


PRZEWODY, OSPRZĘT KABLOWY DO DŹWIGNIC, SUWNIC, ZWIJAKÓW KABLOWYCH

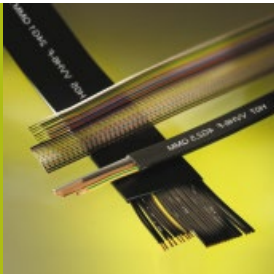
katalog produktów





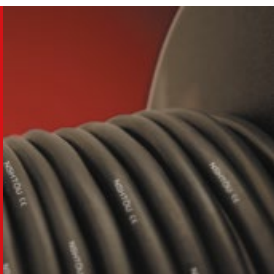
W branży urządzeń dźwigowych jak w każdej nowoczesnej gałęzi przemysłu, wymagane jest przestrzeganie szeregu procedur i zasad określających bezpieczeństwo pracy oraz możliwość wdrażania nowych technologii usprawniających procesy produkcji. Wszyscy producenci zobowiązani są do przestrzegania norm, które zapewniają prawidłowe i bezpieczne działanie urządzeń dźwigowych w jak najdłuższym czasie. Dla naszych Klientów opracowujemy optymalne rozwiązania kablowe dostosowane do określonych potrzeb. Nasze przewody dla instalacji dźwigowych zaprojektowane są zgodnie z obowiązującymi normami, ponadto poddawane są testom w zakresie: odporności na zginanie, skręcanie oraz ścieranie, a także prób ogniowych.

W państwa ręce przekazujemy katalog dla branży dźwignic, suwnic oraz zwijaków kablowych. Prezentowana zawartość podzielona jest na rozdziały obejmujące asortyment dedykowany dla konkretnych zastosowań. Mamy, że odnajdziecie Państwo w tym katalogu interesujące Was rozwiązania, w przypadku jakichkolwiek pytań, czy wątpliwości zapraszamy do kontaktu z naszymi Doradcami Techniczno-Handlowymi.



PRZEWODY PŁASKIE DO DŹWIGNIC ORAZ SUWNIC

Doskonale sprawdzają się one jako przewody zasilające, a także do przesyłu danych. Stosowane są głównie w systemach przenośników taśmowych, windach oraz dźwigach. Charakteryzują się bardzo małym promieniem gięcia oraz dużą elastycznością. Są wyjątkowo odporne na oleje i chemikalia. W zależności od rodzaju płaszcz zewnętrznego posiadają bardzo dużą odporność na warunki atmosferyczne. Dostępne są w wersji ekranowanej oraz UL.



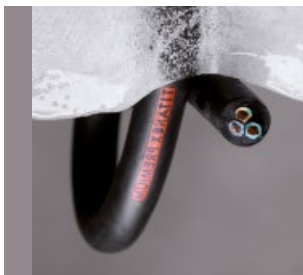
PRZEWODY DO ZWIJAKÓW KABLOWYCH

Używane są w aplikacjach, gdzie występują wysokie naprężenia mechaniczne. Dedykowane są do urządzeń budowlanych oraz systemów dźwigowych, wszędzie tam gdzie niezbędne jest wielokrotne skręcanie i rozwijanie z równoczesnym naciskiem. Stosowane są w przewodnikach łańcuchowych.



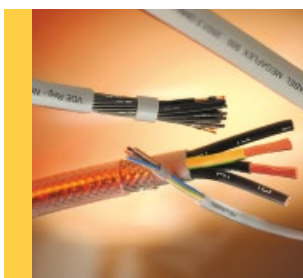
PRZEWODY DO PROWADNIKÓW ŁAŃCUCHOWYCH

Przewody sterownicze używane są zarówno w maszynach, jak i liniach produkcyjnych, stanowiąc główną linię lub jako połączenie. Stosowane w celu pomiaru właściwości sygnałowych i kontrolnych dla systemów komputerowych dla kontroli przyrządów w urządzeniach przenośnikach i systemach taśmowych.



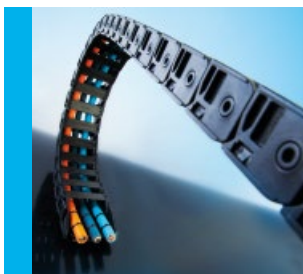
PRZEWODY GUMOWE:

Przewody w izolacji gumowej mogą być instalowane w miejscach suchych, wilgotnych oraz na otwartym powietrzu. Stosowane są w połączeniach ruchomych oraz stałych. Charakteryzują się dużą odpornością mechaniczną. Ze względu na swoje szerokie właściwości wykorzystywane są jako przewody zasilające w urządzeniach dużej mocy w budownictwie, przemyśle maszynowym czy stoczniowym, także jako połączenie i zasilanie urządzeń funkcjonujących w wodzie.



PRZEWODY STEROWNICZE 0,6/1 KV

Przewody zasilające, stosowane przy średnim obciążeniu mechanicznym, dla połączeń elastycznych, w których nie występują naprężenia rozciągające. Układany przeważnie w pomieszczeniach suchych wilgotnych, mokrych, a także na wolnym powietrzu. Odporne są na działanie promieni UV. Specjalnie dobrana mieszanka PVC gwarantuje doskonałą elastyczność oraz szybką instalację. Mogą spełniać normy dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej.



PROWADNICE KABLOWE

Nazywane są też przewodnikami lub łańcuchami kablowymi. Ich głównym zadaniem jest prowadzenie przewodu lub grupy przewodów po określonym torze pracy. W przewodnicach typu EFK możemy równolegle prowadzić instalacje elektryczne, sprężonego powietrza lub cieczy (w tym też oleju). Przewodnice w naszej ofercie, to produkty wykonane z tworzyw opartych głównie o poliamid lub mieszanki wzmacniające, o różnych odporności chemicznej



OSPRZĘT KABLOWY

Dedykowane dławiki oraz nakrętki trwale i stabilnie łączą przewody z obudową, charakteryzują się wysokim stopniem szczelności. Są łatwe w montażu

PVC-plaski	s.6	JFLi-2YS(ST)(C)TH	s.11
H05VVH6-F PVC Flach	s.7	TRAGO Lift-2S	s.12
NEO-plaski (N)GFLGÖU	s.8		
PVC-plaski-CY	s.9		
NEO-plaski-C	s.10		

TROMMPUR®	s.14
NSHTÖU	s.15
KU REEL	s.16

MULTIFLEX 600	s.18	MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA	s.24	SUPERTRONIC® -PURö	s.32
MULTISPEED® 500-PVC UL/CSA	s.19	PURö-JZ-HF	s.26	SUPERTRONIC® -C-PURö	s.33
MULTIFLEX 600-C	s.20	PURö-JZ-HF-YCP	s.28	SUPER-PAAR-TRONIC-C-PUR®	s.34
MULTISPEED® 500-C-PVC UL/CSA	s.21	SUPERTRONIC®-PVC	s.30	MULTIFLEX 512®-PUR UL/CSA	s.35
MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA	s.22	SUPERTRONIC®-C-PVC	s.31	MULTIFLEX 512®-C-PUR UL/CSA	s.37

TITANEX® H07 RN-F	s.42
TITANEX® PREMIUM H07RN-F	s.44

TOPFLEX® -EMV-2YSLCY-J	s.48	JZ-600 HMH	s.55
TOPFLEX®-EMV-3 PLUS 2YSLCY-J	s.49	JZ-500 HMH-C	s.57
TOPSERV® PUR	s.50	Single 600-CY-J / -O	s.59
JZ-600	s.51	TOPFLEX® 302 / 302-UL	s.60
JZ-600-Y-CY	s.53		

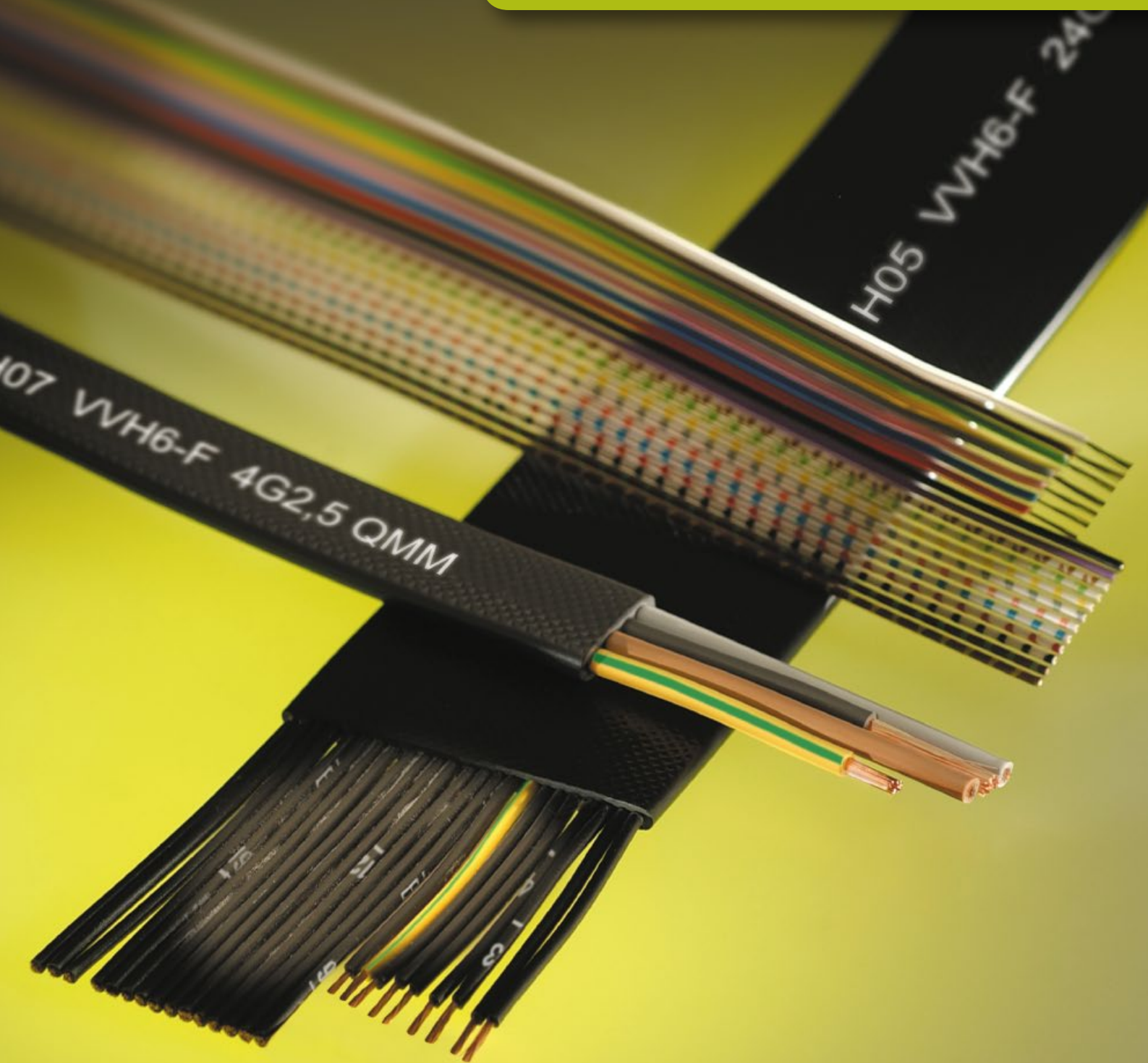
EasyLine EFK 10.1	s.62	MultiLine EFK 3000	s.67	SafeLine EFK 36G	s.72
MultiLine EFK 14	s.63	MultiLine EFK 44	s.68		
MultiLine EFK 18.1	s.64	PowerLine EFK 52.2	s.69		
MultiLine EFK 18.2	s.65	HeavyLine EFK 62.2	s.70		
MultiLine EFK 35	s.66	SafeLine EFK 25G	s.71		

HSK	s.74	STS-F	s.80
HSK	s.76	KMK-PA-MB	s.81
HELUTOP® HT	s.77	KMK-PA-OB	s.82
HELUTOP® HT	s.78		
STK-F	s.79		

PARAMETRY TECHNICZNE PRZEWODÓW

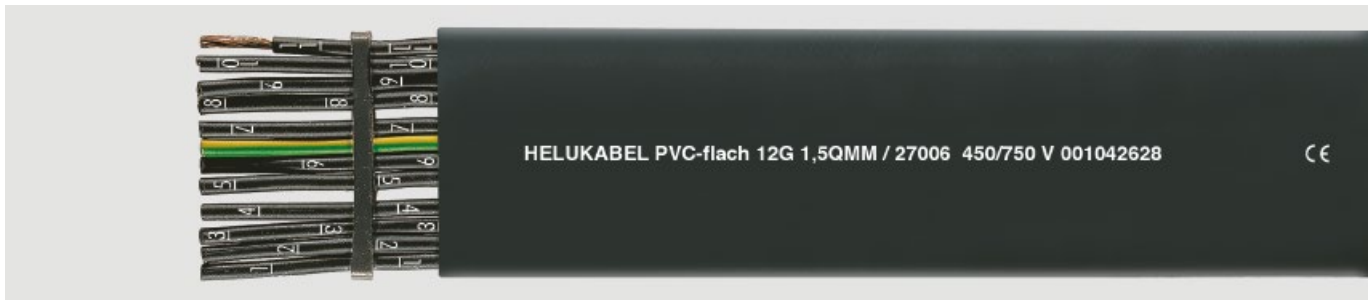
	Zakres temperatur (oC) elastycznie	Zakres temperatur (oC) stacjonarnie	Minimalny promień gięcia - elastycznie x ø	Minimalny promień gięcia - stacjonarnie x ø	Napięcie pracy Uo/U	Żyły kolorowe/VDE 0293	Ekranowany	Odporny na promieniowanie UV	Do stosowania na zewnątrz	Strona
PVC-PŁASKI	-5 do +70	-40 do +80	10 x	10 x	300/500	x				6
H05VVH6-F PVC Flach	-15 do +70	-15 do +70	25 x	25 x	300/500	x				7
NEO-PŁASKI	-30 do +80	-40 do +80	10 x	10 x	300/500	x			x	8
PVC-PŁASKI-CY	-5 do +70	-40 do +80	15 x	15x	300/500	x	x			9
NEO-PŁASKI-C	-30 do +80	-40 do +80	15x	15x	300/500	x			x	10
Fli-2YS(ST)(C)TH	-15 do +60	-15 do +60	150 mm	150 mm	700	x	x			11
TRAGO-Lift-2S	-15 do +70	-40 do +70	20 x	20 x	300/500	x		x	x	12
TROMMPUR	-40 do +80	-40 do +80	10 x	10 x	300/500	x		x	x	14
NSHTÖU	-35 do +70	-40 do +70	7,5 x	7,5 x	0,6/1			x	x	15
KU-REEL	-30 do +80	-40 do +80	12 x	12 x	0,6/1	x	x	x		16

Przewody płaskie, windowe



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 $+70^{\circ}\text{C}$
stacjonarnie od -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$
- Napięcie pracy**
dla przekrojów do 1 mm²
U₀/U 300/500 V
dla przekrojów od 1,5 mm²
U₀/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 10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepokablowana, skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 5, BS 6360 kl. 5, IEC 60228 kl. 5
- Izolacja żył z PVC Tl2 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 płomienoodporne 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 przesuwając 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.

