

THE WORLD OF LAPP

Produkty do stref zagrożonych wybuchem



LAPP GROUP



Serdecznie witamy

Lapp Kabel Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 33 D
Długoleka, 55-095 MIRKÓW
Tel.: +48 71 330 63 00
Fax: +48 71 330 63 06
www.lappolska.pl
info@lappolska.pl



ÖLFLEX® Przewody sterownicze i przyłączeniowe

5



UNITRONIC® Systemy transmisji danych

19



ETHERLINE® System transmisji danych w technologii ETHERNET

25



SKINTOP® Dławnice kablowe

26



SILVYN® Węże osłonowe, system przewodnic łańcuchowych

34

Najwyższa jakość ze Stuttgartu



ÖLFLEX® Przewody sterownicze i przyłączeniowe

Pierwsze na świecie przewody sterownicze posiadające własną markę. Duża liczba wykonań jest w stanie spełnić maksimum wymagań naszych klientów.

Szczególne własności: olejoodporny, elastyczny, wykorzystywany w każdych warunkach otoczenia, także w wersji bezhalogenowej.

Zastosowanie: uniwersalne. Wykonania specjalne dla technologii odnawialnych źródeł energii.

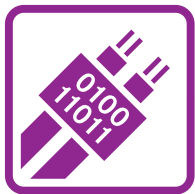


EPIC® Złącza przemysłowe

Złącza przemysłowe zapewniają niezawodne połączenia.

Szczególne własności: grupa produktów EPIC® obejmuje złącza prostokątne lub okrągłe. Rozbudowany system składa się z obudów, wkładów, styków oraz akcesoriów. Uzupełnieniem systemu są złącza EPIC® SOLAR stosowane w fotowoltaice.

Zastosowanie: sektor przemysłowy, technika napędowa, automatyka.



UNITRONIC® Systemy transmisji danych

Idealne przewody do szybkiego i niezawodnego transferu danych.

Szczególne własności: grupa UNITRONIC® to nie tylko przewody do transferu danych, to również przewody do systemów BUS, które w połączeniu z aktywnymi czujnikami i elementami wykonawczymi stanowią idealne rozwiązania systemowe dla automatyki.

Zastosowanie: urządzenia pomiarowe, kontrolne, sieci BUS lub LAN.



SKINTOP® Dławnice kablowe

Dławnice kablowe do szybkiego, hermetycznego i niezawodnego dławienia przewodów.

Szczególne własności: bardzo szeroki i płynny zakres dławienia, optymalne odciążenie przewodu, zróżnicowane wersje takie jak: SKINTOP® CLICK, COLD lub CUBE.

Zastosowanie: Wszędzie tam, gdzie przewody muszą być pewnie i szybko wprowadzone do obudowy.



ETHERLINE® System transmisji danych w technologii ETHERNET

Przewody do sieci ETHERNET zapewniające bezpieczeństwo pracy w systemach przemysłowych.

Szczególne własności: Zintegrowany system składający się z urządzeń i oprogramowania, a także doradztwa, projektowania sieci i wsparcia.

Zastosowanie: wszelkie aplikacje oparte na systemie ETHERNET, energia odnawialna, budownictwo, okablowanie strukturalne.



SILVYN® Węże osłonowe, system przewodnic łańcuchowych

Węże osłonowe do ochrony wszelkiego rodzaju przewodów.

Szczególne własności: grupa produktów SILVYN® obejmuje węże osłonowe chroniące przewody przed wszelkiego rodzaju obciążeniami mechanicznymi i chemicznymi oraz przewodnice łańcuchowe.

Zastosowanie: w miejscach, gdzie przewody wymagają dodatkowej ochrony lub prowadzenia.



HITRONIC® Technologia światłowodowa

Grupa światłowodów szklanych i plastikowych, obecnie szeroko stosowana ze względu na szybkość i bezpieczeństwo transmisji danych oraz na wyjątkową przepustowość łączy światłowodowych.

Szczególne własności: grupa produktów HITRONIC® to przewody światłowodowe w różnych wykonaniach wraz z akcesoriami, takimi jak złącza, rozdzielnie ściienne i puszki połączeniowe.

Zastosowanie: sektor przemysłowy i biurowy, energia odnawialna.



FLEXIMARK® System oznaczania przewodów

System oznaczników do czytelnego i trwałego oznaczania przewodów.

Szczególne własności: szeroki zakres produktów – od etykiet tworzonych ręcznie po rozbudowaną identyfikację cyfrową. Odporne chemicznie, na uszkodzenia mechaniczne oraz wysokie temperatury.

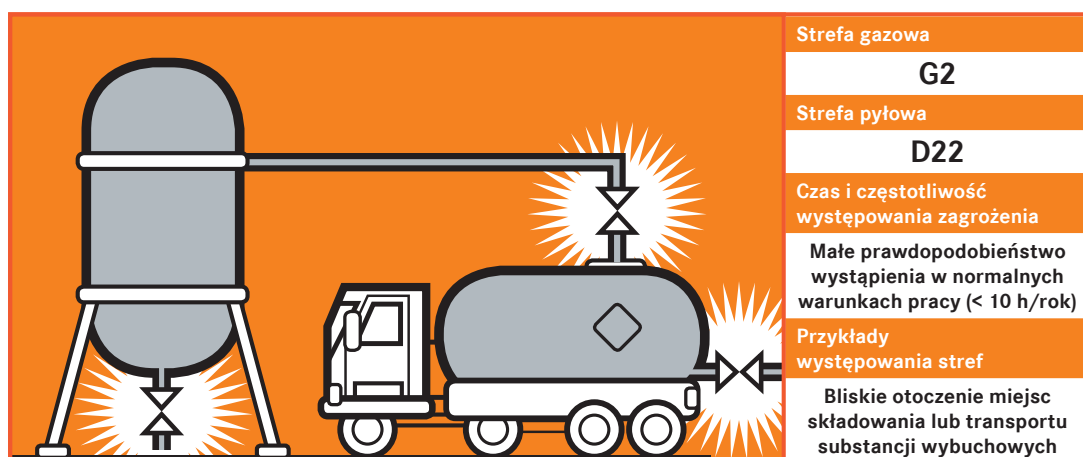
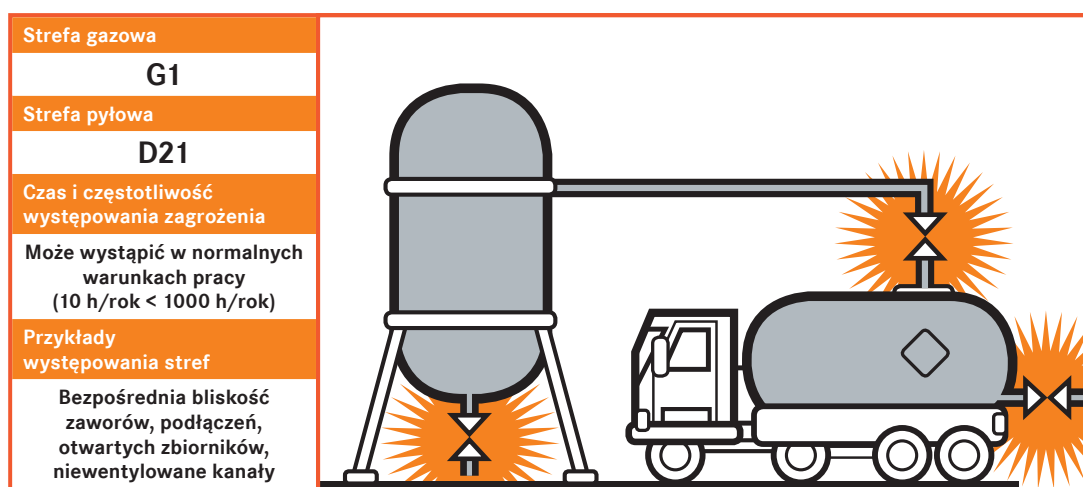
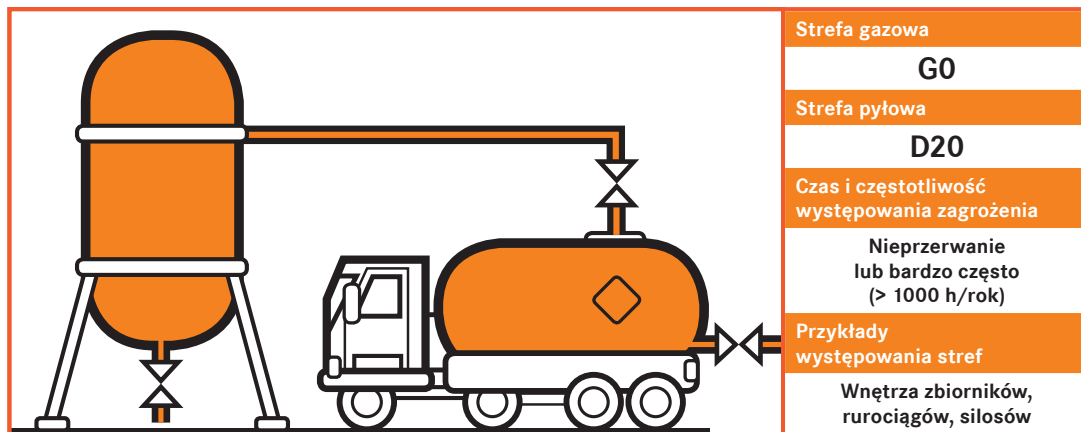
Zastosowanie: przewody, pojedyncze żyły, szafy sterownicze.

Strefy zagrożone wybuchem

Przykłady norm dotyczących instalacji elektrycznej w strefach zagrożonych wybuchem

- PN-EN 60079-0 Atmosfery wybuchowe. Część 0: Urządzenia. Podstawowe wymagania
- PN-EN 60079-10-1 Atmosfery wybuchowe. Część 10-1: Klasyfikacja przestrzeni. Gazowe atmosfery wybuchowe
- PN-EN 60079-10-2 Atmosfery wybuchowe. Część 10-2: Klasyfikacja przestrzeni. Atmosfery zawierające pył palny
- PN-EN 60079-14 Atmosfery wybuchowe. Część 14: Projektowanie, dobór i montaż instalacji elektrycznych
- PN-EN 60079-17 Atmosfery wybuchowe. Część 17: Kontrola i konserwacja instalacji elektrycznych
- PN-EN 60079-25 Urządzenia elektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazów. Część 25: Systemy iskrobezpieczne

Klasyfikacja stref zagrożonych wybuchem



Strefy zagrożone wybuchem

Przykładowe zastosowanie produktów umieszczonych w katalogu

Standardowe obwody zasilające, sterownicze lub pomiarowe		
Przewody LappKabel	Zastosowanie	Rodzaj instalacji / strefa
ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	Obwody zasilające wewnątrz i na zewnątrz, także w ziemi	Instalacje układane na stałe, ruch sporadyczny Strefy G1, D21, G2, D22
ÖLFLEX® CLASSIC 110 COLD	Obwody sterownicze wewnątrz i na zewnątrz	
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1kV	Obwody zasilające i sterownicze, zasilanie silników	
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK CY 0,6/1kV	Obwody zasilające i sterownicze, zasilanie silników z falownika	
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH	Obwody zasilające i sterownicze o podwyższonej odporności ogniowej (PN-EN 60332-3)	
ÖLFLEX® PETRO C HFFR	Obwody zasilające i sterownicze na platformach wiertniczych, rafineriach	
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY	Obwody zasilające silnik z falownika	
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF	Instalacje zasilające i sterownicze w podwyższonej temperaturze otoczenia	
UNITRONIC® Li2YCYv (TP)	Transmisja danych wewnątrz i na zewnątrz	
UNITRONIC® BUS PB Yv	Transmisja danych w standardzie PROFIBUS, wewnątrz i na zewnątrz	
ETHERLINE® CAT. 5 ARM	Transmisja danych w standardzie Ethernet, wewnątrz i na zewnątrz	Instalacje ruchome, przewodnice łańcuchowe Strefy G1,D21, G2, D22
ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP	Ruch ciągły (przewodnice łańcuchowe) na platformach wiertniczych, rafineriach	

Obwody iskrobezpieczne		
Przewody LappKabel	Zastosowanie	Rodzaj instalacji / strefa
ÖLFLEX® EB	Obwody sterownicze	Instalacje układane na stałe lub sporadycznie ruchome Strefy G0, D20, G1,D21, G2, D22
ÖLFLEX® EB CY	Obwody sterownicze wymagające ekranowania	
UNITRONIC® EB CY (TP) UNITRONIC® EB JE-LiYCY UNITRONIC® EB JE-Y(ST)Y	Obwody pomiarowe Transmisja danych	
UNITRONIC® BUS PA	Transmisja danych w standardzie PROFIBUS PA	

*) Powyższe zestawienie przedstawia podstawowe produkty, o najszerszym zakresie zastosowania w strefach zagrożonych wybuchem.

W przypadku specyficznych wymagań proszę skontaktować się z Działem Handlowym Lapp Kabel: handlowy@lapp.pl

ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV



- Do -30°C także do zastosowania na zewnątrz
- Odporność na działanie promieniowania UV i czynników atmosferycznych zgodnie z ISO 4892-2
- Odporność na działanie ozonu według EN 50396

■ Korzyści

- Oszczędność miejsca dzięki mniejszym średnicom zewnętrznym przewodu
- Wysokie bezpieczeństwo instalacji dzięki napięciu próby 4kV

■ Zakres zastosowania

- Fabryki produkcyjne
- Maszyny przemysłowe
- Instalacje wentylacji i klimatyzacji
- Lakiernie
- Urządzenia wyposażenia sceny
- Połączenia giętkie, nie do pracy ciągłej, nie przy wymuszonym przewodzeniu i obciążeniu mechanicznym
- Przy zastosowaniu na zewnątrz należy uwzględnić zakres temperatur
- Nadaje się do bezpośredniego zakopania w ziemi



■ Cechy produktu

- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2
- Odporność na działanie promieniowania UV i czynników atmosferycznych zgodnie z ISO 4892-2
- Odporność na działanie ozonu według EN 50396
- Elastyczny do -30°C

■ Normy i aprobaty



■ Wykonanie

- Linki z cienkich drucików z miedzi elektrolitycznej
- Izolacja żył z PVC, odporna na niskie temperatury
- Płaszcz zewnętrzny na bazie PVC, odporny na niskie temperatury, czarny (RAL 9005)

■ Dane techniczne

- Kod identyfikacyjny żyły:**
do 5 żył – kod kolorowy VDE 0293-308 – tabela T9
od 6 żył – kod kolorowy ÖLFLEX® – tabela T7 patrz www.lappolska.pl
- Rezystancja właściwa izolacji:**
>20 GΩm x cm
- Budowa żyły:**
Linka z cienkich drucików
Wg VDE 0295
Klasa 5/IEC 60228 klasa 5
- Minimalny promień zgięcia:**
Sporadycznie ruchome:
15 x średnica przewodu;
Połączenia nieruchome:
4 x średnica przewodu
- Napięcie nominalne:**
U₀/U: 600/1000V
- Napięcie próbne:**
4000V
- Żyła ochronna:**
G = z żyłą żółto-zieloną
X = bez żyły żółto-zielonej
- Zakres temperatur:**
Sporadycznie ruchome: -30°C do +70°C
Połączenia nieruchome: -40°C do +80°C

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV				
1120456	2 X 1,0	8,6	19,2	98
1120457	3 G 1,0	9,0	29,0	112
1120458	4 G 1,0	9,6	38,0	131
1120459	5 G 1,0	10,4	48,0	152
1120462	2 X 1,5	9,6	29,0	123
1120463	3 G 1,5	10,1	43,0	144
1120464	4 G 1,5	10,8	58,0	170
1120465	5 G 1,5	11,7	72,0	199
1120468	2 X 2,5	10,8	48,0	147
1120469	3 G 2,5	11,3	72,0	182
1120470	4 G 2,5	12,2	96,0	225
1120471	5 G 2,5	13,3	120,0	266
1120474	4 G 4	13,8	154,0	324
1120475	4 G 6	15,1	230,0	442
1120476	4 G 10	18,7	384,0	707
1120477	4 G 16	21,3	614,0	1100
1120478	4 G 25	26,2	960,0	1600
1120479	4 G 35	29,1	1344,0	2400
1120480	4 G 50	35,6	1920,0	3400
1120481	4 G 70	40,7	2688,0	5050
1120482	4 G 95	46,8	3648,0	6010
1120483	4 G 120	53,5	4608,0	7500

■ Podobne produkty

- Przewód z żyłami numerowanymi ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1kV
- Przewód ekranowany ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1kV

■ Akcesoria

- Dławnica z odgiętką SKINTOP® BS-M

ÖLFLEX® CLASSIC 110 COLD

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® CLASSIC 110 COLD VDE Reg. Nr. 8274 CE



- Certyfikat VDE - kontrola nad procesem produkcyjnym
- Odporność na działanie promieniowania UV i czynników atmosferycznych zgodnie z ISO 4892-2
- Próby na skręcanie w turbinach wiatrowych

Korzyści

- Oszczędność miejsca dzięki małym średnicom zewnętrznym przewodu
- Wysokie parametry elektryczne ze względu na napięcie próby 4kV

Zakres zastosowania

- Budowa instalacji przemysłowych
- Budowa maszyn
- Technika grzewcza i klimatyzacyjna
- Chłodnie, komory mrozące
- Możliwe zastosowanie na wolnym powietrzu
- Instalacja pętli zwisającej w turbinach wiatrowych

Cechy produktu

- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2
- Elastyczny do -30°C
- Odporność na działanie promieniowania UV i czynników atmosferycznych zgodnie z ISO 4892-2
- Odporność na działanie ozonu według EN 50396
- Próby na skręcanie w turbinach wiatrowych

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Linka z cienkich drucików z czystej miedzi
- Izolacja żył: PVC odporne na niskie temperatury
- Płaszcz z PVC, odporny na działanie niskiej temperatury, szary (RAL 7001)

Dane techniczne



Kod identyfikacyjny żyły:
czarne żyły z białymi numerami wg VDE 0293



Rezystancja właściwa izolacji:
>20 GΩm x cm



Budowa żyły:
Linka z cienkich drucików
Wg VDE 0295
Klasa 5/IEC 60228 klasa 5



Minimalny promień zgięcia:
Sporadycznie ruchome:
15 x średnica zewnętrzna;
Połączenia nieruchome:
4 x średnica zewnętrzna



Napięcie nominalne:
U₀/U: 300/500V



Napięcie próbne:
4000V



Żyła ochronna:
G = z żyłą żółto-zieloną
X = bez żyły żółto-zielonej



Zakres temperatur:
Sporadycznie ruchome: -30°C do +70°C;
Połączenia nieruchome: -40°C do +80°C

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 COLD				
1119660	2 X 0,75	5,4	14,4	45
1119661	3 X 0,75	5,7	21,6	55
1119662	3 G 0,75	5,7	21,6	55
1119663	4 X 0,75	6,2	28,8	66
1119664	4 G 0,75	6,2	28,8	66
1119665	5 X 0,75	6,7	36,0	79
1119666	5 G 0,75	6,7	36,0	79
1119667	7 X 0,75	7,3	50,0	101
1119668	7 G 0,75	7,3	50,0	101
1119669	12 G 0,75	9,9	86,0	171
1119670	18 G 0,75	11,7	130,0	244
1119671	25 G 0,75	13,8	180,0	337
1119672	2 X 1,0	5,7	19,2	53
1119673	3 X 1,0	6,0	28,8	65
1119674	3 G 1,0	6,0	28,8	65
1119675	4 X 1,0	6,5	38,4	79
1119676	4 G 1,0	6,5	38,4	79
1119677	5 X 1,0	7,1	48,0	94
1119678	5 G 1,0	7,1	48,0	94
1119679	7 X 1,0	8,0	67,0	126
1119680	7 G 1,0	8,0	67,0	126
1119681	12 G 1,0	10,5	115,0	205
1119682	18 G 1,0	12,7	173,0	300
1119683	25 G 1,0	14,7	240,0	408

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 COLD				
1119684	2 X 1,5	6,3	29,0	68
1119685	3 X 1,5	6,7	43,0	84
1119686	3 G 1,5	6,7	43,0	84
1119687	4 X 1,5	7,2	58,0	104
1119688	4 G 1,5	7,2	58,0	104
1119689	5 X 1,5	8,1	72,0	128
1119690	5 G 1,5	8,1	72,0	128
1119691	7 X 1,5	8,9	101,0	166
1119692	7 G 1,5	8,9	101,0	166
1119693	12 G 1,5	12,0	173,0	279
1119694	18 G 1,5	14,4	259,0	407
1119695	25 G 1,5	16,9	360,0	560
1119696	2 X 2,5	7,5	48,0	101
1119698	3 G 2,5	8,1	72,0	132
1119700	4 G 2,5	8,9	96,0	163
1119702	5 G 2,5	10,0	120,0	200
1119704	7 G 2,5	11,1	168,0	267
1119710	4 G 4	10,8	154,0	249
1119711	5 G 4	12,1	192,0	305
1119715	4 G 6	13,0	230,0	365
1119716	5 G 6	14,5	288,0	447

