

THE WORLD OF LAPP

Řešení pro železniční techniku



Vysvětlivky značek

VLASTNOSTI PRODUKTŮ



Vhodný pro venkovní použití



Odolný proti chemikáliím



Odolný proti plameni



Široký rozsah sevření



Bezhalogenový



Žáruvzdorný



Odolný proti nízkým teplotám



Odolný proti korozi



Mechanicky odolný



Časově úsporná montáž



Nízká hmotnost



Odolný proti olejům



Prostorově úsporný



Robustní



Odolný proti kyselinám



Spolehlivý



Napětí



Odolný proti rušivým signálům



Teplotně odolný



Odolný proti UV záření



Vodotěsný



Široké spektrum aprobací

Upozornění: Výše vyobrazené značky slouží pro rychlý přehled a přibližný popis vlastností produktů, ke kterým se informace vztahují. Bližší informace o vlastnostech produktů naleznete na konkrétní produktové straně v sekci „Technické údaje“.

Obsah

	Informace o společnosti Informace o železniční technice dodávané skupinou Lapp	
	ÖLFLEX® Připojovací a ovládací kabely	22
	UNITRONIC® Systémy datové komunikace	37
	ETHERLINE® Systémy datové komunikace pro technologii ETHERNET	38
	EPIC® Průmyslové konektory	39
	SKINTOP® Kabelové vývodky	45
	SILVYN® Systémy pro ochranu a vedení kabelů	51
	FLEXIMARK® Označovací systémy	60
	Nářadí a příslušenství kabelů	62

Výkon dosahovaný díky našim hodnotám

Solidní základ a vysoká výkonnost. Podnik vycházející z regionálních kořenů a s globální působností. Rychlost, spolehlivost a nejvyšší nároky kladené na kvalitu – a vývoj, který je neustále o krok napřed. A to i v oblasti produktů určených pro železniční průmysl. To je skupina Lapp.

Německý jihozápad nepatří mezi nejvyspělejší a nejvýkonnější průmyslové regiony světa pouhou náhodou. Skupina Lapp je součástí tohoto regionu, který spoluutváří a na jehož celosvětovém úspěchu se podílí. Jako podniku, jehož vlastnictví i vedení je výlučně v rodinných rukou, je nám dobře známo: Vše, čeho jsme dosáhli od roku 1957, ve kterém náš podnik vznikl, je za-

loženo na každodenním pracovním nasazení našich vysoce kvalifikovaných zaměstnanců a na jejich partnerském vztahu s našimi zákazníky, založeném na vzájemné důvěře.

Každý z nich rozhodující měrou přispěl k našemu společnému úspěchu.

Dnes náleží skupině Lapp postavení vedoucího světového výrobce kabelů, vodičů, příslušenství kabelů a systémů na nejvyšší kvalitativní úrovni. V celém světě zaměstnáváme 3 300 pracovníků. Díky našim 17 výrobním závodům na čtyřech světadílech, více než 39 distribučním společnostem a stovkám angažovaných odborníků poskytujícím poradenství jsme Vám vždy nabízkou.

A to nejen fyzicky, neboť blízký vztah se zákazníkem nelze měřit podle kilometrů. Tato blízkost spočívá v tom, že Vám nasloucháme, přijímáme Vaše výzvy za své a vyvíjíme řešení, která posouvají Váš obchodní model stále vpřed.

Upřímně vnímaná sounáležitost a vzájemné vztahy založené na důvěře a partnerství znamenají pro skupinu Lapp více než jen slova – jsou to hodnoty, na kterých jako rodinný podnik stavíme.

Výsledkem jsou inteligentní a spolehlivá řešení spojení, která přesně odpovídají požadavkům našich zákazníků s celosvětovou působností. Tedy i Vašim požadavkům.

Orientace na zákazníka,
orientace na úspěch,
rodinné hodnoty,
podpora inovací. **Lapp.**

- Společnost založená v roce 1957
- Jeden z předních výrobců kabelů, vodičů, příslušenství a kompletních systémových řešení pro spojovací techniku
- Přibližně 3 300 zaměstnanců v celém světě
- 17 výrobních závodů
- Více než 39 distribučních společností
- Stovky angažovaných odborníků poskytujících poradenství v celém světě
- Dlouholeté zkušenosti v odvětví železničního průmyslu



Andreas Lapp,
Matthias Lapp,
Ursula Ida Lapp,
Alexander Lapp,
Siegbert Lapp.

Spolehlivé spojení se světem

Naším cílem je poskytovat Vám pomoc při neustálém zvyšování produktivity a úspěšnosti. Proto nepřetržitě pracujeme na optimalizaci svých procesů. Děláme vše pro to, abychom pro Vás vždy našli to nejlepší řešení a jeho prostřednictvím Vám poskytl rychlou, účinnou a efektivní podporu.

Bez ohledu na to, kde působíte – jsme stále s Vámi. Prostřednictvím svých výrobních závodů, distribučních společností, partnerů a především svého vysoce kvalifikovaného

poradenského týmu Vám poskytujeme rozsáhlé služby na všech světadílech. Pro Vás je výhodné i to, že kabelovou technologii nejen distribuujeme, nýbrž své produkty také sami vyrábíme. Jako výrobce s 18 vlastními výrobními závody Vám umožňujeme využívat výhody související s našimi odbornými znalostmi a zkušenostmi v oblastech vývoje, konstrukce a výroby kabelů, systémových produktů a příslušenství kabelů. Díky této odborné způsobilosti Vám můžeme zaručit, že u skupiny

Lapp naleznete právě takovou kvalitu, jakou potřebujete a očekáváte.

Na kvalitu poskytovanou skupinou Lapp se můžete spolehnout – ve všech částech světa. Synonymem této kvality jsou také naše značky, které si vydobily pevné postavení.

8

silných
značek

100

distribučních partnerů

1

inovace za
druhou

Zaměstnanci
152
národností

více než

40 000

standardních produktů

39

vlastních distribučních společností

3 300

zaměstnanců

Naše globální podniková síť



Zde naleznete další distribuční partnery, kteří působí ve Vaší blízkosti:

www.lappgroup.com

America

Brazil	Cabos Lapp Brasil Ltda.
Canada	Lapp Canada Inc.
Mexico	Lapp Mexico S. de R.L. de C.V.
Panama	Lapp Latinamerica Support Corp.
USA	Lapp USA Inc. Lapp Cable Works Inc. Lapp Tannehill Inc.

Europe

Austria	Lapp Austria GmbH
Benelux	Lapp Benelux B.V.
Czech Republic	Lapp Kabel s.r.o.
France	Lapp France S.a.r.l. Cableries Lapp S.a.r.l. Lapp Muller S.A.S.
Germany	U.I. Lapp GmbH Lapp GmbH Kabelwerke Lapp Systems GmbH Contact GmbH Elektrische Bauelemente
Great Britain	Lapp Ltd.
Hungary	Lapp Hungária KFT

Italy	Lapp Italia s.r.l. Camuna Cavi s.r.l. Lapp Sistemi Italia s.r.l.
Kazakhstan	Lapp Kazakhstan LLP
Latvia	Lapp Miltronic SIA
Norway	Miltronic AS
Poland	Lapp Kabel Sp. z o.o.
Portugal	Policabos S.A.
Romania	Lapp Kabel Romania SRL.
Russia	Lapp Russia OOO
Slovakia	Lapp Slovensko s.r.o.
Slovenia	Lapp, d.o.o.
Spain	Lapp Kabel España S.L.U.
Sweden	Miltronic AB Fleximark AB
Switzerland	Lapp Tec AG
Turkey	Lapp Kablo SAN.VE TIC. LTD.STI
Ukraine	Lapp Ukraine LLC
United Arab Emirates	Lapp Cables Middle East F.Z.E.

Africa

South Africa	Lapp Southern Africa Pty. Ltd.
--------------	--------------------------------

Asia

China	Lapp Kabel Shanghai Co. Ltd. Lapp Cable Works Shanghai Co. Ltd.
India	Lapp India Pvt. Ltd.
Indonesia	JPT JJ-Lapp Cable SMI
Japan	Lapp Japan KK
Malaysia	JJ Lapp Cable (M) Sdn Bhd
Philippines	JJ Lapp Cable (P) Inc
Singapore	JJ-Lapp Cable (S) Pte. Ltd. Lapp Logistics Pte. Ltd.
South Korea	Lapp Korea LLC.
Thailand	JJ-Lapp Cable (T) Ltd.
Vietnam	JJ-Lapp Cable Vietnam Co Ltd.

Lapp Group celosvětově

Algeria

Cablemat Sarl
16 Cité Mimouni Lotissement 18
Villa N° 14
Bordj El Kiffan, ALGER
Tel.: +213 550024331, -661, -404, -331
Fax: +213 20388220, -212, -010, -39
www.cablemat.net

Argentina

NAKASE SRL
Calle 49 No. 5764
B1653A0X
Villa Ballester
1870 BUENOS AIRES
Tel.: +54 11 4768 4242
Fax: +54 11 4768 4242
ventas@nakase.com.ar
www.nakase.com.ar

Armenia

Integral design & engineering LLC
8 Tumanyan str.
International Business Center
0001 YEREVAN
Tel.: +374 10 520188
Fax: +374 10 519188
info@integral.am
www.integral.am

Australia

DKSH Australia Pty Ltd.
14-17 Dansu Court Hallam
3803 VICTORIA
Tel.: +61 3 95546666
Fax: +61 3 95546677
info@dksh.com.au

Austria

Lapp Austria GmbH
Bremenstraße 8
4030 LINZ
Tel.: +43 732 781272-444
Fax: +43 732 781272-34
sales@lappaustria.at
www.lappaustria.at

Belarus

PNS – Professional Network Systems
Temirjazeva str. 64b, office 308
220035 MINSK
Tel.: +375 17 2908372
Fax: +375 17 2547828
info@pns.by
www.pns.by

Belgium – Luxembourg

Lapp Benelux B.V.
Van Dijklaan 16, 5581 WG WAALRE
Postbus 74, 5580 AB WAALRE
The Netherlands
Tel.: +32 78 353060
Fax: +32 78 353065
sales.lappbenelux@lappgroup.com
www.lappbenelux.com

Brazil

Cabos Lapp Brasil Ltda.
Av. Dr. Mauro Lindemberg
Monteiro, 628
Galpao 18, Osasco
CEP 06278-010 SAO PAULO
Tel.: +55 11 21664166
Fax: +55 11 21664165
vendas@lappgroup.com.br
www.lappgroup.com.br

Cabos Lapp Brasil Ltda.