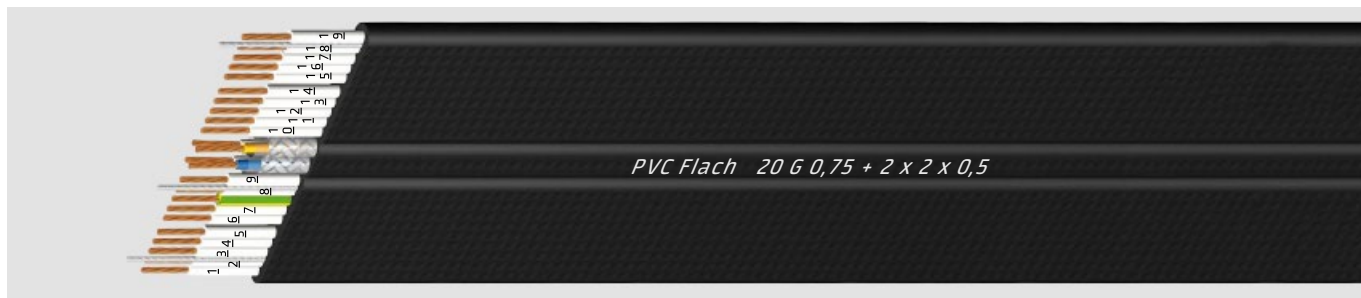
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	Wymiar zewnętrzny ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
26980	4 G 0,75	4,3 x 12,6	28,8	90,0	19
26981	5 G 0,75	4,3 x 16,1	36,0	115,0	19
26982	6 G 0,75	4,3 x 19,4	43,2	141,0	19
26983	9 G 0,75	4,3 x 26,4	64,8	198,0	19
26984	10 G 0,75	4,3 x 30,1	72,0	224,0	19
26985	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 mm ²	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)

H05VVH6-F PVC Flach

płaski kabel windy ze zintegrowaną parowaną skrętką sygnałową, 300/500 V



Dane techniczne

- Opona zewnętrzna ze specjalnego PVC zgodna z HD 21.1
- **Zakres temperatur** od -15°C do +70°C
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Napięcie pracy** 300/500 V
- **Minimalny promień gięcia:** 25 x \varnothing kabla

Budowa

- żyła wielodrutowa z miedzi elektrolitycznej, klasy 5 wg IEC 60228
- zintegrowana parowana skrętka sygnałowa umiejscowiona pośrodku przewodu, ekranowana
- z folią separującą
- powłoka zewnętrzna łatwo oddzielająca się od żył
- żyły białe numerowane
- żyły ułożone równolegle
- żyła żółto-zielona umiejscowiona pomiędzy żyłami 7 i 8 lub 8 i 9
- kolor czarny (RAL 9005)

Testy

Nie rozprzestrzenia płomieni: testowane wg IEC 60332-1

Uwagi

- G = z żółto-zieloną żyłą ochronną

Zastosowanie

Kable windy. Nie zalecane do stosowania na zewnątrz. Zalecane do instalacji w których długość swobodnego zawieszenia kabla nie przekracza 45 metrów a szybkość przemieszczania nie przekracza 4 m/s.

Nr kat.	Nazwa	Liczba żył x przekrój mm ²	wysokość x szerokość mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
18048040	H05VVH6-F 20G0,75 +2x(2x0,34)	20G0,75+2X(2X0,34)	5,4 x 63	154,17	630
18048041	H05VVH6-F 24G0,75 +2x(2x0,5)	24G0,75+2X(2X0,5)	5,4 x 74,5	172,80	715

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



Dane techniczne

- Przewód płaski w izolacji neoprenowej zgodny z DIN VDE 0250 cz. 809
- **Zakres temperatur**
elastycznie od -30°C do $+80^{\circ}\text{C}$
stacjonarnie od -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Minimalny promień gięcia**
10x grubość kabla
- **Odporność na promieniowanie**
do 50×10^6 cJ/kg (do 50 Mrad)

Budowa

- Żyłta 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 żyłta 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 techniczne"
 - 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 żyłta 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 kablów z kablami płaskimi powinny być wyposażone w kołnierze 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 przesuwając 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 mm ²	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 mm ²	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

EAC



HELUKABEL PVC-flach-CY 5x4x0,5 QMM / 27101 300/500 V 001042630

CE

Dane techniczne

- Przewód płaski w izolacji PVC, ekranowany zgodny z DIN VDE 0283 cz. 2
- Zakres temperatur**
elastycznie od -5°C do $+70^{\circ}\text{C}$
stacjonarnie od -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$
- 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 80×10^6 cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepopielana, 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 pojedynczo 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 mm^2 .

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 kołnierze 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 przesuwając 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 $2,5 \text{ mm}^2$, 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 mm^2	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. (RJ10)

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 $+80^{\circ}\text{C}$ stacjonarnie od -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$
- Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- Napięcie testu** 3000 V
- Minimalny promień gięcia** 15x grubość kabla
- Odporność na promieniowanie** do 50×10^6 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 pojedynczo
- 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 mm^2 .

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 kołnierze 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 $2,5 \text{ mm}^2$, 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 mm^2	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 mm^2	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)

FLi-2YS(ST)(C)TH 4x2x0,132 – AWG26/7 KAT. 7

UC 900 SS26 Cat. 7 S/FTP



Dane techniczne

- **Zakres temperatur**
od -15°C do +60°C
- **Napięcie testu** 700 V
- **Napięcie pracy (Kat. 7)** 1000 V
- **Rezystancja pętli:** 250 Ω/km
- **Pojemność wzajemna:** 43 nF/km nom.
- **Wzajemna prędkość propagacji:** 79%
- **Minimalny promień gięcia:** 150 mm

Budowa

- Żyłka skręcona miedziana o średnicy 0,48 mm (AWG26/7)
- Izolacja żyły pianka PE
- Żyłki skręcone w pary, każda para ekranowana folią AL, 4 pary ułożone równolegle
- Ekran ogólny pleciony pobielany, pokrycie 85%
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnej bezhalogenowej termoplastycznej mieszanki LSHF
- Stalowe linki nośne 2 x 0,18 mm
- Kolory par przewodów: wh/bu, wh/or, wh/bn, wh/gn
- Kolor czarny

Normy

- wg ISO/IEC 11801, wg EN-50173-1, wg EN-50288-4-2, wg IEC 61156-6, Kategoria 7

Zastosowanie

Kable windowe do transmisji danych występujące w kategorii 7. Nie zalecane do stosowania na zewnątrz. Zalecane do instalacji w których długość swobodnego zawieszenia kabla nie przekracza 50 metrów a szybkość przemieszczania nie przekracza 4m/s.

Nr kat.	Nazwa	Liczba żył x przekrój mm ²	wysokość x szerokość mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
18048042	FLi-2YS(ST)(C)TH 4x(2x0,132) (AWG26/7)	4X(2X0,132) QMM	8 x 17,6	26,00	192

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

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 $+70^{\circ}\text{C}$ stacjonarnie od -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$
- **Dopuszczalna temperatura operacyjna** na przewodniku podczas pracy $+70^{\circ}\text{C}$ podczas zwarcia $+150^{\circ}\text{C}$
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 3000 V
- **Napięcie przebicia** min. 6000 V
- **Minimalny promień gięcia** $20 \times \varnothing$ kabla

Budowa

- Żyła miedziana niepopielana, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 6, BS 6360 kl. 6, IEC 60228 kl. 6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC T12 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 mm ²	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 mm ²	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)

Przewody do zwijaków kablowych

NSHTOU CC

NSHTOU CC

NSHTOU

NSHTOU



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 U₀/U 300/500 V
od 1,5 mm² U₀/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 MΩ 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 przewodach 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 zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Napięcie 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)



Dane techniczne

- Przewód dźwigowy, bębnowy zgodny z DIN VDE 0250 cz. 814
- **Zakres temperatur** elastycznie od -35°C do $+70^{\circ}\text{C}$ stacjonarnie od -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$
- **Maksymalna temperatura żył** podczas pracy $+60^{\circ}\text{C}$ podczas zwarcia $+200^{\circ}\text{C}$
- **Napięcie nominalne** $U_0/U 0,6/1 \text{ kV}$
- **Max. dopuszczalne napięcie robocze** dla prądu zmiennego $U_0/U 0,7/1,2 \text{ kV}$ dla prądu stałego $U_0/U 0,9/1,8 \text{ kV}$
- **Napięcie testu** 2500 V
- **Rezystancja izolacji** min. 10 MOhm x km
- **Minimalny promień gięcia** 7,5x Ø kabla
- **Odporność na promieniowanie** do $20 \times 10^6 \text{ cJ/kg}$ (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 $8 \times \text{Ø}$ 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 15 N/mm^2 przekroju żył.
- Przyspieszenie nie większe niż $0,4 \text{ m/s}^2$
- Podczas pracy należy zwracać uwagę, aby zawsze zostały 1-2 zwoje na bębnie.
- Przy dużych obciążeniach mechanicznych, szczególnie przy dużych przyspieszeniach z z nagłym naciąganiem, 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 mm^2 .

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.

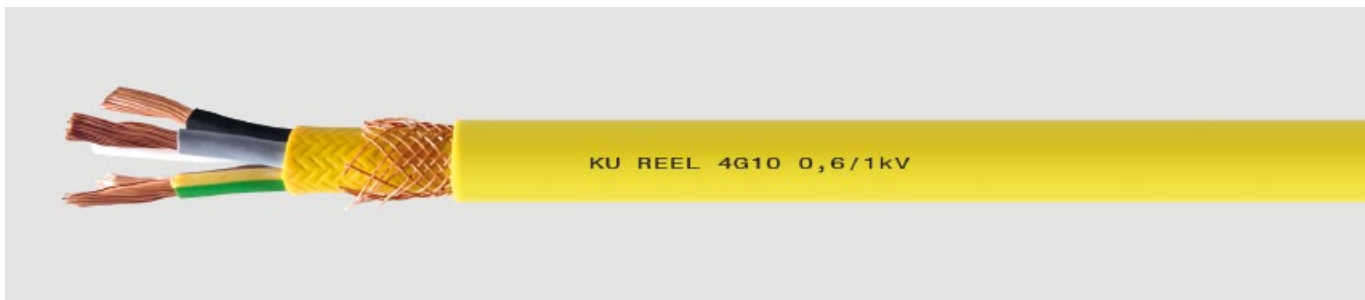
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm^2	Śred.zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG	Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm^2	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	26016	30 G 2,5	34,0	720,0	1810,0	14
26029	4 G 1,5	14,0	58,0	274,0	16	26017	40 G 2,5	42,5	960,0	3110,0	14
26002	5 G 1,5	14,5	72,0	316,0	16	26018	50 G 2,5	46,5	1200,0	3200,0	14
26003	7 G 1,5	18,8	101,0	440,0	16	26019	4 G 4	18,5	154,0	510,0	12
26004	12 G 1,5	21,0	173,0	606,0	16	26030	5 G 4	21,5	192,0	635,0	12
26005	16 G 1,5	24,5	230,0	696,0	16	26020	4 G 6	21,0	230,0	650,0	10
26006	18 G 1,5	25,5	260,0	750,0	16	26031	5 G 6	23,5	288,0	800,0	10
26007	24 G 1,5	27,5	346,0	1150,0	16	26021	4 G 10	26,0	384,0	1010,0	8
26008	30 G 1,5	29,5	432,0	1325,0	16	26022	5 G 10	28,0	480,0	1200,0	8
26009	3 G 2,5	15,3	72,0	305,0	14	26023	4 G 16	29,0	614,0	1300,0	6
26010	4 G 2,5	16,5	96,0	350,0	14	26032	5 G 16	31,5	768,0	1700,0	6
26011	5 G 2,5	17,5	120,0	465,0	14	26024	4 G 25	35,0	960,0	2000,0	4
26012	7 G 2,5	20,0	168,0	576,0	14	26025	4 G 35	37,5	1344,0	2610,0	2
26013	12 G 2,5	23,5	288,0	850,0	14	26026	4 G 50	44,5	1920,0	3500,0	1
26014	18 G 2,5	28,0	432,0	1181,0	14	26027	4 G 70	49,0	2688,0	4600,0	2/0
26015	24 G 2,5	32,5	576,0	1550,0	14	26028	4 G 95	56,0	3648,0	6100,0	3/0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RG01)

KU REEL

przewód sterowniczy i zasilający, 0,6/1 kV



Dane techniczne

- Przewód sterowniczy i zasilający w poliuretanowej oponie zewnętrznej o bardzo wysokiej giętkości
- **Zakres temperatur** elastycznie od -30°C do $+80^{\circ}\text{C}$ stacjonarnie od -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$
- **Dopuszczalna temperatura pracy** żyły roboczej $+90^{\circ}\text{C}$ krótkotrwanie $+250^{\circ}\text{C}$
- **Napięcie pracy** U_0/U 0,6/1kV
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie $12 \times \varnothing$ przewodu przy ułożeniu na stałe $12 \times \varnothing$ przewodu
- **Prędkość nawijania** do 150m/min

Budowa

- Żyła: miedziana, niepopielana, linka wg DIN VDE 0295 kl. 5, IEC 60228
- Izolacja żył: XLPE
- Kolor żył:
 - zasilające: zgodne z HD 308 S2, VDE 0293-JB 4 żyły: czarna brązowa szara, żółto-zielona (3 żyły ochronne dla przewodu o rozmiarze $\geq 16\text{mm}^2$)
 - 5 żył: czarna, brązowa, szara, niebieska, żółto-zielona
 - sterownicze: białe z nadrukowanymi numerami
- Wypełnienie: związek termoplastyczny
- Ekran: z bardzo wytrzymałych włókien, zapobiegający skręcaniu przewodu
- Opona: zewnętrzna ze specjalnego PUR
- Kolor: żółty

Właściwości

- Niska adhezja
- Długa trwałość kabla ze względu na odporność na tarcie
- Odporny na:
 - oleje przemysłowe
 - promieniowanie UV
 - ozon
 - polepszona odporność na czynniki chemiczne

Uwagi

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

Zastosowanie

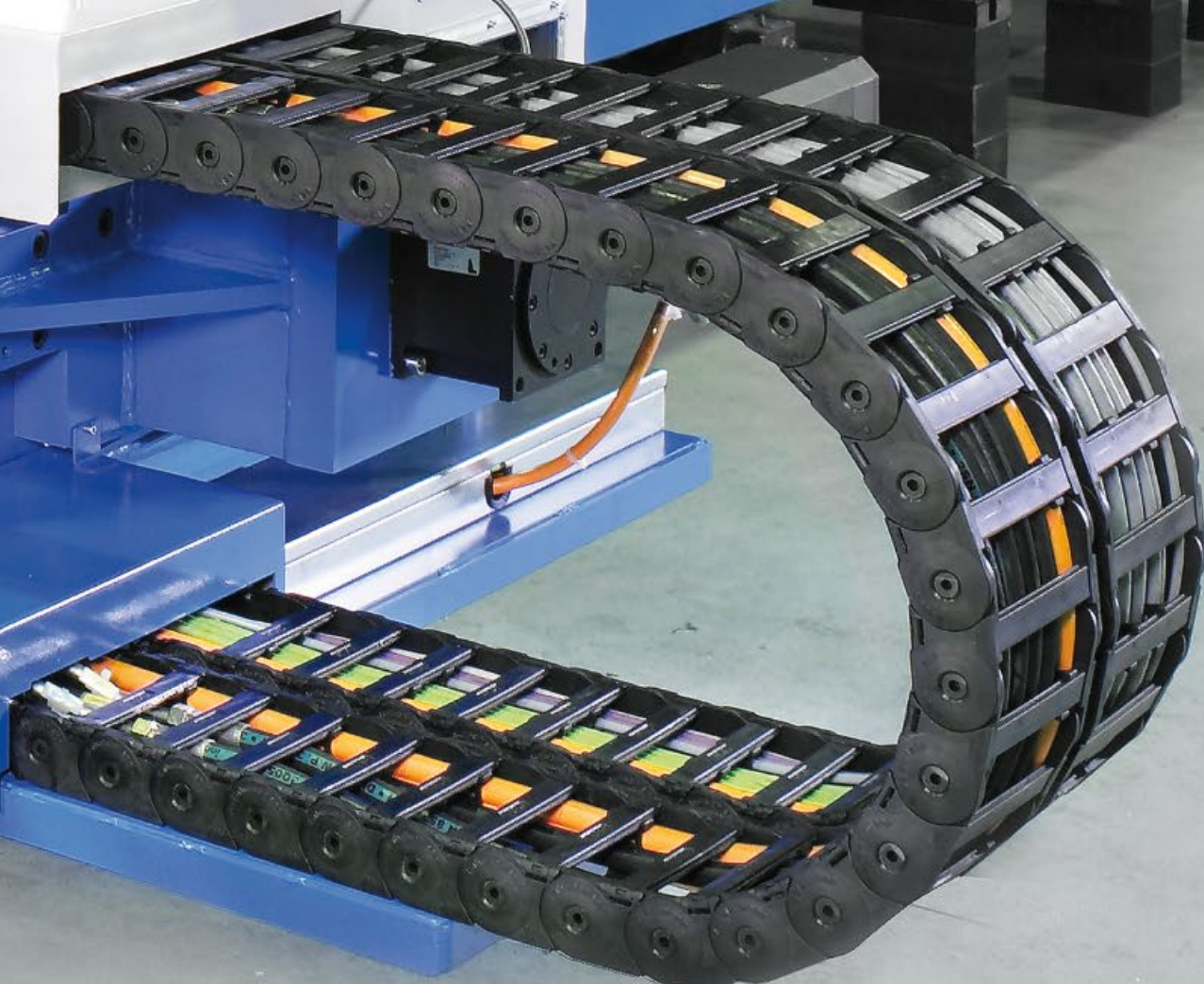
Bardzo elastyczny i wytrzymały przewód do zastosowania w aplikacjach ruchomych. Nadaje się do nawijania, może być wykorzystywany na zewnątrz. Płaszcz zewnętrzny z poliuretanu daje bardzo dobrą odporność na ścieranie.