Podobne produkty

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 H
- ÖLFLEX® ROBUST 210

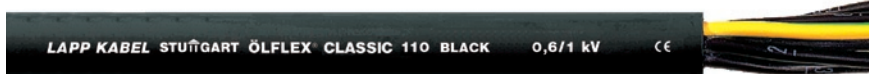
Akcesoria

- Dławnica SKINTOP® MS-M

ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1kV



Do zastosowania na zewnątrz



Korzyści

- Wysokie bezpieczeństwo instalacji dzięki napięciu próby 4kV

Zakres zastosowania

- Fabryki produkcyjne
Maszyny przemysłowe
Instalacje wentylacji i klimatyzacji
Elektrownie
- Połączenia giętkie, nie do pracy ciągłej, nie przy wymuszonym przewodzeniu i obciążeniu mechanicznym
- Przy zastosowaniu na zewnątrz należy uwzględnić zakres temperatur
- Nadaje się do bezpośredniego zakopania w ziemi

Cechy produktu

- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2
- Odporność na działanie promieniowania UV i czynników atmosferycznych zgodnie z ISO 4892-2
- Odporność na działanie ozonu według EN 50396

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Linki z cienkich drucików z miedzi elektrolitycznej
- Izolacja żył z PVC, LAPP P8/1
- Płaszcz zewnętrzny na bazie PVC, czarny (RAL 9005)

Dane techniczne

- Kod identyfikacyjny żyły:** czarne żyły z białymi numerami wg VDE 0293
- Rezystancja właściwa izolacji:** >20 GOm x cm
- Budowa żyły:** Linka z cienkich drucików
Wg VDE 0295
Klasa 5/IEC 60228 klasa 5
- Minimalny promień zgięcia:** Sporadycznie ruchome: 15 x średnica zewnętrzna; Połączenia nieruchome: 4 x średnica zewnętrzna
- Napięcie nominalne:** U₀/U: 600/1000V
- Napięcie próbne:** 4000V
- Żyła ochronna:** G = z żyłą żółto-zieloną
X = bez żyły żółto-zielonej
- Zakres temperatur:** Sporadycznie ruchome: -5°C do +70°C; Połączenia nieruchome: -40°C do +80°C

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK U₀/U: 600/1000V				
1120232	2 X 0,75	8,3	14,4	81
1120233	3 G 0,75	8,7	21,6	93
1120234	3 X 0,75	8,7	21,6	93
1120235	4 G 0,75	9,2	29,0	108
1120237	5 G 0,75	9,9	36,0	126
1120241	7 G 0,75	10,7	51,0	162
1120248	12 G 0,75	13,4	86,0	236
1120251	18 G 0,75	15,4	130,0	334
1120259	41 G 0,75	21,6	296,0	713
1120266	2 X 1,0	8,6	19,2	98
1120267	3 G 1,0	9,0	29,0	112
1120268	3 X 1,0	9,0	29,0	112
1120269	4 G 1,0	9,6	38,4	131
1120270	4 X 1,0	9,6	38,4	131
1120271	5 G 1,0	10,4	48,0	152
1120274	7 G 1,0	11,1	67,0	196
1120280	12 G 1,0	14,0	116,0	286
1120284	18 G 1,0	16,1	173,0	419
1120290	25 G 1,0	18,6	240,0	572
1120294	34 G 1,0	21,3	326,0	764
1120298	41 G 1,0	23,2	394,0	891
1120306	2 X 1,5	9,6	29,0	123
1120307	3 G 1,5	10,1	43,0	144
1120308	3 X 1,5	10,1	43,0	144
1120309	4 G 1,5	10,8	58,0	170
1120311	5 G 1,5	11,7	72,0	199
1120314	7 G 1,5	12,6	101,0	261
1120320	12 G 1,5	16,1	173,0	399
1120322	14 G 1,5	17,0	202,0	448
1120324	18 G 1,5	18,8	259,0	547
1120328	25 G 1,5	21,7	360,0	770

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK U₀/U: 600/1000V				
1120330	34 G 1,5	24,9	490,0	996
1120333	50 G 1,5	29,8	720,0	1427
1120339	2 X 2,5	10,8	48,0	147
1120340	3 G 2,5	11,3	72,0	182
1120342	4 G 2,5	12,2	96,0	225
1120343	4 X 2,5	12,2	96,0	225
1120344	5 G 2,5	13,3	120,0	266
1120346	7 G 2,5	14,4	168,0	354
1120349	12 G 2,5	18,7	288,0	540
1120350	14 G 2,5	19,8	336,0	542
1120351	18 G 2,5	22,0	432,0	788
1120353	25 G 2,5	25,8	600,0	1094
1120360	4 G 4	13,8	154,0	324
1120361	5 G 4	15,1	192,0	385
1120362	7 G 4	16,4	269,0	513
1120366	4 G 6	15,1	230,0	442
1120367	5 G 6	16,8	288,0	526
1120368	7 G 6	18,2	403,0	705
1120370	4 G 10	18,7	384,0	707
1120371	5 G 10	20,7	480,0	881
1120374	4 G 16	21,3	614,0	1100
1120375	5 G 16	23,6	768,0	1600
1120376	7 G 16	26,2	1075,0	1890
1120378	4 G 25	26,2	960,0	1600
1120379	5 G 25	29,0	1200,0	2050
1120382	4 G 35	29,1	1344,0	2400
1120383	5 G 35	32,5	1680,0	2900
1120385	4 G 50	35,6	1920,0	3400
1120387	4 G 70	40,7	2688,0	5050
1120389	4 G 95	46,8	3648,0	6010
1120390	4 G 120	53,5	4608,0	7500

Podobne produkty

- Przewód z żyłami kolorowymi ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV
- Przewód ekranowany ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1kV

Akcesoria

- Łącznica SKINTOP® ST-M

ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1kV

LAPP KABEL STUËGART ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1kV CE



Do zastosowania na zewnątrz

Korzyści

- Ochrona przed emisją / wpływem zakłóceń elektromagnetycznych
- Oszczędność miejsca dzięki mniejszym średnicom zewnętrznym przewodu
- Wysokie bezpieczeństwo instalacji dzięki napięciu próby 4kV

Zakres zastosowania

- Fabryki produkcyjne
Maszyny przemysłowe
Instalacje wentylacji i klimatyzacji
Elektrownie
- Środowisko wrażliwe na zakłócenia elektromagnetyczne
- Połączenia giętkie, nie do pracy ciągłej, nie przy wymuszonym przewodzeniu i obciążeniu mechanicznym
- Połączenia nieruchome
- Przy zastosowaniu na zewnątrz należy uwzględnić zakres temperatur
- Nadaje się do bezpośredniego zakopania w ziemi

Cechy produktu

- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2
- Odporność na działanie promieniowania UV i czynników atmosferycznych zgodnie z ISO 4892-2
- Odporność na działanie ozonu według EN 50396
- Duży stopień pokrycia ekranem, mała impedancja sprzęgania (max 250 Om/km przy 30 MHz).

Normy i aprobaty



Budowa

- Linki z cienkich drucików z miedzi elektrolitycznej
- Izolacja żył z PVC, LAPP P8/1
- Płaszcz wewnętrzny na bazie PVC, czarny
- Oplot z ocynowanych drutów miedzianych
- Płaszcz zewnętrzny na bazie PVC, czarny (RAL 9005)

Dane techniczne



Kod identyfikacyjny żyły:
czarne żyły z białymi numerami wg VDE 0293



Rezystancja właściwa izolacji:
>20 G0m x cm



Budowa żyły:
Linka z cienkich drucików
Wg VDE 0295
Klasa 5/IEC 60228 klasa 5



Minimalny promień zgięcia:
Sporadycznie ruchome:
20 x średnica zewnętrzna;
Połączenia nieruchome:
6 x średnica zewnętrzna



Napięcie nominalne:
U₀/U: 600/1000V



Napięcie próbne:
4000V



Żyła ochronna:
G = z żyłą żółto-zieloną
X = bez żyły żółto-zielonej



Zakres temperatur:
Sporadycznie ruchome: -5°C do +70°C;
Połączenia nieruchome: -40°C do +80°C

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK U₀/U: 600/1000V				
1121232	2 X 0,75	10,5	46,0	183
1121233	3 G 0,75	10,9	56,0	210
1121235	4 G 0,75	11,4	67,0	238
1121236	4 X 0,75	11,4	67,0	238
1121237	5 G 0,75	12,1	78,0	272
1121241	7 G 0,75	12,9	97,0	315
1121247	12 G 0,75	15,8	168,0	464
1121251	18 G 0,75	18,0	229,0	616
1121254	25 G 0,75	20,7	296,0	762
1121266	2 X 1,0	10,8	52,0	198
1121267	3 G 1,0	11,2	66,0	228
1121268	3 X 1,0	11,2	66,0	228
1121269	4 G 1,0	11,8	79,0	261
1121270	4 X 1,0	11,8	79,0	261
1121271	5 G 1,0	12,6	93,0	300
1121274	7 G 1,0	13,3	117,0	335
1121280	12 G 1,0	16,4	204,0	522
1121284	18 G 1,0	18,7	280,0	687
1121290	25 G 1,0	21,6	369,0	884
1121306	2 X 1,5	11,8	69,0	243
1121307	3 G 1,5	12,3	87,0	273
1121308	3 X 1,5	12,3	87,0	273
1121309	4 G 1,5	13,0	102,0	290
1121310	4 X 1,5	13,0	102,0	290
1121311	5 G 1,5	13,9	125,0	352
1121314	7 G 1,5	15,0	180,0	448

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK U₀/U: 600/1000V				
1121320	12 G 1,5	18,7	281,0	690
1121324	18 G 1,5	21,8	391,0	938
1121328	25 G 1,5	25,1	518,0	1180
1121340	3 G 2,5	13,5	123,0	354
1121342	4 G 2,5	14,6	168,0	413
1121344	5 G 2,5	15,7	204,0	515
1121346	7 G 2,5	17,0	265,0	619
1121349	12 G 2,5	21,7	421,0	936
1121360	4 G 4	16,2	238,0	587
1121361	5 G 4	17,7	302,0	689
1121362	7 G 4	19,0	396,0	828
1121367	4 G 6	17,7	318,0	715
1121368	5 G 6	19,2	419,0	862
1121369	7 G 6	21,2	559,0	1105
1121372	4 G 10	21,7	574,0	875
1121373	5 G 10	23,0	612,0	1037
1121377	4 G 16	24,3	809,0	1198
1121378	5 G 16	26,7	935,0	1500
1121381	4 G 25	29,8	1165,0	1814
1121382	5 G 25	31,6	1400,0	2164
1121385	4 G 35	32,7	1683,0	2893
1121388	4 G 50	39,6	2368,0	4094
1121391	4 G 70	44,5	3261,0	5467
1121394	4 G 95	51,0	4055,0	5849
1121397	4 G 120	58,1	5225,0	7509

Podobne produkty

- Przewód w podwójnym ekranie ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB

Akcesoria

- Dławnica SKINTOP® MS-SC-M
- Taśma przewodząca 3M Scotch 1183



- Zgodnie z PN-EN 60079-14 VDE 0165 część 1



Korzyści

- Oszczędność miejsca dzięki mniejszym średnicom zewnętrznym przewodu

Zakres zastosowania

- Obwody i instalacje iskrobezpieczne oraz urządzenia o wymaganym stopniu ochrony (klasa „i”)

Cechy produktu

- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2

Normy i aprobaty



- Zgodnie z PN-EN 60079-14 część 12.2.2 (VDE 0165 część 1) – szczególne oznaczenia kabli i przewodów w obwodach iskrobezpiecznych

Wykonanie

- Linki z cienkich drucików z miedzi elektrolitycznej
- Izolacja żył z PVC, LAPP P8/1
- Płaszcz z PVC, błękitny (RAL 5015)

Dane techniczne

- Kod identyfikacyjny żyły:** czarna żyła z białymi numerami (VDE 0293)
- Pojemność robocza:** żyła/żyła ok. 110 nF/km
- Na podstawie:** HD 21.13 S1; VDE 0281 część 13
- Rezystancja właściwa izolacji:** >20 GΩm x cm
- Indukcyjność:** ok. 0,65 mH/km
- Budowa żyły:** linka z cienkich drucików wg VDE 0295, Klasa 5/IEC 60228 klasa 5
- Minimalny promień zgięcia:** Sporadycznie ruchome: 15 x średnica zewnętrzna; Połączenia nieruchome: 4 x średnica zewnętrzna
- Napięcie nominalne:** < 50 V AC lub < 75 V DC (nie podlega Dyrektywie Niskonapięciowej)
- Napięcie próbne:** żyła/żyła 3000V
- Żyła ochronna:** G = z żyłą żółto-zieloną
X = bez żyły żółto-zielonej
- Zakres temperatur:** Sporadycznie ruchome: -5°C do +70°C; Połączenia nieruchome: -40°C do +80°C

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® EB bez żółto-zielonej żyły ochronnej				
0012420	2 X 0,75	5,4	14,7	50
0012421	3 X 0,75	5,7	22,1	60
0012430	4 X 0,75	6,2	29,4	81
0012422	5 X 0,75	6,7	36,8	88
0012423	7 X 0,75	7,3	51,5	115
0012425	12 X 0,75	9,9	88,2	185
0012427	18 X 0,75	11,7	132,3	282
0012429	25 X 0,75	13,8	183,8	393
0012440	2 X 1,0	5,7	19,7	57
0012441	3 X 1,0	6,0	29,6	73
0012443	5 X 1,0	7,1	49,4	105
0012444	7 X 1,0	8,0	69,1	138
0012446	12 X 1,0	10,5	118,4	231
0012448	18 X 1,0	12,7	177,7	331
0012401	2 X 1,5	6,3	29,0	80
0012402	3 X 1,5	6,7	43,0	105
0012403	4 X 1,5	7,2	58,0	125
0012404	5 X 1,5	8,1	72,0	139
ÖLFLEX® EB z żółto-zieloną żyłą ochronną				
0012501	3 G 1,5	6,7	43,0	105
0012502	4 G 1,5	7,2	58,0	125
0012503	5 G 1,5	8,1	72,0	139
0012504	7 G 1,5	8,9	101,0	180
0012505	12 G 1,5	12,0	173,0	339
0012506	18 G 1,5	14,4	259,0	513
0012507	25 G 1,5	16,9	360,0	698

Podobne produkty

- Przewody do transmisji danych w obwodach iskrobezpiecznych UNITRONIC® EB

Akcesoria

- Dławnice do obszarów iskrobezpiecznych SKINTOP® K-M ATEX niebieskie

ÖLFLEX® EB CY



- Zgodnie z PN-EN 60079-14 VDE 0165 część 1

■ Korzyści

- Ekran w postaci opłotu z ocynowanych drucików miedzianych w przewodzie ÖLFLEX® EB CY chroni transmisję sygnałów w obwodach iskrobezpiecznych przed zakłóceniami elektromagnetycznymi

■ Zakres zastosowania

- Środowisko wrażliwe na zakłócenia elektromagnetyczne

■ Cechy produktu

- Duży stopień pokrycia ekranem, mała impedancja sprzęgania (max 250 Om/km przy 30 MHz)

■ Normy i aprobaty



■ Wykonanie

- Linki z cienkich drucików z miedzi elektrolitycznej
- Izolacja żył z PVC, LAPP P8/1
- Płaszcz zewnętrzny na bazie PVC, niebieski (RAL 5015)
- Obwój ze specjalnej plastikowej taśmy
- Opłot z ocynowanych drutów miedzianych
- Płaszcz z PVC, błękitny (RAL 5015)

■ Dane techniczne



Kod identyfikacyjny żyły:
czarna żyła z białymi numerami (VDE 0293)



Pojemność robocza:
żyła/żyła ok. 135 nF/km
żyła/ekran ok. 185 nF/km



W oparciu o przepisy:
HD 21.13 S1; VDE 0281 część 13



Rezystancja właściwa izolacji:
>20 G0m x cm



Indukcyjność:
ok. 0,65 mH/km



Budowa żyły:
linka z cienkich drucików wg VDE 0295, Klasa 5/IEC 60228 klasa 5



Minimalny promień zgięcia:
Sporadycznie ruchome:
20 x średnica zewnętrzna
Połączenia nieruchome:
6 x średnica zewnętrzna



Napięcie nominalne:
< 50 V AC lub < 75 V DC
(nie podlega Dyrektywie Niskonapięciowej)



Napięcie próbne:
żyła/żyła 3000V
żyła/ekran 2000V



Żyła ochronna:
G = z żyłą żółto-zieloną
X = bez żyły żółto-zielonej



Zakres temperatur:
Sporadycznie ruchome: -5°C do +70°C;
Połączenia nieruchome: -40°C do +80°C

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® EB CY z ekranem, bez płaszczki wewnętrznej				
0012640	2 X 0,75	6,2	43,0	56
0012641	3 X 0,75	6,5	52,0	70
0012642	4 X 0,75	7,0	61,0	95
0012643	5 X 0,75	7,7	72,0	108
0012644	7 X 0,75	8,3	89,0	168
0012645	12 X 0,75	10,9	138,0	216
0012646	18 X 0,75	12,7	211,0	315
0012647	25 X 0,75	14,8	280,0	435
0012650	2 X 1,0	6,5	51,0	84
0012651	3 X 1,0	6,8	62,0	110
0012652	5 X 1,0	8,1	88,0	156
0012653	7 X 1,0	8,8	112,0	192
0012654	12 X 1,0	11,5	185,0	285
0012655	18 X 1,0	13,9	268,0	395
0012656	25 X 1,0	15,9	354,0	656
0012660	2 X 1,5	7,1	65,0	87
0012661	3 X 1,5	7,5	82,0	112
0012662	5 X 1,5	8,9	119,0	148
0012663	7 X 1,5	9,9	154,0	193
0012664	12 X 1,5	13,0	268,0	365
0012666	25 X 1,5	17,9	530,0	734

■ Podobne produkty

- Przewody do transmisji danych w obwodach iskrobezpiecznych UNITRONIC® EB

■ Akcesoria

- Dławnice do obszarów iskrobezpiecznych SKINTOP® K-M ATEX niebieskie

ÖLFLEX® CLASSIC 110 H



- Wysoka elastyczność i odporność na oleje
- Odporność na działanie promieniowania UV i czynników atmosferycznych zgodnie z ISO 4892-2
- Aprobata VDE

Korzyści

- Ochrona życia ludzi i zwierząt
- Sprawna ewakuacja z obiektów objętych pożarem
- Ochrona urządzeń elektronicznych

Zakres zastosowania

- Budynki użyteczności publicznej
- Lotniska, stacje kolejowe
- Fabryki produkcyjne
- Maszyny przemysłowe
- Instalacje wentylacji i klimatyzacji
- Urządzenia sceniczne
- W miejscach zagrożonych pożarem, przy dużych skupiskach ludzkich oraz miejscach gromadzenia wartościowych rzeczy

Cechy produktu

- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2
- Nie rozprzestrzenia ognia zgodnie z IEC 60332-3-24, IEC 60332-3-25
- Bezhalogenowy zgodnie z IEC 60754-1 (ilość gazów halogenowych)

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® CLASSIC 110 H IEC 332.3 CE HALOGENFREE · OIL RESISTANT



- Korozyjność gazów zgodnie z IEC 60754-2 (stopień kwasowości)
- Niska gęstości wydzielanego dymu IEC61034
- Odporny na oleje zgodnie z EN 60811-2-1 i UL OIL RES I i UL OIL RES II
- Odporność na działanie promieniowania UV i czynników atmosferycznych zgodnie z ISO 4892-2
- Odporność na działanie ozonu według EN 50396

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Żyły z cienkich drucików z czystej miedzi
- Izolacja żył ze specjalnej mieszanki bezhalogenowej
- Płaszcz zewnętrzny na bazie specjalnej mieszanki bezhalogenowej, szary (RAL 7001)

Dane techniczne

Kod identyfikacyjny żyły:
Czarne żyły z białymi numerami wg VDE 0293

W oparciu o przepisy:
HD 21.13 S1; VDE 0281 część 13
HD 21.5; VDE 0281 część 5

Rezystancja właściwa izolacji:
>20 GOM x cm

Budowa żyły:
linka z cienkich drucików wg VDE 0295, Klasa 5/IEC 60228 klasa 5

Minimalny promień zgięcia:
Sporadycznie ruchome:
10 x średnica zewnętrzna
Połączenia nieruchome:
4 x średnica zewnętrzna

Napięcie nominalne:
U₀/U: 300/500V

Napięcie próbne:
4000V

Żyła ochronna:
G = z żyłą żółto-zieloną
X = bez żyły żółto-zielonej

Zakres temperatur:
Sporadycznie ruchome: -30°C do +70°C
Połączenia nieruchome: -40°C do +80°C

