępują problemy z przesyłaniem danych. Główne zastosowania tych kabli są w budowie maszyn oraz w przemyśle motoryzacyjnym (wersja PA)

SPECYFIKACJA ŚWIATŁOWODÓW

Światłowody gradientowe (wielomodowe)

Specyfikacja		Typ światłowodu G 50/125	Typ światłowodu G 62,5/125
Kategoria światłowodu		Światłowód spełniający wymogi dla kategorii OM2	Światłowód spełniający wymogi dla kategorii OM1
Średnica rdzenia		50 ± 3 µm	62,5 ± 3 µm
Apertura numeryczna		0,200 ± 0,015	0,275 ± 0,015
Typ. tłumienność	850 nm	2,8 dB/km	3,0 dB/km
	1300 nm	0,7 dB/km	1,0 dB/km
Min. szerokość pasma	850 nm	500 MHz x km	200 MHz x km
	1300 nm	800 MHz x km	500 MHz x km
Średnica płaszcza		125± 1 µm	
Średnica powłoki pierwotnej		245 ± 10 µm	
Współczynnik eliptyczności rdzenia		< 5 %	
Błąd współosiowości płaszcza		< 3,0 pm	
Współczynnik eliptyczności płaszcza		< 2,0 %	

Specyfikacja		Typ światłowodu G 50/125	
Kategoria światłowodu		Światłowód spełniający wymogi dla kategorii OM3	Światłowód spełniający wymogi dla kategorii OM4
Średnica rdzenia		50 ± 3 µm	50 ± 3 µm
Apertura numeryczna		0,200 ± 0,015	0,200 ± 0,015
Typ. tłumienność	850 nm	2,5 dB/km	3,0 dB/km
	1300 nm	0,5 dB/km	1,0 dB/km
Min. szerokość pasma	850 nm	1500 MHz x km	3500 MHz x km
	1300 nm	500 MHz x km	500 MHz x km
Średnica płaszcza		125±1 µm	125 ± 1 µm
Średnica powłoki pierwotnej		245 ± 10 µm	245 ± 10 µm
Współczynnik eliptyczności rdzenia		< 5 %	< 5 %
Błąd współosiowości płaszcza		< 3,0 µm	< 6,0 µm
Współczynnik eliptyczności płaszcza		< 2,0 %	< 2,0 %

Światłowód jednomodowy

Specyfikacja		Typ światłowodu E9...10/125 (jednomodowy)
Kategoria światłowodu		ITU-T G. 652.d
Tłumienność	1300 nm	0,36 dB/km
	1 550 nm	0,22 dB/km
Dyspersja	1285 - 1330nm	< 3,5 ps/(nm x km)
	1 550 nm	< 19 ps/(nm x km)
Długość fali		1312 nm
Średnica pola modu przy 1310 nm		9,3 ± 0,5 µm
Średnica płaszcza		125 ± 1 µm
Średnica powłoki pierwotnej		245 ± 10 µm
Długość fali odcięcia		< 1250 nm
Błąd współosiowości płaszcza		⩽ 0,8 µm
Współczynnik eliptyczności płaszcza		< 1,0 %

Światłowód POF i HCS

Specyfikacja		Typ światłowodu POF P980/1000	Typ światłowodu HCS K200/230
Średnica rdzenia		980 pm	200 pm
Apertura numeryczna		0,5	0,37
Typ. tłumienność	650 nm	160dB/km	10 dB/km
	850 nm	-	8 dB/km
Min. szerokość pasma	650 nm	10 MHz x 100 m	17 MHz x km
	850 nm	-	20 MHz x km
Grubość ścianki		1000 µm	230 µm

Fibres with other parameteres on request

OZNACZENIA KODOWE BUDOWY ŚWIATŁOWODÓW

wg normy DIN VDE 0888

□ — □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

14 Lg skręt warstwowy

13 Szerokość pasma w MHz na 1 km (światłowody gradientowe) Współczynnik dyspersji w: $\frac{ps}{nmxkm}$

12 Długość fali
B ≙ 850 nm
F ≙ 1300 nm
H ≙ 1550 nm

11 Współczynnik tłumienności w dB/km

10 Średnica płaszcza w µm

9 Średnica rdzenia światłowodu gradientowego w µm
Średnica pola światłowodu jednomodowego w µm

8 Konstrukcja
E Światłowód jednomodowy
G Światłowód gradientowy

7 Liczba światłowodów
Liczba światłowodów w osłonie
Liczba osłon zawierających wiązkę światłowodów

6
Y Powłoka polwinitowa
H Powłoka z materiału bezhalogenowego
B Pancerz
BY Pancerz z ochronną powłoką polwinitową
B2Y Pancerz z ochronną powłoką polietylenową

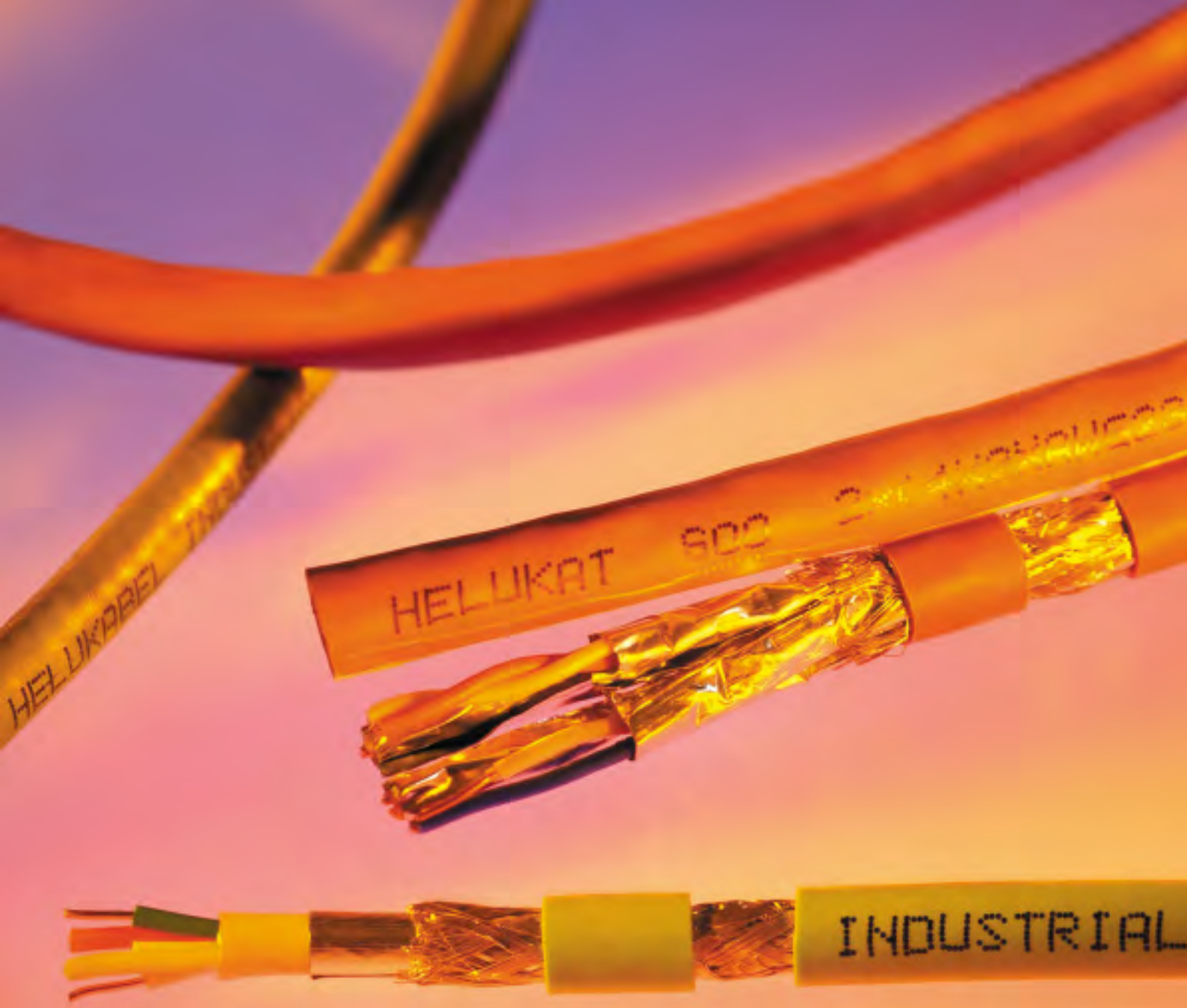
5
Y Powłoka polwinitowa
2Y Powłoka polietylenowa
4Y Powłoka poliamidowa
11Y Powłoka poliuretanowa
(L)2Y Laminowana powłoka polietylenowa
(ZN)2Y Powłoka polietylenowa ze wzmocnieniem niemetalicznym
(L)(ZN)2Y Laminowana powłoka polietylenowa ze wzmocnieniem niemetalicznym

4
F Wypełnienie rdzenia kabla wazeliną
Q Materiał pęczniejący

3
S Element metaliczny w rdzeniu kabla

2
V Osłona ciasna
K Osłona kompozytowa
H Osłona luźna, bez wypełnienia
W Osłona luźna, z wypełnieniem
B Osłona wiązki, bez wypełnienia
D Osłona wiązki, z wypełnieniem

1
I Kabel do zastosowań wewnątrz pomieszczeń
A Kabel do zastosowań na zewnątrz pomieszczeń
AT Kabel do zastosowań na zewnątrz pomieszczeń, rozdzielny



LAN Cable 300 UTP UL

LAN Cable 155 UTP

LAN Cable 100 UTP flex

LAN Cable 450 S-STP

LAN Cable 1000 S-STP duplex

LAN Cable 200 S-FTP flex

Multimedia Cable 1500 S-STP

PRZEWODY MIEDZIANE DO SIECI KOMPUTEROWYCH HELUKAT®

HELUKAT® 155 UTP solid 665
HELUKAT® 155 U/UTP stały, UL 666
HELUKAT® 300 U/UTP solid, UL 667
HELUKAT® 300 U/UTP mocny, FRNC 668
HELUKAT® 600 U/UTP mocny, FRNC 669
HELUKAT® 100 U/UTP elastyczny 670
HELUKAT® 300 U/UTP mocny, FRNC 671
HELUKAT® 300A U/UTP mocny, PE 672
HELUKAT® 155 F/UTP solid 673
HELUKAT® 200 SF/UTP flex 674
HELUKAT® 100-FE60 F/UTP stały 675
HELUKAT® 200 F/UTP elastyczny, UL 676
HELUKAT® 200A F/UTP mocny PE 677
HELUKAT® 200 SF/UTP solid 678
HELUKAT® 200 SF/UTP podwójny, stały 679
HELUKAT® 200 SF/UTP flex 680
HELUKAT® 300 U/FTP elastyczny, UL 681
HELUKAT® 450 F/FTP solid 682
HELUKAT® 450 F/FTP podwójny, stały 683
HELUKAT® 500 F/FTP solid 684
HELUKAT® 500 F/FTP solid 685
HELUKAT® 500 U/FTP elastyczny 686
HELUKAT® 600 S/FTP solid 687
HELUKAT® 600 S/FTP 2x(4x2xAWG 23/1) FRNC 688
HELUKAT® 600 S/FTP elastyczny 689
HELUKAT® 600A S/FTP zewnętrzny, wytrzymały 690
HELUKAT® 600E S/FTP solid, ziemny 691
HELUKAT® 600AE S/FTP wzmocniony kabel ziemny 692
HELUKAT® 1200-7A S/FTP 4x2xAWG 23/1 LSZH 693
HELUKAT® 1200-7A S/FTP 2x(4x2xAWG 23/1) LSZH 694
HELUKAT® 1200 S/FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC 695
HELUKAT® 1200 S/FTP 2x(4x2xAWG 22/1) FRNC 696
HELUKAT® 1500 S/FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC 697
HELUKAT® 1500 S/FTP 2x(4x2xAWG 22/1) FRNC 698
IVS Kabel LAN IBM Typ 1A TOKEN RG 2X2XAWG22A P/N 33G2772 699

Kabel LAN

HELUKAT® 155 U/UTP 4x2xAWG 24/1 PVC

HELUKAT 155

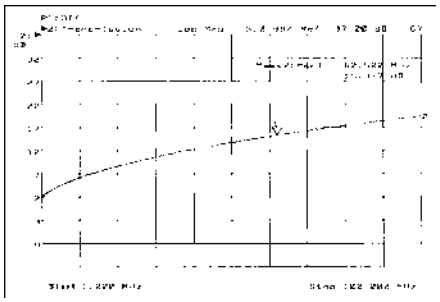




Budowa

U/UTP 4x2xAWG 24/1 PVC

Ø żyły wewnętrznej:	0,51 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	-
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna:	ok. 4,9 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	szary



Dane elektryczne

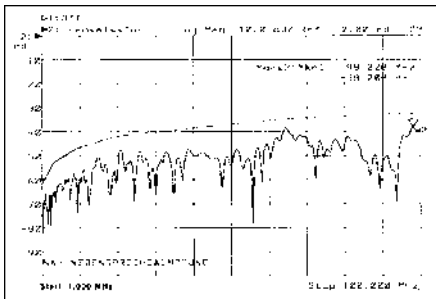
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 155 MHz
Rezystancja pętli:	190 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	66 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100	155
Tłumienie	(dB/100m)	6,3	8,0	16,5	21,3	26,8
Next	(db)	50,3	47,3	38,4	35,3	33,0
ACR	(db)	44,0	39,3	21,9	14,0	6,2

Dane techniczne

Waga:	ok. 26 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	40 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,40 MJ/m
Waga miedzi:	17,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e

Zastosowanie

Kable informatyczne Helukat 155 są używane ma trzeciorzędnym, ale również drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się bez problemów do przesyłania danych z prędkością Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s oraz ISDN, Ich konstrukcja idelanie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

R

Nr katalogowy

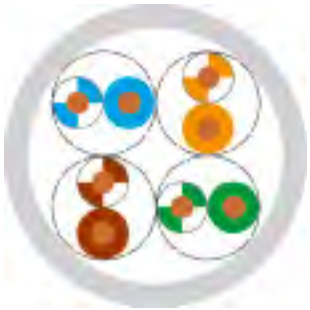
80053, U/UTP 4x2xAWG24/1 PVC (UTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN do transmisji danych

HELUKAT® 155 U/UTP 4x2xAWG 24/1 PVC UL

HELUKAT 155

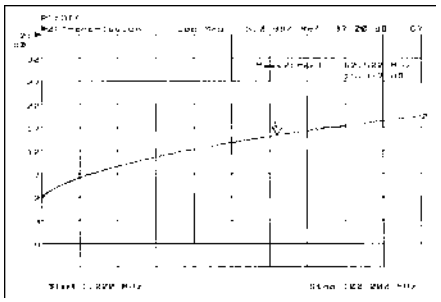




Budowa

U/UTP 4x2xAWG 24/1 PVC, UL

Ø żyły wewnętrznej:	0,53 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	-
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna:	ok. 5,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	szary

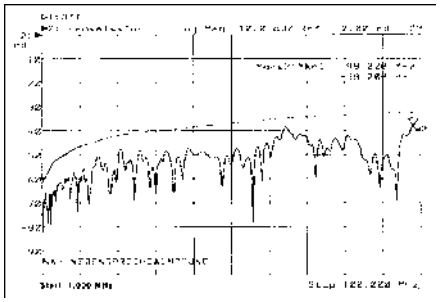


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 155 MHz
Rezystancja pętli:	190 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	66 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 35 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	42 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,43 MJ/m
Waga miedzi:	17,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Gęstość dymu wg IEC 61034, CMX 444

Zastosowanie

Przewody HELUKAT®155 do transmisji danych wykorzystywane są w trzeciorzędnym, ale również na poziomie drugorzędnym sieci. Charakteryzują się dużymi rezerwami wydajności i wyjątkowej wydajności. Mogą one być wykorzystywane do realizacji usług, takich jak Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN absolutnie bezproblemowo. Ich konstrukcja idealnie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

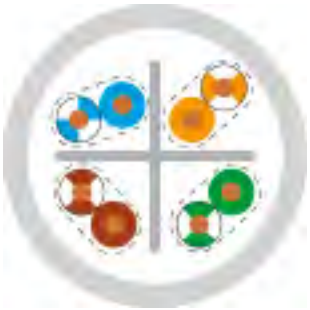
802171, U/UTP 4x2xAWG24/1 PVC UL (UTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 300 U/UTP 4x2xAWG 24/1 PVC UL

HELUKAT 300

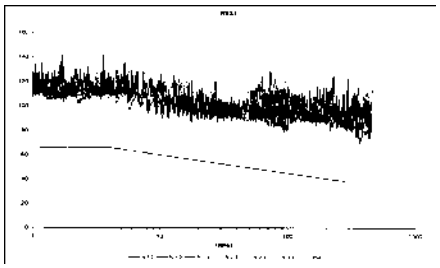




Budowa

U/UTP 4x2xAWG 24/1 PVC, UL

Ø żyły wewnętrznej:	0,55 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	-
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna:	ok. 6,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	szary



Dane elektryczne

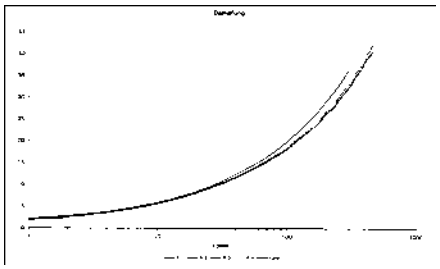
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 300 MHz
Rezystancja pętli:	190 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	67 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100	155	200	300
Tłumienie	(db/100m)	5,6	7,0	14,3	18,2	22,9	26,0	32,5
Next	(db)	72,0	70,0	65,0	63,0	60,0	57,0	55,0
ACR	(db)	66,4	63,0	50,7	44,8	37,1	31,0	22,5

Dane techniczne

Waga:	ok. 46 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	55 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,68 MJ/m
Waga miedzi:	20,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Gęstość dymu wg IEC 61034, CMX 444

Zastosowanie

Kable do przesyłania danych HELUKAT®300 używane są na trzeciorzędnym, ale również drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się do bezproblemopwego przesyłu danych z prędkością Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s, oraz ISDN. Ze względu na ich zoptymalizowaną konstrukcję i właściwości mechaniczne idelanie nadają się prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach. Zastosowanie specjalnego PVC pozwoliło na uzyskanie certyfikatu UL.

R

Nr katalogowy

802172, U/UTP 4x2xAWG24/1 PVC UL (UTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 300 U/UTP 4x2xAWG 24/1 FRNC

HELUKAT 300

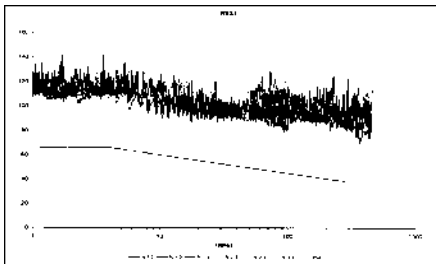




Budowa

U/UTP 4x2xAWG 24/1 FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,55 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	-
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna:	ok. 6,8 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

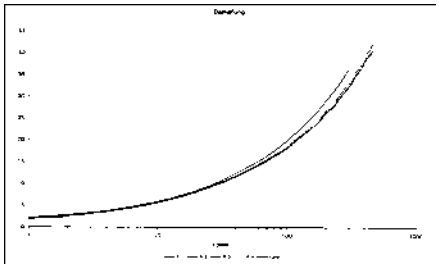


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 300 MHz
Rezystancja pętli:	190 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	67 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 46 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	55 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,125 MJ/m
Waga miedzi:	20,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Przewody HELUKAT®30 do transmisji danych wykorzystywane są w trzeciorzędnym, ale również na poziomie drugorzędnym sieci. Charakteryzują się dużymi rezerwami wydajności i wyjątkowej wydajności. Mogą one być wykorzystywane do realizacji usług, takich jak Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN absolutnie bezproblemowo. Ich konstrukcja idealnie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

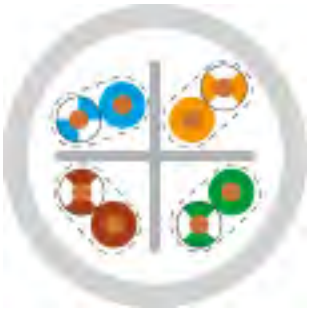
804766, U/UTP 4x2xAWG24/1 FRNC (UTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 600 U/UTP 4x2xAWG 23/1 FRNC

HELUKAT 600

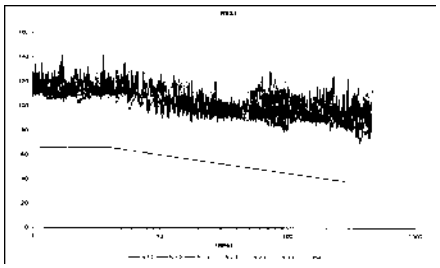




Budowa

U/UTP 4x2xAWG 23/1 FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,56 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	-
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna:	ok. 6,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7035

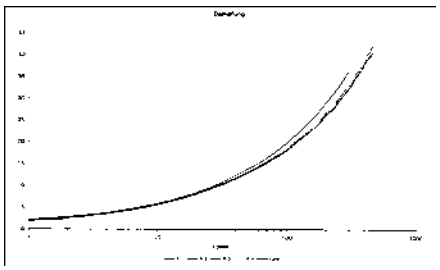


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 600 MHz
Rezystancja pętli:	150 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	67 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 52 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	55 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,135 MJ/m
Waga miedzi:	20,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6_A, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3, CMX 444

Zastosowanie

Przewody HELUKAT®600 do transmisji danych wykorzystywane są w trzeciorzędnym, ale również na poziomie drugorzędnym sieci. Charakteryzują się dużymi rezerwami wydajności i wyjątkowej wydajności. Mogą one być wykorzystywane do realizacji usług, takich jak Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN absolutnie bezproblemowo. Ich konstrukcja idealnie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

805179, U/UTP 4x2xAWG23/1 FRNC (UTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel LAN

HELUKAT® 100 U/UTP 4x2xAWG 26/7 PVC

HELUKAT 100

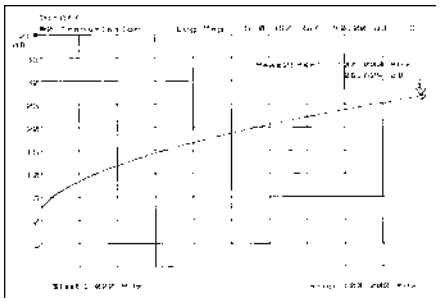




Budowa

U/UTP 4x2xAWG 26/7 PVC

Ø żyły wewnętrznej:	0,48 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PO
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	-
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna:	ok. 4,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7035

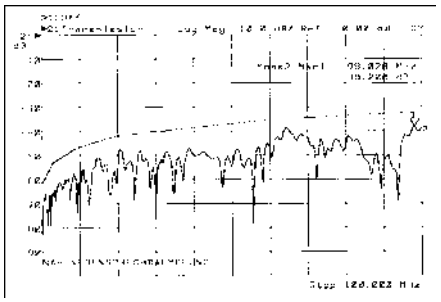


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja pętli:	290 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	74 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 17 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	35 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,527 MJ/m
Waga miedzi:	11,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Kategoria 5

Zastosowanie

Przewody HELUKAT®100 do transmisji danych wykorzystywane są w trzeciorzędnym, ale również na poziomie drugorzędnym sieci. Charakteryzują się dużymi rezerwami wydajności i wyjątkowej wydajności. Mogą one być wykorzystywane do realizacji usług, takich jak Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN absolutnie bezproblemowo. Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji, seria HELUKAT®100 mogże być wykonane szybko i łatwo połączona ze wszystkimi rodzajami popularnych wtyczek RJ45.

Nr katalogowy

80055, U/UTP 4x2xAWG 26/7 PVC (UTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 300 U/UTP 4x2xAWG 24/7 FRNC

HELUKAT 300

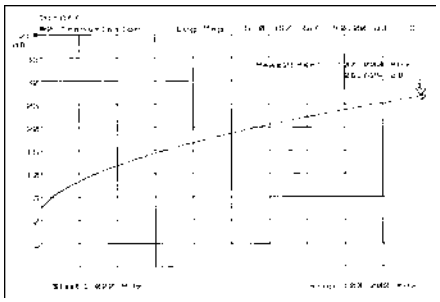




Budowa

U/UTP 4x2xAWG 24/7 FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,61 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	-
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna:	ok. 6,0 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7035

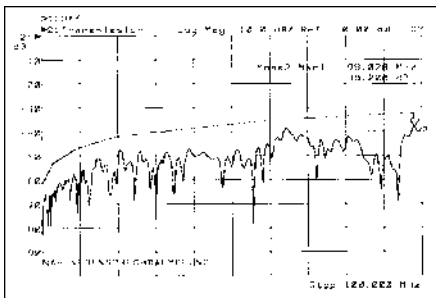


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 300 MHz
Rezystancja pętli:	180 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	67 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 38 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	50 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,11 MJ/m
Waga miedzi:	19,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Przewody HELUKAT®300 do transmisji danych wykorzystywane są w trzeciorzędnym, ale również na poziomie drugorzędnym sieci. Charakteryzują się dużymi rezerwami wydajności i wyjątkowej wydajności. Mogą one być wykorzystywane do realizacji usług, takich jak Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN absolutnie bezproblemowo. Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji, seria HELUKAT®100 mogże być wykonane szybko i łatwo połączona ze wszystkimi rodzajami popularnych wtyczek RJ45.

Nr katalogowy

804996, U/UTP 4x2xAWG 24/7 FRNC (UTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel LAN

HELUKAT® 300A U/UTP 4x2xAWG 24/1 PE

HELUKAT 300A

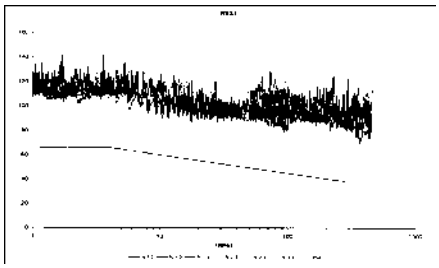




Budowa

U/UTP 4x2xAWG 24/1 PE

Ø żyły wewnętrznej:	0,55 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	-
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	PE
Średnica zewnętrzna:	ok. 6,4 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	czarny podobny do RAL 9005

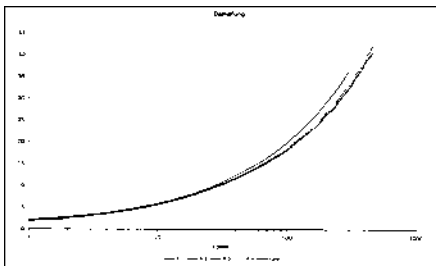


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 300 MHz
Rezystancja pętli:	190 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	67 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 47 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	52 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,30 MJ/m
Waga miedzi:	19,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6, Bezhalogenowy wg 60754-2

Zastosowanie

Przewody HELUKAT®300A do transmisji danych wykorzystywane są w trzeciorzędnym, ale również na poziomie drugorzędnym sieci. Charakteryzują się dużymi rezerwami wydajności i wyjątkowej wydajności. Mogą one być wykorzystywane do realizacji usług, takich jak Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN absolutnie bezproblemowo. Ich konstrukcja idealnie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

805683, U/UTP 4x2xAWG24/1 PE (UTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 155 F/UTP 4x2xAWG 24/1 PVC

HELUKAT 155

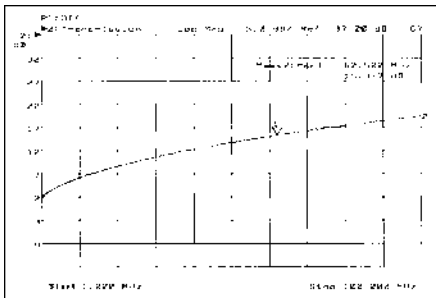




Budowa

F/UTP 4x2xAWG 24/1 PVC

Ø żyły wewnętrznej:	0,51 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	-
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna:	ok. 5,9 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty podobny do RAL 1021



Dane elektryczne

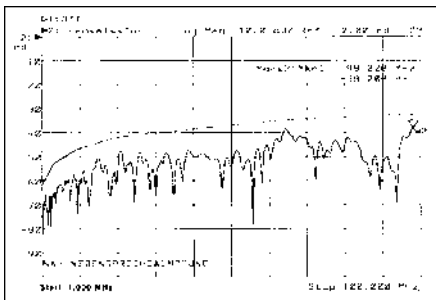
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 155 MHz
Rezystancja pętli:	170 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	69 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100	155
Tłumienie	(dB/100m)	5,9	7,6	15,7	20,3	22,0
Next	(db)	59,0	53,0	44,0	40,0	40,0
ACR	(db)	53,1	45,4	28,3	19,7	18.0

Dane techniczne

Waga:	ok. 40 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	48 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,40 MJ/m
Waga miedzi:	18,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e

Zastosowanie

Kable informatyczne Helukat 155 są używane ma trzeciorzędnym, ale również drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się bez problemów do przesyłania danych z prędkością Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s oraz ISDN, Ich konstrukcja idelanie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

80043, F/UTP 4x2xAWG24/1 PVC (FTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel LAN

HELUKAT® 200 SF/UTP 4x2xAWG 26/7 FRNC

HELUKAT 200

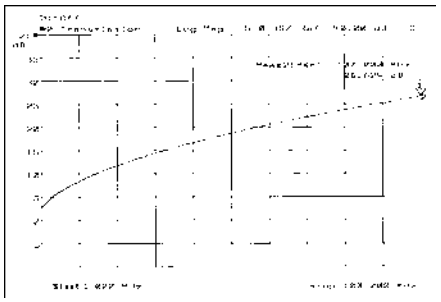




Budowa

SF/UTP 4x2xAWG 26/7 FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,48 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	-
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna:	ok. 5,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7035



Dane elektryczne

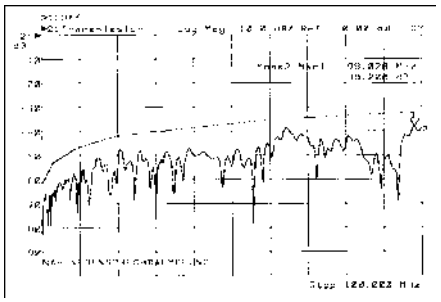
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja pętli:	290 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	74 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100
Tłumienie	(dB/10m)	0,9	1,2	2,4	2,9
Next	(db)	58,0	56,0	45,0	43,0
ACR	(db)	57,1	54,8	42,6	40,1

Dane techniczne

Waga:	ok. 31 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	40 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,45 MJ/m
Waga miedzi:	14,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Kategoria 5, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-1, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Przewody HELUKAT®200 stosuje się w wyższym poziomie sieci, jako kable sieciowe oraz przewody połączeniowe. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się bez problemów do przesyłania danych z prędkością Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s oraz ISDN, Ich konstrukcja idelanie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach. Budowa kabla serii HELUKAT®200 pozwala na szybki montaż złączy RJ45

Nr katalogowy

81278, F/UTP 4x2xAWG 26/7 FRNC (FTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 100-FE60 KuF/UTP 4x2xAWG 23/1 FR-0H

HELUKAT 100

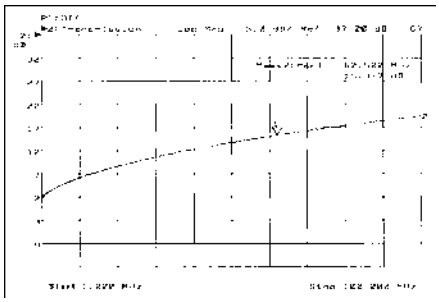




Budowa

F/UTP 4x2xAWG 23/1 FR-0H

Ø żyły wewnętrznej:	0,57 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PO + flame resistant tape
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	PO tape
Ekran 1 :	Helical glasfibre tape
Ekran 2:	Folia AL
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	LSZH
Średnica zewnętrzna:	ok. 8,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	czerwony

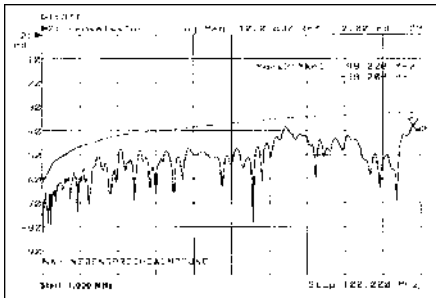


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja pętli:	188 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	65 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	67 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 75 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	130 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,72 MJ/m
Waga miedzi:	24,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Kategoria 5, Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable informatyczne Helukat 155 są używane ma trzeciorzędnym, ale również drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się bez problemów do przesyłania danych z prędkością Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s oraz ISDN, Podobnie, dzięki właściwościomi termicznym doskonale nadają się do realizacji integralności izolacji według EN50200-FE60 ze względu na ich zoptymalizowaną konstrukcję.

Nr katalogowy

804045, F/UTP 4x2xAWG23/1 FRNC

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel LAN

HELUKAT® 200 F/UTP 4x2xAWG 26/7 PVC, UL

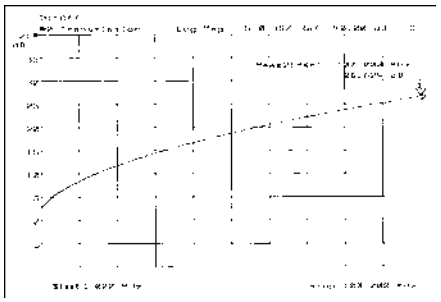




Budowa

F/UTP 4x2xAWG 26/7 PVC, UL

Ø żyły wewnętrznej:	0,48 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	-
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna:	ok. 5,4 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7035

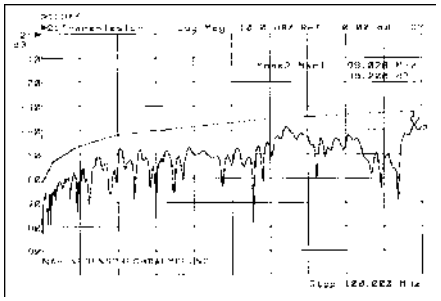


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 200 MHz
Rezystancja pętli:	290 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	67 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 30 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	44 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,40 MJ/m
Waga miedzi:	15,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e, Niepalny wg IEC 60332-1-2, CMX 444

Zastosowanie

Kable informatyczne Helukat 200 są używane ma trzeciorzędnym, ale również drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się bez problemów do przesyłania danych z prędkością Gigabit , Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s oraz ISDN, Ich konstrukcja idelanie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji, kable serii HELUKAT®200 mogą być łączone szybko i łatwo ze wszystkimi popularnymi wtyczkami RJ45. Ten typ jest certyfikowany według UL ze względu na specjalną powłokę polwinitową.

Nr katalogowy

802173, F/UTP 4x2xAWG26/7 PVC UL (FTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 200A F/UTP 4x2xAWG 24/1 PE

HELUKAT 200A

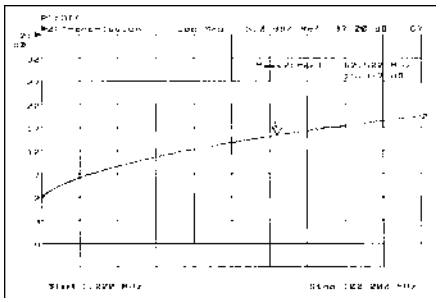




Budowa

F/UTP 4x2xAWG 24/1 PE

Ø żyły wewnętrznej:	0,55 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	-
Ekran 2:	-
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	PE
Średnica zewnętrzna:	ok. 8,0 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	czarny podobny do RAL 9005

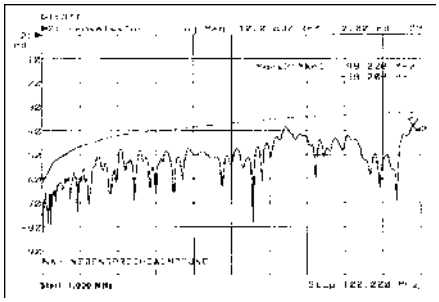


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 200 MHz
Rezystancja pętli:	190 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	45 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	67 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 100 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	65 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	18,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e, Bezhalogenowy wg 60754-2

Zastosowanie

Przewody HELUKAT®200A do transmisji danych wykorzystywane są w trzeciorzędnym, ale również na poziomie drugorzędnym sieci. Charakteryzują się dużymi rezerwami wydajności i wyjątkowej wydajności. Mogą one być wykorzystywane do realizacji usług, takich jak Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN absolutnie bezproblemowo. Ich konstrukcja idealnie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

805572, F/UTP 4x2xAWG 24/1 PE (FTP)

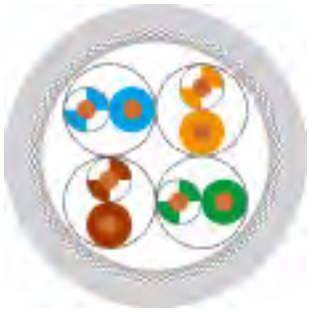
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel LAN

HELUKAT® 200 SF/UTP 4x2xAWG 24/1 PVC + FRNC

HELUKAT 200

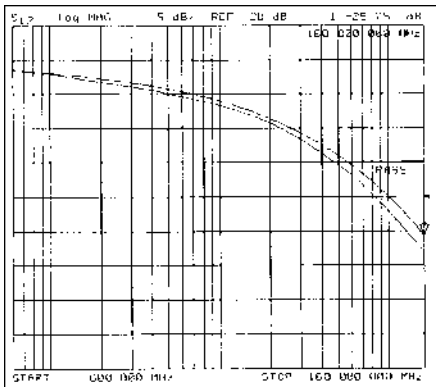




Budowa

SF/UTP 4x2xAWG 24/1 PVC

Ø żyły wewnętrznej:	0,51 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	plecionka CU
Powłoka zewnętrzna :	PVC / FRNC
Średnica zewnętrzna:	ok. 6,0 mm / ok. 6,0 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7035



Dane elektryczne

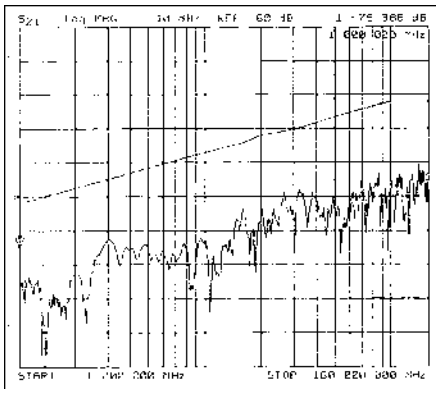
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 200 MHz
Rezystancja pętli:	185 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	48 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	74 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100	200
Tłumienie	(dB/100m)	5,6	7,2	14,4	18,2	25,9
Next	(db)	62,0	59,0	50,0	46,0	40,0
ACR	(db)	56,4	51,8	35,6	27,8	14,6

Dane techniczne

Waga:	ok. 50 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	52 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,60 MJ/m / 0,48 MJ/m
Waga miedzi:	28,00 kg/km



Normy

81610:
wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e
81609:
wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e, Niepalny: wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable do przesyłu danych Helukat 200 są używane ma trzeciorzędnym, ale również na poziomie średnim sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się bez problemów do przesyłania danych z prędkością Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s oraz ISDN, Ich konstrukcja idelanie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

81610, SF/UTP 4x2xAWG 24/1 PVC (S-FTP) **81609,** SF/UTP 4x2xAWG 24/1 FRNC (S-FTP)

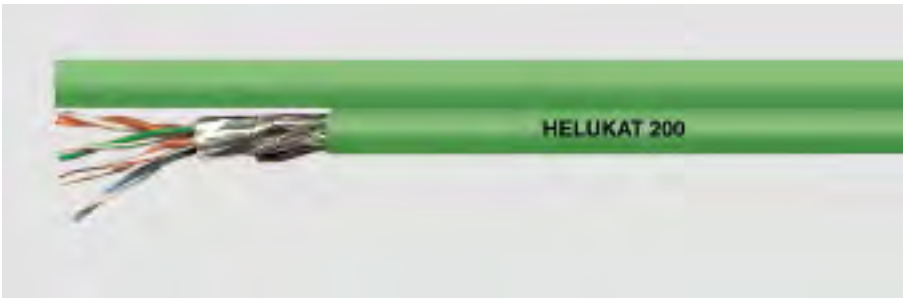
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 200 SF/UTP 2x4x2xAWG24/1 FRNC

HELUKAT 200

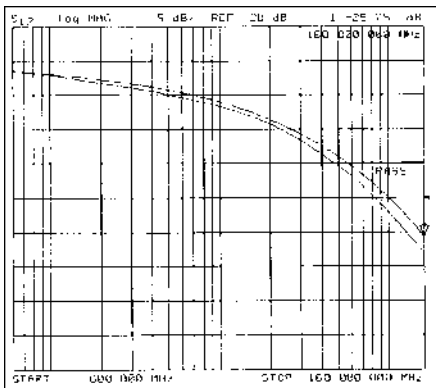




Budowa

SF/UTP 2x(4x2xAWG 24/1) FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,51 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	plecionka CU
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Wymiary kabla:	ok. 6,0 mm x 12,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

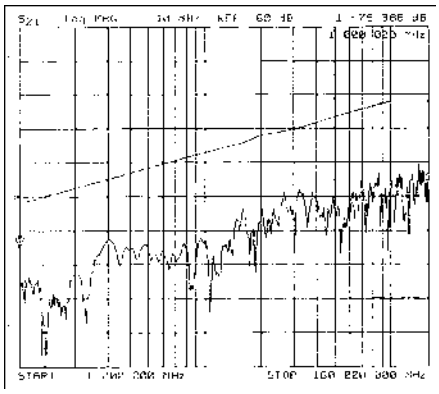


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 200 MHz
Rezystancja pętli:	185 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	48 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	74 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 100 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	52 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,96 MJ/m
Waga miedzi:	56,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e, Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable informatyczne Helukat 155 są używane ma trzeciorzędnym, ale również drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się bez problemów do przesyłania danych z prędkością Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s oraz ISDN, Ich konstrukcja idelanie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

R

Nr katalogowy

81123, SF/UTP 2x(4x2xAWG 24/1) FRNC (S-FTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 200 SF/UTP 4x2xAWG 26/7 FRNC

HELUKAT 200

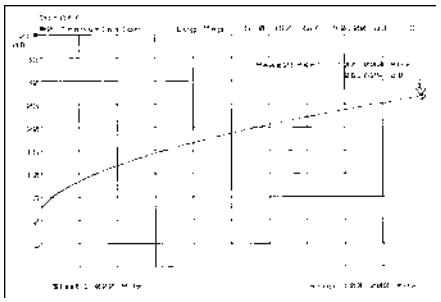




Budowa

SF/UTP 4x2xAWG 26/7 FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,48 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	plecionka CU
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna:	ok. 5,4 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7035



Dane elektryczne

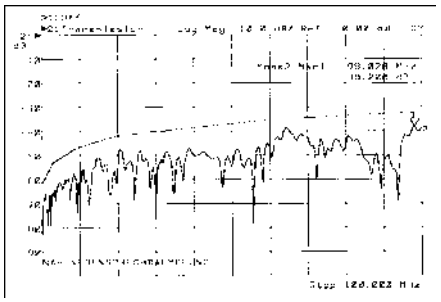
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 200 MHz
Rezystancja pętli:	300 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	47 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	69 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100	200
Tłumienie	(dB/100m)	0,8	1,1	2,4	2,9	4,3
Next	(db)	58,0	56,0	45,0	43,0	37,0
ACR	(db)	57,2	54,9	42,6	40,1	32,7

Dane techniczne

Waga:	ok. 40 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	46 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,543 MJ/m
Waga miedzi:	24,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-1, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Przewody HELUKAT®200 stosuje się w wyższym poziomie sieci, jako kable sieciowe oraz przewody połączeniowe. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się bez problemów do przesyłania danych z prędkością Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s oraz ISDN, Ich konstrukcja idelanie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach. Budowa kabla serii HELUKAT®200 pozwala na szybki montaż złączy RJ45.

Nr katalogowy

81254, SF/UTP 4x2xAWG 26/7 FRNC (S-FTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 300 U/FTP 4x2xAWG 26/7 PVC, UL

HELUKAT 300

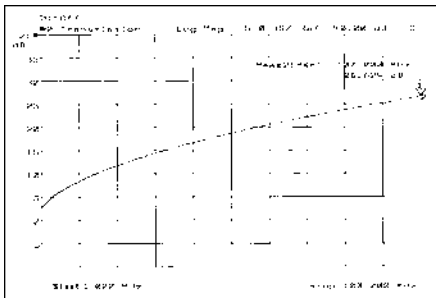




Budowa

U/FTP 4x2xAWG 26/7 PVC, UL

Ø żyły wewnętrznej:	0,48 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	-
Ekran 2:	-
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna:	ok. 5,9 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7035

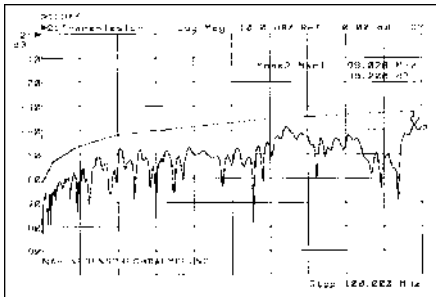


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 300 MHz
Rezystancja pętli:	290 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	45 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	77 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 37 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	48 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,41 MJ/m
Waga miedzi:	20,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6, Niepalny wg IEC 60332-1-2, CMX 444

Zastosowanie

Kable informatyczne Helukat 300 są używane ma trzeciorzędnym, ale również drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się bez problemów do przesyłania danych z prędkością Gigabit, Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s oraz ISDN, Ich konstrukcja idelanie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach. Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji, kable serii HELUKAT®300 mogą być szybko i łatwo montowane do wszystkich popularnych wtyczek RJ45. Ten typ jest certyfikowany według UL ze względu na specjalną powłokę polwinitową.

R

Nr katalogowy

802174, U/FTP 4x2xAWG 26/7 PVC

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 450 F/FTP 4x2xAWG 24/1 FRNC

HELUKAT 450

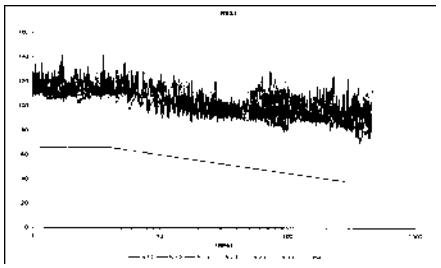




Budowa

F/FTP 4x2xAWG 24/1 FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,52 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	-
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna:	ok. 7,4 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018



Dane elektryczne

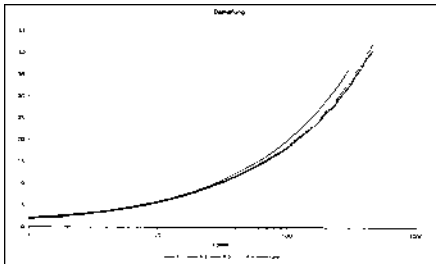
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 450 MHz
Rezystancja pętli:	165 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	79 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100	200	300	450
Tłumienie	(dB/100m)	5,4	7,0	13,8	17,6	26,0	34,0	38,5
Next	(db)	100,0	100,0	95,8	94,5	91,0	87,0	84,3
ACR	(db)	94,6	93,0	82,0	76,9	65,0	53,0	45,8

Dane techniczne

Waga:	ok. 50 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	59 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,57 MJ/m
Waga miedzi:	24,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6, Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable informatyczne Helukat 450 są używane na trzeciorzędnym, ale również drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością nawet w trudnych warunkach. Nadają się do przesyłania danych z prędkością Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mb/s lub ISDN całkowicie bez problemów. Ich konstrukcja idealnie dostosowuje je do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach a zastosowanie specjalnego PVC pozwala na certyfikację UL.

Nr katalogowy

82501, F/FTP 4x2xAWG 24/1 FRNC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 450 F/FTP 2x4x2xAWG 24/1 FRNC

HELUKAT 450

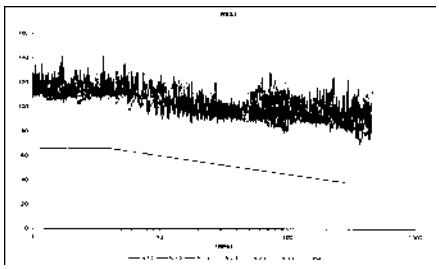




Budowa

F/FTP 2x(4x2xAWG 24/1) FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,52 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	-
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Wymiary kabla:	ok. 7,4 mm x 15,0 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

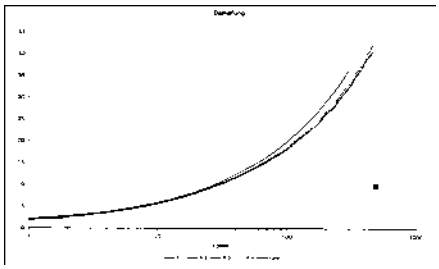


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 450 MHz
Rezystancja pętli:	165 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	79 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 100 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	59 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,14 MJ/m
Waga miedzi:	48,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6, Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable informatyczne Helukat 450 są używane ma trzeciorzędnym, ale również drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się bez problemów do przesyłania danych z prędkością Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s oraz ISDN, Ich konstrukcja idelanie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

82502, F/FTP 2x4x2xAWG 24/1 FRNC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel LAN

HELUKAT® 500 F/FTP 4x2xAWG23/1 LSZH

HELUKAT 500

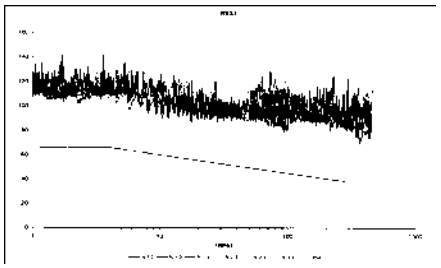




Budowa

F/FTP 4x2xAWG 23/1 LSZH

Ø żyły wewnętrznej:	0,57 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	-
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	LSZH
Średnica zewnętrzna:	ok. 7,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski liliowy podobny do RAL 4005

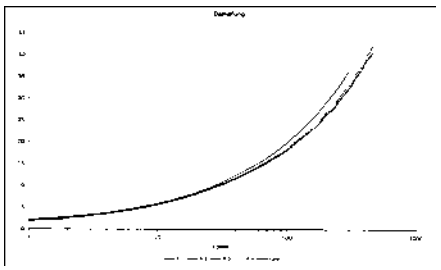


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 500 MHz
Rezystancja pętli:	160 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	45 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	80 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 50 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	100 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,55 MJ/m
Waga miedzi:	26,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6_A, Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable informatyczne Helukat 500 są używane ma trzeciorzędnym, ale również drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się bez problemów do przesyłania danych z prędkością Fast Ethernet, Ethernet, 10Gigabit Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s oraz ISDN, Ich konstrukcja idelanie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

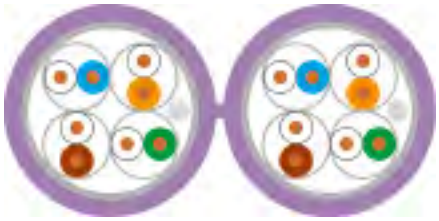
803378, F/FTP 4x2xAWG 23/1 LSZH (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 500 F/FTP 2x(4x2xAWG23/1) LSZH

HELUKAT 500

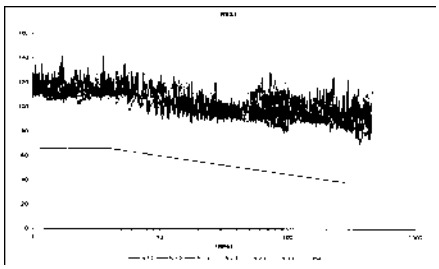




Budowa

F/FTP 2x(4x2xAWG 23/1) LSZH (S-STP)

Ø żyły wewnętrznej:	0,57 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	-
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	LSZH
Wymiary kabla:	ok. 7,8 mm x 15,9 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski liliowy podobny do RAL 4005

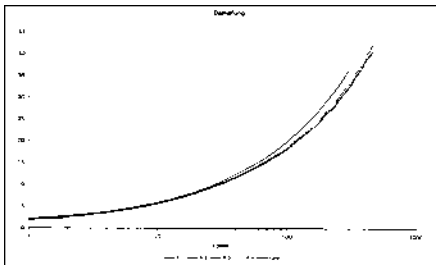


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 500 MHz
Rezystancja pętli:	160 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	45 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	80 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 100 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	100 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,13 MJ/m
Waga miedzi:	52,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6_A, Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable informatyczne Helukat 500 są używane ma trzeciorzędnym, ale również drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Nadają się bez problemów do przesyłania danych z prędkością 10Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, ATM155, FDDI, Token Ring 4/16 Mbit/s oraz ISDN, Ich konstrukcja idelanie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

803379, F/FTP 2x4x2xAWG 23/1 LSZH (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel LAN

HELUKAT® 500 U/FTP 4x2xAWG 26/7 FRNC

HELUKAT 500

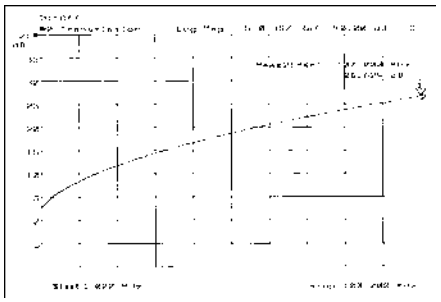




Budowa

U/FTP 4x2xAWG 26/7 (skręcany) LSZH

Ø żyły wewnętrznej:	0,48 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	-
Ekran 2:	-
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	LSZH
Średnica zewnętrzna:	ok. 5,8 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7035

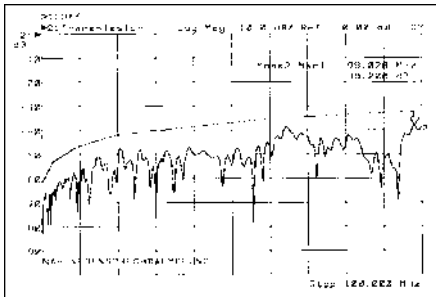


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 500 MHz
Rezystancja pętli:	330 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	54 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	78 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 35 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	49 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,39 MJ/m
Waga miedzi:	15,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6_A, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-1, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable do przesyłu danych HELUKAT® 500 wykorzystywane są na trzeciorzędnym, ale również na drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wyjątkową wytrzymałością. Nadają się do bezproblemowego przesyłu danych z prędkością 10 Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN . Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji i właściwościom mechanicznym, kable serii HELUKAT®500 nadają sie do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach. Mogą byc szybko i łatwo montowane i łączone z popularnymi wtyczkami RJ54.

Nr katalogowy

804043, U/FTP 4x2xAWG 26/7 LSZH

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 600 S/FTP 4x2xAWG23/1 FNRC

HELUKAT 600

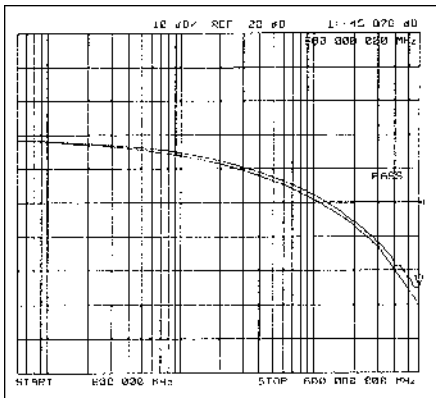




Budowa

S/FTP 4x2xAWG 23/1 FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,57 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna:	ok. 7,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski liliowy podobny do RAL 4005



Dane elektryczne

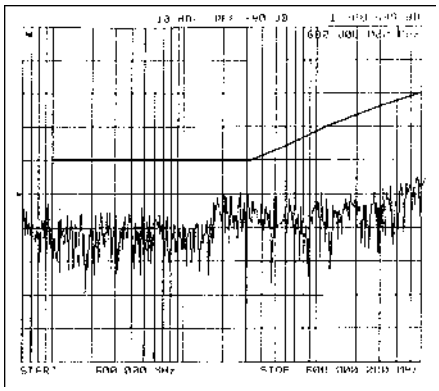
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1000 MHz
Rezystancja pętli:	169 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	79 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100	200	300	600	900	1000
Tłumienie	(dB/100m)	5,6	7,1	13,9	17,5	25,2	32,1	44,9	55,0	58,0
Next	(db)	100,0	100,0	96,0	94,0	88,0	84,0	73,0	71,0	69,0
ACR	(db)	94,0	92,9	82,1	76,5	62,8	51,9	28,1	16,0	9,0

Dane techniczne

Waga:	ok. 60 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	60 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,60 MJ/m
Waga miedzi:	28,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7e, Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

R

Zastosowanie

Przewody do transmisji danych HELUKAT®600 wykorzystywane są w trzeciorzędowych, ale również na poziomie średnim sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Mogą one być wykorzystywane do realizacji usług, takich jak Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN. Ich konstrukcja idelanie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

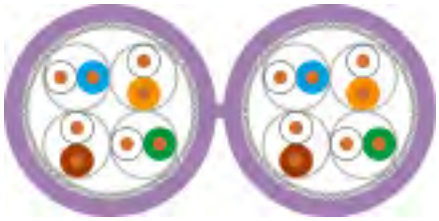
80810, S/FTP 4x2xAWG 23/1 FRNC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 600 S/FTP 2x4x2xAWG23/1 FRNC

HELUKAT 600

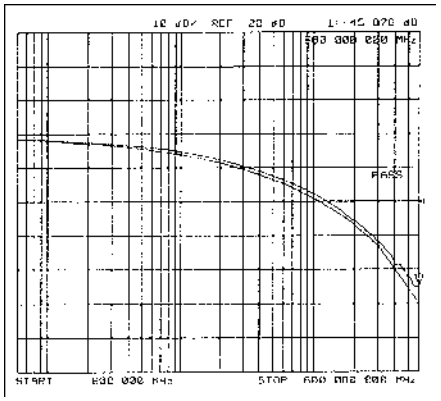




Budowa

S/FTP 2x(4x2xAWG 23/1) FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,57 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Wymiary kabla:	ok. 7,5 mm x 16,0 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski liliowy podobny do RAL 4005

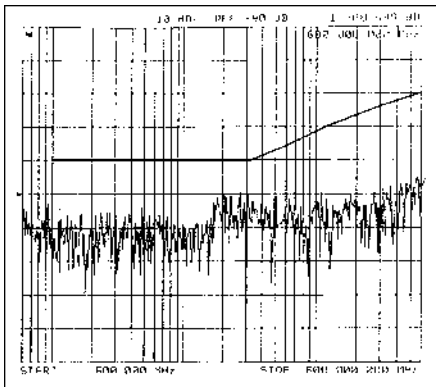


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1000 MHz
Rezystancja pętli:	169 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	79 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 120 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	60 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,20 MJ/m
Waga miedzi:	56,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7e, Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable do przesyłu danych HELUKAT® 600 wykorzystywane są na trzeciorzędnym, ale również na drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wyjątkową wytrzymałością. Nadają się do bezproblemowego przesyłu danych z prędkością 10 Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN . Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji i właściwościom mechanicznym, kable serii HELUKAT®500 nadają sie do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

81446, S/FTP 2x(4x2xAWG 23/1) FRNC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 600 S/FTP 4x2xAWG 26/7 FRNC

HELUKAT 600

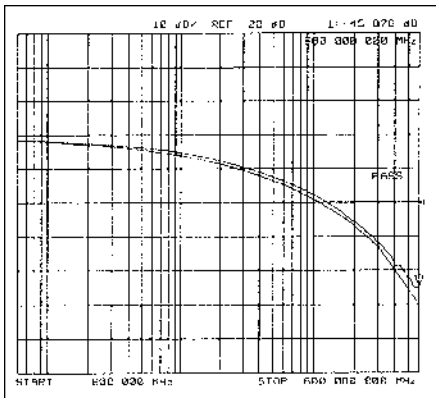




Budowa

S/FTP 4x2xAWG 26/7 FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,48 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna:	ok. 5,9 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7035

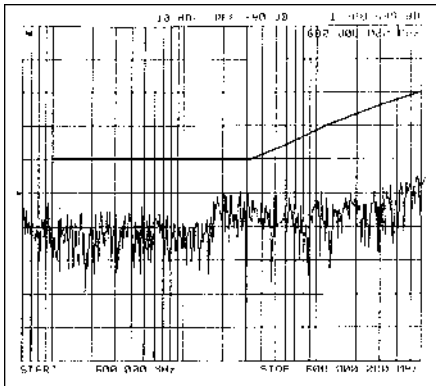


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 600 MHz
Rezystancja pętli:	290 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	45 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	77 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 42 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	55 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,47 MJ/m
Waga miedzi:	22,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-1, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable do przesyłu danych HELUKAT® 600 wykorzystywane są na trzeciorzędnym, ale również na drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wyjątkową wytrzymałością. Nadają się do bezproblemowego przesyłu danych z prędkością 10 Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN . Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji i właściwościom mechanicznym, kable serii HELUKAT®500 nadają sie do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach. Mogą byc szybko i łatwo montowane i łączone z popularnymi wtyczkami RJ54

R

Nr katalogowy

80294, S/FTP 4x2xAWG 26/7 FRNC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel zewnętrzny LAN

HELUKAT® 600A S/FTP 4x2xAWG23/1 PVC/PVC

HELUKAT 600A

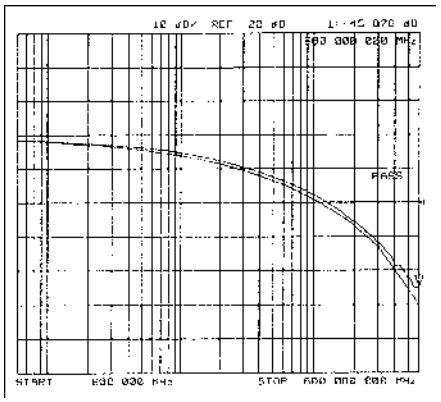




Budowa

S/FTP 4x2xAWG 23/1 PVC/PVC

Ø żyły wewnętrznej:	0,58 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Powłoka wewnętrzna:	PVC
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna:	ok. 11,6 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	czarny podobny do RAL 9005

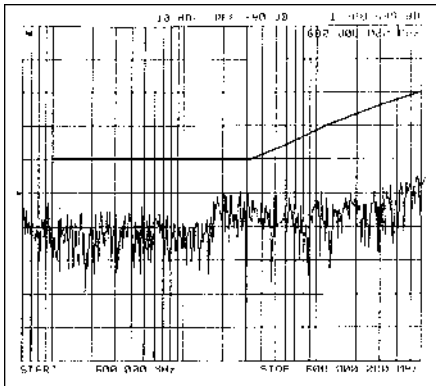


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1000 MHz
Rezystancja pętli:	160 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	79 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 153 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	95 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	2,62 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7e, Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

Kable do przesyłu danych HELUKAT® 600A wykorzystywane są na trzeciorzędnym, ale również na drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wyjątkową wytrzymałością. Nadają się do bezproblemowego przesyłu danych z prędkością 10 Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN . Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji i właściwościom mechanicznym, kable serii HELUKAT®500 oraz dzięki podwójnej powłoce PVC ma zastosowanie do instalacji zewnętrznych, do układania w ścianach domów i w tunelach kablowych.
Mogą byc szybko i łatwo montowane i łączone z popularnymi wtyczkami RJ54

Nr katalogowy

801147, S/FTP 4x2xAWG 23/1 PVC/PVC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN ziemny

HELUKAT® 600E S/FTP 4x2xAWG23/1 PVC

HELUKAT 600E

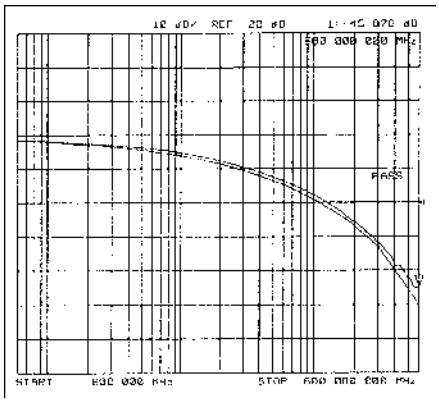




Budowa

S/FTP 4x2xAWG 23/1 ziemny

Ø żyły wewnętrznej:	0,58 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna:	ok. 9,8 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Czarny



Dane elektryczne

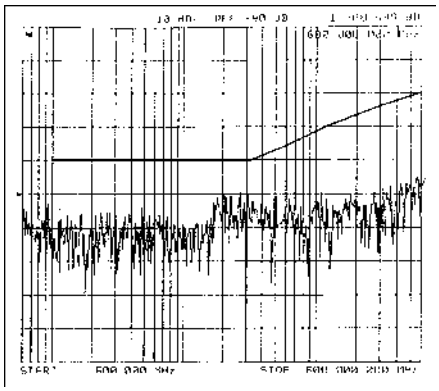
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1000 MHz
Rezystancja pętli:	150 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	42 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	79 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100	200	300	600	900	1000
Tłumienie	(dB/100m)	5,6	7,1	13,9	17,5	25,2	32,1	44,9	55,0	58,0
Next	(db)	100,0	100,0	96,0	94,0	88,0	84,0	73,0	71,0	69,0
ACR	(db)	94,4	92,9	82,1	76,5	62,8	51,9	28,1	16,0	9,0

Dane techniczne

Waga:	ok. 102 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	100 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-45°C
Zakres temperatur pracy max.:	+65°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,40 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7e, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Gęstość dymu wg IEC 61034

R

Zastosowanie

Przewody do przesyłania danych HELUKAT® 600E są stosowane w trzeciorzędowych, ale również na poziomie średnim sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Mogą one być wykorzystywane do realizacji usług, takich jak Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN. Seria HELUKAT® 600E z odpornym płaszczem z PVC jest skonstruowany specjalnie do zastosowań zewnętrznych jak i układania na ścianach domu lub bezpośrednio w ziemi.

Nr katalogowy

802167, S/FTP 4x2xAWG23/1 PVC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable LAN, zbrojony

HELUKAT® 600AE S/FTP 4x2xAWG23/1 FRNC/PE

HELUKAT 600AE

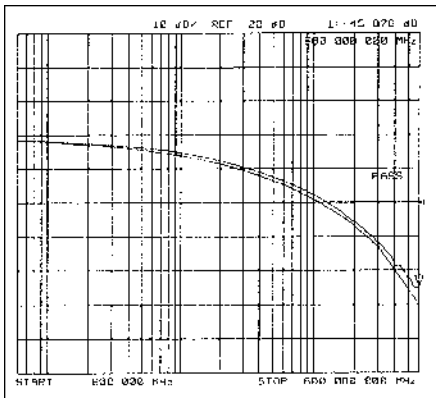




Budowa

S/FTP 4x2xAWG 23/1 FRNC/PE

Ø żyły wewnętrznej:	0,58 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Powłoka wewnętrzna:	FRNC
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
:	stalowy wałek
Powłoka zewnętrzna :	PE
Średnica zewnętrzna:	ok. 12,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Czarny

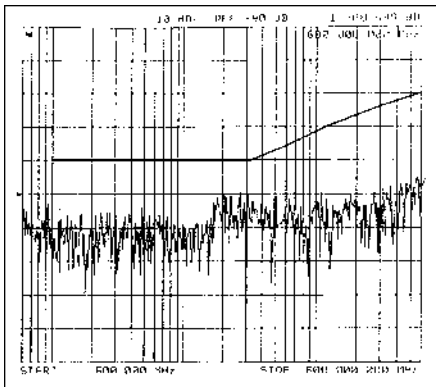


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1000 MHz
Rezystancja pętli:	150 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	79 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 155 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	330 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-45°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	2,30 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7e

Zastosowanie

Kable do przesyłu danych HELUKAT® 600AE wykorzystywane są na trzeciorzędnym, ale również na drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wyjątkową wytrzymałością. Nadają się do bezproblemowego przesyłu danych z prędkością 10 Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN . Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji i właściwościom mechanicznym, kable serii HELUKAT®600AE oraz dzięki podwójnej powłoce FRNC/PE ma zastosowanie do instalacji zewnętrznych, do układania w ziemi.

Nr katalogowy

802168, S/FTP 4x2xAWG 23/1 FRNC/PE (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 1200-7A S/FTP 4x2xAWG23/1 LSZH

HELUKAT 1200

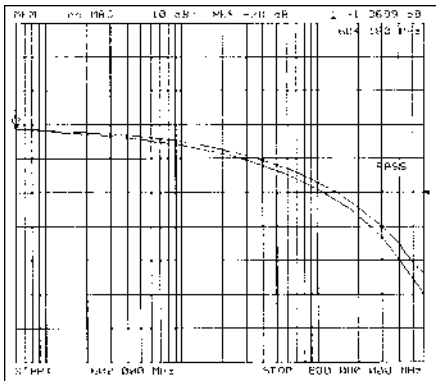




Budowa

S/FTP 4x2xAWG 23/1 LSZH

Ø żyły wewnętrznej:	0,57 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	LSZH
Średnica zewnętrzna:	ok. 7,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski liliowy podobny do RAL 4005

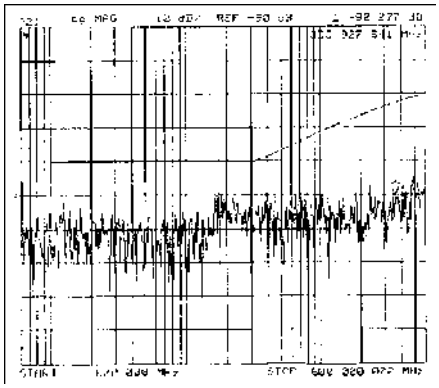


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1200 MHz
Rezystancja pętli:	160 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	77 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 60 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	65 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,57 MJ/m
Waga miedzi:	30,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7_A, Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable do przesyłu danych HELUKAT® 1200-7A wykorzystywane są na trzeciorzędnym, ale również na drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wyjątkową wytrzymałością. Nadają się do bezproblemowego przesyłu danych z prędkością 10 Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN . Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji i właściwościom mechanicznym, nadają sie do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

R

Nr katalogowy

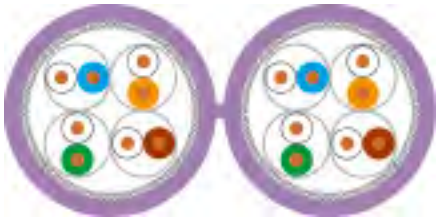
803380, S/FTP 4x2xAWG 23/1 FRNC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 1200-7A S/FTP 2x(4x2xAWG23/1) LSZH

HELUKAT 1200

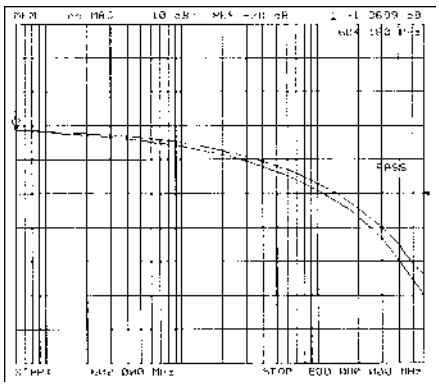




Budowa

S/FTP 2x(4x2xAWG 23/1) LSZH

Ø żyły wewnętrznej:	0,57 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	LSZH
Wymiary kabla:	ok. 16,0 mm x 7,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski liliowy podobny do RAL 4005

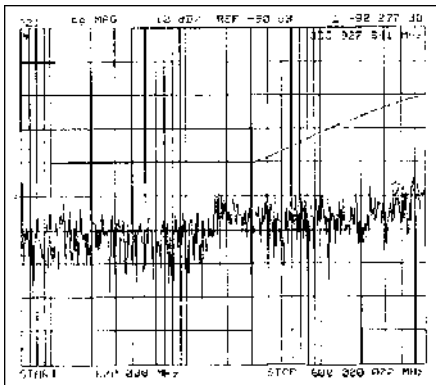


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1200 MHz
Rezystancja pętli:	160 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	77 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 120 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	65 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,16 MJ/m
Waga miedzi:	60,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7_A, Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable do przesyłu danych HELUKAT® 1200-7A wykorzystywane są na trzeciorzędnym, ale również na drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wyjątkową wytrzymałością. Nadają się do bezproblemowego przesyłu danych z prędkością 10 Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN . Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji i właściwościom mechanicznym, nadają sie do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

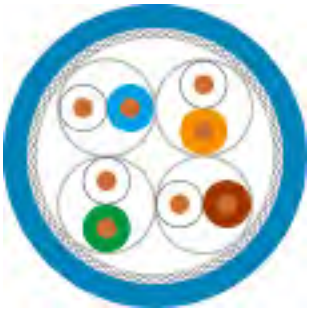
803381, S/FTP 2x(4x2xAWG 23/1) FRNC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 1200 S/FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC

HELUKAT 1200

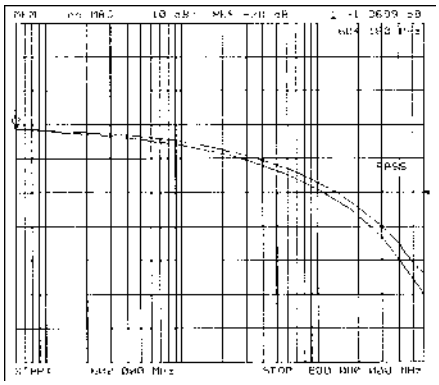




Budowa

S/FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,64 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna:	ok. 7,7 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski podobny do RAL 5015



Dane elektryczne

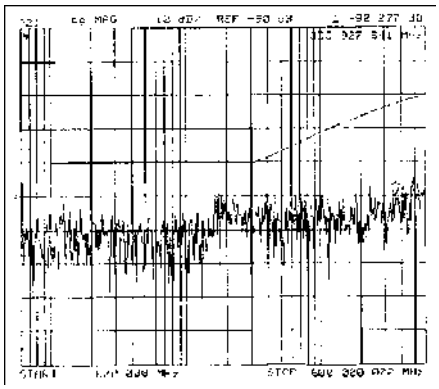
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1200 MHz
Rezystancja pętli:	120 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	79 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100	200	300	600	100	1200
Tłumienie	(db/100m)	4,9	6,3	12,7	16,3	23,5	29,4	42,8	53,0	59,0
Next	(db)	100,0	100,0	95,0	93,0	90,0	87,0	81,0	78,0	77,0
ACR	(db)	95,1	93,7	82,3	76,7	66,5	57,6	38,2	25,0	18,0

Dane techniczne

Waga:	ok. 66 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	72 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,70 MJ/m
Waga miedzi:	40,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 8 (draft), Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

R

Zastosowanie

Kable sieciowe Helukat 1200 charakteryzują się wysoką wydajnością i jakością. Nadają się do przesyłania danych z prędkością Fast, Gigabit i 10Gigabit Ethernet. Ich konstrukcja idealnie nadaje się do prowadzenia kabli w wąskich tunelach i przepustach.

Nr katalogowy

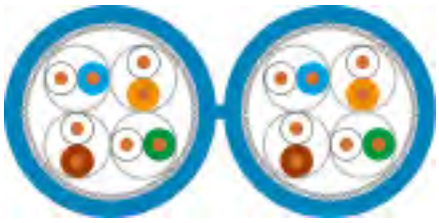
81699, S/FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC (S-FTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKAT® 1200 S/FTP 2x(4x2xAWG 22/1) FRNC

HELUKAT 1200

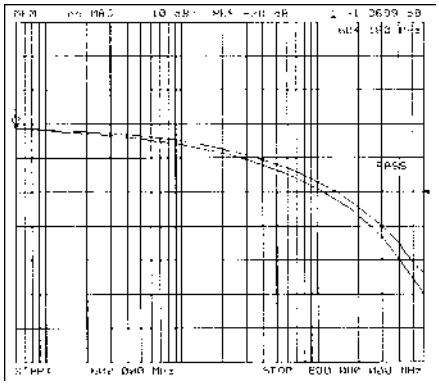




Budowa

S/FTP 2x(4x2xAWG 22/1) FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,64 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Wymiary kabla:	ok. 7,7 mm x 16,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski podobny do RAL 5015

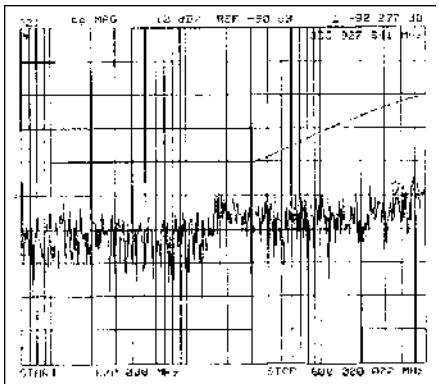


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1200 MHz
Rezystancja pętli:	120 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	79 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 133 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	72 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,50 MJ/m
Waga miedzi:	80,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 8 (draft), Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kable do przesyłu danych HELUKAT® 1200 wykorzystywane są na trzeciorzędnym, ale również na drugorzędnym poziomie sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wyjątkową wytrzymałością. Nadają się do bezproblemowego przesyłu danych z prędkością 10 Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN . Dzięki zoptymalizowanej konstrukcji i właściwościom mechanicznym, nadają sie do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

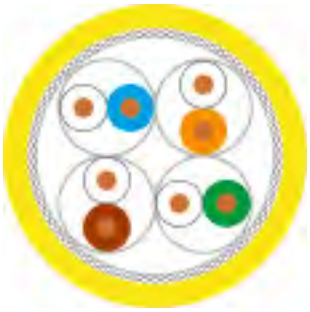
800647, S/FTP 2x(4x2xAWG 22/1) FRNC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel multimedialny

HELUKAT® 1500 S/FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC

HELUKAT 1500

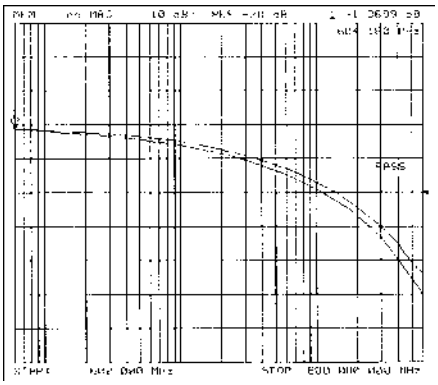




Budowa

S/FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,64 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna:	ok. 7,7 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty podobny do RAL 1021



Dane elektryczne

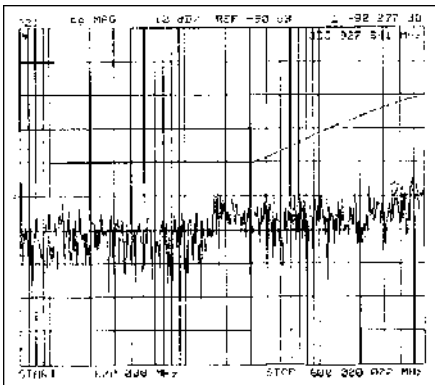
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1200 MHz
Rezystancja pętli:	120 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	42 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	77 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100	200	300	600	100	1200	1500
Tłumienie	(db/100m)	4,2	6,3	12,7	16,5	21,5	27,5	41,7	54,4	59,8	66,2
Next	(db)	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	105,0	95,0	85,0	80,0	74,0
ACR	(db)	105,8	103,7	97,3	93,5	88,5	77,5	53,3	30,6	22,2	7,8

Dane techniczne

Waga:	ok. 66 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	68 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,74 MJ/m
Waga miedzi:	37,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 8 (draft), Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

R

Zastosowanie

Kable do transmisji danych HELUKAT® 1500 wykorzystywane są w trzeciorzędowych, ale również na poziomie średnim sieci. Charakteryzują się wysoką wydajnością i wytrzymałością. Mogą one być wykorzystywane do realizacji usług, takich jak 10 Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, Token Ring 4/16 Mbit / s lub ISDN. Oznacza to, że aplikacje takie jak multimedia (TV, wideo, dane, mowa) nie stanowią problemu dla kabli z tej seri. Również właściwości mechaniczne i zoptymalizowana konstrukcja idealnie nadają się do stosowania w wąskich kanałach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

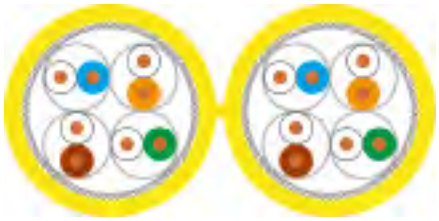
802169, S/FTP 4x2xAWG 22/1 FRNC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel Multimedialny

HELUKAT® 1500 S/FTP 2x(4x2xAWG 22/1)

HELUKAT 1500

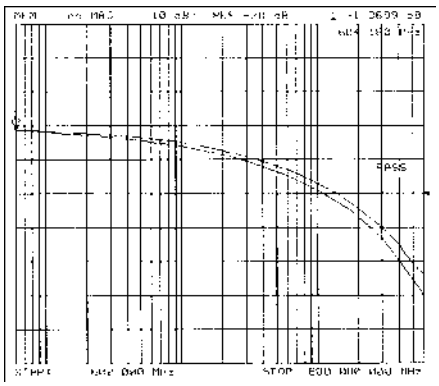




Budowa

S/FTP 2x(4x2xAWG 22/1) FRNC

Ø żyły wewnętrznej:	0,64 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Wymiary kabla:	ok. 7,7 mm x 16,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty

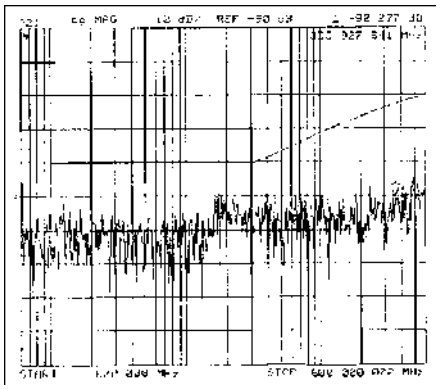


Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1200 MHz
Rezystancja pętli:	120 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	42 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	77 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 135 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	68 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,50 MJ/m
Waga miedzi:	74,00 kg/km



Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 8 (draft), Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2, Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Przewody HELUKAT®1500 do transmisji danych wykorzystywane są w trzeciorzędnym, ale również na poziomie drugorzędnym sieci. Charakteryzują się dużymi rezerwami wydajności i wyjątkowej wydajności. Mogą one być wykorzystywane do realizacji usług, takich jak Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, token ring 4/16 Mbit / s lub ISDN absolutnie bezproblemowo. Oznacza to, że aplikacje takie jak multimedia (TV, wideo, danych, mowy) nie stanowią problemu dla tej serii kabli. Ich konstrukcja idealnie nadaje się do prowadzenia w wąskich tunelach kablowych i platformach.

Nr katalogowy

802170, S/FTP 2x(4x2xAWG 22/1) FRNC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel LAN

HELUKABEL® IBM Typ 1A TOKEN RG 2X2XAWG22A P/N 33G2772

HELUKABEL® IVS





Budowa

	IBM P/N 33G2772 typ 1A		
Ø żyły wewnętrznej:	0,64 mm	0,48 mm	0,4 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.	Cu niepob.	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE	Pianka PE
Liczba żył:	4	4	4
Kolor:	czarny/pomarańczowy, czerwony/zielony	czarny/pomarańczowy, czerwony/zielony	czarny/pomarańczowy, czerwony/zielony
Ekran nad skrętką:	Folia AL	Folia AL	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Ekran:	-	-	-
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC	PVC
Wymiary kabla:	ok. 7,6 mm x 11,9 mm	ok. 7,8 mm	ok. 5,5 mm x 8,9 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Czarny	Czarny	Czarny

Dane elektryczne

Impedancja:	150 Ohm ± 15 Ohm at 3 to 20 MHz 185 Ohm ± 18.5 Ohm at 38.4 kHz 270 Ohm ± 27 Ohm at 9.6 kHz	150 Ohm ± 15 Ohm at 3 to 20 MHz 235 Ohm ± 35.25 Ohm at 38.4 kHz 390 Ohm ± 58.5 Ohm at 9.6 kHz	150 Ohm ± 15 Ohm at 3 to 20 MHz 235 Ohm ± 23.5 Ohm at 38.4 kHz 390 Ohm ± 39 Ohm at 9.6 kHz
Oporność:	57,1 Ohm/km	151 Ohm/km	151 Ohm/km
Względna prędkość propagacji:	78 %	-	78 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 85 kg/km	ok. 70 kg/km	ok. 60 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	110 mm	117 mm	84 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-10°C	-10°C	-10°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,70 MJ/m	0,78 MJ/m	0,68 MJ/m
Waga miedzi:	38,00 kg/km	25,00 kg/km	21,00 kg/km

Zastosowanie

HELUKABEL® IVS są stosowane w dziedzinie układu IVS, opracowane przez IBM. Odpowiadają one z wytycznym okablowania określonym przez IBM .

Nr katalogowy

80068, IBM P/N 33G2772 typ 1A	**80071,** IBM P/N 33G2775 typ 6A	**80070,** IBM P/N 33G8224 typ 1A mini

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

BUS Cables USB 3.0 Bus

BUS Cables Profibus SHIPLINE

BUS Cables E-Bus

BUS Cables CAN Bus

Industrial Ethernet PROFInet Typ A

Industrial Ethernet 200IND SF/UTP ROBUSTFLEX

Industrial Ethernet PROFinet C Torsion



PRZEWODY DO POŁĄCZEŃ W SYSTEMACH BUS

Ethernet przemysłowy HELUKAT® 600IND S/FTP wytrzymały, Kat.7e ... 703
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 1200IND S/FTP mocny, ROBUST Kat.7A ... 704
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 1000IND S/FTP Robustflex, UL AWM Kat.7A ... 705
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 600S SF/FTP Trailing Cable UL CMX Kat.7 ... 706
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 600IND S/FTP SHIPLINE Kat.7 ... 707
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 600IND S/FTP Robustflex, UL AWM kat.7 ... 708
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 500IND S/FTP 4x2xAWG22/1 PVC ... 709
Ethernet przemysłowy HELUKAT® Przewód łańcuchowych PVC + PUR SF/FTP, Kat. 6A 4x2xAWG24/7 PVC ... 710
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 500S SF/FTP PUR UL CMX do połączeń łańcuchowych kat.6A ... 711
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 250IND SF/UTP 4x2xAWG24/1 PVC zielony ... 712
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 250IND SF/UTP 4x2xAWG24/1 PVC ... 713
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 250S SF/UTP 4x2xAWG24/7 PVC zielony ... 714
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 250S SF/UTP PUR UL CMX kat.6 ... 715
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 100IND SF/UTP 2 pary, FRNC i PUR kat.5e ... 716
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 100IND SF/UTP elastyczny 2 pary, FRNC i PUR kat.5e ... 717
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 200IND SF/UTP 4 pary, robustflex PUR Kat.5e ... 718
Ethernet przemysłowy HELUKAT® WK 105°C 4 żyłowy UL AWM Kat.5e ... 719
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 100S ECO SF/UTP 4-żyłowy, prowadnik kablowy UL AWM, kat.5e ... 720
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 100S ECO SF/UTP 4 pary, prowadnik kablowy UL AWM kat.5e ... 721
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 200S SF/UTP 4 żyły, drag chain Kat.5 ... 722
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 200S SF/UTP 4 pary, prowadnik kablowy kat.5 ... 723
Ethernet przemysłowy HELUKAT® 100T SF/UTP 4 pary Torsionflex UL AWM Cat.5 ... 724
Ethernet przemysłowy PROFInet typ A, PVC i PUR ... 725
Ethernet przemysłowy PROFInet typ A, FRNC ... 726
Ethernet przemysłowy PROFInet typ A, odporny na promieniowanie, pancerny ... 727
Ethernet przemysłowy PROFInet typ B (SK) PVC i FRNC ... 728
Ethernet Przemysłowy PROFInet typ B FRNC ... 729
Ethernet przemysłowy PROFInet typ B hybrydowy ... 730
Ethernet przemyłowy PROFInet typ B SHIPLINE and FESTOON ... 731
PROFInet typ C (SK) 2x2xAWG22/7 PVC + PUR ... 732
Ethernet przemyłowy PROFInet typ C skręcany ... 733
Profibus L2, stacjonarny wewnętrzny ... 734
Profibus L2, instalacja zewnętrzna i solidna ... 735
Magistrala profi L2, ułożenie w ziemi PE/PE, wzgl. uzbrojona ... 736
Profibus L2 7-w (żyła giętka) ... 737
Profibus L2, instalacja stacjonarna 105°C + FE120 ... 738
Profibus L2, prowadnik kablowy ... 739
Profibus ET200X, Profibus ECOFAST ... 740
PRofibus, Morski + Odporny na Wysoką Temperaturę ... 741
Profibus hybrydowy, DESINA® ... 742
Profibus L2, odporny na skręcanie + bardzo giętki ... 743
Profibus PA ... 744
Profibus PA, pancerny ... 745
Profibus PA, na długie dystanse ... 746
Profibus SK, wewnętrznie + zewnętrznie ... 747
Profibus SK, FRNC i solidny (PUR) ... 748
Profibus FRNC PH120 ... 749

Profibus SK, prowadnik kablowy ... 751
FOUNDATION™ Fieldbus FF type A, podstawowy ... 752
FOUNDATION™ Fieldbus FF type A, z uziemieniem ... 753
FOUNDATION™ Fieldbus FF typ A, z uziemieniem i zbrojeniem ... 754
FOUNDATION™ Fieldbus FF type A, bez uziemienia ... 755
Kabel Bus HMCB200, PVC ... 756
Kabel BUS HMCB500S, PVC ... 757
Kabel BUS HMCB800W, PUR ... 758
Kabel BUS USB S 2.0, PUR ... 759
Kabel BUS USB L 2.0, PUR ... 760
Kabel BUS USB 3.0, PUR ... 761
Kabel BUS FireWire™ PUR UL ... 762
Kabel BUS Coax PUR Drag Chain, 50 Ohm ... 763
CAN bus 0.22 mm², elastyczny ... 764
CAN bus 0,22mm² (pary skręcane), elastyczny ... 765
CAN bus 0.25 mm², elastyczny, 105°C ... 766
CAN bus 0.34 mm², elastyczny ... 767
CAN bus 0.34 mm², elastyczny ... 768
CAN bus 0.50 mm², elastyczny ... 769
CAN bus 0.50 mm², elastyczny ... 770
CAN bus 0.50 mm², kabel ziemny ... 771
CAN bus 0.75 mm², elastyczny ... 772
CAN bus 0.25 mm², prowadnik kablowy ... 773
CAN bus 0.34 mm² prowadnik kablowy, UL ... 774
CAN bus 0.5 mm², do łańcuchów kablowych ... 775
I-BUS do ułożenia na stałe w sieciach Interbus ... 776
Interbus do układania na stałe, bezhalogenowe ... 777
Interbus do prowadnic kablowych, sieci Interbus ... 778
Kabel BUS Multibus I bardzo elastyczny ... 779
Kabel BUS Multibus II, bardzo elastyczny ... 780
AS-Interface, EPDM ... 781
AS-Interface Long Distance, EPDM ... 782
AS-Interface, PUR, UL/CSA ... 783
AS-Interface Long Distance, PUR, UL/CSA ... 784
AS-Interface, TPE 105°, UL/CSA ... 785
AS-Interface, TPE ... 786
AS-Interface do szaf elektrycznych, FLIH ... 787
DeviceNet™ PVC ... 788
DeviceNet™ FRNC ... 789
DeviceNet™ CPE ... 790
DeviceNet™ PUR ... 791
CC link bus ... 792
SafetyBUS p, FRNC i PUR ... 793
LON BUS, H122 i Y116 ... 794
LON BUS, Y118 ... 795
LON BUS, H116 ... 796
MOD-Bus PVC ... 797
EIB/KNX bus, 4 żyły, PVC ... 798
EIB/KNX bus, 4-żyłowy FRNC and 4-parowy PVC ... 799
EIB/KNX bus, 4 żyłowy, do zastosowań bezpośrednio w ziemi ... 800
KH bus, PVC i FRNC ... 801

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 600IND S/FTP 4x2xAWG23/1 PUR

HELUKAT 600IND





Typ
Budowa

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 23/1)
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,8 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Teren przemysłowy
S/FTP 4x2xAWG 23/1 PUR

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1200 MHz
Rezystancja pętli:	149 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.
Relative propagation velocity:	77 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 68 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	78 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,74 MJ/m
Waga miedzi:	34,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7e, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-2, Olejoodporny, UL Style 20549

Zastosowanie

Kabel HELUKAT® 600IND Kategoria 7e, wytrzymały jest używany do pracy w trudnych warunkach przemysłowych. Mechanicznie, produkt ten wykazuje doskonałą odporność na oleje, smary i chłodziwa i ma dobrą odporność na mikroby i hydrolizę. Elektrycznie, kabel ten charakteryzuje się wysoką pojemnością rezerwową o doskonałej wydajności. Dzięki temu bezproblemowo mogą być stosowane do obsługi usług, takich jak Gigabit Ethernet, Fast Ethernet, Ethernet, FDDI ATM155, Token Ring 4/16 Mbit / s lub ISDN. Kable te znacznie przekraczają wymogi zgodności emisji zakłóceń klasy B wg EN55022, a także odporności na zakłócenia wg EN55024. Dzięki temu przewód ten ma wyjątkowe właściwości EMC.