Nr kat.	Liczba żył x przekrój mm ²	Śred.zew. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Maks. siła N	Nr kat.	Liczba żył x przekrój mm ²	Śred.zew. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Maks. siła N
18048043	4G2,5	14	96	200	250	18048061	5G4	16,6	192	340	500
18048044	4G4	15,3	153	280	400	18048062	5G6	18,4	288	490	750
18048045	4G6	16,9	230	390	600	18048063	5G10	21,4	480	720	1250
18048046	4G10	18,9	384	610	1000	18048064	5G16	24,7	768	1120	2000
18048047	4G16	22,5	614	940	1600	18048065	5G25	30,7	1200	1570	3125
18048048	3x16+3G4	21,1	461	678	1500	18048066	5G35	34,3	1680	2070	4375
18048049	3x25+3G6	25,4	892	1240	2325	18048067	7x1,5	13,0	100	210	262
18048050	3x35+3G6	28,2	1180	1640	3075	18048068	7x2,5	16,0	168	350	437
18048051	3x50+3G10	33,5	1728	2260	4500	18048069	12x1,5	17,4	172	410	450
18048052	3x70+3G16	36,3	2476	3120	6450	18048070	12x2,5	21,8	288	700	750
18048053	3x95+3G16	42,2	3197	4701	8325	18048071	18x1,5	17,4	258	430	675
18048054	3x120+3G25	47,2	4176	5341	10875	18048072	18x2,5	21,8	432	760	1125
18048055	3x150+3G25	53,1	5040	6146	13125	18048073	24x1,5	20,3	345	700	900
18048056	3x150+3G25+2x2,5	53,1	5088	6130	13125	18048074	24x2,5	25,8	576	1070	1500
18048057	3x185+3G35	57,1	6336	7454	16500	18048075	36x1,5	22,4	518	920	1350
18048058	3x185+3G35+2x2,5	57,1	6384	7423	16500	18048076	36x2,5	28,8	864	1450	2250
18048059	3x240+3G50	64,6	8352	9280	21750	18048077	42x2,5	30,9	1008	1520	2625
18048060	5G2,5	15,1	120	240	312						

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



Przewody do prowadnic kablowych



MULTIFLEX 600

bardzo elastyczny, olejoodporny, instalacje otwarte TC-ER, PLTC-ER, NFPA 79



HELUKABEL MULTIFLEX 600 P/N 63136 14AWG 4C (UL) TC-ER 90°C DRY 75°C WET 600 V SUN RES DIR BUR OIL RES I/II E330430 OR MTW "HIGH FLEXIBLE" OR WTTC 1000 V OR c(UL)CIC TC FT4 LL257839 CSA AWM I/II 90°C 600 V FT4 CE ROHS

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 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyłka 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 żyłkami
- żyłki GN-YE, od 3 żył w warstwie zewnętrznej
- Żyłki skręcane równoległe 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 elastyczny, prosta instalacja,

Dostępne na zapytanie

- Z niebieskimi żyłkami (DC)
- Z czerwonymi żyłkami (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 przewodach kablowych. = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35 / UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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 mm ²	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 U₀/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 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Miedź niepopielana, cienkodrutowa,
- Izolacja żyły ze specjalnego PP
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 czarne żyły z białym 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 wciskany 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 promieniowanie UV
- Wysoka wytrzymałość na zginanie
- Dłuższa żywotność ze względu na niski opór tarcia
- Lepsza odporność chemiczna
- Odporność na 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 pozwala 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 przewód 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 mm ²	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 mm ²	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)

MULTIFLEX 600-C

bardzo elastyczny, olejoodporny, ekranowany, EMC-typ preferowany, instalacje otwarte TC-ER, PLTC-ER, NFPA 79



Dane techniczne

- Bardzo elastyczny przewód 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
- **Odporność izolacji**
min. 20 MOhm x km
- **Odporność na promieniowanie**
up to 80x10⁶ cJ/kg (up to 80 Mrad)

Budowa

- Żyły miedziane niepokablane, skręcane, w wymiarach AWG
- Izolacja żył ze specjalnego PVC
- 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)
- Długość mierzona w stopach

Właściwości

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

Odporny na promieniowanie

Testy

- Samogasnący i płomieniodporny 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 elektrycznych przewodach łańcuchowych należy pamiętać o wskazówkach dotyczących instalacji.

EMC = Kompatybilność 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.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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 mm ²	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 napięcia 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 U₀/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
- **Rezystencja sprężenia** max. 250 Ohm x km
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepokobielana, 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
- Stranding: <7 żył: żyły skręcane o optymalnej długości skręcania, na elemencie wypełniającym, ≥7 cores: żyły skręcane z optymalnym długości skręcania z niską wytrzymałością na skręcanie, z wypełniaczem
- Wypełniacz ze specjalnego PVC, YM2 kolor szary (RAL 7001)
- Ekran: oplot z ocynowanych drutów miedzianych, minimalne 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 płomieniodopusne 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 przeznaczony jest do stosowania na stałe na długich dystansach, przy wysokich lub niskich prędkościach. Bardzo elastyczne przewody sterujące PCV nadają się do gięcia podczas napięć w konstrukcjach maszyn i obrabiarek. Przeznaczony do stosowania w pomieszczeniach suchych, wilgotnych i na wolnym powietrzu ze swobodnym przepływem bez napięć 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 przewodników łańcuchowych.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna

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 mm ²	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 mm ²	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)

MULTISPEED® 500-PUR UL/CSA

przewód łańcuchowy, odporny na wielokrotne zginanie, nieskręcający się, bezhalogenowy, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód do zastosowań przy wysokich napięciach 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 U₀/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 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyły miedziane niepokablane, skręcane, ze skróconym skokiem skrętu
- Izolacja żyły ze specjalnego PP
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293
żyły czarne z białą numeracją
- Żyła żółto-zielona, od 3 żył
- Rodzaje skręcania żył:
<7 żył: żyły skręcane przy optymalnej długości wypełniacza jako części konstrukcji kabla,
≥7 żył: żyły skręcane w wiązkę przy optymalnej długości spiralnego obrotu, optymalnie wybrana krótka długość obrotu spiralnego wokół wypełniacza
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego PUR
- wytłaczana pod ciśnieniem z wypełniaczem
- 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 wytrzymałość 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,

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.
- ekranowane typ analogowe:

MULTISPEED® 500-C-PUR UL/CSA

Zastosowanie

HELUKABEL® MULTISPEED® 500-PUR są przeznaczone do instalacji w ekstremalnych warunkach. Wybrane materiały i technologia pozwalają na zachowanie wysokiej elastyczności przewodów mających zastosowanie w instalacjach w przewodnikach łańcuchowych na długich dystansach, przy dużych i małych prędkościach 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 napięcia 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 o wysokim składowaniu 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 przewodników łańcuchowych.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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)

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 zastosowań 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 U₀/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

- Żyłki miedziane niepopielana, cienkie druty, jedno skręcenie przewodu ze skróconym skokiem skrętu
- Izolacja żył ze specjalnego PP
- Identyfikacja żył wg DIN VDE 0293 żyłki czarne z białą numeracją
- Żyłka ochronna żółto-zielona, od 3 żył
- Rodzaje skręcania żył:
<7 żył: żyłki skręcane przy optymalnej długości spiralnego obrotu wokół wypełniacza jako część konstrukcji kabla
≥7 żył: żyłki 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 pod ciśnieniem 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 płomienoodporna 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 wtrzymalność 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 żyłką ochronną żółto-zieloną
- x = bez żyłki 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 przewodnicach 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, mokrych i suchych, a także na zewnątrz. Wyjątkowo odporny na przetarcia i uszkodzenia są również instalowane w miejscach gdzie występują permanentne naprężenia: przewodnice 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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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	24436	4 G 1,5	16	9,4	90,0	204,0
24428	3 G 1	18	7,7	59,0	140,0	24437	5 G 1,5	16	10,4	108,0	236,0
24429	4 G 1	18	8,3	70,0	167,0	24438	7 G 1,5	16	16,0	157,0	309,0
24430	5 G 1	18	9,1	84,0	201,0	24439	12 G 1,5	16	17,6	240,0	509,0
24431	7 G 1	18	14,0	106,0	256,0	24440	18 G 1,5	16	21,3	355,0	718,0
24432	12 G 1	18	15,0	174,0	417,0	24441	25 G 1,5	16	24,8	448,0	944,0
24433	18 G 1	18	18,7	240,0	557,0	24334	36 G 1,5	16	30,3	592,0	1070,0
24434	25 G 1	18	21,4	332,0	766,0	24442	4 G 2,5	14	11,3	134,0	280,0
24333	36 G 1	18	26,1	436,0	840,0	24443	5 G 2,5	14	12,3	175,0	346,0
24435	3 G 1,5	16	8,6	75,0	170,0	24444	7 G 2,5	14	19,9	229,0	410,0

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RN05)

PURÖ-JZ-HF

bardzo elastyczny przewód łańcuchowy, odporny na chłodziwa maszynowe, metrowany



HELUKABEL PURÖ-JZ-HF 3G1,5 QMM / 15576 300/500 V 001041714 CE



HELUKABEL PURÖ-J-HF 1G6 QMM / 15653 300/500 V 001051714 CE

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 \varnothing kabla
przy ułożeniu na stałe 4x \varnothing 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 i IEC 60228 kl.6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC T12 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 włókny
- Specjalna poliuretanowa opona zewnętrzna TPU 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 mikroświata
- 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 szczególności 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 przemierzania 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 przewodnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz: tabela kabli do przewodników kablowych

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

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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 mm ²	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 mm ²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG	Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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	15637	4 G 6	13,0	230,0	500,0	10
15591	61 G 1,5	26,6	889,0	1850,0	16	15638	5 G 6	14,5	288,0	580,0	10
15592	65 G 1,5	27,6	940,0	1970,0	16	15639	7 G 6	17,8	403,0	800,0	10
15620	2 x 2,5	7,7	48,0	128,0	14	15654	1 G 10	7,8	96,0	152,0	8
15621	3 G 2,5	8,3	72,0	160,0	14	15641	3 G 10	15,8	288,0	660,0	8
15622	4 G 2,5	9,1	96,0	200,0	14	15642	4 G 10	17,7	384,0	750,0	8
15623	5 G 2,5	10,1	120,0	268,0	14	15643	5 G 10	19,6	480,0	990,0	8
15624	7 G 2,5	12,4	168,0	357,0	14	15644	7 G 10	24,1	672,0	1300,0	8
15625	12 G 2,5	15,3	288,0	571,0	14	15655	1 G 16	9,3	154,0	215,0	6
15626	14 G 2,5	16,1	336,0	612,0	14	15645	4 G 16	20,8	614,0	1200,0	6
15627	18 G 2,5	18,2	432,0	800,0	14	15646	5 G 16	23,2	768,0	1500,0	6
15628	25 G 2,5	23,0	600,0	1100,0	14	15647	7 G 16	28,4	1075,0	1900,0	6
15630	2 x 4	9,6	77,0	190,0	12	15656	1 G 25	11,0	240,0	320,0	4
15631	3 G 4	10,4	115,0	250,0	12	15648	4 G 25	24,9	960,0	1700,0	4
15632	4 G 4	11,4	154,0	320,0	12	15649	4 G 35	30,3	1344,0	2300,0	2
15633	5 G 4	12,7	192,0	400,0	12	15650	4 G 50	34,8	1920,0	2500,0	1
15634	7 G 4	15,5	269,0	550,0	12	15651	4 G 70	40,9	2688,0	4600,0	2/0
15653	1 G 6	6,0	58,0	81,0	10	15652	4 G 95	48,1	3648,0	6400,0	3/0
15636	3 G 6	11,7	173,0	350,0	10						

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



HELUKABEL PURÖ-JZ-HF-YCP 7G1,5 QMM / 22456 300/500 V 001041815 CE

Dane techniczne

- Specjalny przewód sterowniczy PUR zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- **Zakres temperatur**
elastycznie od -20°C do $+80^{\circ}\text{C}$
stacjonarnie od -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$
- **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 $10x \varnothing$ kabla
przy ułożeniu na stałe $5x \varnothing$ kabla
- **Odporność na promieniowanie**
do $100x10^6$ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepokobielana, linka skręcana, giętka wg DIN VDE 0295 kl. 6 kol. 4, BS 6360 kl. 6, IEC 60228 kl. 6
- **Olejoodporna** izolacja żył z PVC T12, 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 TPU 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 mikroobów
- 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 przewodach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do przewodów 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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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
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)

SUPERTRONIC®-PVC

przewód łańcuchowy, metrowany



HELUKABEL SUPERTRONIC-PVC 4x0,25 QMM / 49563 350 V 001041714

CE

Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy z PVC zgodny z DIN VDE 0285-525-1 / DIN EN 50525-1
- 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 80x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyłka miedziana niepobielana, linka skręcana, cienko drutowa wg DIN VDE 0295 kl. 6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC T12, zgodna z DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Żyły kolorowe wg DIN 47100, patrz: "Informacje Techniczne"
- Żyły skręcane równoległe 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 przewodnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do przewodników kablowych.

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

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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 mm ²	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)
- **Rezystancja sprężenia**
max. 250 Ohm/km

Budowa

- Żyłka miedziana niepopielana, linka skręcana, cienko drutowa wg DIN VDE 0295 kl. 6
- Izolacja żył ze specjalnego PVC T12, zgodna z DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3
- Żyłki kolorowe wg DIN 47100, patrz tabela : "Informacje Techniczne"
- Żyłki skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Żyłki 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 przewodnikach 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 mm ²	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 mm ²	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



HELUKABEL SUPERTRONIC-PURö 4x0,25 QMM / 49596 350 V 001042052

CE

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 $+70^{\circ}\text{C}$ stacjonarnie od -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$
- **Napięcie pracy** 350 V
- **Napięcie testu** 1500 V
- **Napięcie przebicia** min. 3000 V
- **Rezystancja izolacji** min. 20 M Ω x km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie 5x \varnothing kabla przy ułożeniu na stałe 3x \varnothing kabla
- **Odporność na promieniowanie** do 100x10⁶ cJ/kg (do 100 Mrad)

Budowa

- Żyły 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 T12 wg DIN VDE 0207-363-3 / DIN EN 50363-3, z lepszymi właściwościami poślizgowymi
- Żyły skręcane równolegle z optymalnym skokiem skrętu
- Kolory żył zgodnie z DIN VDE 47100
- Żyły owijane taśmą tekstylną
- Specjalna **poliuretanowa** opona zewnętrzna TPU 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 nie zawierają 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 przewodnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz: tabela kabli do przewodników kablowych.

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

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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 mm ²	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



HELUKABEL SUPERTRONIC-C-PURö 4x0,25 QMM / 49666 500 V 001042077



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 owinięte 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 skuteczną 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 przewodnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do przewodników kablowych.

EMC = Kompatybilność elektromagnetyczna.