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H U₀/U: 300/500 V				
10019900	2 X 0,5	5,1	9,6	41,0
10019901	3 G 0,5	5,4	14,4	49,0
10019902	3 X 0,5	5,4	14,4	49,0
10019903	4 G 0,5	5,8	19,2	58,0
10019904	4 X 0,5	5,8	19,2	58,0
10019905	5 G 0,5	6,3	24,0	69,0
10019906	7 G 0,5	6,9	33,6	87,0
10019907	12 G 0,5	9,1	57,6	141,0
10019910	2 X 0,75	5,5	14,4	51,0
10019911	3 G 0,75	5,8	21,6	61,0
10019912	3 X 0,75	5,8	21,6	61,0
10019913	4 G 0,75	6,3	28,8	73,0
10019914	4 X 0,75	6,3	28,8	73,0
10019915	5 G 0,75	6,9	36,0	87,0
10019916	5 X 0,75	6,9	36,0	87,0
10019917	7 G 0,75	7,5	50,4	111,0
10019918	7 X 0,75	7,5	50,4	111,0
10019919	9 G 0,75	9,6	64,8	150,0
10019920	12 G 0,75	10,1	86,4	186,0
10019921	18 G 0,75	12,0	129,6	265,0
10019922	25 G 0,75	14,1	180,0	365,0
10019960	2 X 1,0	5,8	19,2	59,0
10019961	3 G 1,0	6,1	28,8	72,0
10019962	3 X 1,0	6,1	28,8	72,0
10019963	4 G 1,0	6,6	38,4	87,0
10019964	4 X 1,0	6,6	38,4	87,0
10019965	5 G 1,0	7,3	48,0	104,0
10019967	7 G 1,0	8,1	67,2	138,0
10019968	8 G 1,0	9,7	76,8	164,0
10019969	12 G 1,0	10,7	115,2	225,0
10019970	14 G 1,0	11,4	134,4	261,0
10019971	18 G 1,0	12,9	172,8	328,0
10019972	25 G 1,0	15,0	240,0	445,0

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H U₀/U: 300/500 V				
10019973	41 G 1,0	19,2	393,6	719,0
10019930	2 X 1,5	6,4	28,8	76,0
10019931	3 G 1,5	6,8	43,2	94,0
10019980	3 X 1,5	6,8	43,2	94,0
10019932	4 G 1,5	7,4	57,6	115,0
10019933	5 G 1,5	8,3	72,0	142,0
10019934	7 G 1,5	9,0	100,8	184,0
10019981	8 G 1,5	10,8	115,2	218,0
10019982	9 G 1,5	11,6	129,6	245,0
10019935	12 G 1,5	12,2	172,8	308,0
10019936	14 G 1,5	13,0	201,6	357,0
10019937	18 G 1,5	14,6	259,2	449,0
10019938	25 G 1,5	17,2	360,0	617,0
10019927	34 G 1,5	19,8	489,6	821,0
10019944	2 X 2,5	7,6	48,0	113,0
10019945	3 G 2,5	8,3	72,0	146,0
10019946	4 G 2,5	9,0	96,0	180,0
10019947	5 G 2,5	10,1	120,0	221,0
10019948	7 G 2,5	11,2	168,0	295,0
10019949	12 G 2,5	15,1	288,0	491,0
10019950	4 G 4	10,8	153,6	268,0
10019951	5 G 4	12,1	192,0	328,0
10019952	7 G 4	13,4	268,8	438,0
10019953	4 G 6	13,0	230,4	391,0
10019954	5 G 6	14,5	288,0	478,0
10019975	7 G 6	16,0	403,2	638,0
10019851	4 G 10	16,2	384,0	635,0
10019852	5 G 10	18,1	480,0	775,0
10019849	4 G 16	18,8	614,4	930,0
10019853	5 G 16	21,2	768,0	1 147,0
10019854	4 G 25	23,5	960,0	1 442,0
10019855	5 G 25	26,4	1 200,0	1 773,0
10019856	4 G 35	26,6	1 344,0	1 917,0

ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH

LAPP KABEL STUÏGART ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH CE
HALOGENFREE - OIL RESISTANT IEC. 332.3

- Wysoka elastyczność i odporność na oleje
- Odporność na działanie promieniowania UV i czynników atmosferycznych zgodnie z ISO 4892-2
- Aprobata VDE

Zakres zastosowania

- Budynki użyteczności publicznej
- Lotniska, dworce kolejowe
- Budowa instalacji przemysłowych
Budowa maszyn
Technika grzewcza i klimatyzacyjna
- Szczególnie tam, gdzie w przypadku pożaru ucierpieć mogą ludzie, zwierzęta lub cenne mienie.
- W obszarach wrażliwych na zakłócenia elektromagnetyczne

- Niska gęstość dymu według IEC 61034
- Olejoodporność według EN 60811-2-1 oraz UL OIL RES I i OIL RES II
- Odporność na działanie promieniowania UV i czynników atmosferycznych zgodnie z ISO 4892-2
- Odporność na działanie ozonu według EN 50396

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Linka z cienkich drucików z czystej miedzi
- Izolacja żyły: Bezhalogenowa
- Płaszcz wewnętrzny bezhalogenowy, szary
- Oplot z ocynowanych drucików miedzianych
- Płaszcz ze specjalnej bezhalogenowej mieszanek, szary (RAL 7001)

Cechy produktu

- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2 (rozprzestrzenianie ognia na pojedynczym przewodzie)
- Nie rozprzestrzenia płomieni zgodnie z IEC 60332-3-24 oraz IEC 60332-3-25 (Rozprzestrzenianie płomieni po przewodach ułożonych pionowo lub po wiązkach kablowych)
- Bezhalogenowy wg IEC 60754-1 (ilość kwasowego gazu halogenowego)
Korozyjność gazów spalinowych zgodnie z IEC 60754-2 (stopień kwasowości)

Dane techniczne



Kod identyfikacyjny żyły:
Czarne żyły z białymi numerami wg VDE 0293



W oparciu o przepisy:
HD 21.13 S1; VDE 0281 część 13
HD 21.5; VDE 0281 część 5



Rezystancja właściwa izolacji:
>20 GΩm x cm



Budowa żyły:
linka z cienkich drucików wg VDE 0295, Klasa 5/IEC 60228 klasa 5



Minimalny promień zgięcia:
Sporadycznie ruchome:
15 x średnica zewnętrzna
Połączenia nieruchome:
6 x średnica zewnętrzna



Napięcie nominalne:
U₀/U: 300/500V



Napięcie próbne:
4000V



Żyła ochronna:
G = z żyłą żółto-zieloną
X = bez żyły żółto-zielonej



Zakres temperatur:
Sporadycznie ruchome: -30°C do +70°C
Połączenia nieruchome: -40°C do +80°C

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH U₀/U: 300/500 V				
10035030	2 X 0,5	7,1	29,1	85
10035031	3 G 0,5	7,4	35,1	95
10035032	3 X 0,5	7,4	35,1	95
10035033	4 G 0,5	8	41,4	111
10035034	4 X 0,5	8	41,4	111
10035035	5 G 0,5	8,6	48	126
10035036	7 G 0,5	9,1	59,9	148
10035037	12 G 0,5	11,5	91,4	226
10035040	2 X 0,75	7,7	35,4	101
10035041	3 G 0,75	8	43,8	114
10035042	3 X 0,75	8	43,8	114
10035043	4 G 0,75	8,5	52,8	130
10035044	4 X 0,75	8,5	52,8	130
10035045	5 G 0,75	9,3	62,3	153
10035046	5 X 0,75	9,3	62,3	153
10035047	7 G 0,75	9,9	79,5	183
10035048	7 X 0,75	9,9	79,5	183
10035050	12 G 0,75	12,5	123,2	280
10035051	18 G 0,75	14,8	188,6	399
10035052	25 G 0,75	16,9	247,5	522
10035055	2 X 1,0	8	41,4	112
10035056	3 G 1,0	8,4	52,1	127
10035057	3 X 1,0	8,4	52,1	127
10035058	4 G 1,0	8,9	73,5	157
10035059	4 X 1,0	8,9	73,5	157
10035060	5 G 1,0	9,7	83,2	171
10035061	7 G 1,0	10,3	97,2	210
10035062	12 G 1,0	13,6	168,7	347
10035063	18 G 1,0	15,7	235,4	474
10035064	25 G 1,0	17,8	312	611

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH U₀/U: 300/500 V				
10035065	41 G 1,0	22,4	508	969
10035067	2 X 1,5	8,6	53,2	134
10035068	3 G 1,5	9	69,1	155
10035069	3 X 1,5	9	69,1	155
10035070	4 G 1,5	9,8	85,8	186
10035071	5 G 1,5	10,5	102,8	215
10035072	7 G 1,5	11,4	134,2	269
10035073	12 G 1,5	15	232,8	445
10035074	18 G 1,5	17,4	327,8	610
10035075	25 G 1,5	20,4	463,2	843
10035089	3 G 2,5	10,5	102,8	220
10035090	4 G 2,5	11,4	129,4	265
10035091	5 G 2,5	12,7	157,5	322
10035092	7 G 2,5	14	223	422
10035093	12 G 2,5	17,9	360,5	659
10035094	4 G 4	13,6	207,6	390
10035095	5 G 4	14,9	251,5	463
10035096	7 G 4	16,2	333,9	588
10035097	4 G 6	15,8	294,8	516
10035098	5 G 6	17,3	356,1	616
10035099	7 G 6	18,8	479,3	792
10035380	4 G 10	19,1	461,1	789
10035381	5 G 10	21,4	586,6	998
10035382	4 G 16	22,3	727,6	1154
10035383	5 G 16	24,5	888,7	1389
10035384	4 G 25	27	1123,9	1807
10035386	4 G 35	30,4	1529,2	2321
0035388	4 G 50	36,5	2162	3741
0035390	4 G 70	41,6	2973	5054
0035392	4 G 95	47,9	3966	6427

Podobne produkty

- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH
- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1kV

Akcesoria

- SKINTOP® MS-M BRUSH
- SKINTOP® ST-HF-M



- Odporność na działanie oleju i płuczek wiertniczych według IEC 61892-4, załącznik D
- Lepsze własności w przypadku pożaru Bezhalogenowy - redukcja toksycznych gazów
Ogniodporny - nie rozprzestrzenia płomieni
- UL/cUL aprobaty dla Ameryki Północnej

Korzyści

- Odporność na kontakt z wieloma rodzajami substancji smarnych na bazie olejów mineralnych oraz na kontakt z rozcieńczonymi kwasami, alkalicznymi roztworami wodnymi i innymi substancjami chemicznymi
- Redukcja tworzących się toksycznych gazów oraz rozprzestrzeniania ognia w trakcie pożaru w celu zwiększenia ochrony życia ludzkiego oraz mienia.
- Oplot miedziany służy jako ekran elektromagnetyczny i zgodnie z wymogami norm może być również stosowany jako pancerz.
- Ze względu na wyjątkowe właściwości mechaniczne, termiczne i chemiczne produkt może być wykorzystany w wielu branżach przemysłu.

Zakres zastosowania

- Dla aplikacji na lądzie i na morzu np. do stacjonarnych lub mobilnych urządzeń wiertniczych i statków morskich
- Do połączeń elektrycznych w urządzeniach wiertniczych, przepompowniach, sprężarkach i generatorach. Także jako zasilanie awaryjne lub zasilanie oświetlenia awaryjnego w trudnych warunkach środowiskowych

Cechy produktu

- Materiał płaszcza spełnia wymogi dotyczące płuczek wiertniczych według IEC 61892-4, załącznik D
- Bezhalogenowy oraz wysoce samogasnący



- Doskonała odporność na działanie promieniowania UV oraz ścieranie
- Indywidualne projekty są możliwe do zrealizowania pod warunkiem osiągnięcia wymaganej minimalnej ilości zamówienia.

Normy i aprobaty



- Olejoodporność według NEK 606:2009 Odporność na działanie oleju i płuczek wiertniczych według IEC 61892-4, załącznik D
- Właściwości przeciwpożarowe:
 - Bezhalogenowy zgodnie z VDE 0472-815
 - Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2
 - Nierozprzestrzeniający ognia zgodnie z IEC 60332-3-22 kat. A
- Odporny na działanie promieniowania UV według ISO 4892-2
- Odporność na działanie ozonu według EN 50396
- Odporny na działanie słonej wody według UL 1309

Wykonanie

- Żyły z cienkich drucików z miedzi cynowanej
- Izolacja żyły z polimerów poliolefinowych LS0H
- Żyły skręcone warstwowo
- Płaszcz wewnętrzny z komponentów bezhalogenowych
- Oplot ekranujący z ocynowanej miedzi
- Płaszcz zewnętrzny wykonany ze specjalnego wytrzymałego polimeru. Kolor: czarny

Dane techniczne

- Kod identyfikacyjny żyły:**
Kolory zgodnie z VDE 0293-308 - tabela T9
Od 6 żył: czarne z białymi numerami
- Aprobaty:**
Wersje jednożyłowe:
USA: UL AWM, wykonanie 10587
Kanada: cUL AWM II A/B
Wersje wielożyłowe:
USA: UL AWM, wykonanie 20234
Kanada: cUL AWM II A/B
- Test ogniowy:**
Samogasnący według IEC 60332-1-2, UL VW-1, Cable Flame Test - Kablowy Test Ogniowy, CSA FT 1
Nierozprzestrzenianie ognia według IEC 60332-3-22, kategoria A
- Budowa żyły:**
Z cienkich drucików według VDE 0295, klasa 5/IEC 60228, klasa 5 od 0,5 mm²
- Minimalny promień zgięcia:**
Sporadycznie ruchome:
20 x średnica zewnętrzna
Połączenia nieruchome:
6 x średnica zewnętrzna
- Napięcie nominalne:**
IEC: U₀/U: 600/1000V; UL/cUL: 1000V
- Napięcie próbne:**
4000V
- Zakres temperatur:**
Sporadycznie ruchome: -40°C do +90°C
zgodnie z UL/AMW: -40°C do +80°C
Połączenia nieruchome: -50°C do +90°C
zgodnie z UL/AMW: -50°C do +80°C

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® PETRO C HFFR: kolor czarny, jedna żyła				
0023249	1 X 70	19,3	737	948
0023250	1 X 95	21,6	1002	1155
0023251	1 X 120	24,5	1254	1463
0023248	1 X 150	26,1	1553	1767
0023233	1 X 185	28,4	1912	2349
0023234	1 X 240	32,6	2475	2869
0023279	1 X 300	34,7	3075	3817
ÖLFLEX® PETRO C HFFR: kolor czarny, wiele żył				
0023275	3 G 0,5	10,1	36	140
0023274	2 X 1,0	10,5	41	149
0023252	2 X 1,5	11,5	57	183
0023253	3 G 1,5	12	72	212
0023254	4 G 1,5	12,8	90	249
0023255	5 G 1,5	14	115	307
0023256	7 G 1,5	15,9	151	401
0023239	12 G 1,5	18,8	238	573
0023257	18 G 1,5	22,3	350	846
0023240	25 G 1,5	26,6	490	1183
0023278	3 G 2,5	13,5	105	276
0023242	4 G 2,5	14,6	147	347
0023244	5 G 2,5	15,7	171	401
0023245	7 G 2,5	18,3	233	547
0023258	12 G 2,5	22,3	378	840
0023260	4 G 4	16,2	212	457

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® PETRO C HFFR: kolor czarny, wiele żył				
0023266	5 G 4	17,6	250	540
0023261	4 G 6	17,7	288	558
0023268	5 G 6	19,9	367	710
0023280	4 G 10	22,3	474	882
0023272	5 G 10	24,3	582	1069
0023281	4 G 16	24,9	716	1208
0023269	5 G 16	27,6	881	1483
0023267	4 G 25	30,2	1096	1785
0023270	5 G 25	33,4	1371	2206
0023262	4 G 35	33,6	1515	2314
0023282	5 G 35	37,1	1875	2847
0023246	4 G 50	39,3	2140	3264
0023271	5 G 50	43,4	2620	4002
ÖLFLEX® PETRO C HFFR: kolor niebieski, wiele żył				
0023276	3 G 0,5	10,1	36	140
0023273	2 X 1,0	10,5	41	147
0023263	2 X 1,5	11,5	57	183
0023283	3 G 1,5	12	72	212
0023237	4 G 1,5	12,8	90	249
0023284	5 G 1,5	14	115	307
0023238	7 G 1,5	15,9	151	401
0023264	12 G 1,5	18,8	238	573
0023265	25 G 1,5	26,6	490	1183

Podobne produkty

- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH
- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1kV

Akcesoria

- SKINTOP® MS-M BRUSH
- SKINTOP® ST-HF-M

ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB



Do zasilania silników z falownika

Corzyści

- Zapewnienie kompatybilności elektromagnetycznej w systemach zasilania zgodnie z EN 61800-3
- Do stosowania w rozległych instalacjach zasilających
- Do stosowania przy napędach dużej mocy

Zakres zastosowania

- Połączenie między przemiennikiem częstotliwości a silnikiem
- Przemysł papierniczy
- Przemysł chemiczny
- Przemysł ciężki

Cechy produktu

- Niska pojemność robocza żyły umożliwia układanie dłuższych przewodów pomiędzy przemiennikiem częstotliwości a silnikiem
- Niska pojemność ekranu
- Praca w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach
- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2

ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB

- Wersja ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB jest odporna na promieniowanie UV, może być stosowana na zewnątrz lub do bezpośredniego zakopania w ziemi

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Linki z cienkich drucików z miedzi elektrolitycznej
 - Izolacja żył z polietylenu (PE)
 - Żyły skręcone koncentrycznie
 - Ekran z folii aluminiowej
 - Oplot z ocynowanych drutów miedzianych
 - Wersja 4 żyłowa: płaszcz zewnętrzny na bazie PVC, przeźroczysty
- ### ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB
- Żyła ochronna podzielona na 3 części, na zewnątrz żył siłowych
 - Płaszcz zewnętrzny na bazie PVC, czarny, do stosowania na zewnątrz lub bezpośredniego zakopania

Dane techniczne



Kod identyfikacyjny żyły:

Kolory zgodnie z HD 308 S2 VDE 0293-308



W oparciu o przepisy:

wg VDE 0207/0250/0295



Rezystancja właściwa izolacji:

>20 G0m x cm



Budowa żyły:

Linka z cienkich drucików wg VDE 0295 Klasa 5 IEC 60228 klasa 5



Minimalny promień zgięcia:

Sporadycznie ruchome:
15 x średnica przewodu;
Połączenia nieruchome:
4 x średnica przewodu



Napięcie nominalne:

U₀/U: 600/1000V



Napięcie próbne:

4000V



Żyła ochronna:

G = z żyłą żółto-zieloną
X = bez żyły żółto-zielonej
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB
Żyła ochronna równomiernie podzielona na trzy części



Zakres temperatur:

Sporadycznie ruchome: -5°C do +70°C;
Połączenia nieruchome: -40°C do +70°C

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCY-JB przeźroczysty				
0036425	4 G 1,5	11,4	95,0	230
0036426	4 G 2,5	12,4	150,0	300
0036427	4 G 4	15,6	235,0	485
0036428	4 G 6	17,0	320,0	630
0036429	4 G 10	19,6	533,0	860
0036430	4 G 16	22,1	789,0	1290
0036431	4 G 25	26,3	1236,0	1860
0036432	4 G 35	29,5	1662,0	2610
0036433	4 G 50	35,8	2345,0	2950
0036434	4 G 70	40,3	3196,0	3950
0036435	4 G 95	46,5	4316,0	5300
0036436	4 G 120	53,2	5435,0	6600
0036437	4 G 150	57,3	6394,0	7043
0036438	4 G 185	62,3	7639,0	8384

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® SERVO 2YSLCYK-JB czarny z dzieloną żyłą ochronną				
0036439	3X1,5 + 3G0,25	11,4	88,0	140
0036440	3X2,5 + 3G0,5	12,2	144,0	220
0036441	3X4,0 + 3G0,75	14,4	224,0	323
0036442	3X6,0 + 3G1,0	15,7	276,0	420
0036443	3X10 + 3G1,5	18,0	491,0	615
0036444	3X16 + 3G2,5	20,2	723,0	819
0036445	3X25 + 3G4,0	23,8	1136,0	1325
0036446	3X35 + 3G6,0	26,9	1535,0	1718
0036447	3X50 + 3G10	32,6	2156,0	2399
0036448	3X70 + 3G10	36,4	2871,0	3056
0036449	3X95 + 3G16	42,0	3953,0	4162
0036450	3X120 + 3G16	47,8	4836,0	5074
0036451	3X150 + 3G25	51,6	5412,0	6128
0036479	3X185 + 3G35	56,5	7041,0	7500

Podobne produkty

- Przewód z aprobatą UL ÖLFLEX® SERVO 9YSLCY-JB

Akcesoria

- Dławnica SKINTOP® MS-SC-M
- Dławnica SKINTOP® MS-SC-M BRUSH
- Taśma przewodząca 3M Scotch 1183

ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP



- Odporny na oleje i płyny wiertnicze zgodnie z NEK TS 606:2009 (Oil & Mud)
- Giętki do -50°C
- Bezhalogenowy