Nr katalogowy

801197, S/FTP 4x2xAWG 23/1 PUR (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 1200IND S/FTP 4x2xAWG23/1 PUR

HELUKAT 1200IND





Budowa

S/FTP 4x2xAWG 23/1 PUR

Ø żyły wewnętrznej:	0,57 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna:	ok. 7,8 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1200 MHz
Rezystancja pętli:	149 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.

Dane techniczne

Waga:	ok. 68 kg/km
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,76 MJ/m
Waga miedzi:	37,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7_A, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-2, Olejoodporny, UL Style 20549

Zastosowanie

HELUKAT® 1200IND Robust Kategoria 7A jest bardzo wytrzymały do stosowania w trudnych warunkach przemysłowych. Mechanicznie wykazuje doskonałą odporność na oleje mineralne, smary i środki chłodzące oraz ma dobrą odporność na drobnoustroje i hydrolizę. Przewód ten charakteryzuje się wyjątkową i wysoką wydajnością.

Nr katalogowy

805680, S/FTP 4x2xAWG 23/1 PUR (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 1000IND Robustflex S/FTP 4x2xAWG 26/7 PUR UL

HELUKAT 1000IND





Budowa

S/FTP 4x2xAWG 26/7 PUR

Ø żyły wewnętrznej:	0,48 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna:	ok. 6,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 1000 MHz
Rezystancja pętli:	290 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	44 nF/km nom.
Względna prędkość propagacji:	64 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 40 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	50 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,45 MJ/m
Waga miedzi:	23,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7_A, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, Olejoodporny, AWM 20963 (80°C/30V)

Zastosowanie

Kable HELUKAT® 1000IND Kategoria 7A Robustflex to kabel Ethernetu przemysłowego. Dzięki zastosowaniu bezhalogenowej powłoki zewnętrznej PU, jest idealny do zastosowań w trudnym otoczeniu przemysłowym. Kabel ten jest skonfigurowany z typowymi wtyczkami RJ45 (wersja przemysłowe i biurowe), a także z niektórymi D-Sub i wtyczkami M12.

Nr katalogowy

805684, S/FTP 4x2xAWG 26/7 PUR (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 600S SF/FTP 4x2xAWG24/7 PUR

HELUKAT 600S





Budowa

	przewód łancuchowy SF/FTP 4x2xAWG 24/7 (skręcany) PUR	
Przewód, średnica:	Miedż, cynowana (AWG 24/7)	Miedż, cynowana (AWG 24/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran 1 :	Folia AL	Folia AL
Ekran 2:	plecionka CU	plecionka CU
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,7 mm ± 0,3 mm	ok. 8,7 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 600 MHz	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 600 MHz
Rezystancja pętli:	175,2 Ohm/km max.	175,2 Ohm/km max.

Dane techniczne

Waga:	ok. 95 kg/km	ok. 95 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	131 mm	131 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Waga miedzi:	46,00 kg/km	46,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg EIA/TIA 568-A, Category 7, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, Olejoodporny, CMX 75°C (shielded) or AWM 20940 600V

Zastosowanie

Kable HELUKAT® 600S Kategoria 7 jest przeznaczony do stosowania w nośnikach kablowych i przy powtarzających się obciążeniach spowodowanych przez ruchome części maszyn. Zapewnia on doskonałe właściwości transmisyjne w ekstremalnie trudnych warunkach.
Wydanie skrętne posiada zoptymalizowaną przez ekran aplikację skrętną, która jest typowa w robotyce.

Nr katalogowy

805614, SF/FTP 4x2xAWG 24/7 PUR

805828, SF/FTP 4x2xAWG 24/7 PUR

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 600IND miedziany przewód do przesyłu danych S/FTP 4x2xAWG24/7, FRNC SHIPLINE

HELUKAT 600IND





Typ
Budowa

Morskie i przybrzeżne
S/FTP 4x2xAWG 24/7 (skręcany) FRNC

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 9,1 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7035

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 600 MHz
Rezystancja pętli:	168 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	43 nF/km nom.
Relative propagation velocity:	72 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 85 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	85 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+75°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,80 MJ/m
Waga miedzi:	36,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7, Niepalny wg IEC 60332-3, Gęstość dymu wg IEC 61034, Bezhalogenowy wg 60754-2
, Korozyjność wg EN50267-2-3
, Olejoodporny

Zastosowanie

HELUKAT® 600IND Kategoria 7 Shipline jest przeznaczony specjalnie do stosowania w przemyśle stoczniowym i nadaje się do najbardziej wymagających aplikacji przeysłowych Ethernet. Gwarantuje doskonałe właściwości transmisyjne. Posiada certyfikat niemiecki Lloyd; co oznacza, że jest przeznaczony do elastycznych zastosowań w przemyśle stoczniowym.

Nr katalogowy

803382, S/FTP 4x2xAWG 24/7 stranded FRNC (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 600IND Robustflex S/FTP 4x2xAWG 26/7 PUR UL

HELUKAT 600IND





Typ
Budowa

Industrial Patch Cables
S/FTP 4x2xAWG 26/7 PUR

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 26/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL
Ekran 1 :	plecionka CU
Ekran 2:	-
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,4 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 600 MHz
Rezystancja pętli:	290 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	42 nF/km nom.
Relative propagation velocity:	64 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 48 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	64 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,45 MJ/m
Waga miedzi:	28,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 7, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, Olejoodporny, AWM 20963 (80°C/30V)

Zastosowanie

HELUKAT®600IND Kategoria 7 Robustflex jest to kabel do Ethernet przemysłowego, który jest idealny do zastosowań w trudnych warunkach przemysłowych dzięki bezhalogenowej powłoce zewnętrznej z PU. Kabel ten jest skonfigurowany z typowymi wtyczkami RJ45 (wersja przemysłowa i biurowa), a także z niektórymi wtyczkami D-Sub i M12.

Nr katalogowy

802184, S/FTP 4x2xAWG 26/7 PUR (S-STP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 500IND S/FTP 4x2xAWG22/1 PVC

HELUKAT 500IND





Typ
Budowa

Teren przemysłowy
S/FTP 4x2xAWG 22/1

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/1)
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	biały/niebieski, biały/pomarańczowy, biały/brązowy
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Powłoka wewnętrzna:	FRNC
Ekran 1:	Folia AL
Ekran:	Folia AL + oplot
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 9,6 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 500 MHz
Rezystancja żyły, max.:	59 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	118 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	72 nF/km nom.
Test napięcia:	0,7 kV
Relative propagation velocity:	62 %

Wielkości podstawowe

Frequency	(MHz)	10	16	62,5	100	250	500
Attenuation	(db/100m)	5,9	7,5	15,0	19,1	31,1	45,3
Next	(dB)	60,3	57,2	48,4	45,3	39,3	34,3
PSNext	(dB)	57,3	54,2	45,4	42,3	36,3	31,8

Dane techniczne

Waga:	ok. 115 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	80 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,63 MJ/m
Waga miedzi:	44,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6_A, CMG FT4

Zastosowanie

HELUKAT® 500IND został zaprojektowany specjalnie do ekstremalnych zastosowań przemysłowych w instalacji stacjonarnej. Miedziany kable do przesyłu danych szczególnie nadaje się do aplikacji ethernetowych Kategoria 6A 10 Gigabit / 500MHz (IEC 61156-5). Gwarantuje to doskonałe właściwości transmisji danych i może być wykorzystywany nawet w najtrudniejszych warunkach.

Nr katalogowy

803693, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.6A 10GIG PVC

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Ethernet przemysłowy

Przewód łańcuchowych PVC + PUR SF/FTP, Kat. 6_A
4x2xAWG24/7 PVC

HELUKAT 500S





Typ	Aplikacja do prowadników kablowych S/FTP 4x2xAWG 22/1	Aplikacja do prowadników kablowych S/FTP 4x2xAWG 22/1
Budowa		
Przewód, średnica:	Miedź, cynowana (AWG 24/7)	Miedź, cynowana (AWG 24/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	biały/niebieski, biały/pomarańczowy, biały/brązowy	biały/niebieski, biały/pomarańczowy, biały/brązowy
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Ekran nad skrętką:	Folia AL	Folia AL
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	Folia AL + oplot	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,7 mm ± 0,3 mm	ok. 8,7 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018	zielony podobny do RAL 6018
Dane elektryczne		
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 500 MHz	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 500 MHz
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km	5 GOhm x km
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.	50 nF/km nom.
Test napięcia:	0,7 kV	0,7 kV
Relative propagation velocity:	67 %	67 %

Wielkości podstawowe

Frequency	(MHz)	10	16	62,5	100	250	500
Attenuation	(db/100m)	5,9	7,5	15,0	19,1	31,1	45,3
Next	(dB)	60,3	57,2	48,4	45,3	39,3	34,3
PSNext	(dB)	57,3	54,2	45,4	42,3	36,3	31,8

Dane techniczne		
Waga:	ok. 88 kg/km	ok. 88 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	135 mm	135 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-10°C	-10°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,69 MJ/m	1,69 MJ/m
Waga miedzi:	44,00 kg/km	44,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6_A, CM 750C (ekranowany)

Zastosowanie

HELUKAT® 500S został zaprojektowany specjalnie dla elastycznych zastosowań w prowadnicach łańcuchowych w ekstremalnych warunkach przemysłowych. Kabel miedziany do przesyłu danych szczególnie dobrze nadaje się do zastosowań Ethernetu w kategorii 6A. Gwarantuje to doskonałe właściwości przenoszenia i może być wykorzystywany nawet w najtrudniejszych warunkach.
Wersja PVC ma UL CM ; Wersja PUR UL CMX dodatkowo jest bezhalogenowy.

Nr katalogowy

805704, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.6A 10GIG PVC

805703, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.6A 10GIG PUR

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® INDUSTRIAL ETHERNET SF/FTP 4x2xAWG26/7 PUR Kat.6A

HELUKAT 500S





Budowa

SF/FTP 4x2xAWG26/7 PUR

Ø żyły wewnętrznej:	0,55 mm
Żyła przewodząca:	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	biały/niebieski, biały/pomarańczowy, biały/brązowy
Separator:	-
Ekran nad skrętką:	Folia AL
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna:	ok. 7,8 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 500 MHz
Rezystancja żyły, max.:	140 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	280 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Test napięcia:	0,7 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 64 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	117 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-10°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,35 MJ/m
Waga miedzi:	34,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6_A, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, CMX 75°C (ekaranowany)

Zastosowanie

HELUKAT® 500S został zaprojektowany specjalnie dla elastycznych zastosowań w prowadnicach łańcuchowych w ekstremalnych warunkach przemysłowych. Kabel danych miedzi jest szczególnie dobrze nadaje się do zastosowań Ethernet kategorii 6A. Gwarantuje to doskonałe właściwości przenoszenia i może być wykorzystywany nawet w najtrudniejszych warunkach.

Nr katalogowy

805548, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.6A 10GIG PUR

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 250IND SF/UTP 4x2xAWG24/1 PVC

HELUKAT 250IND





Budowa

S/FTP 4x2xAWG 22/1

Ø żyły wewnętrznej:	0,51 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	biały/niebieski, biały/pomarańczowy, biały/brązowy
Separator:	-
Powłoka wewnętrzna:	FRNC
Ekran nad skrętką:	-
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna:	ok. 8,0 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm bei 101 bis 250 MHz
Rezystancja żyły, max.:	95 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	190 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	72 nF/km nom.
Test napięcia:	0,7 kV
Względna prędkość propagacji:	62 %

Wielkości podstawowe

Frequency	(MHz)	10	16	62,5	100	250	500
Attenuation	(db/100m)	5,9	7,5	15,0	19,1	31,1	45,3
Next	(dB)	60,3	57,2	48,4	45,3	39,3	34,3
PSNext	(dB)	57,3	54,2	45,4	42,3	36,3	31,8

Dane techniczne

Waga:	ok. 76 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	40 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,69 MJ/m
Waga miedzi:	37,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6, Niepalny wg IEC 60332-3, CMG FT4

Zastosowanie

HELUKAT® 250IND został zaprojektowany specjalnie do ekstremalnych zastosowań przemysłowych. Kabel miedziany do przesyłu danych szczególnie nadaje się do zastosowań Ethernet Kategorii 6. Zapewnia on doskonałe właściwości transmisyjne i może być stosowaney nawet w najtrudniejszych warunkach.

Nr katalogowy

805655, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 250IND kabel do ethernetu przemysłowego SF/UTP 4x2xAWG24/1 PVC

HELUKAT 250IND





Budowa

S/FTP 4x2xAWG 22/1

Ø żyły wewnętrznej:	0,52 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	biały/niebieski, biały/pomarańczowy, biały/brązowy
Separator:	-
Powłoka wewnętrzna:	FRNC
Ekran nad skrętką:	-
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna:	ok. 8,0 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm bei 101 bis 250 MHz
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km
Pojemność wzajemna:	72 nF/km nom.
Test napięcia:	0,7 kV
Względna prędkość propagacji:	62 %

Wielkości podstawowe

Frequency	(MHz)	10	16	62,5	100	250	500
Attenuation	(db/100m)	5,9	7,5	15,0	19,1	31,1	45,3
Next	(dB)	60,3	57,2	48,4	45,3	39,3	34,3
PSNext	(dB)	57,3	54,2	45,4	42,3	36,3	31,8

Dane techniczne

Waga:	ok. 78 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	40 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,69 MJ/m
Waga miedzi:	40,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6, Niepalny wg IEC 60332-3, UL Style 2571

Zastosowanie

Kabel HELUKAT® 250IND został zaprojektowany specjalnie do ekstremalnych zastosowań przemysłowych. Kabel miedziany do przesyłu danych szczególnie nadaje się do zastosowań Kategoria 6 Ethernet. Gwarantuje on doskonałe właściwości transmisji i może być wykorzystywany nawet w najtrudniejszych warunkach. Wersja z płaszczem PVC jest przeznaczona specjalnie do stałej instalacji w trudnych warunkach przemysłowych.

Nr katalogowy

805681, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Ethernet przemysłowy

HELUKATEthernet Przemysłowy SF/UTP 4x2xAWG24/7 PVC

HELUKAT 250S





Budowa

S/FTP 4x2xAWG 22/1

Ø żyły wewnętrznej:	0,6 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Separator:	-
Powłoka wewnętrzna:	FRNC
Ekran nad skrętką:	-
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna:	ok. 8,0 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm bei 101 bis 250 MHz
Rezystancja żyły, max.:	90 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	180 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV
Względna prędkość propagacji:	67 %

Wielkości podstawowe

Frequency	(MHz)	10	16	62,5	100	250	500
Attenuation	(db/100m)	5,9	7,5	15,0	19,1	31,1	45,3
Next	(dB)	60,3	57,2	48,4	45,3	39,3	34,3
PSNext	(dB)	57,3	54,2	45,4	42,3	36,3	31,8

Dane techniczne

Waga:	ok. 72 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	160 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-5°C
Zakres temperatur pracy max.:	+50°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,69 MJ/m
Waga miedzi:	39,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6, Niepalny wg IEC 60332-3, CMG FT4

Zastosowanie

HELUKAT® 250S został zaprojektowany specjalnie do ekstremalnych zastosowań przemysłowych. Kabel danych miedzi jest szczególnie dobrze nadaje się do zastosowań Kategoria 6 Ethernet. Gwarantuje to doskonałe właściwości przenoszenia i może być wykorzystywany nawet w najtrudniejszych warunkach. Ta wersja z płaszczem PVC jest przeznaczony specjalnie do stałej instalacji w trudnych warunkach przemysłowych.

Nr katalogowy

805658, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® Ethernet Przemysłowy SF/UTP 4x2x0,15 PUR Kat.6

HELUKAT 250S





Typ
Budowa

Aplikacja do prowadników kablowych
SF/UTP 4x2x0.15 mm² (skręcany) PUR

Przewód, średnica:	Miedź, cynowana (AWG 26/19)
Izolacja żyły:	PP
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Powłoka wewnętrzna:	FRNC
Ekran 1:	-
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,8 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm bei 101 bis 250 MHz
Rezystancja żyły, max.:	140 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	280 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Test napięcia:	0,7 kV
Relative propagation velocity:	67 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 63 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	60 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,35 MJ/m
Waga miedzi:	34,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 6, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, CMX 75°C (ekaranowany)

Zastosowanie

HELUKAT® 250S został zaprojektowany specjalnie do ekstremalnych zastosowań przemysłowych. Kabel miedziany do przesyłu danych szczególnie nadaje się do zastosowań w Kategorii 6 Ethernetu. Gwarantuje to doskonałe właściwości transmisji i może być wykorzystywany nawet w najtrudniejszych warunkach. Wersja z płaszczem PVC jest przeznaczona specjalnie do stałej instalacji w trudnych warunkach przemysłowych.

Nr katalogowy

803387, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.6

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Ethernet przemysłowy

HELUKABEL® Ethernet Przemysłowy SF/UTP 2x2xAWG 24/1 FRNC

HELUKAT 100IND





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny SF/UTP 2x2xAWG24/1	Instalacja na stałe, wewnętrzny
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/1)	Cu niepob. (AWG 24/1)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	wsor/or, wsgn/gn	wsor/or, wsgn/gn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	Folia AL + oplot	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	FRNC	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 5,6 mm ± 0,2 mm	ok. 5,6 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski podobny do RAL 5015	niebieski podobny do RAL 5015
Dane elektryczne		
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	96 Ohm/km	96 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	192 Ohm/km max.	192 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	48 nF/km nom.	48 nF/km nom.
Napięcie pracy:	300 V	300 V
Test napięcia:	1 kV	1 kV
Relative propagation velocity:	70 %	-
Dane techniczne		
Waga:	ok. 45 kg/km	ok. 53 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	84 mm	84 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,43 MJ/m	-
Waga miedzi:	22,00 kg/km	22,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, Kategoria 5, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1

Zastosowanie

Kabel HELUKAT® 100IND Kategoria 5e, FRNC bezhalogenowy i płomienioodporny przenaczony jest dla stałych instalacji wewnętrznętrznych. Wersja PUR jest doskonale odporna na oleje, bezhalogenowa i odporna na ścieranie.

Nr katalogowy

805699, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.5e

805700, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.5e

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 100IND SF/UTP 2x2xAWG26/7 FRNC

HELUKAT 100IND





Budowa

SF/UTP 2x2xAWG26/7 (skręcany)

Ø żyły wewnętrznej:	0,5 mm
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wsor/or, wsgn/gn
Separator:	-
Powłoka wewnętrzna:	-
Ekran nad skrętką:	-
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	FRNC / PUR
Średnica zewnętrzna:	ok. 5,8 mm / ok. 5,7 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski podobny do RAL 5015

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	140 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	280 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	48 nF/km nom.
Test napięcia:	0,75 kV
Względna prędkość propagacji:	68 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 43 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	87 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-10°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,44 MJ/m / 0,64 MJ/m
Waga miedzi:	19,00 kg/km

Normy

805701:
wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, Korozyjność wg EN50267-2-3
805702:
wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e, Niepalny: wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, AWM Style 21576 80°C 1000V

Zastosowanie

Kabel HELUKAT® 100IND Kategoria 5e FRNC Flex jest przeznaczony do stosowania elastycznego. Dzięki powłoce FRNC, ma takze właściwości bezhalogenowe i płomienioodporne.
Wersja PUR jest doskonale odporna na oleje, bezhalogenowa, odporna na ścieranie i jest zgodna z klasą UL AWM 21576 do 1000V / 80 ° C.

R

Nr katalogowy

805701, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.5e **805702,** INDUSTRIAL ETHERNET KAT.5e

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 200IND Robustflex SF/UTP 4x2xAWG 26/7 PUR LSOH

HELUKAT 200IND





Typ
Budowa

Industrial Patch Cables
SF/UTP 4x2xAWG 26/7 PUR

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 26/7)
Izolacja żyły:	PO
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	plecionka CU
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 5,8 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7035

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz 100 Ohm ± 20 Ohm at 101 to 200 MHz
Rezystancja pętli:	260 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	47 nF/km nom.
Relative propagation velocity:	74 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 44 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	46 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,54 MJ/m
Waga miedzi:	24,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, Olejoodporny

Zastosowanie

HELUKAT® 200IND Kategoria 5e Robustflex jest używany w trudnych warunkach przemysłowych i charakteryzuje się dużą pojemnością rezerwową i doskonałą wydajnością. Mechanicznie, bezhalogenowa powłoka zewnętrzna z PU sprawia, że idealnie nadaje się do trudnych zastosowań w środowisku przemysłowym. Kabel ten jest skonfigurowany z typowymi wtyczkami RJ45 (wersja przemysłowa i biurowa), a także z różnymi wtyczkami D-Sub i M12.

Nr katalogowy

800068, SF/UTP 4x2xAWG 26/7 PUR (S-FTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKABEL® Industrial Ethernet WK 105°C SF/UTP 2x2xAWG 22/7 FRNC

HELUKAT 100IND





Typ
Budowa

energia wiatrowa
SF/UTP 2x2x0,75 mm (skręcany)

Przewód, średnica:	Miedź, cynowana (AWG 22/7)
Izolacja żyły:	XLPE usieciowany radiacyjnie
Kolor:	wh, ye, bu, og
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	X-FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	czarny podobny do RAL 9005

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	60 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	120 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	57 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV
Relative propagation velocity:	69 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 64 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	52 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+105°C *
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,89 MJ/m
Waga miedzi:	34,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, Kategoria 5, Niepalny wg IEC 60332-3, Bezhalogenowy wg 60754-1
, Korozyjność wg EN50267-2-3
, UL-Syle 21281 80°C/300V

Zastosowanie

HELUKAT® 100IND Kategoria 5e WK 105°C jest zaprojektowany specjalnie dla zastosowań w wysokimi wymaganiami temperaturowymi, np. jak te spotykane w turbinach wiatrowych. Usieciowanie zapewnia lepszą stabilność termiczną, jak również dobrą olejoodporność.

Nr katalogowy

802293, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.5

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 100S ECO SF/UTP 4x1x0,15 PUR

HELUKAT 100S





Typ
Budowa

Aplikacja do prowadników kablowych
SF/UTP 4x1x0.15 mm² (skręcany)

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 26/19)
Izolacja żyły:	PO
Kolor:	bl, or, whbl, whor
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 4,8 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	125 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	250 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Test napięcia:	0,5 kV
Relative propagation velocity:	67 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100	155
Tłumienie	(db/100m)	9,5	12,1	24,8	32,0	41,0
Next	(db)	50,0	48,0	38,5	35,3	30,0

Dane techniczne

Waga:	ok. 30 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	70 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,37 MJ/m
Waga miedzi:	17,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, AWM 20963 (80°C/30V)

Zastosowanie

Przewód ten zaprojektowany został do wymagających zastosowań w aplikacjach przemysłowych (Ethernet przemysłowy). Dzięki oponie PU oferuje również rezystencję na olej mineralny, tłuszcze i smar. Ze względu na konstrukcje żyły roboczej znajduje zastosowanie w prowadnicach kablowych.

Nr katalogowy

82838, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.5e

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 100S ECO SF/UTP 4x2x0,15 PUR

HELUKAT 100S





Typ
Budowa

Aplikacja do prowadników kablowych
SF/UTP 4x2x0.15 mm² (skręcany)

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 26/19)
Izolacja żyły:	PO
Kolor:	whbu/bu, whog/og, whgn/gn, whbn/bn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	PETP fleece
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,6 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	125 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	250 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Test napięcia:	0,5 kV
Relative propagation velocity:	67 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100	155
Tłumienie	(db/100m)	9,5	12,1	24,8	32,0	41,0
Next	(db)	50,3	47,2	38,4	35,3	30,0

Dane techniczne

Waga:	ok. 56 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	102 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,64 MJ/m
Waga miedzi:	31,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, AWM 20963 (80°C/30V)

Zastosowanie

Przewód ten zaprojektowany został do wymagających zastosowań w aplikacjach przemysłowych (Ethernet przemysłowy). Dzięki oponie PUR oferuje również rezystencję na olej mineralny, tłuszcze i smar. Ze względu na konstrukcje żyły roboczej znajduje zastosowanie w prowadnicach kablowych.

R

Nr katalogowy

82839, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.5e

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 200S SF/UTP 4x1xAWG24/19 PUR

HELUKAT 200S





Typ
Budowa

Aplikacja do prowadników kablowych
SF/UTP 4x1xAWG 24/19 (skręcany) PUR

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/19)
Izolacja żyły:	PP
Kolor:	wh, ye, br, gn
Konstrukcja przewodu:	cztery żyły
Separator:	-
Ekran 1:	inne
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	plecionka CU
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,2 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6026

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja pętli:	156 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	51 nF/km nom.
Relative propagation velocity:	67 %

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100
Tłumienie	(dB/10m)	0,6	0,8	1,6	2,2
Next	(db)	59,0	55,0	43,0	38,0
ACR	(db)	58,4	54,2	41,4	35,8

Dane techniczne

Waga:	ok. 54 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	75 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,944 MJ/m
Waga miedzi:	30,00 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Category 5e, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, Olejoodporny

Zastosowanie

HELUKAT® 200S kategoria 5 został zaprojektowany dla najbardziej wymagających aplikacji przemysłowych (Ethernet przemysłowy) i innych wymagających środowisk. Charakteryzuje się wysoką odpornością na czynniki zewnętrzne. Ze względu na konstrukcje żyły roboczej znajduje zastosowanie w prowadnicach kablowych.

Nr katalogowy

800088, SF/UTP 4x1xAWG 24/19 PUR (S-FTP)

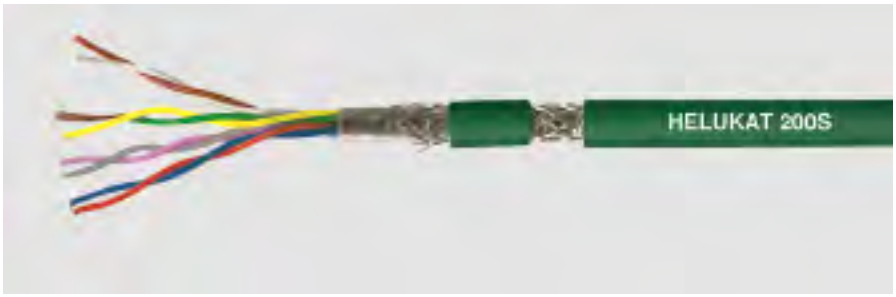
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 200S SF/UTP 4x2xAWG24/19 PUR

HELUKAT 200S





Typ
Budowa

Aplikacja do prowadników kablowych
SF/UTP 4x2xAWG 24/19 PUR (skręcany)

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/19)
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	wh/bn, gn/ye, gy/pk, bu/rd
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	inne
Ekran 1 :	Folia AL
Ekran 2:	plecionka CU
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 9,5 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6026

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja pętli:	156 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	51 nF/km nom.
Relative propagation velocity:	67 %

Wielkości podstawowe

mhzCzęstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100
Tłumenie	(dB/10m)	0,7	0,9	1,9	2,5
Next	(db)	57,0	54,0	45,0	43,0
ACR	(db)	56,3	53,1	43,0	40,5

Dane techniczne

Waga:	ok. 110 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	115 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	2,08 MJ/m
Waga miedzi:	54,30 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Kategoria 5, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, Olejoodporny

Zastosowanie

Przewód HELUKAT® 200 został zaprojektowany dla najbardziej wymagających aplikacji przemysłowych (Ethernet przemysłowy) i innych wymagających środowiskach. Charakteryzuje się szerokim spektrum odporności na czynniki zewnętrzne. Bardzo dobrze nadaje się do produkcji złącz RJ45 oraz Sub-D. Ze względu na konstrukcje żyły roboczej znajduje zastosowanie w prowadnicach kablowych.

R

Nr katalogowy

81155, SF/UTP 4x2xAWG 24/19 PUR (S-FTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® 100T Tordierflex SF/UTP 4x2xAWG 26/19 PUR

HELUKAT 100T





Typ
Budowa

Skręcanie Patch kable
SF/UTP 4x2xAWG 26/19 (skręcany) PUR

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 26/19)
Izolacja żyły:	PP
Kolor:	wh/bu, wh/og, wh/gn, wh/bn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran 1 :	Folia poliestrowa z miedzią niepobielaną
Ekran 2:	plecionka CU
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja pętli:	260 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Relative propagation velocity:	68 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 74 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	56 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,234 MJ/m
Waga miedzi:	29,50 kg/km

Normy

wg ISO/IEC 11801, wg to EN 50173, wg EIA/TIA 568-A, Kategoria 5, Niepalny wg IEC 60332-1-2, Bezhalogenowy wg 60754-1, Olejoodporny, AWEM Styl 20236 80°C/30V

Zastosowanie

HELUKAT® 100T Kategoria 5 Torsionflex jest przeznaczony do zastosowań, w których występuje ruch skrętny, np.: w robotach i charakteryzuje się dużą pojemnością rezerwową i wyjątkową wydajnością, nawet po wystawieniu na działanie ekstremalnych warunków. Dzięki odpowiedniej konstrukcji uzyskuje również długą trwałość mechaniczną.

Nr katalogowy

800067, SF/UTP 4x2xAWG 26/19 PUR (S-FTP)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® PROFInet Typ A 2x2xAWG22/1 PVC + PUR





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny	Teren przemysłowy
Budowa	**2x2x0.64 mm**	**2x2x0.64 mm**
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/1)	Cu niepob. (AWG 22/1)
Izolacja żyły:	PE	PE
Kolor:	wh, ye, bu, og	wh, ye, bu, og
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	PVC	PVC
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018	zielony podobny do RAL 6018
Dane elektryczne		
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	57,5 Ohm/km	62,5 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km	0,5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	115 Ohm/km max.	115 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	48 nF/km nom.	50 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV	2 kV

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100
Tłumienie	(dB/100m)	5,2	6,9	15,0	19,5
Next	(db)	70,0	65,0	55,0	50,0
ACR	(db)	64,8	58,1	40,0	30,5

Dane techniczne		
Waga:	ok. 67 kg/km	ok. 64 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	65 mm	65 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,34 MJ/m	0,91 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km	32,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	PROFInet Guideline + IEC 61158-2 Category 5e Niepalny wg IEC 60332-3	PROFInet Guideline + IEC 61158-2 Category 5e Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKAT® PROFInet Typ A Kategoria 5e do zastosowań przemysłowych. Gwarantuje doskonałą transmisję i może być nawet używany w trudnych warunkach. Odpowiedni dla sieci PROFInet Typ A; Wersja PVC została zaprojektowana do ułożenia na stałe w normalnych warunkach, wersja PUR do trudnych warunków przemysłowych.

Nr katalogowy		
	800653, PROFInet typ A (SK)	**801194,** PROFInet typ A (SK)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® PROFInet Typ A 2x2xAWG22/1 FRNC





Typ
Budowa

Instalacja na stałe, wewnętrzny
2x2x0.64 mm

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/1)
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	wh, ye, bu, og
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy
Separator:	-
Powłoka wewnętrzna:	FRNC
Ekran 1:	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	57,5 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	115 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	48 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 65 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	65 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+75°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,34 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	PROFInet Guideline + IEC 61158-2 Category 5e Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-3 Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

HELUKAT® PROFInet Typ A FRNC Kategoria 5e przeznaczona jest dla stałych instalacji w sieciach przemysłowych. Jest on chropowaty. Gwarantuje to doskonałe właściwości transmisji i może być wykorzystywany nawet w najtrudniejszych warunkach. Kabel te odpowiadają PROFInet typu A w wersji bezhalogenowej i płomienioodpornej

Nr katalogowy

805653, PROFInet typ A (SK)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® PROFInet (A) 2x2xAWG 22/1 PUR (rezystancja promieniowania) + PE (opancerzony)





Typ	obszar promieniowania	Instalacja na stałe, zewnętrzny
Budowa	**2x2x0.64 mm**	**2x2x0.64 mm**
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/1)	Cu niepob. (AWG 22/1)
Izolacja żyły:	XLPE usieciowany radiacyjnie	PE
Kolor:	wh, ye, bu, og	wh, ye, bu, og
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	TPR usieciowany radiacyjnie	PVC
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PE
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm	ok. 9,3 mm ± 0,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018	Czarny

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	62 Ohm/km	57,5 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km	0,5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	124 Ohm/km max.	115 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.	50 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV	2 kV

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100
Tłumienie	(dB/100m)	5,2	6,9	15,0	19,5
Next	(db)	70,0	65,0	55,0	50,0
ACR	(db)	64,8	58,1	40,0	30,5

Dane techniczne

Waga:	ok. 63 kg/km	ok. 124 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	100 mm	100 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,29 MJ/m	2,14 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km	31,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	PROFInet Guideline + IEC 61158-2 Category 5e	PROFInet Guideline + IEC 61158-2 Category 5e

R

Zastosowanie

HELUKAT® PROFInet Typ A kat 5e jest odporny na UV + zbrojony do układania na stałe w zastosowaniach przemysłowych. Gwarantuje doskonałą transmisję, może być używany w trudnych warunkach. Odpowiedni dla sieci PROFInet Typ A. Dzięki specjalnej konstrukcji może być używany w trudnych warunkach. Izolacja żył wykonana jest z usieciowanego PVC, natomiast opona zewnętrzna z PUR. Stosowany w obszarach zwiększonego promieniowania radioaktywnego oraz w obszarach gdzie występują problemy z gryzoniami.

Nr katalogowy

801195, PROFInet typ A (SK)

801650, PROFInet typ A (SK)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® PROFInet Typ B 2x2xAWG22/7 PVC lub FRNC





Typ	Połączenia ruchome 2x2x0,75 mm (skręcany)	Połączenia ruchome 2x2x0,75 mm (skręcany)
Budowa		
Przewód, średnica:	Miedż, cynowana (AWG 22/7)	Miedż, cynowana (AWG 22/7)
Izolacja żyły:	PE	PE
Kolor:	wh, ye, bu, og	wh, ye, bu, og
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	PVC	FRNC
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018	zielony podobny do RAL 6018
Dane elektryczne		
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	57,5 Ohm/km	60 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km	0,5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	115 Ohm/km max.	120 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	48 nF/km nom.	52 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV	2 kV

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100
Tłumienie	(dB/100m)	6,3	8,0	16,5	21,3
Next	(db)	70,0	65,0	55,0	50,0
ACR	(db)	64,0	57,4	39,0	29,0

Dane techniczne		
Waga:	ok. 67 kg/km	ok. 65 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	100 mm	100 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+75°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,32 MJ/m	0,32 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km	32,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	PROFInet Guideline + IEC 61158-2 Category 5e Niepalny wg IEC 60332-3	PROFInet Guideline + IEC 61158-2 Category 5e Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-3 Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Przewody te zostały zaprojektowane do stosowania w przemyśle ciężkim w sieciach Ethernetu przemysłowego. Spełniają one wymagania standardu PROFInet Typ B oraz Typ C. Przewody te zostały zaprojektowane do zastosowań w aplikacjach z prowadnicami kablowymi lub wszędzie tam gdzie jest wymagana wysoka giętkość przewodów PROFInet.

Nr katalogowy		
	800654, PROFInet typ B (SK)	**805654,** PROFInet typ B (SK)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® PROFInet Typ B (SK) 2x2xAWG22/7 FRNC





Typ
Budowa

Połączenia ruchome
2x2x0,75 mm (skręcany)

Przewód, średnica:	Miedź, cynowana (AWG 22/7)
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	wh, ye, bu, og
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy
Separator:	-
Powłoka wewnętrzna:	FRNC
Ekran 1:	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	60 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	120 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	52 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 65 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	100 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+75°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,32 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	PROFInet Guideline + IEC 61158-2 Category 5e Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-3 Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

Kabel HELUKAT® PROFInet Typ B (elastyczny) Kategoria 5e przeznaczony jest do elastycznego stosowania. Kable tutaj wymienione odpowiadają klasyfikacji PROFInet typu B.

Nr katalogowy

805654, PROFInet typ B (SK)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® PROFInet Typ B hybrydowy 2x2xAWG22/7 + 4x1,5 FRNC





Typ
Budowa

Połączenia ruchome
2x2x0,75 mm (skręcany)+ 4x1,5qmm

Przewód, średnica 1:	Cu niepob. (AWG 22/7)
Przewód, średnica 2:	Cu niepob. (AWG 16/84)
Izolacja żyły 1:	Pianka PE
Izolacja żyły 2:	PO
Kolor 1:	wh, ye, bu, og
Kolor 2:	Czarny
Konstrukcja przewodu 1:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL + oplot
Ekran:	Folia poliestrowa
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 10,3 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	60 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	120 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	52 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100
Tłumienie	(dB/100m)	6,3	8,0	16,5	21,3
Next	(db)	50,3	47,2	38,4	35,3
ACR	(db)	43,7	39,0	21,5	13,7

Dane techniczne

Waga:	ok. 153 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	103 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,50 MJ/m
Waga miedzi:	94,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:

PROFInet Guideline + IEC 61158-2
Category 5e
Bezhalogenowy wg 60754-1
Niepalny wg IEC 60332-1-2
Korozyjność wg EN50267-2-3

Zastosowanie

HELUKAT® PROFInet Typ B Kategoria 5e, elastyczny przewód hybrydowy . Dedykowany dla sieci PROFInet Typ B z zintegrowanymi żyłami zasilającymi. Przewód bezhalogenowy, płomienioodporny

Nr katalogowy

801651, PROFInet typ B (SK)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® PROFInet Typ B (SK) 2x2xAWG22/7 FRNC (Shipline) + PVC (FESTOON)





Typ Budowa	Morskie i przybrzeżne 2x2x0,75 mm (skręcany)	FESTOON 2x2x0.75 mm (skręcany)
Przewód, średnica:	Miedź, cynowana (AWG 22/7)	Miedź, cynowana (AWG 22/7)
Izolacja żyły:	PP	PE
Kolor:	wh, ye, bu, og	wh, ye, bu, og
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	FRNC	PVC
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	FRNC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,5 mm ± 0,4 mm	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz	100 Ohm ± 15 %
Rezystancja żyły, max.:	60 Ohm/km	60 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km	0,5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	120 Ohm/km max.	120 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	52 nF/km nom.	52 nF/km nom.
Test napięcia:	0,7 kV	2 kV

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100
Tłumienie	(dB/100m)	6,0	7,6	16,0	21,0
Next	(db)	70,0	65,0	55,0	50,0
ACR	(db)	64,0	57,4	39,0	29,0

Dane techniczne

Waga:	ok. 64 kg/km	ok. 68 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	50 mm	70 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-10°C
Zakres temperatur pracy max.:	+75°C	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,45 MJ/m	1,20 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km	32,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	PROFInet Guideline + IEC 61158-2 Category 5e Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-3 Korozyjność wg EN50267-2-3	PROFInet Guideline + IEC 61158-2 Category 5e Niepalny wg IEC 60332-3

R

Zastosowanie

Przewody te zostały zaprojektowane do stosowania w przemyśle ciężkim w sieciach Ethernetu przemysłowego. Spełniają one wymagania standardu PROFInet Typ B. Przewód do zastosowań morskich posiada dopuszczenie **Germanische Lloyd(do zastosowań morskich na statkach lub na morzu).**

Nr katalogowy

802185, PROFInet typ B (SK)

803295, PROFInet typ B (SK)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

PROFInet Typ C bardzo elastyczny

PVC + PUR





Typ	Aplikacja do prowadników kablowych 2x2x0.75 mm (skręcany)	Aplikacja do prowadników kablowych 2x2x0.75 mm (skręcany)
Budowa		
Przewód, średnica:	Miedź, cynowana (AWG 22/7)	Miedź, cynowana (AWG 22/7)
Izolacja żyły:	PE	PE
Kolor:	wh, ye, bu, og	wh, ye, bu, og
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	PVC	FRNC
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018	zielony podobny do RAL 6018
Dane elektryczne		
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	60 Ohm/km	60 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km	0,5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	120 Ohm/km max.	120 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	52 nF/km nom.	52 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 68 kg/km	ok. 61 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	55 mm	55 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+75°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,85 MJ/m	0,85 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km	32,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	PROFInet Guideline + IEC 61158-2 Category 5e Niepalny CSA FT4	PROFInet Guideline + IEC 61158-2 Category 5e Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

Kabel HELUKAT® PROFInet Typ C PVC (bardzo elastyczny) Kategoria 5e przeznaczony jest do stosowania w ruchomych częściach maszyn i w nośnikach kablowych. Kabel t eodpowiadają klasyfikacji PROFInet Typ C do transmisji danych i są zaprojektowane tak, aby wytrzymać obciążenia mechaniczne. Dzięki powłoce PVC posiada właściwości płomienioodporne, aprobatę UL CMG PLTC FT4 AWM 600V. Wersja PUR ma UL CMX i oferuje wyższe wartości w połączeniach łańcuchowych i mają większą odporność chemiczną.

Nr katalogowy

802914, PROFInet typ C (SK)

800655, PROFInet typ C (SK)

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Ethernet przemysłowy

HELUKAT® PROFInet Torsion Typ C (SK) 2x2xAWG22/19 PUR





Typ
Budowa

Przewód, średnica:	Miedź, cynowana (AWG 22/19)
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh, ye, bu, og
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy
Separator:	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Aplikacje skrętne
2x2x0,75 mm (skręcany)

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	60 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	120 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	52 nF/km nom.
Test napięcia:	0,7 kV

Wielkości podstawowe

Częstotliwość	(MHz)	10	16	62,5	100
Tłumienie	(db/100m)	7,6	10,0	26,5	41,0
ELFEXT	(db)	43,8	39,7	24,0	20,0

Dane techniczne

Waga:	ok. 54 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	70 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,45 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:

Ethernet przemysłowy kat. 5
Category 5e
Bezhalogenowy wg 60754-1
Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKAT® PROFInet Typ C Kategoria 5e TORSION oferuje doskonałą transmisję i jest zaprojektowany do aplikacji w których wystepuje ruch skrętny np. w robotach. Kabel Dedykowany dla sieci PROFInet Typ C do ciągłego ruchu.

R

Nr katalogowy

802186, INDUSTRIAL ETHERNET KAT.5e

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

PROFIBUS L2 wewnętrzny

HELUKABEL





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2x0.64 mm	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2x0.64 mm
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/1)	Cu niepob. (AWG 22/1)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki	2 żyły + 2 linki
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,8 mm ± 0,2 mm	ok. 7,8 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	150 Ohm ± 10 %	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	55 Ohm/km	55 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	110 Ohm/km max.	110 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	30 nF/km nom.	30 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Wytrzymałość:	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 4,0 dB/km 4 MHz < 22,0 dB/km 16 MHz < 42,0 dB/km	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 4,0 dB/km 4 MHz < 22,0 dB/km 16 MHz < 42,0 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 69 kg/km	ok. 69 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	120 mm	120 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,99 MJ/m	0,99 MJ/m
Waga miedzi:	24,00 kg/km	24,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg IEC 60332-1-2	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

Ekonomiczny kabel do połączeń w systemach L2-BUS, wyposażony w standardową powłokę PVC. Stosowany do układania wewnątrz budynków.

Nr katalogowy	**80384,** Profibus L2	**81448,** Profibus L2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

PROFIBUS L2 Zewnętrzny i Przemysłowy





Typ	Instalacja na stałe, zewnętrzny	Teren przemysłowy
Budowa	**1x2x0.64 mm**	**1x2x0.64 mm**
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/1)	Cu niepob. (AWG 22/1)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki	2 żyły + 2 linki
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PE	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,0 mm ± 0,4 mm	ok. 8,0 mm ± 0,4 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	czarny podobny do RAL 9005	Petrol similar to RAL 5018
Dane elektryczne		
Impedancja:	150 Ohm ± 10 %	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	55 Ohm/km	55 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	110 Ohm/km max.	110 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	30 nF/km nom.	30 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Wytrzymałość:	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 4,0 dB/km 4 MHz < 22,0 dB/km 16 MHz < 42,0 dB/km	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 4,0 dB/km 4 MHz < 22,0 dB/km 16 MHz < 42,0 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 64 kg/km	ok. 67 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	120 mm	120 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	2,26 MJ/m	1,52 MJ/m
Waga miedzi:	24,00 kg/km	24,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Bezhalogenowy wg 60754-1	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® BUS Kable PROFIBUS L2 Zewnętrzny + Przemysłowy są specjalnymi kablami do zastosowań przemysłowych Profibus. Wersja zewnętrzna jest zaprojektowana do stosowania na otwartej przestrzenia. Całkowicie odporny na warunki środowiskowe (nie jest przystosowany do umieszczenia pod ziemią). Wersja przemysłowa używana jest do ułożenia na stałe. Jest odporny na oleje mineralne, tłuszcze i chłodziwa maszynowe. oraz na mikroby i hydrolizę.

Nr katalogowy		
	80792, Profibus L2	**81186,** Profibus L2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kable BUS

Profibus L2 Bezpośrednie umieszczenie pod ziemią z i bez pancerza





Typ Budowa	Bezpośrednio do ziemi 1x2x0.64 mm	Bezpośrednio do ziemi 1x2x0.64 mm
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/1)	Cu niepob. (AWG 22/1)
Izolacja żyły:	Pianka PE	PE komórkowy
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki	2 żyły + 2 linki
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	PVC	PVC
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PE	PE
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 10,0 mm ± 0,2 mm	ok. 10,6 mm ± 0,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	czarny podobny do RAL 9005	czarny podobny do RAL 9005
Dane elektryczne		
Impedancja:	150 Ohm ± 10 %	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	55 Ohm/km	55 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	110 Ohm/km max.	110 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	30 nF/km nom.	30 nF/km nom.
Napięcie nominalne:	-	250 V
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Wytrzymałość:	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 4,0 dB/km 3 MHz < 22,0 dB/km 20 MHz < 42,0 dB/km	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 4,0 dB/km 4 MHz < 22,0 dB/km 16 MHz < 42,0 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 92 kg/km	ok. 132 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	150 mm	165 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	2,657 MJ/m	2,40 MJ/m
Waga miedzi:	24,00 kg/km	24,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170

Zastosowanie

HELUKABEL® Profibus L2 Bezpośrednio umieszczane pod ziemią kable z i bez opancerzowania są specjalnymi przemysłowymi Profibus kablami. Wersja bez opancerzowania jest dla normalnego i bezpośrednio zakopywanego kabla pod ziemią. Wersja z opancerzowaniem oferuje dodatkową ochronę przeciw gryzoniom i jest odpowiednim wyborem dla regionów z takimi zwierzętami.

Nr katalogowy

82824, Profibus ERD

802177, Profibus L2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

Profibus L2 7-w (żyła giętka)





Typ
Budowa

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,8 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001

Połączenia ruchome
1x2x0.64 mm (skręcany)

Dane elektryczne

Impedancja:	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	80 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	2 GOhm x km
Rezystancja pętli:	160 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	30 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV
Wytrzymałość:	9,6 kHz < 2,9 dB/km 38,4 kHz < 4,6 dB/km 4 MHz < 25,0 dB/km 16 MHz < 49,0 dB/km

Dane techniczne

Waga:	ok. 70 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	94 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,20 MJ/m
Waga miedzi:	24,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

Przewód przeznaczony do połączenia urządzeń w systemie Profibus (L2-BUS). Dzięki specjalnej konstrukcji żyły roboczej (żyła składa się z siedmiu drucików) oraz powłoki ze specjalnego PVC przewód ten nadaje się do stosowania w połączeniach ruchomych.

Nr katalogowy

800648, Profibus L2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel BUS

Profibus do instalacji stacjonarnych w wysokich temperaturach +105°C lub +200°C

HELUKABEL®

PVC + FRNC PH120





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2x0.64 mm	środowisko o wysokiej temperaturze
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/1)	Cu niepob. (AWG 23/1)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Mieszanka gumy
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki	2 żyły + 2 linki
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PVC	FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,8 mm ± 0,2 mm	ok. 8,3 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	czarny podobny do RAL 9005
Dane elektryczne		
Impedancja:	150 Ohm ± 10 %	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	55 Ohm/km	74,5 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km	2 GOhm x km
Rezystancja pętli:	110 Ohm/km max.	149 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	30 nF/km nom.	36 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 69 kg/km	ok. 88 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	120 mm	130 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-50°C
Zakres temperatur pracy max.:	+105°C	+200°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,99 MJ/m	1,46 MJ/m
Waga miedzi:	24,00 kg/km	28,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg IEC 60332-1-2	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

Kabel HELUKABEL® Profibus L2 105 ° C jest przeznaczony do instalacji na stałe wewnątrz i ma zwiększona odporność na temperaturę. Wersja Profibus L2 SR 200 ° C posiada dodatkową wytrzymałość obwodu na 120 minut (EN50200 PH120) i w temperaturach do + 200 ° C w instalacji wewnętrznej .

Nr katalogowy

805705, Profibus wysokotemperaturowy

805706, Profibus high temperature with circuit integrity

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel Bus

Profibus L2 prowadnik kablowy





Typ	Aplikacja do prowadników kablowych	Aplikacja do prowadników kablowych
Budowa	**1x2x0.64 mm (skręcany)**	**1x2x0.64 mm (skręcany)**
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/19)	Cu niepob. (AWG 24/19)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki	2 żyły + 2 linki
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,0 mm ± 0,4 mm	ok. 8,0 mm ± 0,4 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	Petrol similar to RAL 5018
Dane elektryczne		
Impedancja:	150 Ohm ± 10 %	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	80 Ohm/km	80 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	160 Ohm/km max.	160 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	30 nF/km nom.	30 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Wytrzymałość:	9,6 kHz < 3,0 dB/km 38,4 kHz < 5,0 dB/km 4 MHz < 25,0 dB/km 16 MHz < 52,0 dB/km	9,6 kHz < 3,0 dB/km 38,4 kHz < 5,0 dB/km 4 MHz < 25,0 dB/km 16 MHz < 52,0 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 70 kg/km	ok. 70 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	80 mm	80 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,24 MJ/m	1,24 MJ/m
Waga miedzi:	25,00 kg/km	25,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Bezhalogenowy wg 60754-1	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Bezhalogenowy wg 60754-1

Zastosowanie

Przewód przeznaczony do połączenia urządzeń w systemie Profibus (L2-BUS), Ze względu na konstrukcje żyły roboczej znajduje zastosowanie w prowadnicach kablowych.

R

Nr katalogowy

80267, Profibus L2

81003, Profibus L2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

Profibus ET200X + ECOFAST





Typ	Aplikacja do prowadników kablowych 1x2x0.65 mm + 3x1x0.75 mm² (skręcane)	Aplikacja do prowadników kablowych 1x2x0.65 mm + 4x1x1.5 mm² (skręcany)
Budowa		
Przewód, średnica 1:	Cu niepob. (AWG 24/19)	Cu niepob. (AWG 24/19)
Przewód, średnica 2:	Cu niepob. (AWG 18/42)	Cu niepob. (AWG 18/85)
Izolacja żyły 1:	Pianka PE	Pianka PE
Izolacja żyły 2:	PE	PE
Kolor 1:	rd, gn	rd, gn
Kolor 2:	czarny, niebieski, zielono-żółty	czarny, czarny, czarny, czarny
Konstrukcja przewodu 1:	Podwójna żyła	2 żyły + 2 linki
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL + oplot	Folia AL + oplot
Ekran:	Folia poliestrowa	-
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 9,7 mm ± 0,3 mm	ok. 11,5 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Petrol similar to RAL 5018	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	150 Ohm ± 10 %	150 Ohm ± 15 %
Rezystancja żyły, max.:	73 Ohm/km	73 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	145 Ohm/km max.	145 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	30 nF/km nom.	30 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Relative propagation velocity:	-	81 %
Dane techniczne		
Waga:	ok. 106 kg/km	ok. 160 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	145 mm	173 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-15°C	-15°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,953 MJ/m	2,835 MJ/m
Waga miedzi:	46,00 kg/km	90,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

Kable hybrydowe HELUKABEL® Profibus ET200X + ECOFAST są przeznaczone do ciągłego ruchu w nośnikach kablowych. Hybrydowa konstrukcja integruje zasilanie obok Profibus w jednym kablu. Rodzaj ET200X oferuje trzy 0,75MM² przewody zasilające, podczas gdy typ ECOFAST 4 ma 1,5mm² przewody zasilające i większą wydajność prądową.

Nr katalogowy		
	82913, Profibus L2	**800044,** Profibus L2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel Bus

Profibus Morski + Odporny na Wysoką Temperaturę





Typ	Morskie i przybrzeżne	środowisko o wysokiej temperaturze
Budowa	**1x2x0.75 mm (skręcany)**	**1x2x0.64 mm**
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/7)	Cu niepob. (AWG 22/1)
Izolacja żyły:	Pianka PE	FEP
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	2 żyły + 2 linki
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	FRNC	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	X-FRNC	FEP
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,0 mm ± 0,4 mm	ok. 7,2 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	150 Ohm ± 10 %	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	55 Ohm/km	55 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1,6 GOhm x km	1,6 GOhm x km
Rezystancja pętli:	110 Ohm/km max.	110 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	29 nF/km nom.	28 nF/km nom.
Napięcie pracy:	60 V	250 V
Test napięcia:	1 kV	3,6 kV
Wytrzymałość:	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 4,0 dB/km 4 MHz < 22,0 dB/km 16 MHz < 42,0 dB/km	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 4,0 dB/km 4 MHz < 22,0 dB/km 16 MHz < 42,0 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 84 kg/km	ok. 64 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	80 mm	52 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C	-50°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+180°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,26 MJ/m	0,30 MJ/m
Waga miedzi:	35,00 kg/km	24,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg IEC 60332-3

R

Zastosowanie

Przewód przeznaczony do połączenia urządzeń w systemie Profibus (L2-BUS). Wyżej wymienione typy przewodów mogą być stosowane na statkach jak i obiektach wybudowanych na morzu (np. wierze wiertnicze) lub wszędzie tam gdzie panuje podwyższona temperatura pracy.

Nr katalogowy

802178, Profibus SHIPLINE

802179, Profibus wysokotemperaturowy

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

DESINA®-HYBRID-BUS





Typ
Budowa

Kabel hybrydowy Bus 4x1.5 mm² + 2xPOF

Żyła przewodząca	Cu niepob., KL.6 = extra cienki drut
Izolacja żyły:	TPM
Świadłowód polimer:	4x POF 980/1000
Kolor:	Czarny
Identyfikacja żyły:	liczby
Ekran:	PETP fleece
Powłoka zewnętrzna :	TPU
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,8 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001

Dane elektryczne

Rezystancja żyły, max.:	13,7 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,5 GOhm x km
Test napięcia:	3 kV

Charakterystyka optyczna

Dane techniczne

Waga:	ok. 120 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	130 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Waga miedzi:	60,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	Detail specification for DESINA

Zastosowanie

HELUKABEL® DESINA®-Hybrid-Bus służy do zastosowań mobilnych w maszynach. Korzystanie z powłoki TPU zapewnia doskonałą odporność na zwykłe oleje mineralne, tłuszcze i smary chłodzące w automatyce przemysłowej.

Nr katalogowy

81713, DESINA HYBRID BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

Profibus L2 Odporny na skręcanie + bardzo giętki





Typ Budowa	Aplikacje skrętne 1x2x0.80 mm (skręcany)	Połączenia ruchome 1x2x0.65 mm (skręcany)
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/19)	Cu niepob. (AWG 23/19)
Izolacja żyły:	Pianka PE	PE komórkowy
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	Wypełnienia skręcane razem	2 żyły + 2 linki
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,0 mm ± 0,4 mm	ok. 8,0 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	Petrol similar to RAL 5018

Dane elektryczne

Impedancja:	150 Ohm ± 10 %	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	49 Ohm/km	66,5 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1,6 GOhm x km	1,6 GOhm x km
Rezystancja pętli:	98 Ohm/km max.	133 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	29 nF/km nom.	28 nF/km nom.
Test napięcia:	3,6 kV	2 kV
Relative propagation velocity:	-	81 %
Wytrzymałość:	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 3,0 dB/km 4 MHz < 25,0 dB/km 16 MHz < 49,0 dB/km	9,6 kHz ⩽ 3,0 dB/km 38,4 kHz ⩽ 4,0 dB/km 4 MHz ⩽ 25,0 dB/km 16 MHz ⩽ 49,0 dB/km

Dane techniczne

Waga:	ok. 66 kg/km	ok. 64 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	100 mm	70 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+75°C	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,89 MJ/m	1,09 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km	23,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

Przewód przeznaczony do połączenia urządzeń w systemie Profibus (L2-BUS), Ze względu na konstrukcje żyły roboczej znajduje zastosowanie w aplikacjach gdzie występuje możliwość skręcania przewodu lub urządzeń przenośnych. Mogą być stosowane w aplikacjach z robotami przemysłowymi oraz w aplikacjach suwnicowych.

Nr katalogowy

	800109, Profibus L2	**800649,** Profibus L2

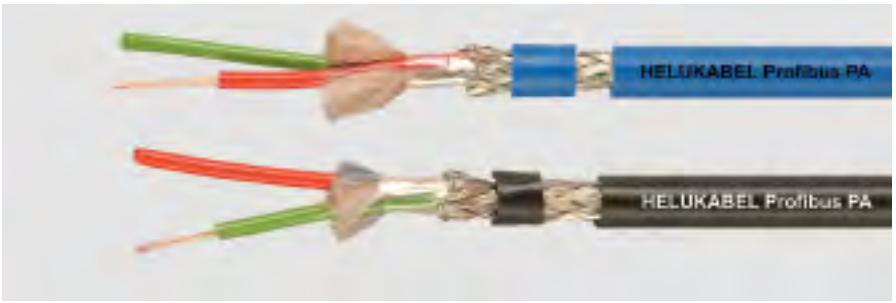
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel Bus

Profibus PA





Typ	Strefa niebezpieczna	Obszary inne niż niebezpieczne
Budowa	**1x2x1.0/2.55 mm**	**1x2x1.0/2.55 mm**
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 18/1)	Cu niepob. (AWG 18/1)
Izolacja żyły:	PE	PE
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki	2 żyły + 2 linki
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,6 mm ± 0,2 mm	ok. 7,6 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski podobny do RAL 5015	Czarny
Dane elektryczne		
Impedancja:	100 Ohm ± 20 %	100 Ohm ± 20 %
Rezystancja żyły, max.:	22 Ohm/km	22 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	44 Ohm/km max.	44 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	60 nF/km nom.	60 nF/km nom.
Napięcie pracy:	300 V	300 V
Test napięcia:	2,5 kV	2,5 kV
Wytrzymałość:	39 kHz ⇐3,0 dB/km	39 kHz ⩽ 3,0 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 76 kg/km	ok. 76 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	140 mm	140 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,95 MJ/m	0,95 MJ/m
Waga miedzi:	44,00 kg/km	44,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg EN 50265-2-1	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

Profibus PA jest używany w zakładach automatyki wielu branż przemysłu. Kabel ten jest ekonomicznym rozwiązaniem zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz. Niebieski kolor identyfikuje możliwość użytku w potencjalnie eksplozywnych obszarach (i ATEX/ Class II, EX-i/ EN 60079-14).

Nr katalogowy		
	82835, Profibus PA	**82836,** Profibus PA

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable Bus

Profibus PA, pancerny

HELUKABEL®





Typ	Strefa niebezpieczna	Obszary inne niż niebezpieczne
Budowa	**1x2x1.0/2.55 mm**	**1x2x1.0/2.55 mm**
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 18/1)	Cu niepob. (AWG 18/1)
Izolacja żyły:	PE	PE
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki	2 żyły + 2 linki
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	PVC	PVC
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 10,2 mm ± 0,2 mm	ok. 10,2 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski podobny do RAL 5015	Czarny
Dane elektryczne		
Impedancja:	100 Ohm ± 15 %	100 Ohm ± 15 %
Rezystancja żyły, max.:	22 Ohm/km	22 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	44 Ohm/km max.	44 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	55 nF/km nom.	55 nF/km nom.
Napięcie pracy:	300 V	300 V
Test napięcia:	2,5 kV	2,5 kV
Wytrzymałość:	39 kHz ⩽ 3,0 dB/km	39 kHz ⩽ 3,0 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 170 kg/km	ok. 170 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	140 mm	200 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,95 MJ/m	1,95 MJ/m
Waga miedzi:	45,00 kg/km	45,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg EN 50265-2-1	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

Profibus PA stosowany jest w obszarach automatyzacji procesu technologicznego między innymi w przemyśle chemicznym. Umożliwia on wymianę informacji pomiędzy różnymi systemami automatyki, jak również do komunikacji z rozproszonymi (zdecentralizowanymi) jednostkami systemu. Powyższy przewód posiada zewnętrzną powłokę wykonaną ze specjalnego PVC. Dostępny jest w wykonaniu do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem oraz poza tymi obszarami. Aby zapobiec uszkodzeniom przewodu spowodowanym przez gryzonie, przewód ten posiada zbrojenie z taśmy metalowej oraz podwójną powłokę zewnętrzną.

R

Nr katalogowy

802180, Profibus PA

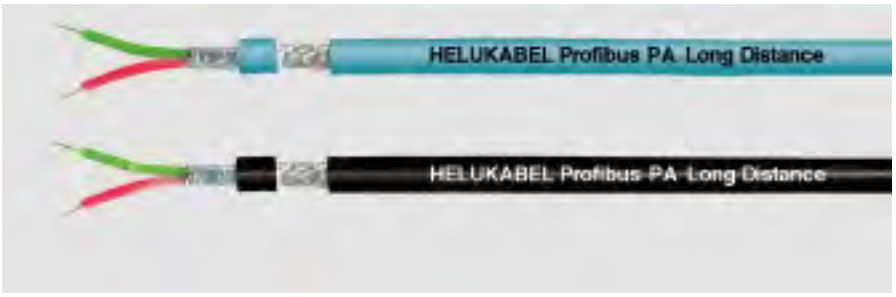
802181, Profibus PA

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

Profibus PA na długie dystanse





Typ	Strefa niebezpieczna	Obszary inne niż niebezpieczne
Budowa	**1x2x1.6/3.2 mm**	**1x2x1.6/3.2 mm**
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 16/7)	Cu niepob. (AWG 16/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki	2 żyły + 2 linki
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 9,5 mm ± 0,3 mm	ok. 9,5 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski podobny do RAL 5015	Czarny
Dane elektryczne		
Impedancja:	100 Ohm ± 20 %	100 Ohm ± 20 %
Rezystancja żyły, max.:	24 Ohm/km	24 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	48 Ohm/km max.	48 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	60 nF/km nom.	60 nF/km nom.
Napięcie pracy:	300 V	300 V
Test napięcia:	1 kV	1 kV
Wytrzymałość:	39 kHz ⩽ 2,7 dB/km	39 kHz ⩽ 2,7 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 131 kg/km	ok. 131 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	100 mm	100 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,57 MJ/m	1,57 MJ/m
Waga miedzi:	62,00 kg/km	62,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg IEC 60332-1-2	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® Profibus PA Long Distance służy do transmiji danych na dużych odległościach w sieciach procesowych. Większy przekrój przewodu spełniaja wymogi tłumienia. Kolor niebieski identyfikuje go jako odpowiedni do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem (ATEX i / klasa II, EX-I / EN 60079-14). Dla innych zastosowań,zazwyczaj dedykowany jest kolor czarny.

Nr katalogowy

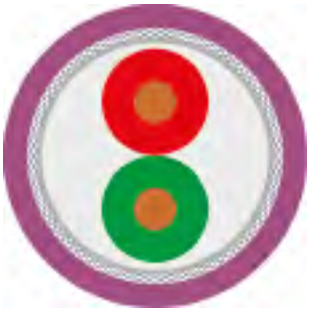
800650, Profibus PA

800715, Profibus PA

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

Profibus SK wewnętrzne + zewnętrzne





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2x0.64 mm	Instalacaja na stałe, zewnętrzny 1x2x0.64 mm
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/1)	Cu niepob. (AWG 22/1)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	PVC	PVC
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PE
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,0 mm ± 0,4 mm	ok. 8,0 mm ± 0,4 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	czarny podobny do RAL 9005
Dane elektryczne		
Impedancja:	150 Ohm ± 10 %	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	55 Ohm/km	55 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	110 Ohm/km max.	110 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	35 nF/km nom.	35 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Wytrzymałość:	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 4,0 dB/km 4,0 MHz < 22,0 dB/km 16,0 MHz < 42,0 dB/km	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 4,0 dB/km 4 MHz < 22,0 dB/km 16 MHz < 42,0 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 79 kg/km	ok. 65 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	120 mm	120 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,068 MJ/m	1,451 MJ/m
Waga miedzi:	24,00 kg/km	24,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg IEC 60332-3	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170

Zastosowanie

Przewód przeznaczony do połączenia urządzeń w systemie Profibus .Zaletą przewodu Profibus SK (Schnellkontakt) w stosunku do przewodów Profibus L2-BUS jest szybkie i pewne połączenie ze złączem Profibus. Wersja wewnętrzna stosowana jest do potrzeb ułożenia na stałe w wyposażeniu. Wersja zewnętrzna jest zaprojektowana do stosowania na otwartej przestrzeni. Całkowicie odporny na warunki środowiskowe.

R

Nr katalogowy

81903, Profibus SK

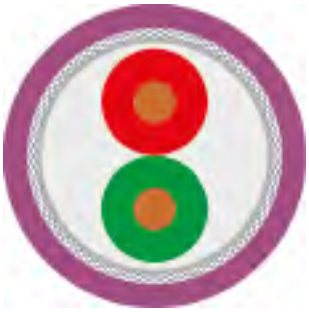
81904, Profibus SK

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

Profibus SK FRNC + przemysłowy

HELUKABEL





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny	Teren przemysłowy
Budowa	**1x2x0.64 mm**	**1x2x0.64 mm**
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/1)	Cu niepob. (AWG 22/1)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	FRNC	FRNC
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	FRNC	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,0 mm ± 0,4 mm	ok. 8,0 mm ± 0,4 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	150 Ohm ± 10 %	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	55 Ohm/km	55 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	110 Ohm/km max.	110 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	35 nF/km nom.	35 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Wytrzymałość:	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 4,0 dB/km 4 MHz < 22,0 dB/km 16 MHz < 42,0 dB/km	9,6 kHz < 2,5 dB/km 38,4 kHz < 4,0 dB/km 4 MHz < 22,0 dB/km 16 MHz < 42,0 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 73 kg/km	ok. 71 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	160 mm	120 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,203 MJ/m	1,574 MJ/m
Waga miedzi:	24,00 kg/km	24,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg EN 50265-2-1	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

Przewód przeznaczony do połączenia urządzeń w systemie Profibus .Zaletą przewodu Profibus SK (Schnellkontakt) w stosunku do przewodów Profibus L2-BUS jest szybkie i pewne połączenie ze złączem Profibus. Wyżej wymienione typy przewodów stosowanych wewnątrz pomieszczeń (specjalna bezhalogenowa powłoka FRNC) oraz instalacji w przemyśle ciężkim (powłoka PUR). Całkowicie odporny na warunki środowiskowe. Wersja przemysłowa używana jest do ułożenia na stałe. Jest odporny na oleje mineralne, tłuszcze i chłodziwa maszynowe. oraz na mikroby i hydrolizę.

Nr katalogowy

81501, Profibus SK

81905, Profibus SK

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

Profibus FRNC PH120





Typ
Budowa

Instalacja na stałe, wewnętrzny
1x2x0.64 mm

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/1)
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,4 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	czerwony

Dane elektryczne

Impedancja:	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	59,1 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	118,2 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	30 nF/km nom.
Test napięcia:	0,7 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 93 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	130 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,46 MJ/m
Waga miedzi:	33,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

Kabel HELUKABEL® Profibus FRNC PH120 posiada specjalną strukturę dla integralności obwodu przez 120 minut i jest używany do instalacji stałych w budynkach.

Nr katalogowy

805695, Profibus Circuit Integrity

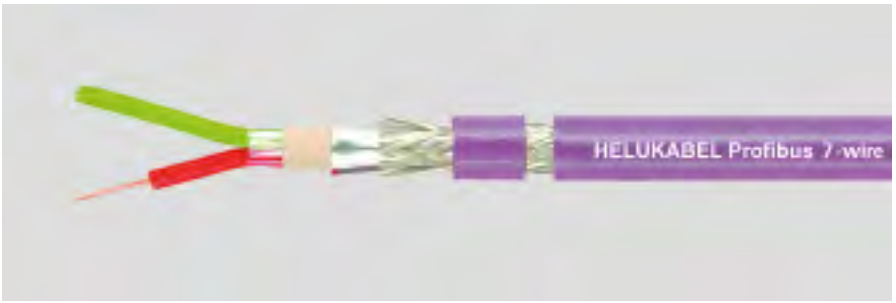
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel BUS

Profibus SK 7-żyłowy





Typ	Połączenia ruchome	Połączenia ruchome
Budowa	**1x2x0.64 mm (skręcany)**	
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/7)	Cu niepob. (AWG 24/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	PVC	FRNC
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,0 mm ± 0,5 mm	ok. 8,0 mm ± 0,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	150 Ohm ± 10 %	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	93 Ohm/km	93 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	186 Ohm/km max.	186 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	30 nF/km nom.	30 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 70 kg/km	ok. 70 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	64 mm	64 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-5°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+50°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,20 MJ/m	1,47 MJ/m
Waga miedzi:	26,00 kg/km	26,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny CSA FT4	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

Kabel HELUKABEL® Profibus SK 7-żyłowy przeznaczony jest dla aplikacji mobilnych w sieciach przemysłowych Profibus. Dzięki konstrukcji podstawowej i specjalnej osłonie PCV jest odpowiedni dla normalnych zastosowań mobilnych. Kabel jest zoptymalizowany pod kątem korzystania z narzędzia. Wydanie FRNC posiada parametry bezhalogenowe.

Nr katalogowy

805656, Profibus SK 7-wire PVC

805657, Profibus SK 7-wire FRNC

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

Profibus SK do prowadników kablowych





Typ	Aplikacja do prowadników kablowych 1x2x0.65 mm (skręcany)	Aplikacja do prowadników kablowych 1x2x0.65 mm (skręcany)
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/19)	Cu niepob. (AWG 24/19)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	rd, gn	rd, gn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	PVC	PVC
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,0 mm ± 0,4 mm	ok. 8,0 mm ± 0,4 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	Petrol similar to RAL 5018
Dane elektryczne		
Impedancja:	150 Ohm ± 10 %	150 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	67 Ohm/km	67 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	134 Ohm/km max.	134 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	35 nF/km nom.	35 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Wytrzymałość:	9,6 kHz < 3,0 dB/km 38,4 kHz < 5,0 dB/km 4 MHz < 25,0 dB/km 16 MHz < 52,0 dB/km	9,6 kHz < 3,0 dB/km 38,4 kHz < 5,0 dB/km 4 MHz < 25,0 dB/km 16 MHz < 52,0 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 70 kg/km	ok. 70 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	100 mm	100 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,53 MJ/m	1,53 MJ/m
Waga miedzi:	25,00 kg/km	25,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg IEC 60332-1-2	Profibus zgodny z DIN 19245 T3 i EN50170 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

Przewód przeznaczony do połączenia urządzeń w systemie Profibus .Zaletą przewodu Profibus SK (Schnellkontakt) w stosunku do przewodów Profibus L2-BUS jest szybkie i pewne połączenie ze złączem Profibus. Ze względu na konstrukcje żyły roboczej znajduje zastosowanie w prowadnicach kablowych.Jest odporny na oleje mineralne, tłuszcze i chłodziwa maszynowe, oraz na mikroby.

R

Nr katalogowy

801659, Profibus SK

81906, Profibus SK

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

FOUNDATION™ Fieldbus





Typ
Budowa

Automatyzacja procesów
1x2x1.1/2,55-100 LI

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 18/7)
Izolacja żyły:	PO
Kolor:	pomarańćzowy, niebieski
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,0 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Pomarańczowy podobny do RAL 2003

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 20 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	22 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	44 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	60 nF/km nom.
Napięcie pracy:	300 V
Test napięcia:	1,5 kV
Wytrzymałość:	39 kHz ⩽ 3,4 dB/km

Dane techniczne

Waga:	ok. 85 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	80 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,22 MJ/m
Waga miedzi:	45,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	Foundation Fieldbus Spec. FF-816-1.4 Niepalny wg IEC 60332-3

Zastosowanie

HELUKABEL® FOUNDATION ™ Fieldbus podstawowe kable dla standardowych zastosowań w sieciach przemysłowych. Dzięki zastosowaniu żył skręcanych, kabel ten może być stosowany w delikatnych instalacjach ruchomych i spełnia postawowe amerykańskie wymogi dla takich sieci.

Nr katalogowy

803354, Foundation™ Fieldbus Basic

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

FOUNDATION™ Fieldbus Typ A + żyła żółto-zielona





Typ
Automatyzacja procesów

Budowa
1x2x1.1/2,85-100 LI + 1x0,8 z żyłą zielonożółtą

Przewód, średnica 1:	Cu niepob. (AWG 18/41)
Przewód, średnica 2:	Cu niepob. (AWG 18/41)
Izolacja żyły 1:	XLPE usieciowany radiacyjnie
Izolacja żyły 2:	PVC
Kolor 1:	bl, br
Kolor 2:	zielony/żółty
Konstrukcja przewodu 1:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,9 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 20 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	24 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	2 GOhm x km
Rezystancja pętli:	48 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	65 nF/km nom.
Napięcie pracy:	300 V
Test napięcia:	1,5 kV
Wytrzymałość:	39 kHz ⩽ 3,4 dB/km

Dane techniczne

Waga:	ok. 84 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	80 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+105°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,00 MJ/m
Waga miedzi:	49,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	Foundation Fieldbus Spec. FF-816-1.4 Niepalny wg IEC 60332-3

Zastosowanie

HELUKABEL® FOUNDATION ™ Fieldbus Typ A + GNYE oferuje dodatkowy przewód w strukturze zgodnie ze specyfikacją FF. Dzięki zastosowaniu żył ochronnych, kabel ten może być przesuwany od czasu do czasu i spełnia standardowe amerykańskie wymogi dla takich sieci.

Nr katalogowy

801191, Foundation Fieldbus FF A

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel BUS

FOUNDATION™ Fieldbus Typ A zbrojone





Typ
Automatyzacja procesów

Budowa
1x2x1.1/2,85-100 LI + 1x0,8, żyła zielono-żółta, zbrojony

Przewód, średnica 1:	Cu niepob. (AWG 18/41)
Przewód, średnica 2:	Cu niepob. (AWG 18/37)
Izolacja żyły 1:	XLPE usieciowany radiacyjnie
Izolacja żyły 2:	PVC
Kolor 1:	bl, br
Kolor 2:	zielony/żółty
Konstrukcja przewodu 1:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL
Ekran:	Folia AL
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 12,3 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 20 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	24 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	2 GOhm x km
Rezystancja pętli:	48 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	65 nF/km nom.
Napięcie pracy:	300 V
Test napięcia:	1,5 kV
Wytrzymałość:	39 kHz ⩽ 3,4 dB/km

Dane techniczne

Waga:	ok. 187 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	130 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+105°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,65 MJ/m
Waga miedzi:	125,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	Foundation Fieldbus Spec. FF-816-1.4 Niepalny wg IEC 60332-3

Zastosowanie

HELUKABEL® FOUNDATION ™ Typ A zbrojony, ma zastosowanie w obszarach gdzie występują gryzonie, takie jak szczury, nutrie itp., ale także oferuje dodatkową ochronę przed wszystkimi innymi zewnętrznymi uszkodzeniami mechanicznymi dzięki oplotowi z taśmy zbrojeniowej. Dzięki zastosowaniu skręcanych żył, kabel ten może być stosowany w instalacjach ruchomych i spełnia zwykłe amerykańskie wymogi dla takich sieci.

Nr katalogowy

801192, Foundation Fieldbus FF A

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

FOUNDATION™ Fieldbus Typ A





Typ
Automatyzacja procesów

Budowa
1x2x1.1/2,85-100 LI

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 18/37)
Izolacja żyły:	XLPE usieciowany radiacyjnie
Kolor:	bl, br
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,9 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 20 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	24 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	2 GOhm x km
Rezystancja pętli:	48 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	65 nF/km nom.
Napięcie pracy:	300 V
Test napięcia:	1,5 kV
Wytrzymałość:	39 kHz ⩽ 3,4 dB/km

Dane techniczne

Waga:	ok. 89 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	80 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+105°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,05 MJ/m
Waga miedzi:	42,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	Foundation Fieldbus Spec. FF-816-1.4 Niepalny wg IEC 60332-3

Zastosowanie

HELUKABEL® FOUNDATION ™ Fieldbus A to kabel do zastosowań dla normalnych wymagań sieci przemysłowych. Dzięki zastosowaniu żył skręcanych, kabel ten może być stosowany w instalacjach ruchomych i spełnia zwykłe amerykańskie wymogi dla takich sieci.

Nr katalogowy

801193, Foundation Fieldbus FF A

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel BUS

HMCB200, PVC





Typ
Budowa

Instalacja na stałe, wewnętrzny 2x2x0,22qmm

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	gn, ye, pk, bu
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,85 mm ± 0,15 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	94,2 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	188,4 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Test napięcia:	0,5 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 63 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	70 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,92 MJ/m
Waga miedzi:	35,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	inne
	Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® HMCB200 dla instalacji stałych i o niewielkim ruchu, zasięg do 100m. Kabel ten jest stosowany w Siemens Systems. Typowe są wtyczki RJ45 przemysłowe IP20 Siemens lub Y-Con RJ45 Yamaichi lub okrągłe M-Złącza z Molex.

Nr katalogowy

802471, HMCB200

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

* Drive Cliq jest znakiem zastrzeżonym przez Siemens AG.

Kable BUS

HMCB500S, PVC





Typ
Budowa

Aplikacja do prowadników kablowych
2x2xAWG24 + 1x2xAWG22

Przewód, średnica 1:	Cu niepob. (AWG 24/7)
Przewód, średnica 2:	Miedź, cynowana (AWG 22/19)
Izolacja żyły 1:	Pianka PE
Izolacja żyły 2:	PE
Kolor 1:	gn, ye, pk, bu
Kolor 2:	rd, bk
Konstrukcja przewodu 1:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,95 mm ± 0,15 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	90 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	180 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Test napięcia:	0,5 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 66 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	125 mm
Zakres temperatury pracy min.:	0°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,00 MJ/m
Waga miedzi:	38,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	inne
	Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® HMCB500S jest dla instalacji stałych i ruchomych delikatnych, zasięg do 100m. Kabel ten jest stosowany w Siemens Systems. Typowe są wtyczki RJ45 przemysłowe IP20 Siemens lub Y-Con RJ45 Yamaichi lub okrągłe M-Złącza z Molex.

Nr katalogowy

803672, HMCB500S

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

* Drive Cliq jest znakiem zastrzeżonym przez Siemens AG.

R

Kable BUS

HMCB800W, PUR

HELUKABEL





Typ
Budowa

Przewód, średnica 1:	Cu niepob. (AWG 25/19)
Przewód, średnica 2:	Miedź, cynowana (AWG 22/19)
Izolacja żyły 1:	PE
Izolacja żyły 2:	PE
Kolor 1:	gn, ye, pk, bu
Kolor 2:	rd, bk
Konstrukcja przewodu 1:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,95 mm ± 0,15 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6018

Aplikacja do prowadników kablowych 2x2x0,20qmm + 1x2x0,38qmm

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm at 1 to 100 MHz
Rezystancja żyły, max.:	100 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	270 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Test napięcia:	0,5 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 61 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	75 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,90 MJ/m
Waga miedzi:	40,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	inne
	Bezhalogenowy wg 60754-1
	Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® HMCB800W jest przeznaczony dla najbardziej wymagających instalacji w ruchu ciągłym nośników kablowych i o zasięgu do 70 m bez wzmacniacza. Kabel ten jest idealnym rozwiązaniem w systemach Siemens.
Typowe są wtyczki RJ45 przemysłowe IP20 Siemens lub Y-Con RJ45 Yamaichi lub okrągłe M-Złącza z Molex.

Nr katalogowy

804767, HMCB800

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

* Drive Cliq jest znakiem zastrzeżonym przez Siemens AG.

Kabel BUS

USB S 2.0, PUR

HELUKABEL®





Typ
Budowa

Aplikacja do prowadników kablowych
1x2xAWG28 + 1x2xAWG20

Przewód, średnica 1:	Miedź, cynowana (AWG 28/19)
Przewód, średnica 2:	Miedź, cynowana (AWG 20/64)
Izolacja żyły 1:	PP
Izolacja żyły 2:	PP
Kolor 1:	biały, zielony
Kolor 2:	rd, bk
Konstrukcja przewodu 1:	2 żyły + 2 linki
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	Folia AL + oplot
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 5,0 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001

Dane elektryczne

Impedancja:	90 Ohm ± 15 %
Rezystancja żyły, max.:	230 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	460 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	60 nF/km nom.
Test napięcia:	0,5 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 45 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	50 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,55 MJ/m
Waga miedzi:	30,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	USB-Standard 2.0 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny CSA FT1

Zastosowanie

HELUKABEL® BUS USB S jest przeznaczony do instalacji ruchomych w nośnikach kablowych i długości do max. 5m. Konwencjonalne kable USB nie spełniały wymogów w krótkim okresie czasu, dlatego HELUKABEL unowocześnił ten specjalny kabel. Dzięki powłoce PUR, charakteryzuje się doskonałą odpornością na oleje mineralne, tłuszcze i chłodziwa.

R

Nr katalogowy

802469, USB S

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

USB L 2.0, PUR





Typ
Budowa

Aplikacja do prowadników kablowych
1x2xAWG24 + 1x2xAWG20

Przewód, średnica 1:	Miedż, cynowana (AWG 24/19)
Przewód, średnica 2:	Miedż, cynowana (AWG 20/19)
Izolacja żyły 1:	PO
Izolacja żyły 2:	PVC
Kolor 1:	biały, zielony
Kolor 2:	rd, bk
Konstrukcja przewodu 1:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	Folia AL + oplot
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,3 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001

Dane elektryczne

Impedancja:	90 Ohm ± 15 %
Rezystancja żyły, max.:	36 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,2 GOhm x km
Rezystancja pętli:	71,6 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Napięcie pracy:	300 V
Test napięcia:	2 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 56 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	95 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,57 MJ/m
Waga miedzi:	40,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	USB-Standard 2.0 Niepalny wg IEC 60332-2

Zastosowanie

HELUKABEL® BUS USB S jest przeznaczony do ciągłego przemieszczania w nośnikach kablowych i długości do max. 5m. Konwencjonalne kable USB nie w krótkim okresie czasu, dlatego HELUKABEL rozwinął tę specjalnego kabla. Dzięki powłoce PUR, ale także oferuje doskonałą odporność na oleje mineralne, tłuszcze powszechne i smarów chłodzących.

Nr katalogowy

802470, USB L

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

USB 3.0, PUR





Typ
Budowa

Aplikacja do prowadników kablowych
2x2xAWG28 + 2x(1x2xAWG28)

Przewód, średnica 1:	Miedź, cynowana (AWG 28/19)
Przewód, średnica 2:	Miedź, cynowana (AWG 28/19)
Izolacja żyły 1:	Pianka PE
Izolacja żyły 2:	PE
Kolor 1:	niebieski/żółty, pomarańczowy/fioletowy
Kolor 2:	czerwony/czarny, zielony/zielono-biały
Konstrukcja przewodu 1:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL + oplot
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,5 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001

Dane elektryczne

Impedancja:	90 Ohm ± 20 % 105 Ohm ± 15% at 1 MHz
Rezystancja żyły, max.:	205 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	2 GOhm x km
Rezystancja pętli:	410 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	60 nF/km nom.
Test napięcia:	0,7 kV
Relative propagation velocity:	75 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 62 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	55 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,69 MJ/m
Waga miedzi:	42,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	USB-Standard 3.0 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® S USB 3.0, zaprojektowany specjalnie do użytku w przemyśle ciężkim, są idealnym rozwiązaniem do wysoce elastycznych aplikacji, takich jak systemy łańcuchowe i technologii kamer. Gwarantują one doskonałe właściwości transmisyjne. Odległość transmisji jest połączona z szybkością transmisji.

R

Nr katalogowy

805287, USB S

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS FireWire™

BUS FireWire™, PUR





Typ
Budowa

Aplikacja do prowadników kablowych
2x2xAWG26/19 + 2xAWG22/19

Przewód, średnica 1:	Miedż, cynowana (AWG 22/19)
Przewód, średnica 2:	Miedż, cynowana (AWG 26/19)
Izolacja żyły 1:	PP
Izolacja żyły 2:	Pianka PE
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 %
Rezystancja żyły, max.:	59,4 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	2 GOhm x km
Rezystancja pętli:	120 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	45 nF/km nom.
Napięcie pracy:	30 V
Test napięcia:	0,7 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 88 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	98 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,986 MJ/m
Waga miedzi:	58,00 kg/km
Obowiązujące normy:	Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny CSA FT1

Zastosowanie

HELUKABEL® FireWire™ moze być wkorzystywany w ciągłym ruchu

Nr katalogowy

805057, FireWire™

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

Coax 50 Ohm, PUR





Budowa

19x0,18/ 2,95mm 50 Ohm

Żyła wewnętrzna:	Cu niepob.
Przewód, średnica:	0,9 mm
Ekran przewodzący:	Miedź, cynowana
Ekran przewodzący:	plecenie
Dielektryk:	PP
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Materiał powłoki:	PUR (Polyurethan)
Średnica zewnętrzna:	ok. 5,4 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Impedancja:	50 Ohm ± 2 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	38 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km
Test napięcia:	2 kV
Relative propagation velocity:	67 %

Dane techniczne

Waga:	ok. 45 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	54 mm
Zakres temperatur pracy max.:	+50°C
Układanie Zakres temperatur min.:	-20°C
Układanie zakres temperatur max.:	+50°C
Waga miedzi:	23,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	Bezhalogenowy wg 60754-2

Zastosowanie

Ten kabel koncentryczny, zaprojektowany jest specjalnie do użytku w przemyśle ciężkich. Jest idealnym rozwiązaniem dla wysoce elastycznych aplikacji, w tymdla połączeń łańcuchowych.

Nr katalogowy

804299, Coax do prowadników kablowych

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

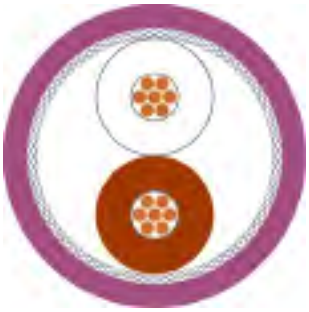
R

Kabel BUS

CAN-Bus 0,22 mm², elastyczne

HELUKABEL

PVC





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2x0.22 mm² (skręcony)	Instalacja na stałe, wewnętrzny 4x1x0.22 mm² (skręcany)
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/7)	Cu niepob. (AWG 24/7)
Izolacja żyły:	PE komórkowy	PE komórkowy
Kolor:	wh/bn	wh, bn, gn, ye
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 5,4 mm ± 0,2 mm	ok. 6,9 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	120 Ohm ± 10 %	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	88 Ohm/km	88 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	175,2 Ohm/km max.	175,2 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	58 nF/km nom.	58 nF/km nom.
Napięcie pracy:	30 V	30 V
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 41 kg/km	ok. 60 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	81 mm	107 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,574 MJ/m	1,234 MJ/m
Waga miedzi:	17,00 kg/km	21,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	CAN Bus wg ISO 11898-2 Niepalny wg EN 50265-2-1	CAN Bus wg ISO 11898-2 Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

Kable do przesyłu danych w sieciach CAN (Control Area Network) są przeznaczone do stałego układania wewnątrz budynków. Charakteryzują się wysoką wydajnością, dokładnym wykonaniem oraz rewelacyjnym stosunkiem ceny do jakości. Max. długość kabla do 40m (patrz specyfikacje CAN)

Nr katalogowy		
	81286, CAN BUS	**81287,** CAN BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

CAN Bus 0,22 mm² (pary skręcane) elastyczny





Typ
Budowa

Instalacja na stałe, wewnętrzny
2x2x0.22 mm² (skręcany)

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/7)
Izolacja żyły:	PE komórkowy
Kolor:	wh/bn, gn/ye
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,5 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001

Dane elektryczne

Impedancja:	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	87,6 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	175,2 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	40 nF/km nom.
Napięcie pracy:	30 V
Test napięcia:	1,5 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 60 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	113 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,13 MJ/m
Waga miedzi:	32,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	CAN Bus wg ISO 11898-2 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® CAN BUS dla stałych instalacji i ruchomych, dla zwykłych wymagań. Dwie pary sygnałowe są wprowadzane w formie par skręconych . W wyniku tego, średnica jest nieco większa niz dla indeksu 81287. W przypadku problemów ze średnicą należy zwrócić uwagę na ten typ kabla. Dla kabli o długości do max. 40m (przestrzegać specyfikacji CAN)

Nr katalogowy

82509, CAN BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel BUS

CAN-Bus 0,25 mm², elastyczny, WK 105°C





Typ
Budowa

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/19)
Izolacja żyły:	XLPE usieciowany radiacyjnie
Kolor:	wh/bn, gn/ye
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,4 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001

Teren przemysłowy
2x2x0,25 mm² (skręcane)

Dane elektryczne

Impedancja:	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	87,2 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	174,4 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	42 nF/km nom.
Napięcie pracy:	600 V
Test napięcia:	2,5 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 80 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	126 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+105°C *
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,31 MJ/m
Waga miedzi:	40,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	CAN Bus wg ISO 11898-2 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® CAN Bus dla instalacji stałych do 105 ° C, do zastosowań w trudnych środowiskach przemysłowych o wysokich wymaganiach temperatury dzięki sieciowanej izolacji przewodu. Dzięki zastosowaniu powłoki PUR, ta wersja jest również bezhalogenowa. Dla kabli o długości do max. 40m (przestrzegać specyfikacji CAN).