Rodovia BA535 (via Parafuso)
km 13 e 14 – Sentido Salvador
Polo Industrial e Logístico Via
Parafuso – Lote 06
CEP 42810-200 CAMAÇARI-BA
Tel.: +55 71 35002400

Bulgaria

V&V Isomatic Ltd.
40a, Pirin Str.
1680 SOFIA
Tel.: +359 29 583111
Fax: +359 29 582270
office@viv-isomatic.com
www.viv-isomatic.com

Canada

Lapp Canada Inc.
3505 Laird Road, Unit 10
L5L 5Y7 MISSISSAUGA, Ontario
Tel.: +905 8 205492
Fax: +905 8 206516
sales@lappcanada.com
www.lappcanada.com

Chile

Desimat Chile
Av. Puerto Vespucio 9670
Parque Industrial Puerto Santiago
Pudahuel, SANTIAGO
Tel.: +56 2 25851200
Fax: +56 2 27470153
ventaschile@desimat.cl
www.desimat.cl

China

Lapp Kabel Shanghai Co., Ltd.
23A Zhaofeng Universe Building
1800 Zhongshan Road West
SHANGHAI 200235
Tel.: +86 21 64400833
Fax: +86 21 64400834
info@lappgroup.com.cn
www.lappgroup.com.cn

Lapp Cable Works Shanghai Co., Ltd.

No. 6 Standard Workshop Lingang
Industrial Area
1555 Cenglin Road, Pudong District
SHANGHAI 201306
Tel.: +86 21 20955833
Fax: +86 21 20955834

Colombia

TRANSMISIONES LTDA
Cra 69B No. 21A – 24 Bodega UE 28 – 1
Parque Industrial Montevideo
BOGOTA, D.C
Tel.: +57 1 4126898
Fax: +57 1 2929736
info@transmisiones.de
www.transmisiones.de

Congo

Dezatech sarl
Av. Kasai no 12
KINSHASA/Gombe
Tel.: +243 8211 45963
dg@dezatech.com

Costa Rica

Elvatron, SA
De Repifreno en la Uruca
400 metros Nte.
SAN JOSÉ, Costa Rica
P.O. Box 8-3770 (1000)
Tel.: +506 2242-9955
Fax: +506 2520-0697
elvatron@elvatron.com
www.elvatron.com

Croatia

TIM KABEL
Savska cesta 103
10360 ZAGREB – Sessvete
Tel.: +385 1 5555900
Fax: +385 1 5555901
zagreb@tim-kabel.hr
www.tim-kabel.hr

Cyprus

3 BRO Ltd.
3 Limnou Str.
Office 301
3820 LIMASSOL
Tel.: +357 25255353
info@3bro.gr

Czech Republic

LAPP KABEL s.r.o.
Bartosova 315, Kvitkovice
765 02 OTROKOVICE
Tel.: +420 573 501011
Fax: +420 573 394650
info@lappgroup.cz
www.lappgroup.cz

Denmark

Lapp Danmark
Korskildeeng 6
2670 GREVE
Tel.: +45 43 950000
Fax: +45 43 950009
ordre@lappgroup.dk
www.lappgroup.dk

Dominican Republic

ING. Rudy Moreno & Asociados, S.R.L.
Prolongación 27 de Febrero Esq.
Cuidad Agraria, Edif. Yarudith
SANTO DOMINGO OESTE
Tel.: +809 334 4394
Fax: +809 334 4454
www.ingrudymorenoyassoc.com

Ecuador

Elsystec S.A.
Electricidad Sistemas y Tecnología
Vasco de Contreras N35-251 y
Mañosa
CÓDIGO POSTAL 170521
Tel.: +593 2 2456510
Fax: +593 2 2455698
elsystec@elsystec.com.ec
elsystec@uio.satnet.net
www.elsystec.com.ec

Egypt

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

El Salvador

Intek El Salvador S.A. de C.V.
Calle Gabriela Mistral No. 373
Entre Blvd. Los Héroes y 33 Av. Nte.
SAN SALVADOR, El Salvador CA.
Tel.: +503 2260-8888
Fax: +503 2260-8855
inteksv@intek-ca.com
www.intek-ca.com

Estonia

Lapp Miltronic SIA Eesti Filiaal
Kastani pst 10
44307 RAKVERE
Tel.: +372 6 518970
Fax: +372 6 518971
orders@lappmiltronic.lv
www.lappmiltronic.ee

Finland

SKS Automaatio Oy
Martinkyläntie 50
P.O. Box 122
01721 VANTAA
Tel.: +358 2 076461
Fax: +358 2 07646820
automaatio@sks.fi
www.sks.fi

France

Lapp France s.a.r.l.
Technopôle Forbach-Sud BP 50084
57602 FORBACH CEDEX
Tel.: +33 387 841929
Fax: +33 387 841794
lappfrance@lappgroup.com
www.lappfrance.fr

LAPP MULLER SAS

Z.A. du Grand Pont
83310 GRIMALD
Tel.: +33 494 566500
Fax: +33 494 43487
info@mullercables.com
www.mullercables.com

Câbleries Lapp Sarl

Technopôle Forbach Sud
Rue Avogadro
57600 Oeting
Tel.: +33 387 844343
Fax: +33 387 871641
accueil@lappgroup.com

Georgia

Insta LLC
Sergo Zakariadze str. 8
0177 TBILISI
Tel.: +995 32 2202020
Fax: +995 32 2202022
sales@insta.ge
www.insta.ge

Germany

U.I. Lapp GmbH
Schulze-Delitzsch-Straße 25
70565 STUTTGART
Tel.: +49 711 783801
Fax: +49 711 78382640
info@lappkabel.de
www.lappkabel.de

Lapp Systems GmbH

Oskar-Lapp-Str. 5
70565 STUTTGART
Tel.: +49 711 783804
Fax: +49 711 78383520
info@lappkabel.de
www.lappkabel.de

Ghana

PROCESS AND PLANT AUTOMATION Ltd.
No. 3 Becca Villa, behind Cal Bank
Baatsona, Spintex Road.
P.O. Box Sr 95
ACCRA
Tel.: +233 3 02812680
ekua@automationghana.com
www.automationghana.com

Great Britain

Lapp Limited
Unit 3 Perivale Park
Horsenden Lane South
UB6 7RL GREENFORD MIDDLESEX
Tel.: +44 20 87587800
Fax: +44 20 87587880
sales@lapplimited.com
www.lappgroup.co.uk

Greece

Dimoulas Special Cables S.A.
100-102 Lenorman Str.
10444 ATHENS
Tel.: +30 21 05157610
Fax: +30 21 05157611
info@dimoulas.gr
www.dimoulas.gr

Guatemala

Intek Guatemala S.A.
4a. Ave. 10 – 31 Zona 9
GUATEMALA
Tel.: +502 2507-0500
Fax: +502 2507-0501
intekgt@intek-ca.com
www.intek-ca.com

Honduras

intek Honduras
Ofi-Bodegas Premier
100 mts. antes del Peaje a La Lima
Edificio PWC-14B
SAN PEDRO SULA
Tel.: +504 2559-4748, -50
Fax: +504 2559-4740
intekhn@intek-ca.com
www.intek-ca.com

Hong Kong

Worldtex & Co.
Unit 11, 11/F, Tins Enterprises
Centre
777 Lai Chi Kok Rd.
CHEUNG SHA WAN
KOWLOON
Tel.: +85 22 7811860
Fax: +85 22 7814733
info@worldtex-co.com.hk

Hungary

Lapp Hungária Kft.
Neumann János u.1
2040 BUDAÖRS
Tel.: +36 23 501-250
Fax: +36 23 501-259
sales@lapphungaria.hu
www.lapphungaria.hu

India

Lapp India Pvt. Ltd.
Plot No.98, J & K
Jigani Industrial Area, II Phase
BANGALORE SOUTH – 560 105
Tel.: +91 8110 304800
Fax: +91 80 27825479
info@lappindia.com
www.lappindia.com

Indonesia

PT. JJ-Lapp Cable SMI
Graha INTI FAUZI, 7th Floor
Jl. Buncit Raya No. 22
JAKARTA 12510
Tel.: +62 21 27537051
Fax: +62 21 27537052
sales_jji@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Iran

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Israel

Johan Rønning Ltd.
Klettgardar 25
104 REYKJAVIK
Tel.: +354 5 200800
Fax: +354 5 200888
ronning@ronning.is
www.ronning.is

Israel

Arrow Control Cables Ltd.
7, Zaviton street
49950 NEHALIM
Tel.: +972 3 9074887
Fax: +972 3 9074889
info@arrowcables.com
www.arrowcables.com

Italy

LAPP ITALIA S.R.L.
Via Lavoratori Autobianchi 1
Building 20
20832 DESIO (MB)
Tel.: +39 0362 4871
Fax: +39 0362 487330-340
lappitalia@lappitalia.it
www.lappitalia.it

Camuna Cavi s.r.l.