■ Korzyści

- Zredukowane średnice zewnętrzne umożliwiają zmniejszenie przestrzeni montażowej i ciężaru.
- Odpowiedni do kontaktu z olejami i płuczkami wiertniczymi na bazie estrów, jak również roztworami bromku wapnia zazwyczaj stosowanymi w urządzeniach wiertniczych
- Odporność na kontakt z wieloma rodzajami substancji smarnych na bazie olejów mineralnych oraz na kontakt z rozcieńczonymi kwasami, alkalicznymi roztworami wodnymi i innymi substancjami chemicznymi
- Oplot miedziany zapewnia EMC oraz ekranuje przed zakłóceniami elektromagnetycznymi

■ Zakres zastosowania

- Prowadnice łańcuchowe lub części maszyn w ruchu ciągłym w trudnych warunkach
- Dla aplikacji na lądzie i na morzu np. do stacjonarnych lub mobilnych urządzeń wiertniczych i statków morskich
- W obszarach wilgotnych wewnątrz urządzeń i linii produkcyjnych lub montażowych

■ Cechy produktu

- Dobra odporność na nacięcia i ścieranie

- Dobra odporność na czynniki atmosferyczne, ozon, promieniowanie UV oraz oleje
- Bezhalogenowy oraz samogasnący (IEC 60332-1-2)
- Odporność na hydrolizę i działanie mikroobów

■ Normy i aprobaty



- Odporność na oleje i płuczki wiertnicze zgodnie z NEK TS 606:2009 oraz IEC 61892-4
- Odporny na działanie słonej wody według UL 1309
- Zastosowanie w przewodach łańcuchowych: proszę postępować zgodnie z wytycznymi montażu - tabela T3

■ Wykonanie

- Linka z cienkich drucików z czystej miedzi
 - Izolacja żyły: TPE
 - Żyły skręcone w parę z krótkim skokiem skrętu
 - Obwój z włókniny
 - Płaszcz wewnętrzny wykonany z TPE
 - Oplot ekranujący z ocynowanej miedzi
 - Płaszcz zewnętrzny wykonany ze specjalnego wytrzymałego polimeru
- Kolor: czarny

■ Dane techniczne

- Kod identyfikacyjny żyły:**
Czarne żyły z białymi numerami wg VDE 0293
- Na podstawie:**
VDE 0250/0281/0282
- Rezystancja właściwa izolacji:**
>20 GΩm x cm
- Budowa żyły:**
Z cienkich drucików według VDE 0295, klasa 6/IEC 60228, klasa 6
- Minimalny promień zgięcia:**
Połączenia ruchome:
7,5 x średnica zewnętrzna
Połączenia nieruchome:
4 x średnica zewnętrzna
- Napięcie nominalne:**
U₀/U: 300/500V
- Napięcie próbne:**
3000V
- Żyła ochronna:**
G = z żyłą żółto-zieloną
X = bez żyły żółto-zielonej
- Zakres temperatur:**
Połączenia ruchome: -50°C do +80°C
Połączenia nieruchome: -60°C do +90°C

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP				
0023300	2 X 0,5	6,7	32,0	67
0023301	3 G 0,5	7,1	40,0	79
0023302	4 G 0,5	7,6	47,0	84
0023303	5 G 0,5	8,2	53,0	107
0023304	7 G 0,5	9,5	67,0	132
0023305	12 G 0,5	10,9	97,0	190
0023306	18 G 0,5	12,9	131,0	245
0023307	20 G 0,5	13,5	156,0	281
0023308	25 G 0,5	15,6	190,0	367
0023309	30 G 0,5	15,8	222,0	408
0023310	36 G 0,5	16,9	251,0	459
0023311	2 X 0,75	7,2	40,0	79
0023312	3 G 0,75	7,6	47,0	96
0023313	4 G 0,75	8,3	58,0	112
0023314	5 G 0,75	8,9	65,0	126
0023315	7 G 0,75	10,6	85,0	165
0023316	12 G 0,75	12,1	127,0	231
0023317	18 G 0,75	14,6	198,0	330
0023318	20 G 0,75	15,5	213,0	354
0023319	25 G 0,75	17,7	259,0	459
0023320	30 G 0,75	17,7	296,0	480
0023321	36 G 0,75	19,5	348,0	605
0023322	2 X 1,0	7,6	45,0	93
0023323	3 G 1,0	8,1	55,0	109
0023324	4 G 1,0	8,8	68,0	126
0023325	5 G 1,0	9,6	81,0	147
0023326	7 G 1,0	11,3	106,0	196
0023327	12 G 1,0	13,2	175,0	292
0023328	18 G 1,0	15,9	242,0	418
0023329	20 G 1,0	16,6	269,0	427

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP				
0023330	25 G 1,0	19,2	329,0	575
0023331	30 G 1,0	19,6	377,0	635
0023332	36 G 1,0	21,2	467,0	758
0023333	2 X 1,5	8,3	58,0	115
0023334	3 G 1,5	8,9	76,0	139
0023335	4 G 1,5	9,8	91,0	156
0023336	5 G 1,5	10,8	111,0	198
0023337	7 G 1,5	12,5	145,0	254
0023338	12 G 1,5	14,9	242,0	416
0023339	18 G 1,5	17,4	346,0	564
0023340	20 G 1,5	18,3	377,0	562
0023341	25 G 1,5	21,4	486,0	811
0023342	30 G 1,5	21,4	821,0	821
0023343	36 G 1,5	23,4	655,0	1066
0023344	2 X 2,5	9,8	73,0	129
0023345	3 G 2,5	10,7	110,0	194
0023346	4 G 2,5	11,7	136,0	234
0023347	5 G 2,5	12,8	180,0	293
0023348	7 G 2,5	15,6	246,0	418
0023349	12 G 2,5	18,0	377,0	629
0023350	18 G 2,5	21,5	569,0	912
0023351	20 G 2,5	22,7	582,0	850
0023352	25 G 2,5	26,5	765,0	1266
0023353	4 G 4	13,9	205,0	311
0023354	5 G 4	15,4	250,0	381
0023355	4 G 6	16,2	289,0	423
0023356	5 G 6	17,8	354,0	512
0023357	4 G 10	20,4	475,0	672
0023358	5 G 10	22,3	582,0	814

■ Akcesoria

- SILVYN® CHAIN systemy ochrony i prowadzenia kabli

■ Podobne produkty

- ÖLFLEX® PETRO C HFFR

ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF / HEAT 180 EWKF



● Odporny na ścieranie i rozciąganie, bezhalogenowy

■ Korzyści

- Możliwość stosowania w całej Europie dzięki aprobachie HAR (wersja H05SS-F)
- Silikon odporny na ścieranie i rozciąganie
- Dłuższa żywotność w ciężkich warunkach
- Bardzo wysoka giętkość ułatwia instalację w ograniczonej przestrzeni
- W przypadku spalenia tworzy powłokę z SiO₂, nadal izolującą żyły
- Wykonanie EWKF często pozwala zrezygnować z wersji w pancerzu stalowym

■ Zakres zastosowania

- W miejscach o podwyższonej temperaturze i jednoczesnym średnim obciążeniu mechanicznym

■ Typowe obszary zastosowań

- Huty metali, odlewnie
- Cementownie
- Huty szkła
- Konstrukcje pieców
- Produkcja tworzyw sztucznych, wtryskarki
- Elementy grzejne i czujniki temperatury
- Zakłady ceramiczne
- Piekarnie i maszyny piekarnicze
- Produkcja silników
- Produkcja saun i solariów
- Technologia oświetleniowa
- Systemy wentylacji i klimatyzacji

- Produkcja transformatorów i generatorów
- Turbiny, energetyka wiatrowa

■ Cechy produktu

- Bezhalogenowy i samogasnący wg IEC 60332-1-2
- Ograniczona gęstość dymów podczas pożaru
- Odporny na hydrolizę i promienie UV
- Odporny na większość olejów, alkohole, tłuszcze roślinne i zwierzęce oraz inne chemikalia
- Wyższa odporność na ścieranie i rozciąganie

■ Normy i aprobaty

ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF



ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF



- HD 22.15 S2(H05SS-F)

■ Wykonanie

- Linki z ocynowanych cienkich drucików miedzianych
- Izolacja żył na bazie silikonu EWKF
- Żyły skręcone razem
- Płaszcz zewnętrzny na bazie silikonu EWKF, czarny (RAL 9005)

■ Dane techniczne



Kod identyfikacyjny żyły:
do 5 żył – kod kolorowy VDE 0293-308 – tabela T9
od 6 żył – żyły czarne z białymi numerami



W oparciu o przepisy:
ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF
HD 22.15 S2(H05SS-F)



Rezystancja właściwa izolacji:
>200 GΩm x cm



Budowa żyły:
linka z cienkich drucików wg VDE 0295, klasa 5 / IEC 60228 klasa 5



Minimalny promień zgięcia:
sporadyczne zginanie:
15 x średnica zewnętrzna
Połączenia nieruchome:
4 x średnica zewnętrzna



Napięcie nominalne:
U₀/U: 300/500V



Napięcie próbne:
2000V



Żyłta ochronna:
G = z żyłą żółto-zieloną
X = bez żyły żółto-zielonej



Zakres temperatur:
-50°C do +180°C
przy odpowiedniej wentylacji

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF				
0046900	2 X 0,75	6,4	14,4	54,0
0046901	3 G 0,75	7,0	21,6	67,0
00469023	4 G 0,75	7,6	28,8	87,0
00469033	5 G 0,75	8,5	36,0	105,0
0046904	2 X 1	6,8	19,2	63,0
0046905	3 G 1	7,2	28,8	81,0
00469063	4 G 1	7,9	38,4	98,0
00469073	5 G 1	8,8	48,0	121,0
0046908	2 X 1,5	8,4	28,8	84,0
0046909	3 G 1,5	8,9	43,2	103,0
00469103	4 G 1,5	9,9	57,6	128,0
00469113	5 G 1,5	10,9	72,0	154,0
0046912	2 X 2,5	9,8	48,0	141,0
0046913	3 G 2,5	10,4	72,0	158,0
00469143	4 G 2,5	11,6	96,0	195,0
00469153	5 G 2,5	12,9	120,0	241,0
0046916	3 G 4	12,3	115,2	239,0
00469173	4 G 4	13,7	153,6	312,0
0046919	3 G 6	14,0	172,8	345,0
00469203	4 G 6	15,6	230,4	451,0

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa kg/km
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF				
0046500	2 X 0,75	6,4	15,0	49,0
0046501	3 G 0,75	6,9	22,0	60,0
00465023	4 G 0,75	7,6	29,0	76,0
00465033	5 G 0,75	8,5	36,0	96,0
0046506	2 X 1	6,8	20,0	56,0
0046507	3 G 1	7,1	29,0	68,0
00465083	4 G 1	7,9	39,0	88,0
00465093	5 G 1	8,8	48,0	110,0
0046110	7 G 1	9,5	67,2	137,0
0046511	2 X 1,5	8,0	29,0	77,0
0046512	3 G 1,5	8,4	43,0	94,0
00465133	4 G 1,5	9,5	58,0	117,0
00465143	5 G 1,5	10,4	72,0	143,0
0046115	7 G 1,5	11,0	101,0	180,0
0046116	12 G 1,5	14,9	173,0	319,0
0046117	16 G 1,5	17,1	230,4	424,0
0046119	24 G 1,5	21,0	345,6	637,0
0046520	2 X 2,5	9,4	48,0	110,0
0046521	3 G 2,5	9,8	72,0	146,0
00465223	4 G 2,5	11,1	96,0	181,0
00465233	5 G 2,5	12,4	120,0	222,0
0046131	3 G 4	11,5	114,0	213,0
00461323	4 G 4	12,5	152,0	267,0
00461333	5 G 4	13,9	190,0	334,0
0046141	3 G 6	13,2	174,0	297,0
00461423	4 G 6	14,7	232,0	381,0
00461433	5 G 6	16,5	290,0	481,0

■ Podobne produkty

- Przewód ekranowany ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C
- Przewód w pancerzu stalowym ÖLFLEX® HEAT 180 GLS
- Przewód na wyższe temperatury grupa ÖLFLEX® HEAT 205, ÖLFLEX® HEAT 260



- Poprzednio: H05Z-K 110°C
- Bezhalogenowy
- Maksymalna temperatura żyły: +110°C



Korzyści

- Bezhalogenowy materiał izolacyjny nie wydzielają zżących kwasów podczas pożaru
- Podwyższone bezpieczeństwo ludzi i środowiska

Zakres zastosowania

- Lampy, urządzenia, szafy, skrzynki rozdzielcze
- Kanały kablowe, do montażu natynkowego i pod tynkiem, w zamkniętych kanałach instalacyjnych
- Budynki użyteczności publicznej, duże skupiska ludzi lub dóbr materialnych dużej wartości
- Suche pomieszczenia

Cechy produktu

- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2
- Nie rozprzestrzenia ognia zgodnie z IEC 60332-3-24, IEC 60332-3-25
- Niski poziom toksycznych gazów w przypadku pożaru
- Niski poziom emisji dymu

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Linki z cienkich drucików z miedzi elektrolitycznej
- Bezhalogenowa izolacja żył

Dane techniczne

DIN VDE W oparciu o przepisy: HD 22.9

Budowa żyły: linka z cienkich drucików wg VDE 0295, klasa 5/IEC 60228 klasa 5

Minimalny promień zgięcia: 4x średnica zewnętrzna (OD), jeśli używany konwencjonalnie; 2x OD przy sporadycznym zginaniu

Napięcie nominalne: U₀/U: 300/500V

Napięcie próbne: 2000 V AC

Obciążalność prądowa: VDE 0298-4; HD 516

Zakres temperatur: Połączenia nieruchome: od -40°C do +110°C

Przekrój w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	m/krażek	Indeks miedzi w kg/km	Waga w kg/km	zółtozielony	czarny	niebieski	ciemnoniebieski	brązowy
X05Z-K 110°C									
0,5	2,6	100	4,8	9	4710001	4710011	4710021	4710141	4710031
0,75	2,8	100	7,2	11	4710002	4710012	4710022	4710142	4710032
1	2,9	100	9,6	14	4710003	4710013	4710023	4710143	4710033

Przekrój w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	m/krażek	Indeks miedzi w kg/km	Waga w kg/km	zółty	zielony	fioletowy	różowy
X05Z-K 110°C								
0,5	2,6	100	4,8	9	4710111	4710121	4710071	4710081
0,75	2,8	100	7,2	11	4710112	4710122	4710072	4710082
1	2,9	100	9,6	14	4710113	4710123	4710073	4710083

Przekrój w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	m/krażek	Indeks miedzi w kg/km	Waga w kg/km	pomarańczowy	czerwony	biały	szary
X05Z-K 110°C								
0,5	2,6	100	4,8	9	4710091	4710041	4710051	4710061
0,75	2,8	100	7,2	11	4710092	4710042	4710052	4710062
1	2,9	100	9,6	14	4710093	4710043	4710053	4710063

Podobne produkty

- Przewody wielożyłowe w izolacji bezhalogenowej ÖLFLEX® CLASSIC 130 H

X07Z-K 110°C



- Poprzednio: H07Z-K 110°C
- Bezhalogenowy
- Maksymalna temperatura żyły: +110°C

■ Korzyści

- Bezhalogenowy materiał izolacyjny nie wydzielają żrących kwasów podczas pożaru
- Podwyższone bezpieczeństwo ludzi i środowiska

■ Zakres zastosowania

- Lampy, urządzenia, szafy, skrzynki rozdzielcze
- Kanały kablowe, do montażu natynkowego i pod tynkiem, w zamkniętych kanałach instalacyjnych
- Budynki użyteczności publicznej, duże skupiska ludzi lub dóbr materialnych dużej wartości
- Suche pomieszczenia

■ Cechy produktu

- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2 oraz IEC 60332-2-2
- Nie rozprzestrzenia ognia zgodnie z IEC 60332-3-24, IEC 60332-3-25
- Niski poziom toksycznych gazów w przypadku pożaru
- Niski poziom emisji dymu

■ Normy i aprobaty



■ Wykonanie

- Linki z cienkich drucików z miedzi elektrolitycznej
- Bezhalogenowa izolacja żył

■ Dane techniczne



W oparciu o przepisy:
HD 22.9



Budowa żyły:
linka z cienkich drucików wg VDE 0295, klasa 5/IEC 60228 klasa 5



Minimalny promień zgięcia:
OD ≤ 8 mm: 4 x OD * / 2 x OD **
8 < OD ≤ 12 mm: 5 x OD * / 3 x OD **
OD > 12 mm: 6 x OD * / 4 x OD **
OD - średnica zewnętrzna
* jeśli używany konwencjonalnie
** sporadycznie ruchome



Napięcie nominalne:
U₀/U: 450/750V



Napięcie próbne:
2500 V AC



Obciążalność prądowa:
VDE 0298-4;
HD 516



Zakres temperatur:
Połączenia nieruchome: od -40°C do +110°C

Przekrój w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	m/krażek	Indeks miedzi w kg/km	Waga w kg/km	złotozielony	czarny	niebieski	ciemnoniebieski	brązowy
X07Z-K 110°C									
1,5	3,5	100	14,4	20	4720001	4720011	4720021	4720141	4720031
2,5	4,3	100	24	30	4720002	4720012	4720022	4720142	4720032
4	4,9	100	38,4	45	4720003	4720013	4720023	4720143	4720033
6	5,5	100	58	65	4720004	4720014	4720024	4720144	4720034
10	7,1	100	96	110	4720005	4720015	4720025	4720145	4720035
16	8,4	100	154	170	4720006	4720016	4720026	4720146	4720036
25	10,6	100	240	290	4720007	4720017	4720027		
35	12,1		336	400	4720008	4720018	4720028		
50	14,4		480	550	4720009	4720019			
70	16,6		672	770	4721001	4721011			
95	18,8		912	1160		4721012			

Przekrój w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	m/krażek	Indeks miedzi w kg/km	Waga w kg/km	żółty	zielony	fioletowy	różowy
X07Z-K 110°C								
1,5	3,5	100	14,4	20	4720111	4720121	4720071	4720081
2,5	4,3	100	24	30	4720112	4720122	4720072	4720082
4	4,9	100	38,4	45		4720123	4720073	
6	5,5	100	58	65	4720114	4720124		4720084
10	7,1	100	96	110				4720085
16	8,4	100	154	170				4720086
25	10,6	100	240	290				4720087
35	12,1		336	400				4720088
50	14,4		480	550				4720089
70	16,6		672	770				4721081
95	18,8		912	1160				4721082

Przekrój w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	m/krażek	Indeks miedzi w kg/km	Waga w kg/km	pomarańczowy	czerwony	biały	szary
X07Z-K 110°C								
1,5	3,5	100	14,4	20	4720091	4720041	4720051	4720061
2,5	4,3	100	24	30	4720092	4720042	4720052	4720062
4	4,9	100	38,4	45	4720093	4720043	4720053	4720063
6	5,5	100	58	65	4720094	4720044	4720054	4720064
10	7,1	100	96	110	4720095	4720045	4720055	4720065
16	8,4	100	154	170	4720096	4720046	4720056	4720066
25	10,6	100	240	290	4720097	4720047		
35	12,1		336	400	4720098	4720048		
50	14,4		480	550	4720099			
70	16,6		672	770	4721091			
95	18,8		912	1160	4721092			

■ Podobne produkty

- Przewody wielożyłowe w izolacji bezhalogenowej ÖLFLEX® CLASSIC 130 H

UNITRONIC® Li2YCY (TP) / UNITRONIC® Li2YCYv (TP)



- Szybka transmisja danych
- Wersja Yv do układania w ziemi



■ Korzyści

- Szybka transmisja danych
- Wysoka ochrona sygnałów przed zakłóceniami elektromagnetycznymi

UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

- Możliwa praca na zewnątrz lub bezpośrednie zakopanie w ziemi

■ Zakres zastosowania

- UNITRONIC® Li2YCY (TP) nadaje się do okablowania systemów przekazywania danych z prędkościami transmisji do 10 Mbit/sek. (np. RS422 lub RS485)

- Montaż na stałe lub warunkowo ruchomy w suchych i wilgotnych pomieszczeniach

UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

- Wersja ze wzmocnionym czarnym płaszczem zewnętrznym (Yv) nadaje się do zastosowania wewnątrz jak i na zewnątrz budynków oraz do bezpośredniego układania w ziemi

■ Cechy produktu

- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2

■ Normy i aprobaty



■ Wykonanie

UNITRONIC® Li2YCY (TP)

- Linki skręcone z 7 drucików z miedzi elektrolitycznej
- Izolacja żył z mieszanki na bazie PE
- Żyły skręcone w pary
- Oplot z drutów miedzianych
- Płaszcz zewnętrzny na bazie PVC
- Kolor płaszcza jasnoszary (RAL 7032)

UNITRONIC® Li2YCY (TP) cienkodrutowy

- Linki skręcone z wielu cienkich drucików z miedzi elektrolitycznej

UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

- Płaszcz zewnętrzny na bazie PVC, czarny (RAL 9005)