Nr katalogowy

801982, CAN BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

CAN-Bus 0,34 mm², elastyczny

HELUKABEL®





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2x0.34 mm² (skręcony)	Instalacja na stałe, wewnętrzny 4x1x0.34 mm² (skręcany)
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22/7)	Cu niepob. (AWG 22/7)
Izolacja żyły:	PE komórkowy	PE komórkowy
Kolor:	wh/bn	wh/bn, gn/ye
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,5 mm ± 0,2 mm	ok. 8,0 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	120 Ohm ± 10 %	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	57 Ohm/km	57 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	114 Ohm/km max.	114 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	58 nF/km nom.	40 nF/km nom.
Napięcie pracy:	30 V	30 V
Test napięcia:	2 kV	2 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 65 kg/km	ok. 77 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	98 mm	120 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,109 MJ/m	1,179 MJ/m
Waga miedzi:	23,00 kg/km	30,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	CAN Bus wg ISO 11898-2 Niepalny wg EN 50265-2-1	CAN Bus wg ISO 11898-2 Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

Kable do przesyłu danych w sieciach CAN (Control Area Network) są przeznaczone do stałego układania wewnątrz budynków. Charakteryzują się wysoką wydajnością, dokładnym wykonaniem oraz rewelacyjnym stosunkiem ceny do jakości. Dla kabli o max. długości 40m (patrz specyfikacje CAN).

Nr katalogowy	**801572,** CAN BUS	**801573,** CAN BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel BUS

CAN Bus 0,34 mm² (parami skręcane) elastyczne





Typ
Budowa

Instalacja na stałe, wewnętrzny
2x2x0.34 mm² (skręcany)

Ø żyły wewnętrznej:	Cu niepob. (AWG 22/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bn, gn/ye
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,5 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001

Dane elektryczne

Impedancja:	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	55,4 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	110,8 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	40 nF/km nom.
Napięcie pracy:	250 V
Test napięcia:	1,5 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 85 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	130 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,32 MJ/m
Waga miedzi:	46,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	CAN Bus wg ISO 11898-2
	Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® CAN Bus dla instalacji stałych i rychomych o standardowych wymaganiach. Dwie pary sygnałowe są wpowadzone w formie skręconych par. W wyniku tego, średnica jest nieco większa niż dla 801573. W przypadku problemów ze średnicą należy zwrócić uwagę na ten typu kabla. Dla kabli o długości do max. 40m (przestrzegać specyfikacji CAN).

Nr katalogowy

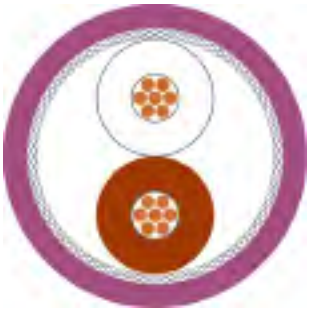
803344, CAN BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

CAN-Bus 0,50 mm², elastyczny

HELUKABEL®





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2x0.50 mm² (skręcany)	Instalacja na stałe, wewnętrzny 4x1x0.50 mm² (skręcany)
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 20/7)	Cu niepob. (AWG 20/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	wh/bn	wh, bn, gn, ye
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,0 mm ± 0,2 mm	ok. 8,5 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	120 Ohm ± 10 %	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	36,4 Ohm/km	37 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	72,8 Ohm/km max.	74 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	40 nF/km nom.	44 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 69 kg/km	ok. 100 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	100 mm	130 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,09 MJ/m	1,64 MJ/m
Waga miedzi:	30,00 kg/km	45,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	CAN Bus wg ISO 11898-2 Niepalny wg EN 50265-2-1	CAN Bus wg ISO 11898-2 Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

Przewody do przesyłu danych w sieciach CAN (Control Area Network) są przeznaczone do stałego układania wewnątrz budynków. Charakteryzują się wysoką wydajnością, dokładnym oraz rewelacyjnym stosunkiem ceny do jakości. Dla kabli o max. długości 600m (patrz specyfikacje CAN)

Nr katalogowy		
	800571, CAN BUS	**800685,** CAN BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel BUS

CAN Bus 0,5 mm² (pary skręcane), elastyczny





Typ
Budowa

Instalacja na stałe, wewnętrzny
2x2x0.50 mm² (skręcany)

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 20/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh/bn, gn/ye
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 9,6 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001

Dane elektryczne

Impedancja:	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	34,4 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	68,8 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	40 nF/km nom.
Napięcie pracy:	250 V
Test napięcia:	1,5 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 116 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	150 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,62 MJ/m
Waga miedzi:	60,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	CAN Bus wg ISO 11898-2
	Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® CAN Bus są przeznaczone instalacji stacjonarnych i ruchomych o standardowch wmaganiach . Dwie pary sygnałowe są w formie skręconych par. W wyniku tego, średnica jest nieco większa niż 800685. W przypadku problemów ze średnicą nalezy zastosowac ten typ kabla. Dla kabli o długości do 600m (przestrzegać specyfikacji CAN).

Nr katalogowy

803722, CAN BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

CAN-Bus 0,50 mm², kabel ziemny





Typ	Bezpośrednio do ziemi 1x2x0.50 mm² (skręcany)	Bezpośrednio do ziemi 4x1x0.50 mm² (skręcany)
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 20/7)	Cu niepob. (AWG 20/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	wh/bn	wh, bn, gn, ye
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	PVC	PVC
Ekran 1:	-	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PE	PE
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 9,2 mm ± 0,4 mm	ok. 9,7 mm ± 0,4 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	czarny podobny do RAL 9005	czarny podobny do RAL 9005
Dane elektryczne		
Impedancja:	120 Ohm ± 10 %	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	37 Ohm/km	36,4 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	74 Ohm/km max.	72,8 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	40 nF/km nom.	44 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 105 kg/km	ok. 115 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	150 mm	160 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	2,05 MJ/m	2,18 MJ/m
Waga miedzi:	33,00 kg/km	45,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	CAN Bus wg ISO 11898-2	CAN Bus wg ISO 11898-2

Zastosowanie

HELUKABEL® CAN kable przznaczone dla instalacji zewnętrznych do układania bezpośrednio w ziemi . Wersja z 2 parami jest zaprojektowana tak, że ukośne przewody tworzą parę elektryczną i przewód spełnia wymogi standardu CAN. Dla kabli o długości do 600m (przestrzegać specyfikacji CAN).

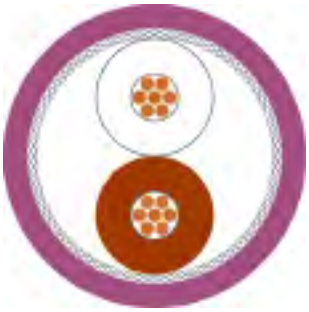
Nr katalogowy		
	804268, CAN BUS	**804269,** CAN BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel BUS

CAN-Bus 0,75 mm², elastyczne





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2x0.75 mm² (skręcany)	Instalacja na stałe, wewnętrzny 4x1x0.75 mm² (skręcany)
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 18/24)	Cu niepob. (AWG 18/24)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	wh/bn	wh, bn, gn, ye
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,3 mm ± 0,3 mm	ok. 8,8 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	120 Ohm ± 15 %	120 Ohm ± 15 %
Rezystancja żyły, max.:	27,5 Ohm/km	27,5 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	55 Ohm/km max.	55 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	42 nF/km nom.	42 nF/km nom.
Napięcie pracy:	300 V	300 V
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 101 kg/km	ok. 112 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	110 mm	110 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,67 MJ/m	1,76 MJ/m
Waga miedzi:	40,00 kg/km	58,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	CAN Bus wg ISO 11898-2 Niepalny wg IEC 60332-1-2	CAN Bus wg ISO 11898-2 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

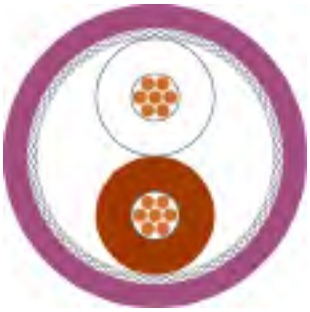
Przewody do przesyłu danych w sieciach CAN (Control Area Network) są przeznaczone do stałego układania wewnątrz budynków. Charakteryzują się wysoką wydajnością, dokładnym oraz rewelacyjnym stosunkiem ceny do jakości. Dla kabli do max. długości 600m (patrz specyfikacje CAN).

Nr katalogowy		
	803383, CAN BUS	**803384,** CAN BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

CAN-Bus 0,25 mm², do prowadników kablowych





Typ	Aplikacja do prowadników kablowych 1x2x0.25 mm² (skręcany)	Aplikacja do prowadników kablowych 4x1x0.25 mm² (skręcany)
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/19)	Cu niepob. (AWG 24/19)
Izolacja żyły:	PE	PE
Kolor:	wh/bn	wh, bn, gn, ye
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,1 mm ± 0,3 mm	ok. 6,5 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	120 Ohm ± 10 %	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	87,6 Ohm/km	85 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	175,2 Ohm/km max.	170 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.	50 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 40 kg/km	ok. 45 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	90 mm	95 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,798 MJ/m	0,943 MJ/m
Waga miedzi:	18,00 kg/km	25,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	CAN Bus wg ISO 11898-2 Bezhalogenowy wg 60754-1	CAN Bus wg ISO 11898-2 Bezhalogenowy wg 60754-1

Zastosowanie

Kable do przesyłu danych w sieciach CAN (Control Area Network) są przeznaczone do aplikacji z prowadnicami kablowymi. Charakteryzują się wysoką wydajnością, dokładnym wykonaniem oraz rewelacyjnym stosunkiem ceny do jakości. Dla kabli o max. długości 4m (patrz specyfikacje CAN)

Nr katalogowy		
	81911, CAN BUS, bardzo elastyczny	**81912,** CAN BUS, bardzo elastyczny

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kabel Bus

CAN-Bus 0,34 mm², do prowadników kablowych, UL





Typ	Aplikacja do prowadników kablowych 1x2x0.34 mm² (skręcany)	Aplikacja do prowadników kablowych 4x1x0.34 mm² (skręcany)
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 22)	Cu niepob. (AWG 22/43)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	wh/bn	wh/bn, gn/ye
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,9 mm ± 0,3 mm	ok. 7,5 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	120 Ohm ± 15 %	120 Ohm ± 15 %
Rezystancja żyły, max.:	56 Ohm/km	56 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	170 Ohm/km max.	170 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	40 nF/km nom.	40 nF/km nom.
Napięcie pracy:	250 V	250 V
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 54 kg/km	ok. 64 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	105 mm	130 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,20 MJ/m	1,20 MJ/m
Waga miedzi:	30,00 kg/km	42,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	CAN Bus wg ISO 11898-2 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2	CAN Bus wg ISO 11898-2 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

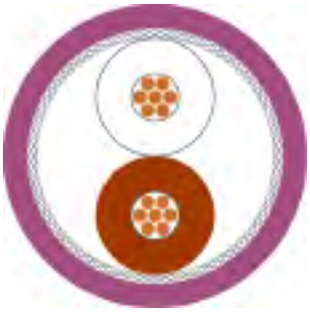
Kable do przesyłu danych w sieciach CAN (Control Area Network) są przeznaczone do stosowania w aplikacjach z prowadnicami kablowymi wszędzie tam gdzie jest wymagany certyfikat UL. Charakteryzują się wysoką wydajnością, dokładnym wykonaniem oraz rewelacyjnym stosunkiem ceny do jakości. Dla kablo o max. długości 40m (patrz specyfokacje CAN).

Nr katalogowy		
	802182, CAN BUS, bardzo elastyczny	**802339,** CAN BUS, bardzo elastyczny

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

CAN-Bus 0,5 mm², do łańcuchów kablowych





Typ	Aplikacja do prowadników kablowych	Aplikacja do prowadników kablowych
Budowa	**1x2x0.5 mm² (stranded)**	
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	wh/bn	wh, bn, gn, ye
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,9 mm ± 0,2 mm	ok. 8,1 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	120 Ohm ± 10 %	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	39 Ohm/km	39 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	78 Ohm/km max.	78 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	40 nF/km nom.	40 nF/km nom.
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 76 kg/km	ok. 87 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	120 mm	122 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,41 MJ/m	1,51 MJ/m
Waga miedzi:	41,00 kg/km	55,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	CAN Bus wg ISO 11898-2 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2	CAN Bus wg ISO 11898-2 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® CAN BUS przeznaczony jest do ciągłego ruchu w prowadnikach kablowych. Długość kabla trzeba dobierać zgodnie z ISO 11898 (wg specyfikacji CAN).
Dostępne są wersje 1- lub 2-parowe (układ gwiazdy)

Nr katalogowy		
	805685, CAN BUS, bardzo elastyczny	**805696,** CAN BUS, bardzo elastyczny

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kable BUS

Interbus stacjonarne





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 3x2x0.22 mm²	Instalacja na stałe, wewnętrzny 3x2x0.22 mm² + 3x1.0 mm²
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/7)	Cu niepob. (AWG 24/7)
Przewód, średnica 2:	-	Cu niepob. (AWG 17/56)
Izolacja żyły:	PE	PE
Izolacja żyły 2:	-	PE
Kolor:	wh/bn, gn/rd, ye/gn	wh/bn, gn/rd, ye/gn
Kolor 2:	-	bu, rd, gnye
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	plecionka CU, niepobielana	plecionka CU, niepobielana
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,0 mm ± 0,3 mm	ok. 8,0 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Pastelowy turkus podobny do RAL 6034	Pastelowy turkus podobny do RAL 6034
Dane elektryczne		
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm	100 Ohm ± 15 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	96 Ohm/km	96 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	192 Ohm/km max.	192 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	60 nF/km nom.	60 nF/km nom.
Test napięcia:	1 kV	1 kV
Wytrzymałość:	256 kHz < 15,0 dB/km 772 kHz < 24,0 dB/km 1 MHz < 27,0 dB/km 4 MHz < 52,0 dB/km 10 MHz < 84,0 dB/km 16 MHz < 112,0 dB/km 20 MHz < 119,0 dB/km	256 kHz < 15,0 dB/km 772 kHz < 24,0 dB/km 1 MHz < 27,0 dB/km 4 MHz < 52,0 dB/km 10 MHz < 84,0 dB/km 16 MHz < 112,0 dB/km 20 MHz < 119,0 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 70 kg/km	ok. 96 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	110 mm	120 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,20 MJ/m	1,31 MJ/m
Waga miedzi:	35,00 kg/km	68,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	interbus specyfikacja 2.0, IEC61158 Niepalny wg EN 50265-2-1	interbus specyfikacja 2.0, IEC61158 Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

Do budowy magistrali INTERBUS, HELUKABEL oferuje przewody typu I-BUS przeznaczone do transmisji danych w sieciach automatyki przemysłowej INTERBUS, zapewniające prawidłową transmisję sygnałów. Przewody I-BUS są przeznaczone do łączenia elementów automatyki dowolnego standardu.

Nr katalogowy

80778, I-BUS

81202, I-BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

Interbus do układania na stałe, bezhalogenowe





Typ
Budowa

Instalacja na stałe, wewnętrzny
3x2x0.22 mm²

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/7)
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	wh/bn, gn/rd, ye/gn
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, niepobielana
Powłoka zewnętrzna :	PE
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,0 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Pastelowy turkus podobny do RAL 6034

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	96 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	192 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	50 nF/km nom.
Test napięcia:	1 kV
Wytrzymałość:	256 kHz < 15,0 dB/km 772 kHz < 24,0 dB/km 1 MHz < 27,0 dB/km 4 MHz < 52,0 dB/km 10 MHz < 84,0 dB/km 16 MHz < 112,0 dB/km 20 MHz < 119,0 dB/km

Dane techniczne

Waga:	ok. 67 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	110 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,10 MJ/m
Waga miedzi:	35,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	interbus specyfikacja 2.0, IEC61158 Bezhalogenowy wg 60754-1

Zastosowanie

Do budowy magistrali INTERBUS, HELUKABEL oferuje przewody typu I-BUS przeznaczone do transmisji danych w sieciach automatyki przemysłowej INTERBUS, zapewniające prawidłową transmisję sygnałów. Przewód z bezhalogenową powłoką zewnętrzną może być stosowany na zewnątrz pomieszczeń oraz w przemyśle spożywczym.

Nr katalogowy

81557, I-BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

Interbus do prowadnic kablowych





Typ	Aplikacja do prowadników kablowych 3x2x0.25 mm²	Aplikacja do prowadników kablowych 3x2x0.25 mm² + 3x1.0 mm²
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 24/19)	Cu niepob. (AWG 24/19)
Przewód, średnica 2:	-	Cu niepob. (AWG 17/56)
Izolacja żyły:	PE	PE
Izolacja żyły 2:	-	PE
Kolor:	wh/bn, gn/rd, ye/gn	wh/bn, gn/rd, ye/gn
Kolor 2:	-	bu, rd, gnye
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	plecionka CU, niepobielana	plecionka CU, niepobielana
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,6 mm ± 0,3 mm	ok. 8,6 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Pastelowy turkus podobny do RAL 6034	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	100 Ohm ± 15 Ohm	100 Ohm ± 15 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	96 Ohm/km	96 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	192 Ohm/km max.	192 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	60 nF/km nom.	60 nF/km nom.
Test napięcia:	1 kV	1 kV
Wytrzymałość:	256 kHz < 15,0 dB/km 772 kHz < 24,0 dB/km 1 MHz < 27,0 dB/km 4 MHz < 52,0 dB/km 10 MHz < 84,0 dB/km 16 MHz < 112,0 dB/km 20 MHZ < 119,0 dB/km	256 kHz < 15,0 dB/km 772 kHz < 24,0 dB/km 1 MHz < 27,0 dB/km 4 MHz < 52,0 dB/km 10 MHz < 84,0 dB/km 16 MHz < 112,0 dB/km 20 MHz < 119,0 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 63 kg/km	ok. 92 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	120 mm	130 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,937 MJ/m	1,227 MJ/m
Waga miedzi:	36,00 kg/km	70,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	interbus specyfikacja 2.0, IEC61158 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg EN 50265-2-1	interbus specyfikacja 2.0, IEC61158 Bezhalogenowy wg 60754-1

Zastosowanie

Do budowy magistrali INTERBUS HELUKABEL oferuje przewody typu I-BUS przeznaczone do transmisji danych w sieciach automatyki przemysłowej INTERBUS, zapewniające prawidłową transmisję sygnałów. Przewody I-Bus są przeznaczone do łączenia elementów automatyki dowolnego standardu. Dzięki specjalnej konstrukcji żył przewodzących przewód ten może być stosowany w aplikacjach z prowadnicami kablowymi.

Nr katalogowy

81203, I-BUS

82696, I-BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel BUS

HELUKABEL®

Multibus I, bardzo elastyczny





Typ
Budowa

Multibus I, 15 żył, bardzo elastyczny

Profibus:	1x2xAWG 22 (pianka PO/rd/gn)
DeviceNet™:	2x2xAWG 22 (pianka PO/wh/bn, ye/gn)
Interbus:	2x2x0,25 mm² (pianka PO/gn/pk, ye/gn)
Zasilanie:	4x1x1,0 mm² (PO/rd, bl, bu, bn)
Uziemienie:	1,0 mm² (PO/gnye)
Układ żył:	Żyły skręcane razem wypełnione plastikiem
Ekran:	PP układ V
Powłoka zewnętrzna:	PUR, bezhalogenowa
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 14,7 mm
Kolor powłoki zewnetrznej:	fiolet zbliżony do RAL 4001

Dane elektryczne:

Impedancja:	150 Ohm ± 15 Ohm (Profibus) 120 Ohm ± 12 Ohm (DeviceNet™) 100 Ohm ± 15 Ohm (Interbus)
Rezystancja żyły, max.:	⩽ 20 Ohm/km (zasilanie+uziemienie) ⩽ 70 Ohm/km (Profibus) ⩽ 70 Ohm/km (DeviceNet™) ⩽ 80 Ohm/km (Interbus)
Rezystancja izolacji, max.:	⩾ 500 MOhm x km(temp. 200C)
Pojemność:	30 pF/m (Profibus) 40 pF/m (DeviceNet™) 50 pF/m (Interbus)
Napięcie testu:	2500 V(żyła/żyła) 1500 V(żyła/ekran)

Dane techniczne:

Promień gięcia statycznie:	⩽ 70 mm
Promień gięcia w ruchu:	⩽ 110 mm
Wytrzymałość na rozciąganie statyczne:	300 N
Wytrzymałość na rozciąganie dynamiczne:	140 N
Olejoodporność:	Diesel, IRM 902, Biohydran TM68, Ecocut HFN 10LE
Ognioodporność:	IEC 60332-1, VW-1/FT1 wg. C-UL
Wolny od FCKW:	Tak
Samogasnący:	Tak
Informacje dodatkowe:	Bez PVC, nie zakłócające lakierowania, nie zawiera silikonu, odporny na PVC i związki wydzielane z kabli RB1

R

Zakres temperatur:

Temperatura pracy:	-40 °C do +80 °C
Temperatura spoczynkowa	-30 °C do +80 °C

Normy:

Standard Profibus, standard DeviceNet™, standard Interbus

UL-Style:

VW1/FT1 wg C-UL, AWM style 20236

Zastosowanie:

HELUKABEL Multibus I jest wysoce elastycznym kablem do zastosowania w łańcuchach kablowych i robotyce w powłoce bez PVC. Hybrydowa budowa pozwala na zastosowanie w 1 kablu wielu żył: Profibus, DeviceNet™, Interbus, zasilające i uziemiająca.

Zastosowanie:

801652, Multibus I, 15 żyłowy

Kabel BUS

HELUKABEL®

Multibus II, bardzo elastyczny





Typ
Budowa

Multibus II, 15 żył, bardzo elastyczny

Profibus:	1x2x0,34 mm² (pianka PO/rd/gn)
DeviceNet™:	4x2x0, 34 mm² (pianka PO/ye,or,wh,bu-ye,or,wh,bu)
Interbus:	2x1 mm² (PO/rd, bl)
Zasilanie:	2x1,5 mm² (PO/bu, bn)
Uziemienie:	1,5 mm² (PO/gnye)
Układ żył:	Żyły skręcane razem wypełnione plastikiem
Ekran:	PP układ V
Powłoka zewnętrzna:	PUR, bezhalogenowa
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 15 mm
Kolor powłoki zewnetrznej:	fiolet zbliżony do RAL 4001

Dane elektryczne:

Impedancja:	150 Ohm ± 15 Ohm (Profibus) 100 Ohm ± 15 Ohm (PROFInet)
Rezystancja żyły, max.:	⩽ 20 Ohm/km (zasilanie+uziemienie) ⩽ 70 Ohm/km (Profibus) ⩽ 62 Ohm/km (PROFInet)
Rezystancja izolacji, max.:	⩾ 500 MOhm x km(temp. 200C)
Pojemność:	30 pF/m (Profibus) 40 pF/m (PROFInet)
Napięcie testu:	2500 V(żyła/żyła) 1500 V(żyła/ekran)

Dane techniczne:

Promień gięcia statycznie:	⩽ 70 mm
Promień gięcia w ruchu:	⩽ 110 mm
Wytrzymałość na rozciąganie statyczne:	300 N
Wytrzymałość na rozciąganie dynamiczne:	140 N
Olejoodporność:	Diesel, IRM 902, Biohydran TM68, Ecocut HFN 10LE
Ognioodporność:	IEC 60332-1, VW-1/FT1 wg. C-UL
Wolny od FCKW:	Tak
Samogasnący:	Tak
Informacje dodatkowe:	Bez PVC, nie zakłócające lakierowania, nie zawiera silikonu, odporny na PVC i związki wydzielane z kabli RB1

Zakres temperatur:

Temperatura pracy:	-40 °C do +80 °C
Temperatura spoczynkowa	-30 °C do +80 °C

Normy:

Standard Profibus, standard PROFInet

UL-Style:

VW1/FT1 wg C-UL, AWM style 20236

Zastosowanie:

HELUKABEL Multibus II jest wysoce elastycznym kablem do zastosowania w łańcuchach kablowych i robotyce w powłoce bez PVC. Hybrydowa budowa pozwala na zastosowanie w 1 kablu wielu żył: Profibus, PROFInet, zasilające i uziemiająca.

Zastosowanie:

804115, Multibus II, 15 żyłowy

Kable BUS

ASI - BUS, A-BUS 2X1.5 EPDM

HELUKABEL®





Typ	AS Interface	AS Interface
Budowa	**2x1.5 mm²**	**2x1.5 mm²**
Przewód wewnętrzny:	Miedź, cynowana	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	Mieszanka gumy	Mieszanka gumy
Kolor:	bl, br	bl, br
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	-	-
Powłoka zewnętrzna :	EPDM	EPDM
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty podobny do RAL 1023	czarny podobny do RAL 9005
Dane elektryczne		
Rezystancja żyły, max.:	13,7 Ohm/km	13,7 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	27,4 Ohm/km max.	27,4 Ohm/km max.
Napięcie pracy:	32 V	48 V
Test napięcia:	1 kV w 15 mín.	1 kV w 15 mín.
Dane techniczne		
Waga:	ok. 70 kg/km	ok. 70 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	30 mm	30 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+85°C	+85°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,975 MJ/m	0,975 MJ/m
Waga miedzi:	31,00 kg/km	31,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	ASI Standard Bezhalogenowy wg 60754-1	ASI Standard Bezhalogenowy wg 60754-1

Zastosowanie

Magistrala AS-I (AS-Interface) jest otwartym standardem komunikacyjnym.Sieć ta wykorzystywana jest do podłączenia czujników oraz elementów wykonawczych w układach automatyki przemysłowej. Za pomocą specjalnego przewodu możliwe jest przesyłanie danych oraz zasilanie urządzeń pracujących w tej sieci. Zewnętrzna powłoka zapewnia ochronę przed bio-olejami, tłuszczami czy smarami chłodniczymi.

Nr katalogowy		
	80824, A-BUS EPDM	**80825,** A-BUS EPDM

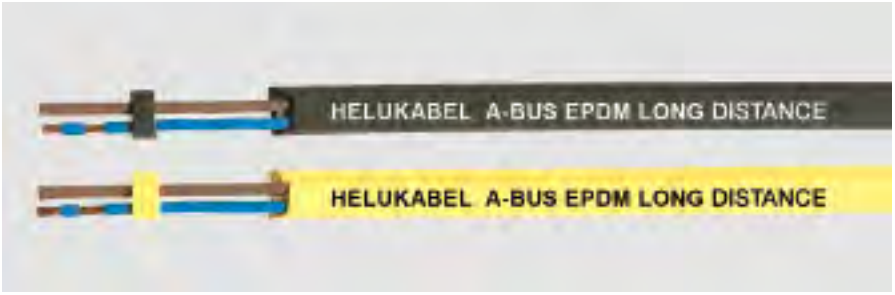
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kable BUS

A-BUS EPDM, długi dystans transmisji





Typ	Teren przemysłowy 2x2.5 mm²	Teren przemysłowy 2x2.5 mm²
Budowa		
Przewód wewnętrzny:	Miedż, cynowana	Miedż, cynowana
Izolacja żyły:	Mieszanka gumy	Mieszanka gumy
Kolor:	bl, br	bl, br
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	-	-
Powłoka zewnętrzna :	EPDM	EPDM
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty podobny do RAL 1023	czarny podobny do RAL 9005
Dane elektryczne		
Dane techniczne		
Waga:	ok. 130 kg/km	ok. 130 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	35 mm	30 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+85°C	+85°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,70 MJ/m	0,70 MJ/m
Waga miedzi:	49,00 kg/km	49,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	ASI Standard Bezhalogenowy wg 60754-1	ASI Standard Bezhalogenowy wg 60754-1

Zastosowanie

HELUKABEL® A-Bus Long Distance EPDM gumowy 2,5mm² do normalnego użytkowania w systemie AS-I. Powiększony przekrój pozwala na większe odległości transmisji, wyższą obciążalność prądową a to powoduje oszczędności dodatkowych zasilaczy. Zastosowania obejmują suche i mokre obszary, gdzie niezbędne zastosowanie ma powłoka gumowa. Ponadto, ten materiał zapewnia korzyści takie jak niska siła ściskania i najlepsze uszczelnienia przed modułem CO-I.

Nr katalogowy		
	804408, A-BUS EPDM	**804409,** A-BUS EPDM

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

A-BUS PUR 2X1.5, UL/CSA

HELUKABEL®





Typ Budowa	AS Interface 2x1.5 mm²	AS Interface 2x1.5 mm²
Przewód wewnętrzny:	Miedż, cynowana	Miedż, cynowana
Izolacja żyły:	PO	PO
Kolor:	bl, br	bl, br
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	-	-
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PUR
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty podobny do RAL 1023	czarny podobny do RAL 9005
Dane elektryczne		
Rezystancja żyły, max.:	13,7 Ohm/km	13,7 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	27,4 Ohm/km max.	27,4 Ohm/km max.
Napięcie pracy:	32 V	48 V
Test napięcia:	1 kV w 15 mín.	1 kV w 15 mín.
Dane techniczne		
Waga:	ok. 64 kg/km	ok. 64 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	30 mm	30 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,965 MJ/m	0,965 MJ/m
Waga miedzi:	31,00 kg/km	31,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	ASI Standard Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2	ASI Standard Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

Magistrala AS-I (AS-Interface) jest otwartym standardem komunikacyjnym. Sieć ta wykorzystywana jest do podłączenia czujników oraz elementów wykonawczych w układach automatyki przemysłowej. Za pomocą specjalnego przewodu możliwe jest przesyłanie danych oraz zasilanie urządzeń pracujących w tej sieci. Dzięki powłoce poliuretanowej (PUR) możliwe jest zastosowanie w ciężkich warunkach przemysłowych. Powyższe typy przewodów są certyfikowane do stosowania na rynkach Amerykańskich (UL 1581, FT2).

Nr katalogowy		
	82434, A-BUS PUR	**82822,** A-BUS PUR

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kable BUS

A-BUS PUR 2X2.5 Żółty PUR, UL/CSA





Typ	Aplikacja do prowadników kablowych 2x2.5 mm²	Aplikacja do prowadników kablowych 2x2.5 mm²
Budowa		
Przewód wewnętrzny:	Miedź, cynowana	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	PO	PO
Kolor:	bl, br	bl, br
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	-	-
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PUR
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty podobny do RAL 1023	czarny podobny do RAL 9005
Dane elektryczne		
Rezystancja żyły, max.:	8,21 Ohm/km	8,21 Ohm/km
Rezystancja pętli:	16,42 Ohm/km max.	16,42 Ohm/km max.
Napięcie pracy:	32 V	48 V
Dane techniczne		
Waga:	ok. 140 kg/km	ok. 140 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	30 mm	30 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,90 MJ/m	0,90 MJ/m
Waga miedzi:	49,00 kg/km	49,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	ASI Standard Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny CSA FT2	ASI Standard Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny CSA FT2

Zastosowanie

Komponenty AS są połączone ze specjalnym kablem systemowym. Z interfejsem AS, nie ma potrzeby instalownia wiązki kablowej z układu sterowania do czujnika / urządzenia uruchamiającego. Interfejs AS jest system transmitującym dane i zasilającym w jednym kablu. Dzięki szybkiej penetracji kontaktowania w technice, możliwość błędów w okablowaniu jest w dużym stopniu zredukowane. Specjalna powłoka zewnętrzna zapewnia ochronę przed olejami, smarami, chłodziwami, dzięki czemu kabel nadaje się do instalacji w wilgotnym otoczeniu, w budowie maszyn i instalacji, a także w obrabiarkach i w przemysłu motoryzacyjnym. Wariant PUR umożliwia zastosowanie w trudnych warunkach przemysłowych.
Ze względu na przekrój 2,5qmm można zrealizować dłuższe odległości.
Dzięki zastosowaniu specjalnych materiałów te typy kabli są certyfikowane dla rynku amerykańskiego (UL 1581, FT2) .

Nr katalogowy		
	804410, A-BUS PUR	**804411,** A-BUS PUR

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Przewód BUS

ASI - BUS, A-BUS UL-CSA 2x1,5 105°





Typ Budowa	Połączenia ruchome 2x1.5 mm²	Połączenia ruchome
Przewód wewnętrzny:	Miedź, cynowana	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	TPE	TPE
Kolor:	bl, br	bl, br
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	-	-
Powłoka zewnętrzna :	TPE	TPE
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty	Czarny
Dane elektryczne		
Rezystancja żyły, max.:	13,7 Ohm/km	13,7 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	27,4 Ohm/km max.	27,4 Ohm/km max.
Napięcie pracy:	32 V	48 V
Test napięcia:	1,5 kV w 15 mín.	1,5 kV w 15 mín.
Dane techniczne		
Waga:	ok. 71 kg/km	ok. 70 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	24 mm	24 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+105°C	+105°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,10 MJ/m	1,10 MJ/m
Waga miedzi:	31,00 kg/km	31,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	ASI Standard Niepalny wg IEC 60332-1-2	ASI Standard Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® A-Bus TPE UL / CSA stowrzony jest do pracy w temperaturrze do 105 ° C i przy zwiększonej ognioodporności specjalnie na rynek amerykański. Specjalna powłoka zewnętrzna sprawia, że przewód odporny jest na wiele olejów, smarów i chłodzodziw, a tym samym nadaje się do zastosowań w wilgotnym otoczeniu, w budowie maszyn, a także w obrabiarkach i przemyśle motoryzacyjnym.

Nr katalogowy		
	805693, A-BUS UL	**805694,** A-BUS UL

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kable BUS

ASI - BUS, A-BUS 2x1,5 TPE





Typ	AS Interface	AS Interface
Budowa	**2x1.5 mm²**	**2x1.5 mm²**
Przewód wewnętrzny:	Miedż, cynowana	Miedż, cynowana
Izolacja żyły:	TPE	TPE
Kolor:	bl, br	bl, br
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	-	-
Powłoka zewnętrzna :	TPE	TPE
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty	Czarny
Dane elektryczne		
Rezystancja żyły, max.:	13,7 Ohm/km	13,7 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	27,4 Ohm/km max.	27,4 Ohm/km max.
Napięcie pracy:	32 V	48 V
Test napięcia:	1,5 kV w 15 mín.	1,5 kV w 15 mín.
Dane techniczne		
Waga:	ok. 70 kg/km	ok. 70 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	24 mm	24 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+105°C	+105°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,10 MJ/m	1,10 MJ/m
Waga miedzi:	31,00 kg/km	31,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	ASI Standard Niepalny wg IEC 60332-1-2	ASI Standard Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

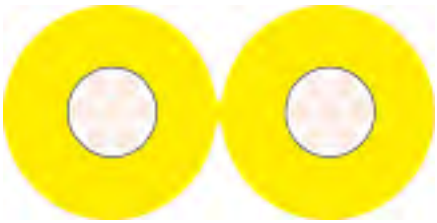
Magistrala AS-I (AS-Interface) jest otwartym standardem komunikacyjnym. Sieć ta wykorzystywana jest do podłączenia czujników oraz elementów wykonawczych w układach automatyki przemysłowej. Za pomocą specjalnego przewodu możliwe jest przesyłanie danych oraz zasilanie urządzeń pracujących w tej sieci. Zewnętrzna powłoka zapewnia ochronę przed bio-olejami, tłuszczami czy smarami chłodniczymi.

Nr katalogowy		
	801846, A-BUS TPE	**801847,** A-BUS TPE

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

AS-Interface FLIH 2x0,86/2.5





Typ
Instalacja na stałe, wewnętrzny

Budowa
2x0,86/ 2,5

Przewód wewnętrzny:	Miedź, cynowana
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty podobny do RAL 1023

Dane elektryczne

Impedancja:	105 Ohm ± 35 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	23 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,01 GOhm x km
Rezystancja pętli:	46 Ohm/km max.
Napięcie pracy:	300 V
Test napięcia:	2 kV w 15 mín.

Dane techniczne

Waga:	ok. 24 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	30 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,30 MJ/m
Waga miedzi:	20,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	ASI Standard Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® AS-Interface FLIH do zastosowań szczególnie do okablowania wewnątrz szaf elektrycznych. W porównaniu do "normalnego" przewodu AS-I, potrzebna jest mniejsza przestrzeń i jednocześnie lepszy jest przesył danych. Kabel ten jest przeznaczony także dla odpowiedniego szybkiego kontaktowania poprzez wykorzystanie techniki penetracji. Specjalne moduły do szaf elektrycznych, które są kompatybilne z tym przewodem, są dostępne na rynku.

Nr katalogowy

802183, AS-Interface FLIH

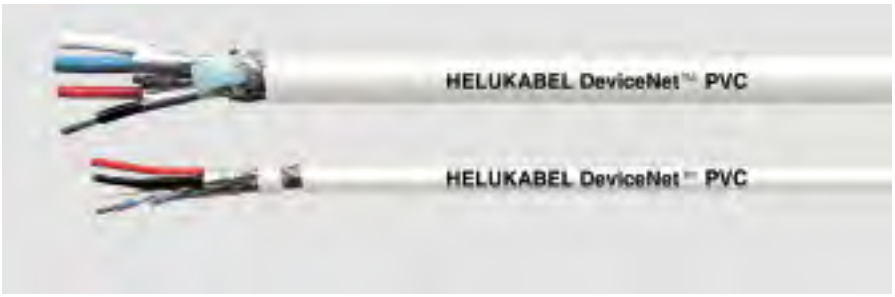
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kable BUS

DeviceNet™ PVC





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2xAWG24 + 1x2xAWG22
Budowa		
Przewód, średnica 1:	Miedź, cynowana (AWG 18/19)	Miedź, cynowana (AWG 24/19)
Przewód, średnica 2:	Miedź, cynowana (AWG 15/19)	Miedź, cynowana (AWG 22/19)
Izolacja żyły 1:	Pianka PE	Pianka PE
Izolacja żyły 2:	PVC	PVC
Kolor 1:	light bu, wh	light bu, wh
Kolor 2:	rd, bk	rd, bk
Konstrukcja przewodu 1:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	Copper shifting, tinned
Przewód spustowy:	tak	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 12,2 mm ± 0,3 mm	ok. 6,9 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7001	Szary podobny do RAL 7001
Dane elektryczne		
Impedancja:	120 Ohm ± 10 %	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	22,6 Ohm/km	90 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,2 GOhm x km	0,2 GOhm x km
Rezystancja pętli:	45,2 Ohm/km max.	180 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	39,8 nF/km nom.	39,8 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV	2 kV
Wytrzymałość:	125 kHz < 4,2 dB/km 500 kHz < 8,1 dB/km	125 kHz < 9,5 dB/km 500 kHz < 16,4 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 192 kg/km	ok. 67 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	190 mm	110 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	2,92 MJ/m	0,91 MJ/m
Waga miedzi:	88,00 kg/km	35,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	ODVA DeviceNet Niepalny wg IEC 60332-3	ODVA DeviceNet Niepalny wg IEC 60332-3

Zastosowanie

Magistralę DeviceNet wprowadziła na rynek w roku 1994 firma Allan-Bradley (Rockwell Automation). DeviceNet jest siecią opartą na protokole komunikacyjnym sieci CAN. Do tworzenia magistrali DeviceNet HELUKABEL oferuje specjalne przewody składające się z dwóch par: pierwsza para – żył do transmisji danych; druga para – żył zasilających. Obydwie pary posiadają ekran z folii aluminiowej oraz ekran z drutów miedzianych rozłożonych na średnicy przewodu. Przewód ten przeznaczony jest do układania na stałe.

Nr katalogowy		
	800683, DeviceNet PVC	**800684,** DeviceNet PVC

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

DeviceNet™ FRNC





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2xAWG24 + 1x2xAWG22
Budowa		
Przewód, średnica 1:	Miedź, cynowana (AWG 18/19)	Miedź, cynowana (AWG 24/19)
Przewód, średnica 2:	Miedź, cynowana (AWG 15/19)	Miedź, cynowana (AWG 22/19)
Izolacja żyły 1:	PE komórkowy	PE komórkowy
Izolacja żyły 2:	PE	PE
Kolor 1:	light bu, wh	light bu, wh
Kolor 2:	rd, bk	rd, bk
Konstrukcja przewodu 1:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Przewód spustowy:	tak	tak
Powłoka zewnętrzna :	FRNC	FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 12,2 mm ± 0,3 mm	ok. 6,9 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	120 Ohm ± 10 %	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	22,6 Ohm/km	90 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,2 GOhm x km	0,2 GOhm x km
Rezystancja pętli:	45,2 Ohm/km max.	180 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	39 nF/km nom.	39,8 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV	2 kV
Wytrzymałość:	125 kHz < 4,2 dB/km 500 kHz < 4,2 dB/km	125 kHz < 9,5 dB/km 500 kHz < 16,4 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 195 kg/km	ok. 70 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	190 mm	110 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	2,73 MJ/m	0,82 MJ/m
Waga miedzi:	88,00 kg/km	34,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	ODVA DeviceNet Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg EN 50265-2-1	ODVA DeviceNet Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg EN 50265-2-1

R

Zastosowanie

HELUKABEL® DeviceNet™ FRNC do układania na stałe w środowisku gdzie ognioodporność i bezhalogenowość jest konieczne. DeviceNet jest siecią opartą na protokole komunikacyjnym sieci CAN. Do tworzenia magistrali DeviceNet HELUKABEL oferuje specjalne przewody składające się z dwóch par: pierwsza para - żył do transmisji danych; druga para - żył zasilających. Obydwie pary posiadają ekran z folii aluminiowej oraz ekran z drutów miedzianych rozłożonych na średnicy przewodu. Przewód ten przeznaczony jest do układania na stałe.

Nr katalogowy

800681, DeviceNet FRNC

800682, DeviceNet FRNC

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

DeviceNet™ CPE





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2xAWG24 + 1x2xAWG22
Budowa		
Przewód, średnica 1:	Miedź, cynowana (AWG 18/19)	Miedź, cynowana (AWG 24/19)
Przewód, średnica 2:	Miedź, cynowana (AWG 15/19)	Miedź, cynowana (AWG 22/19)
Izolacja żyły 1:	PE komórkowy	PE
Izolacja żyły 2:	PE	PVC
Kolor 1:	light bu, wh	light bu, wh
Kolor 2:	rd, bk	rd, bk
Konstrukcja przewodu 1:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Przewód spustowy:	tak	tak
Powłoka zewnętrzna :	CPE	CPE
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 12,0 mm ± 0,3 mm	ok. 7,0 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty	żółty
Dane elektryczne		
Impedancja:	120 Ohm ± 10 %	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	22,6 Ohm/km	90 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,2 GOhm x km	0,2 GOhm x km
Rezystancja pętli:	45,2 Ohm/km max.	180 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	39 nF/km nom.	39 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV	2 kV
Wytrzymałość:	125 kHz < 4,3 dB/km 500 kHz < 8,2 dB/km	125 kHz < 9,5 dB/km 500 kHz < 16,4 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 195 kg/km	ok. 70 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	190 mm	110 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+60°C	+60°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	2,73 MJ/m	0,82 MJ/m
Waga miedzi:	71,20 kg/km	28,10 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	ODVA DeviceNet Niepalny wg EN 50265-2-1	ODVA DeviceNet Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

Magistralę DeviceNet wprowadziła na rynek w roku 1994 firma Allan-Bradley (Rockwell Automation). DeviceNet jest siecią opartą na protokole komunikacyjnym sieci CAN. Do tworzenia magistrali DeviceNet HELUKABEL oferuje specjalne przewody składające się z dwóch par: pierwsza para - żył do transmisji danych; druga para - żył zasilających. Obydwie pary posiadają ekran z folii aluminiowej oraz ekran z drutów miedzianych rozłożonych na średnicy przewodu. Przewód ten przeznaczony jest do układania na stałe i jest ognioodporny.

Nr katalogowy

81907, DeviceNet CPE

81908, DeviceNet CPE

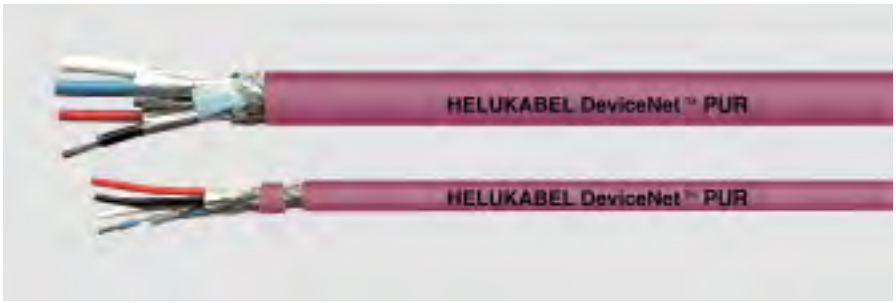
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

DeviceNet™ PUR

HELUKABEL®





Typ	Aplikacja do prowadników kablowych 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15	Aplikacja do prowadników kablowych 1x2xAWG24 + 1x2xAWG22
Budowa		
Przewód, średnica 1:	Miedź, cynowana (AWG 18/40)	Miedź, cynowana (AWG 24/19)
Przewód, średnica 2:	Miedź, cynowana (AWG 15/84)	Miedź, cynowana (AWG 22/19)
Izolacja żyły 1:	PE komórkowy	PE komórkowy
Izolacja żyły 2:	PE	PE
Kolor 1:	light bu, wh	light bu, wh
Kolor 2:	rd, bk	rd, bk
Konstrukcja przewodu 1:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Przewód spustowy:	tak	tak
Powłoka zewnętrzna :	PUR	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 12,2 mm ± 0,3 mm	ok. 6,9 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	fioletowy podobny do RAL 4001	fioletowy podobny do RAL 4001
Dane elektryczne		
Impedancja:	120 Ohm ± 10 %	120 Ohm ± 10 %
Rezystancja żyły, max.:	22,6 Ohm/km	90 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,2 GOhm x km	0,2 GOhm x km
Rezystancja pętli:	45,2 Ohm/km max.	45,2 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	39,8 nF/km nom.	39,8 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV	2 kV
Wytrzymałość:	125 kHz < 4,1 dB/km 500 kHz < 8,2 dB/km	125 kHz < 9,5 dB/km 500 kHz < 16,4 dB/km
Dane techniczne		
Waga:	ok. 185 kg/km	ok. 68 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	200 mm	70 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	2,54 MJ/m	0,76 MJ/m
Waga miedzi:	90,00 kg/km	35,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	ODVA DeviceNet Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg EN 50265-2-1	ODVA DeviceNet Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg EN 50265-2-1

R

Zastosowanie

HELUKABEL® DeviceNet™ PUR badzo elastyczny do użytku w nośnikach kablowych z rewelacyjną rezystencją na chłodziwa maszynowe. DeviceNet™ to system magistrali opracowany przez firmę Allen Bradley (Rockwell Automation). Przewody te są używane do łączenia ze sobą różnych urządzeń przemysłowych. Cechą charakterystyczną tego systemu jest to, że w jednym przewodzie znajdują się żyły zasilające oraz osobne żyły do przesyłu danych. Ze względu na konstrukcję żyły znajdują zastosowanie w prowadnicach kablowych.

Nr katalogowy

81909, DeviceNet PUR

81910, DeviceNet PUR

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

CC-Link Bus 3xAWG 20/7 PVC





Typ
Budowa

Instalacja na stałe, wewnętrzny 3x0.5 mm²

Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 20/7)
Izolacja żyły:	Pianka PE
Kolor:	wh, bu, ye
Konstrukcja przewodu:	potrójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	Folia AL
Ekran:	plecionka CU, pobielana
Przewód spustowy:	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,7 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	czerwony

Dane elektryczne

Impedancja:	110 Ohm ± 15 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	37,8 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	10 GOhm x km
Rezystancja pętli:	75,6 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	60 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV
Wytrzymałość:	1 MHz < 16,0 dB/100m 5 MHz < 35,0 dB/100m

Dane techniczne

Waga:	ok. 77 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	120 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+75°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,10 MJ/m
Waga miedzi:	40,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	CC-Link specyfikacja 1.10 Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

HELUKABEL® CC-Link Bus PVC są przeznaczone do instalacji stałych. Rynek pierwotny jest w Azji, ale USA i Wielka Brytania coraz czesciej używają CC-Link bowiem kabel posiada odpowiednie atesty dla tych rynków. Wersja z przewodami zasilającymi jest dostępna opcjonalnie. Kabel ten jest stosowany w szczególności w kanałach kablowych.

Nr katalogowy

800497, CC-Link kabel komunikacji

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

SafetyBUS 3x0,75qmm FRNC + PUR





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 3x0,75 mm² (skręcany)	Aplikacja do prowadników kablowych 3x0,75 mm² (skręcany)
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 18/24)	Cu niepob. (AWG 18)
Izolacja żyły:	Pianka PE	Pianka PE
Kolor:	biały, brązowy, zielony	biały, brązowy, zielony
Konstrukcja przewodu:	potrójna żyła	potrójna żyła
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	plecionka CU, pobielana	plecionka CU, pobielana
Powłoka zewnętrzna :	FRNC	PUR
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,5 mm ± 0,3 mm	ok. 7,8 mm ± 0,2 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	żółty podobny do RAL 1003	żółty podobny do RAL 1003
Dane elektryczne		
Impedancja:	110 Ohm ± 10 Ohm	110 Ohm ± 10 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	27,7 Ohm/km	26 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	52 Ohm/km max.	52 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	45 nF/km nom.	45 nF/km nom.
Napięcie pracy:	250 V	250 V
Test napięcia:	3 kV	3 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 68 kg/km	ok. 65 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	75 mm	80 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,72 MJ/m	0,76 MJ/m
Waga miedzi:	50,00 kg/km	50,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	zbliżone z SaftyBUS dane techniczne przewodów miedzianych 1.0 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-3	zbliżone z SaftyBUS dane techniczne przewodów miedzianych 1.0 Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® SafetyBUS FRNC jes przeznaczony do instalacji stałych; Wersja PUR jest przeznaczony do stosowania w prowadnicach kablowych. Obie wersje są bezhalogenowe.

Nr katalogowy		
	800651, SafetyBus p	**800652,** SafetyBus p

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

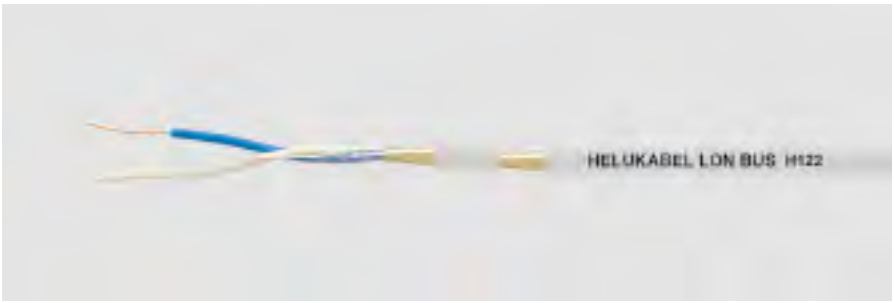
R

Kable BUS

LON-BUS H122 + Y116

HELUKABEL





	Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny	Połączenia ruchome
Budowa		**1x2xAWG 22/1**	**1x2xAWG 16/19**
Przewód, średnica:		Cu niepob. (AWG 22/1)	Miedź, cynowana (AWG 16/19)
Izolacja żyły:		Pianka PE	PVC
Kolor:		wh, bu	wh, bk
Konstrukcja przewodu:		Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:		-	-
Ekran 1:		-	-
Ekran:		Folia AL	-
Przewód spustowy:		tak	-
Powłoka zewnętrzna :		FRNC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:		ok. 4,4 mm ± 0,3 mm	ok. 7,0 mm ± 0,4 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:		biały	Szary podobny do RAL 7001
Dane elektryczne			
Impedancja:		100 Ohm ± 10 %	85 Ohm ± 15 %
Rezystancja żyły, max.:		57 Ohm/km	15,8 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:		5 GOhm x km	0,02 GOhm x km
Rezystancja pętli:		114 Ohm/km max.	31,6 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:		45 nF/km nom.	10 nF/km nom.
Napięcie pracy:		125 V	300 V
Test napięcia:		0,7 kV	2 kV
Dane techniczne			
Waga:		ok. 25 kg/km	ok. 65 kg/km
promień gięcia, ruchomo:		70 mm	85 mm
Zakres temperatury pracy min.:		-20°C	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:		+75°C	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:		0,337 MJ/m	1,25 MJ/m
Waga miedzi:		11,00 kg/km	30,00 kg/km
Obowiązujące normy:		Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2	Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

Magistrala LON BUS (Local Operating Network) jest systemem stosowanym w systemach automatyki budynków. System ten ma wielką zaletę, ponieważ umożliwia transmisję różnych danych. Przewody LON BUS stosowane są do układania na stałe (H122) lub do połączeń ruchomych (Y116) i musi być wykonany zgodnie z normą DIN EN 50090-2-2 (VDE 0892 cz. 2-2:1997-06).

Nr katalogowy		
	802187, LON H122	**802188,** LON Y116

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

BUS Cables

LON BUS Y118 + H118

HELUKABEL®

PVC + FRNC





Typ	Połączenia ruchome	Instalacja na stałe, wewnętrzny
Budowa	**1x2xAWG 18/16**	
Przewód, średnica:	Miedź, cynowana (AWG 18/16)	Miedź, cynowana (AWG 18/16)
Izolacja żyły:	PVC	PE
Kolor:	czerwony, czarny	czerwony, czarny
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	-	-
Powłoka zewnętrzna :	PVC	FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 5,4 mm ± 0,3 mm	ok. 5,4 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7001	Szary podobny do RAL 7001
Dane elektryczne		
Impedancja:	85 Ohm ± 15 %	85 Ohm ± 15 %
Rezystancja żyły, max.:	14 Ohm/km	14 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,02 GOhm x km	0,02 GOhm x km
Rezystancja pętli:	28 Ohm/km max.	28 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	10 nF/km nom.	10 nF/km nom.
Napięcie pracy:	300 V	300 V
Test napięcia:	1,5 kV	1,5 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 40 kg/km	ok. 40 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	85 mm	85 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,25 MJ/m	1,25 MJ/m
Waga miedzi:	20,00 kg/km	20,00 kg/km
Obowiązujące normy:	Niepalny wg IEC 60332-1-2	Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® LON-BUS Y118 PV Cto kabel do zastosowań mobilnych; Wersja H118 FRNC przeznaczona jest do instalacji na stałe. Obu wersji nalezy używać w pomieszczeniu wg. DIN EN 50090-2-2 (VDE 0892 Teil 2-2: 1997/06).

Nr katalogowy

805660, LON Y118

805662, LON H118

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kable BUS

LON BUS H116

FRNC





Typ
Budowa

Instalacja na stałe, wewnętrzny
1x2xAWG 16/19

Przewód, średnica:	Miedź, cynowana (AWG 16/19)
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	wh, bk
Konstrukcja przewodu:	Podwójna żyła
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	-
Powłoka zewnętrzna :	FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,0 mm ± 0,4 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	Szary podobny do RAL 7001

Dane elektryczne

Impedancja:	85 Ohm ± 15 %
Rezystancja żyły, max.:	14 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,02 GOhm x km
Rezystancja pętli:	28 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	10 nF/km nom.
Napięcie pracy:	300 V
Test napięcia:	2 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 65 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	85 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,25 MJ/m
Waga miedzi:	30,00 kg/km
Obowiązujące normy:	Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg IEC 60332-1-2

Zastosowanie

HELUKABEL® LON BUS H116 FRNC przeznaczony do instalaji wewnętrznych stałych wg. DIN EN 50090-2-2 (VDE 0892 część 2-2:1997-06).

Nr katalogowy

805661, LON H116

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

MOD-Bus





Typ	Instalacja na stałe, wewnętrzny 1x2x0,75-105 LI	Instalacja na stałe, wewnętrzny
Budowa		
Przewód, średnica:	Cu niepob. (AWG 19)	Cu niepob. (AWG 19)
Izolacja żyły:	PE	PE
Kolor:	wh, bu	wh, bu
Konstrukcja przewodu:	2 żyły + 2 linki	2 żyły + 2 linki
Separator:	-	-
Powłoka wewnętrzna:	-	PVC
Ekran 1:	Folia AL	Folia AL
Ekran:	-	-
Przewód spustowy:	tak	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 7,5 mm ± 0,3 mm	ok. 10,0 mm ± 0,5 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	czarny podobny do RAL 9005	czarny podobny do RAL 9005
Dane elektryczne		
Impedancja:	105 Ohm ± 20 Ohm	105 Ohm ± 20 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	25 Ohm/km	25 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	50 Ohm/km max.	50 Ohm/km max.
Napięcie pracy:	300 V	300 V
Dane techniczne		
Waga:	ok. 70 kg/km	ok. 130 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	80 mm	200 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Waga miedzi:	45,00 kg/km	28,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	inne Niepalny wg IEC 60332-3	inne Niepalny wg IEC 60332-3

Zastosowanie

HELUKABEL® MOD-Bus PVC dla standardowych zastosowań w sieciach przemysłowych

Nr katalogowy		
	805698, MOD-Bus Jendoparowy	**805697,** MOD-Bus Jednoparowy zbrojony

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kable BUS

E-BUS 2X2X0.8 MM PVC





Typ	2 pary	2 pary
Budowa	**2x2x0.8 mm**	**2x2x0.8 mm**
Przewód wewnętrzny:	Cu niepob.	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PVC	PVC
Kolor:	wh, ye, rd, bk	wh, ye, rd, bk
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy	Układ gwiazdy
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	Folia AL	Folia AL
Przewód spustowy:	tak	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,2 mm ± 0,3 mm	ok. 6,2 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski liliowy podobny do RAL 4005	zielony podobny do RAL 6010
Dane elektryczne		
Impedancja:	100 Ohm	100 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	36,6 Ohm/km	36,6 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,1 GOhm x km	0,1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	73,2 Ohm/km max.	73,2 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	120 nF/km nom.	120 nF/km nom.
Test napięcia:	4 kV	4 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 64 kg/km	ok. 64 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	95 mm	95 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,90 MJ/m	0,90 MJ/m
Waga miedzi:	25,00 kg/km	25,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	EIB/KNX standard Niepalny wg EN 50265-2-1	EIB/KNX standard Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

Przewód ten przeznaczony jest do przenoszenia sygnałów BUS w budynkach inteligentnych, opartych na standardach Europejskiej Magistrali Instalacyjnej EIB. Mogą być układane na-, pod- i wtynkowo, w pomieszczeniach wilgotnych, mokrych i suchych, w instalacjach zewnętrznych, o ile nie będą bezpośrenio narażone na działanie promieni słonecznych. Nie ma ograniczeń w prowadzeniu przewodu razem z przewodami energetycznymi. E-BUS stosowane są do sterowania oświetleniem, żaluzjami, ogrzewaniem, itd.

Nr katalogowy		
	81081, E-BUS / KNX	**81663,** E-BUS / KNX

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

EIB/KNX, E-BUS 2X2X0,8 + 4x2x0,8





Typ Budowa	2 pary 2x2x0.8 mm	4 pary 4x2x0.8 mm
Przewód wewnętrzny:	Cu niepob.	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE	PVC
Kolor:	wh, ye, rd, bk	wh, ye, rd, gn, bu, bn, wh, wh
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy	Podwójna żyła
Separator:	-	-
Ekran 1:	-	-
Ekran:	Folia AL	Folia AL
Przewód spustowy:	tak	tak
Powłoka zewnętrzna :	FRNC	PVC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 6,2 mm ± 0,3 mm	ok. 8,6 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	niebieski liliowy podobny do RAL 4005	niebieski liliowy podobny do RAL 4005
Dane elektryczne		
Impedancja:	100 Ohm	100 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	36,6 Ohm/km	36,6 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	0,1 GOhm x km	0,1 GOhm x km
Rezystancja pętli:	73,2 Ohm/km max.	73,2 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	120 nF/km nom.	120 nF/km nom.
Test napięcia:	4 kV	4 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 54 kg/km	ok. 92 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	95 mm	120 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	0,58 MJ/m	1,37 MJ/m
Waga miedzi:	25,00 kg/km	41,00 kg/km
Normy		
Obowiązujące normy:	EIB/KNX standard Bezhalogenowy wg 60754-1 Niepalny wg EN 50265-2-1	EIB/KNX standard Niepalny wg EN 50265-2-1

Zastosowanie

HELUKABEL® E-BUS / KNX FRNC + PVC jest przeznaczony do instalacji stałych. Jeśli aplikacja wymaga instalacji halogenu, wersja FRNC jest właściwym wyborem. Kabel E-Bus jest przeznaczony do transmisji sygnałów magistrali w inteligentnych systemów budowlanych. Kable zapewniają doskonałą komunikację zgodnie z przepisami EIB / KNX. Mogą być stosowane w instalacjach nad, pod i wtynkowych, w rurach i kanałach kablowych, w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach, jak również na zewnątrz - jeśli są chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Okablowania wraz z przewodami dużej mocy, jest możliwe bez ograniczeń. Magistrala EIB / KNX może być używana do sterowania oświetleniem, żaluzjami, systemem grzewczym, wentylacją, tablicami sygnalizacyjnymi itp

Nr katalogowy		
	80826, E-BUS / KNX	**81077,** E-BUS / KNX

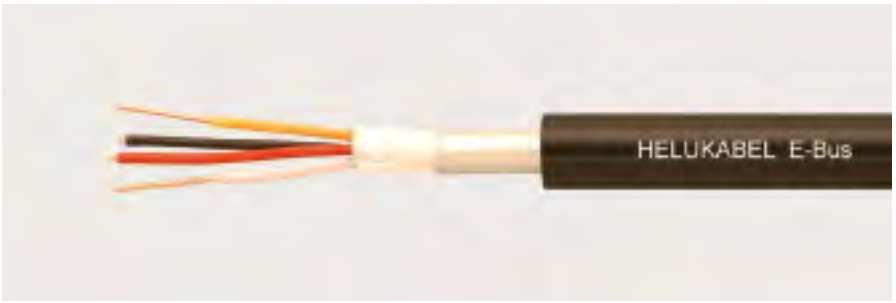
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R

Kable BUS

E-BUS 2X2X0.8 MM, kabel do zastosowań w ziemi





Typ	Bezpośrednio do ziemi
Budowa	**2x2x0.8 mm**
Przewód wewnętrzny:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	wh, ye, rd, bk
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy
Separator:	-
Ekran 1:	-
Ekran:	Folia AL
Powłoka zewnętrzna :	PE
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,8 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	czarny podobny do RAL 9005

Dane elektryczne

Impedancja:	100 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	36,6 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km
Rezystancja pętli:	73,2 Ohm/km max.
Pojemność wzajemna:	55 nF/km nom.
Test napięcia:	0,8 kV

Dane techniczne

Waga:	ok. 75 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	130 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	2,00 MJ/m
Waga miedzi:	25,00 kg/km

Normy

Obowiązujące normy:	EIB/KNX standard Bezhalogenowy wg 60754-1

Zastosowanie

HELUKABEL® E-BUS / KNX ERD z powłoką zewnętrzną PE przeznaczony jest do instalacji stałych w ziemi lub na wolnym powietrzu i jako łącznik między budynkami lub na elementach EIB / KNX w budynku. Mogą być instalowane nad, w i pod tynkiem, w rurach i kanałach kablowych, w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach, jak i na zewnątrz - jeśli są chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Okablowanie wraz z przewodami dużej mocy, jest możliwe bez ograniczeń. Magistrala EIB / KNX może być używana do sterowania oświetleniem, żaluzjami, systemami ogrzewania, wentylacją, tablicami sygnalizacyjnymi itp

Nr katalogowy

802800, E-BUS / KNX BURIAL

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable BUS

KH-BUS 2X1,5+2X2X0,6 PVC + FRNC





Typ Budowa	Hospital-Bus 2x1.5mm² (skręcany) + 2x2x0.60 mm (trwały)	Hospital-Bus 2x1.5mm² (skręcany) + 2x2x0.60 mm (trwały)
Przewód wewnętrzny, żyły zasilające:	Cu niepob.	Cu niepob.
Przewód wewnętrzny, dane żyły:	Miedź, cynowana	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	PVC	PE
Kolor żył:	PE	PE
Podstawowe kolory żył:	czerwony, niebieski	czerwony, niebieski
Kolor żył, nadruk:	zielony/żółty, szary/różowy	zielony/żółty, szary/różowy
Dane żyły skręcanej:	Podwójna żyła	Podwójna żyła
Ekran, dane:	folia PP + folia aluminiowa + folia PP	folia PP + folia aluminiowa + folia PP
Przewód spustowy:	tak	tak
Powłoka zewnętrzna :	PVC	FRNC
Średnica zewnętrzna kabla:	ok. 8,0 mm ± 0,3 mm	ok. 8,0 mm ± 0,3 mm
Kolor powłoki zewnętrznej:	zielony podobny do RAL 6001	zielony podobny do RAL 6001
Dane elektryczne		
Rezystancja izolacji, mín.:	0,02 GOhm x km	0,02 GOhm x km
Pojemność wzajemna:	70 nF/km nom.	70 nF/km nom.
Test napięcia:	2 kV	2 kV
Dane techniczne		
Waga:	ok. 90 kg/km	ok. 93 kg/km
promień gięcia, ruchomo:	120 mm	120 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C	+80°C
Obciążenie, wartość przybliżona:	1,01 MJ/m	0,86 MJ/m
Waga miedzi:	53,00 kg/km	53,00 kg/km

Zastosowanie

HELUKABEL® KH-BUS PVC + FRNC dla stałych instalacji systemów telefonicznych ponieważ w tych instalacjach ważnym czynnikiem jest prosta i szybka instalacja. Z tego powodu, 6-przewodowy kabel hybrydowy stosuje się do łączenia poszczególnych elementów układu telefonicznego. Ten kabel służy do zasilania i transmisji danych. Wersja FRNC to właściwy wybór, gdy wymagana jest instalacja bezhalogenowa.

Nr katalogowy		
	81085, KH-BUS	**81447,** KH-BUS

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

R



Audio & Light

Light & Power

HELUSOUND® 600 FRNC halogen-free

HELUSOUND® 400 PVC

Speaker cable

HELUSOUND® DMX + Power

MEDIA TECHNOLOGY

Audio, Przewody AUDIO wielożyłowe ze splecionym ekranem ... 804
Audio, Przewody AUDIO wielożyłowe ze splecionym ekranem ... 805
Audio, Przewody AUDIO z foliowym ekranem, pojedyncza para ... 806
Audio, Przewody AUDIO wieloparowe z foliowym ekranem ... 807
Audio, Przewody AUDIO wieloparowe spiralnie ekranowane ze splecionym ekranem zewnętrznym ... 808
Audio, AES/EBU cyfrowe przewody AUDIO, pojedyncza para, spiralnie ekranowane ... 809
Audio, AES/EBU cyfrowe przewody AUDIO, pojedyncza para, foliowany/pleciony ekran ... 810
Audio, AES/EBU cyfrowe przewody AUDIO, wieloparowe, pary ekranowane folią oddzielnie i wszystkie razem ... 811
Audio, AES/EBU cyfrowe przewody AUDIO, wieloparowe, pary ekranowane folią oddzielnie i wszystkie razem ... 812
Audio & Light, Przewody AES/EBU & DMX ... 813
Audio & Light, AES/EBU & DMX kable ... 814
Audio & Light, Przewody AES/EBU TP DMX 512 ... 815
Audio & Light, Przewody DMX, wielożyłowe ze spiralnym ekranem ... 816
Light+Power, DMX-POWER ... 817
HELUSOUND® DMX+POWER, DMX+POWER 1x2x0,25 + 3G1,5 mm² ... 818
Audio, Przewody instrumentalne ze spiralnym ekranem ... 819
Audio, Przewody mikrofonowe ze spiralnym ekranem, parowane ... 820
Audio, Przewody mikrofonowe ze spiralnym ekranem ... 821
Audio, Przewody mikrofonowe ze splecionym ekranem, wiązka czwórkowa ... 822
Przewody głośnikowe ... 823
HELUSOUND® 400 PVC, Przewody głośnikowe HELUSOUND® 400 ... 824
HELUSOUND® 500 PUR, Przewody głośnikowe HELUSOUND® 500 PUR ... 825
HELUSOUND® 600 FRNC, bezhalogenowy, Przewody głośnikowe HELUSOUND® 600 FRNC ... 826
Audio, Przewody głośnikowe, współosiowy ... 827
Przewody zasilające 300/500 V + 600/1000 V, Przewody zasilające 300/500 V ... 828
Przewody VIDEO, Przewody koncentryczne VIDEO ... 829
Video, Przewody VIDEO wielożyłowe ... 830
Video, Przewody do kamer ... 831

Audio

Przewody AUDIO wielożyłowe ze splecionym ekranem





Typ	**HELUSOUND analogowe przewody audio**
Budowa	**2x0,25 + 0,25**
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PVC
Kolor:	czerwony, biały
Konstrukcja przewodu:	2 żyły z 1 wypełnieniem i 1 przewodem uziemiającym skręcanym
Materiał powłoki:	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 3,4 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Rezystancja żyły, max.:	75 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 MOhm x km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 20 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	35 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	13,5 kg/km

Nr kat.	Budowa	Rezystancja przewodnika Ohm / km	Średnica zewnętrzna ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
400000	2x0,25 + 0,25	< 75,0	3,4	13,5	20,0
400001	2x0,33+0,33	< 60,0	4,0	16,3	26,0
400002	2x0,5+0,33	< 36,8	5,6	26,1	49,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Przewody HELUSOUND® są uniwersalnymi, ekranowanymi przewodami dwużyłowymi z żyłą uziemiającą. Znajdują swoje zastosowanie szczególnie w radiu, studiach nagraniowych oraz w systemach transmisji dźwięku.
Kabel analogowy do zastosowania na krótkich dystansach i przy niskich częstotliwościach.

Audio

Przewody AUDIO wielożyłowe ze splecionym ekranem





Typ	**HELUSOUND analogowe przewody audio**
Budowa	**2x0,26**
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Konstrukcja przewodu:	pary skręcane
Materiał powłoki:	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 5,2 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Rezystancja żyły, max.:	73,9 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 37 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	52 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	16,8 kg/km

Nr kat.	Budowa	Rezystancja przewodnika Ohm / km	Średnica zewnętrzna ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
400003	2x0,26	< 73,9	5,2	16,8	37,0
400004	2x0,33	< 61,6	5,3	18,2	38,0
400005	4x0,33	< 61,6	5,9	27,2	52,0
400006	2x0,50	< 39,0	5,7	22,0	46,0
400007	2x0,75	< 26,0	7,2	30,0	70,0
400008	3x0,75	< 26,0	7,7	50,0	90,0
400009	4x0,75	< 26,0	8,3	60,0	102,0
400010	5x0,75	< 26,0	8,9	72,0	120,0

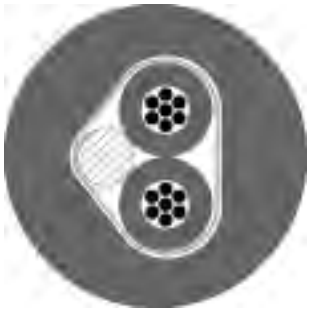
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Przewody HELUSOUND® Audio są uniwersalnymi, ekranowanymi przewodami od dwu do pięciu żył z żyłą uziemiającą z PE, splecionym ekranem i zewnętrzną powłoką z PVC. Znajdują swoje zastosowanie szczególnie w radiu, studiach nagraniowych oraz w systemach transmisji dźwięku.

Audio

Przewody AUDIO z foliowym ekranem, pojedyncza para





Typ	**Analogowe przewody audio**
Budowa	**2x0,22**
Żyła przewodząca:	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	czerwony, niebieski
Konstrukcja przewodu:	2 żyły z 1 wypełnieniem
Materiał powłoki:	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 3,4 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Rezystancja żyły, max.:	86 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 17 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	35 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	6,6 kg/km

Nr katalogowy

400011

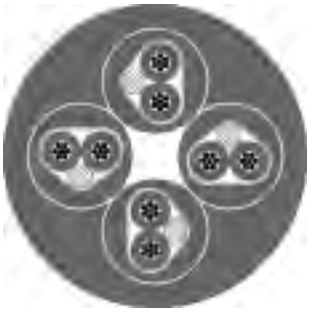
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Dwużyłowe przewody audio HELUSOUND® posiadają foliowany ekran z żyłą uziemiającą. Te symetryczne przewody są przeznaczone do zastosowania w studiach nagraniowych.

Audio

Przewody AUDIO wieloparowe z foliowym ekranem





Typ
Budowa

Analogowe przewody audio 2x2x0,22

Żyła przewodząca:	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	czerwony, niebieski
Konstrukcja przewodu:	pary skręcane
Materiał powłoki:	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 7,6 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Rezystancja żyły, max.:	86 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 72 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	76 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	15,0 kg/km

Nr kat.	Budowa	Średnica zewnętrzna ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
400012	2x2x0,22	7,6	15,0	72,0
400013	4x2x0,22	9,2	29,0	100,0
400014	8x2x0,22	12,2	59,0	179,0
400015	12x2x0,22	14,2	90,0	248,0
400016	16x2x0,22	16,4	111,0	337,0
400017	20x2x0,22	18,4	149,0	421,0
400018	24x2x0,22	20,4	178,0	493,0
400019	32x2x0,22	22,4	238,0	620,0
400020	40x2x0,22	24,6	303,0	759,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Przewody HELUSOUND® są izolowanymi, wielożyłowymi, symetrycznie ekranowanymi przewodami audio. Przewody te w szczególności mają zastosowanie w budynkach użyteczności publicznej, takich jak np. teatry, sceny muzyczne i studia nagraniowe, gdzie są układane na stałe.

Audio

Przewody AUDIO wieloparowe spiralnie ekranowane ze splecionym ekranem zewnętrznym





Typ	Analogowe przewody audio 12x2x0,14	Analogowe przewody audio 16x2x0,14
Budowa		
Żyła przewodząca:	Miedź, cynowana	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	TPE	TPE
Konstrukcja przewodu:	pary skręcane	pary skręcane
Materiał powłoki:	PUR	PUR
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 12,7 mm	ok. 14,1 mm
Kolor powłoki:	Czarny	Czarny
Dane elektryczne		
Rezystancja żyły, max.:	150 Ohm/km	150 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	100 MOhm x km	100 MOhm x km
Dane techniczne		
Waga orientacyjna:	ok. 190 kg/km	ok. 247 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	127 mm	142 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Waga miedzi:	118,0 kg/km	165,0 kg/km
Normy	Bezhalogenowy wg 60754-2	Bezhalogenowy wg 60754-2
Nr katalogowy	**400042**	**400043**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Przewody audio HELUSOUND® posiadają pary indywidualnie ekranowane z dodatkowym splecionym ekranem oraz powłokę PUR. Przewody te mają zastosowanie w mobilnych systemach radiowych oraz w systemach transmisji dźwięku.

Audio

AES/EBU cyfrowe przewody AUDIO, pojedyncza para, spiralnie ekranowane





Typ	**Cyfrowe przewody audio**
Budowa	**2x0,22**
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE
Kolor:	czerwony, niebieski
Konstrukcja przewodu:	2 żyły z 1 przewodem uziemiającym
Materiał powłoki:	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 5,0 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Impedancja:	110 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	86 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 35 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	50 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	14,7 kg/km

Nr katalogowy	**400021**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

AES/EBU cyfrowe przewody AUDIO są dwużyłowymi, symetrycznymi i ekranowanymi przewodami głośnikowymi z elastycznie spiralnie ekranowaną i wykonaną z PVC powłoką zewnętrzną. Przewody te są przeznaczone do transmisji sygnałów cyfrowych, a ponadto mogą być na przykład stosowane w połączeniach cyfrowych wzmacniaczy lub cyfrowych mikserów. Są także dostępne z zewnętrzną powłoką PUR.

Audio

AES/EBU cyfrowe przewody AUDIO, pojedyncza para, foliowany/pleciony ekran





Typ	**Cyfrowe przewody audio**
Budowa	**2x0,22**
Żyła przewodząca:	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	PE komórkowy
Kolor:	czerwony, niebieski
Konstrukcja przewodu:	2 żyły z 1 przewodem uziemiającym
Materiał powłoki:	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 6,0 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Impedancja:	110 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	86 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 43 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	60 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	16,5 kg/km

Nr kat.	Budowa	Ekran	Rezystancja przewodnika Ohm / km	Średnica zewnętrzna ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
400022	2x0,22	Folia AL + oplot	< 86,0	6,0	16,5	43,0
400023	2x0,22	Folia AL + oplot	< 86,0	4,5	15,7	25,0
400024	2x0,22	Folia	< 86,0	4,2	7,3	18,0

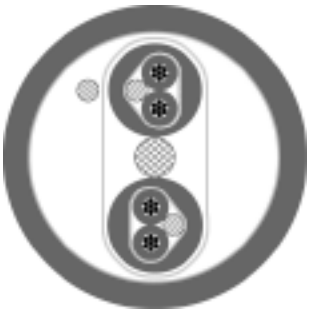
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

HELUSOUND® AES/EBU cyfrowe przewody AUDIO są dwużyłowymi, symetrycznymi i ekranowanymi przewodami głośnikowymi. Przewody te są dostępne w trzech różnych wersjach. Wersja podstawowa charakteryzuje się podwójnym spiralnym ekranem. Inny wariant posiada zmniejszoną średnicę zewnętrzną, a wersja z ekranem foliowym, przeznaczona jest do stałego okablowania cyfrowych urządzeń. Wszystkie trzy wersje są przeznaczone do transmisji cyfrowych sygnałów audio

Audio

AES/EBU cyfrowe przewody AUDIO, wieloparowe, pary ekranowane folią oddzielnie i wszystkie razem





Typ	**Cyfrowe przewody audio**
Budowa	**2x2x0,22**
Żyła przewodząca:	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	PE komórkowy
Kolor:	czerwony, niebieski
Konstrukcja przewodu:	2 żyły z 1 przewodem uziemiającym
Materiał powłoki:	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 9,9 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Impedancja:	110 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	86 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 85 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	100 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	16,0 kg/km

Nr kat.	Budowa	Średnica zewnętrzna ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
400025	2x2x0,22	9,9	16,0	85,0
400026	4x2x0,22	11,8	31,0	119,0
400027	6x2x0,22	14,9	46,0	195,0
400028	8x2x0,22	16,1	59,0	232,0
400029	12x2x0,22	19,1	85,0	330,0
400158	24x2x0,22	24,5	162,0	670,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Cyfrowe przewody AUDIO wieloparowe są polecane do transmisji sygnałów cyfrowych.

Audio

AES/EBU cyfrowe przewody AUDIO, wieloparowe, pary ekranowane folią oddzielnie i wszystkie razem





Typ	**Cyfrowe przewody audio**
Budowa	**12x2x0,22**
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE komórkowy
Kolor:	czerwony, niebieski
Konstrukcja przewodu:	2 żyły z 1 przewodem uziemiającym
Materiał powłoki:	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 17,0 mm
Kolor powłoki:	Czarny
Dane elektryczne	
Impedancja:	110 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	86 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km
Dane techniczne	
Waga orientacyjna:	ok. 320 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	170 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-20°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	171,0 kg/km
Normy	Korozyjność wg EN50267-2-3
Nr katalogowy	**400030**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

HELUSOUND® AES/EBU Wieloparowy cyfrowy kabel audio z ekranowanymi parami i dodatkowymi elementami powłoki. Polecany do transmisji sygnałów cyfrowych.

Audio & Light

Przewody AES/EBU & DMX





Typ	**Przewody DMX**
Budowa	**2x0,22**
Żyła przewodząca:	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	PE komórkowy
Kolor:	czerwony, niebieski
Konstrukcja przewodu:	2 żyły z 1 wypełnieniem
Materiał powłoki:	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 5,0 mm
Kolor powłoki:	niebieski

Dane elektryczne

Impedancja:	110 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	80 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 GOhm x km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 33 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	50 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	14,0 kg/km

Nr katalogowy

400031

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Dwużyłowe przewody AES/EBU & DMX HELUSOUND® osłaniane folią i optymalnie ochraniane przed zewnętrznymi zakłóceniami, dzięki zastosowaniu miedzianego spiralnego ekranu. Przewody te są przeznaczone do zastosowań wewnętrznych przy stałym ułożeniu w systemach sterowania oświetleniem.

Audio & Light

AES/EBU & DMX kable





Typ	**Przewody DMX**	**Przewody DMX**
Budowa	**2x0,34**	**4x0,34**
Żyła przewodząca:	Cu niepob.	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE komórkowy	PE komórkowy
Kolor:	czerwony, biały	biały, zielony, brązowy, żółty
Konstrukcja przewodu:	2 żyły z wypełnieniem tekstylnym, skręcany	Układ gwiazdy
Materiał powłoki:	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 6,4 mm	ok. 7,0 mm
Kolor powłoki:	Czarny	Czarny
Dane elektryczne		
Impedancja:	110 Ohm	110 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	53 Ohm/km	53 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	10 GOhm x km	5 GOhm x km
Dane techniczne		
Waga orientacyjna:	ok. 50 kg/km	ok. 65 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	64 mm	70 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Waga miedzi:	18,0 kg/km	29,0 kg/km
Nr katalogowy	**400032**	**400033**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Dwużyłowe przewody AES/EBU & DMX HELUSOUND® są optymalnie chronione przed zewnętrznymi zakłóceniami, dzięki zastosowaniu spiralnego ekranu miedzianego. Przewody te są przeznaczone do układania na stałe, sterowania systemów oświetlenia lub do łączenia cyfrowych wzmacniaczy audio. Mogą być instalowane zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz pomieszczeń. Max. zasięg transmisji DMX wynosi ok 1000 m.

Audio & Light

Przewody AES/EBU TP DMX 512





Typ	**Przewody DMX**
Budowa	**2x2x0,22**
Żyła przewodząca:	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	PE komórkowy
Kolor:	pomarańczowy/biały, niebieski/biały
Konstrukcja przewodu:	pary skręcane
Materiał powłoki:	PVC miękkie
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 8,0 mm
Kolor powłoki:	Czarny matowy

Dane elektryczne

Impedancja:	110 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	85 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	100 GOhm x km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 76 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	80 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	38,0 kg/km

Nr katalogowy

400034

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Czterożyłowe przewody HELUSOUND® AES/EBU & DMX dzięki zastosowaniu ekranu foliowego AL/PT oraz spiralnego ekranu miedzianego i zewnętrznej powłoki PVC są optymalnie chronione przed zewnętrznymi zakłóceniami. Przewody te są przeznaczone do łączenia wszystkich typów cyfrowych urządzeń audio. Może być również wykorzystywany jako kabel mikrofonowy.

Audio & Light

Przewody DMX, wielożyłowe ze spiralnym ekranem





Typ	**Przewody DMX**
Budowa	**2x0,22+0,22**
Żyła przewodząca:	Miedź, cynowana
Izolacja żyły:	PE spieniony
Kolor:	biały, niebieski + czerwony
Konstrukcja przewodu:	Pary i żyły puszczone razem
Materiał powłoki:	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 6,4 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Impedancja:	110 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	86 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 MOhm x km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 79 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	64 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	66,0 kg/km

Normy

Korozyjność wg EN50267-2-3

Nr katalogowy

400035

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Trzyżyłowe cyfrowe przewody HELUSOUND® do transmisji sygnału cyfrowego zbudowane są z symetrycznej pary żył oraz jednej dodatkowej. Podwójny spiralny ekran i zewnętrzna powłoka wykonana z PVC ochrania przewód przed zakłóceniami elektrycznymi. Ten specjalny przewód jest przeznaczony do transmisji cyfrowych sygnałów audio, a ponadto może być użyty w połączeniach mikserów cyfrowych, wzmacniaczy audio, systemów oświetlenia oraz skanerów.

Light+Power

DMX-POWER





Typ	**Przewody DMX**
Budowa	**(1x2x0,24)+2x1,0**
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Spienione PE (DMX), PVC (zasilanie)
Kolor:	czerwony, biały (DMX); żółty, zielony (zasilanie)
Konstrukcja przewodu:	2 żyły z 1 wypełnieniem
Materiał powłoki:	PVC miękkie
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 7,4 mm
Kolor powłoki:	Czarny matowy

Dane elektryczne

Impedancja:	110 Ohm

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 74 kg/km
Waga miedzi:	36,0 kg/km

Nr katalogowy

400081

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Hybrydowy przewód DMX Power jest używany w profesjonalnych urządzeniach sterujących oświetleniem scenicznym DMX. Kabel jest kompaktowy, elastyczny i łatwy w montażu.

HELUSOUND® DMX+POWER

DMX+POWER 1x2x0,25 + 3G1,5 mm²





Typ	**Przewody DMX**
Budowa	**(1x2x0,25)+3G1,5**
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Spienione PE (DMX), PVC (zasilanie)
Izolacja żyły 2:	PVC
Kolor:	czerwony, biały (DMX); brązowy, niebieski, zielony/żółty (zasilanie)
Konstrukcja przewodu:	Przewód DMX z przewodem zasilającym i wypełniaczem
Materiał powłoki:	PVC elastyczne w niskich temperaturach
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 13,2 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Impedancja:	110 Ohm
Rezystancja żyły, max.:	78 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	20 GOhm x km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 50 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	64 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	60,5 kg/km

Nr katalogowy

400151

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

HELUSOUND® Kabel hybrydowy DMX + POWER łączy ekranowany przewód sterowania oświetleniem oraz przewód zasilający. Kabel DMX, chroniony przez oplot z cynowo-miedzianej plecionki doskonale nadaje się do sterowania systemami oświetlenia i pulpitów sterujących (impedancja 110 Ohm). Duże znaczenie ma miękka pianka PCV i dzięi temu jest zakwalifikowany do stosowania w instalacjach wewnętrznych i zewnętrznych. Przewód DMX może być również wykorzystywany do przekazywania sygnałów audio, np. jako przewód do mikrofonu lub przewód zasilający do aktywnych systemów głośnikowych.

Audio

Przewody instrumentalne ze spiralnym ekranem





Typ	Przewody instrumentalne 1x0,22	Przewody instrumentalne 1x0,38
Budowa		
Żyła przewodząca:	Cu niepob.	Cu niepob.
Izolacja żyły:	Pianka PE	PE komórkowy
Materiał powłoki:	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 5,9 mm	ok. 7,0 mm
Kolor powłoki:	Czarny	Czarny
Dane elektryczne		
Rezystancja żyły, max.:	86 Ohm/km	55 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Dane techniczne		
Waga orientacyjna:	ok. 44 kg/km	ok. 55 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	60 mm	70 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Waga miedzi:	7,9 kg/km	29,0 kg/km
Nr katalogowy	**400036**	**400037**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Instrumentalny kabel HELUSOUND® ze spiralnym ekranem jest niesymetycznym, podwójnie ekranowanym kablem. Dzięki zwiększeniu przekroju poprzecznego żyły do 0,38 mm² uzyskano możliwość zastosowania powyższego przewodu instrumentalnego w profesjonalnych studiach nagraniowych oraz estradach.

Audio

Przewody mikrofonowe ze spiralnym ekranem, parowane





Typ	**Kabel mikrofonowy 2x0,22**	**Kabel mikrofonowy 2x0,15**
Budowa		
Żyła przewodząca:	Cu niepob.	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE	PVC
Kolor:	czerwony, niebieski	czerwony, biały
Konstrukcja przewodu:	2 żyły z wypełnieniem tekstylnym, skręcany	pary skręcane
Materiał powłoki:	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 6,0 mm	ok. 4,2 mm
Kolor powłoki:	Czarny	Czarny
Dane elektryczne		
Rezystancja żyły, max.:	86 Ohm/km	120 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Dane techniczne		
Waga orientacyjna:	ok. 55 kg/km	ok. 27 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	60 mm	42 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Waga miedzi:	12,1 kg/km	14,0 kg/km
Nr katalogowy	**400038**	**400039**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Dwużyłowe przewody mikrofonowe HELUSOUND® ze spiralnym ekranem są odpowiednie do zastosowania w profesjonalnych studiach nagrań i estradach. Przewód mikrofonowy 2x0,15 posiada podwójnie spiralny ekran zbudowany z miedzianych drutów.

Audio

Przewody mikrofonowe ze spiralnym ekranem





Typ	Kabel mikrofonowy 2x0,34	Kabel mikrofonowy 2x0,50
Budowa		
Żyła przewodząca:	Cu niepob.	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE	PE
Kolor:	czerwony, niebieski	czerwony, biały
Konstrukcja przewodu:	2 żyły z wypełnieniem tekstylnym, skręcany	2 żyły z wypełnieniem tekstylnym, skręcany
Materiał powłoki:	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 6,5 mm	ok. 6,7 mm
Kolor powłoki:	Czarny	Czarny
Dane elektryczne		
Rezystancja żyły, max.:	53 Ohm/km	37 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Dane techniczne		
Waga orientacyjna:	ok. 30 kg/km	ok. 59 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	65 mm	67 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Waga miedzi:	15,2 kg/km	37,0 kg/km
Nr katalogowy	**400040**	**400080**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Dwużyłowy przewód mikrofonowy HELUSOUND® z miedzianym plecionym ekranem jest odpowiedni do zastosowania w profesjonalnych studiach nagrań, na estradach, a także do układania na stałe w instalacjach audio. Przewody te wyróżniają się bardzo elastyczną powłoką z PVC.