Via Generale Treboldi, 128
25048 EDOLO (BS)
Tel.: +39 0364 773411
Fax: +39 0364 770120
info@camunacavi.it
www.camunacavi.it
Sales Office
Via Lavoratori Autobianchi 1
Building 20
20832 DESIO (MB)

Japan

K.Mecs Co., Ltd.
Headquarters Yusen Iwamotocho
Bldg. 3F
2-3-3 Iwamotocho, Chiyodaku
101-0032 TOKYO
Tel.: +81 3 58255333
Fax: +81 3 58258550
info@kmecs.co.jp
www.kmecs.com

Jordan

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Kazakhstan

Lapp Kazakhstan LLP
Abaya ave. 13, office 703
010000 ASTANA c.
Tel.: +7 7172 787365
sales@lappgroup.kz
www.lappgroup.kz

Korea

Lapp Korea LLC.
42, Jangangdongan 8-gil
Jangnam-myeon, HWASEONG-SI
Gyeonggi-do, 445-941 Korea
Tel.: +82 31 1688 1099
Fax: +82 31 697 4099
www.lappkorea.com

Kuwait

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Kyrgyzstan

MEG Solutions LLC
Chuj avenue 265A, office 204
720071 BISHKEK
Tel.: +996 312 641946
Fax: +996 312 641983
office@meg.kg
www.meg.kg

Latvia

LAPP MILTRONIC SIA
Ulbrokas 44a
RIGA, 1021
Tel.: +371 67 501900
Fax: +371 67 501909
pasutijumi@lappmiltronic.lv
www.lappmiltronic.lv

Lebanon

see **United Arab Emirates**
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Libya

Al Jouda Co.
Al Fath - Street
Al Burayq - Building 3rd floor
BENGHAZI
Tel.: +218 91 7433363
ilsharee@yahoo.co.uk

Lithuania

LAPP MILTRONIC filialas
Aukštaičių g. 6
11341 VILNIUS
Tel.: +370 5 2780390
info@lappmiltronic.lt
www.lappmiltronic.lt

Macedonia

Siskon Doel
Taskenska 4A
1000 SKOPJE
Tel.: +389 2 3062423
Fax: +389 2 3061250
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 616288
Fax: +603 78 616299
sales_jjlm@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Malta

G & E Electronics Ltd.
Genics Bldgs.
Giov. Papaffy Str.
B'KARA BKR 4021
Tel.: +356 21 486816
Fax: +356 21 497103
info@gemalta.com
www.gemalta.com

Mexico

Lapp Mexico S de RL de CV
Avenida del bosque 1190 Int. 1
Parque Industrial del Bosque II
45619, TLAQUEPAQUE, Jalisco
Tel.: +52 33 36660250
Fax: +52 33 36660075
ventas@lappmexico.com
www.lappmexico.com

Republic of Moldova

Lapp Kabel Romania SRL
A1 Business Park
(Autostrada Bucuresti - Pitesti, Km 13.5)
Aleea Camilla nr. 11, Unitatea G2
Comuna Dragomiresti Vale
Sat Dragomiresti Deal
Judet ILFOV, 077096
Tel.: +40 213 1009-61
Fax: +40 213 1009-59
office@lappkabel.ro
www.lappkabel.ro

Mongolia

EUROCABLE G Co., Ltd.
Baruun Selbe 5/26
1st Khoroo, Chingeltei District
15160 ULAANBAATAR
Tel.: +976 70 117171
info@cable.mn
www.cable.mn

Morocco

Fiabel
16 Rue des Dahlias (Beausite)
Boulevard La Grande Ceinture
Ain Sebâa, CASABLANCA
Tel.: +212 522 403301, 522 404616
Fax: +212 522 403303
www.fiabel.ma

Netherlands

Lapp Benelux B.V.
Van Dijklaan 16,
5581 WG WAALRE
Postbus 74, 5580 AB WAALRE
Tel.: +31 40 2285000
Fax: +31 40 2285010
sales.lappbenelux@lappgroup.com
www.lappbenelux.com

New Zealand

Engineering Computer Services Ltd.
Cnr Te-Rapa & Ruffell Rd
P.O. Box 20204
HAMILTON, 3288
Tel.: +64 7 8492211
Fax: +64 7 8492220
garry@lappgroup.co.nz
www.lappgroup.co.nz

Nicaragua

Electronica Tecnica SA.
De la Óptica Nicaraguense
3C al este, 1/2C al Sur
Casa #38 Residencial Bolonia
MANAGUA
Tel.: +505 2254-4913
info@ni.elvatron.com
nicaragua.elvatron.com

Norway

Miltronik AS
Eikveien 11
3036 DRAMMEN
Tel.: +47 32 261300
Fax: +47 32 261398
info@miltronik.no
www.miltronik.no

Oman

see **United Arab Emirates**
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Pakistan

see **United Arab Emirates**
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Panama

Lapp Latinamerica Support Corporation
Edif. Global Bank Calle 50, piso 38
Int. 3801-A, PANAMA
Tel.: +507 3938-565
soporte.latam@lappgroup.com

Peru

DIPROSOL PERU SAC
Av. Velasco Astete 2371
Surco LIMA 33
Tel.: +51 1 2752765
Fax: +51 1 2752776
ventas@diprosol.com.pe
www.diprosol.com.pe

Philippines

JJ-LAPP Cable (P) Inc
Unit 704, Philplans Corporate Center
1012 Triangle Drive
Bonifacio Global City
1634 TAGUIG CITY, MANILA
Tel.: +632 786 7566
Fax: +632 786 7544
sales_jjlp@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Poland

Lapp Kabel Sp. z o.o.
Ulica: Profesjonalna 1
Biskupice Podgórne
55-040 KOBIERZYCE
Tel.: +48 71 3306300
Fax: +48 71 3306306
info@lappolska.pl
www.lappolska.pl

Portugal

Policabos S.A.
Av. Pedro Álvares Cabral
Lugar da Capa Rota
2710-144 SINTRA
Tel.: +351 21 9178640
Fax: +351 21 9178649
policabos@policabos.pt
www.policabos.pt

Qatar

see **United Arab Emirates**
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Romania

Lapp Kabel Romania SRL
A1 Business Park
(Autostrada Bucuresti - Pitesti, Km 13.5)
Aleea Camilla nr. 11, Unitatea G2
Comuna Dragomiresti Vale
Sat Dragomiresti Deal
Judet ILFOV, 077096
Tel.: +40 213 1009-61
Fax: +40 213 1009-59
office@lappkabel.ro
www.lappkabel.ro

Russia

Lapp Russia 000
Mira st., 7, Krutye Kluchi
443028 SAMARA
Tel.: +7 846 2310333
Fax: +7 846 2310028
info@lappgroup.ru
www.lappgroup.ru

Saudi Arabia

see **United Arab Emirates**
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Serbia

VESIMPEX d.o.o.
Patrijarha Dimitrija 24 (DMB)
11090 BEOGRAD-RAKOVICA
Tel.: +381 11 4049-070, -071, -072, -073
Magacin/warehouse: +381 11 4049-075
Fax: +381 11 4049-077
Mob: +381 63 693-373
info@vesimpex.rs
www.vesimpex.rs

Singapore

Lapp Logistics Pte. Ltd.
No.9 Tuas South St. 3
SINGAPORE 638017
Tel.: +65 6558-7176
Fax: +65 6558-7081
lappsea.lappgroup.com

JJ-LAPP Cable (S) Pte. Ltd.

No.9 Tuas South St 3
SINGAPORE 638017
Tel.: +65 6508-6200
Fax: +65 6863-1271
sales_jjls@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Slovakia

LAPP SLOVENSKO, s.r.o.
Piaristicka 2
949 24 NITRA
Tel.: +421 376 578095
Fax: +421 376 578095
info@lappgroup.sk
www.lappgroup.sk

Slovenia

Lapp, d. o. o.
Limbuška cesta 2
2341 LIMBUŠ
Tel.: +386 2 4213550
Fax: +386 2 4213571
info@lappslovenia.com
www.lappslovenia.com

South Africa

Lapp Group Southern Africa
51 Brunton Circle
Founders View South
Modderfontein
1645 GAUTENG
Tel.: +27 11 2013200
Fax: +27 11 6095850
info@lappkabel.co.za
www.lappcable.co.za

Spain

Lapp Group España
Avda. de les Garrigues, 34 - 36
Parque Empresarial Mas Blau II
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT
(Barcelona)
Tel.: +34 902 108 669
Fax: +34 934 796 272
info@lappgroup.es
www.lappgroup.es

Sweden

Miltronik AB
Kungshagsvägen 7
Box 1022
611 29 NYKÖPING
Tel.: +46 155 77780
Fax: +46 155 77701
info@miltronik.se
www.miltronik.se

Sales office Denmark

Korskildeeng 6
2670 GREVE
Tel.: +45 43 950000
Fax: +45 43 950009
info@miltronik.dk
www.miltronik.dk

Switzerland

Volland AG
Ifangstrasse 103
8153 RÜMLANG
Tel.: +41 44 8179797
Fax: +41 44 8179700
info@volland.ch
www.volland.ch

EPIC®

Bachhofen AG
Ackerstraße 42
8610 USTER
Tel.: +41 44 9441111
Fax: +41 44 9441233
info@bachhofen.ch
www.bachhofen.ch

Syria

see **United Arab Emirates**
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Taiwan

DKSH Taiwan Ltd.
10th Floor, No. 22, Lane 407
Tiding Blvd., Sec. 2
Neihu Technology Park
TAIPEI CITY 114-93
Tel.: +886 2 87527597
Fax: +886 2 87518688
edmund.foo@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 878288
Fax: +66 27 878299
sales_jjtt@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Tunisia

ELECSA TN, Groupe TTI
Zone industrielle
8030 GROMBALIA
Tel.: +216 72 255954
Fax: +216 72 255980
commercial@elecsa-tn.com
www.elecsa-tn.com

Turkey

LAPP KABLO San. ve Tic.Ltd.Şti.
Atatürk Mah. Şeref Sok. No: 55 / 1
34758 ATAŞEHİR-İSTANBUL
Tel.: +90 216 4565699
Fax: +90 216 4565687-89
info@lapp.com.tr
www.lapp.com.tr

Ukraine

Lapp Ukraine LLC
201 - 203, Kharkivske shose
02121 KIEV
Tel.: +38 044 495-6000
Fax: +38 044 490-7630
sales@lappukraine.com
www.lappukraine.com

United Arab Emirates

LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE
Wing A-502, P.O. Box 341223
Dubai Silicon Oasis
DUBAI
Tel.: +971 4 3712905
Fax: +971 4 3712918
lappme@lappgroup.com
www.lappgroup.com

Uruguay

Reprinter LTDA.
Avda. Italia 6481
MONTEVIDEO
Tel.: +598 2600-7343
Fax: +598 2600-8658
lapp@reprinter.com.uy
www.reprinter.com.uy

USA

Lapp USA, Inc.
29 Hanover Road
FLORHAM PARK, NJ 07932
Tel.: +1 973 6609700
Fax: +1 973 6609330
sales@lappusa.com
www.lappusa.com

Lapp Tannehill, Inc.