■ Dane techniczne

Kod identyfikacyjny żyły:
DIN 47100 bez powtórzenia koloru, tabela T9

Pojemność robocza:
przy 800Hz: max. 60 nF/km

Napięcie pracy:
U_{max}: 50V AC lub 75V DC
Napięcie szczytowe:
0,14 mm²: 350V
≥ 0,25 mm²: 500V

W oparciu o przepisy:
VDE 0812

Rezystancja właściwa izolacji:
>5 GΩm x km

Indukcyjność:
ok. 0,65 mH/km

Budowa żyły:
UNITRONIC® Li2YCY (TP)
UNITRONIC® Li2YCYv (TP)
w oparciu o przepisy VDE 0881, linki 7-drutowe z miedzi elektrolitycznej
UNITRONIC® Li2YCY (TP) cienkodrutowy linki z cienkich drucików z miedzi elektrolitycznej

Minimalny promień zgięcia:
Połączenia nieruchome:
7,5 x średnica przewodu

Tłumienie przesłuchu zbliżonego:
Do 1 MHz min. 50,0 dB
Do 10 MHz min. 40,0 dB

Napięcie próbne:
żyła/żyła 2000V
żyła/ekran 1000V

Zakres temperatur:
Połączenia nieruchome: -30°C do +80°C
Sporadycznie ruchome: -5°C do +70°C

Impedancja falowa:
100 Ω±15

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa w kg/km
UNITRONIC® Li2YCY (TP)				
0031320	2 x 2 x 0,22	6,5	24,2	59,0
0031321	3 x 2 x 0,22	7,1	28,6	66,0
0031322	4 x 2 x 0,22	7,3	34,2	78,0
0031323	8 x 2 x 0,22	9,1	70,0	125,0
0031324	10 x 2 x 0,22	10,4	76,0	143,0
0031335	1 x 2 x 0,34	5,8	20,0	44,0
0031325	2 x 2 x 0,34	7,7	34,1	79,0
0031326	3 x 2 x 0,34	8,9	43,0	89,0
0031327	4 x 2 x 0,34	8,7	47,0	101,0
0031328	8 x 2 x 0,34	11,0	85,8	176,0
0031336	1 x 2 x 0,5	6,3	29,0	53,0
0031330	2 x 2 x 0,5	8,5	37,0	85,0
0031331	3 x 2 x 0,5	9,3	55,0	105,0
0031332	4 x 2 x 0,5	9,6	60,0	122,0
0031333	8 x 2 x 0,5	12,7	113,3	213,0
0031334	10 x 2 x 0,5	14,8	154,0	261,0
UNITRONIC® Li2YCY (TP) żyły z cienkich drucików				
0031370	1 x 2 x 0,25	5,7	14,0	38,0
0031371	2 x 2 x 0,25	6,9	28,0	56,0
0031372	3 x 2 x 0,25	7,5	39,6	64,0
0031373	5 x 2 x 0,25	8,3	50,0	93,0
UNITRONIC® Li2YCYv (TP) czarny do zastosowania na zewnątrz budynków oraz do bezpośredniego układania w ziemi				
0031350	2 x 2 x 0,22	8,1	24,2	79,0
0031351	3 x 2 x 0,22	8,7	28,6	93,0
0031352	4 x 2 x 0,22	8,8	34,2	100,0
0031353	8 x 2 x 0,22	10,7	70,0	156,0
0031354	10 x 2 x 0,22	12,0	76,0	185,0
0031365	1 x 2 x 0,34	7,4	20,0	69,0
0031355	2 x 2 x 0,34	9,3	34,1	102,0
0031356	3 x 2 x 0,34	10,0	43,0	117,0
0031357	4 x 2 x 0,34	10,3	52,8	130,0
0031358	8 x 2 x 0,34	12,6	85,8	206,0
0031366	1 x 2 x 0,5	7,9	29,0	79,0
0031360	2 x 2 x 0,5	10,1	37,0	120,0
0031361	3 x 2 x 0,5	10,9	55,0	142,0
0031362	4 x 2 x 0,5	11,2	60,0	160,0
0031363	8 x 2 x 0,5	13,9	113,3	251,0
0031364	10 x 2 x 0,5	16,0	148,0	303,0

■ Podobne produkty

- Przewód z ekranowanymi parami żył UNITRONIC® Li2YCY PIMF

■ Akcesoria

- Dławnica SKINTOP® MS-SC-M

RE-2 Y(ST)Yv



■ Korzyści

- Parowanie żył minimalizuje przesłuchy

■ Zakres zastosowania

- RE-2Y(ST)Yv do nowoczesnych procesów komputerowych, przetwarzania dużej ilości danych np. komputery o dużej mocy obliczeniowej w spalarniach śmieci lub oczyszczalniach ścieków.
- Przewody nadają się do stosowania w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, a wersja z czarną izolacją zewnętrzną może być również używana na zewnątrz lub zakopana bezpośrednio w ziemi.

■ Cechy produktu

- Kolor: czarny (na bazie RAL 9005) lub niebieski dla obwodów iskrobezpiecznych (na bazie RAL 5015)
- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2

■ Normy i aprobaty



■ Wykonanie

- Żyła 7-drutowa z czystej miedzi, izolacja żył wykonana z PE, żyły skręcone w pary, pary w warstwach oraz 1 żyła komunikacyjna (kolor żyły: pomarańczowy).
- Żyła komunikacyjna jest pomijana w wersjach jednoparowych.
- Obwód foliowy, ekran z laminowanej folii aluminiowej z cynowanym drutem uziemiającym
- Wzmocniony płaszcz zewnętrzny wykonany z PVC

■ Dane techniczne



Kod identyfikacyjny żyły:

a-żyła: czarna
b-żyła: biała
z kolejnymi numerami:
1-1, 2-2, 3-3, 4-4 itd.



Pojemność robczoza:

(wartości orientacyjne dla 800 Hz):
C/C: 0,5 mm²: maks. 75 nF/km
(wartości orientacyjne dla 800 Hz):
C/C: 1,3 mm²: maks.. 100 nF/km



Szczytowe napięcie robczoza:

300 V (nie do zastosowań silnoprądowych)



Rezystancja właściwa izolacji:

>5 GΩm x km



Rezystancja żyły:

0,5 mm²: maks. 39,2 Ωm/km
1,3 mm²: maks. 14,3 Ωm/km



Minimalny promień zgięcia:

Połączenia nieruchome: 7,5 x średnica zewnętrzna



Tłumienie przesłuchu zbliżonego:

Przy 60 kHz: min. 0,88 dB/km



Napięcie próbne:

żyła/żyła 2000V;
żyła/ekran 1000V



Zakres temperatur:

Połączenia nieruchome: -40°C do +70°C
Połączenia ruchome: -5°C do +50°C



Impedancja falowa:

Około 100 Ωm

Nr art.	Liczba par i przekrój w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa w kg/km
RE-2 Y(ST)Yv 0,5 mm² niebieski				
0032400	1 x 2 x 0,5	7,2	15	74
0032401	2 x 2 x 0,5	9,5	30	117
0032402	4 x 2 x 0,5	11,1	50	140
0032403	8 x 2 x 0,5	13,4	90	215
0032405	12 x 2 x 0,5	15,5	130	280
0032407	20 x 2 x 0,5	17,9	210	385
RE-2 Y(ST)Yv 0,5 mm² czarny				
0032411	1 x 2 x 0,5	7,2	15	74
0032412	2 x 2 x 0,5	9,5	30	117
0032413	4 x 2 x 0,5	11,1	50	140
0032414	8 x 2 x 0,5	13,4	90	215
0032415	10 x 2 x 0,5	14,5	110	220
0032417	16 x 2 x 0,5	17	170	352
0032418	20 x 2 x 0,5	17,9	210	385
0032420	36 x 2 x 0,5	22,6	370	656
0032421	48 x 2 x 0,5	27,1	490	854

Nr art.	Liczba par i przekrój w mm ²	Przybliżone ϕ zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa w kg/km
RE-2 Y(ST)Yv 1,3 mm² niebieski				
0032422	1 x 2 x 1,3	8,6	31	102
0032423	2 x 2 x 1,3	11,5	62	161
0032424	4 x 2 x 1,3	13,8	114	230
0032425	8 x 2 x 1,3	16,9	218	377
0032426	12 x 2 x 1,3	19,3	322	520
0032427	16 x 2 x 1,3	22,8	426	656
0032428	24 x 2 x 1,3	27,5	684	952
0032429	1 x 3 x 1,3	9,1	44	116
RE-2 Y(ST)Yv 1,3 mm² niebieski				
0032430	1 x 2 x 1,3	8,6	31	102
0032431	2 x 2 x 1,3	11,5	62	161
0032432	4 x 2 x 1,3	13,8	114	230
0032433	8 x 2 x 1,3	16,9	218	377
0032434	12 x 2 x 1,3	19,3	322	515
0032435	16 x 2 x 1,3	22,8	426	656
0032436	24 x 2 x 1,3	27,5	684	995

RE-2 Y(ST)Yv PiMF



Korzyści

- Ekran z laminowanej folii aluminiowej z drucikiem uziemiającym z ocynowanej miedzi minimalizuje zakłócenia elektromagnetyczne wysokich częstotliwości
- Skrętka dwużyłowa (TP) zapobiega sprzęgnięciu obwodów

Zakres zastosowania

- RE-2Y(ST)Y PiMF do nowoczesnych procesów komputerowych, przetwarzania dużej ilości danych np. komputery o dużej mocy obliczeniowej w spalarniach śmieci lub oczyszczalniach ścieków.
- Przewody nadają się do stosowania w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, a wersja z czarną izolacją zewnętrzną może być również używana na zewnątrz lub bezpośrednio w ziemi.

Cechy produktu

- Przewody komputerowe z ekranowanymi parami żył i wzmocnionym płaszczem zewnętrznym
- Kolor: czarny (na bazie RAL 9005) lub niebieski dla obwodów iskrobezpiecznych (na bazie RAL 5015)
- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Żyła 7-drutowa z czystej miedzi, izolacja żył z PE, żyły skręcone w pary, ekranowanie par wykonane z folii aluminiowej z żyłą uziemiającą z czystej miedzi, oznakowanie PiMF przy użyciu folii numerowanej, pary w warstwach oraz 1 żyła komunikacyjna (kolor żyły: pomarańczowy).
- Żyła komunikacyjna jest pomijana w wersjach jednoparowych.
- Ekran z laminowanej folii aluminiowej z drucikiem uziemiającym z ocynowanej miedzi
- Wzmocniony płaszcz zewnętrzny z PVC

Dane techniczne

- Kod identyfikacyjny żyły:**
a-żyła: czarna
b-żyła: biała
z kolejnymi numerami:
1-1, 2-2, 3-3, 4-4 itd.
- Pojemność robocza:**
(przy 800 Hz max):
C/C: 0,5 mm²: 75 nF/km
(przy 800 Hz max):
C/C: 1,3 mm²: 100 nF/km
- Szczytowe napięcie robocze:**
(nie do zasilania) 300 V
- Rezystancja właściwa izolacji:**
>5 GΩm x km
- Indukcyjność:**
Maks. 0,75 mH/km
- Rezystancja żyły:**
0,5 mm²: maks. 39,2 Ω/km
1,3 mm²: maks. 14,2 Ω/km
- Minimalny promień zgięcia:**
Połączenia nieruchome: 7,5 x średnica zewnętrzna
- Tłumienie przesłuchu zbliżonego:**
Przy 60 kHz: min. 1,02 dB/km
- Napięcie próbne:**
żyła/żyła 2000V;
żyła/ekran 600V
- Zakres temperatur:**
Połączenia nieruchome: -40°C do +70°C
Połączenia ruchome: -5°C do +50°C
- Impedancja falowa:**
Okolo 100 Ωm

Nr art.	Liczba par i przekrój w mm ²	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa w kg/km
RE-2 Y(ST)Yv PiMF 0,5 mm² niebieski				
0032438	2 x 2 x 0,5	10	35	128
0032439	4 x 2 x 0,5	11,6	60	170
0032441	10 x 2 x 0,5	15,9	136	246
0032442	12 x 2 x 0,5	16,7	161	351
0032443	16 x 2 x 0,5	19,1	212	430
0032444	20 x 2 x 0,5	19,9	262	496
0032446	36 x 2 x 0,5	25,5	465	850
RE-2 Y(ST)Yv PiMF 0,5 mm² czarny				
0032448	2 x 2 x 0,5	10	35	128
0032449	4 x 2 x 0,5	11,6	60	170
0032450	8 x 2 x 0,5	14,4	121	261
0032451	10 x 2 x 0,5	15,9	136	246
0032452	12 x 2 x 0,5	16,7	161	351
0032453	16 x 2 x 0,5	19,1	212	430
0032456	36 x 2 x 0,5	25,5	465	850
RE-2 Y(ST)Yv PiMF 1,3 mm² niebieski				
0032458	2 x 2 x 1,3	12,4	68	184
RE-2 Y(ST)Yv PiMF 1,3 mm² czarny				
0032464	2 x 2 x 1,3	12,4	68	184
0032465	4 x 2 x 1,3	14,2	124	269
0032466	8 x 2 x 1,3	18,5	239	442
0032467	12 x 2 x 1,3	22,2	353	593
0032469	24 x 2 x 1,3	29	697	1104

UNITRONIC® BUS PB Yv

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB Yv

Korzyści

- Wytrzymały, odporny na działanie promieniowania UV i działanie warunków atmosferycznych
- Przewody mogą być stosowane do PROFIBUS-DP jak i PROFIBUS-FMS i FIP
- Możliwość zakopania bezpośrednio w ziemi

Zakres zastosowania

- PROFIBUS® (zgodnie z DIN 19245 i EN 50170, np. do SIEMENS SIMATIC® NET, również do FIP – Factory Instrumentation Protocol)

Cechy produktu

- Wzmocniony płaszcz zewnętrzny z PVC

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Żyła jednodrutowa z czystej miedzi
- Powierzchnia piankowa - osłona żyły (O2YS)
- Pełny ekran z oplotu miedzianego i laminowanej folii aluminiowej
- Oplot z ocynowanych drutów miedzianych
- Płaszcz zewnętrzny: wzmocniane PVC (kolor czarny)

Dane techniczne



Pojemność robozca:
(800 Hz): max. 30 nF/km



Szczytowe napięcie robocze:
(nie do zastosowań silnoprądowych)
250 V



Minimalny promień zgięcia:
Połączenia nieruchome: jednorazowo 75 mm
Połączenia nieruchome: 150 mm



Napięcie próbne:
żyła/żyła 1500V;
żyła/ekran 1500V



Zakres temperatur:
Połączenia ruchome: -5°C do +50°C
Połączenia nieruchome: -40°C do +80°C



Impedancja falowa:
150 ± 15 Ohm

Nr art.	Oznaczenie wyrobu	Liczba par i średnica żyły w mm	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa w kg/km
UNITRONIC® BUS PB Yv					
2170223	UNITRONIC® BUS PB Yv	1 x 2 x 0,64	9,5	30,1	106

UNITRONIC® BUS PB YY

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB YY

Korzyści

- Wytrzymały, odporny na działanie promieniowania UV i działanie warunków atmosferycznych
- Przewody mogą być stosowane do PROFIBUS-DP jak i PROFIBUS-FMS i FIP
- Możliwość zakopania bezpośrednio w ziemi

Zakres zastosowania

- PROFIBUS® (zgodnie z DIN 19245 i EN 50170, np. do SIEMENS SIMATIC® NET, również do FIP – Factory Instrumentation Protocol)

Cechy produktu

- Podwójny płaszcz zewnętrzny wykonany z PVC

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Żyła jednodrutowa z czystej miedzi
- Izolacja żyły PE
- Pełny ekran z oplotu miedzianego i laminowanej folii aluminiowej
- Oplot z ocynowanych drutów miedzianych
- Płaszcz, PVC, fioletowy, OD 7,5 mm
- Płaszcz, PVC, czarny, OD 9,5 mm

Dane techniczne



Pojemność robozca:
(800 Hz): max. 30 nF/km



Szczytowe napięcie robocze:
(nie do zastosowań silnoprądowych)
250 V



Minimalny promień zgięcia:
Połączenia nieruchome: jednorazowo 75 mm
Połączenia nieruchome: 150 mm



Napięcie próbne:
żyła/żyła 1500V;
żyła/ekran 1500V



Zakres temperatur:
Połączenia ruchome: -5°C do +50°C
Połączenia nieruchome: -40°C do +80°C



Impedancja falowa:
150 ± 15 Ohm

Nr art.	Oznaczenie wyrobu	Liczba par i średnica żyły w mm	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa w kg/km
UNITRONIC® BUS PB YY					
2170236	UNITRONIC® BUS PB YY	1 x 2 x 0,64	9,5	30,1	87

Złącza EPIC® Data PROFIBUS ATEX zaciski śrubowe



- Pełna kompatybilność ze standardami rynkowymi



Złącza EPIC® Data PROFIBUS ATEX zaciski śrubowe

■ Korzyści

- Do użycia w strefach zagrożonych wybuchem - strefa 2 (gazowa atmosfera wybuchowa pojawia się rzadko i na bardzo krótki czas)
- Interfejsy standardowe
- Oszczędność kosztów dzięki szybkiej instalacji
- Łatwe podłączenie

■ Zakres zastosowania

- Technika automatyzacji
- Budowa maszyn
- Budowa instalacji przemysłowych
- Narzędziownice, warsztaty
- Systemy sterowania

■ Cechy produktu

- Zacisk śrubowy
- Wbudowany rezystor terminujący z możliwością przełączania
- Rezystor może być przełączany kiedy złącze jest podłączone i ustawienia są widoczne
- Gdy używany jako złącze przelotowe (dwa połączenia kablowe, węzeł) wyłącznik musi znajdować się w pozycji "OFF", jeżeli używany jako końcowy rezystor (jeden kabel) przełącznik musi być w pozycji "ON"
- Jeżeli przełącznik jest w pozycji "ON", wychodzący przewód bus jest odłączony

■ Normy i aprobaty



- Złącza D-Sub/przyporządkowanie pinów zgodnie z PROFIBUS
- EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005 kategoria 3G, strefa 2

■ Wykonanie

- Wtyk D-Sub, 9 styków
- Obudowa metalizowana
- Wylot przewodu 90°
- Dla średnicy przewodu: 5,0 ... 8,0 mm
- (-PG) dodatkowe wejście diagnostyczne/programujące: gniazdo D-Sub, 9-stykowe

■ Pasujące przewody

- Przewody do systemu BUS: PROFIBUS-PA

■ Dane techniczne

Wymiary:
60 mm x 40 mm x 17 mm
(długość x szerokość x wysokość)

Typ połączenia:
Przykręcanie

Stopień zanieczyszczenia:
2

Waga:
Okolo 40 g

Stopień ochrony:
IP20

Odprowadzenie kabla:
90°

Rezystor terminujący:
Rezystor zintegrowany, podłączany przy pomocy przełącznika suwakowego

Prędkość transmisji:
Maks. 12 Mbit/s

Interfejsy:
Złącze PROFIBUS:
D-Sub, gniazdo, 9-stykowe
Przewód PROFIBUS:
4 zaciski sprężynowe do drutów do 1,0 mm²

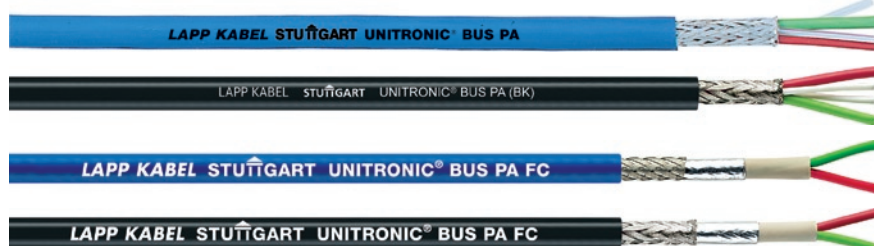
Pobór prądu:
Maks. 12,5 mA

Dopuszczalne warunki otoczenia:
Temperatura robocza:
od 0°C do +60°C
Temperatura podczas transportu i magazynowania:
od -25°C do +80°C
Wilgotność względna:
maks. 75% w +25°C

Napięcie zasilające:
4,75-5,25 V DC
(zasilane z terminala)

Nr art.	Oznaczenie wyrobu	Odprowadzenie kabla	PG	Liczba sztuk w opakowaniu
EPIC® Złącza Data PROFIBUS				
21700543	ED-PB-90-ATEX	90°	nie	1
21700542	ED-PB-90-PG-ATEX	90°	tak	1

UNITRONIC® BUS PA



- PA = Automatykacja Procesów
- wersja z aprobatą UL/CSA CMG odporna na UV

■ Korzyści

- FC (Fast Connect) – wariant odporny na promienie UV oraz oleje

■ Zakres zastosowania

- Automatyka przemysłowa do połączeń czujnik/element wykonawczy, także w obszarach zagrożonych wybuchem
- Połączenia nieruchome