S

Audio

Przewody mikrofonowe ze splecionym ekranem, wiązka czwórkowa





Typ	**Kabel mikrofonowy**	**Kabel mikrofonowy**
Budowa	**4x0,22**	**4x0,22**
Żyła przewodząca:	Cu niepob.	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE	PE
Kolor:	czerwony, niebieski, zielony, czarny	czerwony, niebieski, zielony, czarny
Konstrukcja przewodu:	Układ gwiazdy	Układ gwiazdy
Przewód spustowy:	AWG 26/7, miedziany niepobielany	AWG 26/7, miedziany pobielany
Powłoka wewnętrzna:	PE	-
Materiał powłoki:	PVC	FRNC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 6,1 mm	ok. 6,1 mm
Kolor powłoki:	Czarny	Czarny
Dane elektryczne		
Rezystancja żyły, max.:	86 Ohm/km	86 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	1 GOhm x km	1 GOhm x km
Dane techniczne		
Waga orientacyjna:	ok. 50 kg/km	ok. 50 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	62 mm	62 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Waga miedzi:	25,0 kg/km	25,0 kg/km
Normy	-	Korozyjność wg EN50267-2-3
Nr katalogowy	**400041**	**400248**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Czterożyłowe przewody mikrofonowe HELUSOUND® są zbudowane z wiązki czwórkowej, żyły przewodzącej i splecionego ekranu odpowiedniego dla specjalnych zastosowań. Oprócz wielu dziedzin, w których są one używane, przewody te są przeznaczone do zastosowania w technice stereo w profesjonalnych studiach oraz technologii mikrofonowej.

Przewody głośnikowe

HELUSound





Przekrój (mm²)	**2 x 0,5**	**2 x 0,5**	**2 x 0,75**	**2 x 0,75**	**2 x 1,5**	**2 x 1,5**	**2 x 2,5**	**2 x 2,5**	**2 x 4**	**2 x 4**
Nr kat.	40180	40023	40181	40024	40182	40025	40183	40026	40184	40027
Budowa										
Materiał przewodnika: Drut miedziany skrętka										
Identifikator żył: rowki										
Konstrukcja przewodu	16 x 0,20	16 x 0,20	24 x 0,20	24 x 0,20	28 x 0,25	28 x 0,25	48 x 0,25	48 x 0,25	55 x 0,30	55 x 0,30
Izolacja h x w mm	2,0 x 5,0	2,1 x 4,7	2,2 x 4,9	2,2 x 4,9	2,6 x 5,5	2,6 x 5,5	3,3 x 7,0	3,3 x 7,0	4,3 x 8,2	4,3 x 8,2
Budowa płaszcza zew.	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
Kolor opony zewnętrznej	transparentny	czarny/czerwony	transparentny	czarny/czerwony	transparentny	czarny/czerwony	transparentny	czarny/czerwony	transparentny	czarny/czerwony
Waga ok. kg / km	15	15	20	20	37	37	63	63	80	80
Parametry elektryczne										
Rezystancja pętli max. (Ohm/km)	**70**	**70**	**47**	**47**	**23**	**23**	**14**	**14**	**9**	**9**
Pojemność pF/m	47	47	60	60	67	67	67	67	64	64
Indukcyjność µH/m w										
1 kHz	0,7	0,67	0,61	0,61	0,54	0,54	0,54	0,54	0,58	0,58
10 kHz	0,8	0,79	0,73	0,73	0,59	0,59	0,62	0,62	0,65	0,65
100 kHz	0,8	0,85	0,73	0,73	0,59	0,59	0,62	0,62	0,65	0,65
1000 kHz	0,8	0,8	0,67	0,67	0,52	0,52	0,56	0,56	0,59	0,59
Waga Miedzi kg/km	9,6	9,6	14,4	14,4	28,8	28,8	48,0	48,0	76,8	76,8

Przekrój (mm²)	**2 x 1,5**	**2 x 2,5**	**2 x 4**	**2 x 6**	**2 x 10**
Nr kat.	40185	40186	40187	40188	40189
Budowa					
Materiał przewodnika: Drut miedziany skrętka, bardzo elastyczny					
Identifikator żył: paski					
Konstrukcja przewodu	189 x 0,10	322 x 0,10	511 x 0,10	777 x 0,10	1273 x 0,10
Izolacja h x w mm	3,1 x 6,5	3,6 x 7,5	5 x 10,2	6,1 x 12,5	7,0 x 15,0
Budowa płaszcza zew.	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
Kolor opony zewnętrznej	transparentny	transparentny	transparentny	transparentny	transparentny
Waga ok. kg / km	41	60	79	136	254
Parametry elektryczne					
Rezystancja pętli max. (Ohm/km)	**23**	**14**	**9**	**6**	**3**
Pojemność pF/m	67	53	50	54	59
Indukcyjność µH/m w					
1 kHz	0,54	0,48	0,49	0,46	0,45
10 kHz	0,61	0,55	0,56	0,54	0,53
100 kHz	0,62	0,59	0,6	0,56	0,56
1000 kHz	0,55	0,54	0,56	0,53	0,52
Waga Miedzi kg/km	28,8	48,0	76,8	115,2	192,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RM01)

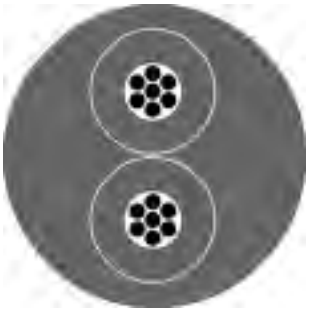
Uwagi

Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu oraz substancji zakłócających lakierowanie

S

HELUSOUND® 400 PVC

Przewody głośnikowe HELUSOUND® 400





Typ **Kabel głośnikowy HELUSOUND® 400**

Budowa **2x1,5**

Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PVC
Kolor:	czerwony, czarny
Materiał powłoki:	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 6,6 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Rezystancja żyły, max.:	12,7 Ohm/km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 73,4 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	33 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-10°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	28,8 kg/km

Nr kat.	Budowa	Rezystancja przewodnika Ohm / km	Średnica zewnętrzna ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
400089	2x1,5	< 12,7	6,6	28,8	73,4
400090	2x2,5	< 7,9	7,5	48,0	106,9
400091	2x4,0	< 4,9	9,4	76,8	163,7
400092	4x2,5	< 7,9	8,8	96,0	169,3
400093	4x4,0	< 4,9	11,6	153,6	272,4
400060	8x2,5	< 7,9	13,5	192,0	349,0
400094	8x4,0	< 4,9	16,8	307,2	541,6

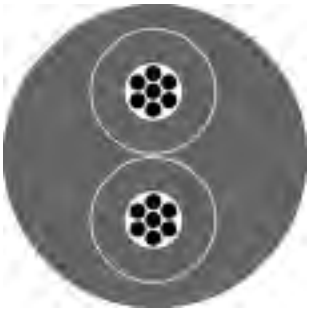
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Wszystkie produkty należące do grupy HELUSOUND® 400 LOUDSPEAKER wyróżniają się bardzo wsoką elastycznością, a to za sprawą żyły 0,15 i bardzo miękkiej powłoki zewnętrznej. Przewody te są szczególnie polecane do zastosowań ruchomych, w studiach oraz w technologiach konferencyjnych.

HELUSOUND® 500 PUR

Przewody głośnikowe HELUSOUND® 500 PUR





Typ
Budowa

Kabel głośnikowy HELUSOUND® 500 PUR
2x1,5

Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PVC
Kolor:	czerwony, czarny
Konstrukcja przewodu:	pary skręcane
Materiał powłoki:	PUR
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 6,6 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Rezystancja żyły, max.:	12,7 Ohm/km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 66,9 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	33 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Waga miedzi:	28,8 kg/km

Nr kat.	Budowa	Rezystancja przewodnika Ohm / km	Średnica zewnętrzna ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
400109	2x1,5	< 12,7	6,6	28,8	66,9
400110	2x2,5	< 7,9	7,5	48,0	98,5
400111	2x4,0	< 4,9	9,4	76,8	150,2
400112	4x2,5	< 7,9	8,8	96,0	159,1
400113	4x4,0	< 4,9	11,6	153,6	253,0
400114	8x2,5	< 7,9	13,5	192,0	332,1
400115	8x4,0	< 4,9	16,8	307,2	499,5

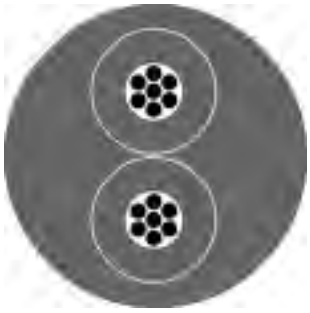
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Stosowany przy średnim naprężeniu mechanicznym, odporny na ścieranie przecięcie. Do użytku zewnętrznego.

HELUSOUND® 600 FRNC, bezhalogenowy

Przewody głośnikowe HELUSOUND® 600 FRNC





Typ
Budowa

Kabel głośnikowy HELUSOUND® 600 FRNC
2x1,5

Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	FRNC
Kolor:	czerwony, czarny
Konstrukcja przewodu:	pary skręcane
Materiał powłoki:	FRNC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 6,6 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Rezystancja żyły, max.:	12,7 Ohm/km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 77 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	33 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-5°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	28,8 kg/km

Normy

Korozyjność wg EN50267-2-3

Nr kat.	Budowa	Rezystancja przewodnika Ohm / km	Średnica zewnętrzna ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
400116	2x1,5	< 12,7	6,6	28,8	77,0
400117	2x2,5	< 7,9	7,5	48,0	105,6
400118	2x4,0	< 4,9	9,4	76,8	166,9
400119	4x2,5	< 7,9	8,8	96,0	161,5
400120	4x4,0	< 4,9	11,6	153,6	271,6
400121	8x2,5	< 7,9	13,5	192,0	338,6
400122	8x4,0	< 4,9	16,8	307,2	531,5

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Rozwiązanie w zakresie ochrony p/poż. Ognioodporny o niskiej emisji dymów, bezhalogenowy, nie wydziela gazów korozyjnych, nie rozprzestrzenia płomieni.

Audio

Przewody głośnikowe, współosiowy





Typ	**Kable głośnikowe**	**Kable głośnikowe**
Budowa	**2x2,5**	**2x4,0**
Żyła przewodząca:	Cu niepob.	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PVC	PVC
Kolor:	Czarny	Czarny
Materiał powłoki:	PVC	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 6,8 mm	ok. 7,9 mm
Kolor powłoki:	Czarny	Czarny
Dane elektryczne		
Rezystancja żyły, max.:	7,98 Ohm/km	4,95 Ohm/km
Rezystancja izolacji, mín.:	5 MOhm x km	5 MOhm x km
Dane techniczne		
Waga orientacyjna:	ok. 84 kg/km	ok. 129 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	68 mm	80 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C	+70°C
Waga miedzi:	52,0 kg/km	87,0 kg/km
Nr katalogowy	**400061**	**400062**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Współosiowe przewody głośnikowe HELUSOUND® są chronione przez podwójny spiralny ekran oraz zewnętrzną powłokę. Ten rodzaj przewodów cechują zarówno solidność wykonania i dobre możliwości nawijania przewodu, ale w szczególności wysoka elastyczność oraz małe przekroje.

S

Przewody zasilające 300/500 V + 600/1000 V

Przewody zasilające 300/500 V





Typ
Przewód zasilający 300/500 V

Budowa

Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PVC elastyczne w niskich temperaturach
Kolor:	czarny kodowany numerycznie + zielony/żółty
Konstrukcja przewodu:	14 żył skręconych
Materiał powłoki:	PVC elastyczne w niskich temperaturach
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 13,4 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Rezystancja żyły, max.:	13,3 Ohm/km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 322 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	53,6 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-40°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Waga miedzi:	201,6 kg/km

Przewód zasilajacy 300/500V

Nr kat.	Budowa	Rezystancja przewodnika Ohm / km	Średnica zewnętrzna ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
400143	14 G 1,5	< 13,3	13,4	201,6	322,0
400144	18 G 1,5	< 13,3	15,2	259,2	422,0
400145	14 G 2,5	< 7,98	16,6	336,0	487,0
400146	18 G 2,5	< 7,98	19,0	432,0	634,0

Przewód zasilajacy 0,6/1Kv

Nr kat.	Budowa	Rezystancja przewodnika Ohm / km	Średnica zewnętrzna ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
400147	14 G 1,5	< 13,3	17,7	201,6	430,0
400148	18 G 1,5	< 13,3	20,2	259,2	560,0
400149	14 G 2,5	< 7,98	20,0	336,0	604,0
400150	18 G 2,5	< 7,98	22,6	432,0	778,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Przewody te używane są w profesjonalnych systemach oświetlenia scenicznego lub do zasilania urządzeń scenicznych pracujących w napięciach od 500V do 1000V. Wyróżniają się wysoką elastycznością, a to za sprawą żył skręconych z drucików o średnicy 0,15 mm i bardzo miękkiej powłoki zewnętrznej. Izolacja żył oraz zewnętrzna powłoka wykonana jest ze specjalnego PVC giętkiego w niskich temperaturach (do -40°C przy ułożeniu na stałe oraz do -20°C przy połączeniach ruchomych

Przewody VIDEO

Przewody koncentryczne VIDEO



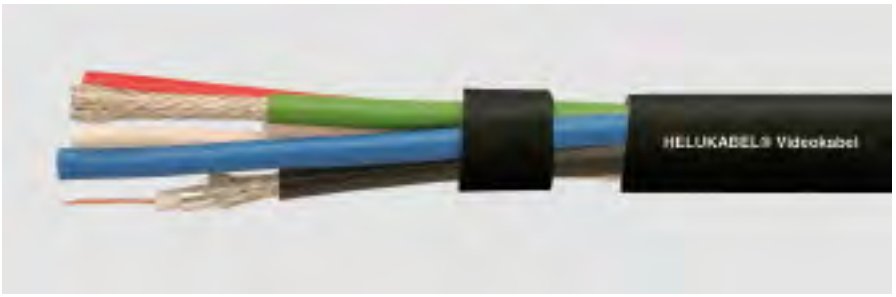
Zastosowanie	**wewnętrznie**	**wewnętrznie, pod ziemią**	**wewnętrznie**	**wewnętrznie**	**wewnętrznie, pod ziemią**	**wewnętrznie**	**wewnętrznie**	**wewnętrznie**	**wewnętrznie, zewnętrznie**
Typ	**0,6/2,8**	**1,0/6,6**	**1.0/6.6 2YD**	**1,0/6,6**	**1.0/6.6D**	**0.6L/3.7**	**0,6/3,7**	**1.0/6.6D**	**0,6L/3,7+2x0,75**
Nr kat.	40022	40056	40175	40173	40073	40170	40171	40174	40028
Budowa									
Ø żyły wewnętrznej mm	0,6 Cu niepob.	1 Cu niepob.	1 Cu niepob.	1 Cu niepob.	1 Cu niepob.	0,2 Cu niepob.	0,6 Cu niepob.	1 Cu niepob.	0,6 Cu niepob.
Izolacja Ø mm	2,8 PE komórkowy	6,4 PE	6,4 PE	6,4 PE	6,4 PE	3,7 PE	3,7 PE	6,4 PE	3,7 PE
1. Ekran przewodzący	Folia poliestrowa pokryta obustronnie aluminium	oplot miedziany niepobielany	oplot miedziany niepobielany	oplot miedziany niepobielany	oplot miedziany niepobielany	oplot miedziany niepobielany	oplot miedziany niepobielany	oplot miedziany niepobielany	oplot miedziany niepobielany
Ø ok. mm	-	7	7	7	7	4,2	4,3	7	-
Siła wewnętrzna/Folia	-	-	PE	-	Folia	-	-	Folia	-
Ø ok. mm	-	-	8,5	-	-	-	-	-	-
2. Ekran przewodzący	Warkocz z miediz cynowanej	nie	oplot miedziany niepobielany	nie	oplot miedziany niepobielany	nie	nie	oplot miedziany niepobielany	-
Ø ok. mm	-	-	9,1	-	7,6	-	-	7,6	-
Opona zewnętrzna	FRNC	PE	PVC	PVC	PE	PVC	PVC	PVC	PVC
Kolor opony zewnętrznej	zielony	Czarny	zielony	zielony	Czarny	zielony	zielony	zielony	Czarny
Śred. zew ok. mm	4,3	8,8	11,0	8,8	9,0	6,1	6,1	9,0	11,8
Min. promien gięcia ok. mm	25	45	55	45	50	30	30	50	50
Waga ok. kg / km	24	93	151	95	125	48	48	128	85
Parametry elektryczne									
Impedancja (Ohm)	**75 ± 2**	**75 ± 1**	**75 ± 1**	**75 ± 1**	**75 ± 1**	**75 ± 1**	**75 ± 1**	**75 ± 1**	**75 ± 3**
Wytrzymałość w 20°C (db/100m)									
1 MHz	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6	1,2	1,1	0,6	1,1
5 MHz	2,2	1,3	1,4	1,3	1,4	2,6	2,5	1,4	2,5
7 MHz	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
10 MHz	3,2	2	2	2	2	3,6	3,5	2	3,5
50 MHz	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-
100 MHz	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Prędkość propagacji v / c	0,8	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0
Rezystancja dla DC w 20°C									
Przewód wewnętrzny max. Ohm/km	63	22	24	22	24	83	63	24	63
Ekran przewodzący max. Ohm/km	21	7,5	6,5	7,5	3,5	12,5	13	3,5	13
Pojemność pF/m	54	67	67	67	67	67	67	67	67
Napięcie testu (50 Hz, kV eff.)	3,5	7	7	7	7	4,2	4,2	7	4
Napięcie pracy w (kV)									
Impuls roboczy	-	6	6	6	6	3,6	3,6	6	-
Praca AF (wartość szczytowa)	-	3	3	3	3	1,8	1,8	3	-
Napięcie stałe DC	-	14	14	14	14	8	8	14	-
Skuteczność ekranowania (db)									
50 i 900 MHz ⩾	90	-	-	-	-	-	-	-	-
Waga Miedzi kg/km	11,0	32,0	78,0	32,0	78,0	22,0	22,0	78,0	38,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RM01)

Video

Przewody VIDEO wielożyłowe





Typ
Budowa

	Przewody wideo
	3x(0,6/2,8)
Żyła przewodząca:	Cu niepob.
Izolacja żyły:	PE komórkowy
Materiał powłoki:	PVC
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 12,9 mm
Kolor powłoki:	Czarny

Dane elektryczne

Impedancja:	75 Ohm
Min. rezystancja izolacji, max.:	65 Ohm/km

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 178 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	130 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-25°C
Zakres temperatur pracy max.:	+70°C
Waga miedzi:	49,0 kg/km

Nr kat.	Budowa	Średnica zewnętrzna ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
400068	3x(0,6/2,8)	12,9	49,0	178,0
400069	4x(0,6/2,8)	14,1	65,0	214,0
400070	5x(0,6/2,8)	15,3	81,0	259,0
400071	6x(0,6/2,8)	16,7	97,0	295,0
400072	7x(0,6/2,8)	16,7	113,0	310,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Wielożyłowy, współosiowy przewód video HELUKABEL® wyróżnia się impedancją wynoszącą 75 Om, materiałem izolacyjnym wykonanym z polietylenu, splecionym ekranem oraz powłoką zewnętrzną wykonaną z PVC. Polecamy także alternatywną wersję czyli przewód bezhalogenowy oraz ognioodporny.

Video

Przewody do kamer





Typ
Budowa

Żyła przewodząca:	miedziany, posrebrzany
Izolacja żyły:	PE
Materiał powłoki:	PUR
Średnica zewnętrzna w przybliżeniu:	ok. 8,5 mm
Kolor powłoki:	czerwony

Przewody do kamery
Triax 8

Dane elektryczne

Impedancja:	75 Ohm

Dane techniczne

Waga orientacyjna:	ok. 95 kg/km
Min. promień gięcia przy układaniu:	80 mm
Zakres temperatury pracy min.:	-30°C
Zakres temperatur pracy max.:	+80°C
Waga miedzi:	55,0 kg/km

Nr kat.	Budowa	Izolacja przewodu mm	Średnica zewnętrzna ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
400073	Triax 8	4,5	8,5	55,0	95,0
400074	Triax 11	6,5	11,0	80,0	150,0
400075	Triax 14	9,7	14,4	128,0	235,0
400076	Triax 8 elastyczny	4,5	8,5	55,0	105,0
400077	Triax 11 elastyczny	6,1	11,2	80,0	160,0
400078	Triax 14 elastyczny	9,7	14,4	133,0	250,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Zastosowanie

Przewody Triax HELUKABEL® zapewniają optymalną transmisję sygnałów video. Jest to możliwe dzięki niskiej tłumienności, grubemu ekranowi oraz przede wszystkim grubej powłoce zewnętrznej. W wersji elastycznej, środkowa powłoka PVC oraz powłoka zewnętrzna zostały zastąpione termoplastycznym elastomerem, gwarantując lepszą elastyczność. Przewody Triax są używane przede wszystkim w połączeniach kamer video oraz w systemach transmisji obrazu. Są odpowiednie do zastosowania w urządzeniach ruchomych.



ENERGIA ODNAWIALNA I TRANSPORT

PRZEWODY DO INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH 835

PRZEWODY DO TURBIN WIATROWYCH 841
Schemat elektrowni wiatrowej 842

PRZEWODY SPŁYWOWE ZASILAJĄCE SAMOLOTY 865

PRZEWODY DLA POJAZDÓW UŻYTKOWYCH 869

KABLE DLA POCIĄGÓW 881



PRZEWODY DO INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH

SOLARFLEX®-X PV1-F 836
SOLARFLEX®-X PV1-F NTS 837
SOLARFLEX®-X PV1-F TWIN 838
SOLARFLEX-X przewód uniwersalny do instalacji fotowoltaicznych, nadaje się do ułożenia w ziemi 839

SOLARFLEX®-X PV1-F



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  od −40°C do +90°C
  Maks. temperatura przy przewodzie +120°C
- **Temperatura zwarcia**
  200°C (temp. zwarcia do 5 s)
- **Napięcie nominalne**
- wg VDE 600/1000 V AC,
  1800 V DC żyła/żyła
- **Napięcie probiercze zmienne**
  10000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastyczne 10x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe ok. 4x Ø kabla
- **Max. dopuszczalne napięcie**
  DC:
  przewód/przewód 1,8 kV
  przewód/ziemia 0,9 kV
  AC: przewód/ ziemia 0,7 kV
  trójfazowy: przewód/przewód 1,2 kV

Budowa

- Kabel z czystej miedzi, ocynowany, drobno pleciony zgodnie z DIN VDE 0295, klasa 5 i IEC 60228 klasa 5
- Izolacja z usieciowanego poliolefinu
- Kolor: biały
- Powłoka zewnętrzna z usieciowanego poliolefinu
- Kolor powłoki: patrz tabela poniżej
- Metrowany

Właściwości

- Podwójnie izolowany
- Odporność na działanie ozonu zgodnie z EN 50396
- Odporność na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV zgodnie z HD 605/A1
- Bezhalogenowy zgodnie z EN 50267-2-1, EN 60684-2
- Odporność na działanie kwasów i zasad zgodnie z EN 60811-2-1
- Trudnopalność zgodnie z DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Duża wytrzymałość i odporność na ścieranie powłoki zgodnie z DIN EN 53516
- Odporność na hydrolizę i amoniak

Aprobaty

- Zgodnie z charakterystyką wymagań PV1-F dla kabli PV DKE / VDE AK 411.2.3
- VDE (Reg. 8266)
- TÜV (2 PfG 1169/08.2007, R60025298)
- Certyfikat UL jest w toku (UL Subject 4703)

Uwagi

- Nie przeznaczony do bezpośredniego umieszczania pod ziemią
- Dostępna wersja z zabezpieczeniem przeciw gryzoniom: **SOLARFLEX®-X PV1-F NTS**

Zastosowanie

Stosowany w instalacjach fotowoltaicznych do połączeń pomiędzy poszczególnymi panelami słonecznymi.
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Kolor	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
704225	1 x 2,5	Czarny	4,5	24,0	42,0	14
705892	1 x 2,5	niebieski	4,5	24,0	42,0	14
705891	1 x 2,5	czerwony	4,5	24,0	42,0	14
704226	1 x 4	Czarny	5,2	38,4	60,0	12
705776	1 x 4	niebieski	5,2	38,4	60,0	12
705775	1 x 4	czerwony	5,2	38,4	60,0	12
704227	1 x 6	Czarny	5,9	57,6	82,0	10
705778	1 x 6	niebieski	5,9	57,6	82,0	10
705777	1 x 6	czerwony	5,9	57,6	82,0	10
704228	1 x 10	Czarny	6,9	96,0	123,0	8
705894	1 x 10	niebieski	6,9	96,0	123,0	8
705893	1 x 10	czerwony	6,9	96,0	123,0	8
704229	1 x 16	Czarny	8,3	153,6	190,0	6
706840	1 x 16	niebieski	8,3	153,6	190,0	6
706839	1 x 16	czerwony	8,3	153,6	190,0	6
704230	1 x 25	Czarny	10,0	240,0	285,0	4
704231	1 x 35	Czarny	11,0	336,0	376,0	2
704232	1 x 50	Czarny	13,0	480,0	530,0	1
704233	1 x 70	Czarny	15,3	672,0	745,0	2/0
704234	1 x 95	Czarny	17,0	912,0	960,0	3/0
705738	1 x 120	Czarny	19,1	1152,0	1220,0	4/0
705739	1 x 150	Czarny	22,7	1440,0	1550,0	300 kcmil
706288	1 x 185	Czarny	25,5	1776,0	1930,0	350 kcmil
706289	1 x 240	Czarny	28,3	2304,0	2550,0	500 kcmil

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

SOLARFLEX®-X PV1-F NTS



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  -40°C to +90°C
  max. temperatura na przewodzie +120°C
- **Temperatura zwarcia**
  200°C (temp. zwarcia do 5 s)
- **Napięcie nominalne**
  VDE 600/1000 V AC
  1800 V DC przewód/przewód
- **Napięcie probiercze zmienne**
  10000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Najwyższe dopuszczalne napięcie**
  • DC:
  przewód/przewód 1,8 kV
  przewód/ziemia 0,9 kV
  • AC: przewód/ziemia 0,7 kV
  • Trójfazowy: przewód/przewód 1,2 kV

Budowa

- Kabel miedziany pobielany wg DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z usieciowanego poliolefinu
- Oznaczenie żył białe
- Powłoka zewnętrzna z usieciowanego poliolefinu
- Kolor czarny
- Splot ze stali nierdzewnej pojedynczy V2A (ochrona przed gryzoniami)

Właściwości

- Podwójnie izolowany
- Aprobaty: TÜV 2Pfg 1169/08.20
- Odporny na promienie UV, ozon i wodę
- Bezhalogenowy
- Odporny na cięcia i ścieranie
- Stosunkowo elastyczny
- Powłoka łatwa do zdzierania
- Płomienioodporność wg. DIN VDE 0482 Part 332-1-2, IEC 60332-1-2
- Odporny na zwarcia do 200°C dzięki podwójnej izolacji, krótkotrwała temperatura zwarcia 200°C/5 sek.
- Przewidywana trwałość 25 lat

Uwagi

- Inne rozmiary dostępne na życzenie.
- Nie przeznaczony do bezpośredniej instalacji w ziemi.

Zastosowanie

Wersja SOLARFLEX®-X PV1-F NTS z ochroną przed gryzoniami, jest stosowany w systemach fotowoltaicznych głównie w gospodarstwach rolnych i na obszarach rolniczych.

CE= Produkt zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
706307	1 x 4	5,8	38,4	80,0	12
706308	1 x 6	6,5	57,6	106,0	10
706309	1 x 10	7,5	96,0	152,0	8

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

SOLARFLEX®-X PV1-F TWIN



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  od −40°C do +90°C
  Maks. temperatura przy przewodzie +120°C
- **Temperatura zwarcia**
  250°C (temp. zwarcia do 5 s)
- **Napięcie nominalne**
  VDE U_0/U 600/1000 V AC
  1800 V DC żyła/żyła
- **Napięcie probiercze zmienne**
  6500 V, 50 Hz
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie ok. 10x Ø kabla
  przy ułożeniu na stałe (jednorazowo) 4x Ø kabla
- **Max. dopuszczalne napięcie**
  DC:
  przewód/przewód 1,8 kV
  przewód/ziemia 0,9 kV
  • AC: przewód/ziemia 0,7 kV
  • Trójfazowy: przewód/przewód 1,2 kV

Budowa

- Kabel z czystej miedzi, klasy 5, ocynowany, drobno pleciony zgodnie z DIN VDE 0295, klasa 5 i IEC 60228 klasa 5
- Izolacja ze specjalnego usieciowanego poliolefinu
- Kolor: czarny i czerwony
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego usieciowanego poliolefinu
- Kolor powłoki: czarny

Właściwości

- Podwójnie izolowany
- Aprobata: TÜV 2Pfg1169/08.2007
- Odporność na promieniowanie, działanie ozonu i warunki klmatyczne
- Bezhalogenowy
- Odporność na ścieranie i cięcie
- Stosunkowo elastyczny
- Powłoka łatwa do zdzierania
- Trudnopalność zgodnie z DIN VDE 0482, część 332-1-2, IEC 60332-1-2
- Przewidywany okres eksploatacji 25 lat

Uwagi

- Inne rozmiary dostępne na zamówienie
- Nie przeznaczony do bezprośredniej instalacji w ziemi

Zastosowanie

Przewód SOLARFLEX®-X PV1F TWIN stosowany jest w instalacjach fotowoltaicznych do połączeń pomiędzy panelami słonecznymi.
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
707234	2 x 2,5	5,4 x 11,0	50,0	95,0	14
707235	2 x 4	5,8 x 11,8	80,0	125,0	12

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
705769	2 x 6	6,8 x 13,6	120,0	187,0	10
707236	2 x 10	7,8 x 15,8	200,0	254,0	8

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

SOLARFLEX-X

przewód uniwersalny do instalacji fotowoltaicznych, nadaje się do ułożenia w ziemi



Dane techniczne

- **Napięcie nominalne**
  1800 V DC-1200V AC
- **Temperatura pracy**
  minimalna −40°C
  maksymalna +90°C
- **Temperatura układania**
  minimalna −40°C
- **Temperatura zwarcia**
  maksymalna +250°C
- **Maksymalne obciążenie wzdłużne**
  15 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia**
  4 x Ø kabla

Budowa

- elastyczny przewód jednożyłowy do połączeń w instalacjach fotowoltaicznych, podwójnie izolowany, bezhalogenowy, płomienioodporny
- żyła miedziana, pobielana, 5kl.
- izolacja – specjalna guma usieciowana G21
- izolacja zewnętrzna – specjalna usieciowana mieszanka gumy M21
- LSOH= bezhalogenowy, niska emisja dymu
- kolor izolacji wewnętrznej: czarny
- kolor izolacji zewnętrznej: niebieski, czerwony, czarny

Właściwości

- jednożyłowy przewód zgodny z CEI 20-91
- rozprzestrzenianie płomienia wg EN 60332-1-2
- emisja gazów wg EN 50267-2-1
- gęstośc dymu wg EN 61034-2
- korozyjność gazów wg. EN 50267-2-2
- dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/CE
- dyrektywa ROHS 2011/65/ce
- certyfikat jakości CA01.00546
- przewidywany okres eksploatacji 25 lat

Zastosowanie

Stosowany w instalacjach fotowoltaicznych do połączeń pomiędzy poszczególnymi panelami słonecznymi. Nadaje się do układania w pomieszczeniach i na zewnątrz, w rurach, korytach itp. Do układania bezpośrednio w ziemi lub w rurach zakopanych pod ziemią.
CE – produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2006/95/EG.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Kolor opony	Średnica zewnetrzna ok. mm	Waga ok	maksymalna rezystancja w temp 20°c	Obciążalnosc prądowa dla ułożenia w powietrzu	
						pojedyńczy przewód w temp 60°C	2 przewody obok siebie w temp 60°C
7042260	1 x 4	czarny	5,8	58	5,09	55	47
7042270	1 x 6	czarny	6,5	80	3,39	70	59

inne kolory i przekroje na zapytanie



PRZEWODY DO TURBIN WIATROWYCH

HELUWIND®WK 103k-Torsion, 0,6/1 kV, odporny na promieniowanie UV, UL/CSA-Style 10269/2570 Jedno-/Wielożyłowy 847

HELUWIND®WK 103k-Torsion, 0,6/1 kV, odporny na promieniowanie UV, UL/CSA-Style 10269/2570 Jedno-/Wielożyłowy 849

HELUWIND®WK 135-Torsion, 0,6/1 kV, 90°C (80°C wg UL), do urządzeń na morzu, odporny na promieniowanie UV, UL/CSA-Style 10553/20234 Jedno-/Wielożyłowy 851

HELUWIND®WK 137-Torsion FT4, 0,6/1 kV, 90°C (80°C wg. UL), może być stosowany na morzu, odporny na promieniowanie UV, UL/CSA-Style 10553/20234 Jedno-/Wielożyłowy 853

HELUWIND®WK 300w-Torsion, 1,8/3 kV, odporny na promieniowanie UV, przewód ziemny 855

HELUWIND® WK 310-Torsion, 1,8/3 kV, odporny na promieniowanie UV 856

HELUWIND® WK H07BN4-F WIND-Torsion, 750 V, +90°C, odporny na promieniowanie UV 857

HELUWIND® WK 101 H, 0,6/1 kV, bezhalogenowy, bardzo elastyczny 858

HELUWIND® WK sygnalizacji pożaru-Torsion, bezhalogenowy, FT1 859

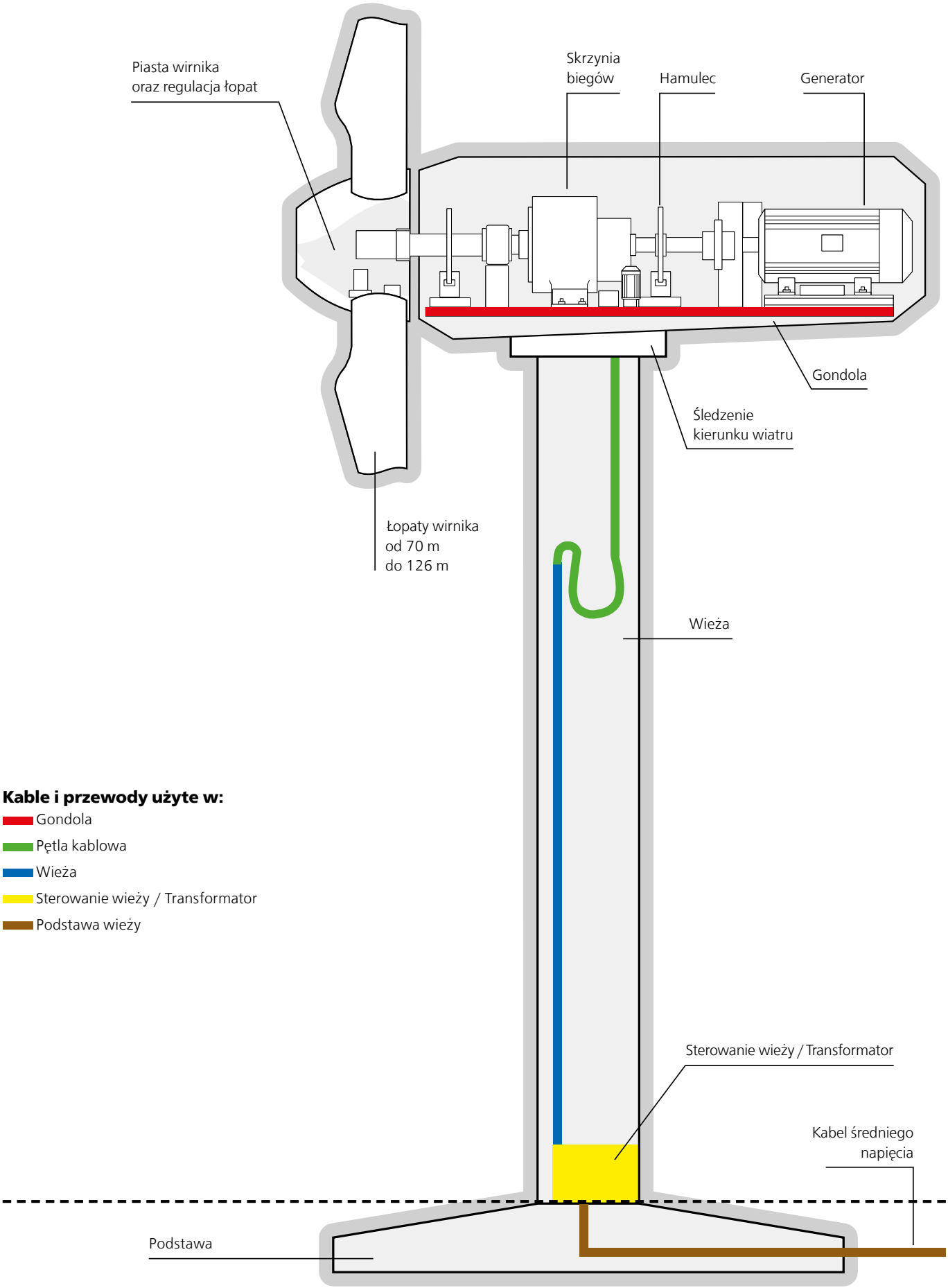
HELUWIND®WK DLO, WK DLO-Torsion, 2 kV, FT4, VW-1, RHH/RHW-2, UL44 860

HELUWIND®WK POWERLINE ALU, 0,6/1 kV, elastyczna żyła ALU 861

HELUWIND®WK THERMFLEX® 145, odporny na promieniowanie UV, bezhalogenowy, +145°C 862

HELUWIND® WK (N)A2XH, 0,6/1 kV, bezhalogenowy 863

SCHEMAT ELEKTROWNI WIATROWEJ



Kable i przewody użyte w:

- Gondola
- Pętla kablowa
- Wieża
- Sterowanie wieży / Transformator
- Podstawa wieży

Przewody do elektrowni wiatrowych

	Symbol zastosowania na schemacie	UL-Style	CSA	CE	VDE*	Testy ogniowe FT4/60332-3	Testy ogniowe FT1 (z FT2)/60332-1	Napięcie nominalne wg UL	Napięcie nominalne wg VDE	Bezhalogenowość	Olejoodporność II **	Olejoodporność	Odporność na promieniowanie UV stosowany na morzu		Min. temperatura przy ułożeniu na stałe (°C)	Max. temperatura przy ułożeniu na stałe (°C)	Min. temperatura przy ułożeniu elastycznym (°C)	Max. temperatura przy ułożeniu elastycznym (°C)	Skręcanie +/- 150° na metr	Skręcanie +/- 140° na metr	skręcanie +/- 100° na metr
WK 103W-T		10678 21179	cRUus	X			X	1000V	0,6/1kV		X	X	X		-40	+90	-35	+90		X	
WK 103W EMV D-T		10678 21179	cRUus	X			X	1000V	0,6/1kV		X	X	X		-40	+90	-35	+90		X	
WK 103k-T		10269 2570	cRUus	X			X	1000V	0,6/1kV			X	X		-40	+80	-40	+80		X	
WK 103k EMV D-T		10269 2570	cRUus	X			X	1000V	0,6/1kV			X	X		-40	+80	-40	+80		X	
WK 135-T		10553 20234	cRUus	X	X	60332-3		1000V	0,6/1kV	X	X	X	X	X	-40	+90	-40	+90	X		
WK 135 EMV D-T		10553 20234	cRUus	X	X	60332-3		1000V	0,6/1kV	X	X	X	X	X	-40	+90	-40	+90	X		
WK 137-T FT4		10553 20234	cRUus	X	X	X		1000V	0,6/1kV	X	X	X	X	X	-40	+90	-40	+90	X		
WK 137 EMV D-T FT4		10553 20234	cRUus	X	X	X		1000V	0,6/1kV	X	X	X	X	X	-40	+90	-40	+90	X		
WK Fire Alarm Cable-T				X			X		300/500V	X	X	X			-50	+90	-40	+80	+/- 216°		
WK 101 H				X					0,6/1kV	X		X	X		-50	+100	-40	+90			
WK H07BN4-F WIND-T				X					450/750V				X		-45	+90	-35	+90	X		
WK Thermflex 145				X		60332-3			0,6/1kV	X		X	X		-55	+145	-20	+120			
WK 300w-T							60332-1		1,8/3kV			X	X		-40	+90	-35	+90			X
WK 303W-T 18/3kV UL 2kV		X	X				X	2000V	1,8/3kV			X	X		-40	+90	-35	+90			X
WK 305-T				X		60332-3			1,8/3kV	X	X	X	X	X	-40	+90	-40	+90			X
WK 335-T 2,0/3,3kV, UL 2kV		X	X				X	2000V	1,8/3,3kV	X	X	X	X	X	-40	+90	-40	+90			X
WK MS-Single-T									3,6-20kV			X	X		-40	+90	-40	+90			X
WK MS-Single-T UL/CSA		X	X					3,6-20kV				X	X		-40	+90	-40	+90			X
WK MS-Multi-T									3,6-38kV			X	X		-40	+90	-40	+90			X
WK MS-Multi-T UL/CSA		X	X					3,6-38kV				X	X		-40	+90	-40	+90			X
WK DLO 2kV		UL 44	X			X	X	2000V					X		-40	+90					
WK RHH/RHW-2 ALU		X						2000V					X		-40	+90					
WK Powerline ALU 105°C, 0,6/1kV				X			60332-1		0,6/1kV			X	X		-40	+105	-20	+90			
WK Powerline ALU robust 105°C, 0,6/1kV				X			60332-1		0,6/1kV			X	X		-40	+105	-20	+90			
WK Powerline ALU 105°C, 1,8/3kV							60332-1		1,8/3kV			X	X		-40	+105	-20	+90			
WK Powerline ALU robust 105°C, 1,8/3kV							60332-1		1,8/3kV			X	X		-40	+105	-20	+90			
WK Powerline ALU bezhalogenowy 105°C, 1,8/3kV									1,8/3kV			X	X		-40	+105	-20	+90			
WK Powerline Copper Tower				X					0,6/1kV			X	X		-40	+90	-25	+50			
WK Powerline ALU Tower				X					0,6/1kV			X	X		-40	+90	-25	+50			
WK Powerline Blade Copper				X					0,6/1kV				X		-40	+80					
WK Powerline Blade Alu				X					0,6/1kV				X		-40	+80					

*w przygotowaniu **zgodnie z UL 1277

	Symbol zastosowania na schemacie	UL-Style	CSA	CE	HAR	VDE Reg.-No.	FT1 odpowiednik IEC 60332-1	Napięcie nominalne wg UL	Napięcie nominalne wg VDE	Bezhalogenowość	Olejoodporność	Odporność na promieniowanie UV	Min. temperatura przy ułożeniu na stałe (°C)	Max. temperatura przy ułożeniu na stałe (°C)	Min. temperatura przy ułożeniu elastycznym (°C)	Max. temperatura przy ułożeniu elastycznym (°C)	Oplot miedziany
Przewody sterownicze																	
JZ-500				X		X	X		300/ 500V	X			-40	+80	-15	+80	
JZ-500 COLD				X			X		300/ 500V		X	X	-40	+80	-30	+80	
F-CY-JZ				X		X	X		300/ 500V	X			-40	+80	-40	+80	
Y-CY-JZ				X		X	X		300/ 500V				-40	+80	-5	+80	X
JZ-500 HMH JZ-500 HMH-C				X			60		300/ 500V	X	X		-40	+70	-15	+70	X
MEGAFLEX 500 MEGAFLEX 500-C		X	X	X			60332-3	300/600V	300/500V	X	X	X	-40	+80	-30	+90	X
JZ-600 JZ-600-Y-CY				X			X		0,6/1kV		X	X	-40	+80	-5	+80	X
Single 600-J/-O Single 600-CY -J/-O		X	X	X			X	600 V	0,6/1kV			X	-40	+90	-5	+90	X
JZ-600 HMH JZ-600 HMH-C				X			60332-3		0,6/1kV	X	X	X	-40	+70	-15 -5	+70	X
JZ-600-UL/CSA JZ-600-Y-CY-UL/CSA		X	X	X			X	1kV	0,6/1kV		X	in sw	-40	+80	-5	+80	X
JZ-602 JZ-602-CY		X	X	X			X	600V			X		-40	+90	-5	+90	X
JZ-603 JZ-603-CY		X	X	X	X		X	600V	300/ 500V		X		-40	+70	-5	+70	X
H07RN-F H07RN-F/SOOW		X	X	X	X			600V	450/ 750V			X	-40	+90			
HELUTHERM 145 MULTI HELUTHERM 145 MULTI-C				X			60332-3		300/500V do 1,0 mm² 450/750V od 1,5 mm²	X	X	X	-55	+145	-35	+120	X
LiYY-TP-UL		X	X	X				300V			X		-20	+80	-10	+80	X
JZ-604 TC TRAY CABLE		X	X	X			FT4	600V				X	-25	+90	-5	+90	
Przewody do przesłu danych																	
PAAR-TRONIC-CY				X			X		350/ 500V		X		-30	+80	-5	+80	X
DATAFLAMM DATAFLAMM-C				X			X		350/ 500V	X			-40	+70	-5	+70	X
DATAFLAMM-C-PAAR				X			X		350/ 500V	X			-40	+70	-5	+70	X
UL (LiYY)		X	X	X				300V			X		-20	+80	-10	+80	X
UL (LiYCY)		X	X	X			X	300V			X		-20	+80	-10	+80	X
UL (LiYY-TP)		X	X	X			X	300V			X		-20	+80	-10	+80	
UL (LiYCY-TP)		X	X	X			X	300V			X		-20	+80	-10	+80	X
SUPERTRONIC®-PURö SUPERTRONIC®-C-PURö				X					350V		X		-40	+70	-5	+70	X
SUPERTRONIC®-330 PURö SUPERTRONIC®-330-C-PURö		X	X	X			X	300V	300V	X	X		-50	+80	-40	+80	X
SUPER-PAAR-TRONIC-C-PUR® SUPER-PAAR-TRONIC 340-C-PUR®		X	X	X			X	300V	350V	X	X		-50	+70	-40	+70	X

	Symbol zastosowania na schemacie	UL-Style	CSA	CE	HAR	VDE Reg.-No.	FT1 odpowiednik IEC 60332-1	Napięcie nominalne wg UL	Napięcie nominalne wg VDE	Bezhalogenowość	Olejoodporność	Odporność na promieniowanie UV	Min. temperatura przy ułożeniu na stałe (°C)	Max. temperatura przy ułożeniu na stałe (°C)	Min. temperatura przy ułożeniu elastycznym (°C)	Max. temperatura przy ułożeniu elastycznym (°C)	Oplot miedziany
Przewody pojedyncze																	
H07 V-K/(H)07 V-K H05Z-K/H07Z-K				X			X			X			-30 -40	+80 +90	-5	+70	
FIVENORM		X	X	X			X			X			-40 -55	+90 +145	-5 -35	+90 +120	
HELUTHERM 145 600V HELUTHERM 145 600V UL		X	X	X						X	X		-55	+125	-35	+120	
THHN/THWN		X		X				600V			X	X					
Wielożyłowe przewody PVC																	
TRAYCONTROL 300		X	X	X			FT4	300V			X		-25	+105	-25	+105	
TRAYCONTROL 300-C		X	X	X			FT4	300V			X		-25	+105	-25	+105	X
TRAYCONTROL 300 TP		X	X	X			FT4	300V			X		-25	+105	-25	+105	
TRAYCONTROL 300-C TP		X	X	X			FT4	300V			X		-25	+105	-25	+105	X
TRAYCONTROL 500		1277	X	X			FT4	1000V			X		-40	+90	-5	+90	
TRAYCONTROL 500-C		1277	X	X			FT4	1000V			X		-40	+90	-5	+90	X
JZ-604 TC TRAY CABLE		1277	X	X			FT4	600V			X	X	-25	+90	-5	+90	
JZ-604-YCY TC TRAY CABLE		1277	X				FT4	600V			X	X	-25	+90	-5	+90	X
TRAYCONTROL 600		1277	X	X			FT4	1000V			X	X	-40	+90	-5	+90	
TRAYCONTROL 600-C		1277	X	X			FT4	1000V			X	X	-40	+90	-5	+90	X
TRAYCONTROL 610 OIL RES II		2277	X				FT4	1000V			X	X	-40	+90	-5	+90	
MULTIFLEX 600		X	X	X			X	600V		X	X	X	-40	+90	-5	+90	
MULTIFLEX 600-C		X	X	X			X	600V		X	X	X	-40	+90	-5	+90	X
TOPFLEX 600 VFD		X	X	X				600V			X	X	-25	+90			X
TOPFLEX 650 VFD		X	X	X				600V			X	X	-25	+90			X
Przewody komunikacyjne																	
Ethernet przemysłowy 105°C Robustflex		X	X	X			60332-1	300V	100V	X	X	X	-40	+105	-40	+105	X
Ethernet przemysłowy S-FTP Drag Chain		X	X	X			60332-1	300V	100V	X	X	X	-20	+80	-20	+80	X
BUS Cable HELUWIND WK CAN BUS 105°C		X	X	X			X	600V	100V	X	X	X	-40	+105	-20	+60	X
BUS Cable wewnętrzny		X	X	X			X	600V	100V			X	-40	+70	-5	+60	X
Profibus SK zewnętrzny				X					100V	X		X	-40	+70	-5	+60	X
BUS Cable Robustflex		X	CMX	X			X	300V	100V	X	X	X	-40	+75	-25	+75	X
Profibus L2 przemysłowy				X			X		100V	X	X	X	-40	+70	-5	+60	X
BUS Cable FRNC		X					FT4	300V	100V	X	X	X	-25	+70	-25	+70	X
Profibus SK przemysłowy		X	X				FT1	300V	100V	X	X	X	-40	+70	-40	+70	X
AT-V(ZN)Y(ZN)Y		w opraco-waniu	w opraco-waniu				FT4 w opracowa-niu				X	X	-40	+90	-40	+90	
AT-V(ZN)H(ZN)11Y		–	–				–			X	X	X	-40	+90	-40	+90	
LWL - światłowodowy kabel bębnowy A-V(ZN)11Y							60332-1			X	X	X	-30	+70	-20	+70	
LWL - k. bębnowy A-V(ZN)Y		X	X				FT4				X	X	-30	+80	-20	+80	

Przewody komunikacyjne

	Symbol zastosowania na schemacie	UL-Style	CSA	CE	HAR	VDE Reg.-No.	FT1 odpowiednik IEC 60332-1	Napięcie nominalne wg UL	Napięcie nominalne wg VDE	Bezhalogenowość	Olejoodporność	Odporność na promieniowanie UV	Min. temperatura przy ułożeniu na stałe (°C)	Max. temperatura przy ułożeniu na stałe (°C)	Min. temperatura przy ułożeniu elastycznym (°C)	Max. temperatura przy ułożeniu elastycznym (°C)	Oplot miedziany
Przemysłowy przewód światłowodowy HCS I-V(ZN)YY		X	X				FT4				X	X	-30	+85	-20	+85	
Przemysłowy przewód światłowodowy H CS I-V(ZN)Y11Y										X	X		-20	+80	-20	+80	
Przemysłowy przewód światłowodowy POF/PE I-V2Y, I-V2Y(ZN)11Y							60332-1				X	X	-20	+80	-20	+80	
Uniwersalny przewód światłowodowy A/I-DQ(ZN)BH							60332-1			X	X	X	-20	+60	-5	+50	
Zewnętrzny przewód światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y (central)										X		X	-20	+60	-5	+50	
Zewnętrzny przewód światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y (centralny)		–	–							X		X	-20	+60	-5	+50	
Zewnętrzny przewód światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y (skręcany)										X		X	-20	+60	-5	+50	
Zewnętrzny przewód światłowodowy A-DQ(ZN)B2Y (skręcany, Multifibre)										X		X	-20	+60	-5	+50	

Przewody bezpieczeństwa/średniego napięcia

NYY-J/-0				X			X		0,6/1kV				-40	+70	-5	+50	
NAYY				X			X		0,6/1kV				-40	+70	-5	+50	
NA2XY				X			X		0,6/1kV				-40	+70	-5	+50	
N2XH				X			X		0,6/1kV	X			-30	+90	-5	+50	
WK (N)A2XH				X			60332-3		0,6/1kV	X		X	-40	+90	-5	+50	
N2XS2Y									6-30kV			X	-40	+90			X
NA2XS2Y									6-30kV			X	-40	+90			X
N2XS(F)2Y									6-30kV			X	-40	+90			X
NA2XS(F)2Y									6-30kV			X	-40	+90			X

HELUWIND® WK 103k-Torsion

0,6/1 kV, odporny na UV, UL/CSA-Style 10269/2570 Jedno-/Wielożyłowy



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -40°C do +80°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
  instalacja -20°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  VDE U_0/U 0,6/1 kV
  UL 1000 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 4000 V
- **Maksymalne dopuszczalne napięcie**
  - DC:
    Żyła/Żyła 1,8 kV
    Żyła/Ziemia 0,9 kV
  - AC: Żyła/Ziemia 0,7 kV
  - 3 fazy: Żyła/Żyła 1,2 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 8x Ø przewodu
  stacjonarnie 4x Ø przewodu
- **Aplikacje skrętne**
  +/- 140° na 1m
- **Normy**
  Jednożyłowe UL Style 10269
  Wielożyłowe UL Style 2570
  cRUus
- **Test palności**
  FT1, VW-1, IEC 60332-1-2

Budowa

- Specjalny przewód z miediz niepobielanej, zgodny z IEC 60228
- Odporny na niskie temperatury
- Identyfikacja żył: patrz tabela
- Wielożyłowy
- Opona zewnętrzna ze specjalnego związku odpornego na niską temperaturę.
- Kolor czarny

Właściwości

- Odporny na promieniowanie UV
- Odporny na zmienne warunki
- Testowany na skręcanie
- Ognioodporny
- Olejoodporny
- Nadaje się do recyklingu
- Łatwy do montażu

Uwagi

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

WK 103w-Torsion (skrętne) został zaprojektowany do wykorzystania elastycznego, w szczególności specjalnie dla obciążenia skręcające pętli kabla w elektrowni wiatrowej. Poziom napięcia 0,6 / 1 kV został dobrany dla wszystkich wymiarów, co oznacza, że kable mogą być układane również równolegle, zgodnie z normami UL. Nie ma już konieczności prowadzenia oddzielnych tras kablowych. Seria WK został z powodzeniem przetestowany na ponad 18.000 cykli skrętnych, a tym samym zapewnia optymalną niezawodność dłużej niż okres eksploatacji elektrowni wiatrowej.
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Kontynuacja

HELUWIND® WK 103k-Torsion

0,6/1 kV, odporny na UV, UL/CSA-Style 10269/2570 Jedno-/Wielożyłowy



Żyły czarne z białym nadrukiem powyżej 3 żył z żyłą żółto-zieloną

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
704809	4 G 0,34	22	7,1	29,0	86,0
704810	4 G 0,5	20	7,4	33,4	99,0
704811	6 G 0,5	20	8,6	51,2	121,0
704812	10 G 0,5	20	10,8	48,0	165,0
704813	12 G 0,5	20	11,1	84,0	208,0
704814	3 G 0,75	19	6,5	22,0	67,8
704815	4 G 0,75	19	7,9	29,0	100,0
704816	5 G 0,75	19	8,6	36,0	120,0
704817	7 G 0,75	19	9,5	51,0	137,4
704818	10 G 0,75	19	11,0	72,0	200,0
704819	12 G 0,75	19	11,8	87,0	220,0
704820	14 G 0,75	19	12,5	101,0	238,0
704821	16 G 0,75	19	13,2	116,0	271,0
704822	18 G 0,75	19	13,9	130,0	310,0
704823	21 G 0,75	19	15,2	152,0	380,0
704824	25 G 0,75	19	16,9	180,0	490,0
704825	32 G 0,75	19	18,2	231,0	560,0
704826	36 G 0,75	19	19,1	260,0	620,0
704827	40 G 0,75	19	20,5	288,0	729,0
704828	41 G 0,75	19	20,8	296,0	750,0
704829	50 G 0,75	19	23,5	441,0	990,0
704830	4 G 1	18	8,3	39,0	100,0
704831	5 G 1	18	9,0	48,0	110,0
704832	7 G 1	18	10,5	68,0	140,0
704833	10 G 1	18	13,0	96,0	220,0
704834	12 G 1	18	13,2	116,0	240,0
704835	14 G 1	18	13,4	135,0	280,0
704836	16 G 1	18	14,1	154,0	310,0
704837	18 G 1	18	15,1	173,0	360,0
704838	21 G 1	18	16,7	202,0	410,0
704839	25 G 1	18	18,4	240,0	500,0
704840	32 G 1	18	19,8	308,0	590,0
704841	36 G 1	18	20,6	346,0	700,0
704842	40 G 1	18	22,4	384,0	800,0
704843	41 G 1	18	22,4	394,0	810,0
704844	50 G 1	18	24,6	480,0	980,0
704845	2 x 1,5	16	7,9	29,0	75,0
703920	3 G 1,5	16	8,0	44,0	104,9
703921	4 G 1,5	16	8,9	58,0	132,0
703922	5 G 1,5	16	9,7	72,0	157,1
704366	7 G 1,5	16	12,0	101,0	230,8
704846	10 G 1,5	16	13,1	144,0	270,0
704847	12 G 1,5	16	14,3	173,0	360,0
704848	14 G 1,5	16	14,9	202,0	420,0
704849	16 G 1,5	16	15,7	231,0	450,0
704850	18 G 1,5	16	16,8	260,0	510,0
704851	21 G 1,5	16	17,8	303,0	590,0
704852	25 G 1,5	16	20,6	360,0	700,0
704853	32 G 1,5	16	22,2	460,0	900,0
704854	36 G 1,5	16	23,1	519,0	980,0

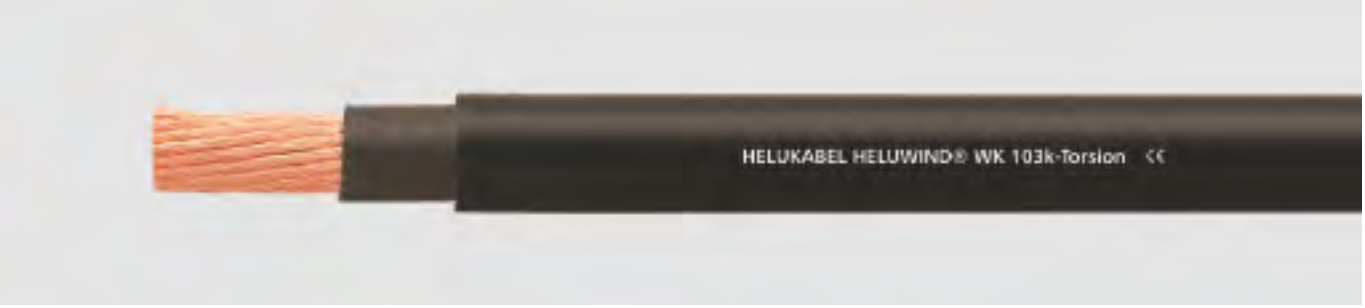
Żyły czarne z białym nadrukiem powyżej 3 żył z żyłą żółto-zieloną

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
704855	40 G 1,5	16	25,0	576,0	1030,0
704856	41 G 1,5	16	25,0	591,0	1050,0
704857	50 G 1,5	16	27,7	720,0	1200,0
710226	2 x 2,5	14	8,4	48,0	115,7
704267	3 G 2,5	14	8,9	72,0	150,8
703925	4 G 2,5	14	9,7	96,0	230,0
703926	5 G 2,5	14	10,9	120,0	237,9
704858	7 G 2,5	14	14,4	168,0	360,0
704859	10 G 2,5	14	15,8	240,0	480,0
704367	12 G 2,5	14	16,3	288,0	527,0
705040	19 G 2,5	14	21,0	456,0	590,0
704368	3 G 4	12	10,8	116,0	227,5
703930	4 G 4	12	12,0	154,0	286,8
704269	5 G 4	12	13,6	192,0	365,7
704860	7 G 4	12	15,9	269,0	489,0
704861	12 G 4	12	19,6	461,0	740,0
704862	3 G 6	10	13,1	173,0	340,0
704863	4 G 6	10	14,6	230,4	460,0
704864	5 G 6	10	16,3	288,0	566,4
704865	7 G 6	10	19,6	404,0	780,0
706318	3 G 10	8	16,4	288,0	540,0
704866	4 G 10	8	18,2	384,0	670,0
703932	5 G 10	8	20,1	480,0	851,2
704867	7 G 10	8	23,5	672,0	1150,0
712561	3 G 16	6	20,6	461,0	1083,2
704868	4 G 16	6	20,7	615,0	1180,7
703933	5 G 16	6	25,4	768,0	1348,1
704869	4 G 25	4	26,4	960,0	1576,2
704870	5 G 25	4	28,2	1200,0	1900,0
704871	4 G 35	2	31,4	1344,0	2286,0
704872	5 G 35	2	35,4	1680,0	2770,6
704873	4 G 50	1	36,7	1920,0	2800,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUWIND® WK 103k-Torsion

0,6/1 kV, odporny na UV, UL/CSA-Style 10269/2570 jedno-/wielożyłowy



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -40°C do +80°C
  na stałe -40°C do +80°C
  instalacja -40°C do +80°C
- **Napięcie pracy**
  VDE U_0/U 0,6/1 kV
  UL 1000 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 4000 V
- **Maksymalne dopuszczalne napięcie**
  - DC:
    żyła/żyła 1,8 kV
    żyła/ziemia 0,9 kV
  - AC: żyła/ziemia 0,7 kV
  - Trzy fazy: żyła/żyła 1,2 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 8x Ø kabla
  na stałe 4x Ø kabla
- **Aplikacje skrętne**
  +/- 140° na 1m
- **Normy**
  Jednożyłowe UL Style 10269
  Wielożyłowe UL Style 2570
  cRUus
- **Test palności**
  FT1, VW-1, IEC 60332-1-2

Budowa

- Specjalna żyła miedziana niepobielana, wg IEC 60228
- Specjalna izolacja elastyczna w niskich temperaturach
- Identyfikacja żył: patrz w tabeli
- Kable wielożyłowe
- Specjalna opona zewnętrzna elastyczna w niskich temperaturach
- Kolor czarny

Właściwości

- odporny na promieniowanie UV
- Stosowany w różnych warunkach klimatycznych
- Testowany na skręcanie
- Płomienio odporny
- Olejoodporny
- Nadaje się do recyklingu
- Łatwy w montażu

Uwagi

Po więcej informacji prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

WK 103k-Torsion (skrętny) został zaprojektowany do wykorzystania elastycznego, w szczególności dla obciążeń skręcających kabla w elektrowniach wiatrowych. Poziom napięcia 0,6 / 1 kV dla wszystkich wymiarów, co oznacza, że kable mogą być układane równolegle z innymi zgodnie z normami UL. Nie jest konieczne prowadzenie oddzielnych tras kablowych. Seria WK został z powodzeniem przetestowany na ponad 18.000 cykli skrętnych, a tym samym zapewnia optymalną niezawodność dłużej niż okres eksploatacji elektrowni wiatrowej.
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE.

Kontynuacja

HELUWIND® WK 103k-Torsion

0,6/1 kV, odporny na UV, UL/CSA-Style 10269/2570 jedno-/wielożyłowy



Żyły czarne z białym nadrukiem, od 3 żył z żyłą żółto-zieloną

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
704941	4 G 0,5	20	7,4	33,4	99,0
704942	6 G 0,5	20	8,6	51,2	121,0
704943	10 G 0,5	20	10,8	48,0	165,0
704944	12 G 0,5	20	11,1	84,0	208,0
704945	3 G 0,75	19	7,3	22,0	77,0
704946	4 G 0,75	19	7,9	29,0	100,0
704947	5 G 0,75	19	8,6	36,0	120,0
704948	7 G 0,75	19	10,0	51,0	170,0
704949	10 G 0,75	19	11,0	72,0	200,0
704950	12 G 0,75	19	11,8	87,0	220,0
704951	14 G 0,75	19	12,5	101,0	238,0
704952	16 G 0,75	19	13,2	116,0	271,0
704953	18 G 0,75	19	13,9	130,0	310,0
704954	21 G 0,75	19	15,2	152,0	380,0
704955	25 G 0,75	19	16,9	180,0	490,0
704956	32 G 0,75	19	18,2	231,0	560,0
704957	36 G 0,75	19	19,1	260,0	620,0
704958	40 G 0,75	19	20,5	288,0	729,0
704959	41 G 0,75	19	20,8	296,0	729,0
704960	50 G 0,75	19	23,5	441,0	990,0
704961	4 G 1	18	8,3	39,0	100,0
704962	5 G 1	18	9,0	48,0	110,0
704963	7 G 1	18	10,5	68,0	140,0
704964	10 G 1	18	13,0	96,0	220,0
704965	12 G 1	18	13,2	116,0	240,0
704966	14 G 1	18	13,4	135,0	280,0
704967	16 G 1	18	14,1	154,0	310,0
704968	18 G 1	18	15,1	173,0	360,0
704969	21 G 1	18	16,7	202,0	410,0
704970	25 G 1	18	18,4	240,0	500,0
704971	32 G 1	18	19,8	308,0	590,0
704972	36 G 1	18	20,6	346,0	700,0
704973	40 G 1	18	22,4	384,0	800,0
704974	41 G 1	18	22,4	394,0	810,0
704975	50 G 1	18	24,6	480,0	980,0
704976	2 x 1,5	16	7,9	29,0	75,0
704977	3 G 1,5	16	8,0	44,0	110,0
704978	4 G 1,5	16	8,9	58,0	131,0
704979	5 G 1,5	16	9,7	72,0	165,0
704980	7 G 1,5	16	12,0	101,0	210,0
704981	10 G 1,5	16	13,1	144,0	270,0
704982	12 G 1,5	16	14,3	173,0	360,0
704983	14 G 1,5	16	14,9	202,0	420,0
704984	16 G 1,5	16	15,7	231,0	450,0
704985	18 G 1,5	16	16,8	260,0	510,0
704986	21 G 1,5	16	17,8	303,0	590,0
704987	25 G 1,5	16	20,6	360,0	700,0
704988	32 G 1,5	16	22,2	460,0	900,0
704989	36 G 1,5	16	23,1	519,0	980,0
704990	40 G 1,5	16	25,0	576,0	1030,0

Żyły czarne z białym nadrukiem, od 3 żył z żyłą żółto-zieloną

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
704991	41 G 1,5	16	25,0	591,0	1050,0
704992	50 G 1,5	16	27,7	720,0	1200,0
704993	3 G 2,5	14	8,9	72,0	151,0
704994	4 G 2,5	14	9,7	96,0	230,0
704995	5 G 2,5	14	10,9	120,0	250,0
704996	7 G 2,5	14	14,4	168,0	360,0
704997	10 G 2,5	14	15,8	240,0	480,0
704998	12 G 2,5	14	16,3	288,0	560,0
705038	19 G 2,5	14	20,4	456,0	591,0
704999	3 G 4	12	10,8	116,0	250,0
705000	4 G 4	12	12,0	154,0	286,8
705001	5 G 4	12	13,6	192,0	370,0
705002	7 G 4	12	15,9	269,0	530,0
705003	12 G 4	12	19,6	461,0	740,0
705004	3 G 6	10	13,1	173,0	340,0
705005	4 G 6	10	14,6	231,0	460,0
705006	5 G 6	10	16,2	288,0	566,4
705007	7 G 6	10	19,6	404,0	780,0
705008	4 G 10	8	17,4	384,0	670,0
705009	5 G 10	8	20,1	480,0	870,0
705010	7 G 10	8	23,5	672,0	1150,0
705011	4 G 16	6	20,7	615,0	1000,0
705012	5 G 16	6	25,4	768,0	1250,0
705013	4 G 25	4	26,5	960,0	1580,0
705014	5 G 25	4	28,2	1200,0	1900,0
705016	4 G 35	2	31,4	1344,0	2286,0
705017	5 G 35	2	35,4	1680,0	2600,0
705018	4 G 50	1	36,7	1920,0	2800,0
704940	4 G 70	2/0	46,0	2688,0	3600,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUWIND® WK 135-Torsion

0,6/1 kV, 90°C (80°C wg UL), do urządzeń na morzu, odporny na UV, UL/CSA-Style 10553/20234 Jedno-/Wielożyłowy



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -40°C do +90°C
  stacjonarnie -40°C do +90°C
  wg UL do +80°C
- Dopuszczalna temperatura na żyle +90°C
- **Napięcie pracy**
  VDE U_0/U 0,6/1 kV
  UL 1000 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 4000 V
- **Maksymalne dopuszczalne napięcie**
  - DC:
    Żyła/Żyła 1,8 kV
    Żyła/Ziemia 0,9 kV
  - AC: Żyła/Ziemia 0,7 kV
  - 3 fazy: Żyła/Żyła 1,2 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 8x Ø przewodu
  stacjonarnie 4x Ø przewodu
- **Aplikacje skrętne**
  +/- 150° na 1m
- **Normy**
  Jednożyłowe UL Style 10553
  Wielożyłowe UL Style 20234
  cRUus
- **Test palności**
  FT1, IEC 60332-3-24
  UL 758, Test ogniowy kabli
- **Bezhalogenowy**
  IEC 60754-1
- **Gęstość dymu**
  IEC 61034-1+2
- **Olejoodporność**
  wg oil res II + IEC 60502-1
- **WTTC** w przygotowaniu

Budowa

- Specjalny przewód z miedzi niepobielanej, zgodny z IEC 60228
- Izolacja ze specjalnej mieszanki
- Identyfikacja żył: patrz tabela
- Wielożyłowy
- Opona zewnętrzna ze specjalnej mieszanki.
- Kolor czarny

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Ekstremalnie odporna na ścieranie
- Niska przyczepność
- Podwyższona ognioodporność
- Testowany na skręcanie
- Do zastosowania na morzu
- Wysoka olejoodporność
- Nadaje się do recyklingu
- Odporność na promieniowanie UV
- Odporny na zmienne warunki
- Zaprojektowany do aplikacji CCV
- Łatwy do montażu

Uwagi

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

WK 135-Torsion (skrętne) został zaprojektowany do wykorzystania elastycznego, w szczególności specjalnie dla obciążenia skręcające pętli kabla w morskiej elektrowni wiatrowej. Poziom napięcia 0,6 / 1 kV został dobrany dla wszystkich wymiarów, co oznacza, że kable mogą być układane również równolegle, zgodnie z normami UL. Nie ma już konieczności prowadzenia oddzielnych tras kablowych. Seria WK został z powodzeniem przetestowany na ponad 18.000 cykli skrętnych, a tym samym zapewnia optymalną niezawodność dłużej niż okres eksploatacji elektrowni wiatrowej. Zalety WK 135-Torsion nad H07BN4-F to: Reakcja na ogień zgodnie z normą IEC 60332-3-24, oraz zwiększona odporność na ścieranie.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Kontynuacja ▸

HELUWIND® WK 135-Torsion

0,6/1 kV, 90°C (80°C wg UL), do urządzeń na morzu, odporny na UV, UL/CSA-Style 10553/20234 Jedno-/Wielożyłowy



Identyfikacja żył: czarne z białymi nuemrami
Powyżej 3 żył z żyłą żółto-zieloną

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
703668	4 G 0,34	22	7,1	29,0	88,0
703669	4 G 0,5	20	7,4	34,0	98,0
703671	6 G 0,5	20	8,6	49,0	122,0
703289	10 G 0,5	20	10,8	48,0	165,0
703673	12 G 0,5	20	11,1	84,0	208,0
704138	2 G 0,75	-	6,1	14,4	51,0
703291	3 G 0,75	19	7,3	22,0	77,0
703292	4 G 0,75	19	7,9	29,0	100,0
703293	5 G 0,75	19	8,6	36,0	120,0
703294	7 G 0,75	19	10,0	51,0	170,0
703977	8 G 0,75	-	10,3	58,0	160,0
704699	10 G 0,75	19	11,0	72,0	200,0
703295	12 G 0,75	19	11,8	87,0	220,0
704700	14 G 0,75	19	12,5	101,0	238,0
704701	16 G 0,75	19	13,2	116,0	271,0
704702	18 G 0,75	19	13,9	130,0	310,0
704703	21 G 0,75	19	15,2	152,0	380,0
703296	25 G 0,75	19	16,9	180,0	490,0
704704	32 G 0,75	19	18,2	231,0	560,0
704705	36 G 0,75	19	19,1	260,0	620,0
704706	40 G 0,75	19	20,5	288,0	729,0
704707	4 G 1	18	8,3	39,0	100,0
704708	5 G 1	18	9,0	48,0	110,0
704709	7 G 1	18	10,1	68,0	140,0
704710	10 G 1	18	13,0	96,0	220,0
704711	12 G 1	18	12,9	116,0	240,0
704712	14 G 1	18	13,4	135,0	280,0
704713	16 G 1	18	14,1	154,0	310,0
704714	18 G 1	18	15,1	173,0	360,0
704715	21 G 1	18	16,7	202,0	410,0
704716	25 G 1	18	18,4	240,0	500,0
704717	32 G 1	18	19,8	308,0	590,0
704718	36 G 1	18	20,6	346,0	700,0
704719	40 G 1	18	22,4	384,0	800,0
704720	41 G 1	18	22,4	394,0	810,0
704721	50 G 1	18	24,6	480,0	980,0
704722	2 x 1,5	16	7,9	29,0	75,0
703298	3 G 1,5	16	8,4	44,0	112,7
703299	4 G 1,5	16	9,0	58,0	137,5
703300	5 G 1,5	16	9,9	72,0	164,6
703301	7 G 1,5	16	11,6	100,8	210,0
704723	10 G 1,5	16	13,1	144,0	270,0
703302	12 G 1,5	16	14,0	172,8	360,0
704724	14 G 1,5	16	14,9	202,0	420,0
704725	16 G 1,5	16	15,7	231,0	450,0
704727	21 G 1,5	16	17,8	303,0	590,0
704726	18 G 1,5	16	16,8	260,0	510,0
704728	25 G 1,5	16	20,6	360,0	700,0
704729	32 G 1,5	16	22,2	460,0	900,0
704730	36 G 1,5	16	23,1	519,0	980,0
704731	40 G 1,5	16	25,0	576,0	1030,0
704732	41 G 1,5	16	25,0	591,0	1050,0
704733	50 G 1,5	16	27,7	720,0	1200,0
703303	3 G 2,5	14	9,3	72,0	151,4
703304	4 G 2,5	14	10,1	96,0	189,3

Identyfikacja żył: czarne z białymi nuemrami
Powyżej 3 żył z żyłą żółto-zieloną

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
703305	5 G 2,5	14	11,1	120,0	227,6
703306	7 G 2,5	14	13,2	168,0	360,0
704734	10 G 2,5	14	15,8	240,0	480,0
703307	12 G 2,5	14	16,3	288,0	527,0
705046	19 G 2,5	14	21,0	456,0	591,0
703986	4 G 4	-	11,8	154,0	295,0
704735	3 G 4	12	10,6	116,0	217,9
704736	4 G 4	12	13,6	153,6	315,8
703308	5 G 4	12	13,2	192,0	332,9
703309	7 G 4	12	15,9	269,0	530,0
703310	12 G 4	12	19,6	461,0	740,0
704737	3 G 6	10	12,5	173,0	327,9
704738	4 G 6	10	13,6	231,0	460,0
704471	5 G 6	10	16,3	288,0	538,6
704739	7 G 6	10	19,6	404,0	780,0
704137	4 G 6	-	13,2	231,0	365,0
703987	5 G 6	-	16,3	288,0	545,0
703311	4 G 10	8	18,6	384,0	670,0
703312	5 G 10	8	20,9	480,0	885,6
704740	7 G 10	8	23,5	672,0	1150,0
704142	5 G 35	-	34,5	1680,0	2400,0
703313	4 G 16	6	23,2	614,4	1100,0
703314	5 G 16	6	25,4	768,0	1382,1
707651	3 G 70	2/0	36,8	2016,0	3374,4
703315	4 G 25	4	25,9	960,0	1594,2
703316	5 G 25	4	29,7	1200,0	1990,0
704742	4 G 35	2	30,6	1344,0	2261,3
704743	5 G 35	2	34,5	1680,0	2727,4
704744	4 G 50	1	32,8	1920,0	3248,0
705108	4 G 95	3/0	45,4	3648,0	1650,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUWIND® WK 137-Torsion FT4

0,6/1 kV, 90°C (80°C wg. UL), może być stosowany na morzu, odporny na promieniowanie UV, UL/CSA-Style 10553/20234 Jedno-/Wielożyłowy



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -40°C do +90°C
  stacjonarnie -40°C do +90°C
  wg. UL do +80°C
- Dopuszczalna **temperatiura pracy** na żyle +90°C
- **Napięcie nominalne**
  VDE U_0/U 0,6/1 kV
  UL 1000 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 4000 V
- **Najwyższe dopuszczalne napięcie**
  - DC:
    żyła/żyła 1,8 kV
    żyła/ziemia 0,9 kV
  - AC: żyła/ziemia 0,7 kV
  - Trzyfzowy: żyła/żyła 1,2 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 8x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Aplikacje skrętne**
  +/- 150° na 1m
- **Aprobaty**
  Dla jednożyłowych UL Style 10553
  Dla wielożyłowych UL Style 20234
  cRUus
- **Test ogniowy**
  FT1, IEC 60332-3-24
  UL 758, test ogniowy kabla
- **Bezhalogenowy**
  IEC 60754-1
- **Gestość zadymienia**
  IEC 61034-1+2
- **Olejoodporny**
  zgodny z olejodpornością "oil res II"
- **WTTC w przygotowaniu**

Budowa

- specjalny przewód miedziany niepobielany, wg. IEC 60228
- Izolacja: specjalna miszanka
- Oznaczenie żył: patrz tabela
- Przewód wielożyłowy
- Powłoka: specjalna mieszanka SSH
- Kolor: czarny

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Bardzo odporny na ścieranie
- Niska adhezja
- Wysoce płomienioodporny
- Testowany na skręcanie
- Odpowiedni do zastosowań na morzu
- Wysoceolejoodporny
- Odporny na promieniowanie UV
- Do zastosowania w różnych warunkach klimatycznych
- Zaprojektowany dla aplikacji CCV
- Łatwy w montażu

Uwagi

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

Przewód WK 137 -Torsion FT4 został zaprojektowany do elastycznego wykorzystania, w szczególności dla obciążeń skręcających w elektrowni wiatrowej. Poziom napięcia został skonfigurowany jako 0,6 / 1 kV dla wszystkich wymiarów, co oznacza, że kable mogą być układane również równolegle zgodnie z normami UL. Nie jest już konieczne oddzielanie tras kablowych. Dzięki bardzo wytrzymałej bezhalogenowej oponie zewnętrznej, kabel ten jest idealny do stosowania w morskich elektrowniach wiatrowych. Seria WK został z powodzeniem przetestowana na ponad 18.000 cykli skrętnych, a tym samym zapewnia optymalną niezawodność dłużej niż okres eksploatacji elektrowni wiatrowej. Zalety WK 135-Torsion FT4 nad H07BN4-F: Reakcja na ogień zgodnie z normą IEC 60332-3-24 oraz FT4, zwiększona odporność na ścieranie.
CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/UE.

Kontynuacja

HELUWIND® WK 137-Torsion FT4

0,6/1 kV, 90°C (80°C wg. UL), może być stosowany na morzu, odporny na promieniowanie UV, UL/CSA-Style 10553/20234 Jedno-/Wielożyłowy



żyły czane z białą numeracją powyżej 3 żył z żyłą żółto-zieloną

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
705741	3 G 0,75	19	7,1	22,0	88,0
705742	5 G 0,75	19	8,6	36,0	122,0
705743	7 G 0,75	19	10,0	51,0	170,0
705744	12 G 0,75	19	11,8	87,0	220,0
705745	18 G 0,75	19	13,9	130,0	310,0
705719	3 G 1	18	7,8	49,0	133,0
705746	5 G 1	18	9,0	48,0	110,0
705747	7 G 1	18	10,5	68,0	140,0
705748	12 G 1	18	13,2	116,0	240,0
705749	18 G 1	18	15,1	173,0	360,0
705720	3 G 1,5	16	8,4	44,0	113,5
705721	4 G 1,5	16	9,1	58,0	139,8
705722	5 G 1,5	16	9,9	72,0	166,5
705723	7 G 1,5	16	11,5	101,0	235,2
705724	12 G 1,5	16	14,3	173,0	360,0
705725	18 G 1,5	16	16,8	260,0	524,6
705726	3 G 2,5	14	9,3	72,0	151,4
705727	5 G 2,5	14	11,1	120,0	227,6
705750	7 G 2,5	14	14,4	168,0	360,0
705751	3 G 4	12	10,8	116,0	222,0
705752	5 G 4	12	13,2	192,0	382,0
705753	7 G 4	12	15,9	269,0	530,0
705754	3 G 6	10	13,1	173,0	340,0
705728	4 G 6	10	14,6	231,0	460,0
705729	5 G 6	10	16,3	288,0	508,6
705755	7 G 6	10	19,6	404,0	780,0

żyły czane z białą numeracją powyżej 3 żył z żyłą żółto-zieloną

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
705730	4 G 10	8	17,4	384,0	670,0
705756	5 G 10	8	20,9	480,0	893,6
705757	4 G 16	6	20,7	615,0	1000,0
705731	5 G 16	6	25,8	768,0	1390,0
705732	4 G 25	4	26,2	960,0	1556,6
705758	5 G 25	4	28,2	1200,0	1900,0
705759	4 G 35	2	31,0	1344,0	2234,6
705733	5 G 35	2	34,7	1680,0	2747,3
705734	6 G 0,5	20	8,6	49,0	122,0
705735	6 G 0,5	20	8,6	49,0	122,0
705736	6 G 0,5	20	8,6	49,0	122,0
705737	6 G 0,5	20	8,6	49,0	122,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUWIND® WK 300w-Torsion

1,8/3 kV, odporny na promieniowanie UV, przewód ziemny

+90°



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -35°C do+90°C
  stacjonannie -40°C do +90°C
  instalacja -20°C do +90°C
- Dopuszczalna **temperatura pracy** +90°C
- **Napięcie nominalne**
  VDE U_0/U 1,8/3 kV
- **Napięcie testu**
  9000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Aplikacja skrętne**
  dla wersji nieekranowanej
  +/- 100° per 1m
- **Test ogniowy**
  samogasnący i płomienioodporny
  wg. IEC 60332-1-2

Budowa

- Specjlana zyła miedziana niepobielana, skręcana wg to IEC 60228
- Specjlana odporna na ciepło czarna izolacja
- Powłoka: specjalna mieszkana odporna na ciepło
- Kolor: czarny

Właściwości

- Odporny na promieniowanie UV
- Testowany na skręcanie
- Ma zastosowanie w różnych warunkach klimatycznych
- Płomienioodporny
- Olejoodporny
- Nadaje sie do recyklingu
- Łatwy w montażu
- Może być zakopany w ziemi

Uwagi

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

Przewód WK 300w- został zaprojektowany do elastycznego wykorzystania, w szczególności dla obciążenia skręcającego w pętli kabla w elektrowni wiatrowej. Seria WK została z powodzeniem przetestowana na ponad 18.000 cykli skrętnych, a tym samym zapewnia optymalną niezawodność dłużej niż okres eksploatacji elektrowni wiatrowej. Inną cechą szczególną jest wyższy poziom napięcia 1,8/3 kV. WK 300w-Torsion jest zaprojektowany do elastycznego montażu w ziemi. Może on być stosowany do okablowania elektrycznego z obudowy przetwornika do zewnętrznej stacji transformatorowej. Temperatura żyły + 90 ° umożliwia zwiększony poziom obciążalności prądowej.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
706432	1 x 35	-	14,8	336,0	500,0
706399	1 x 50	-	16,6	480,0	660,0
712574	1 x 70	-	19,5	672,0	920,0
706401	1 x 95	-	23,9	912,0	1300,0
706402	1 x 120	-	24,8	1152,0	1600,0
706403	1 x 150	-	25,9	1440,0	1990,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
706404	1 x 185	-	28,1	1776,0	2430,0
706405	1 x 240	-	31,2	2304,0	2877,9
706406	1 x 300	-	34,2	2880,0	3960,0
706407	1 x 400	-	39,2	3840,0	4800,0
706400	1 x 70	-	19,5	672,0	920,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUWIND® WK 310-Torsion

1,8/3 kV, odporny na promieniowanie UV



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -40°C do +90°C
  stacjonarnie -40°C do +90°C
- Dopuszczalna **temperatura pracy** +90°C
- **Napięcie nominalne**
  VDE U_0/U 1,8/3 kV
- **Napięcie testu**
  9000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Alikacja skrętne**
  +/- 150° na 1m
- **Test ogniowy**
  IEC 60332-3
- **Bezhalogenowy**
  IEC 60754-1
- **Gęstość zadymienia**
  IEC 61034-1+2
- **Test olejowy**
  wg. olejoodporność II

Budowa

- Specjalna żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. IEC 60228
- Specjalna czarna izolacja
- Powłoka: mieszanka o niskiej adhezji
- Kolor: czarny

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Bardzo odporny na ścieranie
- Niska adhezja
- Wysoce płomienioodporny
- Testowany na skręcanie
- Wysoce olejoodporny
- Odporny na promieniowanie UV
- Nadaje sie do recyklingu
- Do zastosowania w różnych warunkach klimatycznych
- Zaprojektowany do aplikacji CCV
- Łatwy w montazu

Uwagi

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

Przewód WK 310-Torsion został zaprojektowany do elastycznego wykorzystania, w szczególności dla obciążeń skręcających w pętli kablowej w elektrowni wiatrowej. Seria WK została z powodzeniem przetestowana na ponad 18.000 cykli skrętnych, a tym samym zapewnia optymalną niezawodność wykraczającą poza okres eksploatacji elektrowni wiatrowej. Inną cechą szczególną jest wyższy poziom napięcia 1,8 / 3 kV. WK 310-Torsion skrętny może być stosowany zamiast WK 305.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
706452	1 x 50	-	15,0	480,0	660,0
706453	1 x 70	-	20,0	672,0	920,0
706454	1 x 95	-	23,8	912,0	1300,0
706455	1 x 120	-	26,3	1152,0	1600,0
706456	1 x 150	-	29,2	1440,0	1990,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
706457	1 x 185	-	28,6	1776,0	2310,0
706458	1 x 240	-	30,5	2304,0	2800,0
706459	1 x 300	-	34,9	2880,0	3600,0
706460	1 x 400	-	39,8	3840,0	4840,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUWIND® WK H07BN4-F WIND-Torsion

750 V, +90°C, odporny na promieniowanie UV



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  temperatura otoczenia -45°C do +90°C
- Dopuszczalna **temperatura pracy** +90°C
- **Napięcie nominalne**
  450/750 V
- **Napięcie testu**
  3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  6x Ø kabla
- **Aplikacje skrętne**
  +/- 150° na1m

Budowa

- Specjalny przewód miedziany niepobielany, linka skręcana IEC 60228
- Izolacja: specjalna mieszanka EPR
- Oznaczenie żył: czarne
- Opona zewnętrzna: specjalna mieszanka EPR
- Kolor: czarny

Właściwości

- odporny na promieniowanie UV

Uwagi

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

Kabel HELUWIND® WK H07BN4-F Wind jest specjalną wersją kabli skrętnych do elektrowni wiatrowych. Dostarczamy go do wiodących producentów elektrowni wiatrowych.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
703402	1 x 25	-	13,1	240,0	516,0
703403	1 x 35	-	14,6	336,0	670,0
703404	1 x 50	-	17,1	480,0	840,0
703390	1 x 70	-	19,2	672,0	1112,0
703391	1 x 95	-	22,0	912,0	1520,0
703392	1 x 120	-	24,4	1152,0	1880,0
703393	1 x 150	-	28,0	1440,0	2513,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
703394	1 x 185	-	30,0	1776,0	2272,0
703395	1 x 240	-	34,0	2304,0	3534,0
703396	1 x 300	-	36,1	2880,0	4020,0
703398	1 x 500	-	46,0	4800,0	6000,0
703399	1 x 630	-	54,0	6048,0	6900,0
703397	1 x 400	-	41,5	3840,0	5640,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUWIND® WK 101 H

0,6/1 kV, bezhalogenowy, bardzo elastyczny



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -40°C do +90°C
  stacjonarnie -50°C do +100°C
- Dopuszczalna **temperatura pracy** +90°C
- **Napięcie nominalne**
  VDE U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu**
  4000 V
- **Najwyższe dpouszczalne napięcie**
  - DC:
    żyłą/żyła 1,8 kV
    żyła/ziemia 0,9 kV
  - AC: żyła/ziemia 0,7 kV
  - trzy fazowy: żyłą/żyła 1,2 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7,5x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Bezhalogenowy**
  IEC 60754-1

Budowa

- Specjalna żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. IEC 60228
- Folia separująca
- Izolacja: czarna, specjalna mieszanka
- Opona zewnętrzna: specjalna mieszanka
- Kolor czarny

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Odporny na ścieranie
- Wyjątkowo olejoodporny
- Odporny na ozon i promieniowanie UV
- Nadaje sie do recyklingu
- Do zastosowania w różnych warunkach klimatycznych

Uwagi

Werjsa skręcana jest dostępna na zamówienie.
W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakr z naszymi doradcami.