8675 Eagle Creek Parkway Suite 900
SAVAGE, MN 55378
Tel.: +1 952 8816700
Fax: +1 952 8810743
sales@lapptannehill.com
www.lapptannehill.com

Uzbekistan

Elektro Potential LLC
Y. Bodomzor str. 2 B, office 311
Yunusabad area
100084 TASHKENT
Tel.: +998 71 1501220
Fax: +998 71 1501220
mz1958@yandex.ru

Venezuela

Somerinca, C.A
Qta Corazón de Jesus
4ta Transversal de Montecristo c/
calle el Carmen, de los Dos Caminos
1070 CARACAS
Tel.: +212 235 1081/1696/2748,
237 3003
Fax: +212 239 9341
klocmoeller@cantv.net
www.somerinca.com

Vietnam

JJ-Lapp Cable Vietnam Co., Ltd
12th floor, Unit 1206, Sailing Tower
111A Pasteur Street, District 1
HO CHI MINH CITY
Tel.: +84 8 62887668
Fax: +84 8 38236776
sales_jjlv@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Yemen

see **United Arab Emirates**
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Kabely pro železniční dopravu – kvalita rozhoduje

Železničnímu průmyslu se otevírají velké příležitosti. V různých částech světa je patrný stále dynamičtější růst mnoha rozvojových regionů. V souvislosti s tím roste i poptávka po dopravních systémech – v Asii a na Blízkém východě, ve východní Evropě, v Latinské Americe a postupně také v Africe. I v samotném Německu s jeho hustou dopravní infrastrukturou zaznamenává tento trh nadprůměrný růst, především v oblasti místní a příměstské přepravy.

Již samotná obnova starších systémů je téměř nadlidský úkol – pro veřejné rozpočty, stejně jako pro výrobce a provozovatele.

Právě v oblasti obnovy totiž v mnoha zemích došlo ke značnému zvýšení poptávky, která tak převyšuje stávající možnosti. Zároveň se zvyšuje poptávka po městských dopravních prostředcích a rychlých systémech místní a příměstské přepravy. V oblasti dálkové přepravy získávají na významu projekty vysokorychlostních železnic a v souvislosti s pokračujícím rozrůstáním městských aglomerací se neustále zvyšuje také objem nákladní přepravy.

K tomu je třeba přičíst také stále se zpřísnující bezpečnostní předpisy a kvalitativní

normy, jejichž požadavky je nutno plnit. Obzvláště náročné jsou pak standardy, které souvisejí s požární ochranou. Na základě zkušeností shromažďovaných po desítky let rozšířila skupina Lapp svoji ucelenou nabídku elektrických kabelů, součástí pro spojování kabelů a dalšího příslušenství o produkty určené pro železniční průmysl, a je tedy schopna nabízet svým zákazníkům vysoce kvalitní řešení i v této oblasti.

Od té doby již skupina Lapp nabízí tyto produkty velkému počtu zákazníků, kteří

na tomto trhu působí. Jedním z našich referenčních odběratelů je korejský výrobce Hyundai-Rotem. Svoji důvěru nám již po řadu let projevuje tím, že námi dodávanými kabely vybavuje své vysokorychlostní vlaky určené pro novou linku Korea Train eXpress (KTX) vedoucí ze Soulu do měst Mokpo a Pusan. Při rozhodování mezi námi a konkurencí jej dokázala přesvědčit kvalita produktů a spolehlivost dodávek.

Na vrcholu
vývoje.
Také pro
železniční
průmysl.
Lapp.

- Téměř 60 let zkušeností v oblastech vývoje a výroby elektrických kabelů, součástí pro spojování kabelů a dalšího příslušenství
- Výlučně vlastní výroba
- Aktuální referenční projekt: vysokorychlostní vlaky pro linku Korea Train eXpress (KTX)
- Certifikace IRIS



Se zaměřením na Vaše zájmy – a tedy i zájmy cestujících



Jelikož jsme systematicky rozšiřovali své know-how a zvyšovali svoji odbornost v oblasti železniční techniky, jsme nyní připraveni přesvědčit také železniční průmysl o své globální výkonnosti.

Můžeme mu totiž mnoho nabídnout. Vše začíná tím, že hovoříme i Vaším jazykem. Zaměstnáváme pracovníky 152 různých národností. Prostřednictvím svých distribučních společností a vysoce kvalifikovaných poradenských týmů Vám dokážeme nabídnout rozsáhlé služby přímo na místě, přičemž nezáleží na tom, ve které části světa se toto místo nachází.

Ke skupině Lapp patří také způsob jednání, který je důsledně orientován na zákazníka, stejně jako vyhraněná schopnost vnímat trendy a potřeby jednotlivých odvětví a trhů. Na tomto základě dnes vyvíjíme komponenty

a řešení pro Vaše zítřejší nápady a projekty. Bez ohledu na to, jak je Váš požadavek složitý, dodáme řešení přesně na míru – od osvědčeného standardního produktu až po náročné speciální řešení. Toto nejsou jen naše slova, nýbrž také skutky.

Abychom Vám co nejvíce zjednodušili proces obstarávání zboží, nabízíme možnost propojení Vašeho skladového systému s naším.

A navíc: V našem e-shopu si můžete každou z našich 40 000 standardních sortimentních položek, tedy i produkty určené pro železnice, objednat jedním kliknutím – včetně individuální cenové nabídky, zobrazení dostupnosti, dodací lhůty i sledování zásilky.

Naše nepřetržitě poskytované služby, celosvětová rychlá dostupnost a malá minimální objednávací množství přispívají ke snižování celkových nákladů našich zákazníků.

Stručně: Jsme Vaším partnerem, který má

neustále na mysli Vaše zájmy, se kterým můžete v každém ohledu snadno spolupracovat a který Vašemu podniku vždy poskytne, kromě nejvyšší kvality pocházející z jediného místa, zřetelnou přidanou hodnotu.

- Podpora poskytovaná na místní úrovni v celém světě
- Více než 40 000 standardních sortimentních položek, které lze objednat jedním kliknutím
- Vynikající úroveň nepřetržitě poskytovaných služeb
- Rychlá celosvětová dostupnost
- Malá minimální objednávací množství
- Optimalizace celkových nákladů
- Nejvyšší kvalita
- Ucelená řešení pro železniční průmysl od jediného dodavatele = vše na jednom místě
- E-Service

Jednoznačná přidaná hodnota pro Váš podnik. Optimalizace celkových nákladů u dodavatelů vybavení pro železnice.

Lapp.

Nepřetržitý technologický náskok

Náš výrobní závod, který má na starosti výrobu kabelů ÖLFLEX® TRAIN, je certifikován podle standardu IRIS (International Rail Industry Standard), což znamená, že se při výrobě těchto kabelů uplatňují všechny procesy, které jsou odvětvím železničního průmyslu požadovány.

I v oblasti těchto technologií nám náleží vedoucí postavení. To, jak jsme sami k sobě nároční, se projevuje při naší každodenní činnosti. Je to ústřední faktor našeho úspěchu a ten je pro nás právě v železniční oblasti důležitější než kdykoli dříve. Řešení nabízená skupinou Lapp stanovují standardy v oblastech bezpečnosti, kvality i funkčnosti. A to při přesvědčivém poměru ceny a výkonu.

Pojem ÖLFLEX® se na trhu již dávno stal synonymem pro připojovací a ovládací kabely. Flexibilní, oleji odolné kabely splňují maximální nároky a odolávají i těm nejnepříhodnějším podmínkám. Nyní jsme vyvinuli produktovou řadu ÖLFLEX® TRAIN, jejímž prostřednictvím nabízíme železničnímu prů-

myslu řešení připojení nejvyšší kvality, která odpovídají mnoha národním i mezinárodním normám a standardům.

Výrobní technologie používaná pro kabely ÖLFLEX® TRAIN:

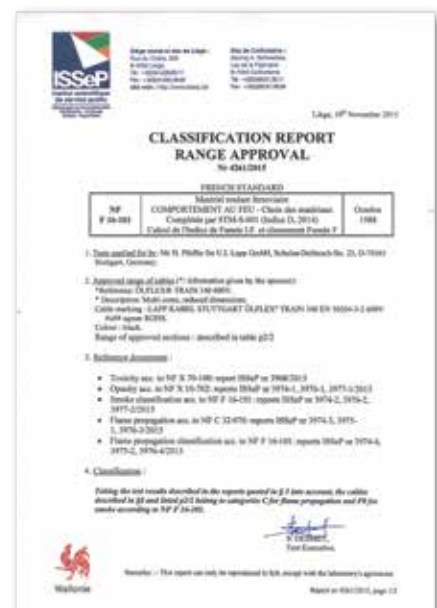
Izolace kabelů se většinou vyrábějí z termoplastických materiálů, které sestávají hlavně z makromolekulárních struktur. Při zahřátí se zvyšuje pohyblivost molekulárních řetězců, následkem čehož plast měkne, stává se tvárným a v konečné fázi se může i tavit – právě to je výrazovací kritérium pro použití takových materiálů v oblasti železniční techniky, která má náročné bezpečnostní a ekologické podmínky, jakož i požadavky na odolnost proti vysokým teplotám.

Aby kabely ÖLFLEX® TRAIN těmto požadavkům vyhověly, provádí se jejich fyzikální zesílení působením záření o vysoké energii v našem zesíťovacím zařízení. Tím tyto kabely získávají výrazně zvýšenou mechanickou a chemickou odolnost, a to i při vyšších teplotách.

Požadována však není pouze odolnost při vysokých teplotách. To znamená, že kabely umístěné mimo kolejová vozidla musí být v určitých klimatických zónách schopny snášet i nízké teploty, a to až do -40 °C. Pro zesílené produkty vyráběné skupinou Lapp to není žádný problém.

Totéž platí také pro naše ostatní osvědčené značky:

- ÖLFLEX® CONNECT, systémová řešení kabelové konfekce
- ETHERLINE®, systémy datové komunikace pro technologii Ethernet
- UNITRONIC®, systémy datové komunikace
- SKINTOP®, kabelové vývodky
- EPIC®, průmyslové konektory
- SILVYN®, systémy pro ochranu a vedení kabelů
- FLEXIMARK®, označovací systémy
- HITRONIC®, optické systémy přenosu dat



Naprostá bezpečnost na kolejích

Téma je známé: Železniční kabely musí splňovat náročné požadavky národních i mezinárodních norem. Kromě ustanovení těchto norem jsou v platnosti i odpovídající evropské normy. Mezi ně patří například konstrukční normy jako EN 50264 a EN 50306. Tyto normy definují tloušťky stěn i další konstrukční parametry a předepisují mj. mechanické, tepelné, požární technické a chemické zkoušky.