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

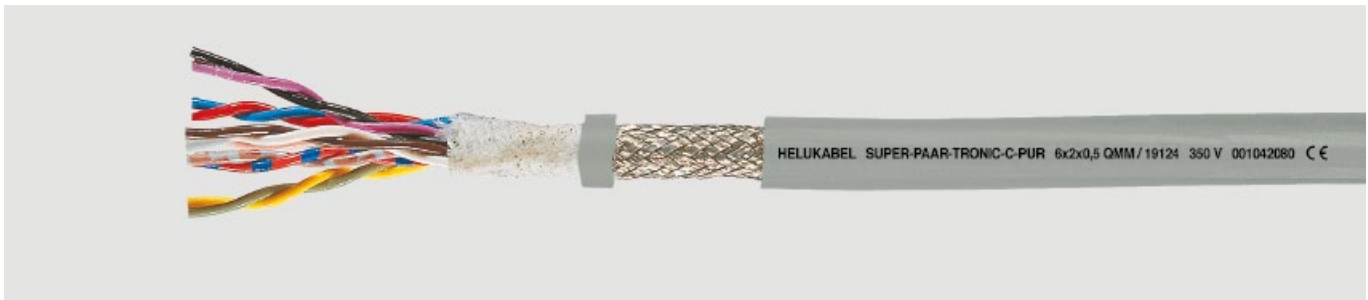
CE = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG	Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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	49670	12 x 0,25	8,4	59,1	124,0	24
49654	3 x 0,14	4,3	14,1	35,0	26	49671	14 x 0,25	8,7	64,2	135,0	24
49655	4 x 0,14	4,5	15,5	40,0	26	49672	18 x 0,25	9,5	78,4	160,0	24
49656	5 x 0,14	4,8	18,3	45,0	26	49673	24 x 0,25	11,0	89,9	202,0	24
49657	7 x 0,14	5,7	27,8	66,0	26	49674	25 x 0,25	11,1	101,0	211,0	24
49658	10 x 0,14	6,7	39,3	86,0	26	49675	2 x 0,34	5,0	18,1	45,0	22
49659	12 x 0,14	6,9	42,1	94,0	26	49676	3 x 0,34	5,4	28,7	60,0	22
49660	14 x 0,14	7,1	45,3	102,0	26	49677	4 x 0,34	6,2	35,7	76,0	22
49661	18 x 0,14	7,8	54,1	118,0	26	49678	5 x 0,34	6,7	39,1	82,0	22
49662	24 x 0,14	9,0	66,3	149,0	26	49679	7 x 0,34	7,6	52,7	110,0	22
49663	25 x 0,14	9,1	68,4	156,0	26	49680	10 x 0,34	9,2	67,4	148,0	22
49664	2 x 0,25	4,6	14,9	38,0	24	49681	12 x 0,34	9,4	76,4	166,0	22
49665	3 x 0,25	4,8	18,8	44,0	24	49682	14 x 0,34	10,0	85,5	185,0	22
49666	4 x 0,25	5,3	21,3	51,0	24	49683	18 x 0,34	10,9	99,7	216,0	22
49667	5 x 0,25	5,7	31,0	68,0	24	49684	24 x 0,34	12,6	147,1	300,0	22
49668	7 x 0,25	6,7	39,6	82,0	24	49685	25 x 0,34	12,8	155,0	313,0	22
49669	10 x 0,25	8,2	53,9	110,0	24						

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 niepopielana, 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, tugi i płyny hydrauliczne
- Gwarantuje długotrwałe zastosowanie w eksploatacji wielowarstwowej z ekstremalnie wysokim wykorzystaniem zginania
- Wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne
- Wytrzymałość zmęczeniowa przy wysokim obciążeniu prądowym
- 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 przewodnikach kablowych. Szczegółowe dane techniczne patrz : tabela kabli do przewodników 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 mm ²	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 mm ²	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)

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 milionach cykli gięcia**
- **Odporność na promieniowanie**
do 50x10⁶ 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 warstwowo z optymalną długością
- Specjalny opłot 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 dzięki izolacji TP
- Wzmocniona odporność na rozciąganie, ścieranie i uderzenia w temperaturze 0°p
- 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 FT 1

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.
- 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 zewnętrznej 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 przewodnikach kablowych należy zapoznać się z instrukcją. Dalsze szczegóły techniczne patrz tabela doboru kabli do przewodników łańcuchowych.

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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	238,0	448,0
21621	4 G 6	10	14,4	168,0	312,0
21622	5 G 6	10	15,9	198,0	378,0
21623	7 G 6	10	19,2	252,0	475,0
21624	4 G 10	8	18,4	384,0	710,0
21625	5 G 10	8	20,7	480,0	890,0
21626	7 G 10	8	24,7	672,0	1260,0
21627	4 G 16	6	21,3	432,0	810,0
21628	5 G 16	6	23,8	576,0	1080,0
21629	7 G 16	6	28,6	714,0	1326,0

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 ekstremalnych 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 50x10⁶ 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 włókny (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 wykorzystaniem 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 temperaturach
- Odporny na warunki atmosferyczne, Ozon, promieniowanie UV, rozpuszczalniki, kwasy i zasady, płyny hydrauliczne i hydroliczne
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.

Tests

- Powłoka PUR płomieniodoporna 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 ochronną żółto-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 się obustronny rozlewy zacisk oplotu miedzianego z zaciskami

CE = produkt jest zgodny z Dyrektywą Niskonapięciową 2014/35/UE.

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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 mm ²	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



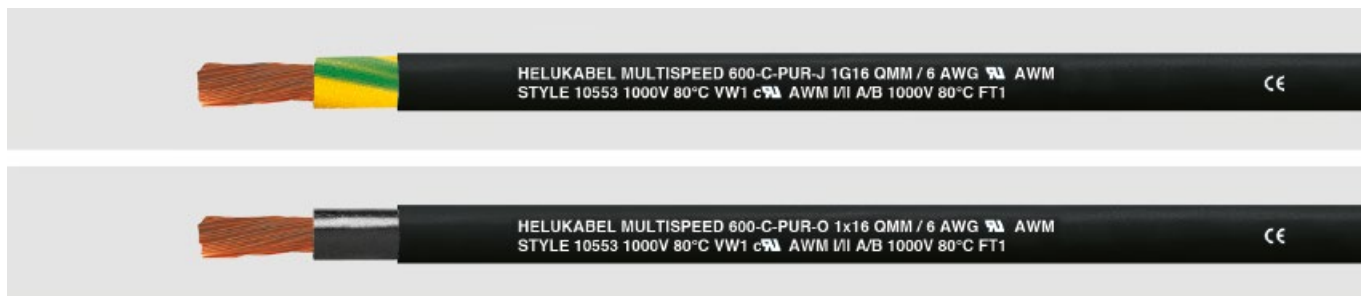
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
21641	2 x 0,75	19	8,8	39,0	110,0
21642	3 G 0,75	19	9,3	49,0	120,0
21643	4 G 0,75	19	9,7	60,0	148,0
21644	5 G 0,75	19	10,5	70,0	160,0
21645	7 G 0,75	19	11,9	95,0	205,0
21646	12 G 0,75	19	14,2	140,0	308,0
21647	18 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

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	Nr AWG	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
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)

MULTISPEED® 600-PUR -J/-O

specjalny przewód jednożyłowy do przewodnic łańcuchowych, bezhalogenowy, 1000V, metrowany



Dane techniczne

- Specjalny przewód łańcuchowy do zastosowań przy wysokich napięzeniach 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 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 promieniowanie UV
- Odporny na chłodziwa
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu oraz substancji zakłócających lakierowanie

Uwagi

- G = z żył 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 przewodnic łańcuchowych mogą być stosowane w ekstremalnych warunkach w instalacjach, gdzie wymagane są specjalne warunki pracy przewodu. Nadaje się do instalacji w przewodnicach 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 mm ²	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 mm ²	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 napięciach 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**
- **Oporność 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 pokrycie około 85%
- Przewód owinięty włókniną
- Powłoka zewnętrzna ze specjalnego poliuretanu, TPU zgodny z DIN VDE 0207-363-10-2 / DIN EN 50363-10-2
- Kolor: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany

Właściwości

- Płomieniodporny, 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 promieniowanie 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 ekstremalnych 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 chemiczne. Ekran zapewnia transmisję 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 elektromagnetyczna

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 mm ²	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 mm ²	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)

Przewody gumowe



TITANEX® H07 RN-F

450/750 V przewód przemysłowy, giętki

Nexans ◀HARD▶ EAC



Dane techniczne

- **ETIM Class-ID:** EC001578
Opis klasy: Przewód giętki
Przewód wodoszczelny, przemysłowy, giętki
- **Zakres temperatur**
elastycznie od -25°C do $+55^{\circ}\text{C}$
stacjonarnie od -25°C do $+75^{\circ}\text{C}$
- **Maksymalna temperatura pracy**
żył przewodzących: $+60^{\circ}\text{C}$
dla instalacji ułożonych na stałe
z dodatkową osłoną: $+85^{\circ}\text{C}$
dla połączeń ruchomych: $+60^{\circ}\text{C}$
- **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 mm^2 odcinka dla wszystkich
żył przewodzących):
przy zwykłym użytkowaniu: $1 \text{ kg}/\text{mm}^2$
przy różnych temperaturach otoczenia max.
 $2 \text{ kg}/\text{mm}^2$
- **Minimalny promień gięcia**
stacjonarnie $3 \times \varnothing$ kabla,
jeżeli średnica zew. $< 12 \text{ mm}$
stacjonarnie $4 \times \varnothing$ kabla,
jeżeli średnica zew. $> 12 \text{ mm}$
elastycznie $6-8 \times \varnothing$ 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 $> 4 \text{ mm}^2$)
niebieski + brązowy
+ czarny (X S 1,5 i 2,5 mm^2)
4 żyły: żółto-zielony + brązowy
+ czarny + szary (G)
niebieski + brązowy + czarny
+ szary (X S 1,5 i 2,5 mm^2)
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 Techniki
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



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

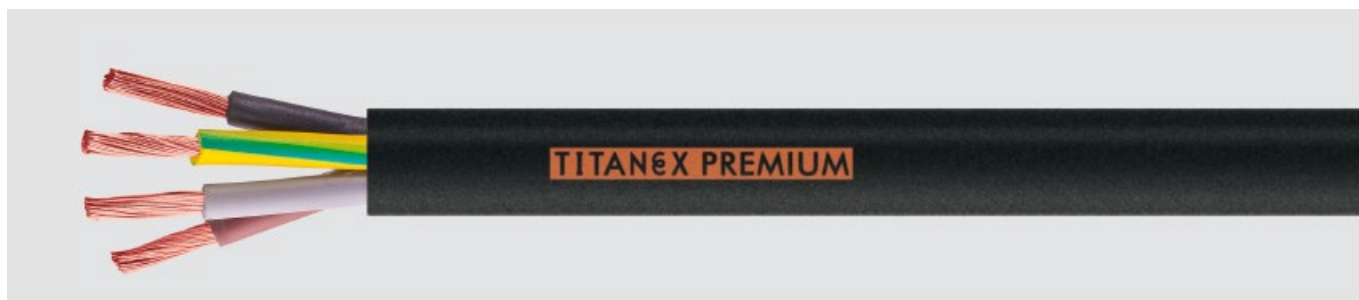
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm²	Śred. zew. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. ok. kg/km
37044T	4 G 1,0	9,6 - 12	38,0	144
37045T	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	165
37046T	4 G 2,5	12,5 - 15,5	96,0	245
37047T	4 G 4	14 - 18	154,0	357
37048T	4 G 6	15,7 - 20	230,0	443
37049T	4 G 10	20,8 - 26,5	384,0	818
37050T	4 G 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
37097T	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

Nexans ◀HARD▶ EAC



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 zanurzone 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 budowlane 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 mm ²	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® PREMIUM H07RN-F

450/750V do 0,6/1kV



Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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
37097TP	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.



Dane techniczne

- Przewód gumowy przystosowany do dużych obciążeń zgodny z DIN VDE 0250 cz. 812
- **Zakres temperatur**
elastycznie od -25°C do $+80^{\circ}\text{C}$
stacjonarnie od -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$
- **Dopuszczalna temperatura operacyjna**
na przewodniku $+90^{\circ}\text{C}$
- **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 M Ω x km
- **Obciążenie długotrwałe**
(wytrzymałość statyczna na zrywanie):
całkowity przekrój x 15 N/mm²
- **Minimalny promień gięcia**
stacjonarnie 4x \varnothing kabla
elastycznie 10x \varnothing kabla
pracując swobodnie 15x \varnothing kabla

Budowa

- Żyłki miedziane pocielane, 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 żyłka ochronna (powyżej 3 żył)
- Żyłki 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 żyłką ochronną
- x = bez żółto-zielonej żyłki 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.

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

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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 mm ²	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

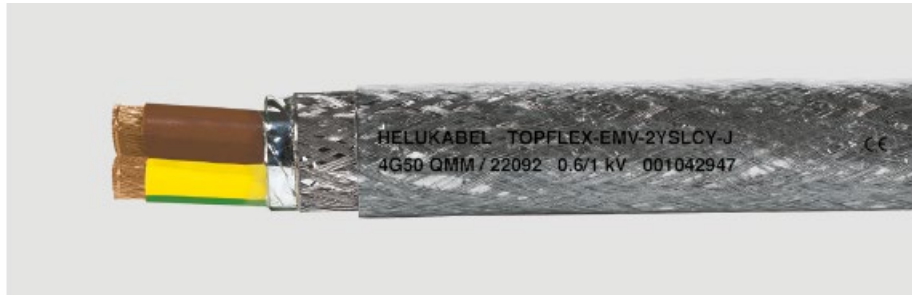
Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. (RF01)



**Przewody
sterownicze 0,6/1 kV**

TOPFLEX® -EMV-2YSLCY-J

przewód zasilający silniki 0,6/1 kV, do okablowania przetwornic częstotliwości, podwójnie ekranowany, metrowany



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 \varnothing zewnętrznej:
do 12 mm 10x \varnothing kabla
od 12 do 20 mm 15x \varnothing kabla
od 20 mm: 20x \varnothing kabla
elastycznie dla \varnothing zewnętrznej:
do 12 mm 5x \varnothing kabla
od 12 do 20 mm 7,5x \varnothing kabla
od 20 mm 10x \varnothing kabla
- **Odporność na promieniowanie**
do 80 x 10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

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 iciągach 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.

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 opłotu 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 wahańach temperaturowych obowiązują odpowiednio 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

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	Śred. zew ok. mm	Pojemność wzajemna Żyła / Żyła ok. nF / km	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 \varnothing zewnętrznej: do 12 mm 10x \varnothing kabla od 12 do 20 mm 15x \varnothing kabla od 20 mm 20x \varnothing kabla Elastycznie dla \varnothing zewnętrznej: do 12 mm 5x \varnothing kabla od 12 do 20 mm 7,5x \varnothing kabla od 20 mm 10x \varnothing 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 wahaniami 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 iciągach 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 mm ²	Śred. zew ok. mm	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
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)

TOPSERV® PUR

Bardzo elastyczny przewód przewodnikowy do silników i serwonapędów,
0,6/1kV, zgodny z Siemens 6FX8008PLUS, Lenze, Bosch Rexroth



Dane techniczne

- Specjalny przewód do przewodnic 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 U₀/U 600/1000 V
UL/CSA 1000 V
- **Napięciu testu** 50 Hz
4000 V
- **Rezystancja izolacji**
min. 20 MOhm/km
- **Rezystancja sprężenia**
max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia**
elastycznie ok. 7,5x Ø kabla
przy ułożeniu na stałe 4x Ø kabla

Budowa

- Żyły miedziana niepokobielana, 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 nadrukiem 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 stabilizującym
- 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 hydrauliczne, 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)

Uwagi

- Więcej informacji na temat kalbri enkoderowych na stronie 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

Połączenie 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 w 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).

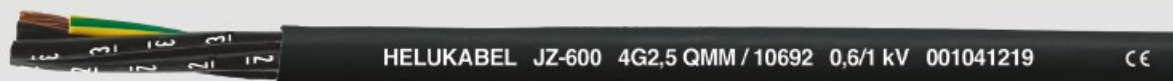
☒ = Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU.