■ Cechy produktu

- Szybkość transmisji = 31,25 kbit/s. Możliwa jest transmisja w technologii RS485, ale szybkość transmisji zostaje ograniczona do 1,5 Mbit/s
- Maksymalna długość segmentu zależy od kilku czynników (np. napięcie zasilania, zapotrzebowanie prądowe)
- Dane techniczne patrz tabele UNITRONIC® BUS patrz www.lappolska.pl
- Samogasnący zgodnie z IEC 60332-1-2

■ Normy i aprobaty



- PROFIBUS® PA spełnia standard EN 50170 tak jak PROFIBUS® DP i PROFIBUS® FMS
- Technologia transmisji dla PROFIBUS® PA zgodna z międzynarodowymi standardami IEC 61158-2
- Wariant FC z aprobatą UL/CSA (CMG/PLTC)

■ Wykonanie

UNITRONIC® BUS PA (BU/BK)

- Żyły z drucików miedzianych, izolacja żył ze spienionego PE (czerwona i zielona), plecionka miedziana, płaszcz z PVC kolor: niebieski (do obwodów iskrobezpiecznych), czarny (do pozostałych obwodów)

UNITRONIC® BUS PA FC (BU/BK)

- Żyły z drucików miedzianych, izolacja żył ze spienionego PE (czerwona i zielona), płaszcz wewnętrzny z PVC, ekran z folii aluminiowej, plecionka miedziana, płaszcz zewnętrzny z PVC
- kolor: niebieski (do obwodów iskrobezpiecznych), czarny (do pozostałych obwodów).
- Budowa przewodu typu Fast Connect umożliwia szybkie podłączenie złącza IDC (wklucie w żyłę przewodu)

■ Dane techniczne



Napięcie pracy:
U_{max}: 50V AC lub 75V DC
Napięcie szczytowe: 250V



Rezystancja żyły:
(pętla): max. 44 Om / km



Minimalny promień zgięcia:
Połączenia nieruchome:
10 x średnica zewnętrzna



Napięcie próbne:
żyła/żyła: 1500V



Zakres temperatur:
Połączenia nieruchome: -30°C do +80°C
podczas instalacji: -5°C do +50°C



Impedancja falowa:
100 ±20 Om

Nr art.	Typ	Liczba par i średnica żyły w mm	Przybliżone ø zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa w kg/km
Dla połączeń nieruchomych – konwencjonalny montaż przewodów					
2170234	UNITRONIC® BUS PA (BU)	1 x 2 x 1,3	8,0	45,0	84,0
2170235	UNITRONIC® BUS PA (BK)	1 x 2 x 1,3	8,0	45,0	84,0
Dla połączeń nieruchomych – montaż przewodów Fast Connect – aprobatą UL/CSA CMG					
2170334	UNITRONIC® BUS PA FC (BU)	1 x 2 x 1	8,0	45,5	103,0
2170335	UNITRONIC® BUS PA FC (BK)	1 x 2 x 1	8,0	45,5	103,0

■ Akcesoria

- Nożyce uniwersalne A i B
- Narzędzie STAR STRIP
- Narzędzie FC STRIP

ETHERLINE® Cat.5 ARM



- Przewód Industrial Ethernet
- Z pancerzem polepszającym ochronę przed gryzoniami

■ Korzyści

- Zastosowanie przewodów Ethernet w znaczącym stopniu obniża koszty okablowania
- Zoptymalizowany dla EMC
- Ochrona przed gryzoniami

■ Zakres zastosowania

- Z możliwością użycia w przemysłowej sieci Ethernet w surowym środowisku przemysłowym
- 10/100 Mbit/s dla sieci przemysłowej Ethernet

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® Y2Y ARM TYPE A CAT.5

■ Cechy produktu

- CAT.5

■ Wykonanie

- Żyła jednodrutowa z czystej miedzi
- Izolacja żyły: Polietylen (PE)
- Obwój z taśmy plastikowej
- Pełny ekran z oplotu miedzianego i laminowanej folii aluminiowej
- Płaszcz wewnętrzny z PVC (zielony)
- Taśma stalowa galwanizowana dwuwarstwowo
- Płaszcz zewnętrzny z czarnego polietylenu (PE)

■ Dane techniczne



Minimalny promień zgięcia:

Połączenia nieruchome:
10 x średnica zewnętrzna
Połączenia ruchome:
5 x średnica zewnętrzna, jednorazowo



Napięcie próbne:

żyła/żyła: 2000 V
żyła/ekran: 2000 V



Zakres temperatur:

Warunki robocze: -40°C do +70°C
Podczas montażu: -20°C do +60°C



Impedancja falowa:

100 Om ± 15%

Nr art.	Oznaczenie wyrobu	Liczba par i AWG żyły	Maksymalna \varnothing zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa w kg/km
ETHERLINE® Cat.5 ARM					
2170496	ETHERLINE® Cat.5 ARM	2 x 2 x AWG22/1	9,3	30,4	124

ETHERLINE® Y CAT.5e BK 2x2AWG22/7

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® Y CAT. 5e SUN RES

■ Korzyści

- Odporny na działanie promieniowania UV i działanie warunków atmosferycznych; kolor czarny
- Dla połączeń giętkich (żyła 7-drutowa) = typ B
- FAST ETHERNET = 100 Mbit/s

■ Zakres zastosowania

- Wiele aplikacji wykorzystujących Ethernet przemysłowy (np. PROFINET typu B), tzn. instalacje nieruchome i giętkie.
- W temperaturze pokojowej w bardzo wysokim stopniu odporny na działanie kwasów, tęg i określonych olejów

■ Cechy produktu

- Mieszanka PVC TM2 zgodnie z VDE 0281-1 bądź HD 21.1

■ Normy i aprobaty



■ Wykonanie

- Żyła 7-drutowa z czystej miedzi
- Izolacja żyły: na bazie poliolefinu
- Czwórka gwiazdowa
- Folia pokryta aluminium, oplot z cynowanymi drutów miedzianych
- Płaszcz zewnętrzny PVC

■ Dane techniczne



Szczytowe napięcie robocze:

(nie do zastosowań silnoprądowych)
125 V



Minimalny promień zgięcia:

Połączenia nieruchome:
10 x średnica zewnętrzna
Połączenia ruchome:
15 x średnica zewnętrzna



Napięcie próbne:

żyła/żyła: 1000 V
żyła/ekran: 500 V



Zakres temperatur:

Połączenia ruchome: od -10°C do +70°C
Połączenia nieruchome: od -40°C do +80°C



Impedancja falowa:

Przy 1-100 MHz: 100±15 Om

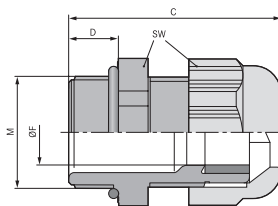
Nr art.	Oznaczenie wyrobu	Liczba par i AWG żyły	Maksymalna \varnothing zewn. w mm	Indeks miedzi w kg/km	Masa w kg/km
ETHERLINE® Cat.5 ARM					
2170901	ETHERLINE® Y CAT.5e BK 2x2xAWG22/7	2 x 2 x AWG22/7	6,2	30,4	59

SKINTOP® dławnice kablowe plastikowe, metryczne
SKINTOP® do stref zagrożenia wybuchem

SKINTOP® K-RM ATEX plus / SKINTOP® K-M ATEX plus



KR-M ATEX plus czarny



SKINTOP® K-M ATEX plus czarny

■ Korzyści

SKINTOP® K-M ATEX plus

- Wysoki stopień ochrony
- Odporność na nagłe zmiany temperatury
- Wysoka ochrona przed wyrwaniem, odciążenie przewodu
- Duże, zmienne zakresy dławienia
- Ochrona przed stałymi wibracjami

SKINTOP® KR-M ATEX plus

- Korzyści, zobacz SKINTOP® K-M ATEX plus

■ Zakres zastosowania

SKINTOP® K-M ATEX plus

- Urządzenia, maszyny i instalacje ze zwiększonym typem ochrony bezpieczeństwa „e”
- Grupa urządzeń II / kategoria 2G +1 D
- Ruchome aplikacje morskie i okrętowe
- Przemysł chemiczny i petrochemiczny

SKINTOP® KR-M ATEX plus

- Z wkładem redukcyjnym do uszczelniania przewodów z mniejszą średnicą zewnętrzną

■ Normy i aprobaty



■ Wykonanie

- Przyłączeniowy gwint metryczny zgodny z EN 50262

■ Dane techniczne



Uwaga:

Wymiary montażowe i momenty dokręcania zobacz ulotkę z instrukcją



Aprobaty:

IBExU08ATEX 1063 X
Ex II 1D Ex tD A20
IP 6x
Ex II 2G Ex e II



Materiał:

Korpus: specjalny poliamid
Uszczelnienie: specjalny elastomer
O-ring FKM



Kolor:

czarny RAL 9005

Badani:

DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7



Stopień ochrony:

IP 68 – 10 bar



Zakres temperatur:

od -20°C do +80°C



- Dławnice sprzedawane są bez nakrętek

Nr art.	Oznaczenie produktu/rozmiar	Zakres dławionych średnic ØF w mm	Gwint M	Rozmiar klucza montażowego SW w mm	Długość dławnicy C w mm	Długość gwintu montażowego D w mm	Liczba sztuk w opakowaniu
SKINTOP® K-M ATEX plus							
54115200	K-M 12 ATEX plus	3-5,5	12 x 1,5	15	26,5 – 30,0	8,0	50
54115210	K-M 16 ATEX plus	7-9	16 x 1,5	19	29,0 – 34,0	8,0	50
54115220	K-M 20 ATEX plus	7-13	20 x 1,5	25	34,0 – 37,0	9,0	50
54115230	K-M 25 ATEX plus	11-17	25 x 1,5	30	35,0 – 40,0	10,0	25
54115240	K-M 32 ATEX plus	12-21	32 x 1,5	36	39,0 – 47,0	10,0	25
54115250	K-M 40 ATEX plus	19-28	40 x 1,5	46	43,0 – 52,0	10,0	10
54115260	K-M 50 ATEX plus	27-35	50 x 1,5	55	54,0 – 62,0	12,0	5
54115270	K-M 63 ATEX plus	36-45	63 x 1,5	66	59,0 – 71,0	12,0	5
SKINTOP® KR-M ATEX plus							
54115205	KR-M 12 ATEX plus	2-4	12 x 1,5	15	26,5 – 30,0	8,0	50
54115215	KR-M 16 ATEX plus	4-6	16 x 1,5	19	29,0 – 34,0	8,0	50
54115225	KR-M 20 ATEX plus	5-10	20 x 1,5	25	34,0 – 37,0	9,0	50
54115235	KR-M 25 ATEX plus	6-13	25 x 1,5	30	35,0 – 40,0	10,0	25
54115245	KR-M 32 ATEX plus	9-15	32 x 1,5	36	39,0 – 47,0	10,0	25
54115255	KR-M 40 ATEX plus	16-23	40 x 1,5	46	43,0 – 52,0	10,0	10
54115265	KR-M 50 ATEX plus	22-29	50 x 1,5	55	54,0 – 62,0	12,0	5
54115275	KR-M 63 ATEX plus	29-39	63 x 1,5	66	59,0 – 71,0	12,0	5

■ Podobne produkty

- Redukcje i rozszerzenia ATEX

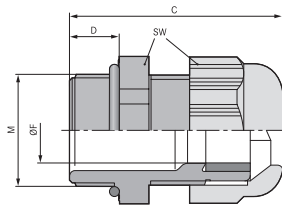
■ Akcesoria

- SKINTOP® K-M ATEX plus
 - SKINTOP® SDV-M ATEX
- SKINTOP® KR-M ATEX plus
 - SKINTOP® SDVR-M ATEX

SKINTOP® KR-M ATEX plus niebieska / SKINTOP® K-M ATEX plus niebieska



KR-M ATEX plus niebieska



SKINTOP® K-M ATEX plus niebieska

Korzyści

SKINTOP® K-M ATEX plus niebieski

- Wysoki stopień ochrony
- Odporność na nagłe zmiany temperatury
- Wysoka ochrona przed wyrwaniem, odciążenie
- Duże, zmienne zakresy zaciskania
- Ochrona przed stałymi wibracjami

SKINTOP® KR-M ATEX plus niebieski

- Korzyści, zobacz SKINTOP® K-M ATEX plus, kolor niebieski

Zakres zastosowania

SKINTOP® K-M ATEX plus niebieska

- Obwody iskrobezpieczne (klasa „i”), jak również w obudowach i urządzeniach, które wymagają klasy bezpieczeństwa „e”.
- Grupa urządzeń II / kategoria 2G +1 D
- Ruchome aplikacje morskie i okrętowe
- Przemysł chemiczny i petrochemiczny

SKINTOP® KR-M ATEX plus niebieska

- Z wkładem redukcyjnym do uszczelniania przewodów z mniejszą średnicą zewnętrzną

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Przyłączeniowy gwint metryczny zgodny z EN 50262

Dane techniczne

- Uwaga:** Wymiary montażowe i momenty dokręcania zobacz ulotkę z instrukcją
- Aprobaty:** IExU08ATEX 1063 X
Ex II 1D Ex tD A20
IP 6x
Ex II 2G Ex e II
- Materiał:** Korpus: specjalny poliamid
Uszczelnienie: specjalny elastomer
O-ring FKM
- Kolor:** niebieski RAL 5015
- Badani:** DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7
- Stopień ochrony:** IP 68 - 10 bar
- Zakres temperatur:** od -20°C do +80°C



• Dławnice sprzedawane są bez nakrętek

Nr art.	Oznaczenie produktu/rozmiar	Zakres dławionych średnic ØF w mm	Gwint M	Rozmiar klucza montażowego SW w mm	Długość dławnicy C w mm	Długość gwintu montażowego D w mm	Liczba sztuk w opakowaniu
SKINTOP® K-M ATEX plus niebieska							
54115400	K-M 12 ATEX plus niebieska	3-5,5	12 x 1,5	15	26,5 - 30,0	8,0	50
54115410	K-M 16 ATEX plus niebieska	7-9	16 x 1,5	19	29,0 - 34,0	8,0	50
54115420	K-M 20 ATEX plus niebieska	7-13	20 x 1,5	25	34,0 - 37,0	9,0	50
54115430	K-M 25 ATEX plus niebieska	11-17	25 x 1,5	30	35,0 - 40,0	10,0	25
54115440	K-M 32 ATEX plus niebieska	12-21	32 x 1,5	36	39,0 - 47,0	10,0	25
54115450	K-M 40 ATEX plus niebieska	19-28	40 x 1,5	46	43,0 - 52,0	10,0	10
54115460	K-M 50 ATEX plus niebieska	27-35	50 x 1,5	55	54,0 - 62,0	12,0	5
54115470	K-M 63 ATEX plus niebieska	36-45	63 x 1,5	66	59,0 - 71,0	12,0	5
SKINTOP® KR-M ATEX plus niebieska							
54115405	KR-M 12 ATEX plus niebieska	2-4	12 x 1,5	15	26,5 - 30,0	8,0	50
54115415	KR-M 16 ATEX plus niebieska	4-6	16 x 1,5	19	29,0 - 34,0	8,0	50
54115425	KR-M 20 ATEX plus niebieska	5-10	20 x 1,5	25	34,0 - 37,0	9,0	50
54115435	KR-M 25 ATEX plus niebieska	6-13	25 x 1,5	30	35,0 - 40,0	10,0	25
54115445	KR-M 32 ATEX plus niebieska	9-15	32 x 1,5	36	39,0 - 47,0	10,0	25
54115455	KR-M 40 ATEX plus niebieska	16-23	40 x 1,5	46	43,0 - 52,0	10,0	10
54115465	KR-M 50 ATEX plus niebieska	22-29	50 x 1,5	55	54,0 - 62,0	12,0	5
54115475	KR-M 63 ATEX plus niebieska	29-39	63 x 1,5	66	59,0 - 71,0	12,0	5

Podobne produkty

- Redukcje i rozszerzenia ATEX

Akcesoria

- SKINTOP® K-M ATEX plus niebieska
- SKINTOP® SDV-M ATEX
- SKINTOP® KR-M ATEX plus niebieska
- SKINTOP® SDVR-M ATEX

SKINTOP® dławnice kablowe z mosiądzu niklowanego, metryczne
SKINTOP® do stref zagrożenia wybuchem

SKINTOP® MS-M ATEX / SKINTOP® MSR-M ATEX



SKINTOP® MS-M ATEX

SKINTOP® MSR-M ATEX

■ Korzyści

SKINTOP® MS-M ATEX

- Wytrzymałość dynamiczna
- Dobre odciążenie przewodu
- Bardzo szeroki i płynny zakres dławienia

SKINTOP® MSR-M ATEX

- Jak SKINTOP® MS-M ATEX
- Dławienie przewodów o mniejszej średnicy zewnętrznej

■ Zakres zastosowania

SKINTOP® MS-M ATEX

- Urządzenia oraz maszyny o podwyższonym stopniu bezpieczeństwa „e”
- Urządzenia z grupy II/ Kategoria 2G+1D
- Ruchome platformy wiertnicze i inne zastosowania morskie
- Przemysł chemiczny i petrochemiczny

SKINTOP® MSR-M ATEX

- Dzięki wkładowi redukcyjnemu zakres dławienia dostosowany do przewodów o małych średnicach

■ Cechy produktu

SKINTOP® MS-M- XL ATEX

- Wersja z dłuższym gwintem przyłączeniowym do montażu w urządzeniach z grubszymi ściankami

■ Normy i aprobaty



- Nr pliku UL E79903

■ Wykonanie

- Metryczny gwint przyłączeniowy wg EN 50262

■ Dane techniczne

! Uwaga:
Wymiary gwintów i momentów dokręcania dławnic podano w ulotce informacyjnej

DIN VDE Aprobaty:
IBExU01ATEX 1041 X
Ex II 2G Ex e II
Ex II 1D tD A20 IP6X

Materiał:
korpus: mosiądz niklowany
wkład: poliamid
uszczelnienie: CR
o-ring: NBR

Testy:
DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7

IP Stopień ochrony:
IP 68 – 10 bar

Zakres temperatur:
-30°C do +90°C



• Dławnice sprzedawane są bez nakrętek

Nr art.	Oznaczenie art.	Zakres dławionych średnic w mm	Rozmiar klucza montażowego SW w mm	Długość dławnicy C w mm	Długość gwintu montażowego D w mm	Liczba sztuk w opakowaniu
SKINTOP® MS-M ATEX						
53112700	12 x 1,5	3 – 7	16	26,5	6,5	100
53112710	16 x 1,5	4,5 – 10	20	33,0	7,0	100
53112720	20 x 1,5	7 – 13	24	37,0	8,0	50
53112730	25 x 1,5	9 – 17	29	38,5	8,0	25
53112740	32 x 1,5	11 – 21	36	45,5	9,0	25
53112750	40 x 1,5	19 – 28	45	48,0	9,0	10
53112760	50 x 1,5	26 – 35	54	55,5	10,0	5
53112770	63 x 1,5	34 – 45	67	67,0	15,0	5
53112779	63 x 1,5 plus	44 – 55	75	65,5	15,0	1
SKINTOP® MS-M-XL ATEX						
53112800	12 x 1,5	3 – 7	16	32,8	12,0	100
53112810	16 x 1,5	4,5 – 10	20	37,0	12,0	100
53112820	20 x 1,5	7 – 13	24	39,5	12,0	50
53112830	25 x 1,5	9 – 17	29	41,5	12,0	25
53112840	32 x 1,5	11 – 21	36	48,2	15,0	25
53112850	40 x 1,5	19 – 28	45	53,5	15,0	10
53112860	50 x 1,5	26 – 35	54	57,5	15,0	5
SKINTOP® MSR-M ATEX						
53112705	12 x 1,5	2 – 5	16	26,5	6,5	100
53112715	16 x 1,5	4 – 7	20	33,0	7,0	100
53112725	20 x 1,5	5 – 10	24	37,0	8,0	50
53112735	25 x 1,5	6 – 13	29	38,5	8,0	25
53112745	32 x 1,5	7 – 15	36	45,5	9,0	25
53112755	40 x 1,5	16 – 23	45	48,0	9,0	10
53112765	50 x 1,5	19 – 29	54	55,5	10,0	5
53112775	63 x 1,5	32 – 39	67	67,0	15,0	5

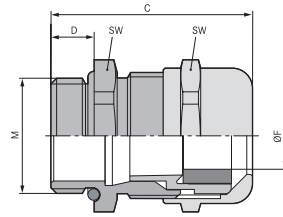
■ Podobne produkty

- Redukcje i rozszerzenia ATEX

■ Akcesoria

- Nakrętki SKINDICHT® SM-M

SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH



SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH

Korzyści

- Szybszy i łatwiejszy montaż od innych porównywalnych systemów
- Optymalny, dookólny kontakt z ekranem o niskiej rezystancji
- Łatwa regulacja zainstalowanych przewodów
- Łatwy demontaż
- Antystatyczność, odporność na nagłe zmiany temperatury, bezpieczeństwo