Tyto zkušební normy jsou součástí normy DIN EN 45545-2: Drážní aplikace – Protipožární ochrana drážních vozidel – Část 2: Požadavky na požární vlastnosti materiálů a součástí. Tato norma definuje požadavky na chování při hoření.

Skupina Lapp vytvořila technologické předpoklady k tomu, aby její železniční kabely plně vyhovovaly požadavkům těchto norem. Výsledek: Kabely a vodiče

vyroběné skupinou Lapp beze zbytku splňují všechny nejdůležitější požadavky kladené na železniční techniku. Jsou spolehlivé a bezpečné – vyhovují i nejvyššímu stupni ohrožení definovanému v normě EN 45545-2, jímž je Hazard Level 3 (HL3).

Zvláštní význam mají zkušební normy, které definují požadavky kladené na chování v případě požáru. Mezi tyto normy mj. patří:

Šíření plamene na jednotlivých vodičích nebo kabelech
DIN EN 60332-1-2

Šíření plamene na svazcích vodičů nebo kabelů
DIN EN 60332-3-24/25

Hustota kouře
DIN EN 61034-2

Obsah fluoru
DIN EN 60684-2

Obsah halogenů
DIN EN 60754-1

Toxicita
EN 50305

Kyselost / korozivní účinky
DIN EN 60754-2

- Na samém technologickém vrcholu
- Nejvyšší prioritou: bezpečnost a požární ochrana
- Kabely úspěšně obstály při testech předepsaných normou EN 45545-2 a prováděných v akreditovaných a schválených zkušebních laboratořích
- Skupina Lapp důsledně dodržuje a respektuje důležité normy platné v odvětví železniční dopravy



Pouze nejnáročnější zkoušky zaručují nejvyšší kvalitu

Testovací středisko v sídle skupiny Lapp ve Stuttgartu

Naše vlastní testovací středisko se svými extrémně vysokými požadavky na zkoušení materiálů a zajišťování kvality je dalším garantem rozhodujícího kvalitativního náskoku produktů značky Lapp. Zde se všechny produkty vyvinuté podniky skupiny Lapp podrobují náročným dlouhodobým testům, které jsou zaměřeny na výkonnost. Například naše velmi ohebné kabely zde procházejí miliónkrát opakovanými cykly ohybu při rozdílných rychlostech a extrémních poloměrech ohybu. Pouze takový produkt, který přečká tuto „mučírnu“, je uznán dostatečně dobrým pro zařazení do výrobního programu.

Rozsáhlé testy kvality kabelů a vodičů

- Zkouška pevnosti proti přetržení a pevnosti v tahu
- Zkouška odolnosti
- Elektrická zkouška
- Zkouška zkrutem
- Zkouška ohybem a zkrutem
- Zkouška v energetických řetězech
- Zkouška ohybem na kladkách
- Požární zkoušky

Kontroly kvality kabelových vývodů

- Zkouška úrovně ochrany proti vodě (IP X3 až X8)
- Zkouška úrovně ochrany proti prachu (IP 5X, IP 6X)
- Zkouška odolnosti proti rozstříkovanému oleji podle UL 514 B
- Zkouška odlehčení tahu

Přísné materiálové zkoušky

- Infračervená spektroskopie za účelem identifikace materiálů
- Termogravimetrie k určení podílů materiálů
- Termoanalýza ke kontrole tepelných vlastností materiálů
- Klimatické komory ke kontrole stárnutí a skladovatelnosti

Naše testovací středisko je otevřeno také pro naše zákazníky

Způsob myšlení, který je orientován na zákazníka, a dokonalé služby patří k základním podnikovým hodnotám skupiny Lapp. Proto svým zákazníkům nabízíme také možnost využívat výhod spojených se zajišťováním kvality produktů prostřednictvím našeho testovacího střediska.

Na přání otestujeme Vaše produkty a provedeme pro Vás materiálové zkoušky. Můžete například přinést kus kabelu, u něhož chcete zjistit materiálové složení. Tento kabel pro Vás přezkoumáme prostřednictvím infračervené spektroskopie a sdělíme Vám, které materiály jsou v něm obsaženy. Pomocí termoanalýzy Vám můžeme poskytnout informaci o materiálových vlastnostech. Samozřejmě je také možnost zkoušení materiálů se zaměřením na stárnutí a skladovatelnost. Stručně: Pro účely analýz a zajišťování kvality Vašich produktů je k dispozici veškeré know-how našich odborníků.

- ÖLFLEX® TRAIN, řešení pro železniční průmysl
- Nejlepší vlastnosti materiálů získávané zesíťováním pomocí elektronových paprsků prováděným ve vlastním výrobním závodě
- Certifikace IRIS
- Vlastní testovací středisko v sídle skupiny

Odborné předpoklady pro úspěch v odvětví železniční dopravy. **Lapp.**



Drážní vybavení – dostupné v celém světě s nejkratší dobou dodání

Zapomeňte na dlouhé dodací doby a vysoká minimální objednávková množství. Produkty, které jsou určeny pro železnice, pro Vás držíme na skladě a dokážeme Vám je dodat v nejkratší možné době. Přitom je lhostejné, na kterém místě světa je potřebujete. Také v malých množstvích. Proto jsme vybudovali hustou síť logistických center a profesionálně vyškolených odborných poradců. Naše rychle a plynule fungující dodací služba je založena na promyšlených, průběžně digitalizovaných a spolehlivých logistických procesech.

Naše centrum logistiky a služeb v Ludwigsburgu tak v mnoha ohledech stanovuje měřítko: 30 000 m² celkové plochy v plně automatizovaném skladu s vysokými regály, 120 zaměstnanců oddělení logistiky, 30 nakládacích ramp pro kamiony, přes 90 000 sortimentních položek a téměř

500 000 km vyexpedovaných kabelů za rok – to jsou nejdůležitější základní data.

Díky naší webové službě sledování zásilek můžete kdykoli zjistit aktuální stav svých zásilek. Nebo nám můžete poskytnout svoji e-mailovou adresu a vyžádat si zaslání našich pravidelných večerních aktualizovaných informací o zásilkách. Prostřednictvím těchto služeb vždy obdržíte všechny podrobné údaje o zboží, na které čekáte, včetně čísla balíku nebo zásilky.

Ostatně: Při výstavbě logistického centra skupiny Lapp byl kladen největší důraz na udržitelnost a úsporu energií. Například fotovoltaické systémy na střeše tak vytvářejí roční výnos činící zhruba 1 000 MWh. Roční snížení emisí CO₂, kterého se tím dosahuje, činí okolo 650 tun.

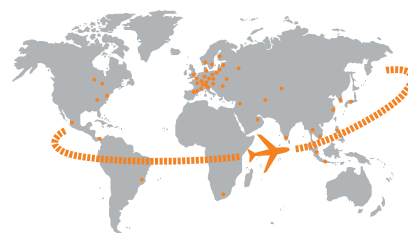
- Dodání přímo ze skladu, do celého světa a v nejkratší době
- Webová služba sledování zásilek
- Denní aktualizace informací o dodávkách prostřednictvím služby typu mail-push
- Plně automatizovaný sklad s vysokými regály
- Trvalá udržitelnost a odpovědnost k životnímu prostředí

Rychle a spolehlivě.
V celém světě. **Lapp.**

65 000 m²

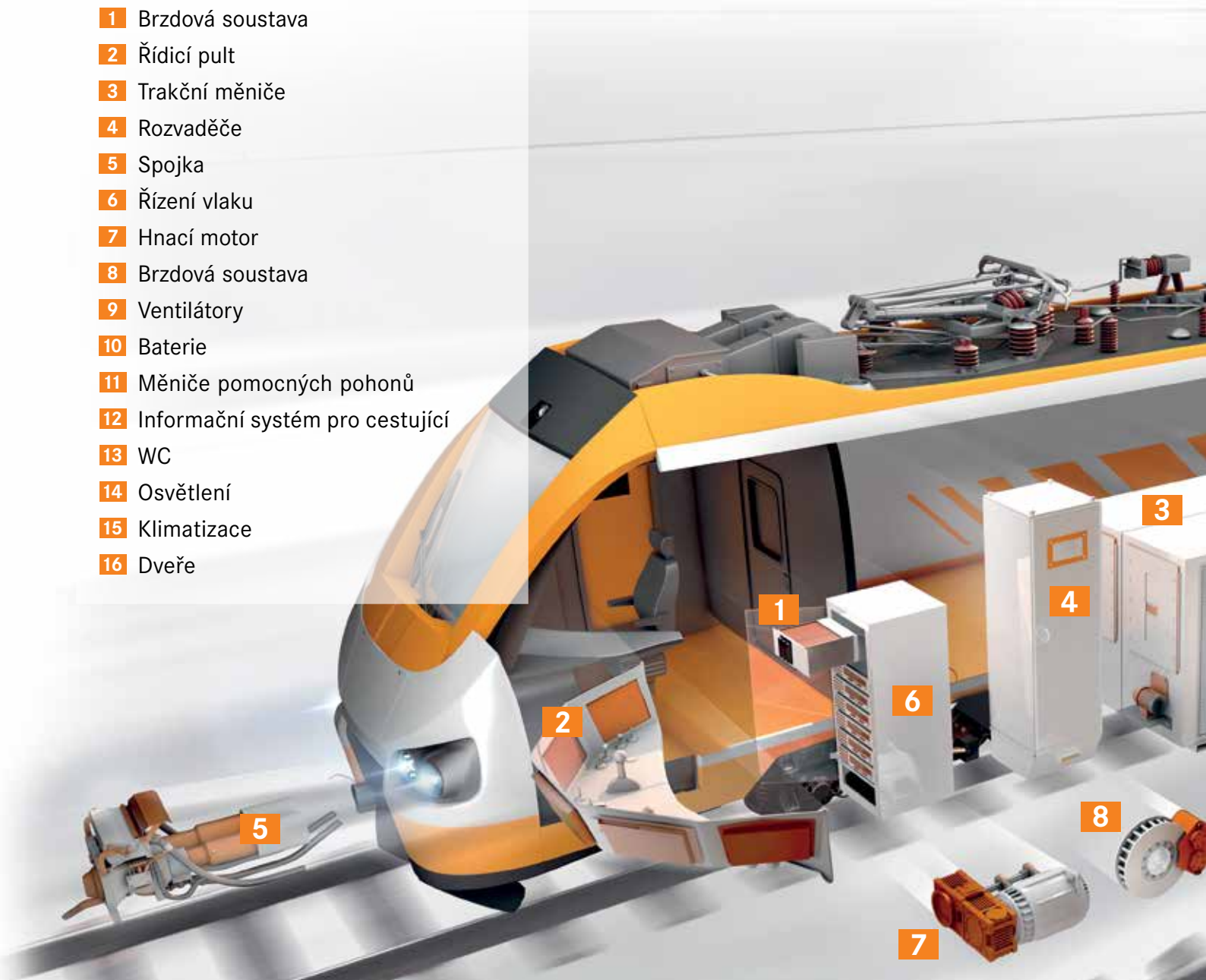
Skladovací prostory pouze v samotném Německu nám umožňují mít trvale na skladě 40 000 km kabelů ÖLFLEX®.