Kontynuacja ►

JZ-600

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

EAC



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 $+80^{\circ}\text{C}$ stacjonarnie od -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$
- 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 $7,5 \times \varnothing$ przewodu przy ułożeniu na stałe $4 \times \varnothing$ przewodu
- Odporność na promieniowanie** do 80×10^6 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 się 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 mm ²	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 mm ²	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



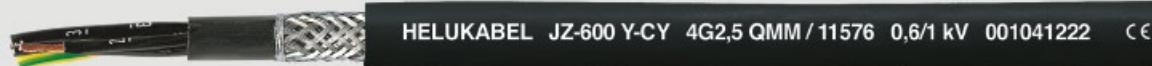
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
10600	15 G 0,75	14,0	108,0	319,0	19
10601	18 G 0,75	14,8	130,0	362,0	19
10602	20 G 0,75	15,7	144,0	394,0	19
10603	21 G 0,75	15,7	151,0	422,0	19
10604	25 G 0,75	17,5	180,0	486,0	19
10605	32 G 0,75	19,3	230,0	595,0	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

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
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)

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**
U₀/U 0,6/1 kV
- **Napięcie testu**
4000 V
- **Napięcie przebicia**
min. 8000 V
- **Rezystancja izolacji**
min. 20 MΩm x km
- **Rezystancja sprzężenia**
max. 250 Ωm/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 T12 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 żył; 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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	Śred. zew ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km	Nr AWG
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)

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**
U₀/U 0,6/1 kV
- **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

- Żyłka miedziana niepobielana, linka skręcana wg. DIN VDE 0295 kl.5, BS 6360 kl.5, IEC 60228 kl.5
- Izolacja żyły z bezhalogenowej mieszanki TI6, wg. DIN VDE 0207-363-7 / DIN EN 50363-7
- Żyłki czarne z nadrukowanymi białymi cyframi wg. DIN VDE 0293
- Żółto-zielona żyłka ochronna od 3 żył, w warstwie zewnętrznej
- Żyłki skręcane równoległe
- Bezhalogenowa opona zewnętrzna z mieszanki TM7 wg. DIN VDE 0207-363-8 / DIN EN 50363-8
- Kolor opony: czarny (RAL 9005)
- Przewód metrowany
- **LSOH=** 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 żyłką 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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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 mm ²	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)

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 $+70^{\circ}\text{C}$ stacjonarnie od -40°C do $+70^{\circ}\text{C}$
- **Napięcie pracy** U_0/U 300/500 V
- **Napięcie testu** 2000 V
- **Rezystancja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Minimalny promień gięcia** elastycznie $12,5x \varnothing$ przewodu przy ułożeniu na stałe $4x \varnothing$ 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 bezhalogenowej mieszanki Tl6, 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 zewnętrzna z mieszanki TM7 wg. DIN VDE 0207-363-8 / DIN EN 50363-8
- Kolor szary (RAL 7001)
- Przewód metrowany
- **LSOH** = 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 mm^2 .
- 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 bezzakłóceniovą 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 mm^2	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 mm^2	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 mm ²	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 mm ²	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)

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
- Dopuszczalna **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 \varnothing kabla stacjonarnie 4x \varnothing kabla
- **Rezystencja sprzężenia** max. 250 Ohm/km
- **Odporność na promieniowanie** do 80x10⁶ cJ/kg (do 80 Mrad)

Budowa

- Żyła miedziana niepokobielana, 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-żółty
- 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

- Odporność na czynniki chemiczne patrz "Informacje techniczne"
- Materiały użyte do produkcji nie zawierają silikonu i kadmu ani substancji utrudniających lakierowanie.
- Odporność na promieniowanie UV
- **Testy**
- Samogasnące i płomienoodporne 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 = zielono-żółty
- x = czarny
- Rozmiary AWG podane są w przybliżeniu a dokładny przekrój podany jest w mm².
- Niekranowany przewód tego typu: **Single 600-J / -O**
- Również jako 1000 V Style 10678

Zastosowanie

Kable jednożyłowe PVC 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 elektromagnetyczna

W celu zoptymalizowania EMC polecamy obustronny rozległy kontakt oplotu miedzianego z zaciskami

CE = Produkt jest zgodny z dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU

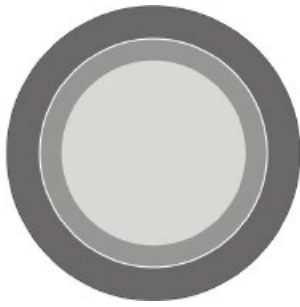
Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	Nr AWG	Kolor żyły	Śred. zew. ok. mm	Waga Cu kg / km	Waga ok. kg / km
10910	1 G 6	10	zielono-żółty	7,6	72,0	140,0
10911	1 x 6	10	Czarny	7,6	72,0	140,0
10912	1 G 10	8	zielono-żółty	9,4	130,0	230,0
10913	1 x 10	8	Czarny	9,4	130,0	230,0
10914	1 G 16	6	zielono-żółty	10,4	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 mm ²	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 \varnothing kabla

TOPFLEX® 302 -UL

- Parametry techniczne jak wyżej
- Spełnia wymogi UL 10107
- **Napięcie pracy** UL 600 V

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.

Budowa

- Żyły miedziane niepobielane, linka skręcana wg DIN VDE 0295 kl. 6 oraz 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 samogasnąca i płomieniodoporna 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

TOPFLEX® 302 bez aprobaty UL

Nr kat.	Ilość żył x przekrój mm ²	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 mm ²	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.



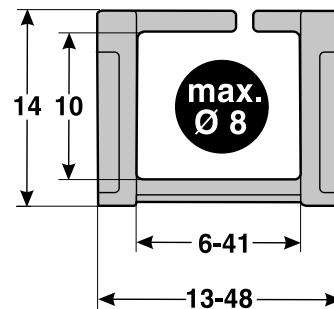
Prowadnice kablowe

EasyLine EFK 10.1



Dane techniczne

- Wysokość wewnętrzna: 10 mm
- Szerokość wewnętrzna: 6-41 mm
- Liczba ogniwa na metr: 67
- Długość ogniwa łańcucha: 15 mm
- Maksymalna średnica kabla: 8 mm
- Maks. droga przesuwu: 10 m
- Materiał: modyfikowany poliamid



Wariant wykonania (kod zamówienia)
Konfiguracja (kod zamówienia)
Promień (kod zamówienia) w mm
Szerokość wewnętrzna (kod zamówienia) w mm
Szerokość zewnętrzna w mm

R mm	HS mm	HMA mm
18	60	50
28	80	70
38	100	90
48	120	110
58	140	130

Wysokość zawracania łańcucha bez naprężenia wstępnego:
 $HSK = 2 \times R + HG + SK$

Wysokość zawracania łańcucha wstępnie naprężonego:
 $HSV = 2 \times R + HG + SV$

Odległość górnych powierzchni zawróconego łańcucha:
 $HMA = 2 \times R + HG$

Całkowita wysokość ogniwa:
 $HG = 14 \text{ mm}$

Całkowita długość ogniwa:
 $T = 15 \text{ mm}$

13	6	006	18	018		
16	9	009	28	028		
22	15	015	38	038		
28	21	021	48	048	0	
38	31	031	58	058	7	
48	41	041			9	

kod zamówienia:

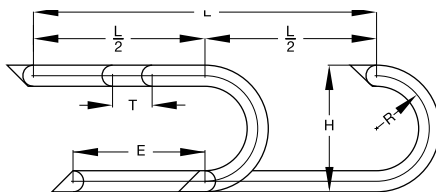
Przykładowe zamówienie:
 szerokość wewnętrzna = 6 mm, promień = 18 mm, konfiguracja = 0, styl = 0

Numer zamówienia: 0101 006 018 0000

Wariant wykonania:

- 0** – Standard (PA / czarne)
- 1** – UL 94/V0 (PA / oxidrot)
- 7** – ESD (PA / jasnoszary)
- 9** – Wykonanie Specjalne

Zmiany techniczne są wprowadzane bez uprzedzenia.



L = droga przesuwu R = promień
 H = wysokość montażowa T = skok
 E = odległość pomiędzy punktem wejściowym i środkiem drogi przesuwu

Określanie długości łańcucha

Długość = $\frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$
 $\approx 1 \text{ m łańcucha} = 67 \text{ ogniwa} \times 15 \text{ mm}$

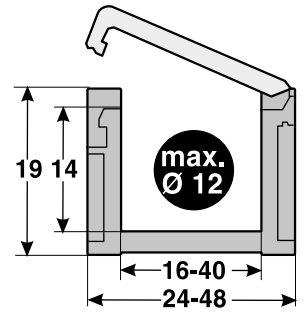
Punkt stały łańcucha kablowego powinien zostać umieszczony na środku drogi przesuwu. Taki układ zapewnia najkrótsze połączenie pomiędzy punktem stałym a ruchomym podłączeniem łańcucha, a zatem i najbardziej efektywną długość łańcucha.

MultiLine EFK 14



Dane techniczne

- Wysokość wewnętrzna: 14 mm
- Szerokość wewnętrzna: 16-40 mm
- Liczba ogniwi na metr: 38
- Długość ogniwa łańcucha: 26 mm
- Maksymalna średnica kabla: 12 mm
- Maks. droga przesuwu: 12 m
- Materiał: modyfikowany poliamid



Wariant wykonania (kod zamówienia)

Konfiguracja (kod zamówienia)

Promień (kod zamówienia) w mm

Szerokość wewnętrzna (kod zamówienia) w mm

Szerokość zewnętrzna w mm

R mm	HS mm	HMA mm
25	89	69
38	115	95
48	135	115
75	189	169

Wysokość zawracania łańcucha bez naprężenia wstępnego:
 $HSK = 2 \times R + HG + SK$

Wysokość zawracania łańcucha wstępnie naprężonego:
 $HSV = 2 \times R + HG + SV$

Odległość górnych powierzchni zawróconego łańcucha:
 $HMA = 2 \times R + HG$

Całkowita wysokość ogniwa:
 $HG = 19 \text{ mm}$

Całkowita długość ogniwa:
 $T = 26 \text{ mm}$

24	16	016	25	025		
28	20	020	38	038		0
38	30	030	48	048		7
48	40	040	75	075	0	9

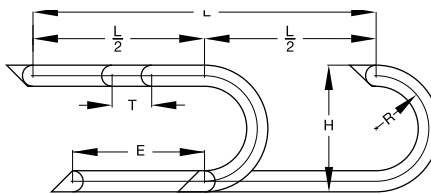
kod zamówienia: 0140 0 0

Przykładowe zamówienie:
 szerokość wewnętrzna = 16 mm, promień = 25 mm, konfiguracja = 0, styl = 0

Numer zamówienia: 0140 016 025 0000

Wariant wykonania:
0 – Standard (PA /czarne)
9 – Wykonanie Specjalne

Zmiany techniczne są wprowadzane bez uprzedzenia.



L = droga przesuwu R = promień
 H = wysokość montażowa T = skok
 E = odległość pomiędzy punktem wejściowym i środkiem drogi przesuwu

Określanie długości łańcucha

Długość = $\frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$
 $\approx 1 \text{ m łańcucha} = 38 \text{ ogniwa} \times 26 \text{ mm}$

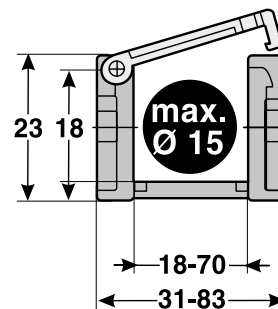
Punkt stały łańcucha kablowego powinien zostać umieszczony na środku drogi przesuwu. Taki układ zapewnia najkrótsze połączenie pomiędzy punktem stałym a ruchomym podłączeniem łańcucha, a zatem i najbardziej efektywną długość łańcucha.

MultiLine EFK 18.1



Dane techniczne

- Wysokość wewnętrzna: 18 mm
- Szerokość wewnętrzna: 15-70 mm
- Liczba ogniwi na metr: 30
- Długość ogniwa łańcucha: 33 mm
- Maksymalna średnica kabla: 15 mm
- Maks. droga przesuwu: 20 m
- Materiał: modyfikowany poliamid



Wariant wykonania (kod zamówienia)
Konfiguracja (kod zamówienia)
Promień (kod zamówienia) w mm
Szerokość wewnętrzna (kod zamówienia) w mm
Szerokość zewnętrzna w mm

R mm	HS mm	HMA mm
28	109	79
38	129	99
48	149	119
78	209	179

Wysokość zawracania łańcucha bez naprężenia wstępnego:
 $HSK = 2 \times R + HG + SK$

Wysokość zawracania łańcucha wstępnie naprężonego:
 $HSV = 2 \times R + HG + SV$

Odległość górnych powierzchni zawróconego łańcucha:
 $HMA = 2 \times R + HG$

Całkowita wysokość ogniwa:
 $HG = 23 \text{ mm}$

Całkowita długość ogniwa:
 $T = 33 \text{ mm}$

31	18	018	28	028		
38	25	025	38	038		0
50	37	037	48	048		7
63	50	050	78	078		9
83	70	070				

kod zamówienia:

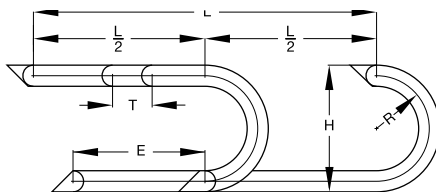
Przykładowe zamówienie:
 szerokość wewnętrzna = 18 mm, promień = 28 mm, konfiguracja = 0, styl = 0

Numer zamówienia: 0181 018 028 0000

Wariant wykonania:

- 0 – Standard (PA / czarne)
- 1 – UL 94/V0 (PA/ oxidrot)
- 5 – Polipropylen (PP / niebieski)
- 7 – ESD (PA / jasnoszary)
- 9 – Wykonanie Specjalne

Zmiany techniczne są wprowadzane bez uprzedzenia.



L = droga przesuwu
 H = wysokość montażowa
 E = odległość pomiędzy punktem wejściowym i środkiem drogi przesuwu
 R = promień
 T = skok

Określanie długości łańcucha

Długość = $\frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$
 $\approx 1 \text{ m łańcucha} = 30 \text{ ogniwa} \times 33 \text{ mm}$

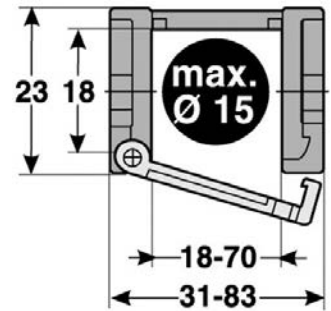
Punkt stały łańcucha kablowego powinien zostać umieszczony na środku drogi przesuwu. Taki układ zapewnia najkrótsze połączenie pomiędzy punktem stałym a ruchomym podłączeniem łańcucha, a zatem i najbardziej efektywną długość łańcucha.

MultiLine EFK 18.2



Dane techniczne

- Wysokość wewnętrzna: 18 mm
- Szerokość wewnętrzna: 15-70 mm
- Liczba ogniw na metr: 30
- Długość ogniwa łańcucha: 33 mm
- Maksymalna średnica kabla: 15 mm
- Maks. droga przesuwu: brak
- Materiał: modyfikowany poliamid



Wariant wykonania (kod zamówienia)

Konfiguracja (kod zamówienia)

Promień (kod zamówienia) w mm

Szerokość wewnętrzna (kod zamówienia) w mm

Szerokość zewnętrzna w mm

R mm	HS mm	HMA mm
28	109	79
38	129	99
48	149	119
78	209	179

Wysokość zawracania łańcucha bez naprężenia wstępnego:
 $HSK = 2 \times R + HG + SK$

Wysokość zawracania łańcucha wstępnie naprężonego:
 $HSV = 2 \times R + HG + SV$

Odległość górnych powierzchni zawróconego łańcucha:
 $HMA = 2 \times R + HG$

Całkowita wysokość ogniwa:
 $HG = 23 \text{ mm}$

Całkowita długość ogniwa:
 $T = 33 \text{ mm}$

31	18	018					
38	25	025	28	028			
50	37	037	38	038			0
63	50	050	48	048			7
83	70	070	78	078			9
							0

kod zamówienia: **0182** **0** **0**

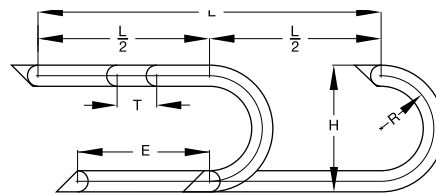
Przykładowe zamówienie:
 szerokość wewnętrzna = 18 mm, promień = 28 mm, konfiguracja = 0, styl = 0

Numer zamówienia: 0182 018 028 0000

Wariant wykonania:

- 0** – Standard (PA / czarne)
- 1** – UL 94/V0 (PA/ oxidrot)
- 5** – Polipropylen (PP / niebieski)
- 7** – ESD (PA / jasnoszary)
- 9** – Wykonanie Specjalne

Zmiany techniczne są wprowadzane bez uprzedzenia.



L = droga przesuwu
 H = wysokość montażowa
 E = odległość pomiędzy punktem wejściowym i środkiem drogi przesuwu
 R = promień
 T = skok

Określanie długości łańcucha

Długość = $\frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$
 $\approx 1 \text{ m łańcucha} = 30 \text{ ogniwa} \times 33 \text{ mm}$

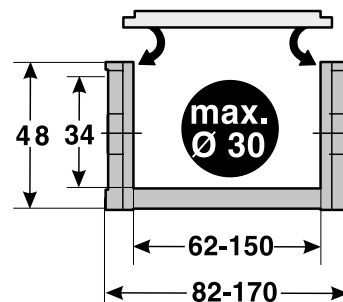
Punkt stały łańcucha kablowego powinien zostać umieszczony na środku drogi przesuwu. Taki układ zapewnia najkrótsze połączenie pomiędzy punktem stałym a ruchomym podłączeniem łańcucha, a zatem i najbardziej efektywną długość łańcucha.