Zakres zastosowania

- Dla zapewnienia kompatybilności elektromagnetycznej przy uziemianiu ekranu z plecionki miedzianej lub obwoju z taśmy miedzianej
- Przemysł chemiczny i petrochemiczny
- Budowa instalacji przemysłowych
- Grupa urządzeń II / kategoria 2G +1 D
- Urządzenia, maszyny i instalacje ze zwiększonym typem ochrony bezpieczeństwa „e”

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Przyłączeniowy gwint metryczny zgodny z EN 50262

Uwagi

- Wersja wykonania SKINDICHT® SHVE-M 20x1,5 ATEX z kołnierzem uziemiającym EMC, do niewielkich zakresów dławienia kabli

Dane techniczne

Uwaga: Wymiary montażowe i momenty dokręcania zobacz ulotkę z instrukcją

Aprobaty: Aprobatą DNV dla SKINDICHT® SHVE-M ATEX w przygotowaniu

Uwaga: SKINDICHT® SHVE-M ATEX IBEU08ATEX1161 X Ex II 2G Ex e II Ex II 1D Ex tD A20 IP 6X SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH IBEU01ATEX1041 X Ex II 2G Ex e II Ex II 1D tD A20 IP6X

Materiał: SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH
Korpus: mosiądz niklowany
Wkład: specjalny poliamid
Szczotka EMC: mosiądz
Pierścień uszczelniający: specjalny elastomer
Oring: specjalny elastomer SKINDICHT® SHVE-M ATEX
Korpus: mosiądz niklowany
Kołnierz uziemiający: mosiądz
Pierścień uszczelniający: specjalny elastomer
Oring: specjalny elastomer

Badania: DIN EN 60079-0
DIN EN 60079-7

IP **Stopień ochrony:** IP 68 - 10 bar

Zakres temperatur: SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH od -30°C do +90°C
SKINDICHT® SHVE-M ATEX od -20°C do +80°C



• Dławnice sprzedawane są bez nakrętek

Nr art.	Oznaczenie produktu /rozmiar	Zakres dławionych średnic w mm	Minimalna średnica nad ekranem w mm	Rozmiar klucza montażowego SW w mm	Długość gwintu montażowego D w mm	Liczba sztuk w opakowaniu
SKINDICHT® SHVE-M ATEX						
52107102	20 x 1,5	6,9 - 8,9	5	22	6	10
SKINTOP® MS-M ATEX BRUSH						
52110023	25 x 1,5	9 - 17	6	29	8	10
52110024	32 x 1,5	11 - 21	8	36	9	1
52110025	40 x 1,5	19 - 28	10	45	9	1
52110026	50 x 1,5	27 - 35	14	54	10	1
52110027	63 x 1,5	34 - 45	20	67	15	1
52110028	63 x 1,5 plus	44 - 55	25	75	15	1

SKINTOP® dławnice kablowe z mosiądzu niklowanego, metryczne
SKINTOP® do stref zagrożenia wybuchem

SKINTOP® SDVR-M ATEX / SKINTOP® SDV-M ATEX



SKINTOP® SDV-M ATEX

■ Korzyści

SKINTOP® SDV-M ATEX

- Trwałe i bezpieczne uszczelnianie w strefach zagrożonych wybuchem
- Łatwy montaż
- Wysoki stopień ochrony

SKINTOP® SDVR-M ATEX

- Korzyści, zobacz SKINTOP® SDV-M ATEX

■ Zakres zastosowania

SKINTOP® SDV-M ATEX

- SKINTOP® SDV-M do użycia w połączeniu z SKINTOP® MS-M ATEX lub SKINTOP® K-M ATEX
- Grupa urządzeń II / kategoria 2G +1 D

SKINTOP® SDVR-M ATEX

- SKINTOP® SDVR-M do użycia w połączeniu z SKINTOP® MSR-M ATEX lub SKINTOP® KR-M ATEX (niebieski)
- Grupa urządzeń II / kategoria 2G +1 D

■ Normy i aprobaty



■ Uwaga

SKINTOP® SDV-M ATEX

- Poza strefami zagrożonymi wybuchem również do stosowania w połączeniu z SKINTOP® ST-M i SKINTOP® MS-M

SKINTOP® SDVR-M ATEX

- Poza strefami zagrożonymi wybuchem również do stosowania w połączeniu z SKINTOP® STR-M i SKINTOP® MSR-M

■ Dane techniczne



Uwaga:

Wymiary montażowe i momenty dokręcania zobacz ulotkę z instrukcją



Materiał:

CR



Stopień ochrony:

SKINTOP® SDV-M ATEX
IP 68 - Wielkości M12, M16, M20, M25, M32
IP 66 - Wielkości M40, M50, M63
SKINTOP® SDVR-M ATEX
IP 68



Zakres temperatur:

Od -30°C do +70°C
Krótkotrwale do +90°C

Nr art.	Oznaczenie produktu/rozmiar	Wysokość zakończenia SKINTOP® w mm	Liczba sztuk w opakowaniu
SKINTOP® SDV-M ATEX			
54113002	12 ATEX	SDV-M ATEX 3	50
54113012	16 ATEX	SDV-M ATEX 3	50
54113022	20 ATEX	SDV-M ATEX 3,5	50
54113032	25 ATEX	SDV-M ATEX 3,5	50
54113042	32 ATEX	SDV-M ATEX 4	25
54113052	40 ATEX	SDV-M ATEX 4	25
54113062	50 ATEX	SDV-M ATEX 4,5	10
54113072	63 ATEX	SDV-M ATEX 4,5	5
SKINTOP® SDVR-M ATEX			
54113013	16 ATEX	SDVR-MATEX 4	50
54113023	20 ATEX	SDVR-MATEX 5	50
54113033	25 ATEX	SDVR-MATEX 5	50
54113043	32 ATEX	SDVR-MATEX 5,5	25

SKINDICHT® BL-M ATEX

Korzyści

- Wysoki stopień ochrony
- Odporność na nagłe zmiany temperatury

Zakres zastosowania

- Grupa urządzeń II / kategoria 2G +1 D
- Urządzenia, maszyny i aparatura
- Ruchome aplikacje morskie i okrętowe
- Przemysł chemiczny i petrochemiczny

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Przyłączeniowy gwint metryczny zgodny z EN 50262

Dane techniczne



Aprobaty:
IBExU03ATEX1011
II 2G EEx e II II 1D IP66/68



Materiał:
Korpus: mosiądz niklowany
Oring: NBR



Stopień ochrony:
IP 68



Zakres temperatur:
od -30°C do +90°C



Nr art.	Oznaczenie produktu /rozmiar	Rozmiar klucza montażowego SW w mm	Długość gwintu montażowego D w mm	Średnica zewnętrzna w mm	Liczba sztuk w opakowaniu
SKINDICHT® BL-M ATEX					
52103103	12 x 1,5	16	5	17,8	50
52103113	16 x 1,5	20	5	22	50
52103123	20 x 1,5	24	6	26,4	50
52103133	25 x 1,5	29	7	31,9	50
52103143	32 x 1,5	36	8	39,6	25
52103153	40 x 1,5	45	8	49,5	25
52103163	50 x 1,5	54	9	59	10
52103173	63 x 1,5	67	10	73,5	10

Korzyści

- Umożliwia korzystanie z dławnic z mniejszymi gwintami niż istniejące nagwintowane otwory
- Z wyźłobieniem dla O-ringów
- Montaż za pomocą klucza płaskiego

Zakres zastosowania

- Grupa urządzeń II / kategoria 2G +1 D
- Urządzenia, maszyny i aparatura
- Ruchome aplikacje morskie i okrętowe
- Przemysł chemiczny i petrochemiczny

Normy i aprobaty



Wykonanie

- Przyłączeniowy gwint metryczny zgodny z EN 50262

Dane techniczne



Aprobaty:
IBExU03ATEX1011
II 2G EEx e II II 1D IP66/68



Materiał:
Korpus: mosiądz niklowany
Oring: NBR



Zakres temperatur:
od -30°C do +90°C

SKINDICHT® MR-M ATEX



Nr art.	Gwint, męski M1	Gwint, żeński M2	Wysokość całkowita w mm	Długość gwintu w mm	Średnica zewn. w mm	Liczba sztuk w opakowaniu
SKINDICHT® MR-M ATEX						
52104570	16 x 1,5	12 x 1,5	10,5	5	19	50
52104571	20 x 1,5	16 x 1,5	13	6	24,5	50
52104572	25 x 1,5	20 x 1,5	15	7	30,1	25
52104573	32 x 1,5	25 x 1,5	16,5	8	37,2	25
52104574	40 x 1,5	32 x 1,5	16,5	8	45,6	10
52104575	50 x 1,5	40 x 1,5	19,5	10	55,3	5
52104576	63 x 1,5	50 x 1,5	18,5	8,5	71,3	5

SKINDICHT® ME-M ATEX



■ Korzyści

- Umożliwia korzystanie z dławnic z większymi gwintami niż istniejące nagwintowane otwory
- Z wyżłobieniem dla O-ringów
- Montaż za pomocą klucza płaskiego

■ Zakres zastosowania

- Grupa urządzeń II / kategoria 2G +1 D
- Urządzenia, maszyny i aparatura
- Ruchołe aplikacje morskie i okrętowe
- Przemysł chemiczny i petrochemiczny

■ Normy i aprobaty



■ Wykonanie

- Przyłączeniowy gwint metryczny zgodny z EN 50262

■ Dane techniczne

DIN VDE	Aprobaty: IBExU03ATEX1010 II 2G EEx e II 1D IP66/68
RAL	Kolor: RAL 7035 jasnoszary
	Materiał: Korpus: mosiądz niklowany Oring: NBR
	Zakres temperatur: od -30°C do +90°C

Nr art.	Gwint, męski M1	Gwint, żeński M2	Wysokość całkowita w mm	Rozmiar klucza montażowego SW w mm	Długość gwintu w mm	Średnica zewn. w mm	Liczba sztuk w opakowaniu
SKINDICHT® ME-M ATEX							
52104580	12 x 1,5	16 x 1,5	17	18	5	20	50
52104581	16 x 1,5	20 x 1,5	20	22	6	24	50
52104582	20 x 1,5	25 x 1,5	22,5	27	6,5	30	50
52104583	25 x 1,5	32 x 1,5	21,5	34	6,5	37,7	25
52104584	32 x 1,5	40 x 1,5	23	42	7	46	25
52104585	40 x 1,5	50 x 1,5	26	54	8	59	25
52104586	50 x 1,5	63 x 1,5	32	67	9	73	10



SKINMATIC® QUICK Set 1



■ Korzyści

- Optymalna gęstość zabudowy, łatwa instalacja w bardzo wąskich przestrzeniach
- Ogromna oszczędność czasu i kosztów
- Łatwe i bezpieczne w użyciu dzięki użyciu otwartego systemu zapadek
- 4 rozmiary (M12, 16, 20, 25), tylko jedno narzędzie

■ Zakres zastosowania

- Efektywny zestaw do montażu z „grzechotką” dla poliamidowych dławnic SKINTOP®
- Opcjonalny SKINMATIC® TORQUE WRENCH z adapterem 9x12 mm do użytku ze SKINMATIC® QUICK SET 1
- SKINMATIC® TORQUE WRENCH może być także używany ze standardowym kluczem nasadowym na adapter 9x12

■ Cechy produktu

- Z wysokiej jakości stali narzędziowej
- Zawiera opakowanie, solidną, poręczną skrzynkę z zamknięciem
- 1x R1 - rączka z głowicą zapadkową
- 1x V1 - przedłużka
- 4x otwarte klucze nasadowe (SW) 15, 19, 25, 30, pasuje do głowicy zapadkowej R1

Nr art.	Oznaczenie produktu/rozmiar	Szerokość wzdłuż płaskiej części w mm	Liczba sztuk w opakowaniu
SKINMATIC® MH-Set			
61610000	QUICK SET 1	15, 19, 25, 30	1
61610012	SKINMATIC® DMG 2-10 Nm		1
61610013	SKINMATIC® DMG 5-25 Nm		1



● **Narzędzie montażowe do dławnic SKINTOP® w rozmiarach do M110x2**



SKINMATIC® MH Set

■ Korzyści

- Szybki, bezpieczny i niegrozący uszkodzeniami montaż
- Specjalny kształt klucza zapobiega przed jego ześlizgnięciem

■ Zakres zastosowania

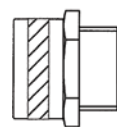
- Specjalny klucz do mosiężnych dławnic metrycznych SKINTOP®

■ Cechy produktu

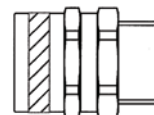
- Zestaw montażowy, wykonany z chromowanej stali narzędziowej
- SKINMATIC® MH trzyczęściowy zestaw specjalnych kluczy:
 - SW 16/20 mm (M12/M16)
 - SW 24/29 mm (M20/M25)
 - SW 36/45 mm (M32/M40)

Nr art.	Szerokość wzdłuż płaskiej części w mm	Rozmiary dławnic z mosiądzu	Długość całkowita w mm	Liczba sztuk w opakowaniu (zestaw)
SKINMATIC® MH-Set				
61791273	16/20, 24/29, 36/45	M 12, M 16, M 20, M 32, M 40	200/220/250	1
SKINMATIC® MH klucz płaski				
61791267	54	M 50		1
61791268	67	M 63		1
61791269	75	M 63 PLUS		1
61791286	95	M 75		1
61791287	115	M 90		1
61791288	135	M 110		1

SILVYN® SSUE



SILVYN® LGEF-M



SILVYN® LGES-M

■ Korzyści

- Odporność na wyrwanie
- Odporność na korozję
- Elastyczny
- Do dużych obciążeń mechanicznych
- Odporny na wysokie temperatury

■ Zakres zastosowania

- Aplikacje morskie
- Technologia pomiarowa
- Budowa instalacji przemysłowych
- Zastosowanie na zewnątrz
- Środowisko o wysokich wymaganiach pod względem mechanicznym

■ Cechy produktu

- Stal szlachetna AISI 316

■ Normy i aprobaty



- UNDERGROUND

■ Wykonanie

- Metalowy wąż ze zwiniętej profilowanej, nierdzewnej taśmy stalowej

■ Dane techniczne



Aprobaty:

Kolej:
UNDERGROUND
Link-up



Uwaga:

Rozmiary 10,12 z profilem podwójnie zakleszczonym



Materiał:

Stal szlachetna AISI 316



Stopień ochrony:

IP 40



Zakres temperatur:

Od -100°C do +400°C

Nr art.	Oznaczenie wyrobu	Średnica wewnętrzna / zewnętrzna w mm	Promień gięcia w mm	Średnica wewnętrzna w mm	Pasuje do SILVYN® LGEF-M/LGES-M	Zawartość opakowaniu w m
SILVYN® SSUE						
61804600	10	6,8 x 9	25	6,8	M 12 x 1,5	25
61804601	12	10,2 x 13	30	10,2	M 16 x 1,5/1	25
61804602	16	13 x 16	40	13	M 16 x 1,5/2	25
61804603	20	16,9 x 20,5	45	16,9	M 20 x 1,5/1	25
61804604	25	21,1 x 25	55	21,1	M 25 x 1,5	25
61804605	32	28,1 x 32	70	28,1	M 32 x 1,5	25
61804612	40	37,6 x 42,5	80	37,6	M 40 x 1,5	10
61804613	50	48,4 x 53	90	48,4	M 50 x 1,5	10

■ Podobne produkty

- SILVYN® UI 511

■ Akcesoria

- SILVYN® LGES-M
- SILVYN® LGEF-M

SILVYN® LGES-M / SILVYN® LGEF-M



Korzyści

SILVYN® LGES-M

- Odporność na korozję
- Dla aplikacji obrotowych
- Wysoka odporność na wyrwanie
- Oszczędność miejsca

SILVYN® LGEF-M

- Odporność na korozję
- Dla połączeń nieruchomych
- Wysoka odporność na wyrwanie
- Oszczędność miejsca

Zakres zastosowania

- W połączeniu z węzłem ochronnym
- System peszli do kabli SILVYN® SSUE
- Aplikacje morskie
- Zastosowanie na zewnątrz
- Środowisko o wysokich wymaganiach pod względem mechanicznym
- Dzięki wkładowi redukcyjnemu zakres dławienia dostosowany do przewodów o małych średnicach

Cechy produktu

- Stal szlachetna AISI 316

Normy i aprobaty



Wykonanie

SILVYN® LGES-M

- Przyłączeniowy gwint metryczny
- Obrotowy kołnierz sześciokątny
- Nakrętka (tuleja ochronna)

SILVYN® LGEF-M

- Przyłączeniowy gwint metryczny
- Kołnierz sześciokątny
- Nakrętka (tuleja ochronna)

Pasujące peszle

- SILVYN® SSUE

Dane techniczne

Materiał:
 korpus: mosiądz niklowany
 wkład: poliamid
 uszczelnienie: CR
 o-ring: NBR

Stopień ochrony:
 IP 68 – 10 bar

Zakres temperatur:
 -30°C do +90°C

Nr art.	Oznaczenie wyrobu	Długość całkowita C w mm	Długość gwintu w mm	Rozmiar klucza montażowego SW w mm	Pasuje do SILVYN® SSUE	Liczba sztuk w opakowaniu
SILVYN® LGES-M						
55503210	12 x 1,5	30,2	7	14	10	1
55503211	16 x 1,5/1	35,5	10	19	12	1
55503212	16 x 1,5/2	35,5	10	19	16	1
55503213	20 x 1,5/1	38,5	10	24	20	1
55503214	25 x 1,5	41,5	12	29	25	1
55503215	32 x 1,5	49	13	38	32	1
SILVYN® LGEF-M						
55503200	12 x 1,5	21	7	14	10	1
55503201	16 x 1,5/1	26	10	19	12	1
55503202	16 x 1,5/2	27,5	10	19	16	1
55503203	20 x 1,5/1	28,2	10	24	20	1
55503204	25 x 1,5	33,8	12	29	25	1
55503205	32 x 1,5	38	13	38	32	1
55503206	40 x 1,5	39	14	48	40	1
55503207	50 x 1,5	42	15	58	50	1

Grupa Lapp na świecie



Algeria
EURL CABELMAT
 Cité Mimoui Lotissement 18
 Villa N° 14 Bordj El Kifane
 Alger, Algérie 16411
 Tel.: +213/21 20 10 39
 Fax: +213/20 38 82 20
 info@cablemat.net
 www.cablemat.net



Argentina
NAKASE SRL
 Calle 49 No. 5764
 B1653A0X
 Villa Ballester
 1870 Buenos Aires
 Tel.: +54 11/4 76 84 24 21 22
 Fax: +54 11/4 76 84 24 21 11
 gerencia@nakase.com
 www.nakase.com.ar



Armenia
AH-Building Technologies LLC
 8 Tumanyan Street, Ap.3188
 375002 Yerevan, ARMENIEN
 Tel.: +374 10/51 91 88
 Mobil: +374 91/40 04 87
 Fax: +374 10/52 01 88
 info@ahbt.am



Australia
DKSH Australia Pty Ltd.
 14-17 Dansu Court Hallam
 3803 Victoria, AUSTRALIEN
 Tel.: +61 3/95 54 66 66
 Fax: +61 3/95 54 66 77
 info@dksh.com.au



Austria
Lapp Austria GmbH
 Bremenstraße 8
 A-4030 Linz
 Tel.: +43 732/78 12 72 4 44
 Fax: +43 732/78 12 72 34
 sales@lappaustria.at
 www.lappaustria.at



Azerbaijan
Ticeret Merkezi - 4"
 Gara Sheher 35
 1025 Baku
 Tel.: +994 12/4 90 65 94
 Mobil: +994 5 03 55 01 02
 Fax: +994 12/4 96 50 57
 email_it@office.az

Mikhail Ali-Zade
 Aga-Neymatulla Str. 47A, apt. 6
 1052 Baku
 Tel.: +994 12/4 24 89 73
 Fax: +994 12/4 49 92 70
 ims.ino@azdata.net



Belarus
PNS „Professional Network Systems“
 House 65b-308, Timirjaseva Str.
 220035 Minsk
 Tel.: +375 17/2 90 83 72
 Fax: +375 17/2 90 83 72
 info@pns.by
 www.pns.by



Belgium - Luxembourg
Lapp Benelux B.V.
 Van Dijklaan 16,
 NL - 5581 WG Waalre
 Postbus 74 , NL - 5580 AB Waalre
 Tel.: +32 (0) 78 35 30 60
 Fax: +32 (0) 78 35 30 65
 info.lappbenelux@lappgroup.com
 www.lappbenelux.com



Brazil
Cabos Lapp Brasil Ltda.
 Av. Dr. Mauro Lindenberg
 Monteiro, 628
 Galpao 18, Osasco
 CEP 06278-010 Sao Paulo
 Tel.: +55 11/21 66 41 66
 Fax: +55 11/21 66 41 65
 vendas@lappbrasil.com.br
 www.lappbrasil.com.br



Bulgaria
V&V ISOMATIC Ltd.
 Pirin Street 40, A
 1680 Sofia
 Tel.: +359/29 58 31 11
 Fax: +359/29 58 22 70
 v.v@techno-link.com
 www.viv-isomatic.com