To odpovídá vzdálenosti, která je větší než délka rovníku.



Přehled produktů pro železniční technologii

- 1 Brzdová soustava
- 2 Řídicí pult
- 3 Trakční měniče
- 4 Rozvaděče
- 5 Spojka
- 6 Řízení vlaku
- 7 Hnací motor
- 8 Brzdová soustava
- 9 Ventilátory
- 10 Baterie
- 11 Měníče pomocných pohonů
- 12 Informační systém pro cestující
- 13 WC
- 14 Osvětlení
- 15 Klimatizace
- 16 Dveře



ÖLFLEX® Připojovací a ovládací kabely

ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300V

1 2 4 6 8 11 12 13
14 16

ÖLFLEX® TRAIN 310/315 C TW-P 300V

1 4 6 8 11 12 13 15

ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P 300V

1 2 3 4 6 8 11 12
13 15 16

ÖLFLEX® TRAIN 320/325 C TW-E 300V

1 3 8 11 16

ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V

1 3 5 6 8 11 15

ÖLFLEX® TRAIN 331 600V

1 2 3 4 5 6 8 9 10
11 13 14 15 16

ÖLFLEX® TRAIN 340 600V

1 3 4 5 8 9 11 13 15

ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V

1 3 4 5 8 11 13 15

ÖLFLEX® TRAIN 350 300V/355 C 300V

4 5 6 13

ÖLFLEX® TRAIN 361 1,8kV

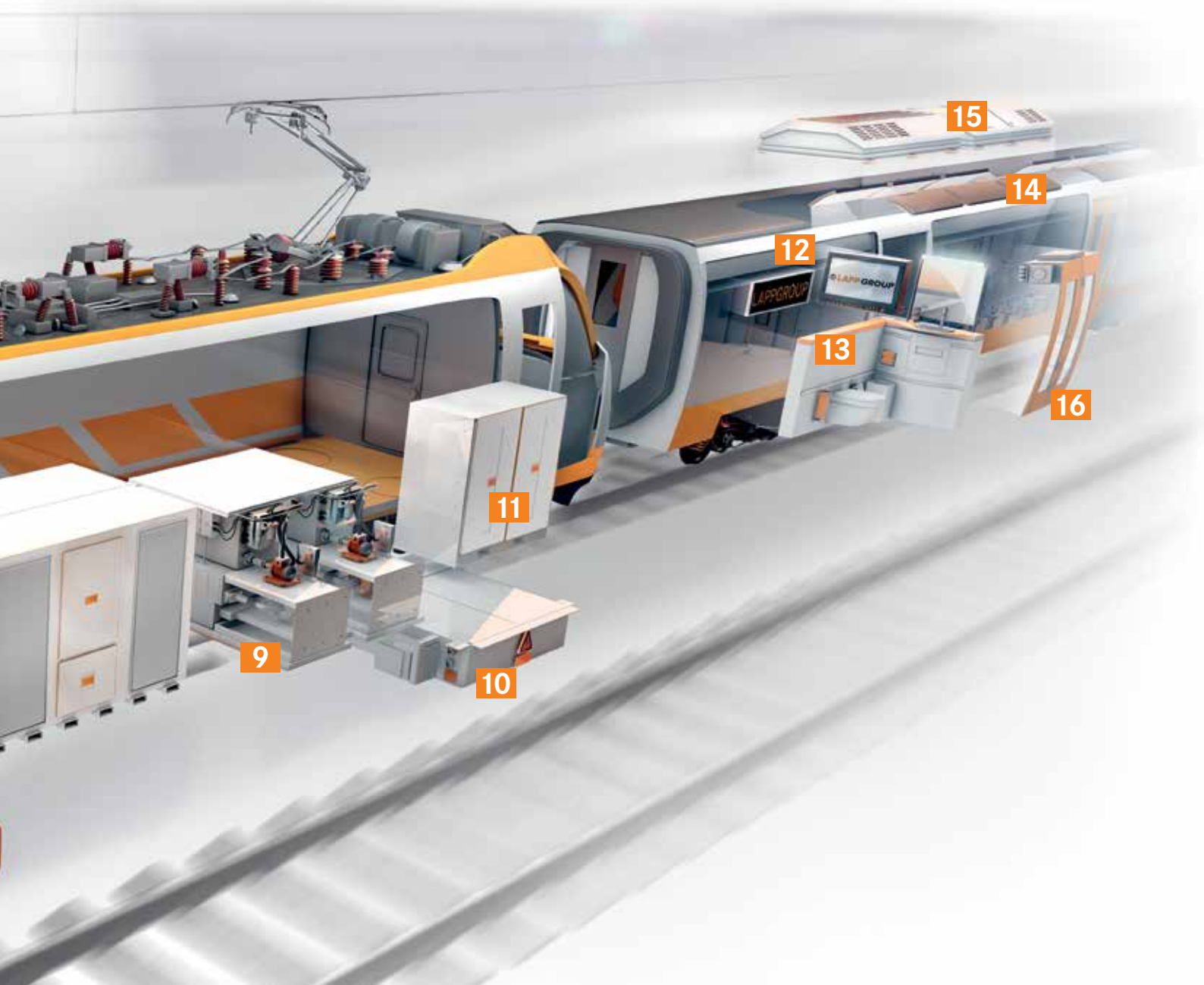
3 4 7 9 10 11 15

ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8kV

3 4 5 7 9 10 11

ÖLFLEX® TRAIN 381 3,6kV

7



UNITRONIC® Systémy datové komunikace

UNITRONIC® TRAIN

1 2 3 4 5 6 8 10 11 13 14 15 16

ETHERLINE® Systémy datové komunikace pro technologii ETHERNET

ETHERLINE® TRAIN

1 2 3 4 5 6 8 11 12 13 15 16

EPIC® Průmyslové konektory

1 2 3 4 5 6 8 9 10 11 12 15

SKINTOP® Kabelové vývodky

1 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15

SILVYN® Systémy pro ochranu a vedení kabelů

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
14 15 16

FLEXIMARK® Označovací systémy

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
14 15 16

Přehled výrobků ÖLFLEX® TRAIN

Jednožilové vodiče podle normy ČSN EN 50306 (redukováná tloušťka izolace)

LAPP KABEL STUŤGART ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300V EN 50306-2 M

ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300 V	
Typová konstrukční norma	ČSN EN 50306-2
Nahrazuje, popř. stávající typ	GKW R
Se stíněním	
Typ podle typové konstrukční normy	M
Průřez vodiče mm ²	Číslo výrobku
0,5	15301000
0,75	15301001
1	15301002
1,5	15301003
2,5	15301004

Vícežilové kabely se stáčenými páry podle normy ČSN EN 50306 (redukováná tloušťka izolace)



	ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P 300 V	ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300 V
Typová konstrukční norma	ČSN EN 50306-4 / 5P	ČSN EN 50306-4 / 5E
Nahrazuje, popř. stávající typ		
Se stíněním	●	●
Typ podle typové konstrukční normy	MM S	MM S
Počet párů a průřez vodiče mm ²	Číslo výrobku	Číslo výrobku
2 x (2 x 0,5)	15317000	15327000
3 x (2 x 0,5)	15317001	15327001
4 x (2 x 0,5)	15317002	15327002
7 x (2 x 0,5)	15317003	15327003
2 x (2 x 0,75)	15317004	15327004
3 x (2 x 0,75)	15317005	15327005
4 x (2 x 0,75)	15317006	15327006
7 x (2 x 0,75)	15317007	15327007
2 x (2 x 1)	15317008	15327008
3 x (2 x 1)	15317009	15327009
4 x (2 x 1)	15317010	15327010
7 x (2 x 1)	15317011	15327011
2 x (2 x 1,5)	15317012	15327012
3 x (2 x 1,5)	15317013	15327013
4 x (2 x 1,5)	15317014	15327014
7 x (2 x 1,5)	15317015	15327015

Přehled výrobků ÖLFLEX® TRAIN

Vícežilové kabely podle normy ČSN EN 50306 (redukovaná tloušťka izolace)

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® TRAIN 310 TW-P 300V EN 50306-4 1P MM



	ÖLFLEX® TRAIN 310 TW-P 300 V	ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P 300 V	ÖLFLEX® TRAIN 320 TW-E 300 V	ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E 300 V
Typová konstrukční norma	ČSN EN 50306-4 / 1P	ČSN EN 50306-4 / 3P	ČSN EN 50306-4 / 1E	ČSN EN 50306-4 / 3E
Nahrazuje, popř. stávající typ	GKW flex R	GKW C-flex R	GKW flex R	GKW C-flex R
Se stíněním		●		●
Typ podle typové konstrukční normy	MM	MM S	MM	MM S
Počet žil a průřez vodiče mm²	Číslo výrobku	Číslo výrobku	Číslo výrobku	Číslo výrobku
2 X 0,5		15315000		15325000
3 X 0,5		15315001		15325001
4 X 0,5	15310000	15315002	15320000	15325002
6 X 0,5		15315003		15325003
7 X 0,5	15310001		15320001	
8 X 0,5		15315004		15325004
13 X 0,5	15310002		15320002	
19 X 0,5	15310003		15320003	
37 X 0,5	15310004		15320004	
2 X 0,75		15315005		15325005
3 X 0,75		15315006		15325006
4 X 0,75	15310005	15315007	15320005	15325007
6 X 0,75		15315008		15325008
7 X 0,75	15310006		15320006	
8 X 0,75		15315009		15325009
13 X 0,75	15310007		15320007	
19 X 0,75	15310008		15320008	
37 X 0,75	15310009		15320009	
48 X 0,75	15310010		15320010	
2 X 1		15315010		15325010
3 X 1		15315011		15325011
4 X 1	15310011	15315012	15320011	15325012
6 X 1		15315013		15325013
7 X 1	15310012		15320012	
8 X 1		15315014		15325014
13 X 1	15310013		15320013	
19 X 1	15310014		15320014	
37 X 1	15310015		15320015	
2 X 1,5		15315015		15325015
3 X 1,5		15315016		15325016
4 X 1,5	15310016	15315017	15320016	15325017
6 X 1,5		15315018		15325018
7 X 1,5	15310017		15320017	
8 X 1,5		15315019		15325019
13 X 1,5	15310018		15320018	
19 X 1,5	15310019		15320019	
37 X 1,5	15310020		15320020	
2 X 2,5	15310021	15315020	15320021	15325020
3 X 2,5	15310022	15315021	15320022	15325021
4 X 2,5	15310023	15315022	15320023	15325022