Zastosowanie

Seria HELUWIND® WK została specjalnie zaprojektowana do zastosowania w elektrowniach wiatrowych. Kable te są stosowane w przypadkach, które wymagają małego promienia gięcia oraz wysokiej obciążalności prądowej (+ 90°C temperatura żyły).
CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

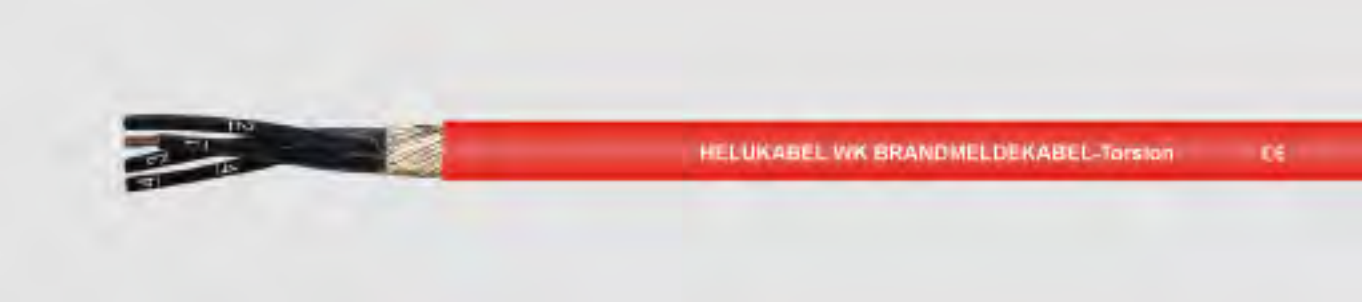
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
707522	1 x 16	-	9,7	154,0	240,0
707523	1 x 25	-	11,2	240,0	287,7
707524	1 x 35	-	12,6	336,0	394,4
707525	1 x 50	-	14,2	480,0	590,0
707526	1 x 70	-	16,2	672,0	757,7
707527	1 x 95	-	18,9	912,0	1230,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
707528	1 x 120	-	20,2	1152,0	1295,7
707529	1 x 150	-	22,8	1440,0	1679,7
707494	1 x 185	-	26,7	1776,0	2009,9
707495	1 x 240	-	30,5	2304,0	2900,0
707530	1 x 300	-	34,9	2880,0	3490,1
707531	1 x 400	-	40,1	3840,0	4430,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUWIND® WK sygnalizacji pożaru-Torsion

bezhalogenowy, FT1



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -40°C do +80°C
  stacjonarnie -50°C do +90°C
- **Napięcie nominalne**
  U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 1500 V
  żyła/ekran 800 V
- **Minimalny promień gięcia**
  10x Ø kabla
- **Aplikacje skrętne**
  3 x 360° na 5m (= 216° na m)
- **Test ogniowy**
  IEC 60332-1-2,
  wg. DIN VDE 0472 cz. 804
  test metodą B

Budowa

- Specjalny przewód miedziany, niepobielany, linka skręcana wg IEC 60228 kl.6
- Izolacja ze specjalnego poliestru
- Identyfikacja żył: żyły czarne z białą numeracją
- Kabel wielożyłowy
- Ekranowany typ EMC z oplotem z drutów miedzianych cynowanych
- Opona zewnętrzna: specjalna mieszanka poliuretanowa
- Niska adhezja
- Kolor: czerwony (RAL 3000)

Właściwości

- Bardzo dobra odporność na oleje i paliwa wg. DIN VDE 0250 i 0472
- Dobra odporność na kwasy, rozpuszczalinki i alkalia
- Odporny na promieniowanie UV

Uwagi

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

Ten kabel do sygnalizacji alarmów pożarowych został specjalnie opracowany do zastosowań skrętnych w pętli elektrowni wiatrowych. Dostarczamy go wiodących producentów elektrowni wiatrowych.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
702485	4 x 0,75	-	6,6	49,0	82,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUWIND® WK DLO, WK DLO-Torsion

2 kV, FT4, VW-1, RHH/RHW-2, UL44



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -40°C do +90°C
- **Napięcie nominalne**
  2000 V
- **Aplikacje skrętne**
  tylko dla WK DLO-Torsion
  +/- 150° na 1m
- **Klasyfikacja skręceń**
  Skręcenia testowane zgodnie z wymaganiami testu HELUKABEL
- **Aprobaty**
  RHH/RHW-2, PRI PRII, CSA RW90, CSA 22.2 Nr. 38, VW-1, wpływ zimna, test zginania na zimno, mokro i sucho wg. UL44, dla zastosowań CT
- **Test ogniowy**
  CSA FT1, FT4, IEEE 1202

Budowa

- Specjalna żyła miedziana niepobielana, linka skręcana wg. ASTM-B3
- Izolacja: EP
- Folia separujaca
- Opona zewnętrzna: TPE/CPE
- Kolor: czarny

Właściwości

- odporny na promieniowanie UV

Uwagi

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

Kabel HELUWIND® WK DLO został specjalnie zaprojektowany do zastosowania w turbinach wiatrowych do napięcia nominalnego aż do 2 kV. Został on opracowany specjalnie dla zastosowań skrętnych w turbinach wiatrowych. Dostarczamy go czołowym producentom turbin wiatrowych.

WK DLO 2 kV

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
703156		14	5,9	0,0	37,0
703157		12	6,3	0,0	69,0
703158		10	7,2	0,0	100,0
702513		8	8,4	0,0	142,0
703159		6	9,4	0,0	200,0
703160		4	11,2	0,0	286,0
703161		2	12,7	0,0	370,0
703162		1	16,4	0,0	637,0
703163		1/0	16,7	0,0	715,0
703862		2/0	17,6	0,0	830,0
703164		3/0	19,6	0,0	1104,0
702863		4/0	21,0	0,0	1298,0
702514		262 kcmil	23,7	0,0	1590,0
703165		313 kcmil	25,4	0,0	1872,0
703166		373 kcmil	27,1	0,0	2176,0
708857		373 kcmil	27,1	0,0	2176,0
703167		444 kcmil	28,8	0,0	2570,0
702515		535 kcmil	31,4	0,0	3046,0
703168		646 kcmil	33,6	0,0	3600,0
703169		777 kcmil	36,0	0,0	4290,0
703170		929 kcmil	38,4	0,0	5144,0

WK DLO 2 kV

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
703171		1111 kcmil	42,5	0,0	6070,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUWIND® WK POWERLINE ALU

0,6/1 kV, elastyczna żyła ALU



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -20°C do +90°C
  na stałe -40°C do +105°C
- Dopuszczalna temperatura żyły +105°C do 3000h
- **Napięcie pracy**
  0,6/1 kV
- **Napięcie testu**
  4 kV
- **Minimalny**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kable
- **Test palności**
  IEC 60332-1-2
- **Normy**
  wg DIN VDE 0250-813
  UL/CSA w przygotowaniu

Budowa

- Żyła aluminiowa, ciękodrutowa, skręcana
- Specjalna izolacja: czarna
- Opona zewnętrzna: specjalna mieszanka
- Kolor czarny

Właściwości

- odporny na promieniowanie UV
- Olejoodporny
- Łatwy w montażu
- Nadaje się do recyklingu

Uwagi

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

WK POWERLINE ALU jest bardzo elastycznym kablem aluminiowym zbudowanym z drutów skręconych w linkę. Przeznaczony jest do użytku w sektorze energetycznym; w szczególności jako kable mocy w elektrowniach wiatrowych. Dzięki dużej elastyczności i niskiej masie własnej, kabel ten może być używany w wieży jako jeden odcinek. Eliminuje to konieczność czasochłonnego okablowania poszczególnych segmentów wieży. Jego główną zaletą jest niezawodności procesu technologi połączeń: za pomocą tego kabla można zmniejszyć liczbę przerw między segmentami wieży i konwerterów z 90 punktów połączeń do zaledwie 18 (w zależności od liczby kabli zasilających i segmentów wieży). W rezultacie czas potrzebny do instalacji można zmniejszyć z kilku dni do kilku godzin. Do zastosowań skrętnych zalecamy kable WK 103-Torsion, WK 135-Torsin lub WK 137-Torsion.

HELUWIND® WK POWERLINE ALU może być używany tylko z certyfikowaną technologią połączeń zatwierdzona przez HELUKABEL®. System obejmuje system zaciskanych połączeń z zaciskarką C8 oraz połączenia śrubowe; opisane w sekcji "Technologia Połączeń" i testowane zgodnie IEC 61238-1 kl. A.

W katalogu można znaleźć akcesoria do kabli aluminiowych. Kabel jest również dostępny w wersji bezhalogenowej, UL/CSA oraz na napięcie 1.8/3 kV.

CE = produkt jest zgodny z dyrektywą nieskonapięciową 2014/35/UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	waga AL kg / km	Waga ok. kg / km
707062	1 x 70	-	17,4	206,0	379,0
707063	1 x 95	-	18,8	280,0	480,0
707064	1 x 120	-	20,6	355,0	576,0
706408	1 x 150	-	22,4	441,0	665,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	waga AL kg / km	Waga ok. kg / km
706088	1 x 185	-	24,5	544,0	950,0
706089	1 x 240	-	27,5	706,0	1150,0
706084	1 x 300	-	31,9	882,0	1400,0
706085	1 x 400	-	36,7	1176,0	1680,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUWIND® WK THERMFLEX® 145

odporny na promieniowanie UV , bezhalogenowy, +145°C



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -20°C do +120°C
  stacjonarnie -55°C do +145°C
- **Napięcie nominalne**
  U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu**
  4000 V
- **Najwyższe dpuszczalne napięcie**
  - DC:
    żyła/żyła1,8 kV
    żyła/ziemia 0,9 kV
  - AC: żyła/ziemia 0,7 kV
  - Trzy fazy: żyła/żyła 1,2 kV
- **Odporność izolacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 12,5x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Test ogniowy**
  IEC 60332-3-24 Cat.C

Budowa

- Żyła miedziana cynowana, skręcana wg. IEC 60228 kl.5
- Izolacja: specjanlny poliolefinowy-kopolimer bezhalogenowy, płomienioodporny
- Kolor: czarny

Właściwości

- Bezhalogenowy, nie wytwarza gazów toksycznych i krozyjnych
- Ograniczone rozprzestrzenianie ognia
- Minimalne wytwarzanie dymu
- Dobra odporność na ścieranie
- Dobra odpornośc na zwietrzenie i oleje
- Odporny na promieniowanie UV i ozon
- Klasa cieplna B
- Łatwy w montażu
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Uwagi

W celu zyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

Ten specjalny przewód może być użyty, jako łaczenie generatora w elektrowniach wiatrowych. Inne obszary zastosowań: przewód przyłączeniowy dla klasy temperaturowej B (130 ° C) w silnikach, transformatorach, przekaźnikach, cewkach, magnesach, i w przemyśle motoryzacyjnym. Bezhalogenowe okablowanie szaf rozdzielczych i kontrolnych. Kabel przyłączeniowy do urządzeń grzewczych. Przewód zasilający do oświetlenia o dużej mocy w przemyśle, ośrodkach sportowych i oświetleniu ulicznym.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
75486	1 x 6	-	5,4	58,0	70,0
75487	1 x 10	-	6,8	96,0	119,0
75488	1 x 16	-	8,5	154,0	180,0
75489	1 x 25	-	10,3	240,0	270,0
75490	1 x 35	-	11,8	336,0	373,0
75491	1 x 50	-	13,9	480,0	528,0
75492	1 x 70	-	16,0	672,0	728,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
75493	1 x 95	-	17,3	912,0	966,0
75494	1 x 120	-	20,0	1152,0	1230,0
75495	1 x 150	-	22,1	1440,0	1530,0
71437	1 x 185	-	24,8	1776,0	2106,3
75496	1 x 240	-	27,7	2304,0	2583,8
706557	1 x 300	-	30,0	2880,0	3910,0
706558	1 x 400	-	38,7	3840,0	4870,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUWIND® WK (N)A2XH

0,6/1 kV, bezhalogenowy



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -40°C do +90°C
  w czasie montażu -5°C do +90°C
- **Dopuszczalna temperatura** na żyle +90°C
- **Napięcie pracy**
  VDE U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 4000 V
- **Normy**
  wyprodukowane wg standardów VDE
  zgodne z CE
- **Minimalny promień gięcia**
  15x Ø kabla
- **Test palności**
  IEC 60332-3-24,
  IEC 60332-1-2 kat. C
- **Gęstość dymu**
  IEC 61034-1-2
- **Korozyjność gazów**
  IEC 60754-2
- **Bezhalogenowy**
  IEC 60754-1
- **Obciążalność prądowa**
  IEC 60364-5-52 Tabela B.52.13

Budowa

- żyła aluminiowa,
  wg IEC 60228 kl.2
- Izolacja żyły: PE usieciowane
- Kolor żyły: czarny
- Opona zewnętrzna: polimer termoplastyczny
- Kolor czarny

Właściwości

- Bezhalogenowy
- Odporność na promieniowanie UV

Uwagi

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszymi doradcami.

Zastosowanie

Seria HELUWIND® WK została zaprojektowana specjalnie do zastosowań w elektrowniach wiatrowych. Nasze kable dostarczamy do czołowych producentów turbin wiatrowych

CE = produkt zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	waga AL kg / km	Waga ok. kg / km
712374	1 x 95	-	18,0	275,5	445,0
712589	1 x 150	-	20,0	435,0	950,0
705031	1 x 185	-	22,0	537,0	1100,0
705032	1 x 240	-	25,0	696,0	1208,0
705033	1 x 300	-	28,5	870,0	1342,0
705034	1 x 400	-	32,0	1160,0	1843,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.


TREPEL

PRZEWODY SPŁYWOWE ZASILAJĄCE SAMOLOTY

AIRPORT 400 Hz, przewód spływowy, opona PUR, bezhalogenowy, płomienioodporny 866
AIRPORT 400 Hz, przewód spływowy, opona PUR, bezhalogenowy, płomienioodporny 867

AIRPORT 400 Hz

przewód spływowy, opona PUR, bezhalogenowy, płomienioodporny





Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  −40°C do +90°C
- **Napięcie nominalne**
  115/200 V
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu**
  4000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 7x Ø przewodu
  stacjonarnie 4x Ø przewodu

Budowa

- Żyła miedziana, linka wg DIN VDE 0295 i IEC 60228
- Izolacja żyły z PP w kolorze czarnym: dla numeracji od 1 do 6 + niebieski/... dla numeracji od 7 do 30/1 mm²
- 4 żyły po 1 mm² skręcone w czwórkę
- Żyły i 6 wiązek ułożone wzdłużnie
- Opona wewnętrzna PUR
- Ekran ochronny
- Opona zewnętrzna PUR, pomarańczowa (RAL 2003)

Index 702801

- Przewodnik miedziany, 7-żyłowy
- Izolacja żył z usieciowanego polietylenu w kolorze czarnym z nadrukowaną numeracją 1-6 + żyła żółto-zielona
- Opona wewnętrzna z polietylenu
- Przewodnik koncentryczny z płaskich drutów miedzianych, przekrój 35 mm²
- Opona zewnętrzna z czarnego polietylenu

Właściwości

- Niskoadhezyjny przewód odporny na promieniowanie UV, abrazję, halogen, olej, hydrolizę i działanie mikrobów

Cechy szczególne:

Używanie czterożyłowego przewodu do przesyłu dużych ilości energii przy częstotliwości napięcia zasilającego 400 Hz skutkuje dużym spadkiem napięcia oraz jego asymetrią. Aby uniknąć tego niekorzystnego zjawiska należy stosować przewody specjalne o konstrukcji siedmiożyłowej. W tym przypadku żyła środkowa używana jest jako ochronna lub neutralna (kolor niebieski lub żółto-zielony), a 6 żył w tym samym przekroju (czarne numerowane) skręcone są wokół żyły środkowej. Każda para przeciwległych żył jest podłączona równolegle do przewodu fazowego.

Uwagi

- Dostępny tylko u autoryzowanych dystrybutorów

Zastosowanie

Przewody 400 Hz stosowane są do systemów zasilania w samolotach i urządzeniach pokładowych, radarach i stacjach radarowych, urządzeniach nawigacyjnych itp. Dla bezpieczeństwa przewody te łączą systemy przetwarzania danych, radary i systemy łączności, zachowując ich nieprzerwane zasilanie w sytuacjach spadków napięcia, kompensują wahania częstotliwości. Idealne w instalacjach wewnętrznych oraz zewnętrznych.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

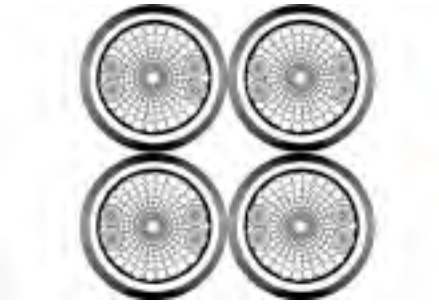
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
700573	7 x 25 + 6 x 4 x 1,0	41,0	1910,0	2140,0	4
770009	7 x 35 + 6 x 4 x 1,0	42,5	2625,0	2950,0	2
700574	7 x 50 + 6 x 4 x 1,0	51,0	3590,0	4030,0	1

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
702801	7 G 35	35,8	2746,0	3050,0	2

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

AIRPORT 400 Hz

przewód spływowy, opona PUR, bezhalogenowy, płomienioodporny





Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  −40°C do +90°C
- **Napięcie nominalne**
  115/200 V
- **Napięcie pracy**
  U_0/U 0,6 / 1 kV
- **Napięcie testu**
  4000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 6x Ø kabla

Budowa

Index 700566-700569

- Żyła miedziana, linka wg DIN VDE 0295 i IEC 60228
- Izolacja żył ze specjalnego plastiku
- Opona zewnętrzna żółta (RAL 1021)

Index 700570, 770001-770003

- Żyła miedziana wg DIN VDE 0295 i IEC 60228
- Izolacja żył z szarego PP/PUR z nadrukowaną numeracją 1-4/1 mm²
- Żyła 1 mm² skręcona z wiązką przewodzącą
- Podwójna opona PUR/PUR
- Opona zewnętrzna żółta (RAL 1021)

Index 700571, 770005, 770004, 700572

- 4 części, a w przypadku: 700570, 770001-770003 przewód jest skręcony

Właściwości

Index 700570, 770001-770003

- Niskoadhezyjny przewód odporny na promieniowanie UV, abrazję, halogen, olej, hydrolizę i działanie mikrobów

Uwagi

- Dostępny tylko u autoryzowanych dystrybutorów

Zastosowanie

Przewody 400 Hz stosowane są do systemów zasilania w samolotach i urządzeniach pokładowych, radarach i stacjach radarowych, urządzeniach nawigacyjnych etc. Dla bezpieczeństwa przewody te łączą systemy przetwarzania danych, radary i systemy łączności, zachowując ich nieprzerwane zasilanie w sytuacjach spadków napięcia, kompensują wahania częstotliwości. Idealne w instalacjach wewnętrznych oraz zewnętrznych. Wyjątkowo elastyczny, może być podłączony bezpośrednio do gniazda w samolocie bez narażenia złącz na uszkodzenia.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
700566	1 x 35	11,5	336,0	430,0	2
700570	1 x 35 + 4 x 1,0	16,1	375,0	490,0	2
700567	1 x 50	12,6	480,0	665,0	1
770001	1 x 50 + 4 x 1,0	17,0	519,0	600,0	1
700568	1 x 70	14,0	672,0	910,0	2/0
770002	1 x 70 + 4 x 1,0	20,5	711,0	800,0	2/0
700569	1 x 120	23,0	1152,0	1545,0	4/0
770003	1 x 120 + 4 x 1,0	25,0	1191,0	1400,0	4/0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
700571	4 x 1 x 35 + 4 x 1,0	33,0	1498,0	2600,0	2
770005	4 x 1 x 50 + 4 x 1,0	40,0	2074,0	3900,0	1
770004	4 x 1 x 70 + 4 x 1,0	49,2	2844,0	4300,0	2/0
700572	4 x 1 x 120 + 4 x 1,0	56,0	4765,0	7400,0	4/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



PRZEWODY DLA POJAZDÓW UŻYTKOWYCH

HELUTRUCK® 270 (FLRYY), z aprobatą ADR, niskonapięciowy, samochodowy przewód PVC 870
HELUTRUCK® 271 (FLRYY11Y), aprobata ADR, niskonapięciowy, samochodowy przewód PUR 871
HELUTRUCK® 272 (FLRYYF), przewody płaskie do oświetlenia bocznego z aprobatą ADR 872
HELUTRUCK® 273, do zasilania lub ładowania akumulatorów, kabel podwójny 873
FLY kable samochodowe, jedno lub dwukolorowe (stary typ FLK), zgodne z DIN ISO 6722 874
FLY, jedno lub dwukolorowe (stary typ FLK) przewody samochodowe, zgodne z DIN ISO 6722 875
Kabel samochodowy FLRY, FLRY-Typ A (FLK-R) / -Typ B (FLK-D) 877

HELUTRUCK® 270 (FLRYY)

z aprobatą ADR, niskonapięciowy, samochodowy przewód PVC





Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  −40°C do +85°C
- **Napięcie testu**
  2000 V, 5 minut
- **Pojemność**
  max. 50 pF/m dla par
  max. 100 pF/m pomiędzy parami żył, a pozostałymi żyłami
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  12x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana wg DIN VDE 0295 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja z PVC odpornego na zimno
- Kolory żył wg poniższej tabeli
- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC, również dostępna wersja PUR
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- PVC odporne na zimno i promieniowanie UV
- Odporne na olej, warunki atmosferyczne i chemikalia; Rezystencja chemiczna (patrz tabela "Informacje techniczne")

Testy

- PVC samogasnące i płomienioodporne, wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)
- Przewody te odpowiadają wymogom standardu ISO 4141 oraz DIN/ISO 6722
- Kod komponentów TÜ.EGG.073-03

Cecha szczególna:

- Zgodny z wymogami GGVS
- Pozytywnie przetestowany przez Inspektorat Techniczny TÜV
- Zgodny z wymogami ADR

Uwagi

- Inne rozmiary dostępne na zamówienie

Zastosowanie

Przewody te zostały skonstruowane z myślą o przemyśle samochodowym i spełniają wszystkie normy dla elektrycznych przewodów samochodowych, a także przyczep i naczep. W związku z homologacją ADR nadają się również do przyczep i naczep produkowanych do transportu substancji niebezpiecznych.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
700016	2 x 0,5	4,8	9,6	40,0	20
700575	2 x 0,75 + 2 x 1,5	7,0	43,2	91,0	18
702179	3 x 0,75	5,3	21,6	52,4	17
700582	7 x 0,75	7,3	50,4	101,0	18
75255	2 x 1	6,0	19,2	56,0	17
75254	2 x 1	6,0	19,2	56,0	17
75256	3 x 1	6,3	28,8	66,0	17
700578	3 x 1	6,6	28,8	66,0	17
75257	4 x 1	6,8	38,4	80,0	17
75258	5 x 1	7,5	48,0	98,0	17
75260	5 x 1 + 1 x 2,5	9,0	72,0	132,0	17
700580	5 x 1 + 1 x 2,5	9,0	72,0	132,0	17
75259	5 x 1 + 1 x 2,5	9,0	72,0	132,0	17
700581	5 x 1 + 1 x 2,5	9,0	72,0	132,0	17
700849	5 x 1 + 1 x 2,5	9,3	65,7	149,5	16
700576	2 x 1,5	6,6	28,8	66,0	16
700577	2 x 1,5	6,6	28,8	66,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
700579	4 x 1,5	7,5	57,6	106,0	16
700407	8 x 1,5 + 1 x 2,5	11,5	139,2	238,0	16
75262	6 x 1,5 + 1 x 2,5	10,3	110,5	187,0	16
700032	7 x 1,5	10,3	100,8	185,0	16
75261	7 x 1,5	8,9	100,2	165,0	16
75263	8 x 1,5 + 1 x 2,5	11,7	139,2	238,0	16
700583	8 x 1,5 + 5 x 2,5	14,8	235,2	360,0	16
75267	9 x 1,5 + 4 x 2,5	14,8	200,0	350,0	16
75265	10 x 1,5 + 3 x 2,5	12,5	168,0	366,0	16
75319	10 x 1,5 + 3 x 2,5 + 2 x 1,5	14,4	244,8	393,0	16
700017	10 x 1,5 + 3 x 2,5 + 2 x 1,5	14,3	244,8	391,0	16
705167	10 x 1,5 + 3 x 2,5 + 2 x 1,5	14,4	244,8	393,0	16
75266	10 x 1,5 + 3 x 2,5	13,0	216,0	345,0	16
700018	11 x 1,5 + 3 x 2,5	13,5	230,4	365,0	16
700142	3 x 2,5 + 4 x 1,5	10,3	129,6	221,0	14
706627	4 x 6 + 1 x 1,5	13,7	244,8	411,0	18

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUTRUCK® 271 (FLRYY11Y)

aprobata ADR, niskonapięciowy, samochodowy przewód PUR





Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  −40°C do +85°C
- **Napięcie testu**
  2000 V, 5 minut
- **Pojemność**
  max. 50 pF/m dla par
  max. 100 pF/m pomiędzy parami żył, a pozostałymi żyłami
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 Mom x km
- **Minimalny promień gięcia**
  12x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana wg DIN VDE 0295 kl. 5 lub IEC 60228 kl. 5
- Izolacja ze specjalnego PVC odpornego na zimno
- Kolory żył
  patrz tabela poniżej
- Opona wewnętrzna ze specjalnego PVC
- Opona zewnętrzna PUR
  dostępna wersja z opona zewnętrzną z PVC
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- Opona zewnętrzna PUR niskoadhezyjna, bezhalogenowa odporna na: przetarcia, promieniowanie UV, olej, hydrolizę i działanie mikrobów
- Wyjątkowo odporny na olej, zmianne warunki atmosferyczne i chemikalia
  (patrz tabela "Informacje Techniczne")

Testy

- Przewody te odpowiadają wymogom standardu ISO 4141 oraz DIN/ISO 6722
- Kod komponentów TÜ.EGG.073-03

Specjalne cechy:

- Zgodny z wymogami GGVS i ADR
- Pozytywnie przetestowany przez Inspektorat Techniczny TÜV
- Opona PUR zapewnia ochronę przed otarciem, UV oraz zużyciem

Uwagi

- Inne rozmiary dostępne na zamówienie

Zastosowanie

Przewody te zostały skonstruowane z myślą o przemyśle samochodowym i spełniają wszystkie normy dla elektrycznych przewodów samochodowych, a także przyczep i naczep oraz pojazdów specjalnych do przewożenia substancji niebezpiecznych.

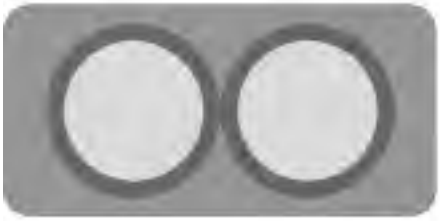
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
708090	9 x 0,5 + 4 x 2,5 + 2 x 0,5	12,0	148,0	490,0	16
709556	2 x 0,75	5,4	14,4	45,8	18
700585	2 x 0,75 + 2 x 1,5	7,0	43,2	91,0	18
700592	7 x 0,75	7,9	50,4	100,0	18
75528	2 x 1	6,0	19,0	56,0	17
75529	2 x 1	6,0	19,0	56,0	17
75530	3 x 1	6,3	28,8	66,0	17
700588	3 x 1	6,3	28,8	66,0	17
75531	4 x 1	6,8	38,5	80,0	17
75532	5 x 1	7,5	48,1	98,0	17
700591	5 x 1 + 1 x 2,5	9,0	72,0	132,0	17
75533	5 x 1 + 1 x 2,5	9,0	72,0	132,0	17
700590	5 x 1 + 1 x 2,5	9,0	72,0	132,0	17
75534	5 x 1 + 1 x 2,5	9,0	72,0	132,0	17
705135	7 x 1	8,6	68,0	133,1	17
700586	2 x 1,5	6,6	28,8	67,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
700587	2 x 1,5	6,6	28,8	67,0	16
700589	4 x 1,5	7,5	57,6	105,0	16
75536	6 x 1,5 + 1 x 2,5	10,3	110,4	187,0	16
75535	7 x 1,5	8,9	100,8	165,0	16
75537	8 x 1,5 + 1 x 2,5	11,7	139,2	238,0	16
75539	10 x 1,5 + 3 x 2,5	14,4	214,0	366,0	16
700594	10 x 1,5 + 3 x 2,5	14,4	214,0	366,0	16
75538	10 x 1,5 + 3 x 2,5 + 2 x 1,5	14,4	244,8	393,0	16
700595	18 x 1,5	17,0	259,2	520,0	16
700596	25 x 1,5	19,9	360,0	730,0	16
701045	2 x 2,5	7,6	48,0	104,9	16
701044	2 x 2,5 + 5 x 1,5	10,3	120,0	214,4	16
75932	2 x 4 + 3 x 1,5 + 2 x 1,5	12,0	148,8	230,0	12
75541	2 x 6 + 3 x 1,5 + 2 x 1,5	12,0	187,2	320,0	10
75540	2 x 6 + 3 x 1,5	12,0	158,6	270,0	10

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUTRUCK® 272 (FLRYYF)

przewody płaskie do oświetlenia bocznego z aprobatą ADR





Dane techniczne

- Przewody płaskie do oświetlenia bocznego (FLRYYF)
- **Zakres temperatur** −40°C do +85°C
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie 5x Ø przewodu

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja ze specjalnego PVC odpornego na zimno
- Kolory żył: biała, brązowa (index 78983) biała, czarna (index 700035) czarna, biała (index 76706)
- Opona zewnętrzna z PVC odpornego na zimno, również dostępna wersja PUR
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- Odporny na zimno, promieniowanie UV, olej, zmiany pogodowe i chemikalia Odporność chemiczna patrz tabela "Informacje Techniczne"
- Łatwość określenia biegunowości poprzez nadrukowanie na oponie białej linii ponad białą żyłą

Testy

• opona zewnetrzna PVC samogasnąca i płomienioodporna, wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Cecha szegółna

- Zgodny z wymogami GGVS
- Pozytywnie przetestowany przez Inspektorat Techniczny TÜV
- Zgodny z wymogami ADR

Uwagi

- Inne rozmiary dostępne na zamówienie

Zastosowanie

Przewody **HELUTRUCK® 272** zostały skonstruowane z myślą o przemyśle samochodowym i spełniają wszystkie normy dla elektrycznych przewodów samochodowych, a także przyczep i naczep. Można je wykorzystać do prostego i szybkiego oświetlenia bocznego. Płaska konstrukcja oraz specjalna metoda łączenia, eliminuje potrzebę czasochłonnego montażu i ułatwiają go, pozwala to zaoszczędzić czas. Zatwierdzenia ADR pozwala na stosowanie przewodów do przyczep i naczep w transportcie substancji niebezpiecznych.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

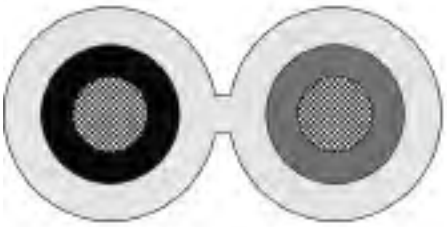
HELUTRUCK® 272

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
76706	2 x 1,5	4,5 x 6,8	28,8	90,0	16
700035	2 x 1,5	4,5 x 6,8	28,8	90,0	16
78983	2 x 1,5	4,5 x 6,8	28,8	90,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUTRUCK® 273

do zasilania lub ładowania akumulatorów, kabel podwójny.





Dane techniczne

- Do zasilania lub ładowania akumulatorów
- **Zakres temperatur**
  −40°C do +85°C
- **Napięcie pracy**
  75 V DC
- **Napięcie testu**
  3000 V
- **Rezystancja izolacji**
  min. 20 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie 15x Ø przewodu

Budowa

- Żyła miedziana, linka niepobielana wg. DIN VDE 0295 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żyły z PVC odpornego na zimno
- Kolory żył: czerwona i czarna
- Opona zewnętrzna z PVC odpornego na zimno,
  dostępne również w oponie PUR
- Kolor opony: transparentny

Właściwości

- Odporny na: promieniowanie UV, olej, zmiany klimatyczne i chemikalia. Odporność chemiczna patrz tabela "Informacje Techniczne"
- Dodatkowa opona zapewnia jego wyjątkową wytrzymałość
- Czas instalacji został skrócony poprzez zastosowanie podwójnej konstrukcji
- Specjalna konstrukcja przewodnika umożliwia optymalny zacisk

Testy

- Opona PVC samogasnąca i płomienioodporna, wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- Inne rozmiary dostępne na zamówienie

Zastosowanie

HELUTRUCK® 273 Przewody płaskie do zasilania lub ładowania akumulatorów lub silników prądu stałego. Może być używany również pomiędzy baterią i odbiornikiem końcowym np. silnikiem DC platformy załadowczej.
CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
75507	2 x 2,5	5,6 x 28,8	48,0	87,0	14
75508	2 x 4	6,6 x 14,8	77,0	125,0	12
75509	2 x 6	6,8 x 14,6	116,0	175,0	10
75510	2 x 10	8,1 x 17,2	192,0	270,0	8
75511	2 x 16	8,9 x 18,5	308,0	390,0	6
75512	2 x 25	10,7 x 21,7	480,0	575,0	4
75513	2 x 35	12,8 x 26,6	672,0	820,0	2
75514	2 x 50	14,1 x 29,2	960,0	1065,0	1
709043	2 x 70	16,1 x 33,2	1344,0	1475,0	2/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

FLY kable samochodowe

jedno lub dwukolorowe (stary typ FLK), zgodne z DIN ISO 6722



Dane techniczne

- Przewód w izolacji PVC
- **Odporność temperaturowa** (3000 h) od -25°C do +90°C
- **Napięcie znamionowe** do 24 V
- **Napięcie testu** 1 kV (wartość skuteczna)
- **Napięcie przebicia** 5 kV (wartość skuteczna)
- **Wartość rezystancji** min. 10^9 Ohm x mm

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, z miedzi elektrolitycznej E-Cu58 F21 zgodnie z normą DIN 40500 cz. 4 (obowiązujące wymagania mechaniczne dla wytrzymałości pojedynczych żył)
- Linka skręcana z drutów miedzianych zgodnie z normą DIN ISO 6722 cz. 3
- Specjalna izolacja PVC
- Trzykolorowe kombinacje produkowane są wyłącznie na zamówienie

Właściwości

- Odporny na olej i paliwa zgodnie z normą DIN ISO 6722 cz. 2

Uwagi

- **Minimalne ilości**
  W zależności od przekroju poprzecznego i kombinacji kolorów
  2 kolory:
  0,5 do 2,5 mm² = 3 km
  4,0 do 25 mm² = 1 km
  3 kolory:
  0,5 do 2,5 mm² = 5 km
  4,0 do 25 mm² = 3 km
  Pozostałe przekroje na życzenie.

Zastosowanie

Izolowane pojedyncze przewody PVC używane są do konstrukcji pojazdów.

jeden kolor

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max.	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	OG
Nr kat.				29800	40217	40243	40282	40204	40321	40269	40308	40295	40256	40230
0,5	2,0 - 2,3	4,8	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29801	40218	40244	40283	40205	40322	40270	40309	40296	40257	40231
0,75	2,2 - 2,5	7,2	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29802	40219	40245	40284	40206	40323	40271	40310	40297	40258	40232
1	2,4 - 2,7	9,6	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29803	40220	40246	40285	40207	40324	40272	40311	40298	40259	40233
1,5	2,7 - 3,0	14,4	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29804	40221	40247	40286	40208	40325	40273	40312	40299	40260	40234
2,5	3,3 - 3,6	24,0	32,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29805	40222	40248	40287	40209	40326	40274	40313	40300	40261	40235
4	4,0 - 4,4	38,4	48,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29806	40223	40249	40288	40210	40327	40275	40314	40301	40262	40236
6	4,6 - 5,0	57,6	68,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29807	40224	40250	40289	40211	40328	40276	40315	40302	40263	40237
10	6,0 - 6,5	96,0	117,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29808	40225	40251	40290	40212	40329	40277	40316	40303	40264	40238
16	7,0 - 8,3	154,0	189,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29809	40226	40252	40291	40213	40330	40278	40317	40304	40265	40239
25	9,4 - 10,4	240,0	288,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29810	40227	40253	40292	40214	40331	40279	40318	40305	40266	40240
35	10,8 - 11,6	336,0	382,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29811	40228	40254	40293	40215	40332	40280	40319	40306	40267	40241
50	12,5 - 13,5	480,0	540,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				29812	40229	40255	40294	40216	40333	40281	40320	40307	40268	40242
70	14,5 - 15,5	672,0	744,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

FLY

jedno lub dwukolorowe (stary typ FLK) przewody samochodowe, zgodne z DIN ISO 6722

dwa kolory

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max.	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	WH/GY	WH/RD	WH/BN	WH/BU	WH/BK	YE/GY	YE/RD	YE/BN	YE/BU	żóły/BK
Nr kat.				40334	40347	40360	40373	40386	40399	40412	40425	40438	40451
0,5	2,0 - 2,3	4,8	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40335	40348	40361	40374	40387	40400	40413	40426	40439	40452
0,75	2,2 - 2,5	7,2	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40336	40349	40362	40375	40388	40401	40414	40427	40440	40453
1	2,4 - 2,7	9,6	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40337	40350	40363	40376	40389	40402	40415	40428	40441	40454
1,5	2,7 - 3,0	14,4	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40338	40351	40364	40377	40390	40403	40416	40429	40442	40455
2,5	3,3 - 3,6	24,0	32,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40339	40352	40365	40378	40391	40404	40417	40430	40443	40456
4	4,0 - 4,4	38,4	48,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40340	40353	40366	40379	40392	40405	40418	40431	40444	40457
6	4,6 - 5,0	57,6	68,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40341	40354	40367	40380	40393	40406	40419	40432	40445	40458
10	6,0 - 6,5	96,0	117,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40342	40355	40368	40381	40394	40407	40420	40433	40446	40459
16	7,0 - 8,3	154,0	189,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40343	40356	40369	40382	40395	40408	40421	40434	40447	40460
25	9,4 - 10,4	240,0	288,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40344	40357	40370	40383	40396	40409	40422	40435	40448	40461
35	10,8 - 11,6	336,0	382,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40345	40358	40371	40384	40397	40410	40423	40436	40449	40462
50	12,5 - 13,5	480,0	540,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40346	40359	40372	40385	40398	40411	40424	40437	40450	40463
70	14,5 - 15,5	672,0	744,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

dwa kolory

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max.	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	GY/GN	GY/RD	GY/BN	GY, BK	GN/WH	GN/GY	GN/BN	GN/BU	GN/BK
Nr kat.				40464	40477	40490	40802	40503	40516	40529	40542	40555
0,5	2,0 - 2,3	4,8	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40465	40478	40491	40803	40504	40517	40530	40543	40556
0,75	2,2 - 2,5	7,2	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40466	40479	40492	40804	40505	40518	40531	40544	40557
1	2,4 - 2,7	9,6	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40467	40480	40493	40805	40506	40519	40532	40545	40558
1,5	2,7 - 3,0	14,4	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40468	40481	40494	40806	40507	40520	40533	40546	40559
2,5	3,3 - 3,6	24,0	32,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40469	40482	40495	40807	40508	40521	40534	40547	40560
4	4,0 - 4,4	38,4	48,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40470	40483	40496	40808	40509	40522	40535	40548	40561
6	4,6 - 5,0	57,6	68,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40471	40484	40497	40809	40510	40523	40536	40549	40562
10	6,0 - 6,5	96,0	117,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40472	40485	40498	40810	40511	40524	40537	40550	40563
16	7,0 - 8,3	154,0	189,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40473	40486	40499	40811	40512	40525	40538	40551	40564
25	9,4 - 10,4	240,0	288,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40474	40487	40500	40812	40513	40526	40539	40552	40565
35	10,8 - 11,6	336,0	382,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40475	40488	40501	40813	40514	40527	40540	40553	40566
50	12,5 - 13,5	480,0	540,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40476	40489	40502	40814	40515	40528	40541	40554	40567
70	14,5 - 15,5	672,0	744,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

FLY

jedno lub dwukolorowe (stary typ FLK) przewody samochodowe, zgodne z DIN ISO 6722

dwa kolory

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max.	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	RD/WH	RD/YE	RD/ szary	RD/GN	RD/BU	RD/BK	BN/WH	BN/YE	BN/GN	BN/BK
Nr kat.				40568	40581	40594	40607	40620	40633	40646	40659	40672	40685
0,5	2,0 - 2,3	4,8	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40569	40582	40595	40608	40621	40634	40647	40660	40673	40686
0,75	2,2 - 2,5	7,2	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40570	40583	40596	40609	40622	40635	40648	40661	40674	40687
1	2,4 - 2,7	9,6	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40571	40584	40597	40610	40623	40636	40649	40662	40675	40688
1,5	2,7 - 3,0	14,4	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40572	40585	40598	40611	40624	40637	40650	40663	40676	40689
2,5	3,3 - 3,6	24,0	32,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40573	40586	40599	40612	40625	40638	40651	40664	40677	40690
4	4,0 - 4,4	38,4	48,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40574	40587	40600	40613	40626	40639	40652	40665	40678	40691
6	4,6 - 5,0	57,6	68,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40575	40588	40601	40614	40627	40640	40653	40666	40679	40692
10	6,0 - 6,5	96,0	117,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40576	40589	40602	40615	40628	40641	40654	40667	40680	40693
16	7,0 - 8,3	154,0	189,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40577	40590	40603	40616	40629	40642	40655	40668	40681	40694
25	9,4 - 10,4	240,0	288,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40578	40591	40604	40617	40630	40643	40656	40669	40682	40695
35	10,8 - 11,6	336,0	382,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40579	40592	40605	40618	40631	40644	40657	40670	40683	40696
50	12,5 - 13,5	480,0	540,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40580	40593	40606	40619	40632	40645	40658	40671	40684	40697
70	14,5 - 15,5	672,0	744,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

dwa kolory

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max.	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BU/WH	BU/YE	BU/GN	BU/RD	BK/WH	BK/YE	BK/GN	BK/RD
Nr kat.				40698	40711	40724	40737	40750	40763	40776	40789
0,5	2,0 - 2,3	4,8	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40699	40712	40725	40738	40751	40764	40777	40790
0,75	2,2 - 2,5	7,2	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40700	40713	40726	40739	40752	40765	40778	40791
1	2,4 - 2,7	9,6	15,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40701	40714	40727	40740	40753	40766	40779	40792
1,5	2,7 - 3,0	14,4	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40702	40715	40728	40741	40754	40767	40780	40793
2,5	3,3 - 3,6	24,0	32,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40703	40716	40729	40742	40755	40768	40781	40794
4	4,0 - 4,4	38,4	48,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40704	40717	40730	40743	40756	40769	40782	40795
6	4,6 - 5,0	57,6	68,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40705	40718	40731	40744	40757	40770	40783	40796
10	6,0 - 6,5	96,0	117,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40706	40719	40732	40745	40758	40771	40784	40797
16	7,0 - 8,3	154,0	189,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40707	40720	40733	40746	40759	40772	40785	40798
25	9,4 - 10,4	240,0	288,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40708	40721	40734	40747	40760	40773	40786	40799
35	10,8 - 11,6	336,0	382,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40709	40722	40735	40748	40761	40774	40787	40800
50	12,5 - 13,5	480,0	540,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				40710	40723	40736	40749	40762	40775	40788	40801
70	14,5 - 15,5	672,0	744,0	-	-	-	-	-	-	-	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kabel samochodowy FLRY

FLRY-Typ A (FLK-R) / -Typ B (FLK-D)



Dane techniczne

- Przewód w izolacji PVC
- **Odporność temperaturowa** (3000 h) od -40°C do +105°C
- **Napięcie znamionowe** do 24 V
- **Napięcie testu** 1 kV (wartość skuteczna)
- **Napięcie przebicia** 5 kV (wartość skuteczna)
- **Wartość rezystancji** min. 10^9 Ohm x mm
- **Typ A** = symetrycznie skręcany przewód (1+6+12), ilość pojedynczych drucików jest nieparzysta, pojedyncze żyły są ułożone w środku przekroju poprzecznego

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, z miedzi elektrolitycznej E-Cu58 F21 zgodnie z normą DIN 40500 cz. 4 (obowiązujące wymagania mechaniczne dla wytrzymałości pojedynczych żył)
- Linka skręcana z drutów miedzianych zgodnie z normą DIN 72551
  Typ A : symetrycznie wykonane żyły
  Typ B : niesymetrycznie wykonane żyły
- Specjalna izolacja PVC

Właściwości

- Odporny na olej i paliwa zgodnie z normą DIN ISO 6722 cz. 2
- **Cechy charakterystyczne** Oszczędność miejsca i ciężaru poprzez zastosowanie cienkiej warstwy izolacyjnej
- **Wymogi i testy** testowany wg DIN 72551 cz. 5

Uwagi

- **Oznaczany zgodnie z zamówieniem** – przy zamówieniu wymagane jest **dokładne** określenie koloru żył i kombinacji kolorów w celu uniknięcia pomyłek
- **Minimalne ilości**
  W zależności od przekroju poprzecznego i kombinacji kolorów:
  2 kolory:
  0,5 do 2,5 mm² = 3 km
  4,0 do 25 mm² = 1 km
  3 kolory:
  0,5 do 2,5 mm² = 5 km
  4,0 do 25 mm² = 3 km
  Inne przekroje są wyłącznie na zamówienie.
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Izolowane pojedyncze przewody PVC używane są do konstrukcji pojazdów.

FLRY - Typ A (FLK-R)

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max.	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	OG
Nr kat.				28484	28486	28488	28491	28485	28494	28490	28493	28492	28489	28487
0,35	1,2 - 1,3	3,4	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				28495	28497	28499	28502	28496	28505	28501	28504	28503	28500	28498
0,5	1,4 - 1,6	4,8	6,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FLRY - Typ B (FLK-D)

Przekrój mm²	Śred. zew mín. - max.	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	BK	BU	BN	RD	WH	GY	VT	YE	PK	GN	OG
Nr kat.				28506	28508	28510	28513	28507	28516	28512	28515	28514	28511	28509
0,75	1,7 - 1,9	7,2	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				28517	28519	28521	28524	28518	28527	28523	28526	28525	28522	28520
1	1,9 - 2,1	9,6	11,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				28528	28530	28532	28535	28529	28538	28534	28537	28536	28533	28531
1,5	2,2 - 2,4	14,4	16,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				28539	28541	28543	28546	28540	28549	28545	28548	28547	28544	28542
2,5	2,7 - 3,0	24,0	26,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				28550	28552	28554	28557	28551	28560	28556	28559	28558	28555	28553
4	3,4 - 3,7	38,0	42,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr kat.				28561	28563	28565	28568	28562	28571	28567	28570	28569	28566	28564
6	4,0 - 4,3	58,0	61,0	-	-	-	5/0	-	-	-	-	-	-	-

Weitere Fahrzeugleitungen auf Anfrage lieferbar

FLYW FLSY FLBC FLYZ FLYDY FLWC11Y
FLX FLVY FLAC FLWVF FLRYDY FLACYW
FLYK FLYTL FLZY FZLY FLRYBDY
FLRY FLGY

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)



KABLE DLA POCIĄGÓW

HELUTRAIN® 3GKW, Przewód kolejowy, trwały specjalny jednożyłowy, bezhalogenowy, 0,6/1 kV 880
HELUTRAIN® 4GKW-AXplus, Przewód kolejowy, trwały specjalny jednożyłowy, bezhalogenowy, 1,8/3 kV, metrowany 881

HELUTRAIN® 3GKW

Przewód kolejowy, trwały specjalny jednożyłowy, bezhalogenowy, 0,6/1 kV



Dane techniczne

- Specjalna izolacja żyły odporna na temeraturę
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -35°C do +90°C
  stacjonarnie -45°C do +120°C
- **Temperatura spięcia**
  +250°C
- **Napięcie nominalne**
  U_0/U 0,6/1 kV (AC)
  U_0/U 0,9/1,8 kV (DC)
- **Napięcie testu**
  3,5 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  dla instalacji stałej dla Ø zewnętrznej
  do 10 mm 3x Ø przewodu
  > 10 mm 4x Ø przewodu
  elastycznie dla Ø zewnętrznej
  do 10 mm 5x Ø przewodu
  > 10 mm 6x Ø przewodu

Budowa

- Miedziane pobielane żyły skręcane, zgodne z DIN VDE 0295 kl.5 i IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z Polyolefinu kopolimer, usieciowany
- Kolor szary lub żółto-zielony

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji zakłócających lakierowanie
- Odporny na wpływ czynników mechanicznych i trudne warunki środowiskowe
- Dobra odporność chemiczna z jednoczesnym wysokim bezpieczeństwem przeciwpożarowym
- Redukcja wydzielania toksycznych gazów oraz ograniczenie
  rozprzestrzeniania ognia w czasie pożaru zwiększa ochronę ludzi oraz minimalizuje szkody materialne

Testy

- Test ogniowy wg. DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 cz. 3, DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą C)
- Płomienioodporność wg. to DIN VDE 0482-331-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1
- Korozyjność gazów spalinowych wg. to DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowość wg. to DIN VDE 0482 cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Gęstość dymu wg. DIN VDE 0482 cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2, IEC 61034-1+2, BS 7622 cz. 1+2 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 816)
- Odporność na oleje i paliwa wg. EN 50305
- Odporność na ozon wg. EN 50305
- Niskie obciążenie ogniowe (DIN 51900)
- Bez fluoru (EN 60684-2)

Zastosowanie

HELUTRAIN® 3 GKW są bezhalogenowe i nadają się do instalacji stałej i ochronnej w trudnych warunkach środowiskowych wewnątrz i na zewnątrz pojazdów szynowych. Do łączenia stałych i ruchomych części. W związku z elastycznością i małą zewnętrzną średnicą odpowiedni do stałych instalacji o małym promieniu gięcia.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59114	1 x 0,5	2,0	4,8	9,0	-
59115	1 x 0,75	2,2	7,2	12,0	-
59116	1 x 1	2,4	9,6	14,0	-
59117	1 x 1,5	2,7	14,4	21,0	-
59118	1 x 2,5	3,4	24,0	31,0	-
59119	1 x 4	3,9	38,4	46,0	-
59126	1 x 6	4,6	57,6	68,0	-
59127	1 x 10	5,5	96,0	111,0	-
59128	1 x 16	7,1	154,0	166,0	-
59129	1 x 25	8,6	240,0	250,0	-
59130	1 x 35	9,8	336,0	350,0	-
59131	1 x 50	12,0	480,0	500,0	-
59132	1 x 70	14,2	672,0	690,0	-
59133	1 x 95	15,6	912,0	940,0	-
59134	1 x 120	17,6	1152,0	1180,0	-
59135	1 x 150	20,3	1440,0	1460,0	-

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
53762	1 x 0,5	2,0	4,8	9,0	-
53763	1 x 0,75	2,2	7,2	12,0	-
53764	1 x 1	2,4	9,6	14,0	-
53765	1 x 1,5	2,7	14,4	21,0	-
53766	1 x 2,5	3,4	24,0	31,0	-
53767	1 x 4	3,9	38,4	46,0	-
53768	1 x 6	4,6	57,6	68,0	-
53769	1 x 10	5,5	96,0	111,0	-
53770	1 x 16	7,1	154,0	166,0	-
53771	1 x 25	8,6	240,0	250,0	-
53772	1 x 35	9,8	336,0	350,0	-
53773	1 x 50	12,0	480,0	500,0	-
53774	1 x 70	14,2	672,0	690,0	-
53775	1 x 95	15,6	912,0	940,0	-
53776	1 x 120	17,6	1152,0	1180,0	-
53777	1 x 150	20,3	1440,0	1460,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)

HELUTRAIN® 4GKW-AXplus

Przewód kolejowy, trwały specjalny jednożyłowy, bezhalogenowy, 1,8/3 kV, metrowany



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  stacjonarnie: -60°C to +120°C
  elastycznie: -35°C to +90°C
  spięcia: +200°C
- **Napięcie nominalne**
  U_0/U 1,8/3 kV (AC)
  U_0/U 2,7/5,4 kV (DC)
- **Napięcie testu**
  6,5 kV AC
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie dla Ø zewnętrznej
  do 10 mm 5x Ø przewodu
  > 10 mm 6x Ø przewodu
  elastyczne dla Ø zewnętrznej
  do 10 mm 7x Ø przewodu
  > 10 mm 8x Ø przewodu

Budowa

- Przewód miedziany pobielany, żyła skręcana wg.
  DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5 lub
  IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z usieciowanego polyolefinu copolimerowego
- Powłoka zewnętrzna z usieciowanego Elastomeru
- Kolor czarny

Właściwości

- Materiały użyte do produkcji nie zawierają kadmu i silikonu oraz substancji zakłócających lakierowanie.

Testy

- Testy ogniowe wg.
  DIN VDE 0482-332-3, BS 4066 z.c 3,
  DIN EN 60332-3, IEC 60332-3 (uprzednio
  DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów C)
- Płominioodporność wg.
  DIN VDE 0482-331-1-2, DIN EN 60332-1-2,
  IEC 60332-1
- Korozyjność gazów spalinowych wg.
  DIN VDE 0482 cz. 267,
  DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2
  (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 813)
- Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482
  cz. 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1
  (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Gęstość zadymienia wg. DIN VDE 0482
  cz. 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2,
  IEC 61034-1+2, BS 7622 cz. 1+2
  (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 816)
- Nie emituje gazów toksycznych (EN 50305)
- Odporny na oleje i paliwa EN 50305
- Ozonodporny wg. EN 50305
- Niskie obciążenie ogniowe (DIN 51900)
- Bez fluoru (EN 60684-2)
- Odporność na wysokie napięcie i napięcia mechaniczne w trudnych warunkach środowiskowych
- Dobra odporność chemiczna i jednocześnie wysokie bezpieczeństwo przeciwpożarowe
- Redukcja wydzielania toksycznych gazów oraz nie rozprzestrzenianie ognia w czasie pożaru zwiększa ochronę człowieka
  oraz minimalizuje szkody materialne

Uwagi

ekranowany typ analogowy
nr partii 54092
HELUTRAIN-C 4GKW 1x35

Zastosowanie

Do stałej instalacji wewnątrz i na zewnątrz niezabezpieczonych wagonów i autobusów. Do łączenia stałych i ruchomych części.
Nadaje się do okablowania rozdzielnic, tablic rozdzielczych, przekształtników energoelektronicznych, paneli elektrycznych i bloków, rezystora i klocków hamulcowych.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59262	1 x 1,5	3,6	14,4	24,0	-
59263	1 x 2,5	4,0	24,0	34,0	-
59264	1 x 4	4,9	38,4	53,0	-
59265	1 x 6	5,5	57,6	74,0	-
59266	1 x 10	6,5	96,0	118,0	-
59267	1 x 16	8,7	153,6	182,0	-
59268	1 x 25	10,2	240,0	274,0	-
59269	1 x 35	11,5	336,0	379,0	-

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59312	1 x 50	13,6	480,0	536,0	-
59313	1 x 70	16,0	672,0	729,0	-
59314	1 x 95	17,5	912,0	960,0	-
59315	1 x 120	20,0	1152,0	1203,0	-
59316	1 x 150	22,0	1440,0	1464,0	-
59317	1 x 185	24,1	1776,0	1802,0	-
59318	1 x 240	26,8	2304,0	2348,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RK01)


=112+A04
-WXS7
=472+A04
-M61

PRZEWODY KONFEKCJONOWANE

PRZEWODY DO SERWONAPĘDÓW I WENTYLATORÓW 835

ROBOFLEX®-RECYCLE 869

KABLE POŁĄCZENIOWE I PRZEDŁUŻACZE 881

U



Pre-assembled feedback cables

Pre-assembled adapter cables

Pre-assembled servo motor cables

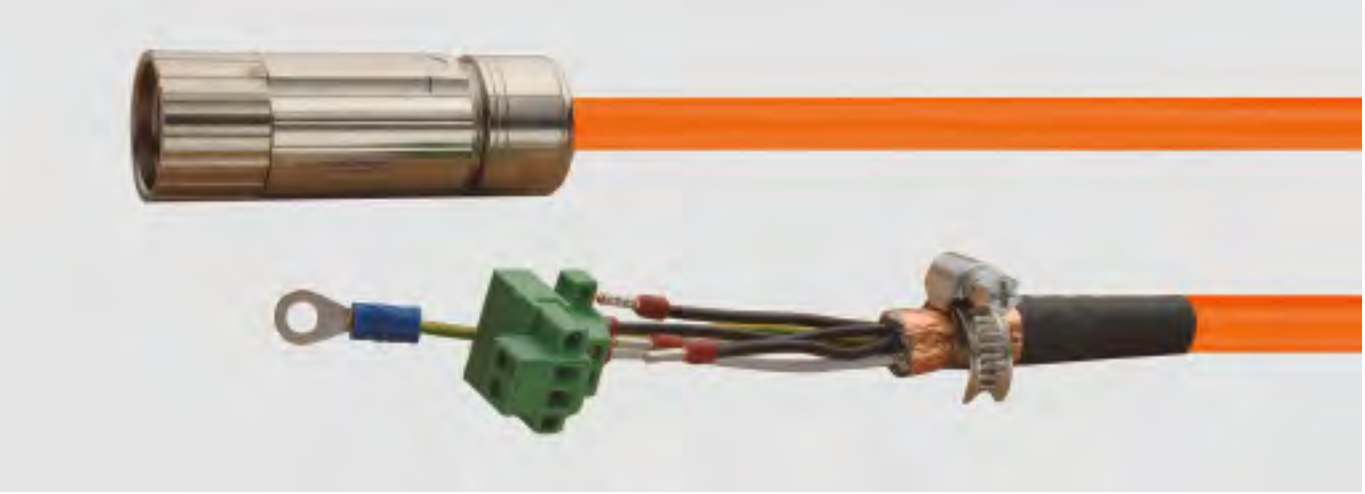
Pre-assembled fan cables

PRZEWODY DO SERWONAPĘDÓW I WENTYLATORÓW

Wstępnie zmontowane kable silnikowe do układania na stałe, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS 886
Wstępnie zmontowane kable silnikowe do układania w systemach ruchomych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS 887
Kable ze złączka do układnania na stałe, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS 888
Prefabrykowane kable do zastosowań mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS 889
Prefabrykowane kable do instalacji stałych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS (Drive Cliq) 890
Pefabrykowany kabel do zastosowań mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS (Drive Cliq) 891
Kable prefabrykowane do instalacji stałych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS (Drive Cliq) 892
Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS (Drive Cliq) 893
Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych REXROTH 894
Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych REXROTH 895
Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych REXROTH 897
Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych REXROTH 898
Kable prefabrykowane do instalacji stałych do napedów, linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu Global Drive 899
Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE 900
Kable prefabrykowane do instalacji stacjonarnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE 901
Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE 902
Kable prefabrykowane do instalacji stacjonarnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE 903
Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE 904
Prefabrykowane kable servo napędów do instalacji stacjonarnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu L-force® 905
Prefabrykowany kabel silnikowy do zastosowań mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu L-force® 906
Prefabrykowany kabel zwrotny do zastosowań w instalacjach stałych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu L-force® 907
Prefabrykowany kabel zwrotny do zastosowań mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu L-force® 908
Kable prefabrykowane do instalacji stacjonarnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu L-force® 909
Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu L-force® 910
Prefabrykowany kabel do silników servo do zastosowań w instalacjach stałych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SEW 911
Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SEW 912
Kable prefabrykowane do instalacji stacjonarnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SEW 913
Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SEW 914
Kable prefabrykowane do instalacji stacjonarnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SEW 915
Kable prefabrykowane silnikowe do instalacji mobilnych, linia bazowa do stosowania w układach napędowych SEW 916
Kable prefabrykowane, Do stosowania w systemach pomiarowych Heidenhain 917
Kable prefabrykowane do adaptera, Stoswoane w systemach Heidenhain 918

Wstępnie zmontowane kable silnikowe do układania na stałe

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie 0°C to +60°C
  stacjonarnie -20°C to +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 20x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  2 m/s²
- **Cykle zginania**
  100,000 for ⩾ 20x Ø kabla
- **Napięcie nominalne (UL/CSA)**
  (zasilanie + sygnał) 1000 V
  Napięcie nominalne (VDE)
  (zasilanie) U_0/U 0,6/1 kV
  (sygnał) 24 V
- **Napięcie testu**
  żyły zasilające 4 kV
  żyły sygnałowe 2 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 20 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
VDE
UL/CSA

Budowa

Przewody zasilające
- żyła miedziana wg. IEC 60228 kl.6
- izolacja żył z PVC
- oznaczenie żył U/L1/C/L+
  V/L2
  W/L3/D/L-
- żyła żółto-zielona

Przewody sygnałowe
- żyła miedziana
- izolacja żył TPE-E
- Oznaczenie żył czarne, białe
- żyły skręcane w pary
- Cynowany oplot miedziany
- całkowite pokrycie z cynowanym oplotem miedzianym około 80%
- powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany przewód silnikowy jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej.
Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczna alternatywa dla tego typu kabli kompatybilnych aczkolwiek spełniających wszystkie wymagania producentów serwonapędów. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami na życzenie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długości kabla.
Prefabrykowane kable wymienione poniżej nie są częściami zamiennymi, ale akcesoriami produkowanymi przez spółkę HELUKABEL® GmbH.
Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich.

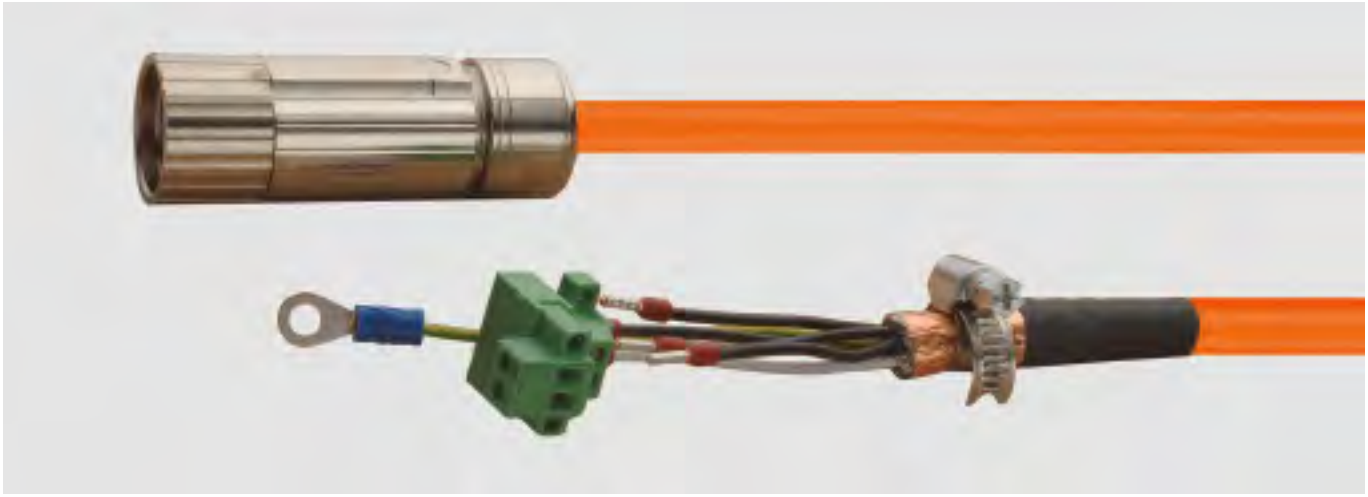
Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX5002-5CA01	5CA01 DESINA PVC	**660224**
6FX5002-5CA11	5CA11 DESINA PVC	**660227**
6FX5002-5CA21	5CA21 DESINA PVC	**660230**
6FX5002-5CA31	5CA31 DESINA PVC	**660234**
6FX5002-5CA41	5CA41 DESINA PVC	**660237**
6FX5002-5CA51	5CA51 DESINA PVC	**660238**
6FX5002-5CA61	5CA61 DESINA PVC	**660239**
6FX5002-5CA13	5CA13 DESINA PVC	**660229**
6FX5002-5CA23	5CA23 DESINA PVC	**660232**
6FX5002-5DA01	5DA01 DESINA PVC	**660241**
6FX5002-5DA11	5DA11 DESINA PVC	**660244**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX5002-5DA21	5DA21 DESINA PVC	**660247**
6FX5002-5DA31	5DA31 DESINA PVC	**660250**
6FX5002-5DA41	5DA41 DESINA PVC	**660254**
6FX5002-5DA51	5DA51 DESINA PVC	**660257**
6FX5002-5DA61	5DA61 DESINA PVC	**660259**
6FX5002-5DA13	5DA13 DESINA PVC	**660666**
6FX5002-5DA23	5DA23 DESINA PVC	**660249**
6FX5002-5DA33	5DA33 DESINA PVC	**660252**
6FX5002-5DA43	5DA43 DESINA PVC	**660255**
6FX5002-5DA53	5DA53 DESINA PVC	**660667**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Wstępnie zmontowane kable silnikowe do układania w systemach ruchomych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS



Dane techniczne

Zakres temperatur
elastycznie -20°C to +60°C
stacjonarnie -50°C to +80°C
Minimalny promień gięcia
elastycznie 10x Ø kabla
stacjonarnie 7x Ø kabla
Max. przyspieszenie
2 m/s²
Cykle zginania
100,000 for ⩾ 12x Ø kabla
Napięcie nominalne
VDE U_0/U 600/1000 V
UL 1000 V
Napięcie testu
żyły zasilające 4 kV
żyły sygnałowe 2 kV
Odporność izolacji ⩾ 20 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
VDE
UL/CSA

Budowa

Przewody zasilające
- żyła miedziana wg. IEC 60228 kl.6
- izolacja żył z wysokiej jakości PP
- oznaczenie żył U/L1/C/L+
  V/L2
  W/L3/D/L-
- żyła żółto-zielona

Przewody sygnałowe
- żyła miedziana
- izolacja żył z wysokiej jakości PP
- oznaczenie żył czarne, białe
- żyły skręcane w pary
- cynowany oplot miedziany
- całkowite pokrycie cynowanym oplotem miedzianym około 80%
- powłoka zewnętrzna PUR
- kolor pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany przewód silnikowy jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PUR umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami na życzenie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długości kabla.
Prefabrykowane kable wymienione poniżej nie są częściami zamiennymi, ale akcesoriami produkowanymi przez spółkę HELUKABEL® GmbH.
Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX8002-5CA01	5CA01 DESINA PUR	**660053**
6FX8002-5CA11	5CA11 DESINA PUR	**660056**
6FX8002-5CA21	5CA21 DESINA PUR	**660059**
6FX8002-5CA31	5CA31 DESINA PUR	**660063**
6FX8002-5CA41	5CA41 DESINA PUR	**660066**
6FX8002-5CA51	5CA51 DESINA PUR	**660067**
6FX8002-5CA61	5CA61 DESINA PUR	**660068**
6FX8002-5CA13	5CA13 DESINA PUR	**660058**
6FX8002-5CA23	5CA23 DESINA PUR	**660061**
6FX8002-5DA01	5DA01 DESINA PUR	**660070**
6FX8002-5DA11	5DA11 DESINA PUR	**660073**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX8002-5DA21	5DA21 DESINA PUR	**660076**
6FX8002-5DA31	5DA31 DESINA PUR	**660080**
6FX8002-5DA41	5DA41 DESINA PUR	**660084**
6FX8002-5DA51	5DA51 DESINA PUR	**660088**
6FX8002-5DA61	5DA61 DESINA PUR	**660089**
6FX8002-5DA13	5DA13 DESINA PUR	**89800**
6FX8002-5DA23	5DA23 DESINA PUR	**89802**
6FX8002-5DA33	5DA33 DESINA PUR	**660082**
6FX8002-5DA43	5DA43 DESINA PUR	**660085**
6FX8002-5DA53	5DA53 DESINA PUR	**660668**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

U

Kable ze złączka do układnania na stałe

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  -20°C to +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  18x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  2 m/s²
- **Cykle gięcia**
  100,000
- **Max. napięcie pracy** 30 V AC
- **Napięcie testu** 500 V
- **Odporność izolacji** ⩾ 100 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

- Miedziany przewód pobielany
- Izoalcja żyły z polyolefinu polymerowego
- Całkowite pokrycie oplotem cynowo-miedzianym około 80%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor zielony

Konstrukcja (3x(2x0,14)+4x0,14+2x0,5)

- 3 pary z cynowo-miedzianym oplotem, całkowite pokrycie około 90%
- Kod koloru
  Para 1: YE+GN
  Para 2: BK+BN
  Para 3: RD+OG
  Quad 1: GY+BU+WH/YE+BK/WH
  Para 4: BN/RD+BN/BU

Konstrukcja (3x(2x0,14)+4x0,14+4x0,22+2x0,5)

- 3 pary z cynowo-miedzianym oplotem, całkowite pokrycie około 90%
- Kod koloru
  Para 1: YE+GN
  Para 2: BK+BN
  Para 3: RD+OG
  Quad 1: GY+BU+WH/YE+BK/WH
  Quad 2: BN/YE+BN/GY+GN/BK+RD/GN
  Para 4: BN/RD+BN/BU

Konstrukcja (4x2x0,34+4x0,5)

- Kod koloru
  Para 1: BU+VT
  Para 2: BN+BK
  Para 3: RD+OG
  Para 4: YE+GN
  Quad: YE/WH+RD/WH+BU/WH+BK/WH

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli o zgodnym nośniku typów kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów napędów serwo.
Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH. Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX5002-2AD00	2AD00 DESINA PVC	**660207**
6FX5002-2AH00	2AH00 DESINA PVC	**660209**
6FX5002-2CA11	2CA11 DESINA PVC	**660210**
6FX5002-2CA15	2CA15 DESINA PVC	**660211**
6FX5002-2CA31	2CA31 DESINA PVC	**660212**
6FX5002-2CA51	2CA51 DESINA PVC	**660214**
6FX5002-2CA61	2CA61 DESINA PVC	**660215**
6FX5002-2CA72	2CA72 DESINA PVC	**660669**
6FX5002-2CB51	2CB51 DESINA PVC	**660217**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX5002-2CC11	2CC11 DESINA PVC	**660670**
6FX5002-2CD01	2CD01 DESINA PVC	**660671**
6FX5002-2CF02	2CF02 DESINA PVC	**660219**
6FX5002-2CG00	2CG00 DESINA PVC	**660672**
6FX5002-2CH00	2CH00 DESINA PVC	**660220**
6FX5002-2EQ10	2EQ10 DESINA PVC	**660222**
6FX5002-2CE02	2CE02 DESINA PVC	**660673**
6FX5002-2CM00	2CM00 DESINA PVC	**660674**
6FX5002-2CE07	2CE07 DESINA PVC	**660675**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Prefabrykowane kable do zastosowań mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -20°C to +60°C
  stacjonarnie -50°C to +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 11x Ø kabla
  stacjonarnie 7x Ø kabla
- **Max. przyspiesznenie**
  5 m/s²
- **Cykle gięcia**
  10 million dla ⩾ 12x Ø kabla
- **Napięcie pracy** 30 V
- **Napięcie testu** 500 V
- **Odporność izolacji** ⩾ 10 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

- Przewód miedziany pobielany
- Izolacja żył z wysokiej jakości PP
- Całkowite pokrycie oplotem cynowo-miedzanym około 80%
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor zielony

Kostrukcja/kod koloru

- **(2x2x0,18)**
  BK, BN, RD, OG
- **(4x2x0,18)**
  BK+BN, RD+OG, YE+GN, BU+VT
- **(8x2x0,18)**
  BK+BN, RD+OG, YE+GN, BU+VT, GY+WH, WH/BK+WH/BN, WH/RD+WH/OG, WH/YE+WH/GN
- **(12x0,22)**
  BK, BN, RD, OG, YE, GN, BU, VT, GY, WH, WH/BK, WH/BN
- **(4x2x0,34+4x0,5)**
  RD+OG, YE+GN, BU+VT, BK+BN, WH/RD, WH/YE, WH/BU, WH/BK
- **(3x(2x0,14)+2x(0,5))**
  RD+OG, YE+GN, BK+BN, BK, RD
- **(3x(2x0,14)+2x0,5+4x0,14)**
  RD+OG, YE+GN, BK+BN, BN/RD, BN/BU, GY, BU, WH/YE, WH/BK
- **(3x(2x0,14)+2x0,5+4x0,14+4x0,22)**
  RD+OG, YE+GN, BK+BN, BN/RD, BN/BU, GY, BU, WH/YE, WH/BK, BN/YE, BN/GY/GN/BK, GN/RD

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Te gotowe kable mogą byćprodukowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH. Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich.

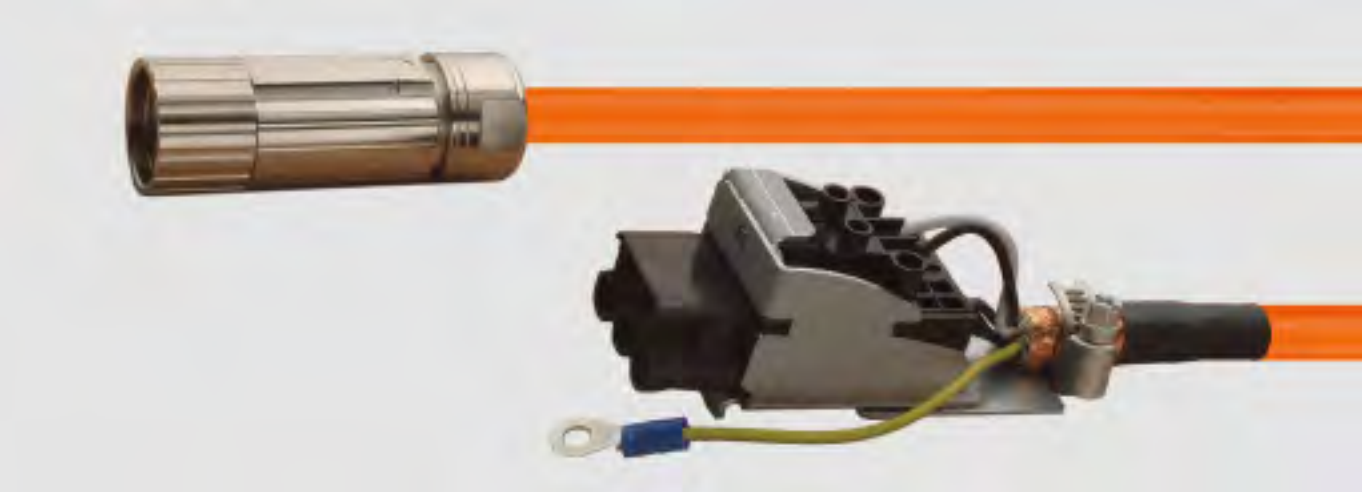
Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX8002-2AD00	2AD00 DESINA PUR	**660014**
6FX8002-2AH00	2AH00 DESINA PUR	**87328**
6FX8002-2CA11	2CA11 DESINA PUR	**660018**
6FX8002-2CA15	2CA15 DESINA PUR	**660019**
6FX8002-2CA31	2CA31 DESINA PUR	**660021**
6FX8002-2CA51	2CA51 DESINA PUR	**660023**
6FX8002-2CA61	2CA61 DESINA PUR	**660024**
6FX8002-2CA72	2CA72 DESINA PUR	**660676**
6FX8002-2CB31	2CB31 DESINA PUR	**650122**
6FX8002-2CB51	2CB51 DESINA PUR	**660031**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX8002-2CC11	2CC11 DESINA PUR	**660032**
6FX8002-2CD01	2CD01 DESINA PUR	**660033**
6FX8002-2CF02	2CF02 DESINA PUR	**89293**
6FX8002-2CG00	2CG00 DESINA PUR	**660034**
6FX8002-2CH00	2CH00 DESINA PUR	**660035**
6FX8002-2EQ10	2EQ10 DESINA PUR	**660038**
6FX8002-2CA21	2CA21 DESINA PUR	**660020**
6FX8002-2CE02	2CE02 DESINA PUR	**660677**
6FX8002-2CM00	2CM00 DESINA PUR	**660678**
6FX8002-2CE07	2CE07 DESINA PUR	**660679**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Prefabrykowane kable do instalacji stałych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS (Drive Cliq)



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie 0°C to +60°C
  stacjonarnie -20°C to +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 20x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  2 m/s²
- **Cykle gięcia**
  100,000 for ⩾ 20x Ø kabla
- **Napięcie nominalne VDE**
  (zasilanie) U_0/U 0,6/1 kV
  (sygnał) 24 V
  Napięcie nominalne UL/CSA
  (zasilanie + sygnał) 1000 V
- **Napięcie testu**
  żyły zasilające 4 kV
  żyły sygnałowe 1 kV
- **Odporność izolancji** ⩾ 20 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
VDE
UL/CSA

Budowa

Żyły zasilające

- Żyły miedziane, wg.IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył PVC
- Identyfikacja żył U/L1/C/L+
  V/L2
  W/L3/D/L-
- Żyła żółto-zielona

Żyły sygnałowe

- Żyły miedziane niepobielane
- Izolacja żył z TPE-E
- Identyfikacja żył czarna, biała
- Żyły skręcane w pary
- Cynowo-miedziany oplot
- Całkowite pokrycie oplotem cynowo-miedzianym. 80%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli o zgodnym nośniku typów kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów napędów serwo.
Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH. Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich .

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX5002-5CS01	5CS01 DESINA PVC	**660855**
6FX5002-5CS11	5CS11 DESINA PVC	**660856**
6FX5002-5CS21	5CS21 DESINA PVC	**660857**
6FX5002-5CS31	5CS31 DESINA PVC	**660858**
6FX5002-5CS41	5CS41 DESINA PVC	**660859**
6FX5002-5CS51	5CS51 DESINA PVC	**660860**
6FX5002-5CS61	5CS61 DESINA PVC	**660861**
6FX5002-5CS13	5CS13 DESINA PVC	**660862**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX5002-5DS01	5DS01 DESINA PVC	**660863**
6FX5002-5DS11	5DS11 DESINA PVC	**660864**
6FX5002-5DS21	5DS21 DESINA PVC	**660865**
6FX5002-5DS31	5DS31 DESINA PVC	**660866**
6FX5002-5DS41	5DS41 DESINA PVC	**660867**
6FX5002-5DS51	5DS51 DESINA PVC	**660868**
6FX5002-5DS61	5DS61 DESINA PVC	**660869**
6FX5002-5DS13	5DS13 DESINA PVC	**660870**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
* Drive Cliq jest znakiem zastrzeżonym przez Siemens AG.

Pefabrykowany kabel do zastosowań mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS (Drive Cliq)



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -20°C do +60°C
  stacjonarnie -50°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 7x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  5 m/s²
- **Cykle gięcia**
  10 million dla ⩾ 12x Ø kabla
- **Napięcie pracy**
  VDE U_0/U 600/1000 V
  UL 1000 V
- **Napięcie testu**
  żyły zasilające 4 kV
  żyły sygnałowe 2 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 500 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

Żyły zasilające

- Żyły miedziane, skręcane wg. DIN VDE 0295 kl.6
- Wysokiej jakości izolacja żyły z PP
- Identyfikacja żył U/L1/C/L+
  V/L2
  W/L3/D/L-
- Żyła żółto-zielona

Żyły sygnałowe

- Żyły miedziane
- Wysokiej jakości izolacja żyły z PP
- Identyfikacja żył czarna, biała
- Żyły skręcane w pary
- Ekranowany oplot cynowo-miedziany
- Całkowite pokrycie oplotem cynowo-miedzinaym ok. 80%
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Powłoka zewnętrzna (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej.
Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, szczególnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami przygotowanymi zgodnie z wymogami klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla.
Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.
Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich
.
* Drive Cliq jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Siemens AG.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX8002-5CS01	5CS01 DESINA PUR	**660871**
6FX8002-5CS11	5CS11 DESINA PUR	**660872**
6FX8002-5CS21	5CS21 DESINA PUR	**660873**
6FX8002-5CS31	5CS31 DESINA PUR	**660874**
6FX8002-5CS41	5CS41 DESINA PUR	**660875**
6FX8002-5CS51	5CS51 DESINA PUR	**660876**
6FX8002-5CS61	5CS61 DESINA PUR	**660877**
6FX8002-5CS13	5CS13 DESINA PUR	**660878**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX8002-5DS01	5DS01 DESINA PUR	**660879**
6FX8002-5DS11	5DS11 DESINA PUR	**660880**
6FX8002-5DS21	5DS21 DESINA PUR	**660881**
6FX8002-5DS31	5DS31 DESINA PUR	**660882**
6FX8002-5DS41	5DS41 DESINA PUR	**660883**
6FX8002-5DS51	5DS51 DESINA PUR	**660884**
6FX8002-5DS61	5DS61 DESINA PUR	**660885**
6FX8002-5DS13	5DS13 DESINA PUR	**660886**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
* Drive Cliq jest znakiem zastrzeżonym przez Siemens AG.

U

Kable prefabrykowane do instalacji stałych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS (Drive Cliq)



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -20°C to +60°C
  stacjonarnie -20°C to +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  2 m/s²
- **Cykle gięcia**
  100.000 for ⩾ 10x Ø kabla
- **max. napięcie pracy** 30 V AC (UL)
- **Napięcie testu** 500 V / 50 Hz / 1min
- **Odporność izolacji** ⩾ 1 GOhm x km
- **Odporność żył**
  żyła AWG26 ⩽ 135 Ohms/km
  żyła AWG22 ⩽ 62 Ohms/km
- **Charakterystyka impendacji AWG26 par**
  od 1 MHz to 100 MHz 100+/-15 Ohm
- **Pojemność robocza AWG26 par**
  dla 800 Hz oceniono 50 nF/km

Aprobata

UL/CSA

Budowa

- Przewód miedziany, 7 żyłowy
- Izolacja żyły z poliolefinu
- Oplot z cynowanej miedzi pokryty folią aluminiową z tworzywa sztucznego, całkowite pokrycie ok 85%
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor zielony

Konstrukcja/kod koloru

- **(2xAWG22+2x2xAWG26)**
  Kod koloru
  Para AWG22: RD+BK
  Para 1 AWG26: YW+GN
  Para 2 AWG26: PK+BU

Dane łącznika

RJ45 łącznik CAT5
Materiłl: niklowany PBT/mosiądz
Łączność 30u" Aui
Napięcie znamionowe: 50 V DC / 35 V AC
Temperatura pracy: -20°C to + 120°C
Cykle krycia: 1000
Pokrycie
cynk
cynk/ PBT niebieski
PBT niebieski
PBT czarny

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej.
Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów napędów serwo.
Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla.
Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.
Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich .
* Drive Cliq jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Siemens AG.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX5002-2DC00	2DC00 DESINA PUR	**660887**
6FX5002-2DC10	2DC10 DESINA PUR	**660888**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX5002-2DC20	2DC20 DESINA PUR	**660889**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
* Drive Cliq jest znakiem zastrzeżonym przez Siemens AG.

Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SIEMENS (Drive Cliq)



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -20°C to +60°C
  stacjonarnie -20°C to +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 15x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  5 m/s²
- **Cykle gięcia**
  2 million dla ⩾ 15x Ø kabla
- **max. napięcie pracy** 30 V
- **Napięcie testu** 500 V / 50 Hz / 1min
- **Odporność izolacji** ⩾ 1 GOhm x km
- **Odporność przewodu**
  Żyła AWG26 ⩽ 135 Ohms/km
  Żyła AWG22 ⩽ 62 Ohms/km
- **Charakterystyka impendacji 0,15 mm² par**
  od 1 MHz to 100 MHz 100+/-15 Ohm
- **Pojemność robocza 0,15 mm² par**
  dla 800 Hz oceniono 50 nF/km

Aprobata

UL/CSA

Budowa

- 0,15 mm² przewód miedziany, 19 żyłowy
  0,38 mm² przewód cynowo-miedziany, 19 żył
- Izolacja żył z poliolefinu
- Oplot pokryty folią aluminiową z tworzywa sztucznego, z cynowanej miedzi pokrycie ok 85%
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor zielony

Konstrukcja/kod koloru

- **(2x0,38 mm²)+2x(2x0,15 mm²)**
  Kod koloru
  Para 0,38 mm²: RD+BK
  Para 1 0,15 mm²: YE+GN
  Para 2 0,15 mm²: PK+BU

Dane łącznika

RJ45 łącznik CAT5
Materiał: nikiel PBT/mosiądz
Ączność 30u" Aui
Napięcie znamionowe: 50 V DC / 35 V AC
Temperatura pracy: -20°C to + 120°C
Cykle krycia: 1000
Pokrycie
cynk / PBT niebieskie
PBT niebieskie
PBT czarne

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH. Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich .
* Drive Cliq jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Siemens AG.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX8002-2DC00	2DC00 DESINA PUR	**660890**
6FX8002-2DC10	2DC10 DESINA PUR	**660891**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
6FX8002-2DC20	2DC20 DESINA PUR	**660892**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

* Drive Cliq jest znakiem zastrzeżonym przez Siemens AG.

U

Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych REXROTH



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -30°C do +80°C
  stacjonarnie -50°C do +90°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 7x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  4 m/s²
- **Cykle gięcia**
  5 million dla ⩾ 10x Ø kabla
- **Napięcie nominalne**
  UL/CSA 1000 V
- **Napięcie testu**
  żyły zasilające 4 kV
  żyły sygnałowe 2 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 20 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

Żyły zasilające

- Żyły medziane, skręcane wg DIN VDE 0295 kl.6
- Izolacja żyły PETP
- Identyfikacja żył 1, 2, 3
- Żyła żółto-zielona

Żyły sygnałowe

- Żyły medziane, skręcane wg DIN VDE 0295 kl.6
- Izolacja żyły PETP
- Oznaczenie żył
  Para 1: 5. 6
  Para 2: 7. 8
- Żyły skręcane w pary
- Oplot z folii z aluminium/poliester
  Przewód spustowy, oplot cynowo-miedziany
- Całkowite pokrycie oplotem ok. 85%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Szczególnie nadaje się do zastosowania w instalacjach z małym promieniem gięcia i wysokim przyśpieszeniem. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH. Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich .

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
motor cable 4009 PVC	**660680**
motor cable 4017 PVC	**660681**
motor cable 4039 PVC	**660682**
motor cable 4060 PVC	**660683**
motor cable 4055 PVC	**660684**

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
motor cable 4020 PVC	**660685**
motor cable 4018 PVC	**660686**
motor cable 4016 PVC	**660687**
motor cable 4119 PVC	**660688**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych REXROTH



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -20°C to +60°C
  stacjonarnie -50°C to +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 7x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  5 m/s²
- **Cykle gięcia**
  5 milion dla ⩾ 10x Ø kabla
- **Napięcie nominalne**
  UL/CSA 1000 V
- **Napięcie testu**
  żyły zasilające 4 kV
  żyły sygnałowe 2 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 10 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

Żyły zasilające

- Żyły medziane, skręcane wg DIN VDE 0295 kl.6
- Izolacja żyły PETP lub wysokiej jakości PP
- Identyfikacja żył 1, 2, 3
- Żyła żółto-zielona

Żyły sygnałowe

- Żyły miedziane, skręcane wg DIN VDE 0295 kl.6
- Izolacja żyły PETP
- Oznaczenie żył
  Para 1: 5. 6
  Para 2: 7. 8
- Żyły skręcane w pary
- Oplot z folii z aluminium/poliester
- Przewód spustowy, oplot cynowo-miedziany
- Całkowite pokrycie oplotem ok. 85%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli o zgodnym nośniku typów kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów napędów serwo.
Te gotowe kable mogą byćprodukowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
IKG4008	motor cable 4008 PUR	**660090**
IKG4009	motor cable 4009 PUR	**660091**
IKG4017	motor cable 4017 PUR	**660092**
IKG4077	motor cable 4077 PUR	**660093**
IKG4029	motor cable 4029 PUR	**660095**
IKG4039	motor cable 4039 PUR	**660096**
IKG4028	motor cable 4028 PUR	**660097**
IKG4073	motor cable 4073 PUR	**660099**
IKG4071	motor cable 4071 PUR	**660100**
IKG4072	motor cable 4072 PUR	**660101**
IKG4053	motor cable 4053 PUR	**660103**
IKG4060	motor cable 4060 PUR	**660104**
IKG4055	motor cable 4055 PUR	**660105**
IKG4063	motor cable 4063 PUR	**660108**
IKG4070	motor cable 4070 PUR	**660109**
IKG4068	motor cable 4068 PUR	**660110**
IKG4067	motor cable 4067 PUR	**660111**
IKG4083	motor cable 4083 PUR	**660114**
IKG4090	motor cable 4090 PUR	**660115**
IKG4087	motor cable 4087 PUR	**660116**
IKG4103	motor cable 4103 PUR	**660119**
IKG4110	motor cable 4110 PUR	**660120**
IKG4107	motor cable 4107 PUR	**660121**
IKG4123	motor cable 4123 PUR	**660124**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
IKG4130	motor cable 4130 PUR	**660125**
IKG4127	motor cable 4127 PUR	**660126**
IKG4143	motor cable 4143 PUR	**660129**
IKG4150	motor cable 4150 PUR	**660130**
IKG4147	motor cable 4147 PUR	**660131**
IKG4163	motor cable 4163 PUR	**660134**
IKG4170	motor cable 4170 PUR	**660135**
IKG4167	motor cable 4167 PUR	**660136**
IKG4183	motor cable 4183 PUR	**660139**
IKG4200	motor cable 4200 PUR	**660140**
IKG4186	motor cable 4186 PUR	**660141**
IKG4203	motor cable 4203 PUR	**660144**
IKG4210	motor cable 4210 PUR	**660145**
IKG4204	motor cable 4204 PUR	**660146**
IKG4223	motor cable 4223 PUR	**660149**
IKG4224	motor cable 4224 PUR	**660150**
IKG4013	motor cable 4013 PUR	**660153**
IKG4020	motor cable 4020 PUR	**660154**
IKG4018	motor cable 4018 PUR	**660155**
IKG4016	motor cable 4016 PUR	**660156**
IKG4033	motor cable 4033 PUR	**660157**
IKG4050	motor cable 4050 PUR	**660158**
IKG4035	motor cable 4035 PUR	**660159**
IKG4037	motor cable 4037 PUR	**660160**

Kontynuacja

Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych REXROTH

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
IKG4136	motor cable 4136 PUR	**660689**
IKG4155	motor cable 4155 PUR	**660690**
IKG4176	motor cable 4176 PUR	**660691**
IKG4186	motor cable 4186 PUR	**660692**
IKG4172	motor cable 4172 PUR	**660693**
IKG4173	motor cable 4173 PUR	**660694**
IKG4174	motor cable 4174 PUR	**660695**
IKG4115	motor cable 4115 PUR	**660696**
IKG4140	motor cable 4140 PUR	**660697**
IKG4116	motor cable 4116 PUR	**660698**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660699**
IKG4117	motor cable 4117 PUR	**660700**
IKG4177	motor cable 4177 PUR	**660701**
IKG4118	motor cable 4118 PUR	**660702**
IKG4215	motor cable 4215 PUR	**660703**
IKG4175	motor cable 4175 PUR	**660704**
IKG4169	motor cable 4169 PUR	**660705**
IKG4138	motor cable 4138 PUR	**660706**
IKG4134	motor cable 4134 PUR	**660707**
IKG4119	motor cable 4119 PUR	**660708**
IKG4120	motor cable 4120 PUR	**660709**
IKG4137	motor cable 4137 PUR	**660710**
RKL4302	motor cable 4302 PUR	**660627**
RKL4303	motor cable 4303 PUR	**660711**
RKL4300	motor cable 4300 PUR	**660712**
RKL4301	motor cable 4301 PUR	**660713**
RKL4306	motor cable 4306 PUR	**660714**
RKL4307	motor cable 4307 PUR	**660715**
RKL4308	motor cable 4308 PUR	**660716**
RKL4309	motor cable 4309 PUR	**660717**
RKL4310	motor cable 4310 PUR	**660718**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
RKL4313	motor cable 4313 PUR	**660719**
RKL4314	motor cable 4314 PUR	**660720**
RKL4315	motor cable 4315 PUR	**660721**
RKL4317	motor cable 4317 PUR	**660722**
RKL4318	motor cable 4318 PUR	**660723**
RKL4401	motor cable 4401 PUR	**660724**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660725**
RKL4431	motor cable 4431 PUR	**660726**
RKL4441	motor cable 4441 PUR	**660727**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660728**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660729**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660730**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660732**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660733**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660734**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660735**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660736**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660737**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660739**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660740**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660741**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660742**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660743**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660744**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660745**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660746**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660747**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660748**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660749**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660750**
RKL4421	motor cable 4421 PUR	**660751**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych REXROTH



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -10°C to +80°C
  stacjonarnie -40°C to +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 12x Ø kabla
  stacjonarnie 8x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  4 m/s²
- **Cykle gięcia**
  5 milion dla ⩾ 12x Ø kabla
- **Napięcie procy** 30 V
- **Napięcie testu** 1500 V
- **Odporność izolacji** ⩾ 100 MOhm x km

Aprobata

UL/CSA

Budowa

- Żyły miedziane
- Izolacja żyły z poliolefinu
- Oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie oplotem ok. 85%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor: pomarańczowy

Struktura/kolory

- **(2x0,5+4x2x0,25)**
  WH, BN, BN+GN, RD+BL, BU+VT, GY+PK
- **(2x1,0+4x2x0,25)**
  WH, BN, BN+GN, RD+BL, BU+VT, GY+PK

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Szczególnie nadaje się do zastosowań w instalacjach z małym promienim gięcia i dużym przyspieszeniem. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
feedback kable 4374 PVC	**660752**
feedback kable 4042 PVC	**660753**
feedback kable 4375 PVC	**660754**

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
feedback kable 4103 PVC	**660755**
feedback kable 4200 PVC	**660756**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych REXROTH



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie 0°C to +60°C
  stacjonarnie -40°C to +60°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 8x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  5 m/s²
- **Cykle gięcia**
  10 milion dla ⩾ 12x Ø kabla
- **Napięcie pracy**
  VDE 300 V AC
  UL/CSA 30 V
- **Napięcie testu** 1000 V (0,14 mm² 0,5 kV)
- **Odporność izolacji** ⩾ 100 MOhm x km

Aprobata

UL/CSA

Budowa

- Żyły miedziane
- Izolacja żyły z wysokiej jakości PP / poliolefinu
- Oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie oplotem około 80%
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor: pomarańczowy
  (dla (2x0,5+4x2x0,25) zielony również możliwy)

Struktura/kolor

- **(2x0,5+4x2x0,25)**
  WH, BN, BN+GN, RD+BK, BU+VT, GY+PK
- **(2x1,0+4x2x0,25)**
  WH, BN, BN+GN, RD+BK, BU+VT, GY+PK
- **(4x2x0,14+4x1,0+(4x0,14))**
  GY+PK, YE+VT, GN+BN, RD+BK, BU, WH/GN, BN/GN, WH, GN/BK, BU/BK, YE/BK, RD/BK

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Szegółnie polacany do instalacji z małym promieniem gięcia i dużym przyspieszeniem. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej
jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

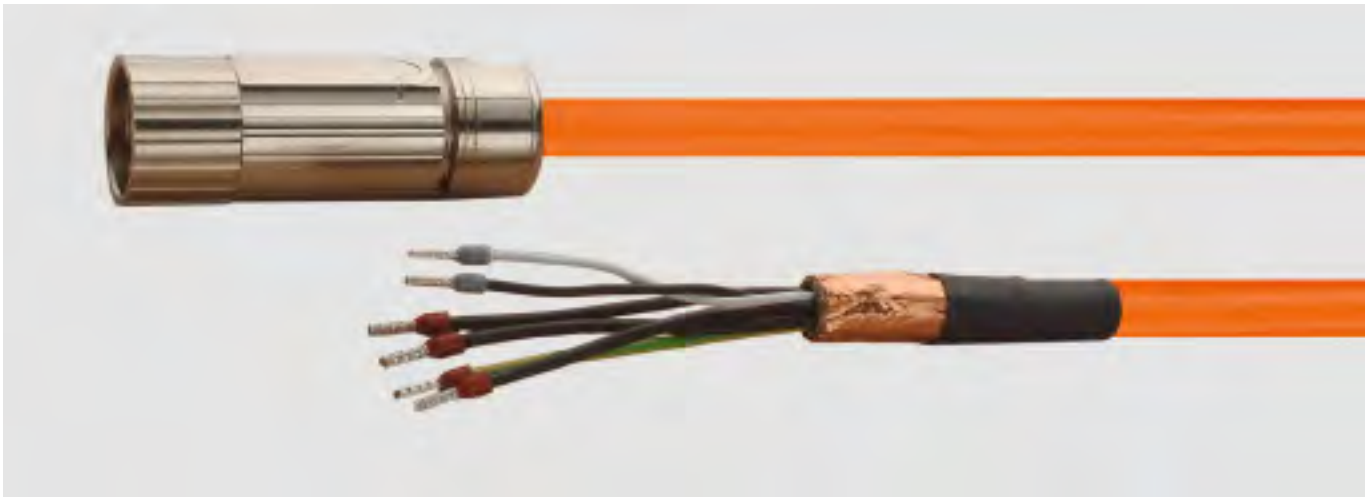
Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
IKS4374	feedback kable 4374 PUR	**660260**
IKS4042	feedback kable 4042 PUR	**660757**
IKS4375	feedback kable 4375 PUR	**660263**
IKS4040	feedback kable 4040 PUR	**660758**
IKS4041	feedback kable 4041 PUR	**660759**
IKS4020	feedback kable 4020 PUR	**660266**
IKS4043	feedback kable 4043 PUR	**660760**
IKS4103	feedback kable 4103 PUR	**660272**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
IKS0205	feedback kable 0205 PUR	**660275**
IKS0204	feedback kable 0204 PUR	**660276**
IKS0206	feedback kable 0206 PUR	**660277**
IKS4142	feedback kable 4142 PUR	**660283**
IKS4038	feedback kable 4038 PUR	**660761**
IKS4001	feedback kable 4001 PUR	**660313**
IKS4019	feedback kable 4019 PUR	**660314**
RKG4200	feedback kable 4200 PUR	**660628**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do instalacji stałych do napedów

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu Global Drive



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -20°C to +70°C
  stacjonarnie -20°C to +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elasycznie 18x Ø kabla
  stacjonarnie 9x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  2 m/s²
- **Cykle gięcia**
  50.000 dla ⩾ 18x Ø kabla
- **Napięcie nominalne** U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 500 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
VDE
UL/CSA

Budowa

Kable zasilające

- Żyły miedziane
- Izolacja żyły z wysokiej jakości PP
- Identyfikacja żył 1, 2, 3
- Żyła żółto-zielona

Żyły pojedyncze

- Żyły miedziane
- Izolacja żyły z wysokiej jakości PP
- Identyfikacja żył czarna, biała
- Ekran z folii aluminiowo - polyestrowej skręcany z drutów miedzianych cynowanych
- Oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie oplotem ok. 80%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor: pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli o zgodnym nośniku typów kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów napędów serwo.
Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EWLMxxxGM-015C	motor cable GM 015	**660334**
EWLMxxxGM-015C	motor cable GM 015	**660482**
EWLMxxxGM-040	motor cable GM 040	**660350**
-	motor cable GM 060	**660731**

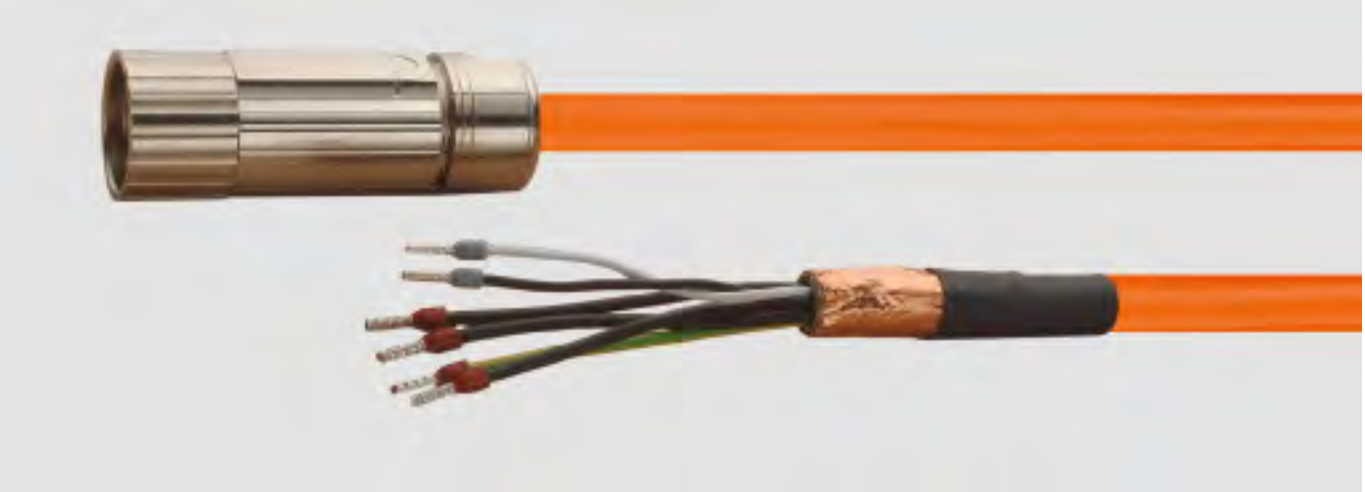
Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EWLMxxxGM-100	motor cable GM 100	**660738**
EWLMxxxGM-040I	motor cable GM 040I	**660762**
-	motor cable GM 060I	**660763**
EWLMxxxGM-100I	motor cable GM 100I	**660764**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

U

Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**

elastycznie 0°C do +60°C
stacjonarnie -30°C do +80°C

- **Minimalny promień gięcia**

elastycznie 12x Ø kabla
stacjonarnie 7x Ø kabla

- **Max. przyspieszenie**

4 m/s2

- **Cykle gięcia**

10 milliondla ⩾ 12x Ø kabla

- **Napięcie nominalne**

UL/CSA 1000 V

- **Napięcie testu**

żyły zasilające 3 kV
żyły sygnałowe 1,5 kV

- **Odporność izolacji**

żyły zasilające ⩾ 5000 MOhm x km
żyły sygnałowe ⩾ 20 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

Żyły zasilające

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 kl.6
- Izolacja żyły z poliolefinu polimerowego
- Oznaczenie żył 1, 2, 3
- Żyła żółto-zielona

Żyły pojedyncze

- Linka miedziana, niepobielana
- Izolacja żyły z poliolefin/polimer
- Oznaczenie żył białe, czarne
- Żyły skręcane w pary
- Cynowy oplot miedziany
- Całkowite pokrycie oplotem ok. 85%
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor : pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Szczególnie nadaje się do zastosowania w instalacjach z małym promieniem gięcia i wysokim przyśpieszeniem. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH. Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
-	motor cable GMS 015	**660500**
EWLMxxxGMS-025	motor cable GMS 025	**660648**
EWLMxxxGMS-040	motor cable GMS 040	**660766**
-	motor cable GMS 060	**660767**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
-	motor cable GMS 100	**660768**
-	motor cable GMS 040I	**660769**
-	motor cable GMS 060I	**660770**
-	motor cable GMS 100I	**660771**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do instalacji stacjonarnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  stacjonarnie -25°C do +80°C
- **Minimalny promień giecia**
  stacjonarnie 8x Ø kabla
- **Napięcie pracy** 30 V
- **Napiecie testu** 1000 V
- **Odporność izolacji** ⩾ 10 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

- Żyły miedziane cynowane
- Izolacja żył PVC lub PE
- Przewód spustowy, oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie oplotem ok. 75%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor: zielony

Struktura/kod kolorów

- **(3x(2x0,14)+2x(0,5))**
  YE+BK, GN+BK, RD+BK, WH, BK
- **(4x(2x0,14)+2x(1,0)**
  YE+GN, PK+GY, RD+BU, BK+VT, WH, BN

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów serwo napędów. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla.
Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EWLRxxxGM-T	feedback kable GM-T	**660335**
EWLRxxxGM-T	encoder cables GM-T	**660772**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EWLDxxxGGBS93	system kablowy GGBS 93	**660773**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +70°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 15x Ø kabla
  stacjonarnie 8x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  3 m/s²
- **Cykle gięcia**
  2 million dla ⩾ 15x Ø kabla
- **Napięcie pracy** 30 V
- **Napięcie testu** 1000 V

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

- Żyła miedziana cynowana
- Izolacja żył poliester/poliolefin
- Oplot cynowo-miedziany,
  pokrycie ok. 80%
- Opona zewnętrzna PUR
- Kolor: zielony
  (0-000000-02866 pomarańczowy)

Struktura/kod kolorów

- **(3x(2x0,14)+2x(0,5))**
  YE+BK, GN+BK, RD+BK, WH, BK
- **(3x(2x0,14)+2x(0,5))**
  YE+GN, PK+GY, RD+BU, WH, BN
- **(4x(2x0,14)+2x(1,0)**
  YE+GN, PK+GY, RD+BU, BK+VT, WH, BN
- **(4x(2x0,14)+2x(0,5)**
  YE+GN, PK+GY, RD+BU, BK+VT, WH, BN

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej.
Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Te prefabrykowane kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla.
Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
feedback kable GMS-T	**660445**

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
encoder cables GMS-T	**660774**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do instalacji stacjonarnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +70°C
  stacjonarnie -40°C do +70°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 8x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Napięcie pracy**
  HAR U_0/U 300/500 V
  UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** żyły zasilające 3 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 20 MOhm x km

Aprobata

UL/CSA

Budowa

- Żyły miedziane, skręcane
- Izolacja żyły PVC
- Identyfikacja żył 1, 2, 3
- Żyła żółto-zielona
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor: szary

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli o zgodnym nośniku typów kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów napędów serwo.
Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EWLLxxxGM	fan kabls GM	**660351**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastczyznie -5°C do +80°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 8x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Napięcie pracy** UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** żyły zasilające 4 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 20 MOhm x km

Aprobata

UL/CSA

Budowa

- Żyły miedziane niepobielane, skręcane
- Izolacja żyły PVC
- Oznaczenie żył 1, 2, 3
- Żyła żółto-zielona
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor: szary

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PUR umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Szczególnie nadaje się do zastosowania w instalacjach z małym promieniem gięcia i wysokim przyśpieszeniem. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

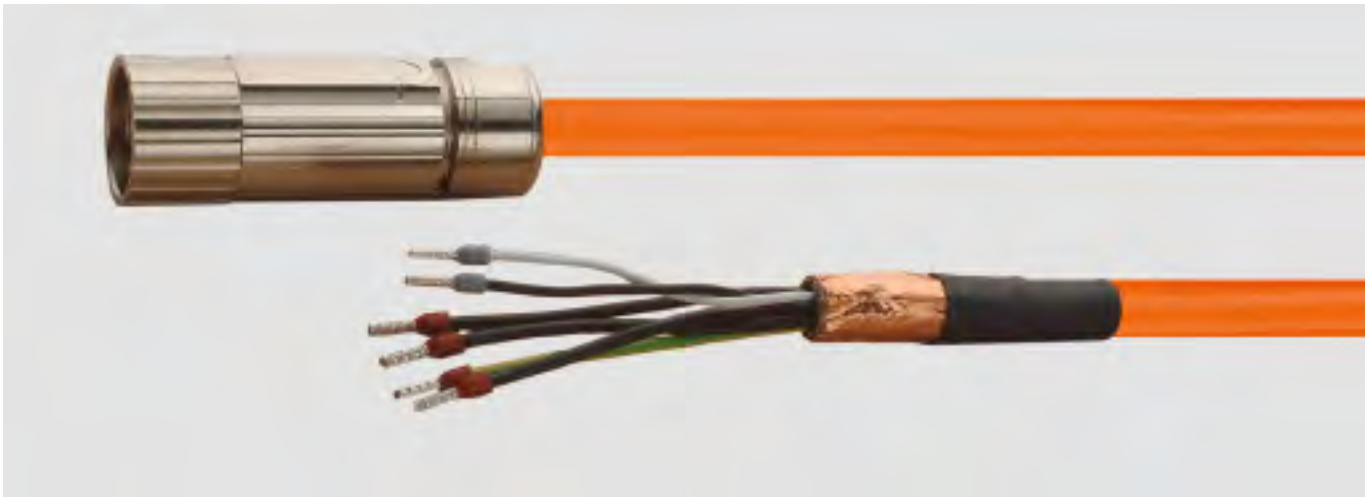
Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH. Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EWLLxxxGMS	fan kable GMS	**660850**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Prefabrykowane kable servo napędów do instalacji stacjonarnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu L-force®



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -20°C do +70°C
  stacjonarnie -20°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 18x Ø kabla
  stacjonarnie 9x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  2 m/s²
- **Cykle gięcia**
  50.000 dla ⩾ 18x Ø kabla
- **Napięcie pracy**
  VDE U_0/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu** 4 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 500 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
VDE
UL/CSA

Budowa

Żyły zasilające

- Przewód miedziany, niepobielany
- Izolacja żyły z wysokiej jakości PP
- Identyfikacja żył 1, 2, 3
- Żyła żółto-zielona

Żyły sygnałowe

- Przewód miedziany, niepobielany
- Izolacja żyły z wysokiej jakości PP
- Identyfikacja żył czarne, białe
- Oplot z folii z aluminium/poliester
  Przewód spustowy, oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie oplotem ok. 85%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor: pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli o zgodnym nośniku typów kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów napędów serwo.
Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

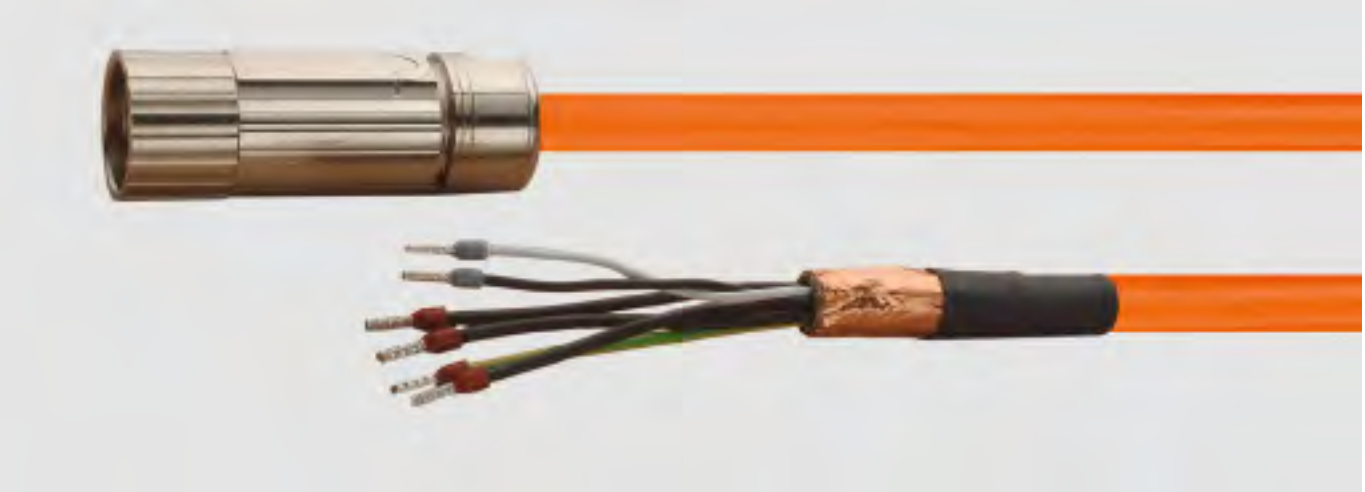
Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EYP 0006 A xxxx C01 A00	motor cable 0006AC01A00 PVC	**660776**
EYP 0008 A xxxx C02 A00	motor cable 0008AC02A00 PVC	**660777**
EYP 0005 A xxxx M02 A00	motor cable 0005AM02A00 PVC	**660778**
EYP 0006 A xxxx M02 A00	motor cable 0006AM02A00 PVC	**660779**
EYP 0007 A xxxx M03 A00	motor cable 0007AM03A00 PVC	**660780**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EYP 0008 A xxxx M03 A00	motor cable 0008AM03A00 PVC	**660781**
EYP 0009 A xxxx M03 A00	motor cable 0009AM03A00 PVC	**660782**
EYP 0003 A xxxx M01 A00	motor cable 0003AM01A00 PVC	**660783**
EYP 0004 A xxxx M01 A00	motor cable 0004AM01A00 PVC	**660784**
EYP 0005 A xxxx M01 A00	motor cable 0005AM01A00 PVC	**660785**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Prefabrykowany kabel silnikowy do zastosowań mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu L-force®



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie 0°C do +60°C
  stacjonarnie -30°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 12x Ø kabla
  stacjonarnie 7x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  4 m/s²
- **Cykle gięcia**
  10 milionów dla⩾ 12x Ø kabla
- **Napięcie pracy** 1000 V
- **Napięcie testu**
  żyły zasilające 3 kV
  żyły kontrolne 1,5 kV
- **Odporność izolacji**
  żyły zasilające ⩾ 5000 MOhm x km
  żyły sygnałowe ⩾ 20 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

Żyły zasilające

- Żyły miedziane niepobielane wg DIN VDE 0295 kl.6
- Izolacja żyły z poliolefinu polimerowego
- Oznaczenie żył 1, 2, 3
- Żyła żółto-zielona

Żyły sygnałowe

- Żyły miedziane niepobielane
- Poliolefinowa/polimerowa izolacja żyły
- Oznaczenie żył czarne, białe
- Żyły skręcane w pary
- Ekran z oplotu cynowo-miedzianego
- Oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie ok. 85%
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor: pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PUR umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Szczególnie nadaje się do zastosowania w instalacjach z małym promieniem gięcia i wysokim przyspieszeniem. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH. Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EYP 0013 A xxxx C01 A00	motor cable 0013AC01A00 PUR	**660786**
EYP 0015 A xxxx C02 A00	motor cable 0015AC02A00 PUR	**660787**
EYP 0012 A xxxx M02 A00	motor cable 0012AM02A00 PUR	**660788**
EYP 0013 A xxxx M02 A00	motor cable 0013AM02A00 PUR	**660789**
EYP 0014 A xxxx M03 A00	motor cable 0014AM03A00 PUR	**660790**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EYP 0015 A xxxx M03 A00	motor cable 0015AM03A00 PUR	**660791**
EYP 0016 A xxxx M03 A00	motor cable 0016AM03A00 PUR	**660792**
EYP 0010 A xxxx M01 A00	motor cable 0010AM01A00 PUR	**660793**
EYP 0011 A xxxx M01 A00	motor cable 0011AM01A00 PUR	**660510**
EYP 0012 A xxxx M01 A00	motor cable 0012AM01A00 PUR	**660794**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Prefabrykowany kabel zwrotny do zastosowań w instalacjach stałych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu L-force®



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  stacjonarnie -25°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie 8x Ø kabla
- **Napięcie pracy** 30 V
- **Napięcie testu** 1000 V
- **Odporność izolacji** ⩾ 10 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

- Żyły cynowo-miedziane
- Izoalcja żył z PVC/polyolefinu
- Oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie oplotem około 75%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor: zielony

Struktura/ kod koloru

- **(3x(2x0,14)+2x(0,5))**
  YE+BK, GN+BK, RS+BK, WH, BK
- **(4x(2x0,14)+2x(1,0)**
  YE+GN, PK+GY, RD+BU, BK+VT, WH, B

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli o zgodnym nośniku typów kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów napędów serwo.
Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej
jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH. Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EYD 0017 A xxxx W01 S01	feedback kable 0017AW01S01 PVC	**660795**
EYD 0017 A xxxx W01 S02	feedback kable 0017AW01S02 PVC	**660796**
EYD 0017 A xxxx W01 W01	feedback kable 0017AW01W01 PVC	**660797**
EYD 0017 A xxxx W03 S01	feedback kable 0017AW03S01 PVC	**660798**
EYD 0017 A xxxx W03 S02	feedback kable 0017AW03S02 PVC	**660799**
EYD 0017 A xxxx W03 W01	feedback kable 0017AW03W01 PVC	**660800**
EYF 0017 A xxxx A00 S01	feedback kable 0017AA00S01 PVC	**660801**
EYF 0017 A xxxx A00 S02	feedback able 0017AA00S02 PVC	**660802**
EYF 0017 A xxxx F01 A00	feedback kable 0017AF01A00 PVC	**660803**
EYF 0017 A xxxx F01 S01	feedback kable 0017AF01S01 PVC	**660630**
EYF 0017 A xxxx F01 S02	feedback kable 0017AF01S02 PVC	**660804**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EYF 0028 A xxxx A00 G02	feedback kable 0028AA00G02 PVC	**660805**
EYF 0018 A xxxx A00 S03	feedback kable 0018AA00S03 PVC	**660806**
EYF 0018 A xxxx A00 W02	feedback kable 0018AA00W02 PVC	**660807**
EYF 0018 A xxxx F02 A00	feedback kable 0018AF02A00 PVC	**660808**
EYF 0028 A xxxx F02 G02	feedback kable 0028AF02G02 PVC	**660809**
EYF 0018 A xxxx F02 S03	feedback kable 0018AF02S03 PVC	**660810**
EYF 0018 A xxxx F02 W02	feedback kable 0018AF02W02 PVC	**660811**
EYF 0021 A xxxx A00 S03	feedback kable 0021AA00S03 PVC	**660812**
EYF 0021 A xxxx F03 A00	feedback kable 0021AF03A00 PVC	**660813**
EYF 0021 A xxxx F03 S03	feedback kable 0021AF03S03 PVC	**660814**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Prefabrykowany kabel zwrotny do zastosowań mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu L-force®



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +70°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 15x Ø kabla
  stacjonarnie 8x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  3 m/s²
- **Cykle gięcia**
  2 miliony dla ⩾ 15x Ø kabla
- **Napięcie testu** 30 V
- **Napięcie pracy** 1000 V

Aprobata

DESINA® (ISO 23570) (z wyjątkiem 0-000000-02866)
UL/CSA

Budowa

- Żyły cynowo-miedziane
- Izolacja żył z poliesteru/poliolefinu
- Oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie oplotem ok. 80%
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor: zielony

Struktura/kod koloru

- **(3x(2x0,14)+2x(0,5))**
  YE+BK, GN+BK, RD+BK, WH, BK
- **(3x(2x0,14)+2x(0,5))**
  YE+GN, PK+GY, RD+BU, WH, BN
- **(4x(2x0,14)+2x(1,0)**
  YE+GN, PK+GY, RD+BU, BK+VT, WH, BN
- **(4x(2x0,14)+2x(0,5)**
  YE+GN, PK+GY, RD+BU, BK+VT, WH, BN

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH. Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EYD 0019 A xxxx F02 A00	feedback kable 0019AF02A00 PUR	**660815**
EYD 0020 A xxxx A00 S04	feedback kable 0020AA00S04 PUR	**660816**
EYF 0020 A xxxx A00 S05	feedback kable 0020AA00S05 PUR	**660817**
EYF 0020 A xxxx F01 A00	feedback kable 0020AF01A00 PUR	**660818**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EYF 0020 A xxxx F01 S01	feedback kable 0020AF01S01 PUR	**660819**
EYF 0020 A xxxx F01 S02	feedback kable 0020AF01S02 PUR	**660820**
EYF 0022 A xxxx F03 A00	feedback kable 0022AF03A00 PUR	**660821**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do instalacji stacjonarnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu L-force®



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +70°C
  stacjonarnie -40°C do +70°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 8x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Napięcie nominalne**
  HAR U_0/U 300/500 V
  UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** żyły zasilające 3 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 20 MOhm x km

Aprobata

UL/CSA

Budowa

Żyły zasilające

- Żyły miedziane niepobielane, skręcane
- Izolacja żyły PVC
- Oznaczenie żył numerami
- Żyła żółto-zielona
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor: szary

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli o zgodnym nośniku typów kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów napędów serwo.
Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej
jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EYL 0001 A xxxx L01 A00	fan kable 0001AL01A00 PVC	**660851**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EYL 0001 A xxxx L02 A00	fan kable 0001AL02A00 PVC	**660852**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych LENZE typu L-force®



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +80°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 8x Ø kabla
  stacjonarnie 4x Ø kabla
- **Napięcie pracy** UL/CSA 600 V
- **Napięcie testu** żyły zasilające 4 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 20 MOhm x km

Aprobata

UL/CSA

Budowa

- Żyły miedziane niepobielane, skręcane
- Izolacja żył TPE/PVC
- Oznaczenie żył 1, 2, 3
- Żyła żółto-zielona
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor: szary

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Szczególnie nadaje się do zastosowania w instalacjach z małym promieniem gięcia i wysokim przyspieszeniem. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH. Dane, normy i aprobaty odnoszą się wyłącznie do stosowanych materiałów sypkich.

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EYL 0002 A xxxx L01 A00	fan kable 0002AL01A00 PVC	**660853**

Oznaczenie Producenta	Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
EYL 0002 A xxxx L02 A00	fan kable 0002AL02A00 PVC	**660854**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Prefabrykowany kabel do silników servo do zastosowań w instalacjach stałych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SEW



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie 20x Ø kabla
- **Napięcie pracy**
  VDE 0,6/1 kV
  UL 1000 V
- **Napięcie testu** 4 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 20 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

Żyły zasilające

- Żyły miedziane, niepobielane
- Izolacja żył PP
- Oznaczenie żył U1, V2, W3
- Żyła żółto-zielona

Żyły sygnałowe

- Żyły miedziane, niepobielane
- Izolacja żył PP
- Oznaczenie żył 1, 2, 3
- Żyły skręcane po 3
- Oplot z folii z aluminium/polyester
  Przewód spustowy, oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie oplotem ok. 85%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor: pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów napędów serwo. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej
jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
motor cable 1991795 PVC 4x1,5	**660822**
motor cable 1991892 PVC 4x1,5+3x1	**660823**

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
motor cable 1991914 PVC 4x2,5+3x1	**660897**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

U

Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SEW



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -20°C do +60°C
  stacjonarnie -50°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 3x Ø kabla
- **Max. przysieszenie**
  20 m/s²
- **Cykle gięcia**
  5 milionóe dla ⩾ 10x Ø kabla
- **Napięcie pracy**
  żyły zasilające U_0/U 600/1000 V
  żyły kontrolne 1000 V AC
- **Napięcie testu**
  żyły zasilające 4 kV
  żyły kontrolne 4 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 100 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

Żyły zasilające

- Żyły miedziane, skręcane wg DIN VDE 0295 kl.6
- Izolacja żył z wysokiej jakości PP
- Identyfikacja żył U/L1/C/L+
  V/L2
  W/L3/D/L-
- Żyła żółto-zielona

Żyły sygnałowe

- Żyły miedziane niepobielane, skręcane
- Izolacja żył z wysokiej jakości PP
- Identyfikacja żył 1, 2, 3
- Żyły skręcane po 3
- Oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie oplotem ok. 85%
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor: pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Szczególnie nadaje się do zastosowania w instalacjach z małym promieniem gięcia i wysokim przyspieszeniem. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej
jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

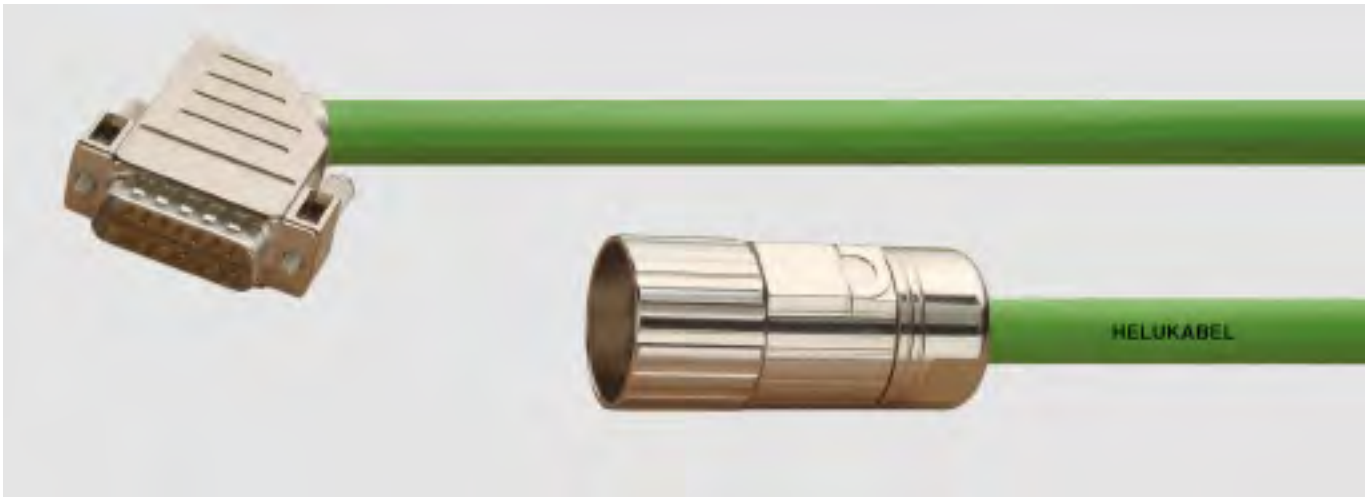
Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
motor cable 1991809 PUR 4x1,5	**660824**
motor cable 1991825 PUR 4x2,5	**660825**
motor cable 1991841 PUR 4x4	**660826**
motor cable 1991868 PUR 4x6	**660827**
motor cable 1991884 PUR 4x10	**660828**

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
motor cable 1991906 PUR 4x1,5+3x1	**660829**
motor cable 1991922 PUR 4x2,5+3x1	**660830**
motor cable 1991949 PUR 4x4+3x1	**660831**
motor cable 1991965 PUR 4x6+3x1	**660832**
motor cable 1991981 PUR 4x10+3x1	**660833**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do instalacji stacjonarnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SEW



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  stacjonarnie 20x Ø kabla
- **Napięcie nominalne** max. 350 V, wg UL 300 V
- **Napięcie testu**
  żyła/żyła 1,5 kV
  żyła/ekran 1 kV

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

Żyły zasilające

- Żyły miedziane, niepobielane
- Izolacja żył PP
- Oznaczenie żył wg DIN 47100
- Oplot cynowo-miedzian
- Całkowite pokrycie oplotem ok. 85%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor: zielony

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli o zgodnym nośniku typów kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów napędów serwo.
Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla.
Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
feedback kable HF 13324535 PVC 6x2x0,25	**660834**
feedback rozszerzenie HF 1995391 PVC 6x2x0,25	**660835**

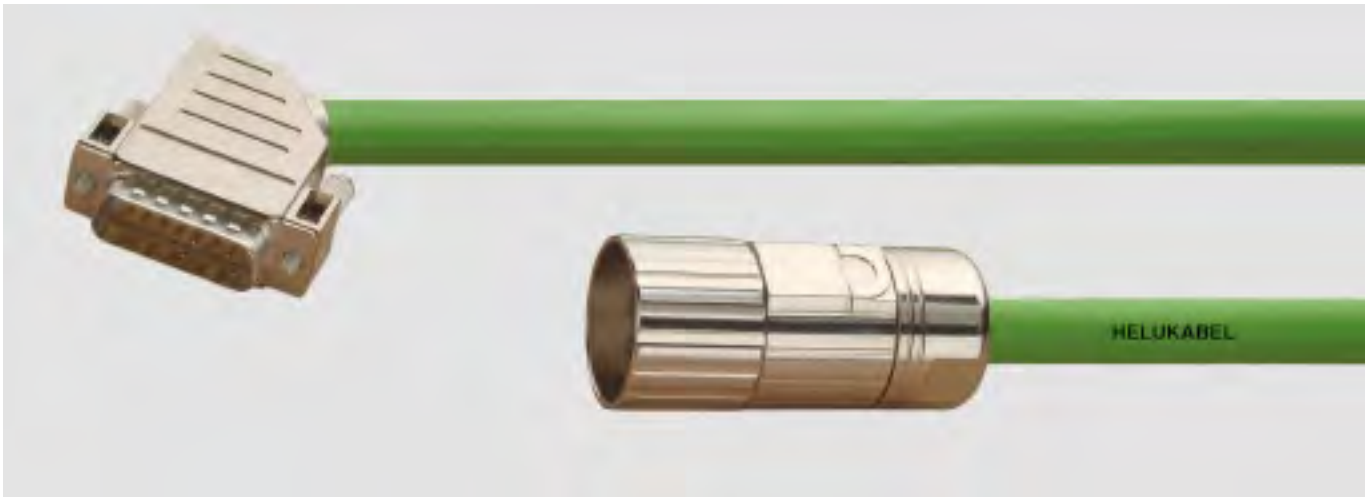
Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
feedback kable 1994875 PVC 5x2x0,25	**660836**
feedback rozszerzenie 1995421 PVC 5x2x0,25	**660837**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

U

Kable prefabrykowane do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SEW



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -20°C do +60°C
  stacjonarnie -50°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 10x Ø kabla
  stacjonarnie 5x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  20 m/s²
- **Cykle gięcia**
  10 milionów dla ⩾ 10x Ø kabla
- **Napięcie nominalne** 300 V
- **Napięcie testu** 1,5 kV

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

- Żyły miedziane, niepobielane
- Izolacja żył PP
- Powłoka wewnętrzna TPE
- Oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie oplotem ok. 80%
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor: zielony
- Idenyfikacja żył wg DIN 47100

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Szczególnie nadaje się do zastosowania w instalacjach z małym promieniem gięcia i wysokim przyspieszeniem. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej
jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

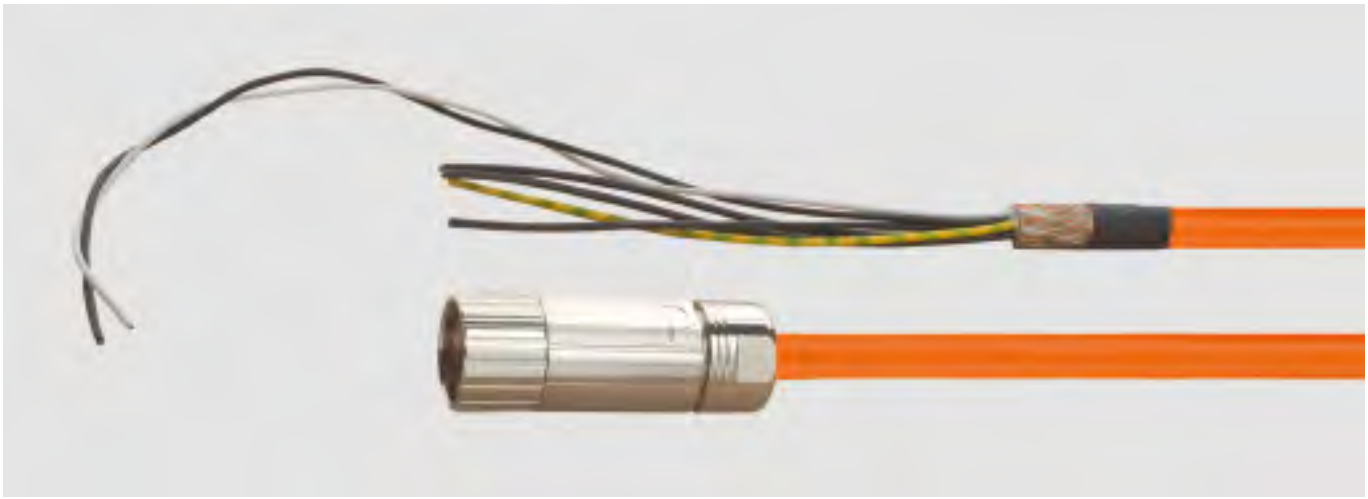
Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
feedback kable HF 13324551 PUR 6x2x0,25	**660838**
feedback rozszerzeni HF 1995405 PUR 6x2x0,25	**660839**

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
feedback kable 1994875 PVC 5x2x0,25	**660840**
feedback rozszerzenie 1995421 PVC 5x2x0,25	**660841**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do instalacji stacjonarnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SEW



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie 0°C do +60°C
  stacjonarnie -20°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 20x Ø kabla
  stacjonarnie 9x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  2 m/s²
- **Cykle gęcia**
  50.000 dla ⩾ 20x Ø kabla
- **Napięcie pracy**
  żyły zasilające 600/1000 V
- **Napięcie testu** żyły zasilające 4 kV
- **Oporność izolacji** ⩾ 20 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

Kable hamulcowe/żyły zasilające

- Żyły miedziane niepobielane, skręcane, wg DIN VDE 0295 kl.5
- Izolacja żyły z wysokiej jakości PP
- Identyfikacja żył 1, 2, 3
- Żyła żółto-zielona

Żyły hamulcowe

- żyły miedziane, niepobielane
- Izolacja żyły z wysokiej jakości PP
- Identyfikacja żył czarne, białe
- Oplot z folii z aluminium/polyester
  Przewód spustowy, oplot cynowo-miedziany

Kable silnikowe/żyły zasilające

- Żyła miedziana, niepobielana wg IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył PVC
- Identyfikacja żył U/L1/C/L+
  V/L2
  W/L3/D/L-
- Żyła żóto-zielona
- Oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie oplotem około 80%
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor: pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Ekonomiczne rozwiązania alternatywne do kabli, które w inny sposób spełniają wszystkie wymagania producentów napędów serwo. Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
motor cable 1995502 PVC 4x1,5	**660842**
motor cable 05904552 PVC 4x2,5	**660843**

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
motor cable 13324853 PVC 4x1,5+2x1	**660844**
motor cable 13332139 PVC 4x2,5+2x1	**660845**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

U

Kable prefabrykowane silnikowe do instalacji mobilnych

Linia bazowa do stosowania w układach napędowych SEW



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie 0°C do +60°C
  stacjonarnie -30°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 12x Ø kabla
  stacjonarnie 7x Ø kabla
- **Max. przyspieszenie**
  4 m/s²
- **Cykle gięcia**
  10 milonów dla ⩾ 12x Ø kabla
- **Napięcie pracy**
  żyły zasilające 600/1000 V
- **Napięcie testu**
  żyły zasilające 3 kV
  żyły kontrolne 1,5 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 500 MOhm x km

Aprobata

DESINA® (ISO 23570)
UL/CSA

Budowa

Kable hamulcowe/żyły zasilające

- Żyły miedziane niepobielane,
- Izolacja żyły PP
- Identyfikacja żył 1, 2, 3
- Żyła żółto-zielona

Żyły hamulcowe

- żyły miedziane niepobielane, skręcane
- Izolacja żyły z poliesteru
- Identyfikacja żył czarne, białe
- Ekran z oplotu cynowo-miedzianego

Kable silnikowe/żyły zasilające

- Żyła miedziana niepobielana, skręcana
- Izolacja żył z poliestru
- Identyfikacja żył U/L1/C/L+
  V/L2
  W/L3/D/L-
- Żyła żóto-zielona
- Oplot cynowo-miedziany
  Całkowite pokrycie oplotem około 80%
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor: pomarańczowy (RAL 2003)

Zastosowanie

Ten wysokiej jakości wstępnie zmontowany kabel jest specjalnie produkowany do zastosowań w instalacji statycznej. Specjalna powłoka zewnętrzna PVC umożliwia zastosowanie w wielu środowiskach przemysłowych, ogólnie w przemyśle maszynowym.

Charakterystyka

Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
motor cable 05906245 PUR 4x1,5	**660846**
motor cable 05906253 PUR 4x2,5	**660847**

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
motor cable 13331221 PUR 4x1,5+2x1	**660848**
motor cable 13332155 PUR 4x2,5+2x1	**660849**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane

Do stosowania w systemach pomiarowych Heidenhain



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  -20°C do +70°C
- **Max. napięcie pracy** 50 V

Budowa

- Żyły cynowne miedziane, skręcane
- Izolacja żył PVC/PP
- Ekranowane
  Osłona wewnętrzna z cynowanej miedzi
  Zewnętrzna tarcza z cynowanej miedzi
- Powłoka zewnętrzna PUR
- Kolor: czarny

Sruktura/kod koloru

- **((5x0,14)+4x0,25+2x0,25+1x0,5)**
  ((WH, BN, GN, YE, GY) BU, BK, RD,
  RD/BU, WH/BU, WH/GN, BN/GN, GY/PK)

Zastosowanie

Ten wstępnie zmontowany kabel czujnikowy jest odpowiedni
do stosowania w systemach pomiarowych Heidenhain (koła ręczne)

Charakterystyka

Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na
informacje producenta na temat
maksymalnej dopuszczalnej długość kabla.
Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
spiral cable 312879 PUR sw	**660893**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Kable prefabrykowane do adaptera

Stoswoane w systemach Heidenhain



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -15°C do +60°C
  stacjonarnie -30°C do +80°C
- **Minimalny promień gięcia**
  elastycznie 15x Ø kabla
  stacjonarnie 8x Ø kabla
- **Max. napięcie pracy** 300 V
- **Napięcie testu** 1,5 kV
- **Odporność izolacji** ⩾ 100 MOhm x km

Budowa

- Żyły miedziane cynowane
- Izolacja żył SR PVC
- Oplot cynowo-miedziany
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor: czarny

Struktura/kod koloru

- Miedzynarowy kod dla przewodów UL/CSA
  BK, BN, RD, OG, YE, GN

Zastosowanie

Prefabrykowane kable sensoryczne są stosowane w systemach pomiarowych Heidenhain.

Charakterystyka

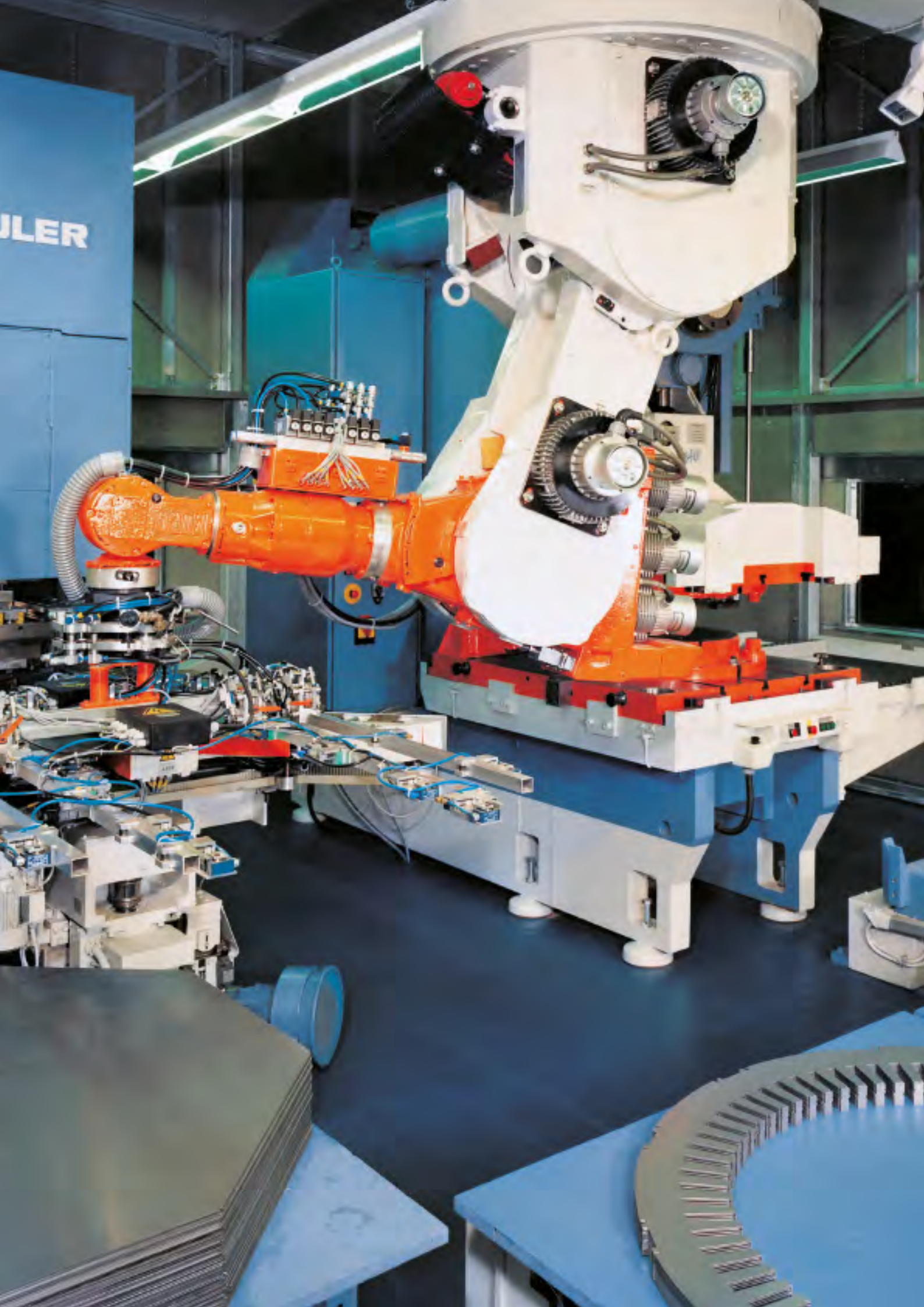
Te gotowe kable mogą być produkowane w dowolnych długościach, jak również z modyfikacjami specyfikacji na indywidualne zamówienie klienta.

Uwagi

Należy zwracać uwagę na informacje producenta na temat maksymalnej dopuszczalnej długość kabla. Prefabrykowane kable nie są wymienione poniżej jako oryginalne części, ale jako akcesoria produkowane przez spółkę HELUKABEL® GmbH.

Oznaczenie Helukabel	Helukabel Nr kat.
Adapter 296466 PVC sw	**660894**

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.


ULER



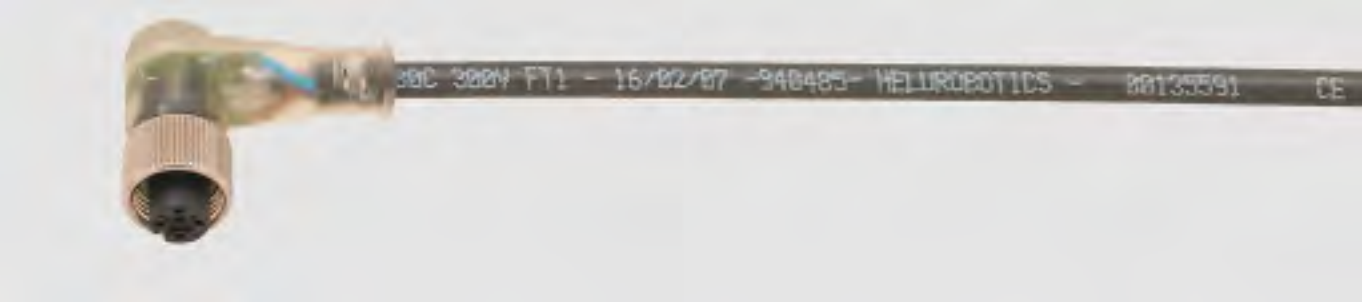
ROBOFLEX®-recycle

ROBOFLEX®-RECYCLE

ROBOFLEX®-recycle, M12 Gniazdo proste lub kątowe z LED, wstępnie zmontowany na jednej stronie 3-pin, 4-pin i 5-pin 922
ROBOFLEX®-recycle, Gniazdo M12 proste lub kątowe, wstępnie zmontowane na jednej stronie 4-pin + PE 924
ROBOFLEX®-recycle, Gniazdo M12 proste i kątowe z diodą LED, wstępnie zmontowane po obu stronach 3-pin, 4-pin i 5-pin 925
ROBOFLEX®-recycle, M12 wtyczka i gniazdo kątowe, zmontowane po obu stronach 4-pin + PE 927
ROBOFLEX®-recycle, M12 Gniazdo proste lub kątowe z LED, wstępnie zmontowany na jednej stronie 3-pin, 4-pin i 5-pin 928
ROBOFLEX®-recycle, Gniazdo M8 kątowe, wstępnie zmontowane z jednej strony z diodą LED * 3-pin i 4-pin 929
ROBOFLEX®-recycle, Gniazdo M8 proste i wtyczka kątowa z diodą LED,
wstępnie zmontowane z jednej strony z diodą LED * 3-pin i 4-pin 930
ROBOFLEX®-recycle, M8 Gniazdo proste lub kątowe, wstępnie zmontowane na jednej stronie 3-pin i 4-pin 932
ROBOFLEX®-recycle, M12 Gniazdo proste lub kątowe , ekranowane, wstępnie zmontowany na jednej stronie 3-pin, 4-pin i 5-pin . 933
ROBOFLEX®-recycle, M12 Gniazdo proste lub kątowe, wstępnie zmontowane z obu stron 3-pin, 4-pin i 5-pin 935
ROBOFLEX®-recycle, Przewody podwójne M12 z M12 937
ROBOFLEX®-recycle, Kable podwójne M12 do M12 938

ROBOFLEX®-recycle

M12 Gniazdo proste lub kątowe z LED, wstępnie zmontowany na jednej stronie 3-pin, 4-pin i 5-pin



Dane techniczne

- **Aprobaty**
  UL/cUL
- **Produkcja**
  wg standardów VDE
- **Zakres temperatur**
  stacjonarnie -40°C do +105°C
  elastycznie -30°C do +105°C
- **Napięcie nominalne**
  300 V
- **Napięcie testu**
  2000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  7,5x Ø średnia (dla instalacji elastycznych)
- **Prędkośc przemieszczenia**
  max. 3.3 m/s dla 5 m dla poziomej długości przesuwu
- **Przyspieszenie**
  max. 5 m/s²
- **Cykle gięcia oraz skręceń**
  min. 10 milionów
- **Naprężenia skrętne**
  +/- 360°/m

Budowa

- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Izolacja żyły z poliesteru, czarna, niebieska, brązowa
- Żyły skręcane wzdłużnie
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca
  wg DIN VDE 0482-332-1-2,
  DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- kolor: czarny

Budowa (3-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny,
AD 4,9 +/-0,2 mm

Budowa (4-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały
AD 5,2 +/-0,2 mm

Budowa (5-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały, szary
AD 5,5 +/-0,2 mm

Właściwości

- bardzo dobra odporność na oleje, zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- odporny na kwasy, zasady i rozpuszczaliniki
- nie usieciowany
- odporny na rozpryski
- nadaje sie do recyklingu
- bezhalogenowy
- nie zawiera silikonu ani kadmu
- nie zawiera substancji szkodliwych do malowania oraz substancji adhezyjnych
- bardzo wysoce odporny mechanicznie
- odporny na ścieranie
- wysoce elastyczny
- odporny na prominiowanie UV
- zgodny z ROHS
- zgodny z CE

Uwagi

* Zaprojektowany dla standardowych 2 diodowych LED w kolorach:
żółty zielony.
3 diody LED w kolorach: biały, żółty, zielony - Dostępne na życzenie.
** Kabel czujnika ROBOFLEX®-recykling z gniazdem M12,
kątowym, zamontowany na jednej stronie, 5 pinów.
dostępne na zapytanie.
IP67
Kodowanie A

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
670742	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	socket angled with 2 LED	14,7	-
670743	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	socket angled with 2 LED	29,4	-
670744	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	socket angled with 2 LED	49,0	-
670745	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	socket angled with 2 LED	98,0	-
670746	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	socket angled with 2 LED	19,7	-
670747	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	socket angled with 2 LED	39,3	-
670748	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	socket angled with 2 LED	65,5	-
670749	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	socket angled with 2 LED	131,0	-
671543	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,0	socket straight with 2 LED	9,8	-
671544	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	socket straight with 2 LED	14,7	-
671546	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	socket straight with 2 LED	29,4	-
671547	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	socket straight with 2 LED	49,0	-
671548	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	socket straight with 2 LED	98,0	-
671557	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,0	socket straight with 2 LED	13,1	-
671550	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	socket straight with 2 LED	19,7	-
671551	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	socket straight with 2 LED	39,3	-
671552	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	socket straight with 2 LED	65,5	-
671553	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	socket straight with 2 LED	131,0	-
671473	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,0	socket straight with 2 LED	16,5	-
671474	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,5	socket straight with 2 LED	24,8	-
671476	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	3,0	socket straight with 2 LED	49,5	-
671477	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	5,0	socket straight with 2 LED	82,5	-
671478	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	10,0	socket straight with 2 LED	165,0	-

Kontynuacja ▸

ROBOFLEX®-recycle

M12 Gniazdo proste lub kątowe z LED, wstępnie zmontowany na jednej stronie 3-pin, 4-pin i 5-pin

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
670722	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	socket angled	14,7	-
670723	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	socket angled	29,4	-
670724	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	socket angled	49,0	-
670725	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	socket angled	98,0	-
670738	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	socket angled	19,7	-
670739	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	socket angled	39,3	-
670740	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	socket angled	65,5	-
670741	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	socket angled	131,0	-
671438	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,5	socket angled	24,8	-
671439	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	3,0	socket angled	49,5	-
671440	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	5,0	socket angled	82,5	-
671441	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	10,0	socket angled	165,0	-
670718	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	socket straight	14,7	-
670719	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	socket straight	29,4	-
670720	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	socket straight	49,0	-
670721	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	socket straight	49,0	-
671720	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	socket straight	49,0	-
670734	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	socket straight	19,7	-
670735	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	socket straight	39,3	-
670736	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	socket straight	65,5	-
670737	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	socket straight	131,0	-
671434	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,5	socket straight	24,8	-
671435	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	3,0	socket straight	49,5	-
671436	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	5,0	socket straight	82,5	-
671437	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	10,0	socket straight	165,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ROBOFLEX®-recycle

Gniazdo M12 proste lub kątowe, wstępnie zmontowane na jednej stronie 4-pin + PE



Dane techniczne

Aprobaty
UL/cUL
Produkcja
wg standardów VDE
Zakres temperatur
stacjonarnie -40°C do +105°C
elastycznie -30°C do +105°C
Napięcie nominalne
300 V
Napięcie testu
2000 V
Minimalny promień gięcia
7,5x Ø średnia (dla instalacji elastycznych)
Prędkośc przemieszczenia
max. 3.3 m/s dla 5 m dla poziomej długości przesuwu
Przyspieszenie
max. 5 m/s²
Cykle gięcia oraz skręceń
min. 10 milionów
Naprężenia skrętne
+/- 360°/m

Budowa

- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Izolacja żyły z poliestru, czarna, niebieska, brązowa
- Żyły skręcane wzdłużnie
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- kolor: czarny

Budowa (5-pin) kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały, zielono/żółty
AD 5,5 +/-0,2 mm

Właściwości

- Bardzo dobra odpornośc na oleje zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- Odporny na kwasy, zasady i rozpuszczaliniki
- nie usieciowany
- odporny na rozpryski
- nadaje sie do recyklingu
- bezhalogenowy
- nie zawiera silikonu ani kadmu
- nie zawiera substancji zakłócających malowanie oraz substancji adhezyjnych
- bardzo wysoce odporny mechanicznie
- odporny na ścieranie
- wysoce elastyczny
- odporny na prominiowanie UV
- zgodny z ROHS
- zgodny z CE

Uwagi

IP67
Kodowanie A

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²		Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
672393	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	1,0	plug, straight	16,5	-
672394	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	1,5	plug, straight	24,8	-
672396	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	3,0	plug, straight	49,5	-
672397	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	5,0	plug, straight	82,5	-
672399	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	10,0	plug, straight	165,0	-
672403	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	1,0	Wtyk, kątowy	16,5	-
672404	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	1,5	Wtyk, kątowy	24,8	-
672406	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	3,0	Wtyk, kątowy	49,5	-
672407	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	5,0	Wtyk, kątowy	82,5	-
672409	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	10,0	Wtyk, kątowy	165,0	-
672343	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	1,0	socket straight	16,5	-
672344	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	1,5	socket straight	24,8	-
672346	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	3,0	socket straight	49,5	-
672347	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	5,0	socket straight	82,5	-
672349	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	10,0	socket straight	165,0	-
672353	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	1,0	socket angled	16,5	-
672354	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	1,5	socket angled	24,8	-
672356	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	3,0	socket angled	49,5	-
672357	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	5,0	socket angled	82,5	-
672359	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	10,0	socket angled	165,0	-

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²		Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
672413	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	1,0	socket straight with 3 LED	16,5	-
672414	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	1,5	socket straight with LED	24,8	-
672416	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	3,0	socket straight with 3 LED	49,5	-
672417	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	5,0	socket straight with 3 LED	82,5	-
672419	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	10,0	socket straight with 3 LED	165,0	-
672363	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	1,0	socket angled with 3 LED	16,5	-
672364	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	1,5	socket angled with LED	24,8	-
672366	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	3,0	socket angled with 3 LED	49,5	-
672367	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	5,0	socket angled with 3 LED	82,5	-
672369	ROBOFLEX®-recycle	5 G 0,34	10,0	socket angled with 3 LED	165,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ROBOFLEX®-recycle

Gniazdo M12 proste i kątowe z diodą LED, wstępnie zmontowane po obu stronach 3-pin, 4-pin i 5-pin



Dane techniczne

Aprobaty
UL/cUL
Produkcja
wg standardów VDE
Zakres temperatur
stacjonarnie -40°C do +105°C
elastycznie -30°C do +105°C
Napięcie nominalne
300 V
Napięcie testu
2000 V
Minimalny promień gięcia
7,5x Ø średnia (dla instalacji elastycznych)
Prędkosc przemieszczenia
max. 3.3 m/s dla 5 m dla poziomej długości przesuwu
Przyspieszenie
max. 5 m/s²
Cykle gięcia oraz skręceń
min. 10 milionów
Naprężenia skrętne
+/- 360°/m

Budowa

- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Izolacja żyły z poliesteru, czarna, niebieska, brązowa
- Żyły skręcane wzdłużnie
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- kolor: czarny

Budowa (3-pin) kolor żył brązowy, niebieski, czarny
AD 4,9 +/-0,2 mm **(4-pin)**kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały
AD 5,2 +/-0,2 mm **(5-pin)**kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały, szary
AD 5,5 +/-0,2 mm

Właściwości

- bardzo dobra odpornośc na oleje zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- odporny na kwasy, zasady i rozpuszczaliniki
- nie usieciowany
- odporny na rozpryski
- nadaje sie do recyklingu
- bezhalogenowy
- nie zawiera silikonu ani kadmu
- nie zawiera substancji zakłócających malowania oraz substancji adhezyjnych
- bardzo wysoce odporny mechanicznie
- odporny na ścieranie
- wysoce elastyczny
- odporny na prominiowanie UV
- zgodny z ROHS
- zgodny z CE

Uwagi

* Zaprojektowany dla standardowych 2 diodowych LED w kolorach:
żółty zielony.
3 diody LED w kolorach: biały, żółty, zielony - Dostępne na życzenie.
** Kabel czujnika ROBOFLEX®-recykling z gniazdem M12,
kątowwym, zamontowany na jednej stronie, 5 pinów.
dostępne na żądanie.
IP67
Kodowanie A

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
670866	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	9,8	-
670802	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	plug straight / socket, angled with 2 LED	14,7	-
670803	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	29,4	-
670804	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	49,0	-
670805	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	98,0	-
670867	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	13,1	-
670814	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	plug straight / socket, angled with 2 LED	19,7	-
670815	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	39,3	-
670816	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	65,5	-
670817	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	131,0	-

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
671341	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,0	plug straight / socket straight	9,8	-
670750	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	plug straight / socket straight	14,7	-
670751	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	plug straight / socket straight	29,4	-
670752	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	plug straight / socket straight	49,0	-
670753	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	plug straight / socket straight	98,0	-
670771	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,0	plug straight / socket straight	13,1	-
670774	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	plug straight / socket straight	19,7	-
670775	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	plug straight / socket straight	39,3	-
670776	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	plug straight / socket straight	65,5	-
670777	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	plug straight / socket straight	131,0	-
671493	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,0	plug straight / socket straight	16,5	-
671494	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,5	plug straight / socket straight	24,8	-
671496	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	3,0	plug straight / socket straight	49,5	-
671497	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	5,0	plug straight / socket straight	82,5	-
671499	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	10,0	plug straight / socket straight	165,0	-

Kontynuacja ▸

ROBOFLEX®-recycle

Gniazdo M12 proste i kątowe z diodą LED, wstępnie zmontowane po obu stronach 3-pin, 4-pin i 5-pin

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²		Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
670757	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,0	plug straight / socket angled	9,8	-
670758	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,5	plug straight / socket angled	14,7	-
670759	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	3,0	plug straight / socket angled	29,4	-
670760	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	5,0	plug straight / socket angled	49,0	-
670761	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	10,0	plug straight / socket angled	98,0	-
670781	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,0	plug straight / socket angled	13,1	-
670782	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,5	plug straight / socket angled	19,7	-
670783	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	3,0	plug straight / socket angled	39,3	-
670784	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	5,0	plug straight / socket angled	65,5	-
670785	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	10,0	plug straight / socket angled	131,0	-
671483	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	1,0	plug straight / socket angled	16,5	-
671484	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	1,5	plug straight / socket angled	24,8	-
671486	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	3,0	plug straight / socket angled	49,5	-
671487	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	5,0	plug straight / socket angled	82,5	-
671489	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	10,0	plug straight / socket angled	165,0	-

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²		Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
670766	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,5	plug angled / socket angled	14,7	-
670767	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	3,0	plug angled / socket angled	29,4	-
670768	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	5,0	plug angled / socket angled	49,0	-
670769	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	10,0	plug angled / socket angled	98,0	-
670790	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,5	plug angled / socket angled	19,7	-
670791	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	3,0	plug angled / socket angled	39,3	-
670792	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	5,0	plug angled / socket angled	65,5	-
670793	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	10,0	plug angled / socket angled	131,0	-
671533	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	1,5	plug angled / socket angled	24,8	-
671534	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	3,0	plug angled / socket angled	49,5	-
671536	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	5,0	plug angled / socket angled	82,5	-
671537	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	10,0	plug angled / socket angled	165,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ROBOFLEX®-recycle

M12 wtyczka i gniazdo kątowe, zmontowane po obu stronach 4-pin + PE



Dane techniczne

Aprobaty
UL/cUL
Produkcja
wg standardów VDE
Zakres temperatur
stacjonarnie -40°C do +105°C
elastycznie -30°C do +105°C
Napięcie nominalne
300 V
Napięcie testu
2000 V
Minimalny promień gięcia
7,5x Ø kabla (dla instalacji elastycznych)
Prędkośc przemieszczenia
max. 3.3 m/s dla 5 m dla poziomej długości przesuwu
Przyspieszenie
max. 5 m/s2
Cykle gięcia oraz skręceń
min. 10 milionów
Naprężenia skrętne
+/- 360°/m

Budowa

- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Izolacja żyły z polyesteru, czarna, niebieska, brązowa
- Żyły skręcane wzdłuznie
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- kolor: czarny

Budowa (5-pin) kolory żył: brązowy, niebieski, czarny, biały
zielono/żółta
AD 5,5 +/-0,2 mm

Właściwości

- bardzo dobra odpornośc na oleje zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- odporny na kwasy, zasady i rozpuszczaliniki
- nie usieciowany
- odporny na rozpryski
- nadaje sie do recyklingu
- bezhalogenowy
- nie zawiera silikonu ani kadmu
- nie zawiera substancji zakłócających malowania oraz substancji adhezyjnych
- bardzo wysoce odporny mechanicznie
- odporny na ścieranie
- wysoce elastyczny
- odporny na prominiowanie UV
- zgodny z ROHS
- zgodny z CE

Uwagi

IP67
kodowanie A

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
672303	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	1,0	plug straight / socket straight	16,5	-
672304	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	1,5	plug straight / socket straight	24,8	-
672306	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	3,0	plug straight / socket straight	49,5	-
672307	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	5,0	plug straight / socket straight	82,5	-
672309	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	10,0	plug straight / socket straight	165,0	-
672443	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	1,0	plug angled / socket angled	16,5	-
672444	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	1,5	plug angled / socket angled	24,8	-
672446	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	3,0	plug angled / socket angled	49,5	-
672447	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	5,0	plug angled / socket angled	82,5	-
672449	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	10,0	plug angled / socket angled	165,0	-
672313	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	1,0	plug straight / socket angled	16,5	-
672314	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	1,5	plug straight / socket angled	24,8	-
672316	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	3,0	plug straight / socket angled	49,5	-
672317	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	5,0	plug straight / socket angled	82,5	-
672319	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	10,0	plug straight / socket angled	165,0	-

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
672333	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	1,0	plug straight / socket straight with 3 LED	16,5	-
672334	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	1,5	plug straight / socket straight with 3 LED	24,8	-
672336	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	3,0	plug straight / socket straight with 3 LED	49,5	-
672337	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	5,0	plug straight / socket straight with 3 LED	82,5	-
672339	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	10,0	plug straight / socket straight with 3 LED	165,0	-
672373	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	1,0	plug angled / socket angled with 3 LED	16,5	-
672374	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	1,5	plug angled / socket angled with 3 LED	24,8	-
672376	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	3,0	plug angled / socket angled with 3 LED	49,5	-
672377	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	5,0	plug angled / socket angled with 3 LED	82,5	-
672379	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	10,0	plug angled / socket angled with 3 LED	165,0	-
672323	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	1,0	plug straight / socket angled with 3 LED	16,5	-
672324	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	1,5	plug straight / socket angled with 3 LED	24,8	-
672326	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	3,0	plug straight / socket angled with 3 LED	49,5	-
672327	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	5,0	plug straight / socket angled with 3 LED	82,5	-
672329	ROBOFLEX®-recycle 5 G 0,34	10,0	plug straight / socket angled with 3 LED	165,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ROBOFLEX®-recycle

M12 Gniazdo proste lub kątowe z LED, wstępnie zmontowany na jednej stronie 3-pin, 4-pin i 5-pin



Dane techniczne

Aprobaty
UL/cUL
Produkcja
wg standardów VDE
Zakres temperatur
stacjonarnie -40°C do +105°C
elastycznie -30°C do +105°C
Napięcie nominalne
300 V
Napięcie testu
2000 V
Minimalny promień gięcia
7,5x Ø kabla (dla instalacji elastycznych)
Prędkośc przemieszczenia
max. 3.3 m/s dla 5 m dla poziomej długości przesuwu
Przyspieszenie
max. 5 m/s2
Cykle gięcia oraz skręceń
min. 10 milionów
Naprężenia skrętne
+/- 360°/m

Budowa

- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Izolacja żyły z polyesteru, czarna, niebieska, brązowa
- Żyły skręcane wzdłużnie
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- Kolor: czarny

Budowa (3-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny,
AD 4,9 +/-0,2 mm
Budowa (4-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały
AD 5,2 +/-0,2 mm
Budowa (5-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały, szary
AD 5,5 +/-0,2 mm

Właściwości

- bardzo dobra odpornośc na oleje zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- odporny na kwasy, zasady i rozpuszczaliniki
- nie usieciowany
- spoina odporna na rozpryski
- nadaje sie do recyklingu
- bezhalogenowy
- nie zawiera silikonu ani kadmu
- nie zawiera substancji szkodliwych do malowania oraz substancji adhezyjnych
- bardzo wysoce odporny mechanicznie
- odporny na ścieranie
- wysoce elastyczny
- odporny na prominiowanie UV
- zgodny z ROHS
- zgodny z CE

Uwagi

IP67
A-kodowany

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²		Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
670710	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,5	plug, straight	14,7	-
670711	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	3,0	plug, straight	29,4	-
670712	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	5,0	plug, straight	49,0	-
670713	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	10,0	plug, straight	98,0	-
670714	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,5	Wtyk, kątowy	14,7	-
670715	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	3,0	Wtyk, kątowy	29,4	-
670716	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	5,0	Wtyk, kątowy	49,0	-
670717	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	10,0	Wtyk, kątowy	98,0	-
670726	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,5	plug, straight	19,7	-
670727	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	3,0	plug, straight	39,3	-
670728	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	5,0	plug, straight	65,5	-
670729	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	10,0	plug, straight	131,0	-
670730	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,5	Wtyk, kątowy	19,7	-
670731	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	3,0	Wtyk, kątowy	39,3	-
670732	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	5,0	Wtyk, kątowy	65,5	-
670733	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	10,0	Wtyk, kątowy	131,0	-
671426	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	1,5	plug, straight	24,8	-
671427	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	3,0	plug, straight	49,5	-
671428	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	5,0	plug, straight	82,5	-
671429	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	10,0	plug, straight	165,0	-
671430	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	1,5	Wtyk, kątowy	24,8	-
671431	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	3,0	Wtyk, kątowy	49,5	-
671432	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	5,0	Wtyk, kątowy	82,5	-
671433	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	10,0	Wtyk, kątowy	165,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ROBOFLEX®-recycle

Gniazdo M8 kątowe, wstępnie zmontowane z jednej strony z diodą LED * 3-pin i 4-pin



Dane techniczne

Aprobaty
UL/cUL
Produkcja
wg standardów VDE
Zakres temperatur
stacjonarnie -40°C do +105°C
elastycznie -30°C do +105°C
Napięcie nominalne
300 V
Napięcie testu
2000 V
Minimalny promień gięcia
7,5x Ø kabla (dla instalacji elastycznych)
Prędkośc przemieszczenia
max. 3.3 m/s dla 5 m dla poziomej długości przesuwu
Przyspieszenie
max. 5 m/s2
Cykle gięcia oraz skręceń
min. 10 milionów
Naprężenia skrętne
+/- 360°/m

Budowa

- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Izolacja żyły z poliestru, czarna, niebieska, brązowa
- Żyły skręcane wzdłużnie
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- Kolor: czarny

Budowa (3-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny,
AD 4,9 +/-0,2 mm
Budowa (4-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały
AD 5,2 +/-0,2 mm

Właściwości

- bardzo dobra odpornośc na oleje zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- odporny na kwasy, zasady i rozpuszczaliniki
- nie usieciowany
- odporny na rozpryski
- nadaje sie do recyklingu
- bezhalogenowy
- nie zawiera silikonu ani kadmu
- nie zawiera substancji szkodliwych do malowania oraz substancji adhezyjnych
- bardzo wysoce odporny mechanicznie
- odporny na ścieranie
- wysoce elastyczny
- odporny na prominiowanie UV
- zgodny z ROHS
- zgodny z CE

Uwagi

IP67
A-kodowany

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
670672	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	socket angled with 2 LED	14,7	-
670673	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	socket angled with 2 LED	29,4	-
670674	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	socket angled with 2 LED	49,0	-
670675	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	socket angled with 2 LED	98,0	-
670688	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	socket angled with 2 LED	19,7	-
670689	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	socket angled with 2 LED	39,3	-
670690	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	socket angled with 2 LED	65,5	-
670691	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	socket angled with 2 LED	131,0	-

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
670668	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	socket straight	14,7	-
670669	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	socket straight	29,4	-
670670	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	socket straight	49,0	-
670671	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	socket straight	98,0	-
670656	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	socket angled	14,7	-
670657	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	socket angled	29,4	-
670658	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	socket angled	49,0	-
670659	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	socket angled	98,0	-
670684	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	socket straight	19,7	-
670685	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	socket straight	39,3	-
670686	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	socket straight	65,5	-
670687	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	socket straight	131,0	-
670693	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	socket angled	19,7	-
670694	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	socket angled	39,3	-
670695	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	socket angled	65,5	-
670696	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	socket angled	131,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

U

ROBOFLEX®-recycle

Gniazdo M8 proste i wtyczka kątowa z diodą LED, wstępnie zmontowane z jednej strony z diodą LED * 3-pin i 4-pin



Dane techniczne

Aprobaty
UL/cUL
Produkcja
wg standardów VDE
Zakres temperatur
stacjonarnie -40°C do +105°C
elastycznie -30°C do +105°C
Napięcie nominalne
300 V
Napięcie testu
2000 V
Minimalny promień gięcia
7,5x Ø kabla (dla instalacji elastycznych)
Prędkosc przemieszczenia
max. 3.3 m/s dla 5 m dla poziomy długości przesuwu
Przyspieszenie
max. 5 m/s2
Cykle gięcia oraz skręceń
min. 10 milionów
Naprężenia skrętne
+/- 360°/m

Budowa

- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Żyły skręcane wzdłuznie
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski i spoiny, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca
- wg DIN VDE 0482-332-1-2,
- DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- Kolor: czarny

Budowa (3-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny,
AD 4,9 +/-0,2 mm
Budowa (4-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały
AD 5,2 +/-0,2 mm

Właściwości

- bardzo dobra odpornośc na oleje zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- odporny na kwasy, zasady i rozpuszczaliniki
- nie usieciowany
- odporny na rozpryski
- nadaje sie do recyklingu
- bezhalogenowy
- nie zawiera silikonu ani kadmu
- nie zawiera substancji zakłócających malowanie oraz substancji adhezyjnych
- bardzo wysoce odporny mechanicznie
- odporny na ścieranie
- wysoce elastyczny
- odporny na prominiowanie UV
- zgodny z ROHS
- zgodny z CE

Uwagi

* Zaprojektowanie dla standardowych 2 diodowych LED w kolorach: żółty, zielony.
IP67
A-kodowany

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²		Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
670849	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	9,8	-
670850	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,5	plug straight / socket, angled with 2 LED	14,7	-
670851	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	3,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	29,4	-
670852	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	5,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	49,0	-
670853	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	10,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	98,0	-
670861	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	13,1	-
670862	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,5	plug straight / socket, angled with 2 LED	19,7	-
670863	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	3,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	39,3	-
670864	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	5,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	65,5	-
670865	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	10,0	plug straight / socket, angled with 2 LED	131,0	-

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²		Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
671356	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,0	plug straight / socket straight	9,8	-
670822	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,5	plug straight / socket straight	14,7	-
670823	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	3,0	plug straight / socket straight	29,4	-
670824	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	5,0	plug straight / socket straight	49,0	-
670825	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	10,0	plug straight / socket straight	98,0	-
671351	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,0	plug straight / socket straight	13,1	-
670834	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,5	plug straight / socket straight	19,7	-
670835	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	3,0	plug straight / socket straight	39,3	-
670836	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	5,0	plug straight / socket straight	65,5	-
670837	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	10,0	plug straight / socket straight	131,0	-

Kontynuacja

ROBOFLEX®-recycle

Gniazdo M8 proste i wtyczka kątowa z diodą LED, wstępnie zmontowane z jednej strony z diodą LED * 3-pin i 4-pin

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
671332	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,0	plug straight / socket angled	9,8	-
670826	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	plug straight / socket angled	14,7	-
670827	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	plug straight / socket angled	29,4	-
670828	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	plug straight / socket angled	49,0	-
670829	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	plug straight / socket angled	98,0	-
671333	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,0	plug straight / socket angled	13,1	-
670838	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	plug straight / socket angled	19,7	-
670839	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	plug straight / socket angled	39,3	-
670840	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	plug straight / socket angled	65,5	-
670841	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	plug straight / socket angled	131,0	-

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
671334	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,0	plug angled / socket angled	9,8	-
670830	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	plug angled / socket angled	14,7	-
670831	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	plug angled / socket angled	29,4	-
670832	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	plug angled / socket angled	49,0	-
670833	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	plug angled / socket angled	98,0	-
671335	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,0	plug angled / socket angled	13,1	-
670842	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	plug angled / socket angled	19,7	-
670843	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	plug angled / socket angled	39,3	-
670844	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	plug angled / socket angled	65,5	-
670845	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	plug angled / socket angled	131,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ROBOFLEX®-recycle

M8 Gniazdo proste lub kątowe, wstępnie zmontowane na jednej stronie 3-pin i 4-pin



Dane techniczne

Aprobaty
UL/cUL
Produkcja
wg standardów VDE
Zakres temperatur
stacjonarnie -40°C do +105°C
elastycznie -30°C do +105°C
Napięcie nominalne
300 V
Napięcie testu
2000 V
Minimalny promień gięcia
7,5x średnicy kabla (dla instalacji elastycznych)
Prędkość przemieszczenia
max. 3.3 m/s dla 5 m dla poziomej długości przesuwu
Przyspieszenie
max. 5 m/s2
Cykle gięcia oraz skręceń
min. 10 milionów
Naprężenia skrętne
+/- 360°/m

Budowa

- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Izolacja żyły z poliestru, czarna, niebieska, brązowa
- Żyły skręcane wzdłużnie
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski i spoiny, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- Kolor: czarny

Budowa (3-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny,
AD 4,9 +/-0,2 mm
Budowa (4-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały
AD 5,2 +/-0,2 mm

Właściwości

- bardzo dobra odporność na oleje zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- odporny na kwasy, zasady i rozpuszczalniki
- nie usieciowany
- odporny na rozpryski
- nadaje sie do recyklingu
- bezhalogenowy
- nie zawiera silikonu ani kadmu
- nie zawiera substancji szkodliwych do malowania oraz substancji adhezyjnych
- bardzo wysoce odporny mechanicznie
- odporny na ścieranie
- wysoce elastyczny
- odporny na prominiowanie UV
- zgodny z ROHS
- zgodny z CE

Uwagi

IP67
A-kodowany

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²		Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
670660	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,5	plug, straight	14,7	-
670661	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	3,0	plug, straight	29,4	-
670662	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	5,0	plug, straight	49,0	-
670663	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	10,0	plug, straight	98,0	-
670664	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,5	Wtyk, kątowy	14,7	-
670665	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	3,0	Wtyk, kątowy	29,4	-
670666	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	5,0	Wtyk, kątowy	29,4	-
670667	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	10,0	Wtyk, kątowy	98,0	-
670676	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,5	plug, straight	19,7	-
670677	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	3,0	plug, straight	39,3	-
670678	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	5,0	plug, straight	65,5	-
670679	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	10,0	plug, straight	131,0	-
670680	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,5	Wtyk, kątowy	19,7	-
670681	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	3,0	Wtyk, kątowy	39,3	-
670682	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	5,0	Wtyk, kątowy	65,5	-
670683	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	10,0	Wtyk, kątowy	131,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ROBOFLEX®-recycle

M12 Gniazdo proste lub kątowe , ekranowane, wstępnie zmontowany na jednej stronie 3-pin, 4-pin i 5-pin



Dane techniczne

Aprobaty
UL/cUL
Produkcja
wg standardów VDE
Zakres temperatur
stacjonarnie -40°C do +105°C
elastycznie -30°C do +105°C
Napięcie nominalne
300 V
Napięcie testu
2000 V
Minimalny promień gięcia
7,5x średnica kabla (dla instalacji elastycznych)
Prędkość przemieszczenia
max. 3.3 m/s dla 5 m dla poziomej długości przesuwu
Przyspieszenie
max. 5 m/s2
Cykle gięcia oraz skręceń
min. 10 milionów
N**aprężenia skrętne**
+/- 360°/m

Budowa

- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Żyły skręcane wzdłuznie
- Oplot z folii polyestrowej,
- Ekran z cynowanego oplotu miedzianego, pokrycie około 85%, ekran D do zastosowań w robotyce
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski i spoiny, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- Kolor: czarny

Montaż (3-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny,
AD 4,9 +/-0,2 mm
Montaż (4-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały
AD 5,2 +/-0,2 mm
Montaż (5-pin)
Kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały, szary
AD 5,5 +/-0,2 mm

Właściwości

- bardzo dobra odporność na oleje zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- odporny na kwasy, zasady i rozpuszczaliniki
- nie usieciowany
- odporny na rozpryski
- nadaje sie do recyklingu
- bezhalogenowy
- nie zawiera silikonu ani kadmu
- nie zawiera substancji szkodliwych do malowania oraz substancji adhezyjnych
- bardzo wysoce odporny mechanicznie
- odporny na ścieranie
- wysoce elastyczny
- odporny na prominiowanie UV
- zgodny z ROHS
- zgodny z CE

Uwagi

IP67
A-kodowanie

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
671893	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,0	plug, straight	19,6	-
671894	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	plug, straight	29,4	-
671896	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	plug, straight	58,8	-
671897	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	plug, straight	98,0	-
671899	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	plug, straight	196,0	-
671903	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,0	Wtyk, kątowy	19,6	-
671904	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	Wtyk, kątowy	29,4	-
671906	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	Wtyk, kątowy	58,8	-
671907	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	Wtyk, kątowy	98,0	-
671909	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	Wtyk, kątowy	196,0	-
671913	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,0	plug, straight	24,2	-
671914	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	plug, straight	36,3	-
671916	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	plug, straight	72,6	-
671917	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	plug, straight	121,0	-
671919	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	plug, straight	242,0	-
671923	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,0	Wtyk, kątowy	24,2	-
671924	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	Wtyk, kątowy	36,3	-
671926	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	Wtyk, kątowy	72,6	-
671927	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	Wtyk, kątowy	121,0	-
671929	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	Wtyk, kątowy	242,0	-
671933	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,0	plug, straight	30,0	-
671934	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,5	plug, straight	45,0	-
671936	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	3,0	plug, straight	90,0	-
671937	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	5,0	plug, straight	150,0	-
671939	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	10,0	plug, straight	300,0	-
671943	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,0	Wtyk, kątowy	30,0	-
671944	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,5	Wtyk, kątowy	45,0	-
671946	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	3,0	Wtyk, kątowy	90,0	-
671947	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	5,0	Wtyk, kątowy	150,0	-
671949	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	10,0	Wtyk, kątowy	300,0	-

Kontynuacja

ROBOFLEX®-recycle

M12 Gniazdo proste lub kątowe , ekranowane, wstępnie zmontowany na jednej stronie 3-pin, 4-pin i 5-pin

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²		Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
671873	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,0	socket straight	19,6	-
671874	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,5	socket straight	29,4	-
671876	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	3,0	socket straight	58,8	-
671877	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	5,0	socket straight	98,0	-
671879	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	10,0	socket straight	196,0	-
671883	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,0	socket angled	19,6	-
671884	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	1,5	socket angled	29,4	-
671886	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	3,0	socket angled	58,8	-
671887	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	5,0	socket angled	98,0	-
671889	ROBOFLEX®-recycle	3 x 0,34	10,0	socket angled	196,0	-
671833	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,0	socket straight	24,2	-
671834	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,5	socket straight	36,3	-
671836	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	3,0	socket straight	72,6	-
671837	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	5,0	socket straight	121,0	-
671839	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	10,0	socket straight	242,0	-
671843	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,0	socket angled	24,2	-
671844	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,5	socket angled	36,3	-
671846	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	3,0	socket angled	72,6	-
671847	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	5,0	socket angled	121,0	-
671849	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	10,0	socket angled	242,0	-
671854	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	1,0	socket straight	30,0	-
671850	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	1,5	socket straight	45,0	-
671851	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	3,0	socket straight	90,0	-
671852	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	5,0	socket straight	150,0	-
671853	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	10,0	socket straight	300,0	-
671859	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	1,0	socket angled	30,0	-
671855	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	1,5	socket angled	45,0	-
671856	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	3,0	socket angled	90,0	-
671857	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	5,0	socket angled	150,0	-
671858	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	10,0	socket angled	300,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ROBOFLEX®-recycle

M12 Gniazdo proste lub kątowe, wstępnie zmontowane z obu stron 3-pin, 4-pin i 5-pin



Dane techniczne

Aprobaty
UL/cUL
Produkcja
wg standardów VDE
Zakres temperatur
stacjonarnie -40°C do +105°C
elastycznie -30°C do +105°C
Napięcie nominalne
300 V
Napięcie testu
2000 V
Minimalny promień gięcia
7,5x średnica kabla (dla instalacji elastycznych)
Prędkośc przemieszczenia
max. 3.3 m/s dla 5 m dla poziomu długości przesuwu
Przyspieszenie
max. 5 m/s2
Cykle gięcia oraz skręceń
min. 10 milionów
Naprężenia skrętne
+/- 360°/m

Budowa

- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Żyły skręcane wzdłuznie
- Oplot z foli poliestrowej
- Ekran z cynowanego oplotu miedzianego, prycie ok. 85% ekran-D do zastosowań w robotyce
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- Kolor: czarny

Budowa (3-pin)
Izolacja żył z poliestru, kolor żył brązowy, niebieski, czarny,
AD 5,2 +/-0,2 mm
Budowa (4-pin)
Izolacja żył z poliestru, kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały
AD 5,5 +/-0,2 mm
Budowa (5-pin)
Izolacja żył z poliestru, kolor żył brązowy, niebieski, czarny, biały, szary
AD 56,0 +/-0,2 mm

Właściwości

- bardzo dobra odpornośc na oleje zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- odporny na kwasy, zasady i rozpuszczaliniki
- nie usieciowany
- spoina odporna na rozpryski
- nadaje sie do recyklingu
- bezhalogenowy
- nie zawiera silikonu ani kadmu
- nie zawiera substancji zakłócających malowania oraz substancji adhezyjnych
- bardzo wysoce odporny mechanicznie
- odporny na ścieranie
- wysoce elastyczny
- odporny na prominiowanie UV
- zgodny z ROHS
- zgodny z CE

Uwagi

IP67
A-kodowany

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
671953	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,0	plug straight / socket straight	19,6	-
671954	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	plug straight / socket straight	29,4	-
671956	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	plug straight / socket straight	58,8	-
671957	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	plug straight / socket straight	98,0	-
671759	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	plug straight / socket straight	196,0	-
671963	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,0	plug straight / socket straight	24,2	-
671964	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	plug straight / socket straight	36,3	-
671966	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	plug straight / socket straight	72,6	-
671967	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	plug straight / socket straight	121,0	-
671969	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	plug straight / socket straight	242,0	-
671973	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,0	plug straight / socket straight	30,0	-
671974	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,5	plug straight / socket straight	45,0	-
671976	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	3,0	plug straight / socket straight	90,0	-
671977	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	5,0	plug straight / socket straight	150,0	-
671979	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	10,0	plug straight / socket straight	300,0	-
671983	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,0	plug straight / socket angled	19,6	-
671984	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	plug straight / socket angled	29,4	-
671986	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	plug straight / socket angled	58,8	-
671988	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	plug straight / socket angled	98,0	-
671989	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	plug straight / socket angled	196,0	-
671993	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,0	plug straight / socket angled	24,2	-
671994	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	1,5	plug straight / socket angled	36,3	-
671996	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	3,0	plug straight / socket angled	72,6	-
671997	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	5,0	plug straight / socket angled	121,0	-
671999	ROBOFLEX®-recycle 4 x 0,34	10,0	plug straight / socket angled	242,0	-
672003	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,0	plug straight / socket angled	30,0	-
672004	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	1,5	plug straight / socket angled	45,0	-
672006	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	3,0	plug straight / socket angled	90,0	-
672007	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	5,0	plug straight / socket angled	150,0	-
672009	ROBOFLEX®-recycle 5 x 0,34	10,0	plug straight / socket angled	300,0	-
672013	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,0	plug angled / socket angled	19,6	-
672014	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	1,5	plug angled / socket angled	29,4	-
672016	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	3,0	plug angled / socket angled	58,8	-
672017	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	5,0	plug angled / socket angled	98,0	-
672019	ROBOFLEX®-recycle 3 x 0,34	10,0	plug angled / socket angled	196,0	-

Kontynuacja ▸

ROBOFLEX®-recycle

M12 Gniazdo proste lub kątowe, wstępnie zmontowane z obu stron 3-pin, 4-pin i 5-pin

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²		Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	
672023	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,0	plug angled / socket angled	24,2	-
672024	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	1,5	plug angled / socket angled	36,3	-
672026	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	3,0	plug angled / socket angled	72,6	-
672027	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	5,0	plug angled / socket angled	121,0	-
672029	ROBOFLEX®-recycle	4 x 0,34	10,0	plug angled / socket angled	242,0	-
672033	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	1,0	plug angled / socket angled	30,0	-
672034	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	1,5	plug angled / socket angled	45,0	-
672036	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	3,0	plug angled / socket angled	90,0	-
672037	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	5,0	plug angled / socket angled	150,0	-
672039	ROBOFLEX®-recycle	5 x 0,34	10,0	plug angled / socket angled	300,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ROBOFLEX®-recycle

Przewody podwójne M12 z M12



Dane techniczne

Aprobaty
UL/cUL
Produkcja
wg standardów VDE
Zakres temperatur
stacjonarnie -40°C do +105°C
elastycznie -30°C do +105°C
Napięcie nominalne
300 V
Napięcie testu
2000 V
Minimalny promień gięcia
7,5x średnica kabla (dla instalacji elastycznych)
Prędkośc przemieszczenia
max. 3.3 m/s dla 5 m dla poziomu długości przesuwu
Przyspieszenie
max. 5 m/s2
Cykle gięcia oraz skręceń
min. 10 milionów
Naprężenia skrętne
+/- 360°/m

Budowa

Budowa (3-pin)
- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Izolacja żyły z polyesteru, czarna, niebieska, brązowa
- Żyły skręcane wzdłuznie
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski i spoiny, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca

wg DIN VDE 0482-332-1-2,
DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2

- Kolor: czarny
- Średnica zewnętrzna 4.9 +/-0.2 mm

Budowa (4-pin)
- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Izolacja żyły z polyesteru, czarna, niebieska, brązowa
- Żyły skręcane wzdłuznie
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski i spoiny, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca
- wg DIN VDE 0482-332-1-2,
- DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- Kolor: czarny
- Średnica zewnętrzna 5,2 +/-0.2 mm

Właściwości

- bardzo dobra odpornośc na oleje zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- odporny na kwasy, zasady i rozpuszczaliniki
- nie usieciowany
- spoina odporna na rozpryski
- nadaje sie do recyklingu
- bezhalogenowy
- nie zawiera silikonu ani kadmu
- nie zawiera substancji zakłócających malowania oraz substancji adhezyjnych
- bardzo wysoce odporny mechanicznie
- odporny na ścieranie
- wysoce elastyczny
- odporny na prominiowanie UV
- zgodny z ROHS
- zgodny z CE

Uwagi

* Przewody podójne z przewodem do czujników ROBOFLEX® recycle M12 na M8 i inne konfiguracje i długości - dostępne na zamówienie

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

ROBOFLEX®-recycle

Kable podwójne M12 do M12



Dane techniczne

Aprobaty
UL/cUL
Produkcja
wg standardów VDE
Zakres temperatur
stacjonarnie -40°C do +105°C
elastycznie -30°C do +105°C
Napięcie nominalne
300 V
Napięcie testu
2000 V
Minimalny promień gięcia
7,5x średnica kabla (dla instalacji elastycznych)
Prędkośc przemieszczenia
max. 3.3 m/s dla 5 m dla poziom**ej** długości przesuwu
Przyspieszenie
max. 5 m/s²
Cykle gięcia oraz skręceń
min. 10 milionów
Naprężenia skrętne
+/- 360°/m

Budowa

Budowa (3-pin)
- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Izolacja żyły z polyesteru, czarna, niebieska, brązowa
- Żyły skręcane wzdłuznie
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski i spoiny, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca

wg DIN VDE 0482-332-1-2,
DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- Kolor: czarny
- Średnica zewnętrzna 4.9 +/-0.2 mm

Montaż (4-pin)
- Skrętka miedziana, 42 x 0.10 mm
- Izolacja żyły z polyesteru, czarna, niebieska, brązowa
- żyły skręcane wzdłuznie
- Powłoka ze specjalnej mieszanki odpornej na rozpryski i spoiny, matowa, o niskiej przyczepności, niepalna i samogasnąca
- wg DIN VDE 0482-332-1-2,
- DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1-2
- kolor: czarny
- średnica zewnętrzna 5,2 +/-0.2 mm

Właściwości

- bardzo dobra odpornośc na oleje zgodna z DIN VDE 0473-811-404/DIN EN 60811-404
- odporny na kwasy, zasady i rozpuszczaliniki
- nie usieciowany
- odporny na rozpryski
- nadaje sie do recyklingu
- bezhalogenowy
- nie zawiera silikonu ani kadmu
- nie zawiera substancji szkodliwych do malowania oraz substancji adhezyjnych
- bardzo wysoce odporny mechanicznie
- odporny na ścieranie
- wysoce elastyczny
- odporny na prominiowanie UV
- zgodny z ROHS
- zgodny z CE

Uwagi

* Projektowanie dla Standardu
2 diody LED w kolorach: żółty, zielony;
3 diody LED w kolorach: biały, żółty, zielony - dostępne na życzenie. ** kable podówjne z kablem do czujnika
ROBOFLEX® recycle M12 na M8 i inne konfiguracje i długości - dostępne na życzenie.