MultiLine EFK 35



Dane techniczne

- Wysokość wewnętrzna: 34 mm
- Szerokość wewnętrzna: 62-150 mm
- Liczba ogniw na metr: 17
- Długość ogniwa łańcucha: 58 mm
- Maksymalna średnica kabla: 30 mm
- Maks. droga przesuwu: 80 m
- Materiał: modyfikowany poliamid



Wariant wykonania (kod zamówienia)

Konfiguracja (kod zamówienia)

Promień (kod zamówienia) w mm

Szerokość wewnętrzna (kod zamówienia) w mm

Szerokość zewnętrzna w mm

R mm	HSK mm	HSV mm	HMA mm
70	203	228	188
100	263	288	248
150	363	388	348
200	463	488	448
300	663	688	648

Wysokość zawracania łańcucha bez naprężenia wstępnego:
 $HSK = 2 \times R + HG + SK$

Wysokość zawracania łańcucha wstępnie naprężonego:
 $HSV = 2 \times R + HG + SV$

Odległość górnych powierzchni zawróconego łańcucha:
 $HMA = 2 \times R + HG$

Całkowita wysokość ogniwa:
 $HG = 48 \text{ mm}$

Całkowita długość ogniwa:
 $T = 58 \text{ mm}$

Margines bezpieczeństwa bez naprężenia wstępnego:
 $SK = 14 \text{ mm}$

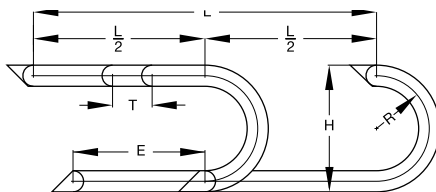
wstępnie naprężonego łańcucha:
 $SV = 40 \text{ mm}$

82	62	062	70	070		
106	86	086	100	100		
122	102	102	150	150	0	0
145	125	125	200	200	0	7
170	150	150	300	300	1	9

kod zamówienia:

Przykładowe zamówienie:
 szerokość wewnętrzna = 62 mm, promień = 70 mm, konfiguracja = 0, styl = 0

Numer zamówienia: 0350 062 070 0000



L = droga przesuwu
 H = wysokość montażowa
 E = odległość pomiędzy punktem wejściowym i środkiem drogi przesuwu
 R = promień
 T = skok

Określanie długości łańcucha

Długość = $\frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$
 $\approx 1 \text{ m łańcucha} = 30 \text{ ogniwa} \times 33 \text{ mm}$

Punkt stały łańcucha kablowego powinien zostać umieszczony na środku drogi przesuwu. Taki układ zapewni najkrótsze połączenie pomiędzy punktem stałym a ruchomym podłączeniem łańcucha, a zatem i najbardziej efektywną długość łańcucha.

Wariant wykonania:
0 – Standard (PA /czarne)
9 – Wykonanie Specjalne

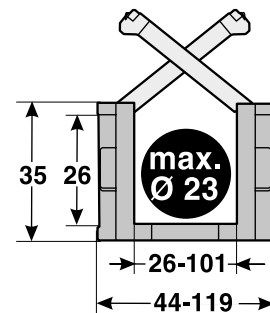
Zmiany techniczne są wprowadzane bez uprzedzenia.

MultiLine EFK 3000



Dane techniczne

- Wysokość wewnętrzna: 26 mm
- Szerokość wewnętrzna: 26-125 mm
- Liczba ogniwi na metr: 22
- Długość ogniwa łańcucha: 45 mm
- Maksymalna średnica kabla: 23 mm
- Maks. droga przesuwu: 60 m
- Materiał: modyfikowany poliamid



Wariant wykonania (kod zamówienia)

Konfiguracja (kod zamówienia)

Promień (kod zamówienia) w mm

Szerokość wewnętrzna (kod zamówienia) w mm

Szerokość zewnętrzna w mm

R mm	HSK mm	HSV mm	HMA mm
50	145	180	135
70	185	220	175
95	235	270	225
120	285	320	275
150	345	380	335
200	445	480	435
300	645	680	635

Wysokość zawracania łańcucha bez naprężenia wstępnego:
 $HSK = 2 \times R + HG + SK$

Wysokość zawracania łańcucha wstępnie naprężonego:
 $HSV = 2 \times R + HG + SV$

Odległość górnych powierzchni zawróconego łańcucha:
 $HMA = 2 \times R + HG$

Całkowita wysokość ogniwa:
 $HG = 35 \text{ mm}$

Całkowita długość ogniwa:
 $T = 45 \text{ mm}$

Margines bezpieczeństwa bez naprężenia wstępnego:
 $SK = 10 \text{ mm}$

wstępnie naprężonego łańcucha:
 $SV = 45 \text{ mm}$

Wariant wykonania:
0 – Standard (PA / czarne)
7 – ESD (PA / jasnoszary)
9 – Wykonanie Specjalne

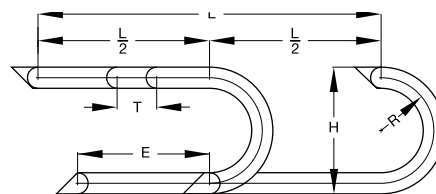
Zmiany techniczne są wprowadzane bez uprzedzenia.

44	26	026	50	050		
55	37	037	70	070		
74	56	056	95	095		
80	62	062	120	120		
94	76	076	150	150		
105	87	087	200	200	1	0
119	101	101	300	300	0	9

kod zamówienia:

Przykładowe zamówienie:
 szerokość wewnętrzna = 25 mm, promień = 50 mm, konfiguracja = 0, styl = 0

Numer zamówienia: 0300 026 050 0000



L = droga przesuwu
 H = wysokość montażowa
 E = odległość pomiędzy punktem wejściowym i środkiem drogi przesuwu
 R = promień
 T = skok

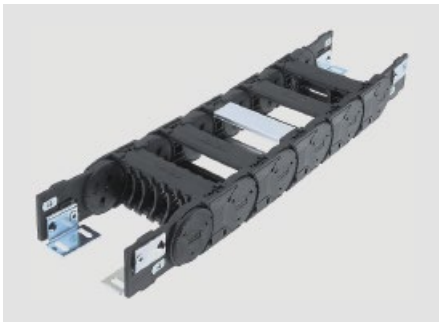
Określanie długości łańcucha

$$\text{Długość} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m łańcucha = 30 ogniwa × 33 mm

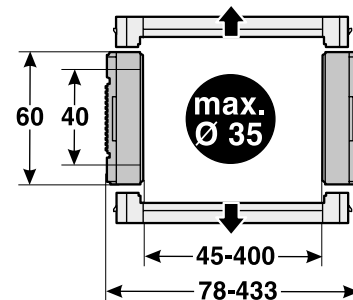
Punkt stały łańcucha kablowego powinien zostać umieszczony na środku drogi przesuwu. Taki układ zapewnia najkrótsze połączenie pomiędzy punktem stałym a ruchomym podłączeniem łańcucha, a zatem i najbardziej efektywną długość łańcucha.

MultiLine EFK 44



Dane techniczne

- Wysokość wewnętrzna: 40 mm
- Szerokość wewnętrzna: 45-182 mm
- Liczba ogniw na metr: 13
- Długość ogniwa łańcucha: 75,5 mm
- Maksymalna średnica kabla: 35 mm
- Maks. droga przesuwu: 50 m
- Materiał: modyfikowany poliamid



Wariant wykonania (kod zamówienia)
Konfiguracja (kod zamówienia)
Promień (kod zamówienia) w mm
Szerokość wewnętrzna (kod zamówienia) w mm
Szerokość zewnętrzna w mm

R mm	HSK mm	HSV mm	HMA mm
90	253	278	240
125	323	348	310
150	373	398	360
200	473	498	460
250	573	598	560

Wysokość zawracania łańcucha bez naprężenia wstępnego:
 $HSK = 2 \times R + HG + SK$

Wysokość zawracania łańcucha wstępnie naprężonego:
 $HSV = 2 \times R + HG + SV$

Odległość górnych powierzchni zawróconego łańcucha:
 $HMA = 2 \times R + HG$

Całkowita wysokość ogniwa:
 $HG = 60 \text{ mm}$

Całkowita długość ogniwa:
 $T = 75,5 \text{ mm}$

Margines bezpieczeństwa bez naprężenia wstępnego:
 $SK = 13 \text{ mm}$

wstępnie naprężonego łańcucha:
 $SV = 38 \text{ mm}$

78	45	045			0
95	62	062			1
117	84	084			2
138	105	105	90	090	3
177	144	144	125	125	4
215	182	182	150	150	5
wew.	>118-		200	200	6 0
+33	-600	Alu	250	250	7 7
					9 9

kod zamówienia:

0440

Przykładowe zamówienie:

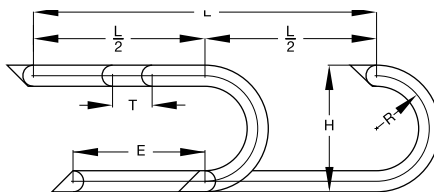
szerokość wewnętrzna = 45 mm, promień = 90 mm, konfiguracja = 0, styl = 0

Numer zamówienia: 0440 045 090 0000

Wariant wykonania:

- 0** – Standard (PA / czarne)
- 7** – ESD (PA / jasnoszary)
- 9** – Wykonanie Specjalne

Zmiany techniczne są wprowadzane bez uprzedzenia.



L = droga przesuwu
 H = wysokość montażowa
 E = odległość pomiędzy punktem wejściowym i środkiem drogi przesuwu
 R = promień
 T = skok

Określanie długości łańcucha

$$\text{Długość} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

$$\approx 1 \text{ m łańcucha} = 30 \text{ ogniwa} \times 33 \text{ mm}$$

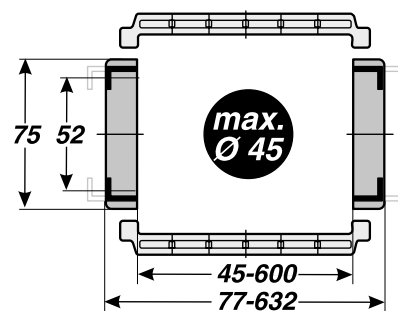
Punkt stały łańcucha kablowego powinien zostać umieszczony na środku drogi przesuwu. Taki układ zapewnia najkrótsze połączenie pomiędzy punktem stałym a ruchomym podłączeniem łańcucha, a zatem i najbardziej efektywną długość łańcucha.

PowerLine EFK 52.2



Dane techniczne

- Wysokość wewnętrzna: 52 mm
- Szerokość wewnętrzna: 45-546 mm
- Liczba ogniw na metr: 11
- Długość ogniwa łańcucha: 91 mm
- Maksymalna średnica kabla: 45 mm
- Maks. droga przesuwu: 150 m
- Materiał: modyfikowany poliamid



Wariant wykonania (kod zamówienia)

Konfiguracja (kod zamówienia)

Promień (kod zamówienia) w mm

Szerokość wewnętrzna (kod zamówienia) w mm

Szerokość zewnętrzna w mm

R mm	HSK mm	HSV mm	HMA mm
100	320	350	274
150	420	450	374
175	470	500	424
200	520	550	474
250	620	650	574
300	720	750	674
350	820	850	774

Wysokość zawracania łańcucha bez naprężenia wstępnego:
 $HSK = 2 \times R + HG + SK$

Wysokość zawracania łańcucha wstępnie naprężonego:
 $HSV = 2 \times R + HG + SV$

Odległość górnych powierzchni zawróconego łańcucha:
 $HMA = 2 \times R + HG$

Całkowita wysokość ogniwa:
 $HG = 74 \text{ mm}$

Całkowita długość ogniwa:
 $T = 91 \text{ mm}$

Margines bezpieczeństwa bez naprężenia wstępnego:
 $SK = 16 \text{ mm}$

wstępnie naprężonego łańcucha:
 $SV = 46 \text{ mm}$

Wariant wykonania:

- 0** – Standard (PA / czarne)
- 5** – Polipropylen (PP / niebieski)
- 7** – ESD (PA / jasnoszary)
- 9** – Wykonanie Specjalne

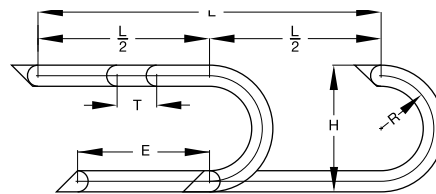
Zmiany techniczne są wprowadzane bez uprzedzenia.

77	45							
94	62							
103	71							
116	84							
128	96							
139	107	107						
153	121	121						
176	144	144						
178	146	146						
203	171	171						
214	182	182						
228	196	196						
252	220	220						
278	246	246						0
328	296	296						1
378	346	346						2
428	396	396	100	100				3
478	446	446	150	150				4
528	496	496	200	200				5
578	546	546	250	250				6
wew.	>80-		300	300				7
+32	-600	Alu	350	350				9

kod zamówienia:

Przykładowe zamówienie:
 szerokość wewnętrzna = 45 mm, promień = 100 mm, konfiguracja = 0, styl = 0

Numer zamówienia: 0522 045 100 0000



L = droga przesuwu
 H = wysokość montażowa
 E = odległość pomiędzy punktem wejściowym i środkiem drogi przesuwu
 R = promień
 T = skok

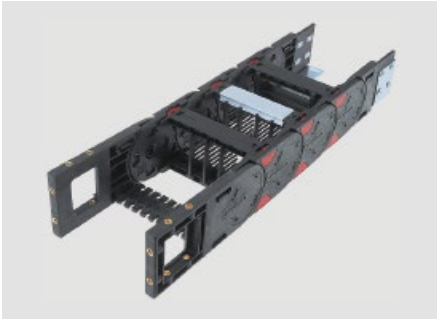
Określanie długości łańcucha

$$\text{Długość} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m łańcucha = 30 ogniwa × 33 mm

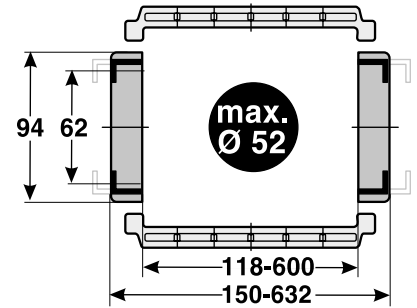
Punkt stały łańcucha kablowego powinien zostać umieszczony na środku drogi przesuwu. Taki układ zapewnia najkrótsze połączenie pomiędzy punktem stałym a ruchomym podłączeniem łańcucha, a zatem i najbardziej efektywną długość łańcucha.

HeavyLine EFK 62.2



Dane techniczne

- Wysokość wewnętrzna: 62 mm
- Szerokość wewnętrzna: 118-518 mm
- Liczba ogniwa na metr: 10
- Długość ogniwa łańcucha: 100 mm
- Maksymalna średnica kabla: 52 mm
- Maks. droga przesuwu: 150 mm
- Materiał: modyfikowany poliamid



Wariant wykonania (kod zamówienia)
Konfiguracja (kod zamówienia)
Promień (kod zamówienia) w mm
Szerokość wewnętrzna (kod zamówienia) w mm
Szerokość zewnętrzna w mm

R mm	HSK mm	HSV mm	HMA mm
150	444	474	394
200	544	574	494
250	644	674	594
300	744	774	694
350	844	874	794
400	944	974	894
500	1144	1174	1094

Wysokość zawracania łańcucha bez naprężenia wstępnego:
 $HSK = 2 \times R + HG + SK$

Wysokość zawracania łańcucha wstępnie naprężonego:
 $HSV = 2 \times R + HG + SV$

Odległość górnych powierzchni zawróconego łańcucha:
 $HMA = 2 \times R + HG$

Całkowita wysokość ogniwa:
 $HG = 94 \text{ mm}$

Całkowita długość ogniwa:
 $T = 100 \text{ mm}$

Margines bezpieczeństwa bez naprężenia wstępnego:
 $SK = 20 \text{ mm}$

wstępnie naprężonego łańcucha:
 $SV = 50 \text{ mm}$

Wariant wykonania:

- 0** – Standard (PA / czarne)
- 5** – Polipropylen (PP / niebieski)
- 7** – ESD (PA / jasnoszary)
- 9** – Wykonanie Specjalne

Zmiany techniczne są wprowadzane bez uprzedzenia.

150	118	118			
175	143	143			
200	168	168			
225	193	193			
250	218	218			
275	243	243			
300	268	268			
325	293	293			
350	318	318			
375	343	343			
400	368	368	150	150	
450	418	418	200	200	
500	468	468	250	250	
550	518	518	300	300	
wew. >118-	-600	ALU	400	400	
+32			500	500	
					0
					1
					2
					3
					4
					5
					6
					7
					8
					9

kod zamówienia:

0622



0

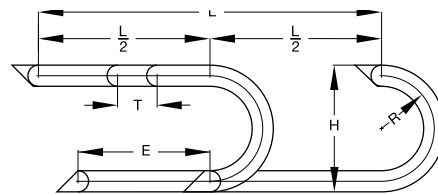


0

Przykładowe zamówienie:

szerokość wewnętrzna = 118 mm, promień = 150 mm, konfiguracja = 0, styl = 0

Numer zamówienia: 0622 118 150 0000



L = droga przesuwu
 H = wysokość montażowa
 E = odległość pomiędzy punktem wejściowym i środkiem drogi przesuwu
 R = promień
 T = skok

Określanie długości łańcucha

$$\text{Długość} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m łańcucha = 10 ogniwa × 100 mm

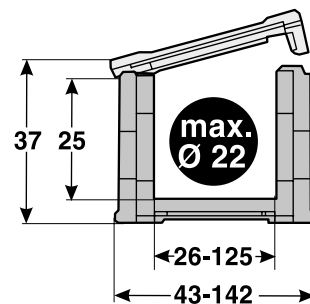
Punkt stały łańcucha kablowego powinien zostać umieszczony na środku drogi przesuwu. Taki układ zapewnia najkrótsze połączenie pomiędzy punktem stałym a ruchomym podłączeniem łańcucha, a zatem i najbardziej efektywną długość łańcucha.