Canada
Lapp Canada
 3505 Laird Road, Unit 10
 L5L 5Y7 Mississauga, Ontario
 Tel.: +905/8 20 54 92
 Fax: +905/8 20 65 16
 sales@lappcanada.com
 www.lappcanada.com



Chile
Desimat Chile
 Av. Puerto Vespuccio 9670
 Parque Industrial Puerto Santiago
 Pudahuel, Santiago
 Tel.: +56 2/5 85 12 00
 Fax: +56 2/7 47 01 53
 importaciones@desimat.cl
 www.desimat.cl



China
Lapp Kabel Shanghai Co., Ltd.
 23A Zhaofeng Universe Building
 1800 Zhongshan Road West
 Shanghai 200235
 Tel.: +86 21/64 40 08 33
 Fax: +86 21/64 40 08 34
 info@lappkabel.com.cn
 www.lappkabel.com.cn



Costa Rica
Elvatron, SA
 De Rapifreno en La Uruca
 400 metros Nte.
 San José, Costa Rica.
 Tel.: +506/22 42-99 55
 Fax: +506/25 20-06 97
 P.O. Box 8-3770 (1000)
 elvatron@elvatron.com
 www.elvatron.com



Colombia
Transmisiones Ltda.
 Carrera 69 B No. 21 A 48 Bodega
 UE 28-9 Parque Industrial Salitre
 Bogotá, D.C.
 Tel.: +57 1/4 12 68 98
 Fax: +57 1/31 53 31 52 21
 info@transmisiones.de



Croatia
TIM KABEL
 Savska cesta 103
 10360 Zagreb - Sesvete
 Tel.: +385 (1) 5 55 59 00
 Fax: +385 (1) 5 55 59 01
 zagreb@tim-kabel.hr
 www.tim-kabel.hr



Czech Republic
LAPP KABEL s.r.o.
 Bartosova 315
 765 02 Otrokovice
 Tel.: +420/5 73 50 10 11
 Fax: +420/5 73 39 46 50
 info@lappgroup.cz
 www.lappgroup.cz



Denmark
Miltronic
 Korskildeeng 6
 2670 Greve
 Tel.: +45 43/95 00 00
 Fax: +45 43/95 00 09
 info@miltronic.dk
 www.miltronic.dk



Ecuador
ELSYSTEC S.A.
 Electricidad Sistemas y Tecnologia
 Vasco de Contreras y
 Mañosa 35-251
 Quito
 Tel.: +593 2/2 45 56 98
 Fax: +593 2/2 45 56 98
 info@elsystec.com.ec



El Salvador
INTEK EL SALVADOR S.A. de C.V.
 Calle Gabriela Mistral No. 373
 Entre Blvd. Los Héroes y 33 Ave. NTE,
 C. A.
 San Salvador, El Salvador
 Tel.: +503/22 60-88 88
 Fax: +503/22 60-88 55
 inteksv@intek-ca.com
 www.intek-ca.com



Estonia
Lapp Miltronic SIA Eesti Filiaal
 Kastani pst 10
 44307 Rakvere
 Tel.: +372/6 51 89 70
 Fax: +372/6 51 89 71
 orders@lappmiltronic.lv
 www.lappmiltronic.ee



Finland
EPIC®
ENERGEL OY
 Atomitie 1
 00370 Helsinki
 Tel.: +358 9/54 07 13 13
 Fax: +358 9/54 07 13 30
 energel@energel.com
 www.energel.com

SKS Automaatio Oy
 Martinkyläntie 50
 P.O. Box 122
 01721 Vantaa
 Tel.: +358 2/07 64 61
 Fax: +358 2/07 64 68 20
 automaatio@sks.fi
 www.sks.fi



France
Lapp France s.a.r.l.
 Technopôle Forbach-Sud BP 50084
 57602 Forbach Cedex
 Tel.: +33 387/84 19 29
 Fax: +33 387/84 17 94
 lappfrance@lappgroup.com
 www.lappfrance.fr



LAPP MULLER SAS
 Z.A. du Grand Pont
 83310 Grimaud
 Tel.: +33 494/56 65 00
 Fax: +33 494/4 34 87
 info@mullercables.com
 www.mullercables.com



Georgia
INSTA Ltd.
 8, Zakariadze str.
 0177 Tbilisi
 Tel.: +995 32/20 20 20
 Fax: +995 32/20 20 22
 sales@insta.ge
 www.insta.ge



Germany
U.I. Lapp GmbH
 Schulze-Delitzsch-Straße 25
 70565 Stuttgart
 Tel.: +49 711/78 38 01
 Fax: +49 711/78 38 26 40
 info@lappkabel.de
 www.lappkabel.de



Lapp Systems GmbH
 Oskar-Lapp-Str. 5
 70565 Stuttgart
 Tel.: +49 711/78 38 04
 Fax: +49 711/78 38 35 20
 info@lappkabel.de
 www.lappkabel.de



Great Britain
Lapp Limited
 Unit 3 Perivale Park
 Horsenden Lane South
 UB6 7RL Greenford Middlesex
 Tel.: +44 20/87 58 78 00
 Fax: +44 20/87 58 78 80
 sales@lapplimited.com
 www.lapplimited.com



Greece
Dimoulas Special Cables S.A.
 100-102 Lenorman Str.
 10444 Athens
 Tel.: +30 21/05 15 76 10
 Fax: +30 21/05 15 76 11
 info@dimoulas.gr
 www.dimoulas.gr



Guatemala
INTEK GUATEMALA, S.A.
 Via 5 y Ruta 3 4-35 Zona 4
 C.P. 01004
 Guatemala, GUA
 Tel.: +502/23 61-59 77
 Fax: +502/23 34-43 38
 intekgt@intek-ca.com



Honduras
INTEK HONDURAS, S.A. DE C.V.
 3ra. Ave. entre 10 y 11 calle
 N.O., local #9, EDIFICIO SIKABUN,
 Barrio Las Acacias
 San Pedro Sula HON
 Honduras, C.A.
 Tel.: +504/5 50 31 16
 Fax: +504/5 57 80 16
 intekhn@intek-ca.com



Hong Kong
Worldtex & Co.
 Unit 11, 11/F, Tins Enterprises
 Centre
 777 Lai Chi Kok Rd.
 Cheung Sha Wan
 Kowloon, Hong Kong
 Tel.: +85 22/7 81 18 60
 Fax: +85 22/7 81 47 33
 info@worldtex-co.com.hk



Hungary
Lapp Austria GmbH m. k. k.
 Neumann János u.1
 2040 Budaörs
 Tel.: +36 23/501-250
 Fax: +36 23/501-259
 sales@lappgroup.hu
 www.lappgroup.hu



India
Lapp India Pvt. Ltd.
 Plot No.98, J & K
 Jigani Industrial Area, II Phase
 Bangalore South - 560 105
 Tel.: +91 81 10/30 48 00
 Fax: +91 80 27/82 54 79
 info@lappindia.com
 www.lappindia.com



Indonesia
PT. JJ-LAPP CABLE INDONESIA
 Graha INTI FAUZI, 7th Floor
 Jl. Buncit Raya No. 22
 Jakarta 12510 - Indonesia
 Tel.: +62 21 27 53 70 51
 Fax: +62 21 27 53 70 52
 sales_jji@jjsea.com
 www.jj-lappcable.com



Island
Johan Rönning HF
 Sundaborg 15
 104 Reykjavik
 Tel.: +354 5/20 08 00
 Fax: +354 5/20 08 88
 ronning@ronning.is
 www.ronning.is



Israel
Arrow Control Cables Ltd.
 7, Zavitán street
 49950 Nehalim
 Tel.: +972 3/9 07 48 87
 Fax: +972 3/9 07 48 89
 info@arrowcables.com
 www.arrowcables.com



Italy
LAPP ITALIA S.R.L.
 Via Laboratori Autobianchi 1
 Building 20
 20033 Desio - MB
 Tel.: +39 362/48 71
 Fax: +39 362/48 73 30-340
 lappitalia@lappitalia.it
 www.lappitalia.it



Camuna Cavi s.r.l.
 Via General Treboldi, 128
 25048 Edolo (BS)
 Tel.: +39 36/4 77 34 11
 Fax: +39 36/4 77 01 20
 info@camunacavi.it
 www.camunacavi.it



Japan
K.Mecs Co., Ltd.
 Headquarters Yusen Iwamotocho
 Bldg. 3F
 2-3-3 Iwamotocho, Chiyodaku
 101-0032 Tokyo
 Tel.: +81 3/58 25 53 33
 Fax: +81 3/58 25 85 50
 info@kmecs.co.jp
 www.kmecs.com



Kazakhstan
Orion Kazakhstan
 Mametolov 29/41
 480003 Almaty
 Tel.: +7 7272/79 89 28
 Fax: +7 7272/71 08 71
 office@orion-light.kz



SeaStarGroup
 Off-22-23. Tengri Bldg 2, Azatyk Ave.
 Opp KGS Bldg
 465020 Atyrau
 Tel.: +7 7122/32 04 27
 Fax: +7 7122/32 12 54
 sales@seastar.kz
 www.seastar.kz

Grupa Lapp na świecie



Korea
Lapp Korea Co., Ltd.
7F, SongWon Bldg.
92-2 Yuljun JangAn
SuWonCity, KyungGi
440-824 Korea
Tel.: +82 31/2 50 10 11
Fax: +82 31/2 50 10 19



Latvia
LAPP MILTRONIC SIA
Ulbrokas 44a
Riga, LV-1021
Tel.: +371/67 50 19 00
Fax: +371/67 50 19 09
pasutijumi@lappmiltronic.lv
www.lappmiltronic.lv



Libya
Owya Company
Universal shipping agency
Ahmed Rafik Street
Third Floor
LY-Benghazi
Tel.: +218 61/9 08 07 79
Fax: +218 61/9 08 07 79
owya_sp@yahoo.com



Lithuania
LAPP Miltronic UAB
P. Vileisio 18N
LT-10306 Vilnius
Tel.: +370 5/2 78 03 90
Fax: +370 5/2 78 03 97
info@lappmiltronic.lt
www.lappmiltronic.lt



Macedonia
Siskon Doel
Taskenska 4A
1000 Skopje
Tel.: +389 2/3 06 24 23
Fax: +389 2/3 06 12 50
siskon@mt.net.mk
www.siskon.com.mk



Malaysia
JJ-LAPP Cable (M) Sdn Bhd
16, Jalan 51A/225,
46100 Petaling Jaya Selangor
Tel.: +603/78 61 62 88
Fax: +603/78 61 62 99
sales_jjlm@jisea.com
www.jj-lappcable.com



Malta
G & E Electronics Ltd.
Genics Bldgs.
Giov. Papaffy Str.
B'KARA BKR 4021
Tel.: +356 21/48 68 16
Fax: +356 21/49 71 03
info@gemalta.com
www.gemalta.com



Mexico
Lapp Mexico s de rl de C.V.
Metalurgia # 2730
Industrial El Alamo C.P.
44490 Tlaquepaque, Jalisco
Tel.: +52 33/36 66 02 50
Fax: +52 33/36 66 00 75
ventas@lappmexico.com
www.lappmexico.com



Republic of Moldova
Licuri srl
Bd. Moskova, 20
2045 mun. Chisinau
Tel: +373 2/2 49 10 12
Fax: +373 2/2 40 47 77
lurie.Gurschi@skynet.md



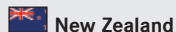
Mongolia
MCS International Co. Ltd.
MCS Anun centera
Khan-Uul districta
3rd khoroo
Ulaanbaatar
Tel.: +976 1/1 34 63 63
Fax: +976 1/1 34 60 30
batiko@mcs.mn
www.mcs.mn



Morocco
Lasamari Energie & Produits S.A.R.L.
Rue Touki Ahmed No. 24
BD. HASSAN II
RESIDENCE OUROK
CASABLANCA
Tel.: +212 22 26/34-21, -17
Fax: +212 22 26/34 21
Lep@menara.ma



Netherlands
Lapp Benelux B.V.
Van Dijkstraan 16,
NL - 5581 WG Waalre
Postbus 74, NL - 5580 AB Waalre
Tel.: +31 (0) 40 228 50 00
Fax: +31 (0) 40 228 50 10
info.lappbenelux@lappgroup.com
www.lappbenelux.com



New Zealand
Engineering Computer Services Ltd.
530 Te Rapa Road
P.O. Box 20204
Hamilton
Tel.: +64 7/8 49 22 11
Fax: +64 7/8 49 22 20
garry@lappgroup.co.nz
www.lappgroup.co.nz



Nicaragua
EL-TEC
De la óptica Nicaraguense
3c al Este, 1/2 c al Sur
Residencial Bolonia, Managua
Tel.: +505/22 54-49 13
info@el-tec.com
www.el-tec.com



Nigeria
Penz Williams Limited
Suite 23 Nma Complex
8 Old Aba Road
Port Harcourt, Nigeria
Tel.: +234 8037448810
Fax: +234 84 612169
info@penzwilliams.com
www.penzwilliams.com



Norway
Miltron AS
Eikveien 11
3036 Drammen
Tel.: +47 32/26 13 00
Fax: +47 32/2 61 39 8
info@miltronic.no
www.miltronic.no



Panamá
CONTEC PANAMA
Consultores Electrónicos S.A.
Vía Tocumen, Plaza Conquistador
Local # 33
Panamá
Tel.: +507/2 33 51 19
Fax: +507/2 33 60 28
gerencia@consultorestecnicos.com
www.contecpanamá.com



Peru
DESIMAT PERU
Av. Velasco Astete 2371
Surco Lima Peru
Tel.: +51 1/2 75 27 65
Fax: +51 1/2 75 27 76
ventas@desimat.com.pe
www.desimat.com.pe



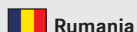
Philippines
JJ-LAPP Cable (P) Inc
Unit 704, Total Corporate Center
1012 Triangle Drive
Bonifacio Global City
1634 Taguig City, Manila
Tel.: +632/786 7566
Fax: +632/786 7544
sales_jjlp@jisea.com
www.jj-lappcable.com



Poland
Lapp Kabel Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 33 D
Długoleka, 55-095 Mirków
Tel.: +48 0 71/3 30 63 02
Fax: +48 0 71/3 30 63 06
info@lappolska.pl
www.lappkabel.pl



Portugal
Policabos S.A.
Av. Pedro Álvares Cabral
Lugar da Capa Rota
2710-144 Sintra
Tel.: +351 21/9 17 86 40
Fax: +351 21/9 17 86 49
policabos@policabos.pt
www.policabos.pt



Rumania
COELCO TRADE
Autostrada Bucuresti-Pitesti, km 13,5
A1 ind. park Polo Occidente/Hala M
Judet ILFOV, 077096
Tel.: +40/2 13 10 09-61, -62
Fax: +40/2 13 10 09-59, -89
coelco@dnr.ro
www.coelco.ro



Russia
Lapp Russia OOO
Leninskaya St., 141
443041 Samara
Tel.: +7 846/3 73 17 17
Fax: +7 846/2 76 02 91
lapprossia@lappgroup.ru
www.lappgroup.ru



Serbia
Vesimpex d.o.o.
Petra Konjovica 12v,
Poslovni centar- Rakovica, ulaz C
11000 Beograd
Tel.: +381 11/3 51 06 83
Fax: +381 11/3 51 06 85
info@vesimpex.co.yu
www.vesimpex.co.yu



Singapore
JJ-LAPP Cable (S) Pte Ltd
No.9 Tuas South St 3
Singapore 638017
Tel.: +65 65 08 62 00
Fax: +65 68 63 12 71
sales_jjls@jisea.com
www.jj-lappcable.com



Slovakia
LAPP SLOVENSKO, s.r.o.
Piaristicka 2
949 24 Nitra
Tel.: +421/3 76 57 80 95
Fax: +421/3 76 57 80 96
info@lappgroup.sk
www.lappgroup.sk



Slovenia
FINEA TRADE d.o.o.
Limbuška cesta 2
2000 Maribor
Tel.: +386 2/4 21 35 55
Fax: +386 2/4 21 35 71
elektro@finea-trade.si
www.finea-trade.si



South Africa
Lapp Cable SA
51 Brunton Circle
Foundersview South Modderfontein
1645 Gauteng
Tel: +27 11/2 01 32 00
Fax: +27 11/6 09 58 50
info@lappcable.co.za
www.lappcable.co.za



Spain
Lapp Kabel España, S.L.U.
Avda. de les Garrigues, 34-36
Parque Empresarial Mas Blau II
Nave 1
E-08820 El Prat de Llobregat
(Barcelona)
Tel.: +34 902/10 86 69
Fax: +34 93/4 79 62 72
info@lappkabel.es
www.lappkabel.es



Sweden
Miltron AB
Kungshagsvägen 7
P.O. Box 1022
611 29 Nyköping
Tel.: +46 155/7 77 00
Fax: +46 155/7 77 01
info@miltronic.se
www.miltronic.se



Switzerland
Fleximark AB
Kungshagsvägen 9
P.O. Box 1022
61129 Nyköping
Tel.: +46 15/57 77 90
Fax: +46 15/57 77 91
info@fleximark.se
www.fleximark.se



Switzerland
EPIC®
Bachofen AG
Ackerstraße 42
8610 Uster
Tel.: +41 44/9 44 11 11
Fax: +41 44/9 44 12 33
info@bachofen.ch
www.bachofen.ch



Volland AG
Ifangstrasse 103
8153 Rümlang
Tel.: +41 4 48 17 97 97
Fax: +41 4 48 17 97 00
info@volland.ch
www.volland.ch



Taiwan
DKSH Taiwan Ltd.
10th Floor, No. 22, Lane 407
Tiding Blvd., Sec. 2
Neihu Technology Park
Taipei City 114-93, Taiwan, R.O.C.
Tel.: +886 2/87 52 76 51
Fax: +886 2/87 51 86 88
paul.lin@dksh.com



Thailand
JJ-LAPP Cable (T) Ltd
23/110-117 Sorachai Building
25-29th FL
Soi Sukhumvit 63 (Ekamai),
Sukhumvit Road, Klongton Nua,
Wattana, Bangkok 10110
Tel.: +66 27 87 82 88
Fax: +66 27 87 82 99
sales_jjlt@jisea.com
www.jj-lappcable.com



Turkey
LAPP KABLO San.ve.Tic.Ltd.Şti.
Atatürk Bulvarı
Ayanoğlu İş Merkezi No: 1
34758 Ataşehir - İstanbul
Tel.: +90 216/4 56 56 99
Fax: +90 216/4 56 56-87, -89
info@lapp.com.tr
www.lapp.com.tr



Ukraine
Lapp Ukraine LLC
201 - 203, Kharkivske shose
02121 Kiev
Tel.: +38 44/4 95 60 00
Fax: +38 44/4 90 76 30
info@lappukraine.com
www.lappukraine.com



United Arab Emirates
Lapp Middle East FZE
P.O.Box 18454
Dubai
Tel.: +971 4/8 86 07 44
Fax: +971 4/8 86 07 42
lappme@lappgroup.com
www.lappgroup.com



Uruguay
Reprinter Ltda.
Calle Dublin 2030
Montevideo
C.P.: 11500
Tel.: +598/26 00 73 43
Fax: +598/26 00 86 58
reprinter@multi.com.uy



USA
Lapp USA, Inc.
29 Hanover Road
Florham Park, NJ 07932
Tel.: +1 973 660 9700
Fax: +1 973 660 9330
sales@lappusa.com
www.lappusa.com



Lapp Tannehill, Inc.
8675 Eagle Creek Parkway Suite 900
Savage, MN 55378
Tel.: +1 952/8 81 67 00
Fax: +1 952/8 81 07 43
sales@lapptannehill.com
www.lapptannehill.com



Uzbekistan
Elektro-Potential LLC
2b,G.Mavlyanov str.
100084 Tashkent
Tel.: +99 898/3 00 38 21
Fax: +99 871/1 24 92 86
mz1958@yandex.ru



Venezuela
Somerinca C.A.
3era Transversal Dos Caminos
Quinta Corazon de Jesús
1070 Caracas
Tel.: +58 212/2 37 30 03
Fax: +58 212/2 39 93 41
klocmoeller@cantv.net



Vietnam
Jebsen & Jessen Vietnam Co., Ltd
(JJ-Lapp Cable Division)
Sailing Tower, Unit 1206, 12 floor,
111A, Pasteur Street, District 1
Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel.: +848/35 20 34 11
Fax: +848/38 27 26 77
sales_jjlv@jisea.com
www.jj-lappcable.com

ÖLFLEX®

mantis.net.pl

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

SILVYN®

FLEXIMARK®



04/13.99.999.99999999

Warunki handlowe:

Nasze Ogólne Warunki Handlowe można pobrać z naszej strony internetowej www.lappolska.pl



LAPP GROUP

Lapp Kabel Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 33 D · Długotęka · 55-095 MIRKÓW
Tel.: +48 71 330 63 00 · Fax +48 71 330 63 06
www.lappolska.pl · info@lappolska.pl
Firma Grupy Lapp