Přehled výrobků ÖLFLEX® TRAIN

Jednožilové kabely podle normy ČSN EN 50264

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® TRAIN 331 600 V EN 50264-3-1 M

	ÖLFLEX® TRAIN 331 600 V		ÖLFLEX® TRAIN 361 1,8 kV	ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8 kV	ÖLFLEX® TRAIN 381 3,6 kV
Typová konstrukční norma	ČSN EN 50264-3-1		ČSN EN 50264-3-1	ČSN EN 50264-3-1	ČSN EN 50264-3-1
Nahrazuje, popř. stávající typ	3GKW	3GKW		4GKW AXplus	9GKW AXplus
S vnějším pláštěm				•	•
Typ podle typové konstrukční normy	M		M	MM	MM
Barva izolace/vnějšího pláště	černá	zeleno-žlutá	černá	černá	černá
Průřez vodiče mm ²	Číslo výrobku	Číslo výrobku	Číslo výrobku	Číslo výrobku	Číslo výrobku
1	15331000	15331017			
1,5	15331001	15331018	15361000	15371000	
2,5	15331002	15331019	15361001	15371001	15381000
4	15331003	15331020	15361002	15371002	15381001
6	15331004	15331021	15361003	15371003	15381002
10	15331005	15331022	15361004	15371004	15381003
16	15331006	15331023	15361005	15371005	15381004
25	15331007	15331024	15361006	15371006	15381005
35	15331008	15331025	15361007	15371007	15381006
50	15331009	15331026	15361008	15371008	15381007
70	15331010	15331027	15361009	15371009	15381008
95	15331011	15331028	15361010	15371010	15381009
120	15331012		15361011	15371011	15381010
150	15331013		15361012	15371012	15381011
185	15331014		15361013	15371013	15381012
240	15331015		15361014	15371014	15381013
300	15331016		15361015	15371015	15381014


Přehled výrobků ÖLFLEX® TRAIN

Vícežilové kabely podle normy ČSN EN 50264

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V EN 50264-3-2 MM



	ÖLFLEX® TRAIN 340 600 V	ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600 V	ÖLFLEX® TRAIN 350 300 V	ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300 V
Typová konstrukční norma	ČSN EN 50264-3-2	ČSN EN 50264-3-2	ČSN EN 50264-3-2	ČSN EN 50264-3-2
Nahrazuje, popř. stávající typ	3GKW flex	3GKW C-flex		
Se stíněním		●		●
Typ podle typové konstrukční normy	MM	MM S	MM	MM S
Počet žil a průřez vodiče mm²	Číslo výrobku	Číslo výrobku	Číslo výrobku	Číslo výrobku
2 X 1			15350000	15355000
4 X 1			15350001	15355001
7 X 1			15350002	15355002
9 X 1			15350003	15355003
12 X 1			15350004	15355004
19 X 1			15350005	15355005
24 X 1			15350006	15355006
32 X 1			15350007	15355007
37 X 1			15350008	15355008
40 X 1			15350009	15355009
2 X 1,5	15340000	15345000		
3 X 1,5	15340001	15345001		
3 G 1,5	15340025	15345025		
4 X 1,5	15340002	15345002	15350010	15355010
4 G 1,5	15340026	15345026		
7 X 1,5			15350011	15355011
9 X 1,5			15350012	15355012
12 X 1,5			15350013	15355013
19 X 1,5			15350014	15355014
24 X 1,5			15350015	15355015
32 X 1,5			15350016	15355016
37 X 1,5			15350017	15355017
2 X 2,5	15340003	15345003		
3 X 2,5	15340004	15345004		
3 G 2,5	15340027	15345027		
4 X 2,5	15340005	15345005	15350018	15355018
4 G 2,5	15340028	15345028		
7 X 2,5			15350019	15355019
9 X 2,5			15350020	15355020
12 X 2,5			15350021	15355021
19 X 2,5			15350022	15355022
24 X 2,5			15350023	15355023
2 X 4	15340006	15345006		
3 X 4	15340007	15345007		
4 X 4	15340008	15345008		
2 X 6	15340009	15345009		
3 X 6	15340010	15345010		
4 X 6	15340011	15345011		
2 X 10	15340012	15345012		
3 X 10	15340013	15345013		
4 X 10	15340014	15345014		
2 X 16	15340015	15345015		
3 X 16	15340016	15345016		
4 X 16	15340017	15345017		
2 X 25	15340018	15345018		
3 X 25	15340019	15345019		
4 X 25	15340020	15345020		
2 X 35	15340021	15345021		
3 X 35	15340022	15345022		
2 X 50	15340023	15345023		
3 X 50	15340024	15345024		

Vlastnosti 	Typ připojení					Průřez připojení v mm ² v závislosti na typu připojení	Jmenovité napětí podle standardů			Jmenovitý proud pro největší průřez připojení podle standardů			Schválení mezinárodní
	šroubovací	krimpovací	klecová pružina	Push-In	letovací		IEC	UL/USR	CSA/CNR	IEC	UL/USR	CSA/CNR	
Hranaté konektory – pevné vložky													
EPIC® H-A 3, 4	●					0,5 – 2,5	400 V	600 V	600 V	23 A	10 A	10 A	VDE, UR, CSA
EPIC® H-A 10, 16, 32, 48	●					0,5 – 2,5	250 V	600 V	600 V	16 A	14 A	16 A	VDE, UR, CSA
EPIC® STA 6, 14, 20	●				●	0,5 – 1,5/ max. 1,5	24 VAC/60 VDC	48 V	48 V	10 A	10 A	10 A	UR, CSA
EPIC® H-Q 5		●				0,14 – 4,0	230 V/400 V	600 V	600 V	16 A	16 A	16 A	UR, CSA
EPIC® H-D 7, 8		●				0,14 – 2,5	H*	250 V	–	10 A	10 A	–	UR
EPIC® H-D 15, 25, 40, 64		●				0,14 – 2,5	250 V	250 V	–	10 A	10 A	–	UR
EPIC® H-DD 24, 42, 72, 108		●				0,14 – 2,5	250 V	600 V	600 V	10 A	8,5 A	10 A	UR, CSA
EPIC® H-BE 6, 10, 16, 24, 32, 48	●	●	●	●		0,5 – 2,5/ 0,14 – 4,0	500 V	600 V	600 V	16 A	16 A	16 A	VDE, cURus
EPIC® H-EE 10, 18, 32, 46		●				0,14 – 4,0	500 V	600 V	600 V	16 A	16 A	16 A	UR, CSA
EPIC® H-BS 6, 12	●					0,5 – 6,0	500 V	600 V	600 V	35 A	35 A	35 A	UR, CSA
EPIC® H-BVE 3, 6, 10	●					0,5 – 2,5	630 V	600 V	600 V	16 A	16 A	16 A	VDE, cURus
POWER H-S 4	●					2,5 – 10,0	1000 V	–	–	65 A	–	–	–
EPIC® POWER K 4/0, 4/2	●					1,5 – 16,0	830 V	–	–	80 A	–	–	–
EPIC® TB-H-BE 16, 24	●					0,5 – 4,0	500 V	600 V	600 V	16 A	16 A	16 A	UR, CSA
Hranaté konektory – modulární vložky													
EPIC® MC modul: vysokoproudý 1+PE, 2pól.	●					10,0 – 25,0	1000 V	600 V	–	82 A	82 A	–	VDE, cURus
EPIC® MC modul: silový HC2		●				16	1000 V	–	–	65 A	–	–	–
EPIC® MC modul: silový HHC2		●				16,0 – 35,0	1000 V	–	–	150 A	–	–	–
EPIC® MC modul: silový HHC1		●				50,0 – 95,0	1000 V	–	–	220 A	–	–	–
EPIC® MC modul: vysokonapěťový 3pól.		●				1,5 – 10,0	1000 V	–	–	50 A	–	–	–
EPIC® MC modul: vysokonapěťový 4+PE		●				0,5 – 2,5	1000 V	–	–	16 A	–	–	–
EPIC® MC modul: 3pól.		●				1,5 – 10,0	630 V	600 V	600 V	40 A	40 A	35 A	UR, CSA
EPIC® MC modul: HE 4pól.		●				0,5 – 4,0	630 V	–	–	25 A	–	–	–
EPIC® MC modul: klecová pružina 4pól.			●			0,5 – 2,5	400 V	–	–	14 A	–	–	–
EPIC® MC modul: 5pól.		●				0,5 – 4,0	400 V	400 V	400 V	20 A	20 A	16 A	UR, CSA
EPIC® MC modul: 10pól.		●				0,14 – 2,5	250 V	250 V	240 V	10 A	10 A	10 A	UR, CSA
EPIC® MC modul: 10pól. lisované kontakty		●				0,14 – 2,5	250 V	–	–	10 A	–	–	–
EPIC® MC modul: 20pól.		●				0,08 – 0,56	100 V	100 V	100 V	4 A	4 A	4 A	UR, CSA
EPIC® MC modul: zaslepovací						–	–	–	–	–	–	–	–
EPIC® MC modul: koaxiální 3pól.		●				Coaxial	250 V	–	–	–	–	–	–
EPIC® MC modul: PROFIBUS® DP		●				0,08 – 1,5	30 V	–	–	1 A	–	–	–
EPIC® MC modul: Universal Bus		●				0,08 – 1,5	30 V	–	–	1 A	–	–	–
EPIC® MC modul: RJ45		●				0,14 – 2,5/ 0,12 – 0,2	600 V/ 125 V	–	–	P: 10 A S: 1,5 A	–	–	–
EPIC® MC modul: pneumatický 1, 2pól.				●		∅ 2,5/4,0 mm ∅ 2,5/4,0 mm	–	–	–	–	–	–	–
Kulaté konektory													
EPIC® POWER M12 3+PE	●					0,75 – 1,5	630 V	600 V	–	12 A	12 A	12 A	cURus
EPIC® SIGNAL M17 8, 17		●				0,06 – 0,56/ 0,06 – 1,0	60 V	–	–	3,6 A	–	–	–
EPIC® POWER M17 3+PE		●				0,5 – 2,5	630 V	–	–	20 A	–	–	–
EPIC® POWER M17 5+PE, 6+PE, 7+PE		●				0,06 – 1,0	630 V	–	–	14 A	–	–	–
EPIC® POWER M17 3+PE+5		●				0,06 – 1,0/ 0,06 – 0,56	630 V/ 60 V	–	–	P: 14 A S: 3,6 A	–	–	–
EPIC® SIGNAL M23 6, 7		●			●	0,06 – 2,5	150 V	150 V	150 V	18 A	15 A	15 A	VDE, cURus
EPIC® SIGNAL M23 8+1		●			●	0,06 – 1,0/ 0,06 – 2,5	150 V	150 V	150 V	P: 20 A S: 7 A	P: 20 A S: 7 A	P: 20 A S: 7 A	VDE, cURus
EPIC® SIGNAL M23 9		●			●	0,06 – 1,0	150 V	150 V	150 V	7 A	7 A	6 A	VDE, cURus
EPIC® SIGNAL M23 12, 16		●			●	0,06 – 1,0	100 V	100 V	100 V	7 A	7 A	6 A	VDE, cURus
EPIC® SIGNAL M23 17		●			●	0,06 – 1,0	50 V	50 V	50 V	7 A	7 A	7 A	VDE, cURus
EPIC® SIGNAL R3.0					●	0,06 – 1,0	24 VAC/60 VDC	–	–	7,5 A	–	–	–
EPIC® POWER LS1 5+PE		●				0,5 – 4,0	630 V	600 V	600 V	25 A	22 A	17 A	VDE, cURus
EPIC® POWER LS1 3+PE+4		●				0,5 – 4,0/ 0,4 – 1,0	630 V/250 V	600 V/ 250 V	600 V/ 250 V	P: 26 A S: 7 A	P: 22 A S: 7 A	P: 17 A S: 7 A	VDE, cURus
EPIC® POWER LS1.5 3+PE+2, 3+PE+4		●				0,75 – 10,0/ 0,14 – 4,0	630 V/250 V	–	–	P: 70 A S: 30 A	–	–	–
EPIC® POWER LS3 3+PE+2, 3+PE+4		●				10,0 – 50,0/ 0,75 – 1,5	630 V/250 V	–	–	P: 150 A S: 12 A	–	–	–
EPIC® POWERLOCK S	●					50,0 – 120,0	1000 V	–	–	400 A	–	–	VDE
EPIC® POWERLOCK C	●					35,0 – 240,0	1000 V	–	–	660 A	–	–	VDE
SOLAR													
EPIC® SOLAR 4	●					2,5 – 6,0	1000 V	–	–	30 A	–	–	TÜV