SafeLine EFK 25G



Dane techniczne

- Wysokość wewnętrzna: 25 mm
- Szerokość wewnętrzna: 26-125 mm
- Liczba ogniwi na metr: 33
- Długość ogniwa łańcucha: 30 mm
- Maksymalna średnica kabla: 22 mm
- Maks. droga przesuwu: 40 m
- Materiał: modyfikowany poliamid



Wariant wykonania (kod zamówienia)

Konfiguracja (kod zamówienia)

Promień (kod zamówienia) w mm

Szerokość wewnętrzna (kod zamówienia) w mm

Szerokość zewnętrzna w mm

R mm	HS mm	HMA mm
60	190	157
75	220	187
100	270	237
125	320	287
150	370	337
200	470	437
250	570	537

Wysokość zawracania łańcucha bez naprężenia wstępnego:
 $HSK = 2 \times R + HG + SK$

Wysokość zawracania łańcucha wstępnie naprężonego:
 $HSV = 2 \times R + HG + SV$

Odległość górnych powierzchni zawróconego łańcucha:
 $HMA = 2 \times R + HG$

Całkowita wysokość ogniwa:
 $HG = 37 \text{ mm}$

Całkowita długość ogniwa:
 $T = 30 \text{ mm}$

44	26	026	60	060		
55	37	037	75	075		
80	62	062	100	100		
105	87	087	125	125		
119	101	101	200	200		
143	125	125	250	250		
					0	0

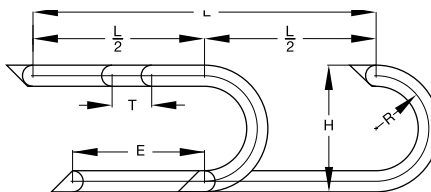
kod zamówienia:

Przykładowe zamówienie:
 szerokość wewnętrzna = 26 mm, promień = 60 mm, konfiguracja = 0, styl = 0

Numer zamówienia: 0250 026 060 0000

Wariant wykonania:
0 – Standard (PA /czarne)
7 – ESD (PA / jasnoszary)
9 – Wykonanie Specjalne

Zmiany techniczne są wprowadzane bez uprzedzenia.



L = droga przesuwu
 H = wysokość montażowa
 E = odległość pomiędzy punktem wejściowym i środkiem drogi przesuwu
 R = promień
 T = skok

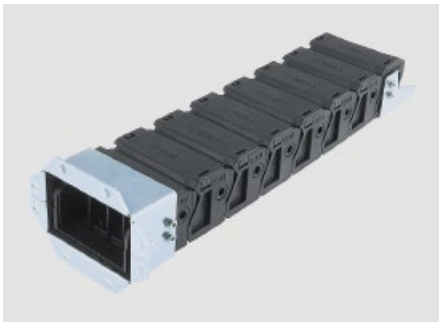
Określanie długości łańcucha

$$\text{Długość} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m łańcucha = 33 ogniwa × 30 mm

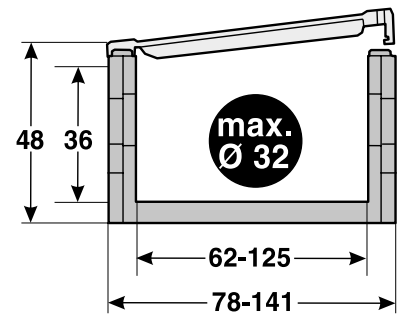
Punkt stały łańcucha kablowego powinien zostać umieszczony na środku drogi przesuwu. Taki układ zapewnia najkrótsze połączenie pomiędzy punktem stałym a ruchomym podłączeniem łańcucha, a zatem i najbardziej efektywną długość łańcucha.

SafeLine EFK 36G



Dane techniczne

- Wysokość wewnętrzna: 36 mm
- Szerokość wewnętrzna: 62-125 mm
- Liczba ogniwa na metr: 25
- Długość ogniwa łańcucha: 40 mm
- Maksymalna średnica kabla: 32 mm
- Maks. droga przesuwu: 60 m
- Materiał: modyfikowany poliamid



Wariant wykonania (kod zamówienia)
Konfiguracja (kod zamówienia)
Promień (kod zamówienia) w mm
Szerokość wewnętrzna (kod zamówienia) w mm
Szerokość zewnętrzna w mm

R mm	HS mm	HMA mm
80	240	208
100	280	248
125	330	298
150	380	348
200	480	448

Wysokość zawracania łańcucha bez naprężenia wstępnego:
 $HSK = 2 \times R + HG + SK$

Wysokość zawracania łańcucha wstępnie naprężonego:
 $HSV = 2 \times R + HG + SV$

Odległość górnych powierzchni zawróconego łańcucha:
 $HMA = 2 \times R + HG$

Całkowita wysokość ogniwa:
 $HG = 48 \text{ mm}$

Całkowita długość ogniwa:
 $T = 40 \text{ mm}$

82	62	062	80	080		
106	86	086	100	100		
122	102	102	150	150	0	0
145	125	125	200	200	0	9

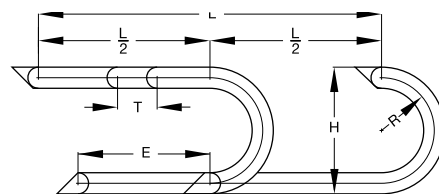
kod zamówienia:

Przykładowe zamówienie:
 szerokość wewnętrzna = 62 mm, promień = 50 mm, konfiguracja = 0, styl = 0

Numer zamówienia: 0360 062 080 0000

Wariant wykonania:
0 – Standard (PA /czarne)
9 – Wykonanie Specjalne

Zmiany techniczne są wprowadzane bez uprzedzenia.



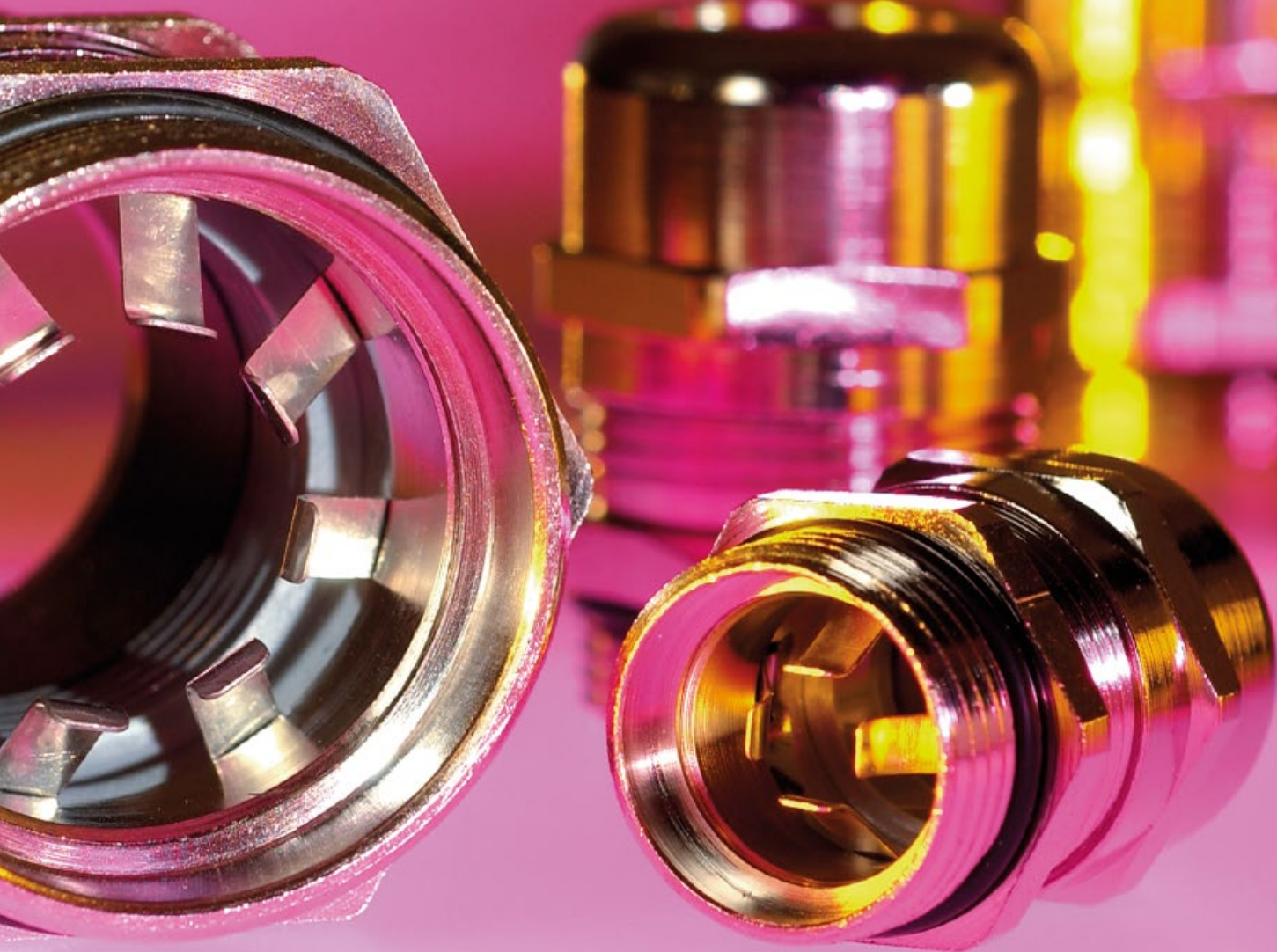
L = droga przesuwu
 H = wysokość montażowa
 E = odległość pomiędzy punktem wejściowym i środkiem drogi przesuwu
 R = promień
 T = skok

Określanie długości łańcucha

$$\text{Długość} = \frac{L}{2} + \pi \times R + 2 \times T + E$$

≈ 1 m łańcucha = 25 ogniwa × 40 mm

Punkt stały łańcucha kablowego powinien zostać umieszczony na środku drogi przesuwu. Taki układ zapewnia najkrótsze połączenie pomiędzy punktem stałym a ruchomym podłączeniem łańcucha, a zatem i najbardziej efektywną długość łańcucha.



**Osprzęt
kablowy**



Dane techniczne

- Dławik odpowiadający najwyższym wymaganiom techniki instalacyjnej
- Dedykowane dla obszarów wilgotnych
- **Klasa ochronności:** IP68/10bar/IP69K
- **Zakres temperatur pracy:** od -40°C do +100°C
- **Kolor:** niebieski (RAL 5012) dedykowany dla obszarów zagrożonych

Właściwości

- Łatwość montażu
- Wodoszczelność
- Optymalne prowadzenie kabla
- Duże powierzchnie dociskające
- Szeroki zakres dławienia
- Wariantowe wykonanie dla redukcji średnic dławienia

Budowa

- Bezhalogenowy
- Wolny od związków fosforu
- Wolny od silikonu
- Niezawierający związków kadmu
- **Korpus:** PA, zgodne z UL 94V0
- **Uszczelka:** kauczuk syntetyczny

Zastosowanie

- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Konstrukcja pojazdów, przemysł stoczniowy i kolejnictwo
- Instalacje
- Montaż w szafach sterowniczych

Opis

Dławik dzięki podwyższonym parametrom ciśnienia parcjalnemu (10 bar) jest idealnym rozwiązaniem dla przemysłu i urządzeń związanych z pracą w warunkach podwyższonego ciśnienia strumienia wody. Sugerowane zastosowanie – ciśnieniowe maszyny myjące, linie technologiczne podlegające częstej dezynfekcji.

Z gwintem metrycznym

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar metryczny	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
97558	97550	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	8	15	50
96967	97551	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8	19	50
97956	97960	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	8	22	50
96968	97552	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	9	24	50
97957	97961	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	9	27	50
96969	97553	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	11	33	50
96970	97554	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	11	42	25
96971	97555	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	13	53	10
96972	97556	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	13	60	5
96973	97557	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	14	65/68	5

Z gwintem metrycznym - dla aplikacji iskrobezpiecznych

Nr kat. RAL 5012 niebieski	Rozmiar metryczny	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
97967	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	8	15	50
97968	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8	19	50
97969	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	8	22	50
97970	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	9	24	50
97971	M20 x 1,5	10,0 - 14,0	9	27	50
97972	M25 x 1,5	13,0 - 18,0	11	33	50
97973	M32 x 1,5	18,0 - 25,0	11	42	25
97974	M40 x 1,5	22,0 - 32,0	13	53	10
97975	M50 x 1,5	32,0 - 38,0	13	60	5
97976	M63 x 1,5	37,0 - 44,0	14	65/68	5

Z gwintem metrycznym - ze zmniejszeniem uszczelnienia

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar metryczny	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
97873	98205	M12 x 1,5	2,0 - 5,0	8	15	50
96974	97977	M16 x 1,5	2,0 - 6,0	8	19	50
96975	97979	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	9	24	50
96976	97981	M25 x 1,5	9,0 - 16,0	11	33	50
96977	97982	M32 x 1,5	13,0 - 20,0	11	42	25
96978	97983	M40 x 1,5	20,0 - 26,0	13	53	10
96979	97984	M50 x 1,5	25,0 - 31,0	13	60	5
96980	97985	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	14	65/68	5

Z gwintem metrycznym - ze zmniejszeniem uszczelnienia - dla aplikacji iskrobezpiecznych

Nr kat. RAL 5012 niebieski	Rozmiar metryczny	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
91826	M12 x 1,5	2,0 - 5,0	8	15	50
91827	M16 x 1,5	2,0 - 6,0	8	19	50
91828	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	9	24	50
91829	M25 x 1,5	9,0 - 16,0	11	33	50
91830	M32 x 1,5	13,0 - 20,0	11	42	25
91831	M40 x 1,5	20,0 - 26,0	13	53	10
91832	M50 x 1,5	25,0 - 31,0	13	60	5
91833	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	14	65/68	5

Z gwintem PG

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar PG	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
90000	90020	7	3,0 - 6,5	8	15	50
90001	90021	9	4,0 - 8,0	8	19	50
90002	90022	11	5,0 - 10,0	8	22	50
90003	90023	13,5	6,0 - 12,0	9	24	50
90004	90024	16	10,0 - 14,0	10	27	50
90005	90025	21	13,0 - 18,0	11	33	50
90006	90026	29	18,0 - 25,0	11	42	25
90007	90027	36	22,0 - 32,0	13	53	10
90008	90028	42	32,0 - 38,0	13	60	5
90009	90029	48	37,0 - 44,0	14	65	5

Z gwintem PG - dla aplikacji iskrobezpiecznych

Nr kat. RAL 5012 niebieski	Rozmiar PG	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
96106	7	3,0 - 6,5	8	15	50
96107	9	4,0 - 8,0	8	19	50
96108	11	5,0 - 10,0	8	22	50
96456	13,5	6,0 - 12,0	9	24	50
96455	16	10,0 - 14,0	10	27	50
96912	21	13,0 - 18,0	11	33	50
97802	29	18,0 - 25,0	11	42	25
97803	36	22,0 - 32,0	13	53	10
97965	42	32,0 - 38,0	13	60	5
97966	48	37,0 - 44,0	14	65	5

Z gwintem PG - ze zmniejszeniem uszczelnienia

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar PG	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
90010	98290	7	2,0 - 5,0	8	15	50
90011	96883	9	2,0 - 6,0	8	19	50
90012	96104	11	3,0 - 7,0	8	22	50
90013	96544	13,5	5,0 - 9,0	9	24	50
90014	96105	16	7,0 - 12,0	10	27	50
90015	97306	21	9,0 - 16,0	11	33	50
90016	96403	29	13,0 - 20,0	11	42	25
90017	98202	36	20,0 - 26,0	13	53	10
90018	98203	42	25,0 - 31,0	13	60	5
90019	98204	48	29,0 - 35,0	14	65	5

Z gwintem PG - ze zmniejszeniem uszczelnienia - dla aplikacji iskrobezpiecznych

Nr kat. RAL 5012 niebieski	Rozmiar PG	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
91816	7	2,0 - 5,0	8	15	50
91817	9	2,0 - 6,0	8	19	50
91818	11	3,0 - 7,0	8	22	50
91819	13,5	5,0 - 9,0	9	24	50
91820	16	7,0 - 12,0	10	27	50
91821	21	9,0 - 16,0	11	33	50
91822	29	13,0 - 20,0	11	42	25
91823	36	20,0 - 26,0	13	53	10
91824	42	25,0 - 31,0	13	60	5
91825	48	29,0 - 35,0	14	65	5

kontynuacja ►

Z gwintem NPT

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar NPT	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
91630	91637	3/8"	4,0 - 8,0	15	19/22	50
91631	91638	1/2"	6,0 - 12,0	13	24	50
91632	91639	1/2"	10,0 - 14,0	13	27	50
91633	91640	3/4"	13,0 - 18,0	14	33	50
91634	91641	1"	18,0 - 25,0	19	42	25
91635	91642	1,25"	18,0 - 25,0	16	42/46	10
91636	91643	1,5"	22,0 - 32,0	20	53	5

Z gwintem NPT - dla aplikacji iskrobezpiecznych

Nr kat. RAL 5012 niebieski	Rozmiar NPT	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
91644	3/8"	4,0 - 8,0	15	19/22	50
91645	1/2"	6,0 - 12,0	13	24	50
91646	1/2"	10,0 - 14,0	13	27	50
91647	3/4"	13,0 - 18,0	14	33	50
91648	1"	18,0 - 25,0	19	42	25
91649	1,25"	18,0 - 25,0	16	42/46	10
91650	1,5"	22,0 - 32,0	20	53	5

Z gwintem NPT ze zmniejszeniem uszczelnienia

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar NPT	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
92610	92620	3/8"	2,0 - 6,0	15	19/22	50
92611	92621	1/2"	5,0 - 9,0	13	24	50
92612	92622	1/2"	7,0 - 12,0	13	27	50
92613	92623	3/4"	9,0 - 16,0	14	33	50
92614	92624	1"	13,0 - 20,0	19	42	25
92615	92625	1,25"	13,0 - 20,0	16	42/46	10
92616	92626	1,5"	20,0 - 26,0	20	53	5

Gwint NPT - ze zmniejszeniem uszczelnienia - dla aplikacji iskrobezpiecznych

Nr kat. RAL 5012 niebieski	Rozmiar NPT	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
92630	3/8"	2,0 - 6,0	15	19/22	50
92631	1/2"	5,0 - 9,0	13	24	50
92632	1/2"	7,0 - 12,0	13	27	50
92633	3/4"	9,0 - 16,0	14	33	50
92634	1"	13,0 - 20,0	19	42	25
92635	1,25"	13,0 - 20,0	16	42/46	10
92636	1,5"	20,0 - 26,0	20	53	5

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.