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.


ELETTRIC80



Extensions

PVC connecting cables

Rubber connecting cables

YELLOWFLEX

PUR connecting cables

Supply cables

KABLE POŁĄCZENIOWE I PRZEDŁUŻACZE

Konfekcjonowane przewody PVC 942
Konfekcjonowane przewody gumowe 943
Konfekcjonowane i metrowane przewody YELLOWFLEX, metrowany 944
Konfekcjonowane przewody PUR, pomarańczowy 945
CEE Przedłużka, CEE-przedłużka / na zimno / PVC-przedłużka 946
Złączka przednia Simatic® S7 947

Konfekcjonowane przewody PVC



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie −5°C do +70°C
  stacjonarnie -40°C do +70°C
- **Napięcie nominalne**
  H03VV-F: U_0/U 300/300 V
  H05VV-F: U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Montaż**
  Końcówka 1: wtyczka
  Końcówka 2: 30 mm żyły bez izolacji

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, IEC 60228 kl. 5 i BS 6360 kl.5
- Izolacja żył z PVC
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane w warstwy
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Opona zewnętrzna z PVC
- Kolor opony : patrz tabela poniżej

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Na zamówienie również wymogi międzynarodowe
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

H03VV-F

Przewód ten jest odpowiedni do podłączania lekkich narzędzi i urządzeń ręcznych

H05VV-F

Przewód ten jest odpowiedni do podłączania narzędzi i urządzeń ręcznych o średniej ciężkości. Może być również użyty w wilgotnych pomieszczeniach.

Nr kat. czarny	biały	szary	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
84412	84416		H03VVH2-F 2 x 0,75	2,0	Złacze Euro	28,8	19
84413	84417		H03VVH2-F 2 x 0,75	3,0	Złacze Euro	43,2	19
84420	84421		H03VVH2-F 2 x 0,75	5,0	Złacze Euro	72,0	19
84414	84418		H03VV-F 2 x 0,75	2,0	Złacze Euro	28,8	19
84415	84419		H03VV-F 2 x 0,75	3,0	Złacze Euro	43,2	19
84422	84423		H03VV-F 2 x 0,75	5,0	Złacze Euro	72,0	19
84424	84425	84428	H03VV-F 2 x 0,75	2,0	Central contour connector	28,8	19
84426	84427	84429	H03VV-F 2 x 0,75	3,0	Central contour connector	43,2	19
86870	84430	84431	H03VV-F 2 x 0,75	5,0	Central contour connector	72,0	19
87127	87128	84432	H05VV-F 2 x 1,0	2,0	Central contour connector	38,0	18
86765	87130	84433	H05VV-F 2 x 1,0	3,0	Central contour connector	57,0	18
86867	84434	84435	H05VV-F 2 x 1,0	5,0	Central contour connector	95,0	18
86764	87575	84436	H03VV-F 3 G 0,75	2,0	PROTECTED PLUG, straight	43,2	19
84437	84438	84439	H03VV-F 3 G 0,75	3,0	PROTECTED PLUG, straight	64,8	19
84440	84441	84442	H03VV-F 3 G 0,75	5,0	PROTECTED PLUG, straight	108,0	19
84400	84406	87725	H03VV-F 3 G 0,75	2,0	PROTECTED PLUG, angled	43,2	19
84401	84407	84446	H03VV-F 3 G 0,75	3,0	PROTECTED PLUG, angled	64,8	19
87748	84447	87277	H03VV-F 3 G 0,75	5,0	PROTECTED PLUG, angled	108,0	19
87137	87139	84451	H05VV-F 3 G 1,0	2,0	PROTECTED PLUG, straight	58,0	18
87138	87140	84452	H05VV-F 3 G 1,0	3,0	PROTECTED PLUG, straight	87,0	18
84453	84454	84455	H05VV-F 3 G 1,0	5,0	PROTECTED PLUG, straight	145,0	18
84402	84408	84459	H05VV-F 3 G 1,0	2,0	PROTECTED PLUG, angled	58,0	18
84403	84409	87410	H05VV-F 3 G 1,0	3,0	PROTECTED PLUG, angled	87,0	18
87074	87141	84460	H05VV-F 3 G 1,0	5,0	PROTECTED PLUG, angled	145,0	18
84464	84465	84466	H05VV-F 3 G 1,5	2,0	PROTECTED PLUG, straight	86,0	16
84467	84468	84469	H05VV-F 3 G 1,5	3,0	PROTECTED PLUG, straight	129,0	16
84470	84471	84472	H05VV-F 3 G 1,5	5,0	PROTECTED PLUG, straight	215,0	16
84404	84410	84475	H05VV-F 3 G 1,5	2,0	PROTECTED PLUG, angled	86,0	16
84405	84411	87503	H05VV-F 3 G 1,5	3,0	PROTECTED PLUG, angled	129,0	16
87142	87143	84476	H05VV-F 3 G 1,5	5,0	PROTECTED PLUG, angled	215,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Konfekcjonowane przewody gumowe



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie −30°C do +60°C
- **Napięcie nominalne**
  H05RR-F / H05RN-F: U_0/U 300/500 V
  H07RN-F: U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu**
  H05RR-F / H05RN-F: 2000 V
  H07RN-F: 2500 V
- **Montaż**
  Końcówka 1: wtyczka
  Końcówka 2: 30 mm żyły bez izolacji

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, IEC 60228 kl. 5 i BS 6360 kl.5
- Gumowa izolacja żył
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane w warstwy
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Gumowa opona zewnętrzna
- Kolor: czarny

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Wymogi międzynarodowe na zamówienie
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

H05RR-F
Lekki przewód gumowy do podłączania narzędzi i urządzeń ręcznych o średniej ciężkości w suchych i wilgotnych pomieszczeniach.
H05RN-F
Średniej ciężkości przewód gumowy do podłączania narzędzi i urządzeń ręcznych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach zewnętrznych, może mieć kontakt z wodą przemysłową.
H07RN-F
Ciężki przewód gumowy do podłączania ciężkich narzędzi i urządzeń ręcznych w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, na zewnątrz, może mieć kontakt z wodą przemysłową.

Nr kat. Czarny	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
84481	H05RR-F 2 x 0,75	3,0	Central contour connector	43,2	18
84482	H05RR-F 2 x 0,75	5,0	Central contour connector	72,0	18
84483	H05RR-F 2 x 0,75	10,0	Central contour connector	144,0	18
87738	H05RR-F 2 x 1,0	3,0	Central contour connector	57,6	17
86961	H05RR-F 2 x 1,0	5,0	Central contour connector	96,0	17
84485	H05RR-F 2 x 1,0	10,0	Central contour connector	192,0	17
86960	H05RR-F 2 x 1,5	3,0	Central contour connector	86,4	16
87406	H05RR-F 2 x 1,5	5,0	Central contour connector	144,0	16
84487	H05RR-F 2 x 1,5	10,0	Central contour connector	288,0	16
87690	H05RR-F 3 G 0,75	3,0	PROTECTED PLUG, straight	64,8	18
84489	H05RR-F 3 G 0,75	5,0	PROTECTED PLUG, straight	108,0	18
84490	H05RR-F 3 G 0,75	10,0	PROTECTED PLUG, straight	216,0	18
84492	H05RR-F 3 G 0,75	3,0	PROTECTED PLUG, angled	64,8	18
84493	H05RR-F 3 G 0,75	5,0	PROTECTED PLUG, angled	108,0	18
84494	H05RR-F 3 G 0,75	10,0	PROTECTED PLUG, angled	216,0	18
86740	H07RN-F 3 G 1,0	3,0	PROTECTED PLUG, straight	86,4	17
87145	H07RN-F 3 G 1,0	5,0	PROTECTED PLUG, straight	144,0	17
87604	H07RN-F 3 G 1,0	10,0	PROTECTED PLUG, straight	288,0	17
84496	H07RN-F 3 G 1,0	3,0	PROTECTED PLUG, angled	86,4	17
84497	H07RN-F 3 G 1,0	5,0	PROTECTED PLUG, angled	144,0	17
84498	H07RN-F 3 G 1,0	10,0	PROTECTED PLUG, angled	288,0	17
86741	H07RN-F 3 G 1,5	3,0	PROTECTED PLUG, straight	129,6	16
87084	H07RN-F 3 G 1,5	5,0	PROTECTED PLUG, straight	216,0	16
84499	H07RN-F 3 G 1,5	10,0	PROTECTED PLUG, straight	432,0	16
84653	H07RN-F 3 G 1,5	3,0	PROTECTED PLUG, angled	129,6	16
84654	H07RN-F 3 G 1,5	5,0	PROTECTED PLUG, angled	216,0	16
84655	H07RN-F 3 G 1,5	10,0	PROTECTED PLUG, angled	432,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Konfekcjonowane i metrowane przewody YELLOWFLEX

metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód gumowy zgodny z wymaganiami DIN VDE 0285-525-2-21/ DIN EN 50525-2-21
- **Zakres temperatur** elastycznie −25°C do +60°C stacjonarnie −30°C do +60°C
- **Maksymalna dopuszczalna** temp. pracy na przewodzie +60°C
- **Napięcie nominalne** Uo/U 450/750 V, a w zabezpieczonych stałych instalacjach Uo/U 600/1000 V
- **Najwyższe dopuszczalne napięcie pracy** w systemach 3 i 1-fazowym napięcie zmienne: U_0/U 476/825 V napięcie stałe: U_0/U 619/1238 V
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Minimalny promień gięcia** stacjonarnie 4x Ø kabla do prowadzenia na wałku7,5x Ø kabla podczas nawijania na bębnach 5x Ø kabla
- **Montaż**
  - Końcówka 1: wtyczka
  - Końcówka 2: 30 mm żyły bez izolacji

Budowa

- Żyła miedziana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył z gumy EI4 wg DIN VDE 0207-363-1 / DIN EN 50363-1
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293-308
  - do 5 żył żyły kolorowe
  - do 6 żył, czarne z białą numeracją
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane równolegle
- Specjalna sieciowana opona zewnętrzna EM2 wg DIN VDE 0207-363-2-1/DIN EN 50363-2-1
- Kolor opony żółty (RAL 1021)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Wysoka stabilność
- Odporność na ścieranie

Odporny na

- Wpływy atmosferyczne

Wyjątkowo odporny na

- Oleje i tłuszcze

Testy

- Zachowanie podczas pożaru: testowane wg DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-2-1, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 test metodą B)

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Indywidualne metrowanie

Zastosowanie

Wyjątkowo wytrzymały przewód może być stosowany w instalacjach o dużych wymaganiach zakresu temperatur, elastyczności i odporności na obciążenia mechaniczne. Używany w hutach, taśmach produkcyjnych w ciepłych oraz klimatyzowanych pomieszczeniach, rozlewniach, instalacjach przemysłowych, przemyśle chemicznym i lakierniczym. Kolor żółty dodatkowo spełnia wymogi bezpieczeństwa i może być stosowany w rejonach zagrożonych wybuchem zgodnie z DIN VDE 0165.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat. Pomarańczowy	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
650950	YELLOWFLEX 2 x 1,0	2,0	Central contour connector	38,0	17
650951	YELLOWFLEX 2 x 1,0	3,0	Central contour connector	57,0	17
650952	YELLOWFLEX 2 x 1,0	5,0	Central contour connector	95,0	17
650953	YELLOWFLEX 2 x 1,0	10,0	Central contour connector	190,0	17
650958	YELLOWFLEX 2 x 1,5	2,0	Central contour connector	58,0	16
650959	YELLOWFLEX 2 x 1,5	3,0	Central contour connector	87,0	16
650960	YELLOWFLEX 2 x 1,5	5,0	Central contour connector	145,0	16
650961	YELLOWFLEX 2 x 1,5	10,0	Central contour connector	290,0	16
650954	YELLOWFLEX 3 G 1,0	2,0	PROTECTED PLUG, straight	58,0	17
650955	YELLOWFLEX 3 G 1,0	3,0	PROTECTED PLUG, straight	87,0	17
650956	YELLOWFLEX 3 G 1,0	5,0	PROTECTED PLUG, straight	145,0	17
650957	YELLOWFLEX 3 G 1,0	10,0	PROTECTED PLUG, straight	290,0	17
650962	YELLOWFLEX 3 G 1,5	2,0	PROTECTED PLUG, straight	86,0	16
650963	YELLOWFLEX 3 G 1,5	3,0	PROTECTED PLUG, straight	129,0	16
650964	YELLOWFLEX 3 G 1,5	5,0	PROTECTED PLUG, straight	215,0	16
650965	YELLOWFLEX 3 G 1,5	10,0	PROTECTED PLUG, straight	430,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Konfekcjonowane przewody PUR, pomarańczowy



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  −40°C do +80°C
- **Napięcie nominalne**
  H05BQ-F U_0/U 300/500 V
  H07BQ-F U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu**
  H05BQ-F: 2000V
  H07BQ-F: 2500V
- **Montaż**
  - Końcówka 1: wtyczka
  - Końcówka 2: 30 mm żyły bez izolacji

Budowa

- Żyła miedziana pobielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Gumowa izolacja żył
- Identyfikacja żył wg kodu kolorów DIN VDE 0293-308
- Żyły skręcane
- Pomarańczowa opona zewnętrzna PUR

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną
  x = bez żółto-zielonej żyły ochronnej (OZ)
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Podłączanie narzędzi i urządzeń ręcznych wszędzie tam, gdzie wymagany jest duży zakres odporności na temperatury oraz średnie obciążenia mechaniczne w środowisku suchym, mokrym i wilgotnym np. maszynach rolniczych, ale bez narażania na kontakt z gorącymi częściami i wpływem promieniowania cieplnego.

CE = produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat. Pomarańczowy	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Typ wtyczki	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
84656	H05BQ-F 2 x 0,75	2,0	Central contour connector	28,8	18
87802	H05BQ-F 2 x 0,75	3,0	Central contour connector	43,2	18
84657	H05BQ-F 2 x 0,75	5,0	Central contour connector	72,0	18
84658	H05BQ-F 2 x 0,75	10,0	Central contour connector	144,0	18
84663	H05BQ-F 2 x 1,0	2,0	Central contour connector	38,4	17
84664	H05BQ-F 2 x 1,0	3,0	Central contour connector	57,6	17
84665	H05BQ-F 2 x 1,0	5,0	Central contour connector	96,0	17
84666	H05BQ-F 2 x 1,0	10,0	Central contour connector	192,0	17
84669	H07BQ-F 2 x 1,5	2,0	Central contour connector	58,0	16
84670	H07BQ-F 2 x 1,5	3,0	Central contour connector	87,0	16
86989	H07BQ-F 2 x 1,5	5,0	Central contour connector	145,0	16
84671	H07BQ-F 2 x 1,5	10,0	Central contour connector	290,0	16
84659	H05BQ-F 3 G 0,75	2,0	PROTECTED PLUG, straight	43,2	18
84660	H05BQ-F 3 G 0,75	3,0	PROTECTED PLUG, straight	64,8	18
84661	H05BQ-F 3 G 0,75	5,0	PROTECTED PLUG, straight	108,0	18
84662	H05BQ-F 3 G 0,75	10,0	PROTECTED PLUG, straight	216,0	18
84667	H05BQ-F 3 G 1,0	2,0	PROTECTED PLUG, straight	58,0	17
86775	H05BQ-F 3 G 1,0	3,0	PROTECTED PLUG, straight	87,0	17
86774	H05BQ-F 3 G 1,0	5,0	PROTECTED PLUG, straight	145,0	17
84668	H05BQ-F 3 G 1,0	10,0	PROTECTED PLUG, straight	290,0	17
84672	H07BQ-F 3 G 1,5	2,0	PROTECTED PLUG, straight	86,0	16
86782	H07BQ-F 3 G 1,5	3,0	PROTECTED PLUG, straight	129,0	16
87548	H07BQ-F 3 G 1,5	5,0	PROTECTED PLUG, straight	215,0	16
84673	H07BQ-F 3 G 1,5	10,0	PROTECTED PLUG, straight	430,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

CEE Przedłużka

CEE-przedłużka / na zimno / PVC-przedłużka



CEE-Przedłużka

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Kolor kabla	Wtyczka 1	Wtyczka 2	Nr AWG
84688	H07RN-F 5 G 1,5	5,0	Czarny	CEE złącze 16A	CEE sprzężenie 16A	16
84689	H07RN-F 5 G 1,5	10,0	Czarny	CEE złącze 16A	CEE sprzężenie 16A	16
87164	H07RN-F 5 G 1,5	25,0	Czarny	CEE złącze 16A	CEE sprzężenie 16A	16
84690	H07RN-F 5 G 2,5	5,0	Czarny	CEE złącze 32A	CEE sprzężenia 32A	14
84691	H07RN-F 5 G 2,5	10,0	Czarny	CEE złącze 32A	CEE sprzężenia 32A	14
87416	H07RN-F 5 G 2,5	25,0	Czarny	CEE złącze 32A	CEE sprzężenia 32A	14



Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Kolor kabla	Wtyczka 1	Wtyczka 2	Nr AWG
87476	H05VV-F 3 G 0,75	2,0	Czarny	PROTECTED PLUG, angled	Cold device socket	19
86762	H05VV-F 3 G 0,75	2,0	szary	PROTECTED PLUG, angled	Cold device socket	19
84674	H05VV-F 3 G 0,75	3,0	Czarny	PROTECTED PLUG, angled	Cold device socket	19
87845	H05VV-F 3 G 0,75	3,0	szary	PROTECTED PLUG, angled	Cold device socket	19
84675	H05VV-F 3 G 1,0	2,0	szary	PROTECTED PLUG, angled	Cold device socket	17
87196	H05VV-F 3 G 1,0	2,0	Czarny	PROTECTED PLUG, angled	Cold device socket	17
84676	H05VV-F 3 G 1,0	3,0	szary	PROTECTED PLUG, angled	Cold device socket	17
87549	H05VV-F 3 G 1,0	3,0	Czarny	PROTECTED PLUG, angled	Cold device socket	17

Nr kat.	Typ kabla / przekrój mm²	Długość m	Kolor kabla	Wtyczka 1	Wtyczka 2	Nr AWG
87445	H05VV-F 3 G 1,5	2,0	biały	PROTECTED PLUG, straight	PROTECTED PLUG coupling	16
87919	H05VV-F 3 G 1,5	3,0	biały	PROTECTED PLUG, straight	PROTECTED PLUG coupling	16
84178	H05VV-F 3 G 1,5	5,0	biały	PROTECTED PLUG, straight	PROTECTED PLUG coupling	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Złączka przednia Simatic® S7



Budowa

- Żyła 0,75 mm² w kolorze ciemnoniebieskim (RAL 5010)
- Nadruk biały
- Numerowanie wg alokacji na wtyczce
- Oryginalne złącze przednie może być całkowicie przydzielone
- Rdzenie równo wycięte
- Możliwy montaż na życzenie

Właściwości

Zalety

- Ogromne oszczędności czasu
- Szybkie okablowanie
- Znacznie łatwiejsze rozwiązywanie problemów
- Możliwy montaż na życzenie

Uwagi

- Inne długości, średnice, kolory i sepcjalne właściwości dostępne na zamówienie

Zastosowanie

Te gotowe kable z łącznikami przednimi, są bardzo odpowiednie do SIMATIC® S7 - programowalnych sterowników logicznych (PLC). Wstępnie okablowane złącze przednie oferuje klientowi szereg korzyści dla systemu SIMATIC® S7, dzięki szybkiemu i łatwemu montażowi.

Nr kat.	Typ połączenia	Długość m	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
Przednie złącze 20-stykowe				
650091	Śruba wersja montażowa	2,0	324,0	19
650200	Śruba wersja montażowa	3,0	468,0	19
650201	Śruba wersja montażowa	5,0	756,0	19
84867	wersja wiosenna	2,0	324,0	19
84868	wersja wiosenna	3,0	468,0	19
84869	wersja wiosenna	5,0	756,0	19
650202	Crimp version	2,0	324,0	19
650203	Crimp version	3,0	468,0	19
650088	Crimp version	5,0	756,0	19
Przednie złącze 40-stykowe				
650092	Śruba wersja montażowa	2,0	648,0	19
650204	Śruba wersja montażowa	3,0	936,0	19
650205	Śruba wersja montażowa	5,0	1512,0	19
84870	wersja wiosenna	2,0	648,0	19
84871	wersja wiosenna	3,0	936,0	19
84872	wersja wiosenna	5,0	1512,0	19
650206	Crimp version	2,0	648,0	19
650207	Crimp version	3,0	936,0	19
650086	Crimp version	5,0	1512,0	18
Przednie złącze 48-stykowe				
650208	Śruba wersja montażowa	2,0	746,0	19
650209	Śruba wersja montażowa	3,0	1077,0	19
650210	Śruba wersja montażowa	5,0	1739,0	19
650211	wersja wiosenna	2,0	746,0	19
650212	wersja wiosenna	3,0	1077,0	19
650213	wersja wiosenna	5,0	1739,0	19
84873	Crimp version	2,0	746,0	19
84874	Crimp version	3,0	1077,0	19
84875	Crimp version	5,0	1739,0	19

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

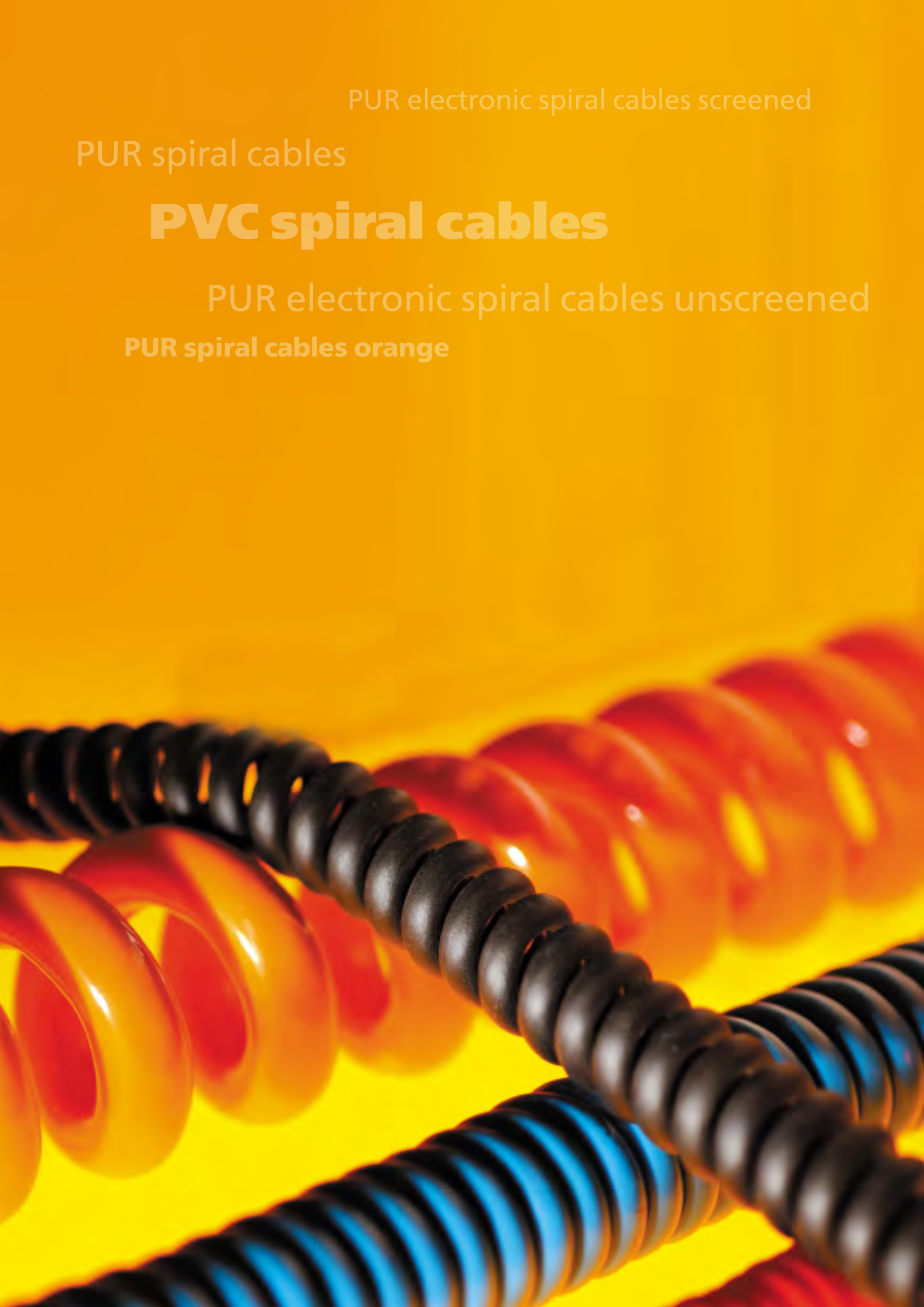
PUR electronic spiral cables screened

PUR spiral cables

PVC spiral cables

PUR electronic spiral cables unscreened

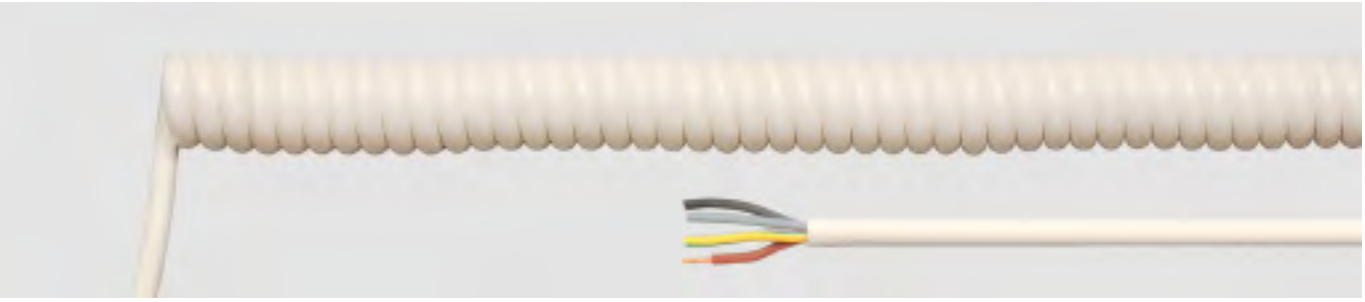
PUR spiral cables orange



PRZEWODY SPIRALNE

Przewody spiralne czarne i białe 950
Przewody spiralne w powłoce PUR, czarne 951
Przewody spiralne w powłoce PUR, pomarańczowe 953
Przewody spiralne w powłoce PUR, do elektroniki, nieekranowane 955
Przewody spiralne w powłoce PUR, do elektroniki, ekranowane 957

Przewody spiralne czarne i białe



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  elastycznie -5°C do +70°C
- **Napięcie nominalne**
  H03VV-F: U_0/U 300/300 V
  H05VV-F: U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Stosunek rozciągliwości** 1:3
- **Końcowe odcinki proste**
  w każdym przypadku 200 mm

Zastosowanie

- Przemysł oświetleniowy
- Instalacje komputerowe
- Sklepy
- Telekomunikacja

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana wg. DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z PVC
- Kolory żył wg. DIN VDE 0293-308
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Żyły skręcane w warstwy
- Opona zewnętrzna z PVC
- Kolory: patrz tabela poniżej

Uwagi

- W ofercie także odcinki o długości spirali przed rozciągnięciem max. do 5 m
- Dostępne również w wersji osiowej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Nr kat. czarny	biały	Przekrój mm²	Długość spirali nierozciągniętej (WL w mm)	Kabel-Ø ok. mm	Spirala-zew. Ø ok. mm	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
84500	84700	2 x 0,75	200	6,2	21,4	34,6	18
84502	84702	2 x 0,75	400	6,2	21,4	63,4	18
84504	84704	2 x 0,75	600	6,2	21,4	92,2	18
84506	84706	2 x 0,75	800	6,2	21,4	121,0	18
84508	84708	2 x 0,75	1000	6,2	21,4	149,8	18
84509	84709	2 x 0,75	1200	6,2	21,4	178,6	18
84510	84710	2 x 0,75	1400	6,2	21,4	207,4	18
84517	84717	3 G 0,75	200	6,6	22,2	51,9	18
84519	84719	3 G 0,75	400	6,6	22,2	95,1	18
84521	84721	3 G 0,75	600	6,6	22,2	138,3	18
84523	84723	3 G 0,75	800	6,6	22,2	181,5	18
84525	84725	3 G 0,75	1000	6,6	22,2	224,7	18
84526	84726	3 G 0,75	1200	6,6	22,2	267,8	18
84527	84727	3 G 0,75	1400	6,6	22,2	311,1	18
84534	84734	2 x 1,0	200	6,6	22,2	43,2	17
84536	84736	2 x 1,0	400	6,6	22,2	65,3	17
84538	84738	2 x 1,0	600	6,6	22,2	122,8	17
84540	84740	2 x 1,0	800	6,6	22,2	161,3	17
84542	84742	2 x 1,0	1000	6,6	22,2	199,7	17
84543	84743	2 x 1,0	1200	6,6	22,2	238,1	17
84544	84744	2 x 1,0	1400	6,6	22,2	276,5	17
84585	84785	2 x 1,5	200	7,7	26,4	69,6	16
84587	84787	2 x 1,5	400	7,7	26,4	127,0	16
84589	84789	2 x 1,5	600	7,7	26,4	185,6	16
84591	84791	2 x 1,5	800	7,7	26,4	243,6	16
84593	84793	2 x 1,5	1000	7,7	26,4	301,6	16
84594	84794	2 x 1,5	1200	7,7	26,4	359,6	16
84595	84795	2 x 1,5	1400	7,7	26,4	417,6	16
84602	84802	3 G 1,5	200	8,5	29,0	103,2	16
84604	84804	3 G 1,5	400	8,5	29,0	189,2	16
84606	84806	3 G 1,5	600	8,5	29,0	275,2	16
84608	84808	3 G 1,5	800	8,5	29,0	361,2	16
84610	84810	3 G 1,5	1000	8,5	29,0	447,2	16
84611	84811	3 G 1,5	1200	8,5	29,0	533,2	16
84612	84812	3 G 1,5	1400	8,5	29,0	619,2	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Przewody spiralne w powłoce PUR, czarne



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  -25°C do +70°C
- **Napięcie nominalne**
  H05BQ-F: U_0/U 300/500 V
  H07BQ-F: U_0/U 450/750 V
- **Napięcie testu**
  H05BQ-F: 2000 V
  H07BQ-F: 2500 V
- **Stosunek rozciągliwości** 1:4
- **Końcowe odcinki proste**
  w każdym przypadku 200 mm

Zastosowanie

- Maszyny
- Narzędzia elektryczne
- Przemysł budowlany
- Podnośniki
- Urządzenia w przemyśle rozrywkowym
- Urządzenia medyczne
- Przyrządy pomiarowe
- Drzwi obrotowe

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana
  wg. DIN VDE 0295 kl.5,
  linka skręcana, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z gumy
- Identyfikacja żył wg. DIN VDE 0293-308
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Opona zewnętrzna z PUR
- Kolor czarny

Uwagi

- W ofercie także odcinki o długości spirali przed rozciągnięciem max. do 5 m
- Dostępne również w wersji osiowej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Nr kat. czarny	Przekrój mm²	Długość sprali nierozciągniętej (WL w mm)	Kabel-Ø ok. mm	Spirala-zew. Ø ok. mm	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
86303	2 x 0,75	500	6,5	23,0	77,8	18
86306	2 x 0,75	1000	6,5	23,0	149,8	18
86308	2 x 0,75	1400	6,5	23,0	207,4	18
86311	2 x 0,75	2000	6,5	23,0	293,8	18
86315	2 x 0,75	3000	6,5	23,0	437,8	18
86319	3 G 0,75	500	7,1	25,2	116,7	18
86322	3 G 0,75	1000	7,1	25,2	224,7	18
86324	3 G 0,75	1400	7,1	25,2	311,1	18
86327	3 G 0,75	2000	7,1	25,2	440,6	18
86331	3 G 0,75	3000	7,1	25,2	656,6	18
86335	4 G 0,75	500	7,9	28,8	156,6	18
86338	4 G 0,75	1000	7,9	28,8	301,6	18
86340	4 G 0,75	1400	7,9	28,8	417,6	18
86343	4 G 0,75	2000	7,9	28,8	591,6	18
86347	4 G 0,75	3000	7,9	28,8	881,6	18
86351	5 G 0,75	500	8,6	31,2	194,4	18
86354	5 G 0,75	1000	8,6	31,2	374,4	18
86356	5 G 0,75	1400	8,6	31,2	518,4	18
86359	5 G 0,75	2000	8,6	31,2	734,4	18
86363	5 G 0,75	3000	8,6	31,2	1094,4	18
86367	2 x 1,0	500	6,8	24,6	103,7	17
86370	2 x 1,0	1000	6,8	24,6	199,7	17
86372	2 x 1,0	1400	6,8	24,6	276,5	17
86375	2 x 1,0	2000	6,8	24,6	391,7	17
86379	2 x 1,0	3000	6,8	24,6	583,7	17
84903	3 G 1,0	500	7,2	26,4	156,6	17
84906	3 G 1,0	1000	7,2	26,4	301,6	17
84908	3 G 1,0	1400	7,2	26,4	417,6	17
84911	3 G 1,0	2000	7,2	26,4	591,6	17
84915	3 G 1,0	3000	7,2	26,4	881,6	17
86383	4 G 1,0	500	7,8	28,6	207,4	17
86386	4 G 1,0	1000	7,8	28,6	399,4	17
86388	4 G 1,0	1400	7,8	28,6	553,0	17
86391	4 G 1,0	2000	7,8	28,6	783,4	17
86395	4 G 1,0	3000	7,8	28,6	1167,4	17
86399	5 G 1,0	500	9,0	32,0	259,2	17
86402	5 G 1,0	1000	9,0	32,0	499,2	17
86404	5 G 1,0	1400	9,0	32,0	691,2	17
86407	5 G 1,0	2000	9,0	32,0	979,2	17
86411	5 G 1,0	3000	9,0	32,0	1459,2	17

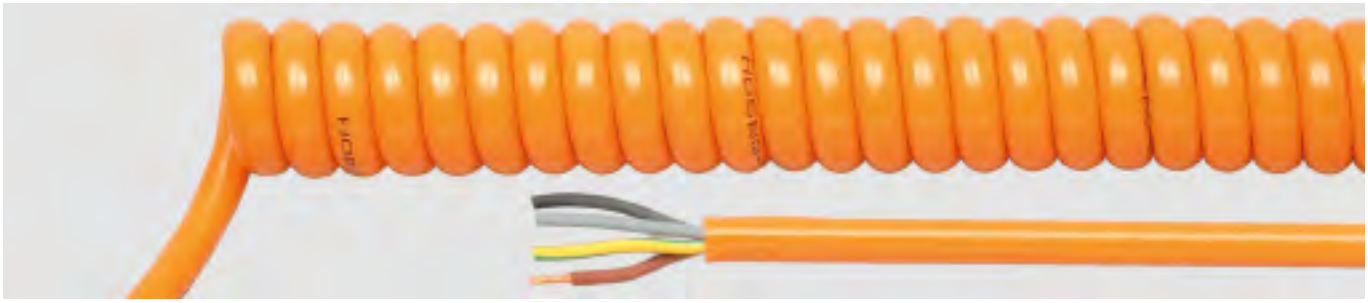
Kontynuacja ▸

Przewody spiralne w powłoce PUR, czarne

Nr kat. czarny	Przekrój mm²	Długość sprali nierozciągniętej (WL w mm)	Kabel-Ø ok. mm	Spirala-zew. Ø ok. mm	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
86415	7 G 1,0	500	11,1	39,0	361,8	17
86418	7 G 1,0	1000	11,1	39,0	696,8	17
86420	7 G 1,0	1400	11,1	39,0	964,8	17
86423	7 G 1,0	2000	11,1	39,0	1366,8	17
86427	7 G 1,0	3000	11,1	39,0	2036,8	17
86463	2 x 1,5	500	8,5	30,0	156,6	16
86466	2 x 1,5	1000	8,5	30,0	301,6	16
86468	2 x 1,5	1400	8,5	30,0	417,6	16
86471	2 x 1,5	2000	8,5	30,0	591,6	16
86475	2 x 1,5	3000	8,5	30,0	881,6	16
84919	3 G 1,5	500	8,9	32,8	232,2	16
84922	3 G 1,5	1000	8,9	32,8	447,2	16
84924	3 G 1,5	1400	8,9	32,8	619,2	16
84927	3 G 1,5	2000	8,9	32,8	877,2	16
84931	3 G 1,5	3000	8,9	32,8	1307,2	16
84951	5 G 1,5	500	10,9	38,8	388,8	16
84954	5 G 1,5	1000	10,9	38,8	748,8	16
84956	5 G 1,5	1400	10,9	38,8	1036,8	16
84959	5 G 1,5	2000	10,9	38,8	1468,8	16
84963	5 G 1,5	3000	10,9	38,8	2188,8	16
84967	7 G 1,5	500	12,2	46,4	545,4	16
84970	7 G 1,5	1000	12,2	46,4	1050,4	16
84972	7 G 1,5	1400	12,2	46,4	1454,1	16
84975	7 G 1,5	2000	12,2	46,4	2060,4	16
84979	7 G 1,5	3000	12,2	46,4	3070,4	16
86479	3 G 2,5	500	10,6	38,2	388,8	14
86482	3 G 2,5	1000	10,6	38,2	748,8	14
86484	3 G 2,5	1400	10,6	38,2	1036,8	14
86487	3 G 2,5	2000	10,6	38,2	1468,8	14
86491	3 G 2,5	3000	10,6	38,2	2188,8	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Przewody spiralne w powłoce PUR, pomarańczowe



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  -25°C do +70°C
- **Napięcie nominalne**
  H05BQ-F: 300/500 V
  H07BQ-F: 450/750 V
- **Napięcie testu**
  2000/2500 V
- **Stosunek rozciągliwości** 1:4
- **Końcowe odcinki proste**
  w każdym przypadku 200 mm

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana
  wg. DIN VDE 0295 kl.5,
  linka skręcana, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył z gumy
- Identyfikacja żył wg. DIN VDE 0293-308
- Żółto-zielona żyła ochronna (od 3 żył)
- Opona zewnętrzna z PUR
- Kolor pomarańczowy

Uwagi

- W ofercie także odcinki o długości spirali przed rozciągnięciem max. do 5 m
- Dostępne również w wersji osiowej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

- Maszyny
- Narzędzia elektryczne
- Przemysł budowlany
- Podnośniki
- Urządzenia w przemyśle rozrywkowym
- Urządzenia medyczne
- Przyrządy pomiarowe
- Drzwi obrotowe

Nr kat. pomarańczowy	Przekrój mm²	Długość sprali nierozciągniętej (WL w mm)	Kabel-Ø ok. mm	Spirala-zew. Ø ok. mm	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
85221	2 x 0,75	300	6,5	23,0	59,0	18
85223	2 x 0,75	500	6,5	23,0	77,8	18
85226	2 x 0,75	1000	6,5	23,0	149,8	18
85229	2 x 0,75	1500	6,5	23,0	221,8	18
85236	2 x 0,75	3000	6,5	23,0	437,8	18
85238	3 G 0,75	300	7,1	25,2	73,5	18
85240	3 G 0,75	500	7,1	25,2	116,7	18
85243	3 G 0,75	1000	7,1	25,2	224,7	18
85246	3 G 0,75	1500	7,1	25,2	332,6	18
85253	3 G 0,75	3000	7,1	25,2	656,6	18
85255	4 G 0,75	300	7,9	28,8	98,6	18
85257	4 G 0,75	500	7,9	28,8	156,6	18
85260	4 G 0,75	1000	7,9	28,8	301,6	18
85263	4 G 0,75	1500	7,9	28,8	446,6	18
85270	4 G 0,75	3000	7,9	28,8	881,6	18
85272	5 G 0,75	300	8,6	31,2	122,4	18
85274	5 G 0,75	500	8,6	31,2	194,4	18
85277	5 G 0,75	1000	8,6	31,2	374,4	18
85280	5 G 0,75	1500	8,6	31,2	554,4	18
85287	5 G 0,75	3000	8,6	31,2	1094,4	18
85289	2 x 1,0	300	6,8	24,6	65,3	17
85291	2 x 1,0	500	6,8	24,6	103,7	17
85294	2 x 1,0	1000	6,8	24,6	199,7	17
85297	2 x 1,0	1500	6,8	24,6	295,7	17
85304	2 x 1,0	3000	6,8	24,6	583,7	17
85306	3 G 1,0	300	7,2	26,4	98,6	17
85308	3 G 1,0	500	7,2	26,4	156,6	17
85311	3 G 1,0	1000	7,2	26,4	301,6	17
85314	3 G 1,0	1500	7,2	26,4	446,6	17
85321	3 G 1,0	3000	7,2	26,4	881,6	17
85323	4 G 1,0	300	7,8	28,6	130,6	17
85325	4 G 1,0	500	7,8	28,6	207,4	17
85328	4 G 1,0	1000	7,8	28,6	399,4	17
85331	4 G 1,0	1500	7,8	28,6	591,4	17
85338	4 G 1,0	3000	7,8	28,6	1167,4	17
85340	5 G 1,0	300	9,0	32,0	163,2	17
85342	5 G 1,0	500	9,0	32,0	259,2	17
85345	5 G 1,0	1000	9,0	32,0	499,2	17
85348	5 G 1,0	1500	9,0	32,0	739,2	17
85355	5 G 1,0	3000	9,0	32,0	1459,2	17

Kontynuacja

Przewody spiralne w powłoce PUR, pomarańczowe

Nr kat. pomarańczowy	Przekrój mm²	Długość spirali nierozciągniętej (WL w mm)	Kabel-Ø ok. mm	Spirala-zew. Ø ok. mm	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
85357	2 x 1,5	300	8,5	30,0	98,6	16
85359	2 x 1,5	500	8,5	30,0	156,6	16
85362	2 x 1,5	1000	8,5	30,0	301,6	16
85365	2 x 1,5	1500	8,5	30,0	446,6	16
85372	2 x 1,5	3000	8,5	30,0	881,6	16
85374	3 G 1,5	300	8,9	32,8	146,2	16
85376	3 G 1,5	500	8,9	32,8	232,2	16
85379	3 G 1,5	1000	8,9	32,8	447,2	16
85382	3 G 1,5	1500	8,9	32,8	662,2	16
85389	3 G 1,5	3000	8,9	32,8	1307,2	16
85408	5 G 1,5	300	10,9	38,8	244,8	16
85410	5 G 1,5	500	10,9	38,8	388,8	16
85413	5 G 1,5	1000	10,9	38,8	748,8	16
85416	5 G 1,5	1500	10,9	38,8	1108,8	16
85423	5 G 1,5	3000	10,9	38,8	2188,8	16
85425	7 G 1,5	300	12,6	46,4	343,4	16
85427	7 G 1,5	500	12,6	46,4	545,4	16
85430	7 G 1,5	1000	12,6	46,4	1050,4	16
85433	7 G 1,5	1500	12,6	46,4	1555,4	16
85440	7 G 1,5	3000	12,6	46,4	3070,4	16
85442	12 G 1,5	300	16,6	65,2	588,2	16
85444	12 G 1,5	500	16,6	65,2	934,2	16
85447	12 G 1,5	1000	16,6	65,2	1799,2	16
85450	12 G 1,5	1500	16,6	65,2	2664,2	16
85457	12 G 1,5	3000	16,6	65,2	5259,2	16
85459	3 G 2,5	300	10,6	38,2	244,8	14
85461	3 G 2,5	500	10,6	38,2	388,8	14
85464	3 G 2,5	1000	10,6	38,2	748,8	14
85467	3 G 2,5	1500	10,6	38,2	1108,8	14
85474	3 G 2,5	3000	10,6	38,2	2188,8	14
85493	5 G 2,5	300	13,2	48,4	408,0	14
85495	5 G 2,5	500	13,2	48,4	648,0	14
85498	5 G 2,5	1000	13,2	48,4	1248,0	14
85501	5 G 2,5	1500	13,2	48,4	1848,0	14
85508	5 G 2,5	3000	13,2	48,4	3648,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Przewody spiralne w powłoce PUR, do elektroniki, nieekranowane



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  -25°C do +70°C
- **Napięcie nominalne**
  do 0,14 mm² 300 V
  od 0,25 mm² 500 V
- **Napięcie testu**
  1000 V
- **Stosunek rozciągliwości** 1:4
- **Końcowe odcinki proste**
  w każdym przypadku 200 mm

Zastosowanie

- Podnośniki
- Urządzenia w przemyśle rozrywkowym
- Urządzenia medyczne
- Przyrządy pomiarowe
- Drzwi obrotowe
- Wszędzie gdzie stosowane są kable niskonapięciowe

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana wg. DIN VDE 0295 kl.6, linka skręcana, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył z TPE-E
- Identyfikacja żył wg. DIN 47100
- Żyły skręcane w warstwy
- Opona zewnętrzna z PUR
- Kolor czarny

Uwagi

- W ofercie także odcinki o długości spirali przed rozciągnięciem max. do 5 m
- Dostępne również w wersji osiowej
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Nr kat. czarny	Przekrój mm²	Długość sprali nierozciągniętej (WL w mm)	Kabel-Ø ok. mm	Spirala-zew. Ø ok. mm	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
85550	2 x 0,14	300	3,5	13,0	9,2	26
85551	2 x 0,14	400	3,5	13,0	11,9	26
85552	2 x 0,14	500	3,5	13,0	15,6	26
85555	2 x 0,14	1000	3,5	13,0	28,1	26
85566	4 x 0,14	300	4,0	14,0	18,4	26
85567	4 x 0,14	400	4,0	14,0	23,8	26
85568	4 x 0,14	500	4,0	14,0	29,2	26
85571	4 x 0,14	1000	4,0	14,0	56,2	26
85574	5 x 0,14	300	4,4	15,8	22,8	26
85575	5 x 0,14	400	4,4	15,8	29,5	26
85576	5 x 0,14	500	4,4	15,8	36,2	26
85579	5 x 0,14	1000	4,4	15,8	69,7	26
85582	6 x 0,14	300	4,9	17,8	27,5	26
85583	6 x 0,14	400	4,9	17,8	36,7	26
85584	6 x 0,14	500	4,9	17,8	43,8	26
85587	6 x 0,14	1000	4,9	17,8	84,2	26
85590	7 x 0,14	300	5,2	18,4	32,0	26
85591	7 x 0,14	400	5,2	18,4	42,4	26
85592	7 x 0,14	500	5,2	18,4	50,8	26
85595	7 x 0,14	1000	5,2	18,4	97,8	26
85598	8 x 0,14	300	5,4	19,8	36,7	26
85599	8 x 0,14	400	5,4	19,8	47,5	26
85600	8 x 0,14	500	5,4	19,8	58,3	26
85603	8 x 0,14	1000	5,4	19,8	112,3	26
85638	2 x 0,25	300	3,9	13,8	16,3	24
85639	2 x 0,25	400	3,9	13,8	21,1	24
85640	2 x 0,25	500	3,9	13,8	25,9	24
85643	2 x 0,25	1000	3,9	13,8	49,9	24
85654	4 x 0,25	300	4,6	17,2	36,7	24
85655	4 x 0,25	400	4,6	17,2	42,2	24
85656	4 x 0,25	500	4,6	17,2	51,8	24
85659	4 x 0,25	1000	4,6	17,2	99,8	24
85662	5 x 0,25	300	5,4	19,8	40,8	24
85663	5 x 0,25	400	5,4	19,8	52,8	24
85664	5 x 0,25	500	5,4	19,8	64,8	24
85667	5 x 0,25	1000	5,4	19,8	124,8	24
85670	6 x 0,25	300	5,5	20,0	48,9	24
85671	6 x 0,25	400	5,5	20,0	63,4	24
85672	6 x 0,25	500	5,5	20,0	77,8	24
85675	6 x 0,25	1000	5,5	20,0	149,8	24

Kontynuacja

Przewody spiralne w powłoce PUR, do elektroniki, nieekranowane

Nr kat. czarny	Przekrój mm²	Długość spirali nierozciągniętej (WL w mm)	Kabel-Ø ok. mm	Spirala-zew. Ø ok. mm	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
85686	8 x 0,25	300	6,4	23,8	65,3	24
85687	8 x 0,25	400	6,4	23,8	84,5	24
85688	8 x 0,25	500	6,4	23,8	103,7	24
85691	8 x 0,25	1000	6,4	23,8	199,7	24
85702	12 x 0,25	300	6,9	24,8	97,9	24
85703	12 x 0,25	400	6,9	24,8	126,7	24
85704	12 x 0,25	500	6,9	24,8	155,5	24
85707	12 x 0,25	1000	6,9	24,8	299,5	24
85726	2 x 0,5	300	4,6	16,2	32,6	20
85727	2 x 0,5	400	4,6	16,2	42,3	20
85728	2 x 0,5	500	4,6	16,2	51,8	20
85731	2 x 0,5	1000	4,6	16,2	99,8	20
85742	4 x 0,5	300	5,0	18,0	65,3	20
85743	4 x 0,5	400	5,0	18,0	84,5	20
85744	4 x 0,5	500	5,0	18,0	103,7	20
85747	4 x 0,5	1000	5,0	18,0	201,8	20
85758	6 x 0,5	300	6,2	22,4	97,9	20
85759	6 x 0,5	400	6,2	22,4	126,7	20
85760	6 x 0,5	500	6,2	22,4	155,5	20
85763	6 x 0,5	1000	6,2	22,4	299,5	20
85774	8 x 0,5	300	7,4	26,8	130,6	20
85775	8 x 0,5	400	7,4	26,8	169,0	20
85776	8 x 0,5	500	7,4	26,8	207,4	20
85779	8 x 0,5	1000	7,4	26,8	399,4	20
85790	12 x 0,5	300	8,2	29,4	195,8	20
85791	12 x 0,5	400	8,2	29,4	254,3	20
85792	12 x 0,5	500	8,2	29,4	311,1	20
85795	12 x 0,5	1000	8,2	29,4	599,1	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Przewody spiralne w powłoce PUR, do elektroniki, ekranowane



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
  −25°C do +70°C
- **Napięcie nominalne**
  do 0,14 mm² 300 V
  od 0,25 mm² 500 V
- **Napięcie testu**
  2000 V
- **Stosunek rozciągliwości** 1:4
- **Końcowe odcinki proste**
  w każdym przypadku 200 mm

Zastosowanie

- Podnośniki
- Urządzenia w przemyśle rozrywkowym
- Urządzenia medyczne
- Przyrządy pomiarowe
- Drzwi obrotowe
- We wszystkich dziedzinach, w których wykorzystywane są przewody niskoprądowe

Budowa

- Żyła miedziana, niepobielana wg. DIN VDE 0295 kl.6, linka cienkodrutowa, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył z TPE-E
- Identyfikacja żył wg DIN 47100
- Żyły skręcane w warstwy
- Całkowicie ekranowany
- Opona zewnętrzna z PUR
- Kolor czarny

Uwagi

- W ofercie także odcinki o długości spirali przed rozciągnięciem max. do 5 m.
- Dostępne również w wersji osiowej
- Rozmiary AWG podane są w przyliżeniu, a dokładny przekrój podany jest w mm².

Nr kat. czarny	Przekrój mm²	Długość sprali nierozciągniętej (WL w mm)	Kabel-Ø ok. mm	Spirala-zew. Ø ok. mm	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
85900	2 x 0,14	300	3,8	13,6	30,6	26
85901	2 x 0,14	400	3,8	13,6	39,6	26
85902	2 x 0,14	500	3,8	13,6	48,6	26
85905	2 x 0,14	1000	3,8	13,6	93,6	26
600154	3 x 0,14	300	4,1	15,2	44,2	26
600155	3 x 0,14	400	4,1	15,2	55,8	26
600156	3 x 0,14	500	4,1	15,2	67,5	26
600157	3 x 0,14	1000	4,1	15,2	135,0	26
85916	4 x 0,14	300	4,6	16,2	47,6	26
85917	4 x 0,14	400	4,6	16,2	61,6	26
85918	4 x 0,14	500	4,6	16,2	75,6	26
85921	4 x 0,14	1000	4,6	16,2	145,6	26
85924	5 x 0,14	300	4,6	17,2	54,4	26
85925	5 x 0,14	400	4,6	17,2	70,4	26
85926	5 x 0,14	500	4,6	17,2	86,4	26
85929	5 x 0,14	1000	4,6	17,2	166,4	26
85932	6 x 0,14	300	5,2	19,4	64,6	26
85933	6 x 0,14	400	5,2	19,4	83,6	26
85934	6 x 0,14	500	5,2	19,4	102,6	26
85937	6 x 0,14	1000	5,2	19,4	197,6	26
85940	7 x 0,14	300	5,5	20,0	68,0	26
85941	7 x 0,14	400	5,5	20,0	88,0	26
85942	7 x 0,14	500	5,5	20,0	108,0	26
85945	7 x 0,14	1000	5,5	20,0	208,0	26
85948	8 x 0,14	300	5,6	20,2	74,8	26
85949	8 x 0,14	400	5,6	20,2	96,8	26
85950	8 x 0,14	500	5,6	20,2	118,8	26
85953	8 x 0,14	1000	5,6	20,2	228,8	26
85980	2 x 0,25	300	4,5	16,0	51,0	24
85981	2 x 0,25	400	4,5	16,0	66,0	24
85982	2 x 0,25	500	4,5	16,0	81,0	24
85985	2 x 0,25	1000	4,5	16,0	156,0	24
85988	4 x 0,25	300	5,0	18,0	74,8	24
85989	4 x 0,25	400	5,0	18,0	96,8	24
85990	4 x 0,25	500	5,0	18,0	118,8	24
85993	4 x 0,25	1000	5,0	18,0	228,8	24
85996	5 x 0,25	300	5,4	19,8	85,0	24
85997	5 x 0,25	400	5,4	19,8	110,0	24
85998	5 x 0,25	500	5,4	19,8	135,0	24
86001	5 x 0,25	1000	5,4	19,8	260,0	24

Kontynuacja

Przewody spiralne w powłoce PUR, do elektroniki, ekranowane

Nr kat. czarny	Przekrój mm²	Długość spirali nierozciągniętej (WL w mm)	Kabel-Ø ok. mm	Spirala-zew. Ø ok. mm	Waga Cu kg / 1000 szt.	Nr AWG
86004	6 x 0,25	300	5,7	20,4	102,0	24
86005	6 x 0,25	400	5,7	20,4	132,0	24
86006	6 x 0,25	500	5,7	20,4	162,0	24
86009	6 x 0,25	1000	5,7	20,4	312,0	24
86012	8 x 0,25	300	6,5	23,0	119,0	24
86013	8 x 0,25	400	6,5	23,0	154,0	24
86014	8 x 0,25	500	6,5	23,0	189,0	24
86017	8 x 0,25	1000	6,5	23,0	364,0	24
86020	12 x 0,25	300	7,1	26,2	170,0	24
86021	12 x 0,25	400	7,1	26,2	220,0	24
86022	12 x 0,25	500	7,1	26,2	270,0	24
86025	12 x 0,25	1000	7,1	26,2	520,0	24
86036	2 x 0,5	300	5,5	20,0	78,2	20
86037	2 x 0,5	400	5,5	20,0	101,2	20
86038	2 x 0,5	500	5,5	20,0	124,2	20
86041	2 x 0,5	1000	5,5	20,0	239,2	20
86044	4 x 0,5	300	5,8	21,6	153,0	20
86045	4 x 0,5	400	5,8	21,6	198,0	20
86046	4 x 0,5	500	5,8	21,6	243,0	20
86049	4 x 0,5	1000	5,8	21,6	648,0	20
86052	6 x 0,5	300	7,0	26,0	231,2	20
86053	6 x 0,5	400	7,0	26,0	299,2	20
86054	6 x 0,5	500	7,0	26,0	367,2	20
86057	6 x 0,5	1000	7,0	26,0	707,2	20
86060	8 x 0,5	300	8,0	29,0	289,0	20
86061	8 x 0,5	400	8,0	29,0	374,0	20
86062	8 x 0,5	500	8,0	29,0	459,0	20
86065	8 x 0,5	1000	8,0	29,0	884,0	20
86068	12 x 0,5	300	8,8	31,6	380,8	20
86069	12 x 0,5	400	8,8	31,6	492,8	20
86070	12 x 0,5	500	8,8	31,6	604,8	20
86073	12 x 0,5	1000	8,8	31,6	1164,8	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.





Ships Power Cables MGSGO

SHIPFLEX® 512

Marine Power Cables FMGSGO

Light Marine Telekommunication Cables LFMGSSGO

Ships Wiring Cables-SY stranded type

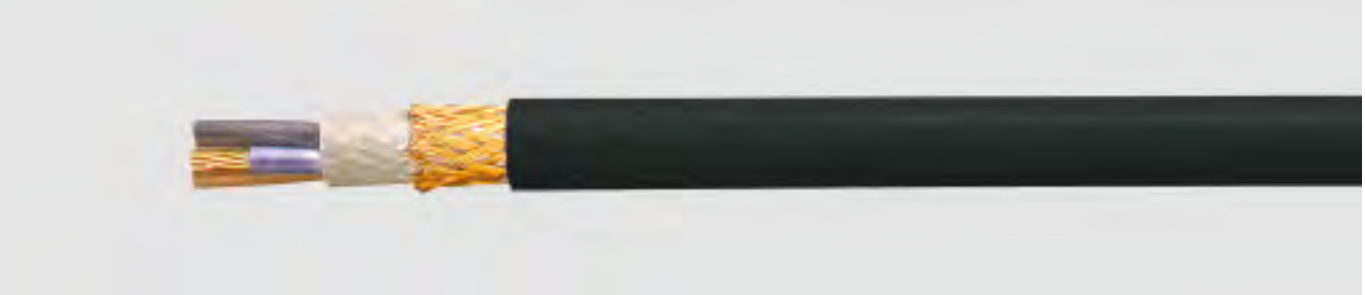
Ships Power Cables MPRX 0,6/1kV

KABLE MORSKIE

Ships Power Cables MGSGO, bezhalogenowy, ekranowany 962
Light Marine Power Cables XLFMKK, ekranowany 963
Marine Power Cables LMGSGO, bezhalogenowy, ekranowany 964
Ships Telephone Cables FMGCH 250 V, bezhalogenowy wg DIN 89 159/99 965
Marine Telecommunication Cables FMGSGO, bezhalogenowy, ekranowany 966
Kable morskie telekomunikacyjne FMSGSGO 250V, z jednym ekranem, wyższe tłumienie przesłuchu, bezhalogenowe 967
Light Marine telecommunication Cables LFMGSSGO, bezhalogenowy, podwójnie ekranowany 968
Light Marine Telecommunication Cables LFMSGSSGO, bezhalogenowy, podwójnie ekranowany 969
Kabel morski SY jednożyłowy 970
Kabel morski SY skręcany 971
Kabel morski Nexans MPRX®, 0,6/1 kV, zgodny z IEC 60092-353, bezhalogenowy 972
Kabel morski Nexans MPRXCX®, 0,6/1 kV, zgodny z IEC 60092-353, bezhalogenowy, ekranowany 973
SHIPFLEX® 512, Kabel łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany 974
SHIPFLEX® 330, przewód łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany 975
SHIPFLEX® 340, Kabel łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany 976
SHIPFLEX® 109, kabel łańcuchowy bezhalogenowy, EMC-typ preferowany (-C-Typ), metrowany 977
SHIPFLEX® 109, przewód łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany 978
SHIPFLEX® 113, kabel łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany 979
SHIPFLEX® 121, przewód łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany 980

Ships Power Cables MGSGO

bezhalogenowy, ekranowany



Dane techniczne

- Wg VG 95218 cz. 60, z ekranem i naturalną izolacją, która w przypadku pożaru nie potrzebuje bariery płomieniodpornej.
- **Temperatura pracy**
  na żyle max. +85°C
- **Napięcie nominalne**
  U_0/U 0,6/1 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  5x Økabla

Budowa

- Linka miedziana
- Ciepłoodporna izolacja EPR typ 3GI3 wg DIN VDE 0207 cz. 20
- Żyły skręcane równolegle
- Mieszanka wypełniająca pokrywająca wszystkie żyły
- Owinięte folią
- Ekran z oplotu miedzianego
- Taśma poliestrowa
- Opona zewnętrzna ze specjalnej mieszanki elastomeru na bazie kopolimeru olefinowego
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- bezhalogenowy oraz płomienioodporny
- **Kod kolorystyczny**
  1 żyłowy: BK
  2 żyłowy: BN, BU
  3 żyłowy: BN, BK, GY
  4 żyłowy: BU, BN, BK, GY

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Bezhalogenowe kable zasilające dla statków morskich są wykorzystywane do stałej instalacji na statkach we wszystkich pomieszczeniach i na pokładach otwartych jako przewody sterownicze i zasilające.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59270	1 x 4	7,5	81,0	155,0	12
59271	1 x 6	8,4	104,0	185,0	10
59272	1 x 10	9,5	149,0	245,0	8
59273	1 x 16	10,0	214,0	260,0	6
59274	1 x 25	12,0	311,0	420,0	4
59275	1 x 35	13,0	416,0	530,0	2
59276	1 x 50	15,0	572,0	680,0	1
59277	1 x 70	17,0	779,0	890,0	2/0
59278	1 x 95	19,5	1034,0	1200,0	3/0
59279	1 x 120	21,0	1316,0	1340,0	4/0
59280	1 x 150	23,0	1615,0	1770,0	300 kcmil
59281	1 x 185	25,5	1968,0	2180,0	350 kcmil
59282	1 x 240	29,0	2506,0	2610,0	500 kcmil
59283	1 x 300	31,5	3345,0	3250,0	600 kcmil
59284	2 x 1,5	11,5	105,0	240,0	16
59285	2 x 2,5	12,4	132,0	290,0	14
59286	2 x 4	13,4	170,0	350,0	12
59287	2 x 6	14,7	217,0	440,0	10
59288	2 x 10	16,2	307,0	570,0	8
59289	2 x 16	19,0	471,0	780,0	6
59290	2 x 25	22,5	670,0	1070,0	4

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59291	3 x 1,5	12,0	125,0	260,0	16
59292	3 x 2,5	13,0	161,0	330,0	14
59293	3 x 4	14,0	215,0	420,0	12
59294	3 x 6	15,5	282,0	530,0	10
59295	3 x 10	17,6	417,0	740,0	8
59296	3 x 16	20,0	636,0	1090,0	6
59297	3 x 25	24,0	924,0	1340,0	4
59298	3 x 35	26,0	1233,0	1790,0	2
59299	3 x 50	30,0	1703,0	2190,0	1
59300	3 x 70	34,5	2413,0	2990,0	2/0
59301	3 x 95	39,7	3191,0	4220,0	3/0
59302	3 x 120	43,0	3975,0	5090,0	4/0
59303	4 x 4	15,2	284,0	480,0	12
59304	4 x 6	17,0	371,0	670,0	10
59305	4 x 10	19,4	545,0	910,0	8
59306	4 x 16	22,0	796,0	1160,0	6
59307	4 x 25	26,4	1170,0	1680,0	4
59308	4 x 35	29,2	1578,0	2160,0	2
59309	4 x 50	33,5	2278,0	2760,0	1
59310	4 x 70	38,2	3090,0	3750,0	2/0
59311	4 x 95	44,2	4110,0	4990,0	3/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

Light Marine Power Cables XLFMKK

ekranowany



Dane techniczne

- Zgodnie z VG 887788/66
- **Temperatura pracy**
  na żyle max. +85°C
- Min. **temperatura instalacji**
  -10°C
- **Napięcie nominalne**
  250 V
- **Minimalny promień gięcia**
  5x Økabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 kl.2, wielożyłowa, BS 6360 kl.2, IEC 60228 kl.2 wzdłużnie wodoszczelny
- Izolacja żył PVC z powłoką poliamidową
- Żyły kładzione parami
- Parami ekranowane
- Owinięte folią
- Opona wewnętrzna z PVC
- Ekran z oplotu miedzianego, wodoodporny
- Opona zewnętrzna z PVC
- Kolor opony: zielony

Właściwości

- **Kod kolorystyczny**
  Wszystkie rozmiary są kodowane kolorystycznie

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Do stałego montażu na łodziach morskich na i pod pokładem.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59336	2 x 2 x 0,75	16,0	160,0	370,0	18
59337	4 x 2 x 0,75	18,1	277,0	490,0	18

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59338	11 x 2 x 0,75	26,2	658,0	1080,0	18

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

Marine Power Cables LMGSGO

bezhalogenowy, ekranowany



Dane techniczne

- Zgodnie z VG 95218 cz 61, with screen and natural insulation integrity in case of fire without a flame retardant barrier
- **Temperatura pracy**
  na żyle max. +85°C
- **Napięcie nominalne**
  500 V
- **Minimalny promień gięcia**
  5x Økabla

Budowa

- Linka miedziana
- Ciepłoodporna izolacja EPR typ 3GI3 wg DIN VDE 0207 cz. 20
- Żyły skręcane równolegle
- Bezhalogenowa mieszanka wypełniająca oponę wewnętrzną
- Owinięte folią
- Ekran z oplotu miedzianego
- Taśma poliestrowa
- Opona zewnętrzna ze specjalnej mieszanki elastomeru na bazie kopolimeru olefinowego
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- bezhalogenowy oraz płomienioodporny
- **Kod kolorystyczny**
  2 żyłowy: BN, BU
  3 żyłowy: BN, BK, GY
  4 żyłowy: BU, BN, BK, GY
  5 żyłowy: BU, BN, BK, GY, BK
  7-33 żyłowy: wszystkie żyły czarne, numerowane,
  żyła 1 ułożona pośrodku.

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Do stałego montażu na łodziach morskich na i pod pokładem.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59360	2 x 1,5	7,0	89,0	100,0	16
59361	3 x 1,5	7,2	105,0	120,0	16
59362	4 x 1,5	7,8	131,0	145,0	16
59363	5 x 1,5	8,3	146,0	165,0	16
59364	7 x 1,5	9,3	180,0	215,0	16
59365	10 x 1,5	10,8	244,0	285,0	16
59366	12 x 1,5	12,0	276,0	320,0	16
59367	14 x 1,5	12,7	310,0	375,0	16
59368	16 x 1,5	13,2	342,0	400,0	16
59369	19 x 1,5	13,9	401,0	475,0	16
59370	24 x 1,5	15,5	494,0	595,0	16
59371	27 x 1,5	16,6	539,0	645,0	16
59372	33 x 1,5	17,5	633,0	790,0	16

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59373	2 x 2,5	7,7	114,0	130,0	14
59374	3 x 2,5	8,0	144,0	150,0	14
59375	4 x 2,5	8,7	171,0	200,0	14
59376	6 x 2,5	10,3	242,0	275,0	14
59377	7 x 2,5	10,3	266,0	295,0	14

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

Ships Telephone Cables FMGCH 250 V

bezhalogenowy wg DIN 89 159/99



Dane techniczne

- Zgodnie z DIN 89159/ edycja 1998 oraz IEC 60092-375
- **Temperatura pracy** na żyle max. +85°C
- **Napięcie nominalne** 250 V
- **Rezystancja izolacji** 1400 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** 5x Økabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 kl.2, wielożyłowe, BS 6360 kl.2, IEC 60228 kl.2
- Izolacja żył HEPR (Hard grade EPR)
- Żyły sparowane niebieskie/białe, numerowane od środka na zewnątrz
- Żyły skręcane w pary
- Pary skręcane w warstwach
- Owinięte folią
- Ekran z oplotu miedzianego
- Owinięty folią
- Powłoka zewnętrzna ze związku poliefinowego
- Kolor opony: zielony

Właściwości

- Płomienioodporny wg SOLAS definition (wg IEC 60332-3 kategoria A)
- **Zaakceptowane przez**
  Association of German Electrical Engineer
  Germanischer Lloyd
  Lloyds Register of Shipping
  American Bureau of Shipping
  Det Norske Veritas
  Bureau Veritas, Russian
  Maritime Register of Shipping
  and Registro Italiano Navale w opracowaniu

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Wykorzystywany do pomiarów, kontroli, regulacji, systemów alarmowych i kontrolnych; radiach, systemach pozycjonowania i przesyłania wiadomości. Instalacja na stałe na statkach, w pomieszczeniach i na pokładach.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59138	1 x 2 x 0,75	8,5	62,0	90,0	18
59139	2 x 2 x 0,75	9,0	87,0	130,0	18
59140	4 x 2 x 0,75	13,0	153,0	230,0	18
59141	7 x 2 x 0,75	15,5	230,0	340,0	18

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59142	10 x 2 x 0,75	18,5	319,0	470,0	18
59143	14 x 2 x 0,75	21,0	445,0	610,0	18
59144	19 x 2 x 0,75	24,0	525,0	770,0	18
59145	24 x 2 x 0,75	27,0	663,0	950,0	18

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

Marine Telecommunication Cables FMGSGO

bezhalogenowy, ekranowany



Dane techniczne

- Wg VG 95218 cz. 60, z ekranem i naturalną izolacją, która w przypadku pożaru nie potrzebuje bariery płomieniodpornej.
- **Temperatura pracy**
  na żyle max. +85°C
- **Napięcie nominalne**
  250 V
- **Minimalny promień gięcia**
  5x Økabla

Budowa

- Linka miedziana
- Ciepłoodporna izolacja EPR typ 3GI3 wg DIN VDE 0207 cz. 20
- Do 4 żył skręconych równolegle
- Mieszanka wypełniająca pokrywająca wszystkie żyły, bezhalogenowa
- Owinięte folią
- Ekran z oplotu miedzianego
- Opona zewnętrzna ze specjalnej mieszanki elastomeru na bazie kopolimeru olefinowego
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- bezhalogenowy oraz płomienioodporny
- **Kod kolorystyczny**
  Wszystkie rozmiary i wymiary są kodowane kolorami

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Do stałej instalacji na statkach marynarki na pokładach otwartych.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59380	2 x 2 x 0,75	6,7	89,0	100,0	18
59381	4 x 2 x 0,75	9,6	142,0	190,0	18
59382	6 x 2 x 0,75	10,8	189,0	235,0	18
59383	8 x 2 x 0,75	11,9	225,0	295,0	18

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59384	10 x 2 x 0,75	13,7	272,0	335,0	18
59385	14 x 2 x 0,75	14,9	338,0	475,0	18
59386	16 x 2 x 0,75	16,1	373,0	520,0	18

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

Kable morskie telekomunikacyjne FMSGSGO 250V

z jednym ekranem, wyższe tłumienie przesłuchu, bezhalogenowe



Dane techniczne

- Wg VG 95218 cz. 63.
- **Temperatura pracy**
  na żyle max. +85°C
- Min. **temperatura instalacji**
  -10°C
- **Napięcie nominalne**
  250 V
- **Minimalny promień gięcia**
  5x Økabla

Budowa

- Linka miedziana
- Izolacja z usieciowanego poliolefinu
- Żyły ułożone parami
- Owinięte folią
- Każda para ekranowana
- Każda para owinięta folią
- Pary skręcone koncentrycznie
- Całość owinięta folią
- Ekran z oplotu miedzianego
- Opona zewnętrzna ze specjalnej mieszanki elastomeru
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- Olejo- i płomienioodporny
- **Kod kolorów dla żył**
  Para/mało par: BK/BU
  Para/kilka par: BK/BN
  Dodatkowa para: BK/GY

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm²

Zastosowanie

Do stałego montażu na łodzi morskich na i pod pokładem.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59150	2 x 2 x 0,75	0,0	149,0	220,0	18
59151	4 x 2 x 0,75	0,0	277,0	332,0	18
59152	7 x 2 x 0,75	0,0	489,0	475,0	18
59153	11 x 2 x 0,75	0,0	658,0	705,0	18

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59154	14 x 2 x 0,75	0,0	731,0	900,0	18
59155	19 x 2 x 0,75	0,0	951,0	1130,0	18
59156	24 x 2 x 0,75	0,0	1181,0	1430,0	18

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

Light Marine telecommunication Cables LFMGSSGO

bezhalogenowy, podwójnie ekranowany



Dane techniczne

- Wg VG 95218 cz. 64, z podwójnym ekranem i naturalną izolacją, które w przypadku pożaru nie potrzebują bariery płomieniodpornej.
- **Temperatura pracy**
  na żyle max. +85°C
- Min. **temperatura instalacji**
  -10°C
- **Napięcie nominalne**
  250 V
- **Minimalny promień gięcia**
  6x Økabla

Budowa

- Linka miedziana wg DIN VDE 0295 kl.2, BS 6360 kl.2 oraz
  IEC 60228 kl.2
- Izolacja z usieciowanego poliolefinu
- Żyły skręcane równolegle
- Bezhalogenowa mieszanka wypełniająca
- Owinięte folią
- Podwójny ekran z oplotu miedzianego
- Opona zewnętrzna ze specjalnej mieszanki elastomeru
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- Olejo- i płomienioodporne
- **Kody kolorystyczne dla żył**
  dwuparowych (Quad)
  BK/BU/GY/BN
  od czterech par
  Para/mało par: BK/BU
  Para/kilka par: BK/BN
  Dodatkowe pary: BK/GY

Zastosowanie

Do stałego montażu na łodziach morskich na i pod pokładem.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
59390	2 x 2 x 0,4	8,0	60,0	83,0	-
59391	4 x 2 x 0,4	10,5	95,0	132,0	-
59392	7 x 2 x 0,4	12,5	146,0	212,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
59393	12 x 2 x 0,4	15,5	235,0	320,0	-
59394	19 x 2 x 0,4	18,0	320,0	425,0	-
59395	27 x 2 x 0,4	20,0	414,0	515,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

Light Marine Telecommunication Cables LFMSGSSGO

bezhalogenowy, podwójnie ekranowany



Dane techniczne

- Wg VG 95218 cz. 60, z ekranem tłumiącym przesłuchy i naturalną izolacją, która w przypadku pożaru nie potrzebuje bariery płomieniodpornej.
- **Temperatura pracy**
  na żyle max. +85°C
- Min. **temperatura instalacji**
  -10°C
- **Napięcie nominalne**
  250 V
- **Minimalny promień gięcia**
  6x Økabla

Budowa

- Linka miedziana pobielana
- Izolacja z usieciowanego poliolefinu
- Żyły skręcane potrójnie
- Owinięte folią
- Każda trójka ekranowana
- Ekranowane trójki skręcane równolegle
- Pary skręcone koncentrycznie
- Całość owinięta poliestrem
- Ekran z oplotu miedzianego
- Bezhalogenowa warstwa izolacyjna
- Opona zewnętrzna ze specjalnej mieszanki elastomeru
- Kolor opony: czarny

Właściwości

- Olejo- oraz płomienioodporne
- **Kod kolorystyczny**
  Wszystkie rozmiary oraz wymiary są kodowane kolorystycznie

Zastosowanie

Do stałego montażu na łodziach morskich na i pod pokładem.

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
59396	5 x 3 x 0,4	16,0	248,0	335,0	-

Nr kat.	Liczba par x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	
59397	12 x 3 x 0,4	23,0	500,0	620,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

Kabel morski SY jednożyłowy



Dane techniczne

- Specjalny kabel jednożyłowy PVC zgodny z DIN VDE 0250
- **Zakres temperatur**
  elastycznie +5°C do +70°C
  stacjonarnie -40°C do +70°C
- **Napięci nominalne** 250 V
- **Napięcie testu** 1500 V
- **Minimalny promień gięcia**
  7,5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg DIN VDE 0295 kl.5, linka skręcana, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żyły PVC
- Oplot z cynowanych drutów miedzianych
- Powłoka zewnętrzna PVC
- Kolor: szary (RAL 7001)

Właściwości

- Samogasnący i płomienioodporny wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 etoda testów B)
- Olejoodporny wg.DIN VDE 0250
- **Aprobata**
  Germanischer Lloyd

Uwagi

Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm2.