Dane techniczne

- Dławik z zabezpieczeniem antywibracyjnym
- **Klasa ochronności:** IP 68 – 5 bar/IP 69K
- **Zakres temperatur pracy:** od -20°C do +100°C
- Wykonanie zgodne z normą EN 50262

Właściwości

- Optymalne przewodzenie kabla przez zacisk samocentrujący
- Łatwość montażu
- Duże powierzchnie dociskające

Budowa

- Bezhalogenowy
- Wolny od związków fosforu
- Wolny od silikonu
- Niezawierający związków kadmu
- **Korpus:** poliamid PA 6
- **Uszczelka:** kauczuk neoprenowy
- UV-odporność (RAL 9005)

Opis

Jako dodatkowa ochrona przeciwpyłowa - zaślepki BL-H; BL-W. Inne dostępne rozwiązania: zastosowanie wkładki wielootworowej HELUTOP® HT-MFDE (NBR) + ew. kołków zaślepiających (polietylen) daje możliwość przeprowadzenia wielu przewodów jednym dławikiem przy zachowaniu stopnia IP 68.

Zastosowanie

- Budowa maszyn i urządzeń
- Robotyka
- Automatyka i sterowanie
- Konstrukcja pojazdów: przemysł stoczniowy i kolejnictwo
- Instalacje
- Montaż w szafach sterowniczych

Z gwintem metrycznym

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 7001 ciemnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar metryczny	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
93908	93923	93937	M12 x 1,5	3,0 - 6,5	6	15	100
93909	93924	93938	M16 x 1,5	4,0 - 8,0	8	19	50
92667	92668	92669	M16 x 1,5	5,0 - 10,0	10	22	50
93910	93925	93939	M20 x 1,5	6,0 - 12,0	10	24	50
93911	93926	93940	M25 x 1,5	11,0 - 17,0	8	29	50
93912	93927	93941	M32 x 1,5	15,0 - 21,0	10	36	25
93913	93928	93942	M40 x 1,5	19,0 - 28,0	10	46	20
93914	93929	93943	M50 x 1,5	30,0 - 38,0	18	60	10
93915	93930	93944	M63 x 1,5	34,0 - 44,0	18	65	10

Z gwintem metrycznym – ze zmniejszeniem uszczelnienia

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 7001 ciemnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar metryczny	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
903532	903542	903552	M12 x 1,5	2,0 - 5,0	8	15	100
903533	903543	903553	M16 x 1,5	2,0 - 6,0	8	19	50
903534	903544	903554	M20 x 1,5	5,0 - 9,0	10	24	50
903535	903545	903555	M25 x 1,5	9,0 - 13,0	8	29	50
903536	903546	903556	M32 x 1,5	11,0 - 15,0	10	36	25
903537	903547	903557	M40 x 1,5	16,0 - 23,0	10	46	20
903538	903548	903558	M50 x 1,5	25,0 - 31,0	18	60	10
903539	903549	903559	M63 x 1,5	29,0 - 35,0	18	65	10

kontynuacja ►

Z gwintem PG

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 7001 ciemnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar PG	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
99300	99310	99320	7	3,0 - 6,5	8	15	100
99301	99311	99321	9	4,0 - 8,0	8	19	50
99302	99312	99322	11	5,0 - 10,0	8	22	50
99303	99313	99323	13,5	6,0 - 12,0	9	24	50
99304	99314	99324	16	10,0 - 14,0	10	27	50
99305	99315	99325	21	13,0 - 18,0	11	33	25
99306	99316	99326	29	18,0 - 25,0	11	42	20
99307	99317	99327	36	22,0 - 32,0	13	53	10
99308	99318	99328	42	30,0 - 38,0	13	60	10
99309	99319	99329	48	34,0 - 44,0	14	65	10

Z gwintem NPT

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 7001 ciemnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar NPT	Średnica kabla od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
92780	92790	92800	3/8"	5,0 - 10,0	15	22	50
92781	92791	92801	1/2"	6,0 - 12,0	15	24	50
92782	92792	92802	1/2"	10,0 - 14,0	15	27	50
92783	92793	92803	3/4"	14,0 - 18,0	15	33	25
92784	92794	92804	1"	18,0 - 25,0	18	42	20

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

STK-F

Dławik do kabli płaskich



Dane techniczne

- Poliamidowy dławik zalecany do kabli płaskich
- **Klasa ochronności:** IP 54
- **Zakres temperatur pracy:** od -30°C do +80°C

Budowa

- Bezhalogenowy
- Wolny od związków fosforu
- Wolny od silikonu
- Niezawierający związków kadmu
- **Korpus:** poliamid
- **Uszczelka:** SBR
- **Wkładka profilująca:** stal galwanizowana

Zastosowanie

- Budowa maszyn i urządzeń
- Konstrukcja robotów
- Automatyka i sterowanie
- Konstrukcja pojazdów, przemysł stoczniowy i kolejnictwo
- Instalacje
- Montaż w szafach sterowniczych

Opis

Klasa ochronności IP 65 z dodatkowym O-ringiem doszczelniającym powierzchnię stykową.

Z gwintem metrycznym

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Rozmiar metryczny	Kabel grubość od - do mm	Kabel szerokość od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
904996	M25 x 1,5	3,0 - 8,0	9,0 - 21,0	11	32	50
904997	M32 x 1,5	4,0 - 11,5	14,0 - 30,0	11	42	50
905067	M40 x 1,5	4,0 - 11,5	14,0 - 30,0	11	42	20
904998	M50 x 1,5	4,0 - 11,5	24,0 - 40,0	11	60	20
905068	M63 x 1,5	5,0 - 12,0	34,0 - 50,0	11	65	5

Z gwintem PG

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Rozmiar PG	Kabel grubość od - do mm	Kabel szerokość od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
90106	16	2,0 - 5,0	5,0 - 16,0	10,0	27	50
90107	21	3,0 - 8,0	9,0 - 21,0	11,0	33	25
90108	29	4,0 - 11,5	14,0 - 27,0	11,0	42	25
90109	36	4,0 - 11,5	24,0 - 34,0	13,0	53	10
90110	42	5,0 - 12,0	29,0 - 40,0	13,0	60	5
90111	48	5,0 - 12,0	34,0 - 35,0	14,0	65	5

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

STS-F

Dławik do kabli płaskich



Dane techniczne

- Mosiężny dławik zalecany do kabli płaskich
- **Klasa ochrony:** IP 54
- **Zakres temperatur pracy:** od -30°C do +80°C

Budowa

- **Korpus:** mosiądz niklowany
- **Uszczelka:** SBR
- **Wkładka profilująca:** stal galwanizowana
- **Pierścienie dociskowe:** stal galwanizowana

Zastosowanie

- Budowa maszyn i urządzeń
- Konstrukcja robotów
- Automatyka i sterowanie
- Konstrukcja pojazdów, przemysł stoczniowy i kolejnictwo
- Instalacje
- Montaż w szafach sterowniczych

Właściwości

- Łatwy montaż
- Docisk pierścieniowy – starsza konstrukcja

Opis

Klasa ochrony IP 65 z dodatkowym O-ringiem doszczelniającym powierzchnię stykową

Z gwintem metrycznym

Numer katalogowy	Rozmiar metryczny	Kabel grubość od - do mm	Kabel szerokość od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
94484	M20 x 1,5	1,0 - 5,0	3,0 - 16,0	6	24/22	50
94485	M25 x 1,5	3,0 - 8,0	9,0 - 21,0	7	30/28	50
94486	M32 x 1,5	4,0 - 11,5	14,0 - 30,0	8	39/37	25
94487	M40 x 1,5	4,0 - 11,5	24,0 - 40,0	8	50/47	10
94488	M50 x 1,5	5,0 - 12,0	29,0 - 45,0	9	57/54	5
94489	M63 x 1,5	5,0 - 12,0	34,0 - 50,0	10	66/60	5

Z gwintem PG

Numer katalogowy	Rozmiar PG	Kabel grubość od - do mm	Kabel szerokość od - do mm	Długość gwintu mm	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
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	30/28	50
90102	29	4,0 - 11,5	14,0 - 30,0	8	40/37	25
90103	36	4,0 - 11,5	24,0 - 40,0	9	50/47	20
90104	42	5,0 - 12,0	29,0 - 45,0	10	57/54	10
90105	48	5,0 - 12,0	34,0 - 50,0	10	64/60	5

Wymiary i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

KMK-PA-MB

Nakrętka poliamidowa z kołnierzem



Dane techniczne

- Polietylenowa kontrnakrętka z kołnierzem do dławików
- **Zakres temperatur pracy:** od -40°C do +100°C

Właściwości

Kontrnakrętka dociskająca dedykowana dławikom kablowym jak i montażowym systemu HELUcond wykonanym z poliamidu.

Budowa

- Bezhalogenowy
- Wolny od związków fosforu i silikonu
- Niezawierający związków kadmu
- **Korpus:** poliamid PA6
- RAL 9005 odporny na UV

Opis

Ułatwiają montaż na płaszczyznach o różnorodnej płaszczyźnie. Wykonanie od M32, PG29 – znacznie zwiększona płaszczyzna przylegania względem płaszczyzny styku dławika

Zastosowanie

- Budowa maszyn i urządzeń
- Konstrukcja robotów
- Automatyka i sterowanie
- Instalacje
- Montaż w szafach sterowniczych

Z gwintem metrycznym

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 7001 ciemnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar metryczny	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
97816	94260	98163	M12 x 1,5	18	100
97817	94261	98164	M16 x 1,5	22	100
97818	94262	98165	M20 x 1,5	26	100
97819	94263	98166	M25 x 1,5	32	100
97820	94264	98167	M32 x 1,5	41	100
97821	94265	98168	M40 x 1,5	50	50
97822	94266	98169	M50 x 1,5	60	50
97823	94267	98170	M63 x 1,5	75	25

Z gwintem PG

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 7001 ciemnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar PG	Długość gwintu mm	Ilość w opakowaniu
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

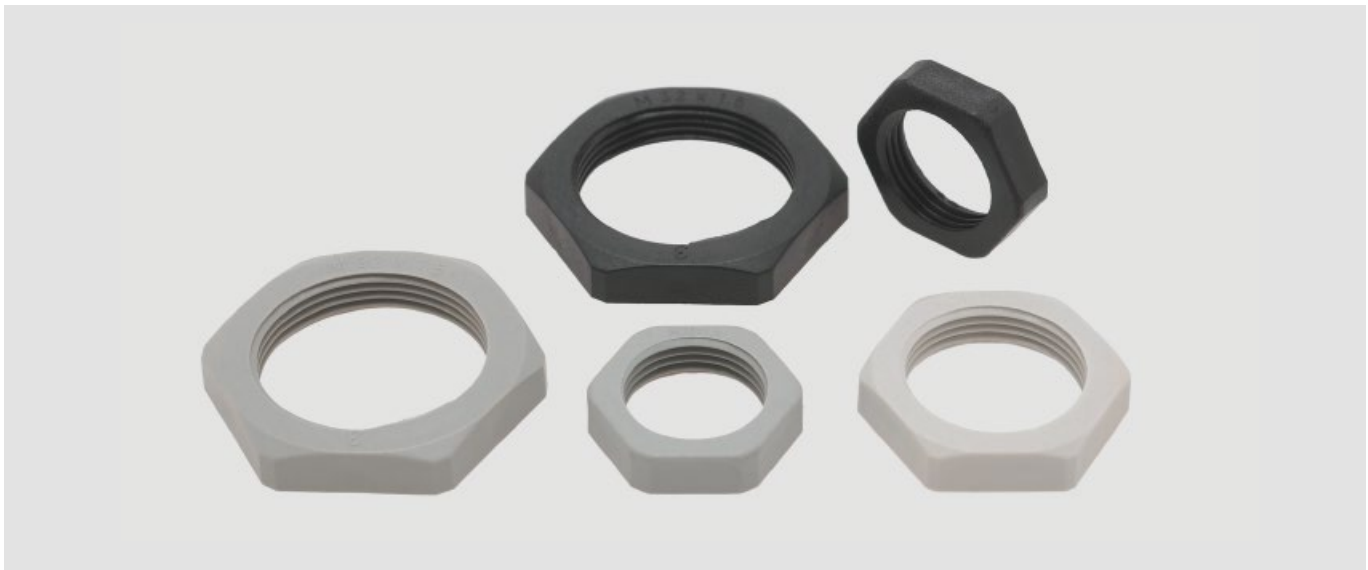
Z gwintem NPT

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 7001 ciemnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar NPT	Długość gwintu mm	Ilość w opakowaniu
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.

KMK-PA-OB

Nakrętka poliamidowa bez kołnierza



Dane techniczne

- Polietylenowa kontrnakrętka bez kołnierza do dławików
- **Zakres temperatur pracy:** od -40°C do +100°C

Właściwości

Kontrnakrętka dociskająca dedykowana dławikom kablowym jak i montażowym systemu HELUcond wykonanym z poliamidu

Budowa

- Bezhalogenowy
- Wolny od związków fosforu i silikonu
- Niezawierający związków kadmu
- **Korpus:** poliamid PA6
- RAL 9005 odporny na UV

Opis

Ułatwiają montaż na płaszczyznach z prowadzeniem montażowym, np. kasety sterownicze, pulpity operatorskie

Zastosowanie

- Budowa maszyn i urządzeń
- Konstrukcja robotów
- Automatyka i sterowanie
- Instalacje
- Montaż w szafach sterowniczych

Z gwintem metrycznym

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 7001 ciemnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar metryczny	Rozmiar klucza mm	Ilość w opakowaniu
94630	94640	94650	M12 x 1,5	18	100
94631	94641	94651	M16 x 1,5	22	50
94632	94642	94652	M20 x 1,5	26	50
94633	94643	94653	M25 x 1,5	32	50
94634	94644	94654	M32 x 1,5	41	25
94635	94645	94655	M40 x 1,5	50	10
94636	94646	94656	M50 x 1,5	60	10
94637	94647	94657	M63 x 1,5	75	10

Z gwintem PG

Nr kat. RAL 7035 jasnoszary	Nr kat. RAL 7001 ciemnoszary	Nr kat. RAL 9005 czarny	Rozmiar PG	Długość gwintu mm	Ilość w opakowaniu
94270	94280	94290	7	19	50
94271	94281	94291	9	22	50
94272	94282	94292	11	24	50
94273	94283	94293	13,5	27	50
94274	94284	94294	16	30	50
94275	94285	94295	21	36	25
94276	94286	94296	29	46	20
94277	94287	94297	36	60	10
94278	94288	94298	42	65	10
94279	94289	94299	48	70	10

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