Zastosowanie

Jest to kabel połączeniowy urządzeń pomiarowych i sterowniczych oraz dla systemów komunikacyjnych, linii produkcyjnych, systemów przenośnikowych dla stałych i ruchomych połączeń w pomieszczeniach wilgotnych, mokrych i suchych.
Te kable jednożyłowe PVC nadają się również do zastosowania w budowie statków.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59450	1 x 6	8,3	57,4	148,0	10
59451	1 x 10	10,3	95,8	221,0	8
59452	1 x 16	10,3	153,4	293,0	6
59453	1 x 25	13,7	239,5	447,0	4

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59454	1 x 35	15,2	335,0	565,0	2
59455	1 x 50	18,1	479,5	788,0	1
59456	1 x 70	21,1	671,0	1061,0	2/0
59457	1 x 95	22,8	910,0	1355,0	3/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

Kabel morski SY skręcany



Dane techniczne

- Specjalny kabel PVC
- **Zakres temperatur**
  elastycznie +5°C do +70°C
  stacjonarnie -40°C do +70°C
- **Napięcie nominalne** 250 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
  7,5x Ø kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepobiela na, wg DIN VDE 0295 kl.5,linka skręcana, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żył PVC mieszanka YI2 wg. DIN VDE 0207 cz. 4
- Żyły kolorowe wg DIN VDE 0293 lub czarne z biała numeracją
- Żyły skręcane równolegle z zachowaniem optymalnej długości
- Powłoka wewnętrzna PVC
- Ekran pleciony zdrutów ze stali ocynkwanej
- Powłoka zewnętrzna PVC mieszanka YM2 wg. DIN VDE 0207 cz. 5
- Kolor: szary (RAL 7001)

Właściwości

- Wyjątkowo olejoodporny. Odporność na czynniki chemiczne - patrz tabela "Informacje techniczne"
- Samogasnący i płomienioodporny wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B)
- **Aprobata**
  Germanischer Lloyd

Uwagi

Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Kabel idealnie nadaje się do instalacji stałych, ale również ruchomych wykorzystywanych w liniach produkcyjnych, obrabiarkach, systemach transportowych i zrobotyzowanych liniach montażowych. Kabel ten może być również stosowany w budowie statków. Ocynkowany stalowy oplot chroni przed naprężeniami mechanicznymi i przed zakłóceniami elektromagnetycznymi.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59460	2 x 1,5	9,7	28,7	146,0	16
59461	3 x 1,5	10,1	43,1	166,0	16
59462	4 x 1,5	10,8	57,5	198,0	16
59463	5 x 1,5	11,6	71,9	230,0	16
59464	7 x 1,5	13,3	100,6	299,0	16
59465	3 x 2,5	11,6	72,1	231,0	14

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59466	4 x 2,5	13,3	95,8	298,0	14
59467	5 x 2,5	14,3	120,0	355,0	14
59468	4 x 4	16,2	153,5	358,0	12
59469	5 x 4	17,5	193,0	535,0	12
59470	4 x 6	18,4	230,3	595,0	10
59471	5 x 6	19,7	288,0	714,0	10

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

Kabel morski Nexans MPRX®

0,6/1 kV, zgodny z IEC 60092-353, bezhalogenowy



Dane techniczne

- zgodny z IEC 60092-353
- **Temperatura pracy**
  na przewodzie max. +85°C
- Min. **temperatura instalacji**
  -10°C
- **Napięcie nominalne**
  U_0/U 0,6/1 kV
- **Minimalny promień gięcia**
  4x Ø kabla

Testy

- Test ogniowy wg. IEC 60332-3 kat. A, IEEE 45-18.13
- Gęstość zadymienia wg IEC 61034
- Bezhalogenowość wg 60754-1
- Korozyjność gazów spalinowych wg. IEC 60754-2
- Płomienioodporność wg. definicji SOLAS (wg. IEC 60332-3 kat. A i IEEE 45-18.13)

Budowa

- Przewód miedziany niepobielany, wg. DIN VDE 0295 kl.2, wielożyłowy, BS 6360 kl.2, IEC 60228 kl.2
- Izolacja żyły z usieciowanego polietylenu
- Żyłe skręcane równolegle z zachowaniem optymalnej długości
- Powłoka zewnętrzna z mieszanki podstawowej poliolefinowej
- Kolor: czarny

Właściwości

- **Kod koloru**
  1 żyła: czarna
  2 żyły: brązowa , niebieska
  3 żyły: brązowa, czarna, szara
  4 żyły: niebieska, brązowa, czarna, szara
  5 to 24 żył: wszystkie żyły czarne, z numeracją, rozpoczynając od 1

Aprobaty

- Germanischer Lloyd
- Lloyds Register of Shipping
- American Bureau of Shipping
- Det Norske Veritas
- Bureau Veritas
- Russian Maritime Register of Shipping
- Registro Italiano Navale

Uwagi

Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

Kabel przenaczony do stałego montażu na statkach i jednostkach morskich we wszystkich lokalizacjach poniżej górnego pokładu metalicznego. Szczególnie nadaje się do instalacji na statkach pasażerskich.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59654	1 x 4	5,5 - 8,0	38,0	70,0	12
59655	1 x 6	6,0 - 8,5	58,0	95,0	10
59656	1 x 10	7,0 - 9,5	96,0	140,0	8
59657	1 x 16	8,0 - 10,5	154,0	200,0	6
59658	1 x 25	9,5 - 12,0	240,0	320,0	4
59659	1 x 35	10,5 - 13,0	336,0	420,0	2
59660	1 x 50	12,0 - 14,5	480,0	560,0	1
59661	1 x 70	14,0 - 16,5	672,0	780,0	2/0
59662	1 x 95	16,0 - 19,0	912,0	1030,0	3/0
59663	1 x 120	18,0 - 21,0	1152,0	1290,0	4/0
59664	1 x 150	20,0 - 23,5	1440,0	1590,0	300 kcmil
59665	1 x 185	22,0 - 25,5	1776,0	1960,0	350 kcmil
59666	1 x 240	25,0 - 28,5	2304,0	2560,0	500 kcmil
59667	1 x 300	27,5 - 31,5	2880,0	3200,0	600 kcmil
59668	2 x 1,5	7,0 - 9,5	29,0	80,0	16
59669	2 x 2,5	8,0 - 10,5	48,0	105,0	14
59670	2 x 4	9,0 - 11,5	77,0	145,0	12
59671	2 x 6	10,0 - 12,5	115,0	190,0	10
59672	2 x 10	12,5 - 15,0	192,0	290,0	8
59673	2 x 16	14,5 - 17,0	307,0	430,0	6
59674	2 x 25	18,0 - 20,5	480,0	680,0	4
59675	3 x 1,5	8,0 - 10,5	43,0	100,0	16
59676	3 x 2,5	9,0 - 11,5	72,0	140,0	14
59677	3 x 4	10,0 - 12,5	115,0	190,0	12
59678	3 x 6	11,0 - 13,5	173,0	260,0	10
59679	3 x 10	13,0 - 15,5	288,0	410,0	8
59680	3 x 16	15,5 - 18,0	461,0	600,0	6

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59681	3 x 25	19,0 - 21,5	720,0	970,0	4
59682	3 x 35	20,5 - 23,5	1008,0	1290,0	2
59683	3 x 50	24,0 - 27,0	1440,0	1720,0	1
59684	3 x 70	26,5 - 29,5	2016,0	2450,0	2/0
59685	3 x 95	30,5 - 34,0	2736,0	3305,0	3/0
59686	3 x 120	33,5 - 37,5	3456,0	4140,0	4/0
59687	4 x 1,5	8,5 - 11,0	58,0	130,0	16
59688	4 x 2,5	10,0 - 12,5	96,0	180,0	14
59689	4 x 4	11,0 - 13,5	154,0	245,0	12
59690	4 x 6	12,0 - 14,5	230,0	345,0	10
59691	4 x 10	14,5 - 17,0	384,0	535,0	8
59692	4 x 16	17,0 - 19,5	614,0	795,0	6
59693	4 x 25	21,0 - 24,0	960,0	1300,0	4
59694	4 x 35	23,0 - 26,0	1344,0	1725,0	2
59695	4 x 50	27,0 - 30,0	1920,0	2310,0	1
59696	4 x 70	31,0 - 34,5	2688,0	3275,0	2/0
59697	4 x 95	35,5 - 39,5	3648,0	4445,0	3/0
59698	5 x 1,5	9,5 - 12,0	72,0	165,0	16
59699	5 x 2,5	10,5 - 13,0	120,0	225,0	14
59700	7 x 1,5	10,5 - 13,0	101,0	205,0	16
59701	10 x 1,5	13,5 - 16,0	144,0	290,0	16
59702	12 x 1,5	14,0 - 17,0	173,0	330,0	16
59703	14 x 1,5	14,5 - 17,5	202,0	375,0	16
59704	16 x 1,5	15,5 - 18,5	230,0	440,0	16
59705	19 x 1,5	16,5 - 19,5	274,0	500,0	16
59706	24 x 1,5	19,5 - 22,5	346,0	630,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

Kabel morski Nexans MPRXCX®

0,6/1 kV, zgodny z IEC 60092-353, bezhalogenowy, ekranowany



Dane techniczne

- Zgodny z IEC 60092-353
- **Temperatura pracy na** przewodzie max. +85°C
- Min. **temperatura instalacji** -10°C
- **Napięcie nominalne** U_0/U 0,6/1 kV
- **Minimalny promień gięcia** 4x Ø kabla

Testy

- Test ogniowy wg IEC 60332-3 kat. A, IEEE 45-18.13
- Gęstośc zadymienia wg. IEC 61034
- Bezhalogenowść wg. 60754-1
- Korozyjność gazów spalinowych wg. IEC 60754-2
- Płomienioodpornośc wg. definicji SOLAS (zgodna z IEC 60332-3 kat. A i IEEE 45-18.13)

Budowa

- Żyła miedziana nieobielana, wg. DIN VDE 0295 kl.2, wielożyłowy, BS 6360 kl.2, IEC 60228 kl.2
- Izolacja żyły z usieciowanego poliethylenu
- Żyły skręcane równolegle przy zachowaniu optymalnej długości
- Owinięty folią
- Ekran z oplotu miedzianego
- Powłoka zewnętrzna z mieszanki podstawowej poliolefinowej
- Kolor: czarny

Właściwości

- **Kolory żył**
  1 żyła: czarna
  2 żyły: brązowa, niebieska
  3 żyły: brązowa, czarna, szara
  4 żyły: niebieska, brązowa, czarna, szara
  5- do 24 żył: wszystkie żyły czarne z nadrukowaną numeracją, począwszy od 1

Aprobaty

- Germanischer Lloyd
- Lloyds Register of Shipping
- American Bureau of Shipping
- Det Norske Veritas
- Bureau Veritas
- Russian Maritime Register of Shipping
- Registro Italiano Navale

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm^2.
- Dostępna również wersja 3-żyłowa z żyłą ochronną żółto-zieloną jako MPRXCX 331 (Integralność izolacji wg. IEC 60331)

Zastosowanie

Kabel przeznaczony do stałego montażu na statkach i jednostkach morskich we wszystkich lokalizacjach poniżej górnego pokładu metalicznego. Szczególnie nadaje się do instalacji na statkach pasażerskich.
Dzięki ekranowi miedzianemu pozwala zmniejszyć zakłócenia radiowe i wpływy zakłóceń elektrycznych na instalacje elektroniczne.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59707	1 x 4	6,9 - 8,4	81,0	105,0	12
59708	1 x 6	7,5 - 9,5	104,0	130,0	10
59709	1 x 10	8,7 - 10,7	149,0	180,0	8
59710	1 x 16	9,5 - 11,5	214,0	250,0	6
59711	1 x 25	11,7 - 13,4	311,0	380,0	4
59712	1 x 35	12,6 - 15,1	416,0	480,0	2
59713	1 x 50	14,6 - 17,1	572,0	660,0	1
59714	1 x 70	16,9 - 19,4	779,0	900,0	2/0
59715	1 x 95	18,6 - 21,1	1034,0	1170,0	3/0
59716	1 x 120	19,7 - 22,2	1316,0	1410,0	4/0
59717	1 x 150	22,6 - 25,1	1615,0	1750,0	300 kcmil
59718	1 x 185	24,7 - 27,2	1968,0	2160,0	350 kcmil
59719	1 x 240	27,9 - 30,4	2506,0	2770,0	500 kcmil
59720	1 x 300	30,2 - 32,7	3345,0	3440,0	600 kcmil
59721	2 x 1,5	8,3 - 9,8	105,0	130,0	16
59722	2 x 2,5	9,1 - 10,6	132,0	160,0	14
59723	2 x 4	10,3 - 11,8	170,0	205,0	12
59724	2 x 6	12,1 - 14,1	217,0	290,0	10
59725	2 x 10	14,9 - 16,9	400,0	307,0	8
59726	2 x 16	16,7 - 18,7	471,0	560,0	6
59727	2 x 25	20,3 - 22,3	670,0	840,0	4
59728	3 x 1,5	8,8 - 10,3	125,0	160,0	16
59729	3 x 2,5	10,1 - 11,6	161,0	200,0	14
59730	3 x 4	11,1 - 12,6	215,0	250,0	12
59731	3 x 6	12,1 - 14,1	282,0	360,0	10
59732	3 x 10	14,8 - 16,8	417,0	520,0	8
59733	3 x 16	17,6 - 19,6	636,0	750,0	6

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew mín. - max. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
59734	3 x 25	21,2 - 23,2	924,0	950,0	4
59735	3 x 35	20,8 - 23,8	1233,0	1470,0	2
59736	3 x 50	24,3 - 26,8	1703,0	1870,0	1
59737	3 x 70	27,6 - 30,1	2413,0	2650,0	2/0
59738	3 x 95	31,8 - 34,3	3192,0	3500,0	3/0
59739	3 x 120	34,3 - 36,8	3975,0	4300,0	4/0
59740	4 x 1,5	10,1 - 11,6	147,0	200,0	16
59741	4 x 2,5	11,2 - 12,7	190,0	240,0	14
59742	4 x 4	12,3 - 13,8	284,0	350,0	12
59743	4 x 6	14,0 - 16,0	371,0	450,0	10
59744	4 x 10	17,2 - 19,2	545,0	670,0	8
59745	4 x 16	19,4 - 21,4	796,0	950,0	6
59746	4 x 25	23,8 - 25,8	1170,0	1470,0	4
59747	4 x 35	23,0 - 25,5	1578,0	1930,0	2
59748	4 x 50	26,0 - 28,5	2278,0	2500,0	1
59749	4 x 70	31,5 - 34,0	3090,0	3550,0	2/0
59750	4 x 95	35,5 - 38,0	4110,0	4600,0	3/0
59751	5 x 1,5	10,9 - 12,4	171,0	225,0	16
59752	5 x 2,5	12,1 - 13,6	220,0	330,0	14
59753	7 x 1,5	11,7 - 13,2	209,0	310,0	16
59754	10 x 1,5	14,5 - 16,0	318,0	400,0	16
59755	12 x 1,5	15,3 - 16,8	353,0	440,0	16
59756	14 x 1,5	16,5 - 18,0	394,0	500,0	16
59757	16 x 1,5	17,7 - 19,2	432,0	550,0	16
59758	19 x 1,5	18,3 - 19,8	486,0	620,0	16
59759	24 x 1,5	20,0 - 21,5	601,0	770,0	16

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

SHIPFLEX® 512

Kabel łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny ekranowany kabel łańcuchowy
- UL Style 20234
- **Zakres temperatur** elastycznie -40°C do +80°C stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Temperatura instalacji** min. -25°C
- **Napięcie nominalne** UL 1000 V
- **Odporność izloacji** min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** 7,5x Ø kabla
- **Odpornośc na sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Odpornośćna promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg. DIN VDE 0295 kl.6, linka skręcana, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Specjalna izolacja żył
- Żyły czarne z białą numeracją wg. DIN VDE 0293
- Żyła ochronna żółto-zielona, dla 3 żył i więcej na zewnątrz
- Żyły skręcane równolegle z zachowaniem optymalnej długości
- Ekran z ocynowanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85 %, opcjonalnie aluminium i folia pod oplotem
- **Poliuretanowa** powłoka zewnętrzna UL std. 1581 Tab. 50227
- Kolor: szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Płomienioodporność wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B)
- Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz. 267/ DIN EN 50267-2-1/IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Olejoodporność wg IEC 60092-350, załącznik F
- Zachowanie w niskich temperaturach do -40°C wg. IEC 60092-350, załącznik E
- Odporność na warunki atmosferyczne, ozon i promieniowanie UV
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Uwagi

Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

HELUKABEL® SHIPFLEX® 512 to nowy, opracowany i przetestowany specjalny kabel łańcuchowy do stosowania w morskich obszarach, który spełnia wymagania surowych norm. Izolacja powłoki zewnętrznej z poliuretanu umożliwia zastosowanie w ekstremalnie trudnych warunkach oleistych i środowiskowych. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do instalacji w łańcuchach kablowych prosimy zapoznać się z instrukcją instalacji.

EMC= kompatybilnoć elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować funkcje EMC proponujemy zamontować duży okrągły zacisk z oplotu miedzianego na obu końcach ekranu.

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
19864	2 x 0,5	20	6,3	35,0	50,0
19865	3 G 0,5	20	6,5	42,0	60,0
19866	4 G 0,5	20	7,0	47,0	64,0
19867	5 G 0,5	20	7,5	56,0	79,0
19868	7 G 0,5	20	8,5	69,0	101,0
19869	12 G 0,5	20	10,0	108,0	164,0
19870	18 G 0,5	20	11,5	145,0	227,0
19871	25 G 0,5	20	13,5	240,0	331,0
19872	36 G 0,5	20	15,2	318,0	457,0
19873	2 x 0,75	19	7,0	40,0	65,0
19874	3 G 0,75	19	7,2	52,0	71,0
19875	4 G 0,75	19	7,8	60,0	82,0
19876	5 G 0,75	19	8,5	71,0	97,0
19877	7 G 0,75	19	9,6	91,0	141,0
19878	12 G 0,75	19	11,5	142,0	217,0
19879	18 G 0,75	19	13,0	212,0	304,0
19880	25 G 0,75	19	15,8	281,0	420,0
19881	36 G 0,75	19	17,5	350,0	535,0
19882	2 x 1	18	7,4	50,0	69,0
19883	3 G 1	18	7,7	60,0	84,0
19884	4 G 1	18	8,5	71,0	104,0
19885	5 G 1	18	9,0	88,0	130,0
19886	7 G 1	18	10,4	111,0	160,0
19887	12 G 1	18	12,4	184,0	270,0
19888	18 G 1	18	14,3	260,0	391,0
19889	25 G 1	18	17,0	349,0	547,0
19890	36 G 1	18	19,0	510,0	790,0
19891	2 x 1,5	16	8,0	63,0	90,0
19892	3 G 1,5	16	8,3	80,0	109,0
19893	4 G 1,5	16	9,2	97,0	132,0
19894	5 G 1,5	16	10,0	119,0	169,0
19895	7 G 1,5	16	11,6	147,0	219,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
19896	12 G 1,5	16	13,8	267,0	363,0
19897	18 G 1,5	16	16,2	374,0	496,0
19898	25 G 1,5	16	19,0	526,0	724,0
19899	36 G 1,5	16	21,5	702,0	1190,0
19900	2 x 2,5	14	9,5	96,0	136,0
19901	3 G 2,5	14	10,3	144,0	179,0
19902	4 G 2,5	14	11,3	149,0	201,0
19903	5 G 2,5	14	12,4	181,0	232,0
19904	7 G 2,5	14	14,4	255,0	357,0
19905	12 G 2,5	14	17,5	441,0	586,0
19906	18 G 2,5	14	20,3	604,0	1064,0
19907	25 G 2,5	14	24,2	793,0	1411,0
19908	36 G 2,5	14	27,2	1034,0	1623,0
19909	3 G 4	12	11,5	174,0	257,0
19910	4 G 4	12	12,4	230,0	324,0
19911	5 G 4	12	13,5	274,0	401,0
19912	6 G 4	12	15,2	295,0	456,0
19913	7 G 4	12	16,3	316,0	511,0
19914	3 G 6	10	13,5	240,0	343,0
19915	4 G 6	10	15,2	305,0	427,0
19916	5 G 6	10	16,5	442,0	562,0
19917	6 G 6	10	17,8	471,0	628,0
19918	7 G 6	10	19,5	505,0	692,0
19919	3 G 10	8	17,1	367,0	731,0
19920	4 G 10	8	19,0	549,0	992,0
19921	5 G 10	8	20,7	607,0	1014,0
19922	6 G 10	8	22,0	711,0	1241,0
19923	7 G 10	8	24,0	820,0	1491,0
19924	3 G 16	6	19,8	692,0	1004,0
19925	4 G 16	6	21,8	840,0	1296,0
19926	5 G 16	6	24,0	1050,0	1658,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

SHIPFLEX® 330

przewód łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny ekranowany kabel łańcuchowy UL Style 20234
- **Zakres temperatur**

elastycznie -40°C do +80°C
stacjonarnie -40°C do +80°C

- **Temperatura instalacji**

min. -25°C

- **Napięcie nominalne** UL 1000 V
- **Odporność izloacji**

min. 100 MOhm x km

- **Minimalny promień gięcia**

7,5x Ø kabla

- **Odpornośc na sprzężenia**

max. 250 Ohm/km

- **Odpornośćna promieniowanie**

do 100x10⁶ cJ/kg (do100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg. DIN VDE 0295 kl.6, linka skręcana, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Specjalan izolacja żył
- Żyły czarne z białą numeracją wg. DIN VDE 0293
- Żyła ochronna żółto-zielona, dla 3 żył i więcej na zewnątrz
- Żyły skręcane równolegle z zachowaniem optymalnej długości
- Ekran z ocynowanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85 %, opcjonalnie folia aluminiowa pod oplotem
- Poliuretanowa powłoka zewnętrzna UL std. 1581 Tab. 50227
- Kolor: szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Płomienioodporność wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B)
- Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz. 267/ DIN EN 50267-2-1/IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Olejoodporność wg IEC 60092-350, załącznik F
- Zachowanie w niskich temperaturach do -40°C wg. IEC 60092-350, załącznik E
- Odporność na warunki atmosferyczne, ozon i promieniowanie UV
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

HELUKABEL® SHIPFLEX® 330 to nowy, opracowany i przetestowany specjalny kabel łańcuchowy do stosowania w morskich obszarach, który spełnia wymagania surowych norm. Izolacja powłoki zewnętrznej z poliuretanu umożliwia zastosowanie w ekstremalnie trudnych warunkach oleistych i środowiskowych. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do instalacji w sieciach kablowych prosimy zapoznać się z instrukcją instalacji.

EMC= kompatybilnoć elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować funkcje EMC proponujemy zastosować duży okrągły zacisk z oplotu miedzianego na obu końcach ekranu.

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
19846	2 x 0,25	24	5,0	14,9	38,0
19847	3 x 0,25	24	5,2	18,8	44,0
19848	4 x 0,25	24	5,5	21,3	51,0
19849	5 x 0,25	24	5,8	31,0	68,0
19850	7 x 0,25	24	6,7	39,6	82,0
19851	12 x 0,25	24	8,0	59,1	124,0
19852	18 x 0,25	24	9,0	78,4	150,0
19853	25 x 0,25	24	10,8	101,0	204,0
19854	36 x 0,25	24	11,5	126,4	230,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
19855	2 x 0,34	22	5,2	18,1	45,0
19856	3 x 0,34	22	5,5	28,7	60,0
19857	4 x 0,34	22	5,8	35,7	76,0
19858	5 x 0,34	22	6,5	39,1	82,0
19859	7 x 0,34	22	7,2	52,7	110,0
19860	12 x 0,34	22	8,5	76,4	166,0
19861	18 x 0,34	22	10,0	99,7	216,0
19862	25 x 0,34	22	12,0	155,0	305,0
19863	36 x 0,34	22	13,0	188,0	340,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

SHIPFLEX® 340

Kabel łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny ekranowany kabel łańcuchowy
- UL Style 20234
- **Zakres temperatur**
  elastycznie -40°C do +80°C
  stacjonarnie -40°C do +80°C
- **Temperatura instalacji**
  min. -25°C
- **Napięcie nominalne** UL 1000 V
- **Odporność izloacji**
  min. 100 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia**
  7,5x Ø kabla
- **Odpornośc na sprzężenia**
  max. 250 Ohm/km
- **Odpornośćna promieniowanie**
  do 100x10⁶ cJ/kg (do100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg.DIN VDE 0295 kl.6, linka skręcana, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Specjalna izolacja żył
- Żyły kolorowe wg. DIN 47100
- Żyła skręcane w pary, pary skręcane równolegle z zachowaniem optymalnej długości
- Oplot między warstwami
- Ekran z ocynowanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85 %, opcjonalnie aluminium i folia pod oplotem
- Poliuretanowa powłoka zewnętrzna, UL std. 1581 Tab. 50227
- Kolor: szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Płomienioodporność wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B)
- Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz. 267/ DIN EN 50267-2-1/IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Olejoodporność wg IEC 60092-350, załącznik F
- Zachowanie w niskich temperaturach do -40°C wg. IEC 60092-350, załącznik E
- Odporność na warunki atmosferyczne, ozon i promieniowanie UV
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Uwagi

Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

HELUKABEL® SHIPFLEX® 340 to nowy, opracowany i przetestowany specjalny kabel łańcuchowy do stosowania w morskich obszarach, który spełnia wymagania surowych norm. Izolacja powłoki zewnętrznej z poliuretanu umożliwia zastosowanie w ekstremalnie trudnych warunkach oleistych i środowiskowych. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do instalacji w sieciach kablowych prosimy zapoznać się z instrukcją instalacji.
EMC= kompatybilnoć elektromagnetyczna
Aby zoptymalizować funkcje EMC proponujemy duży okrągły zacisk z oplotu miedzianego na obu końcach.
CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

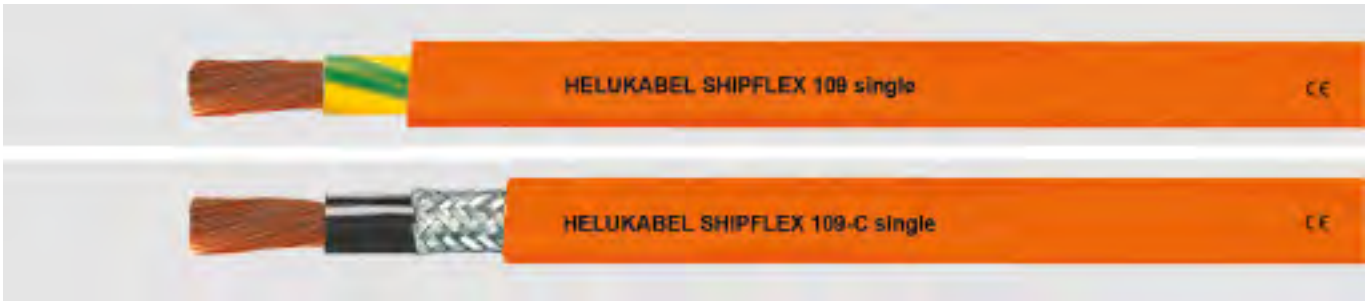
Nr kat.	Liczba par x Liczba żył przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
19927	2 x 2 x 0,25	24	6,8	32,0	60,0
19928	3 x 2 x 0,25	24	7,1	38,0	70,0
19929	4 x 2 x 0,25	24	7,5	43,0	82,0
19930	5 x 2 x 0,25	24	8,0	51,0	99,0
19931	6 x 2 x 0,25	24	8,5	72,0	126,0
19932	7 x 2 x 0,25	24	9,2	75,0	135,0
19933	12 x 2 x 0,25	24	11,4	117,0	189,0
19934	18 x 2 x 0,25	24	13,5	148,0	248,0
19935	25 x 2 x 0,25	24	15,0	233,0	343,0
19936	2 x 2 x 0,34	22	7,4	41,0	81,0
19937	3 x 2 x 0,34	22	7,7	52,0	100,0
19938	4 x 2 x 0,34	22	8,4	59,0	119,0
19939	5 x 2 x 0,34	22	9,1	67,0	135,0
19940	6 x 2 x 0,34	22	10,0	86,0	163,0
19941	7 x 2 x 0,34	22	10,5	94,0	170,0
19942	12 x 2 x 0,34	22	12,2	122,0	220,0
19943	18 x 2 x 0,34	22	14,4	197,0	277,0
19944	25 x 2 x 0,34	22	16,5	238,0	400,0
19945	2 x 2 x 0,5	20	8,0	53,0	100,0
19946	3 x 2 x 0,5	20	8,4	73,0	131,0
19947	4 x 2 x 0,5	20	9,0	77,0	149,0

Nr kat.	Liczba par x Liczba żył przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
19948	5 x 2 x 0,5	20	9,7	86,0	160,0
19949	6 x 2 x 0,5	20	10,6	103,0	170,0
19950	7 x 2 x 0,5	20	11,5	117,0	191,0
19951	12 x 2 x 0,5	20	13,5	199,0	361,0
19952	18 x 2 x 0,5	20	15,7	265,0	427,0
19953	25 x 2 x 0,5	20	18,2	344,0	740,0
19954	2 x 2 x 0,75	19	9,0	61,0	102,0
19955	3 x 2 x 0,75	19	9,5	87,0	144,0
19956	4 x 2 x 0,75	19	10,3	95,0	160,0
19957	5 x 2 x 0,75	19	11,2	115,0	193,0
19958	6 x 2 x 0,75	19	12,1	137,0	218,0
19959	7 x 2 x 0,75	19	13,0	153,0	298,0
19960	12 x 2 x 0,75	19	16,0	261,0	406,0
19961	18 x 2 x 0,75	19	18,0	374,0	519,0
19962	2 x 2 x 1	18	10,0	73,0	120,0
19963	3 x 2 x 1	18	10,4	94,0	161,0
19964	4 x 2 x 1	18	11,8	118,0	184,0
19965	5 x 2 x 1	18	12,6	139,0	217,0
19966	6 x 2 x 1	18	13,6	188,0	295,0
19967	7 x 2 x 1	18	14,8	204,0	311,0
19968	12 x 2 x 1	18	18,0	324,0	602,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

SHIPFLEX® 109

kabel łańcuchowy bezhalogenowy, EMC-typ preferowany (-C-Typ), metrowany



Dane techniczne

Specjalny ekranowany kabel łańcuchowy UL Style 20234

- **Zakres temperatur**

elastycznie -40°C do +80°C
stacjonarnie -40°C do +80°C

- **Temperatura instalacji**

min. -25°C

- **Napięcie nominalne** UL 1000 V
- **Rezystancja izloacji**

min. 100 MOhm x km

- **Minimalny promień gięcia**

7,5x Ø kabla

- **Odpornośc na sprzężenia**

max. 250 Ohm/km

- **Odporność na promieniowanie**

do 100x10⁶ cJ/kg (do100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg. DIN VDE 0295 kl.6, linka skręcana, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Specjalna izolacja żył
- Żyła czarna lub zółto-zielona
- Ekran z ocynowanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85 %, opcjonalnie aluminium i folia pod oplotem
- Poliurethanowa powłoka zewnętrzna UL std. 1581 Tab. 50227
- Kolor: pomarańczowy (RAL 2003)
- Przewód metrowany

Właściwości

Płomienioodporność wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B)
Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz. 267/ DIN EN 50267-2-1/IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
Olejoodporność wg IEC 60092-350, załącznik F
Zachowanie w niskich temperaturach do -40°C wg. IEC 60092-350, załącznik E
Odporośc na warunki atmosferyczne, ozon i promieniowanie UV
Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².

Zastosowanie

HELUKABEL® SHIPFLEX® 512 to nowy, opracowany i przetestowany specjalny kabel łańcuchowy do stosowania w morskich obszarach, który spełnia wymagania surowych norm. Izolacja powłoki zewnętrznej z poliuretanu umożliwia zastosowanie w ekstremalnie trudnych warunkach oleistych i środowiskowych. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do instalacji w sieciach kablowych prosimy zapoznać się z instrukcją instalacji.
CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Kolor żyły	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
21388	1 x 6	10	Czarny	6,9	58,0	108,0
21374	1 G 6	10	zielono-żółty	6,9	58,0	108,0
21389	1 x 10	8	Czarny	8,3	96,0	170,0
21375	1 G 10	8	zielono-żółty	8,3	96,0	170,0
21390	1 x 16	6	Czarny	9,5	154,0	240,0
21376	1 G 16	6	zielono-żółty	9,5	154,0	240,0
21391	1 x 25	4	Czarny	11,3	240,0	370,0
21377	1 G 25	4	zielono-żółty	11,3	240,0	370,0
21392	1 x 35	2	Czarny	12,7	336,0	490,0
21378	1 G 35	2	zielono-żółty	12,7	336,0	490,0
21393	1 x 50	1	Czarny	15,0	480,0	665,0
21379	1 G 50	1	zielono-żółty	15,0	480,0	665,0
21394	1 x 70	2/0	Czarny	16,3	672,0	910,0
21380	1 G 70	2/0	zielono-żółty	16,3	672,0	910,0
21395	1 x 95	3/0	Czarny	18,8	912,0	1190,0
21381	1 G 95	3/0	zielono-żółty	18,8	912,0	1190,0
21396	1 x 120	4/0	Czarny	20,9	1152,0	1530,0
21382	1 G 120	4/0	zielono-żółty	20,9	1152,0	1530,0
21397	1 x 150	300 kcmil	Czarny	23,2	1440,0	1720,0
21383	1 G 150	300 kcmil	zielono-żółty	23,2	1440,0	1720,0
21398	1 x 185	350 kcmil	Czarny	25,7	1776,0	2280,0
21384	1 G 185	350 kcmil	zielono-żółty	25,7	1776,0	2280,0
21399	1 x 240	500 kcmil	Czarny	28,2	2304,0	2895,0
21404	1 G 240	500 kcmil	zielono-żółty	28,2	2304,0	2895,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Kolor żyły	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
19798	1 x 6	10	Czarny	7,6	72,0	140,0
21330	1 G 6	10	zielono-żółty	7,6	72,0	140,0
19799	1 x 10	8	Czarny	9,1	130,0	225,0
21331	1 G 10	8	zielono-żółty	9,1	130,0	225,0
19800	1 x 16	6	Czarny	10,2	190,0	295,0
21332	1 G 16	6	zielono-żółty	10,2	190,0	295,0
19801	1 x 25	4	Czarny	12,1	260,0	415,0
21333	1 G 25	4	zielono-żółty	12,1	260,0	415,0
19802	1 x 35	2	Czarny	13,5	405,0	610,0
21334	1 G 35	2	zielono-żółty	13,5	405,0	610,0
19803	1 x 50	1	Czarny	15,9	560,0	817,0
21335	1 G 50	1	zielono-żółty	15,9	560,0	817,0
19804	1 x 70	2/0	Czarny	17,3	780,0	1065,0
21336	1 G 70	2/0	zielono-żółty	17,3	780,0	1065,0
19805	1 x 95	3/0	Czarny	19,5	1030,0	1340,0
21337	1 G 95	3/0	zielono-żółty	19,5	1030,0	1340,0
19806	1 x 120	4/0	Czarny	21,8	1285,0	1735,0
21338	1 G 120	4/0	zielono-żółty	21,8	1285,0	1735,0
19807	1 x 150	300 kcmil	Czarny	24,1	1430,0	1910,0
21339	1 G 150	300 kcmil	zielono-żółty	24,1	1430,0	1910,0
19808	1 x 185	350 kcmil	Czarny	26,5	1940,0	2610,0
21406	1 G 185	350 kcmil	zielono-żółty	26,5	1940,0	2610,0
19809	1 x 240	500 kcmil	Czarny	29,2	2530,0	3274,0
21410	1 G 240	500 kcmil	zielono-żółty	29,2	2530,0	3274,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

SHIPFLEX® 109

przewód łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

Specjalny ekranowany kabel łańcuchowy UL Style 20234

- **Zakres temperatur**

elastycznie -40°C do +80°C
stacjonarnie -40°C do +80°C

- **Temperatura instalacji**

min. -25°C

- **Napięcie nominalne** UL 1000 V
- **Odporność izloacji**

min. 100 MOhm x km

- **Minimalny promień gięcia**

7,5x Ø kabla

- **Odpornośc na sprzężenia**

max. 250 Ohm/km

- **Odporność na promieniowanie**

do 100x10^6 cJ/kg (do100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg. DIN VDE 0295 kl.6, linka skręcana, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Specjalna izolacja żył
- Żyły czarne z białą numeracją U1, V2, W3
- Żyła ochronna żółto-zielona, w zależności o przekroju przewodu moze być pozielona na 3
- Żyły skręcane równolegle z zachowaniem optymalnej długości
- Ekran z ocynowanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85 %, opcjonalnie aluminium i folia pod oplotem
- Oplot pomiędzy warstwami skecanymi
- Poliurethanowa powłoka zewnętrzna UL std. 1581 Tab. 50227
- Kolor: pomarańczowy (RAL 2003)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Płomienioodporność wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B)
- Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz. 267/ DIN EN 50267-2-1/IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
- Olejoodporność wg IEC 60092-350, załącznik F
- Zachowanie w niskich temperaturach do -40°C wg. IEC 60092-350, załącznik E
- Odporośc na warunki atmosferyczne, ozon i promieniowanie UV
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Uwagi

- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm^2.

Zastosowanie

HELUKABEL® SHIPFLEX® 109 to nowy, opracowany i przetestowany specjalny kabel łańcuchowy do stosowania w morskich obszarach, który spełnia wymagania surowych norm. Izolacja powłoki zewnętrznej z poliuretanu umożliwia zastosowanie w ekstremalnie trudnych warunkach oleistych i środowiskowych. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do instalacji w sieciach kablowych prosimy zapoznać się z instrukcją instalacji.

EMC= kompatybilnoć elektromagnetyczna

Aby zoptymalizować funkcje EMC proponujemy zastosować duży okrągły zacisk z oplotu miedzianego na obu końcach ekranu.

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
19810	4 G 1	18	9,0	84,0	124,0
19811	4 G 1,5	16	10,5	105,0	175,0
19812	4 G 2,5	14	11,7	157,0	265,0
19813	4 G 4	12	13,4	231,0	390,0
19814	4 G 6	10	15,6	332,0	570,0
19815	4 G 10	8	19,2	527,0	804,0
19816	4 G 16	6	23,9	794,0	1450,0

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
19817	4 G 25	4	27,6	1180,0	1660,0
19818	4 G 35	2	32,7	1600,0	2400,0
19819	4 G 50	1	37,0	2165,0	2600,0
19820	4 G 70	2/0	43,0	3196,0	4600,0
19969	3 G 95	3/0	41,0	3090,0	4480,0
19821	4 G 95	3/0	48,0	4606,0	5350,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

SHIPFLEX® 113

kabel łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

Specjalny ekranowany kabel łańcuchowy
UL Style 20234

- **Zakres temperatur**

elastycznie -40°C do +80°C
stacjonarnie -40°C do +80°C

- **Temperatura instalacji**

min. -25°C

- **Napięcie nominalne**

VDE U_0/U 0,6/1 kV
UL 1000 V

- **Odporność izloacji**

min. 100 MOhm x km

- **Minimalny promień gięcia**

7,5x Ø kabla

- **Odpornośc na sprzężenia**

max. 250 Ohm/km

- **Odpornośćna promieniowanie**

do 100x10^6 cJ/kg (do100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana, wg. DIN VDE 0295 kl.6, linka skręcana, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Specjalna izolacja żył
- Żyły zasilające z nadrukiem U1, V2, W3
- Żyła ochronna żółto-zielona,w ależności od średnicy
- Czarna żyła kontrolna z białymi numerami 5, 6
- Ekran na żyłach kontrolnych skręcanych w pary woiniętych folią aluminiową
- Żyły skręcane równolegle z zachowaniem optymalnej długości i z filtrem stabilizującym
- Ekran z ocynowanych drutów miedzianych, pokrycie ok. 85 %,
- Poliurethanowa powłoka zewnętrzna UL std. 1581 Tab. 50227
- Kolor: pomarańczowy (RAL 2003)
- Przewód metrowany

Właściwości

Płomienioodporność wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B)
Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz. 267/ DIN EN 50267-2-1/IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
Olejoodporność wg IEC 60092-350, załącznik F
Zachowanie w niskich temperaturach do -40°C wg. IEC 60092-350, załącznik E
Odporosc na warunki atmosferyczne, ozon i promieniowanie UV
Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Zastosowanie

HELUKABEL® SHIPFLEX® 113 to nowy, opracowany i przetestowany specjalny kabel łańcuchowy do stosowania w morskich obszarach, który spełnia wymagania surowych norm. Izolacja powłoki zewnętrznej z poliuretanu umożliwia zastosowanie w ekstremalnie trudnych warunkach oleistych i środowiskowych. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do instalacji w sieciach kablowych prosimy zapoznać się z instrukcją instalacji.
EMC= kompatybilnoć elektromagnetyczna
Aby zoptymalizować funkcje EMC proponujemy zastosować duży okrągły zacisk z oplotu miedzianego na obu końcach ekranu.
CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
19822	4 G 1,5 + (2 x 1,0)	11,5	138,0	254,0	-
19827	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	12,0	148,0	265,0	-
19823	4 G 2,5 + (2 x 1,0)	13,0	176,0	328,0	-
19828	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	14,0	187,0	339,0	-
19824	4 G 4 + (2 x 1,0)	14,5	258,0	460,0	-
19829	4 G 4 + (2 x 1,5)	15,0	268,0	475,0	-
19825	4 G 6 + (2 x 1,0)	17,0	348,0	596,0	-

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
19830	4 G 6 + (2 x 1,5)	17,0	358,0	607,0	-
19826	4 G 10 + (2 x 1,0)	20,0	574,0	912,0	-
19831	4 G 10 + (2 x 1,5)	20,5	584,0	924,0	-
19832	4 G 16 + (2 x 1,5)	24,0	825,0	1205,0	-
19833	4 G 25 + (2 x 1,5)	28,5	1283,0	1510,0	-
19834	4 G 35 + (2 x 1,5)	32,0	1850,0	2005,0	-
19835	4 G 50 + (2 x 1,5)	37,0	2540,0	2890,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)

SHIPFLEX® 121

przewód łańcuchowy, bezhalogenowy, EMC-typ preferowany, metrowany



Dane techniczne

Specjalny ekranowany kabel łańcuchowy
UL Style 20234

- **Zakres temperatur**

elastycznie -40°C do +80°C
stacjonarnie -40°C do +80°C

- **Temperatura instalacji**

min. -25°C

- **Napięcie nominalne**

VDE U_0/U 0,6/1 kV
UL 1000 V

- **Odporność izloacji**

min. 100 MOhm x km

- **Minimalny promień gięcia**

7,5x Ø kabla

- **Odpornośc na sprzężenia**

max. 250 Ohm/km

- **Odpornośćna promieniowanie**

do 100x10^6 cJ/kg (do100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepobielana wg DIN VDE 0295 kl.6, linka skręcana, BS 6360 kl.6, IEC 60228 kl.6
- Specjalna izolacja żył
- Czarne żyły zasilające z nadrukiem U1,V2, W3
- Żyła ochronna żółto-zielona w zależności od średnicy
- Czarne żyły kontorlne z białą numeracją 5,6 i 7,8
- Ekranowane pary żył kontrolnych z oplotem z folii alumniowej, pokrycie oplotem z cynowanych drutów miedzianych ok. 85%
- Żyły kontrolne skręcane w pary i ułożone równolegle z żyłami zasilającymi z zachowaniem optymalnej długości i z filtrem stabilizującym między nimi.
- Oplot pomiędzy warstwami
- Pokrycie oplotem z cynowanych drutów miedzianych ok. 85%
- **Poliuretanowa powłoka zewnętrzna** wg. UL std. 1581 Tab. 50227
- Kolor: pomarańczowy (RAL 2003)
- Przewód metrowany

Właściwości

Płomienioodporność wg. DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 804 metoda testów B)
Bezhalogenowość wg. DIN VDE 0482 cz. 267/ DIN EN 50267-2-1/IEC 60754-1 (odpowiednik DIN VDE 0472 cz. 815)
Olejoodporność wg IEC 60092-350, załącznik F
Zachowanie w niskich temperaturach do -40°C wg. IEC 60092-350, załącznik E
Odporność na warunki atmosferyczne, ozon i promieniowanie UV
Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Zastosowanie

HELUKABEL® SHIPFLEX® 121 to nowy, opracowany i przetestowany specjalny kabel łańcuchowy do stosowania w morskich obszarach, który spełnia wymagania surowych norm. Izolacja powłoki zewnętrznej z poliuretanu umożliwia zastosowanie w ekstremalnie trudnych warunkach oleistych i środowiskowych. W przypadku aplikacji, które wykraczają poza standardowe rozwiązania zalecamy kontakt z naszymi doradcami. Przed przystąpieniem do instalacji w sieciach kablowych prosimy zapoznać się z instrukcją instalacji.
EMC= kompatybilnoć elektromagnetyczna
Aby zoptymalizować funkcje EMC proponujemy zastosować duży okrągły zacisk z oplotu miedzianego na obu końcach ekranu.
CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
19836	4 G 1 + 2 x (2 x 0,75)	12,5	148,0	254,0	-
19837	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	13,0	170,0	290,0	-
19838	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	15,0	229,0	336,0	-
19839	4 G 4 + (2 x 1,5) + (2 x 1,0)	17,0	318,0	485,0	-
19840	4 G 6 + (2 x 1,5) + (2 x 1,0)	18,5	445,0	615,0	-

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
19841	4 G 10 + (2 x 1,5) + (2 x 1,0)	22,0	610,0	915,0	-
19842	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	25,0	904,0	1226,0	-
19843	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	29,0	1323,0	1595,0	-
19844	4 G 35 + 2 x (2 x 1,5)	33,0	1621,0	2196,0	-
19845	4 G 50 + 2 x (2 x 1,5)	37,0	2585,0	2995,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RW01)





HSK-PVDF

HELUTOP® HT

HELUTOP® MS-EP4

KVA-XXL-MS

HELUTOP® HT-Clean

DŁAWIKI KABLOWE

HELUTOP® HT dławik kablowy 984
HELUTOP® HT-MS dławik kablowy 986
HELUTOP® HT-E dławik kablowy, stal nierdzewna 988
HELUTOP® MS-EP dławik kablowy EMC 989
HELUTOP® MS-EP4 dławik kablowy EMC 990
HELUTOP® HT-Clean dławik kablowy ze stali nierdzewnej 991
HELUTOP® HT-Clean-EMV (EMC) dławik kablowy ze stali nierdzewnej 992
HELUTOP® HT-MS-EX-d dławik kablowy, mosiężny, do stref wybuchowych, odporny na ciśnienie 993
HELUTOP® HT-MS Plus dławik kablowy, przy zwiększonych naprężeniach 994
HSK-PVDF dławik kablowy, fluorek poliwinylidenu 995
KVA-XXL-MS dławik kablowy, dla kabli o dużych średnicach 997
KVA-XXL-MS-E dławik kablowy EMC, dla kabli o dużych średnicach 998
STK-F dławik kablowy do kabli płaskich 999
STS-F dławik do kabli płaskich 1000
KMK-PA-MB kontrnakrętka z kołnierzem 1001
KM kontrnakrętka 1002
KM-INOX kontrnakrętka, stal nierdzewna 1004
KM-EMV (EMC) kontrnakrętka 1005

HELUTOP® HT dławik kablowy



HELUTOP® HT
Plastikowa dławnica kablowa
z zabezpieczeniem przed wibracją.

Aplikacje
- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Konstrukcje pojazdów, przemysł stoczniowy
- Technika kolejowa
- Technika instalacyjna
- Montaż w szafach sterowniczych

Materiał
Poliamid PA 6
Izolacja: kauczuk neoprenowy (CR)

Właściwości
- Optymalne prowadzenie kabla przez zacisk samocentrujący
- Łatwość montażu
- Duża powierzchnia dociskająca

Uwagi
Więcej danych dostępnych jest w rozdziale „Informacje techniczne”.

Dane techniczne
Klasa ochrony: IP 68 - 5 bar / IP 69K
Zakres temperatur: -20°C do +100°C
Standardowy test: EN50262



Wymiary
G Rozmiar gwintu
GL Długość gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny

Nr kat. light grey RAL 7035	Nr kat. ciemny szary RAL 7001	Nr kat. light grey RAL 7035	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
93908	901362	901363		3,0 - 6,5	8,0	15	100	-
93923	901364	93937		3,0 - 6,5	8,0	15	100	-
93909	93924	93938		4,0 - 8,0	8,0	19	50	-
907275	907276	907277		5,0 - 10,0	8,0	19	50	-
92667	92668	92669		5,0 - 10,0	10,0	22	50	-
93910	901365	901366		6,0 - 12,0	10,0	24	50	-
901368	901369	93925		7,0 - 13,0	10,0	24	50	-
901370	93939	901372		7,0 - 13,0	10,0	25	50	-
93911	901371	93926		11,0 - 17,0	8,0	29	50	-
901373	93940	93912		11,0 - 17,0	15,0	29	50	-
93927	93941	901375		15,0 - 21,0	10,0	36	25	-
93913	901374	93928		19,0 - 28,0	10,0	46	20	-
901376	93942	93914		19,0 - 28,0	10,0	46	20	-
93929	93943	93915		30,0 - 38,0	18,0	60	10	-
93930	93944	-		34,0 - 44,0	18,0	65	10	-

gwint matryczny - z uszczelką redukcyjną

Nr kat. light grey RAL 7035	Nr kat. ciemny szary RAL 7001	Nr kat. light grey RAL 7035	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
903532	901377	901378		2,0 - 5,0	8,0	15	100	-
903542	901379	903552		2,0 - 5,0	8,0	15	100	-
903533	903543	903553		2,0 - 6,0	8,0	19	50	-
903534	903544	901380		5,0 - 9,0	10,0	24	50	-
901381	901382	901383		5,0 - 9,0	15,0	-	50	-
901384	903554	903535		5,0 - 9,0	10,0	24	50	-
903545	903555	903536		9,0 - 13,0	8,0	29	50	-
903546	903556	903537		11,0 - 15,0	10,0	36	25	-
903547	903557	903538		16,0 - 23,0	10,0	46	20	-
903548	903558	903539		25,0 - 31,0	18,0	60	10	-
903549	903559	-		29,0 - 35,0	18,0	65	10	-

Kontynuacja ▸

HELUTOP® HT dławik kablowy

gwint PG

Nr kat. light grey RAL 7035	Nr kat. ciemny szary RAL 7001	Nr kat. Czarny RAL 9005	Rozmiar PG	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
99300	99310	99320	7	3,0 - 6,5	8,0	15	100	-
99301	99311	99321	9	4,0 - 8,0	8,0	19	50	-
99302	99312	99322	11	5,0 - 10,0	8,0	22	50	-
99303	99313	99323	13,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50	-
99304	99314	99324	16	10,0 - 14,0	10,0	27	50	-
99305	99315	99325	21	13,0 - 18,0	11,0	33	25	-
99306	99316	99326	29	18,0 - 25,0	11,0	42	20	-
99307	99317	99327	36	22,0 - 32,0	13,0	53	10	-
99308	99318	99328	42	30,0 - 38,0	13,0	60	10	-
99309	99319	99329	48	34,0 - 44,0	14,0	65	10	-

gwint NPT

Nr kat. light grey RAL 7035	Nr kat. ciemny szary RAL 7001	Nr kat. Czarny RAL 9005	Rozmiar NPT	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
92780	92790	92800	3/8"	5,0 - 10,0	15,0	22	50	-
92781	92791	92801	1/2"	6,0 - 12,0	15,0	24	50	-
92782	92792	92802	1/2"	10,0 - 14,0	15,0	27	50	-
92783	92793	92803	3/4"	13,0 - 18,0	15,0	33	25	-
92784	92794	92804	1"	18,0 - 25,0	18,0	42	20	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUTOP® HT-MS dławik kablowy



HELUTOP® HT-MS
Dławik kablowy z mosiądzu niklowanego

Aplikacje
- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Technika kolejowa
- Technika instalacyjna
- Montaż w szafach sterowniczych

Materiał
mosiądz niklowany
Zacisk: Poliamid PA 6
Izolacja: Kauczuk neoprenowy (CR)
O-ring: NBR

Właściwości
- Optymalne prowadzenie kabla przez zacisk samocentrujący
- Łatwość montażu
- Duża powierzchnia docisku

Uwagi
Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale „Informacje techniczne"

Dane techniczne
Klasa ochrony: IP 68 - 5 bar / IP 69K
Zakres temperatur: -20°C do +100°C
Zakres temperatur chwilowe: -40°C do +150°C
Standardowy test: EN50262



Wymiary
G Rozmiar gwintu
GL Długość gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny

Nr kat.	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
90760		3,0 - 6,5	6,0	14	50	-
99960		5,0 - 10,0	7,0	20	50	-
90762		6,0 - 12,0	8,0	22	50	-
99961		11,0 - 17,0	8,0	27	25	-
94624		15,0 - 21,0	9,0	34	20	-
99962		19,0 - 28,0	9,0	43	5	-
99963		27,0 - 38,0	10,0	58	5	-
90767		34,0 - 44,0	10,0	64 / 68	5	-
906199		44,0 - 55,0	10,0	75	5	-

gwint metryczny - z uszczelką redukującą

Nr kat.	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
903560		2,0 - 5,0	6,0	14	50	-
903561		2,0 - 6,0	7,0	17 / 18	50	-
903562		5,0 - 9,0	8,0	22	50	-
903563		7,0 - 12,0	8,0	24 / 27	25	-
903564		9,0 - 16,0	9,0	30 / 34	20	-
903565		12,0 - 20,0	9,0	40 / 43	5	-
903566		20,0 - 26,0	10,0	50 / 55	5	-
903567		29,0 - 35,0	14,0	64 / 68	5	-

Kontynuacja

HELUTOP® HT-MS dławik kablowy

gwint PG

Nr kat.	Rozmiar PG	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
90750	7	3,0 - 6,5	6,0	14	50	-
90751	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	-
90752	11	5,0 - 10,0	6,0	20	50	-
90753	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	-
90754	16	10,0 - 14,0	6,5	24	25	-
90755	21	13,0 - 18,0	7,2	30	25	-
90756	29	18,0 - 25,0	8,0	40	20	-
90757	36	30,0 - 32,0	9,0	50	5	-
90758	42	30,0 - 38,0	12,0	58	5	-
90759	48	34,0 - 44,0	14,0	64	5	-

gwint NPT

Nr kat.	Rozmiar NPT	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
99965	3/8"	4,0 - 8,0	11,5	17 / 19	50	-
99966	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22	50	-
99967	3/4"	13,0 - 18,0	13,0	30	25	-
99968	1"	18,0 - 25,0	13,0	40 / 43	10	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUTOP® HT-E dławik kablowy

stal nierdzewna



HELUTOP® HT-E

Dławik kablowy ze stali nierdzewnej
do zastosowań specjalnych

Aplikacje

- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Technika kolejowa
- Technika instalacyjna
- Montaż w szafach sterowniczych

Materiał

Stal nierdzewna 1.4305 / AISI 303
Zacisk: Poliamid PA 6
Izolacja: Kauczuk neoprenowy
O-ring: NBR

Właściwości

• Optymalne odciążenie naciągu przez płyty zaciskowe
• Wysoka odporność na korozję
• Wysoce trwałe
• Łatwy w montażu
• Duża powierzchnia zacisku

Uwagi

Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale „Informacje techniczne"

Dane techniczne

Klasa ochrony: IP 68 - 5 bar
Zakres temperatur: -40°C do +100°C
Standardowy test: EN50262



Wymiary

G Rozmiar gwintu
GL Długość gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny

Nr kat.	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
99980		3,0 - 6,5	6,0	14	50	-
99981		5,0 - 10,0	7,0	22	50	-
99982		6,0 - 12,0	8,0	22	50	-
99983		11,0 - 17,0	8,0	27	25	-
99984		15,0 - 21,0	8,0	36	25	-
99985		19,0 - 28,0	9,0	46	20	-
99986		30,0 - 38,0	9,0	60	12	-
99987		34,0 - 44,0	14,0	65 / 68	12	-

gwint PG

Nr kat.	Rozmiar PG	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
99970	7	3,0 - 6,5	6,0	14	50	-
99971	9	4,0 - 8,0	6,0	17	50	-
99972	11	5,0 - 10,0	6,0	22	50	-
99973	13,5	6,0 - 12,0	6,5	22	50	-
99974	16	10,0 - 14,0	6,5	24	25	-
99975	21	13,0 - 18,0	7,2	30	25	-
99976	29	18,0 - 25,0	8,0	41	20	-
99977	36	22,0 - 32,0	9,0	50	15	-
99978	42	30,0 - 38,0	12,0	60	12	-
99979	48	34,0 - 44,0	14,0	65	12	-

gwint NPT

Nr kat.	Rozmiar NPT	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
99800	3/8"	5,0 - 10,0	11,5	20	50	-
99801	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	22	50	-
99802	3/4"	13,0 - 18,0	13,0	30	25	-
99803	1"	18,0 - 25,0	13,0	40 / 43	10	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUTOP® MS-EP dławik kablowy EMC



HELUTOP® MS-EP
EMC oraz uziemienie ze zintegrowanym systemem kontaktowym umożliwiającym bezpieczne, szybkie zamocowanie i prawidłowy kontakt z ekranem.

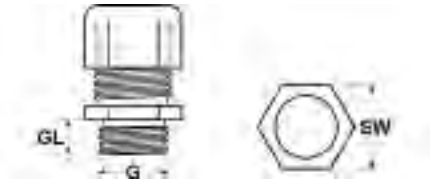
Aplikacje
- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Technika kolejowa
- Technika Instalacyjna
- Montaż w szafach sterowniczych

Materiał
mosiądz niklowany
System kontaktu: Miedź-Beryl
Zacisk: Poliamid PA 6
Izolacja: Kauczuk neoprenowy
O-ring: NBR

Właściwości
- Redukcja naprężeń dzięki zastosowaniu zacisku i elementu stykowego (kabel prowadzimy wewnątrz elementu stykowego)
- Wyjątkowy system łączenia mechanicznego sprawia, że podczas montażu i demontażu nie występuje możliwość uszkodzenia ekranu
- Połączenie ekranu następuje po skręceniu dławika
- Dzięki doskonałemu, nieprzerwanemu ekranowaniu bardzo dobrze tłumi zakłócenia
- Budowa pozwala na oszczędność czasu i kosztów montażu

Uwagi
Więcej danych znajduje się w rozdziale „Informacje techniczne"

Dane techniczne
Klasa ochrony: IP 68 - 5 bar
Zakres temperatur: -40°C do +100°C
Standardowy test: EN50262



Wymiary
G Rozmiar gwintu
GL Długość gwintu
SW Rozmiar klucza

dławik metryczny

Nr kat.	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
99950		3,0 - 6,5	6,0	14	50	-
99951		5,0 - 10,0	7,0	20	50	-
99952		6,0 - 12,0	8,0	22	50	-
99953		11,0 - 17,0	8,0	27	25	-
99954		15,0 - 21,0	8,0	34	25	-
99955		19,0 - 28,0	9,0	43	20	-
99956		27,0 - 38,0	9,0	58	5	-
99957		34,0 - 44,0	14,0	64 / 68	5	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUTOP® MS-EP4 dławik kablowy EMC



HELUTOP® MS-EP4
Dławik kablowy EMC ze zintegrowanym elementem stykowym do kabli ekranowanych.

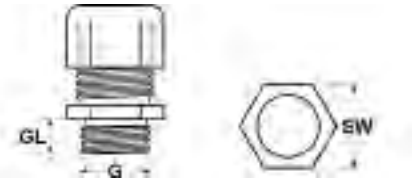
Aplikacje
- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Technika kolejowa
- Technika instalacyjna
- Montaż w szafach sterowniczych

Materiał
mosiądz niklowany
System kontaktu: Miedź-Beryl
Zacisk: Poliamid PA 6
Izolacja: Kauczuk neoprenowy
O-ring: NBR

Właściwości
- Łatwa instalacja
- Bezpieczne połączenie
- Odporność na wibracje

Uwagi
Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale „Informacje techniczne"

Dane techniczne
Klasa ochrony: IP 68 - 5 bar
Zakres temperatur: -40°C do +100°C



Wymiary
G Rozmiar gwintu
GL Długość gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny

Nr kat.	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
905181		3,0 - 6,5	6,0	14	50	-
905182		5,0 - 10,0	6,0	20	50	-
905183		6,0 - 12,0	6,0	22	50	-
905184		7,5 - 14,0	8,0	24 / 26	50	-
905185		10,0 - 18,0	8,0	30	25	-
905186		16,0 - 25,0	9,0	40	10	-
905187		22,0 - 32,0	9,0	50	5	-
905188		30,0 - 38,0	9,0	58	5	-
905189		34,0 - 44,0	14,0	64 / 68	5	-
905248		37,0 - 53,0	10,0	75	5	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUTOP® HT-Clean dławik kablowy ze stali nierdzewnej



HELUTOP® HT-Clean

Najwyższe wymagania dotyczące czystości i czyszczenia.

- Zatwierdzono EHEDG
- Certyfikat ECOLAB

Aplikacje

- Przemysł spożywczy - produkcja mleko i mięsa
- Pakowania produktów spożywczych
- Przemysł rozlewniczy
- Przemysł farmaceutyczny
- Technologia „Clean room"
- Biotechnologia
- Przemysł chemiczny

Materiał

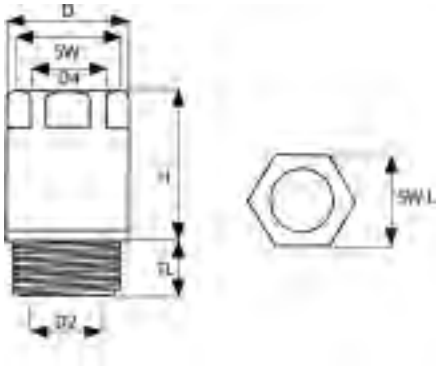
Stal nierdzewna 1.4305 / AISI 303
Obciążenie: POM
Uszczelka: TPE zgodne z FDA 21 CFR 177.2600

Właściwości

- Gładka powierzchnia zapobiega osadzaniu szkodliwych mikroorganizmów
- Łatwy i szybki w montażu i tani w eksploatacji
- Nadaje się do czyszczenia parą pod wysokim ciśnieniem
- Odporny na chemiczne środki czyszczące
- Wysoka szczelność
- Brak możliwości przenikania wody i brudu z zewnątrz

Dane techniczne

Klasa ochrony: IP 68-5 bar, 30 min.
Wg EN 60529;
IP 69K wg DIN 40050-9
Zakres temperatur: -20°C do +100°C
Zakres temperatur chwilowe: -40°C do +150°C



Wymiary

D	Zewnętrzna średnica górnej części
D2	Wewnętrzna średnica gwintu
D4	Wewnętrzna średnica górnej części
H	Wysokość bez gwintu
TL	Długość gwintu
SW	Rozmiar klucza
SW L	Rozmiar nakrętki

HELUTOP® Clean

Nr kat.	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ø zewnętrzna górnej części mm	Wewnętrzna Ø górnej części mm	Wewnętrzna Ø gwintu mm	Wysokość bez gwintu mm	Zalecana nakrętka zabezpieczająca Nm	Jednostka
906914		3,0 - 6,5	6,0	14	15,6	6,8	7	21,5	2,5	1
906915		5,0 - 10,0	7,0	18	20,2	10,3	10	23	4	1
906916		6,0 - 12,0	10,0	22	24,1	12,3	13	27	5	1
906917		12,0 - 17,0	14,0	28	30,1	17,3	17	30	6	1

Nakrętka Clean

Rozmiar klucza mm	Wysokość bez gwintu mm	Zalecana nakrętka zabezpieczająca Nm
15	2,8	6
19	3	9
24	3,5	12
30	4	14
36	0	0
46	0	0
60	0	0
70	0	0

Narzędzia montażowe

Nr kat.	Rozmiar metr	Rozmiar klucza mm	Wysokość mm	Jednostka
906921		5 / 7	5	1
906922		6 / 10	5	1
906923		8 / 13	8	1
906924		10 / 17	8	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUTOP® HT-Clean-EMV (EMC)

dławik kablowy ze stali nierdzewnej



HELUTOP® HT-Clean-EMC

Najwyższe wymagania dotyczące czystości i czyszczenia.

- Zatwierdzono EHEDG
- Certyfikat ECOLAB

Aplikacje

- Przemysł spożywczy - produkcja mleko i mięsa
- Pakowania produktów spożywczych
- Przemysł rozlewniczy
- Przemysł farmaceutyczny
- Technologia „Clean room"
- Biotechnologia
- Przemysł chemiczny

Materiał

Stal nierdzewna 1.4305 / AISI 303
Obciążenie: POM
Uszczelka: TPE zgodne z FDA 21 CFR 177.2600

Właściwości

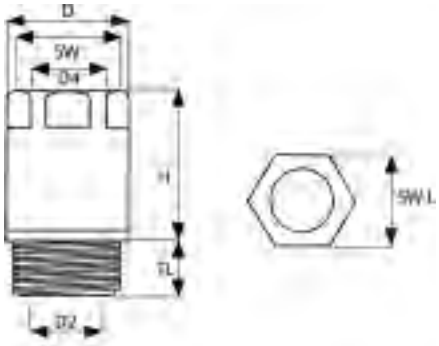
- Gładka powierzchnia zapobiega osadzaniu szkodliwych mikroorganizmów
- Łatwy i szybki w montażu i tani w eksploatacji
- Nadaje się do czyszczenia parą pod wysokim ciśnieniem
- Odporny na chemiczne środki czyszczące
- Wysoka szczelność
- Brak możliwości przenikania wody i brudu z zewnątrz

Uwagi

- Do montażu należy używać wymienionych niżej narzędzi
- Dławik kablowy można zamontować za pomocą komercyjnego klucza nasadowego
- Nakrętka jest dołączona w zestawie

Dane techniczne

Klasa ochrony: IP 68-5 bar, 30 min.
Wg EN 60529;
IP 69K wg DIN 40050-9
Zakres temperatur: -20°C do +100°C
Zakres temperatur chwilowe: -40°C do +150°C



Wymiary

D	Zewnętrzna średnica górnej części
D2	Wewnętrzna średnica gwintu
D4	Wewnętrzna średnica górnej części
H	Wysokość bez gwintu
TL	Długość gwintu
SW	Rozmiar klucza
SW L	Rozmiar nakrętki

HELUTOP® Clean-EMV (EMC)

Nr kat.	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ø zewnętrzna górnej części mm	Wewnętrzna Ø górnej części mm	Wewnętrzna Ø gwintu mm	Wysokość bez gwintu mm	Zalecana nakrętka zabezpieczająca Nm	Jednostka
906918		5,0 - 10,0	7,0	18	20,2	10,3	10	28,5	4	1
906919		6,0 - 12,0	10,0	22	24,1	12,3	13	33	5	1
906920		12,0 - 17,0	14,0	28	30,1	17,3	17	38	6	1

Nakrętka Clean-EMV (EMC)

Rozmiar klucza mm	Wysokość bez gwintu mm	Zalecana nakrętka zabezpieczająca Nm
19	3	9
24	3,5	12
30	4	14
38	0	0
51	0	0
66	0	0

Narzędzia montażowe

Nr kat.	Rozmiar metr	Rozmiar klucza mm	Wysokość mm	Jednostka
906921		5 / 7	5	1
906922		6 / 10	5	1
906923		8 / 13	8	1
906924		10 / 17	8	1

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUTOP® HT-MS-EX-d dławik kablowy

mosiężny, do stref wybuchowych, odporny na ciśnienie



HELUTOP® HT-MS-EX-d

Do zastosowania w strefach zagrożonych wybuchem

Aplikacje

- Strefa 1, Strefa 2, Strefa 21, Strefa 22, IIA, IIB, IIC

Materiał

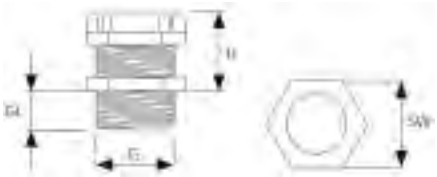
mosiądz niklowany
Zacisk: Poliamid PA6
Izolacja: Kauczuk neoprenowy
O-ring: Kauczuk neoprenowy

Uwagi

Certyfikaty zgodności:
IMQ 11 ATEX 038X
Oznaczenia: Ex-d, Ex-e, EX II 2GD, Exd IIC Gb, Exe IIC Gb, Ex t IIIC DB
Stal nierdzewna 1.4404 i inne zakresy temperatur dostępne na zamówienie.

Dane techniczne

Klasa ochrony: IP 66 / IP 68 (EN 60529)
Zakres temperatur: -40°C do +80°C
Standardowy test: EN 60079-0:2012 / EN 60079-1:2007 / EN 60079-7:2007 / EN 60079-11:2012 / EN 60079-31:2014 / IEC 60079-0:2012 / IEC 60079-1:2014 / IEC 60079-7:2006 / IEC 60079-11:2011 / IEC 60079-31:2013



Wymiary

G Rozmiar gwintu
GL Długość gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny

Nr kat.	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Wysokość mm
906941		4,0 - 12,0	16,0	22	31
906942		4,0 - 12,0	16,0	22	27
906943		10,0 - 16,0	16,0	28	30
906944		10,0 - 18,0	16,0	28	30,5
906945		14,0 - 20,0	16,0	35	34
906946		14,0 - 24,0	16,0	35	33
906947		22,0 - 28,0	16,0	45	41
906948		22,0 - 32,0	18,0	45	41
906949		26,0 - 34,0	18,0	50	44
906950		26,0 - 35,0	18,0	55 / 50	44
906951		35,0 - 44,0	18,0	64	43
906952		35,0 - 45,0	18,0	68 / 64	43
906953		46,0 - 56,0	20,0	75 / 80	52,5
906954		46,0 - 62,0	20,0	80	52
906955		60,0 - 69,0	20,0	95	55
906956		60,0 - 75,0	20,0	95	55
906957		75,0 - 82,0	20,0	105	55
906958		75,0 - 85,0	20,0	105	55
906982		85,0 - 95,0	20,0	115	57

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUTOP® HT-MS Plus dławik kablowy

przy zwiększonych naprężeniach



HELUTOP® HT-MS Plus

Mosiężny dławik pokryty niklem zapewnia bardzo dużą szczelność.

Aplikacje

- Budowa maszyn i urządzeń
- Automatyka
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Techniki instalacyjne
- Montaż w szafach sterowniczych

Materiał

mosiądz niklowany
Izolacja: NBR
O-ring: NBR

Właściwości

- Optymalne rozłożenie docisku przez płyty zaciskowe (docisk B wg EN 50262 w całym obszarze zaciskania)
- Łatwy w montażu
- Duże powierzchnia dociskające

Uwagi

Do montażu nakrętki użyj narzędzi. Zaznacz moment dokręcenia!
Szczegóły dotyczące poszczególnych testów zamieszczono w sekcji „Informacje techniczne".

Dane techniczne

Klasa ochrony: IP 68 - 40 bar / IP 69K
Zakres temperatur: -40°C do +120°C
Standardowy test: EN50262



Wymiary

G Rozmiar gwintu
GL Długość gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny

Nr kat.	Rozmiar metr	Kolor izolacji wewn.	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
905720		szary	4,0 - 11,0	8,0	21	100	-
905721		szary	5,0 - 13,0	10,0	24	100	-
905722		szary	6,5 - 15,5	10,0	28	50	-
905723		szary	10,0 - 20,0	10,0	30	50	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HSK-PVDF dławik kablowy

fluorek poliwinylidenu



HSK-PVDF

Fluorek poliwinylidenu stosowany jest w przemyśle chemicznym, przy wysokich temperaturach i długotrwałym narażeniu na promieniowanie UV. Dławik kablowy spełnia wysokie wymogi technologiczne.

Materiał

PVDF
Zacisk: PVDF
Izolacja: FKM

Właściwości

- Łatwy w montażu
- Całkowicie wodoszczelny
- Optymalne docisk
- Duża powierzchnia dociskająca

Dane techniczne

Klasa ochrony: IP 68 - 10 bar / IP 69K
(W określonym zakresie zacisku z dodatkowym o-ringiem)
Zakres temperatur: -35°C do +150°C
Standardowy test: EN50262



Wymiary

G Rozmiar gwintu
GL Długość gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny

Nr kat. naturalny	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
97527		3,0 - 6,5	8,0	15	50	-
97528		4,0 - 8,0	8,0	19	50	-
97529		6,0 - 12,0	9,0	24	50	-
97530		13,0 - 18,0	11,0	33	50	-
97531		18,0 - 25,0	11,0	42	25	-

gwint metryczny - z uszczelką redukującą

Nr kat. naturalny	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
99630		2,0 - 5,0	8,0	15	50	-
99631		2,0 - 6,0	8,0	19	50	-
99632		5,0 - 9,0	9,0	24	50	-
99633		9,0 - 16,0	11,0	33	50	-
99634		13,0 - 20,0	11,0	42	25	-

Kontynuacja

HSK-PVDF dławik kablowy

fluorek poliwinylidenu

gwint PG

Nr kat. naturalny	Rozmiar PG	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
97184	7	3,0 - 6,5	8,0	15	50	-
96748	9	4,0 - 8,0	8,0	19	50	-
97185	11	5,0 - 10,0	8,0	22	50	-
97186	13,5	6,0 - 12,0	9,0	24	50	-
97187	16	10,0 - 14,0	10,0	27	50	-
97188	21	13,0 - 18,0	11,0	33	50	-
97189	29	18,0 - 25,0	11,0	42	25	-
97190	36	22,0 - 32,0	13,0	53	10	-
97191	42	32,0 - 38,0	13,0	60	5	-
97192	48	37,0 - 44,0	14,0	65	5	-

gwint NPT

Nr kat. naturalny	Rozmiar NPT	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
91675	3/8"	4,0 - 8,0	15,0	19 / 22	50	-
91676	1/2"	6,0 - 12,0	13,0	24	50	-
91677	1/2"	10,0 - 14,0	13,0	27	50	-
91678	3/4"	13,0 - 18,0	14,0	33	50	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

KVA-XXL-MS dławik kablowy

dla kabli o dużych średnicach



KVA-XXL-MS

Dławnica kabla wykonana z mosiądzu do kabli o bardzo dużych średnicach.

Aplikacje

- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Techniki instalacyjne
- Montaż w szafach sterowniczych

Materiał

mosiądz niklowany
Izolacja: TPE-V
O-ring: NBR

Właściwości

- Wielkopowierzchniowe uszczelnianie kabla
- Łatwy w montażu
- Duży zakres dławienia

Dane techniczne

Klasa ochrony: IP 68 - 10 bar
Zakres temperatur: -40°C do +135°C



Wymiary

G Rozmiar gwintu
GL Długość gwintu
SW Rozmiar klucza

dławik metryczny

Nr kat.	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
905957		42,0 - 48,0	10,0	70	1	-
93569		45,0 - 51,0	10,0	70	1	-
92779		46,0 - 52,0	15,0	80	1	-
93727		51,0 - 55,0	15,0	80	1	-
905958		51,0 - 55,0	15,0	80	1	-
905959		54,0 - 58,0	15,0	80	1	-
93105		58,0 - 64,0	15,0	95	1	-
905960		63,0 - 70,0	15,0	95	1	-
905961		69,0 - 75,0	20,0	110	1	-
905962		74,0 - 80,0	20,0	110	1	-
905963		79,0 - 85,0	20,0	110	1	-
905964		84,0 - 90,0	20,0	120	1	-
905965		89,0 - 95,0	20,0	120	1	-
905966		89,0 - 95,0	20,0	120	1	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

KVA-XXL-MS-E dławik kablowy EMC

dla kabli o dużych średnicach



KVA-XXL-MS-E

dławnica kabla EMC wykonana z mosiądzu, dla kabli ekranowanych o dużych średnicach.

Materiał

mosiądz niklowany
System kontaktu: Stal nierdzewna 1.4310

Dane techniczne

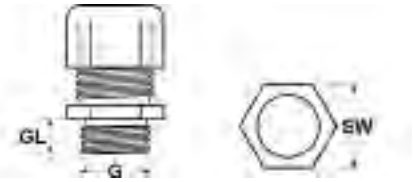
Klasa ochrony: IP 68 - 10 bar
Zakres temperatur: -40°C do +135°C

Aplikacje

- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Techniki instalacyjne
- Montaż w szafach sterowniczych

Właściwości

- Wielkopowierzchniowe uszczelnienie kabla
- Łatwy w montażu
- Szeroki zakres dławienia



Wymiary

G Rozmiar gwintu
GL Długość gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny

Nr kat.	Rozmiar metr	Kabel-Ø od / do mm	Śred. zew Ekranowanie od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
98257		40,0 - 45,0	36,0 - 41,0	10,0	65	1	-
96560		45,0 - 51,0	36,0 - 45,0	10,0	70	1	-
94218		45,0 - 51,0	40,0 - 48,0	10,0	70	1	-
98725		51,0 - 55,0	40,0 - 48,0	10,0	80	1	-
94189		40,0 - 45,0	36,0 - 41,0	15,0	70	1	-
94847		45,0 - 51,0	40,0 - 48,0	15,0	70	1	-
905498		51,0 - 55,0	40,0 - 48,5	15,0	80	1	-
94208		51,0 - 55,0	46,0 - 54,0	15,0	80	1	-
94188		54,0 - 58,0	40,0 - 48,0	15,0	80	1	-
93728		42,0 - 48,0	40,0 - 48,0	15,0	70	1	-
91600		45,0 - 51,0	40,0 - 48,0	15,0	70	1	-
90068		54,0 - 58,0	46,0 - 54,0	15,0	80	1	-
97066		58,0 - 64,0	46,0 - 54,0	15,0	95	1	-
98908		63,0 - 70,0	46,0 - 54,0	15,0	95	1	-
905303		63,0 - 70,0	46,0 - 58,0	15,0	95	1	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

STK-F dławik kablowy do kabli płaskich



STK-F
Plastikowa dławnica do kabli płaskich

Aplikacje
- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Technika kolejowa
- Technika instalacyjna
- Montaż w szafach sterowniczych

Materiał
Poliamid
Izolacja: TPE
Podkładki oporowe: Stal galwanizowana

Uwagi
Klasa ochrony IP 65 z dodatkowym O-ringiem na gwincie zewnętrznym.

Dane techniczne
Klasa ochrony: IP 54
Zakres temperatur: -30°C do +80°C



Wymiary
G Rozmiar gwintu
GL Długość gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny

Nr kat. light grey RAL 7035	Rozmiar metr	Grubość kabla od / do mm	Szerokość kabla od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
904996		3,0 - 8,0	9,0 - 21,0	11,0	32	50	-
904997		4,0 - 11,0	11,0 - 27,0	11,0	42	50	-
905067		4,0 - 11,0	11,0 - 27,0	11,0	42	20	-
904998		4,0 - 11,0	24,0 - 34,0	11,0	60	20	-
905068		5,0 - 12,0	34,0 - 50,0	11,0	65	5	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

STS-F dławik do kabli płaskich



STS-F
Mosiężny dławik do kabli płaskich

Aplikacje
- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Technika kolejowa
- Technika instalacyjna
- Montaż w szafach sterowniczych

Materiał
mosiądz niklowany
Izolacja: SBR
Pierścienie oporowe: Stal galwanizowana
Podkładki oporowe: Stal galwanizowana

Uwagi
Klasa ochrony IP 65 z dodatkowym O-ringiem doszczelniającym powierzchnię stykową

Dane techniczne
Klasa ochrony: IP 54
Zakres temperatur: -30°C do +80°C



Wymiary
G Rozmiar gwintu
GL Długość gwintu
SW Rozmiar klucza

Nr kat.	Rozmiar metr	Grubość kabla od / do mm	Szerokość kabla od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
94484		1,0 - 5,0	3,0 - 16,0	6,0	24 / 22	50	-
94485		3,0 - 8,0	9,0 - 21,0	7,0	30 / 28	50	-
94486		4,0 - 11,5	14,0 - 30,0	8,0	39 / 37	25	-
94487		4,0 - 11,5	24,0 - 40,0	8,0	50 / 47	10	-
94488		5,0 - 12,0	29,0 - 45,0	9,0	57 / 54	5	-
94489		5,0 - 12,0	34,0 - 50,0	10,0	66 / 60	5	-

Nr kat.	Rozmiar PG	Grubość kabla od / do mm	Szerokość kabla od / do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
90100	16	1,0 - 5,0	3,0 - 16,0	6,5	24 / 22	50	-
90101	21	3,0 - 8,0	9,0 - 21,0	7,0	30 / 28	50	-
90102	29	4,0 - 11,5	14,0 - 30,0	8,0	40 / 37	25	-
90103	36	4,0 - 11,5	24,0 - 40,0	9,0	50 / 47	20	-
90104	42	5,0 - 12,0	29,0 - 45,0	10,0	57 / 54	10	-
90105	48	5,0 - 12,0	34,0 - 50,0	10,0	64 / 60	5	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

KMK-PA-MB kontrnakrętka z kołnierzem



KMK-PA-MB
Kontrnakrętka wykonana z poliamidu.

Materiał
Poliamid PA 6

Dane techniczne
Zakres temperatur: -40°C do +100°C

Aplikacje
- Budowa maszyn i urządzeń
- Automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Techniki instalacyjne
- Montaż w szafach sterowniczych

Uwagi
Większa powierzchnia uszczelnienia z dodatkowym O-ringiem. Łatwe w zastosowaniu



Wymiary
G Rozmiar gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny - żeński

Nr kat. light grey RAL 7035	Nr kat. ciemny szary RAL 7001	Nr kat. Czarny RAL 9005	Rozmiar metr	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
97816	94260	98163		18	100	-
97817	94261	98164		22	100	-
97818	94262	98165		26	100	-
97819	94263	98166		32	100	-
97820	94264	98167		41	100	-
97821	94265	98168		50	50	-
97822	94266	98169		60	50	-
97823	94267	98170		75	25	-

gwint PG - żeński

Nr kat. light grey RAL 7035	Nr kat. ciemny szary RAL 7001	Nr kat. Czarny RAL 9005	Rozmiar PG	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
90710	94250	96458	7	19	100	-
90711	94251	96228	9	22	100	-
90712	94252	96459	11	24	100	-
90713	94253	96460	13,5	27	100	-
90714	94254	96461	16	30	100	-
90715	94255	96176	21	36	100	-
90716	94256	96177	29	46	50	-
90717	94257	96462	36	60	25	-
90718	94258	96463	42	65	25	-
90719	94259	96464	48	70	25	-

gwint NPT - żeński

Nr kat. light grey RAL 7035	Nr kat. ciemny szary RAL 7001	Nr kat. Czarny RAL 9005	Rozmiar NPT	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
97317	90870	90875	3/8"	22	100	-
97316	90871	90876	1/2"	27	100	-
97315	90872	90877	3/4"	33	100	-
98366	90873	90878	1"	47	50	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

KM kontrnakrętka



KM
Kontrnakrętka z mosiądzu niklowanego

Materiał
mosiądz niklowany

Dane techniczne
Zakres temperatur: do +200°C

Aplikacje
- Budowa maszyn i urządzeń
- Automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Techniki instalacyjne
- Montaż w szafach sterowniczych

Uwagi
Zaślepienie otworów montażowych przy zachowaniu stopnia ochrony IP 65



Wymiary
G Rozmiar gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny - żeński

Nr kat.	Rozmiar metr	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
90175		15,0	100	-
90176		19,0	100	-
90177		24,0	100	-
90178		30,0	100	-
90179		36,0	100	-
90180		46,0	50	-
90181		60,0	25	-
90182		70,0	25	-

gwint metryczny - żeński - KM-XXL - dla kabli o dużej średnicy

Nr kat.	Rozmiar metr	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
98314		80,0	1	-
90067		80,0	1	-
90489		95,0	1	-

gwint PG - żeński

Nr kat.	Rozmiar PG	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
90610	7	15,0	100	-
90611	9	18,0	100	-
90612	11	21,0	100	-
90613	13,5	23,0	100	-
90614	16	26,0	100	-
90615	21	32,0	100	-
90616	29	41,0	100	-
90617	36	51,0	50	-
90618	42	60,0	50	-
90619	48	64,0	50	-

gwint NPT - żeński

Nr kat.	Rozmiar cal	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
905870	1/2"	27,0	50	-
905871	3/4"	32,0	50	-
905872	1"	36,0	25	-
905873	1 1/4"	46,0	25	-
905874	1 1/2"	54,0	10	-
905875	2"	70,0	10	-

Kontynuacja ▸

KM kontrnakrętka

gwint BSP - żeński

Nr kat.	Rozmiar BSP	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
90186	G 3/8"	19,0	100	-
90187	G 1/2"	24,0	100	-
90189	G 3/4"	30,0	100	-
90190	G 1"	38,0	100	-
90193	G 1 1/2"	51,0	50	-
90195	G 2"	66,0	50	-

gwint BSP - żeński - KM-XXL - dla kabli o dużej średnicy

Nr kat.	Rozmiar BSP	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
90197	G 2 1/2"	80,0	1	-
90198	G 3"	95,0	1	-
90199	G 4"	125,0	1	-
97785	G 5"	150,0	1	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

KM-INOX kontrnakrętka

stal nierdzewna



KM-INOX
Kontrnakrętka ze stali nierdzewnej

Materiał
Stal nierdzewna 1.4305 / AISI 303

Dane techniczne
Zakres temperatur: do +200°C

Aplikacje
- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Techniki kolejowe
- Techniki instalacyjne
- Montaż w szafach sterowniczych



Wymiary
G Rozmiar gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny - żeński

Nr kat.	Rozmiar metr	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
920605		15,0	100	-
920606		19,0	100	-
920607		24,0	100	-
920608		30,0	100	-
920609		36,0	50	-
920610		46,0	50	-
920611		60,0	10	-
920612		70,0	10	-

gwint PG - żeński

Nr kat.	Rozmiar PG	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
92970	7	17,0	100	-
92971	9	19,0	100	-
92972	11	22,0	100	-
92973	13,5	24,0	100	-
92974	16	27,0	100	-
92975	21	32,0	100	-
92976	29	41,0	50	-
92977	36	60,0	25	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

KM-EMV (EMC) kontrnakrętka



KM-EMV
- Zaokrąglone krawędzie tnące zapewniają bezpieczny montaż dławików kablowych EMC
- nacięcie przez malowane powierzchnie ma na celu zapewnienie optymalnego kontaktu w celu wyrównania potencjałów
- Zwiększona odporność na drgania

Materiał
mosiądz niklowany

Dane techniczne
Zakres temperatur: do +200°C



Wymiary
G Rozmiar gwintu
SW Rozmiar klucza

gwint metryczny - żeński

Nr kat.	Rozmiar metr	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
90165		15,0	100	-
90166		19,0	100	-
90167		24,0	100	-
90168		30,0	100	-
90169		36,0	100	-
90170		46,0	50	-
90171		60,0	50	-
90172		70,0	25	-

gwint metryczny - żeński - KM-EMV-XXL - dla kabli o dużej średnicy

Nr kat.	Rozmiar metr	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
99875		80,0	1	-
93209		80,0	1	-
98698		95,0	1	-

gwint PG - żeński

Nr kat.	Rozmiar PG	Rozmiar klucza mm	Jednostka	
97243	7	15,0	100	-
97244	9	18,0	100	-
97166	11	21,0	100	-
97167	13,5	23,0	100	-
97168	16	26,0	100	-
97169	21	32,0	100	-
97170	29	41,0	50	-
97171	36	51,0	25	-
97245	42	60,0	25	-
97246	48	64,0	25	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



HTP

Anaconda Sealtite® EF

HELUcond PA6 UL

SYSTEMY WĘŻY OSŁONOWYCH

HELUcond PA6-L wąż osłonowy, poliamidowy, elastyczny 1008
HELUcond PA6-UL wąż osłonowy, poliamidowy do zastosowań ciężkich 1009
X spiralna sprężyna ze stali z powłoką zewnętrzną PVC 1010
Anaconda Sealtite® EF do aplikacji standardowych 1011
Anaconda Sealtite® HTDL zmienne warunki temperaturowe 1012
HTP koszulka ochronna 1013

HELUcond PA6-L **wąż osłonowy, poliamidowy**

elastyczny



HELUcond PA6-L

Wąż osłonowy do zastosowania przy niskich i średnich naprężeniach.
Wytrzymałość /100mm NW 17: ok. 250 N

Aplikacje

- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka, automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Techniki instalacyjne
- Montaż w szafach sterowniczych

Materiał

Mod. Poliamid PA 6
Palność zgodna z UL 94: V2

Właściwości

Odporny na:
• paliwa
• oleje mineralne
• tłuszcze
• słabe zasady
• słabe kwasy

Uwagi

Do zastosowania z systemem połączeń: HELUquick, HSSV.

Dane techniczne

Zakres temperatur: -40°C do +120°C
Zakres temperatur krótkotrwale do +150°C

wąski profil

Nr kat. szary	Nr kat. Czarny	Wymiar nominalny mm	Ø wewnętrzne mm	Śred. zew mm	Na metr	
99610	99620	7,5	6,8	10,0	50	-
99611	99621	10,0	10,0	12,8	50	-
99612	99622	12,0	12,5	15,7	50	-
99613	99623	14,0	14,4	18,5	50	-
99614	99624	17,0	16,8	21,1	50	-
99615	99625	23,0	23,4	28,4	50	-
99616	99626	29,0	29,2	34,5	25	-
99617	99627	37,0	34,0	41,8	25	-
99618	99628	50,0	46,0	53,8	25	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HELUcond PA6-UL wąż osłonowy, poliamidowy

do zastosowań ciężkich



HELUcond PA6-UL-F/B

Wytrzymały wąż ochronny do zastosowań o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej
Wytrzymałość / 100mm NW 16/17: ok. 750 N

Aplikacje

- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Budowa pojazdów, przemysł stoczniowy
- Technika kolejowa
- Technika instalacyjna
- Montaż w szafach sterowniczych

Materiał

Mod. Poliamid PA 6
Palność zgodna z UL 94: V0

Właściwości

Odporny na:
• paliwa
• oleje mineralne
• tłuszcze
• słabe zasady
• słabe kwasy

Uwagi

• zatwierdzony przez UL / od rozmiaru 12,0 UR
Do zastosowania z systemami połączeń: HELUquick, HSSV.

Dane techniczne

Zakres temperatur: -40°C do +140°C
Zakres temperatur krótkotrwale do +160°C

Wąski profil / PA6-UL-F

Nr kat. szary	Nr kat. Czarny	Wymiar nominalny mm	Ø wewnętrzne mm	Śred. zew mm	Na metr	
920384	920394	7,5	6,4	10,0	50	-
920385	920395	10,0	9,0	13,0	50	-
920386	920396	12,0	11,0	15,8	50	-
920387	920397	17,0	16,6	21,0	50	-
920388	920398	23,0	21,6	28,5	50	-

Szeroki profil / PA6-UL-B

Nr kat. szary	Nr kat. Czarny	Wymiar nominalny mm	Ø wewnętrzne mm	Śred. zew mm	Na metr	
920389	920399	16,0	15,3	21,0	50	-
920390	920400	21,0	21,6	28,5	50	-
920391	920401	29,0	27,5	34,5	25	-
920392	920402	36,0	35,0	42,5	25	-
920393	920403	48,0	45,5	54,5	25	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

X spiralna sprężyna ze stali z powłoką zewnętrzną PVC



Typ S
Wąż osłonowy typu S ze zintegrowanym drutem stalowym sprężynowym, bardzo elastyczny, szczelny i ściśliwy.

Aplikacje
- Budowa maszyn urządzeń
- Automatyka i sterowanie
- Techniki instalacyjne
- Montaż w szafach sterowniczych

Materiał
PVC

Uwagi
Do zastosowania z systemami połączeń:
USK, LK-I, US oraz LI

Dane techniczne
Zakres temperatur: -25°C do +80°C
Zakres temperatur krótkotrwale do +100°C

Nr kat. szary	Ø wewnętrzne mm	Śred. zew mm	Na metr	
91219	7,0	10,0	50	-
91220	10,0	14,0	50	-
91221	13,0	17,0	50	-
91222	15,0	19,0	50	-
91223	16,0	21,0	50	-
91224	22,0	27,0	50	-
91225	29,0	36,0	25	-
91226	38,0	45,0	25	-
91228	48,0	56,0	25	-

małe opakowania

Nr kat. szary	Ø wewnętrzne mm	Śred. zew mm	Na metr	
91270	7,0	10,0	10	-
91271	10,0	14,0	10	-
91272	13,0	17,0	10	-
91273	15,0	19,0	10	-
91274	16,0	21,0	10	-
91275	22,0	27,0	10	-
91276	29,0	36,0	10	-
91277	38,0	45,0	10	-
91279	48,0	56,0	10	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Anaconda Sealtite® EF do aplikacji standardowych



EF
Uniwersalne zastosowania.
Wąż ochronny ze wzmocnionego, ocynkowanego paska stalowego z rdzeniem spiralnym, profilem zatrzaskowym, uszczelnieniem przewodu i wtłaczaną osłoną z tworzywa sztucznego.
Ta złożona metoda konstrukcyjna utrzymuje plastikową osłonę i wewnętrzną rurkę razem.

Materiał
Stal galwanizowana
Opona zewnętrzna: PVC

Uwagi
Do zastosowania z systemami przyłączeń: LT prosty, LT kątowy, T & B prosty, T & B kątowy.
Wymiary 2 1/2 „, 3", 4 „, 5" i 6 „ dostępne na zapytanie.

Dane techniczne
Klasa ochrony: IP 67
Zakres temperatur: -25°C do +70°C
Zakres temperatur krótkotrwale do +90°C

Nr kat. szary	Nr kat. Czarny	Wymiar nominalny cal	Ø wewnętrzne mm	Śred. zew mm	Na metr	
91229	96939	1/4"	6,4	11,5	50	-
91230	96248	5/16"	10,1	14,4	50	-
91231	96249	3/8"	12,6	17,8	75	-
91232	97153	1/2"	16,0	21,1	60	-
91233	96718	3/4"	21,0	26,4	50	-
91234	96250	1"	26,5	33,1	30	-
91235	96251	1 1/4"	35,1	41,8	30	-
91236	97175	1 1/2"	40,3	47,8	15	-
91237	96252	2"	51,6	59,9	15	-

małe opakowanie

Nr kat. szary	Nr kat. Czarny	Wymiar nominalny cal	Ø wewnętrzne mm	Śred. zew mm	Na metr	
94915	94930	5/16"	10,1	14,4	10	-
94916	94931	3/8"	12,6	17,8	10	-
94917	94932	1/2"	16,0	21,1	10	-
94918	94933	3/4"	21,0	26,4	10	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Anaconda Sealtite® HTDL

zmienne warunki temperaturowe



HTDL

Zatwierdzenie UL / CSA, dobre właściwości EMC.
Rura ochronna ze wzmocnionego, ocynkowanego paska stalowego z rdzeniem spiralnym, profilem zatrzaskowym, ciągłym miedzianym przewodnikiem i wtłaczaną osłoną z tworzywa sztucznego.
Ta złożona metoda konstrukcyjna utrzymuje plastikową osłonę i wewnętrzną rurkę razem.

Materiał

Stal galwanizowana
Opona zewnętrzna: PVC

Uwagi

Do zastosowania z systemami połączeń:
LT prosty, LT kątowy, T&B prosty, T&B kątowy.
Do 1 1/4 „z przewodem miedzianym.

Dane techniczne

Klasa ochrony: IP 67
Zakres temperatur: -45°C do +105°C
Zakres temperatur krótkotrwale do +120°C

Nr kat. Czarny	Wymiar nominalny cal	Ø wewnętrzne mm	Śred. zew mm	Na metr	
98149	3/8"	12,6	17,8	60	-
98150	1/2"	16,1	21,1	60	-
98151	3/4"	21,1	26,4	45	-
98152	1"	26,8	33,1	30	-
98153	1 1/4"	35,4	41,8	15	-
98154	1 1/2"	40,3	47,8	15	-
98155	2"	51,6	59,9	15	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

HTP koszulka ochronna

ochrona przed wysoką temperaturą



HTP

Produkt bardzo odporny na ciepło.
HTP ma wysoki współczynnik izolacji, a dzięki tlenkowi żelaza zawartemu w silikonowej powłoce jest odporny na małe ilości ciekłej stali. HTP chroni również przed uszkodzeniami spowodowanymi kontaktem z rurami z parową, gorącym powietrzem lub gorącą wodą.

Materiał

Osłona wewnętrzna dzianina pleciona z włókna szklanego
Powłoka silikonowa (zawiera tlenek żelaza)
Kolor: Pomarańczowy

Dane techniczne

Stałe obciążenie: +260°C
Obciążenie krótkotrwałe: +1090°C (do max. 20 minut)
Chwilowo: +1640°C (ok. 15-30 Sekund)

Koszulka ochronna

Nr kat. wersja węża	Ø wewnętrzne mm	Szerokość mm	Na metr	
93630	6,0	-	15,0	-
93632	10,0	-	15,0	-
904924	13,0	-	15,0	-
93634	19,0	-	15,0	-
93635	22,0	-	15,0	-
93636	25,0	-	15,0	-
93637	32,0	-	15,0	-
93638	38,0	-	15,0	-
93639	44,0	-	15,0	-
93640	57,0	-	15,0	-
93641	64,0	-	15,0	-
93642	76,0	-	15,0	-
93643	89,0	-	15,0	-
93644	102,0	-	15,0	-

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.








HELUKABEL POLSKA Sp. z o.o.

Krze Duże 2
96-325 Radziejowice
tel.: 46 858 01 00
fax. 46 858 01 17
e-mail: biuro@helukabel.pl

www.helukabel.pl

BIURA REGIONALNE:

GDYNIA
ul. Hutnicza 3, budynek B1
81-212 Gdynia
tel.: +48 58 733 01 45
fax. +48 46 858 01 18

BIELSKO-BIAŁA
ul. Montażowa 7
43-300 Bielsko-Biała
tel.: +48 33 821 12 96
fax. +48 46 858 01 18

POZNAŃ
ul. Jawornicka 8
60-161 Poznań
tel. +48 61 868 95 91
fax. +48 46 858 01 18

WROCŁAW
ul. Siostrzana 4/1
53-029 Wrocław
tel.: +48 71 348 33 03
fax. +48 46 858 01 18

HELUKABEL®