P: Power S: Signal H*: v kovovém pouzdru: 24 VAC/60 VDC; v plastovém pouzdru: 250 V

EPIC® hranaté konektory

Variabilní, odolné konektory
pro výrobu strojů



Systém průmyslových konektorů pro výrobu strojů a zařízení je využíván všude tam, kde je vyžadován odolný propojovací systém. Hranaté konektory EPIC® jsou k dispozici jako samostatné komponenty. Vhodný konektor může být individuálně sestaven z pouzder, vložek a kontaktů podle požadavků dané aplikace.

www.lappgroup.cz/vyhledavac-konektoru

Pouzdra konektorů lze vybírat ze dvou výkonnostních tříd

- EPIC® H-B standardní je odolný typ s flexibilní možností volby kabelového vstupu
- EPIC® ULTRA je provedení s vysokou odolností proti korozi, vysokým stupněm ochrany EMC a uzamykacím systémem z nerezové oceli

Konektorové vložky EPIC® jsou k dispozici ve standardním provedení a jako modulární systém

- EPIC® konektorové vložky pevné umožňují snadnou instalaci a jsou k dispozici v široké škále variant
- EPIC® modulární systém nabízí variabilitu s vložkami pro napájení, přenos dat, signálů, optická vlákna a pneumatiku. To znamená, že je možné přizpůsobit individuální konfiguraci konektoru na míru dané aplikaci

EPIC® kulaté konektory

Kompaktní konektory pro řízení
pohybu a přenos energie



Kulaté konektory jsou dostupné ve dvou provedeních: jako datové konektory pro přenos citlivých signálů s pozlacenými kontakty a jako napájecí konektory s vysokou rezervou.

Konektory EPIC® SIGNAL jsou k dispozici v provedeních M17, M23 a R3.0 (M27)

- Kovové pouzdro s integrovaným kroužkem pro připojení stínění zajišťuje spolehlivou ochranu proti elektromagnetickému rušení
- Pozlacené kontakty spolehlivě přenášejí i velmi malé hodnoty proudu a napětí

Konektory EPIC® POWER jsou k dispozici v provedeních M12, M17, LS1 (M23), LS1.5 (M40) a LS3 (M58)

- Integrované EMC kabelové vývodky zajišťují odlehčení v tahu a dokonalé utěsnění
- Těsnicí materiály vysoké kvality zaručují dobrou chemickou ochranu

EPIC® POWERLOCK

- Ideální pro přenos velmi vysokých proudů
- Barevné značení a geometrické kódování zajišťuje ochranu proti nesprávnému zapojení



ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300V

Jednožilový kabel dle EN 50306-2 typ M pro náročné aplikace v železniční dopravě

LAPP KABEL STUĚGART ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300V EN 50306-2 M



Info

- Splňuje EN 50306-2 typ M a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až +125 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám

Výhody

- Redukovaná tloušťka izolace umožňuje prostorově úspornou instalaci
- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro rozváděče a ovládací panely vlaků a lokomotiv
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita spalin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 50305

- Chování při hoření podle NF: viz technický list na vyžádání
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50306
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50306
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50306
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50306
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50306

Odkazy na normy / schválení

- EN 50306-2, typ M
- EN 45545-2
- NF F 16-101: technický list na vyžádání

Konstrukce

- Lanko z 19 nebo 37 pocínovaných měděných drátů, SRC (Special Round Conductor)
- Izolace žil z polymeru zesíleného elektronovým paprskem dle EN 50306
- Barva izolace bílá

Technické údaje



Klasifikace

ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: jednožilový kabel



Konstrukce vodiče

SRC (Special Round Conductor)
19 nebo 37 drátů dle EN 50306-1



Minimální poloměr ohybu

Pevné uložení:
4x vnější průměr
3x vnější průměr pro jednorázový ohyb
Příležitostně pohyblivé použití:
5x vnější průměr



Jmenovité napětí

U_0/U AC 300/500 V
 U_m AC 550 V
 V_0 DC 410 V
Pevné uložení:
 U_0/U AC 0,6/1 kV
 U_m AC 1,2 kV
 V_0 DC 0,9 kV



Zkušební napětí

3,5 kV AC; 8,4 kV DC



Teplotní rozsah

Pevné uložení:
-45 °C až +125 °C (20 000 h)
Příležitostně pohyblivé použití:
-35 °C až +105 °C
Zkrat: +160 °C (5 s)

Číslo výrobku	Průřez vodiče mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300V				
15301000	0,5	1,3	4,8	6
15301001	0,75	1,5	7,2	8
15301002	1,0	1,6	9,6	11
15301003	1,5	2,1	14,4	17
15301004	2,5	2,7	24,4	28

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Bázová cena mědi: EUR 150/100 kg. Použití a definice pojmů „Bázová cena kovu“ a „Hmotnost kovu“ viz příloha katalogu T17.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uveďte požadovanou délku.

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- ÖLFLEX® TRAIN 331 600V viz strana 29



ÖLFLEX® TRAIN 310 TW-P 300V

Kabel s více jádry dle EN 50306-4 1P typu MM pro vysoké požadavky v železniční dopravě

i Info

- Splňuje EN 50306-4 třída P, typ MM a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až +125 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám



Výhody

- Redukovaná tloušťka izolace umožňuje prostorově úspornou instalaci
- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro řídicí, monitorovací a zabezpečovací obvody a vnitřní kabeláž ve vlacích a lokomotivách
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

- Chování při hoření podle NF: viz technický list na vyžádání
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50306
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50306
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50306
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50306
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50306

Odkazy na normy / schválení

- EN 50306-4 třída P, typ MM
- EN 45545-2
- NF F 16-101: technický list na vyžádání

Konstrukce

- Lanko z 19 nebo 37 pocínovaných měděných drátů, SRC (Special Round Conductor)
- Izolace žil z polymeru zesíleného elektronovým paprskem dle EN 50306
- Barva izolace bílá s černými čísly
- Vnější plášť ze směsi polymerů S2 zesílené elektronovým paprskem dle EN 50306
- Barva vnějšího pláště černá

Technické údaje

ETIM Klasifikace
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: ovládací kabel

Kód značení žil
Bílé s černými čísly

Konstrukce vodiče
SRC (Special Round Conductor)
19 nebo 37 drátů dle EN 50306-1

Minimální poloměr ohybu
Pevné uložení:
≤ 12 mm: 4x D / 3x D*
> 12 mm: 5x D / 4x D*
* pro jednorázový ohyb
Příležitostně pohyblivé použití:
≤ 12 mm: 5x D
> 12 mm: 6x D
(D = vnější průměr)

Jmenovité napětí
U₀/U AC 300/500 V
U_m AC 550 V
V₀ DC 410 V
Pevné uložení:
U₀/U AC 0,6/1 kV
U_m AC 1,2 kV
V₀ DC 0,9 kV

Zkušební napětí
3,5 kV AC; 8,4 kV DC

Ochranný vodič
G = se zeleno-žlutým ochranným vodičem
X = bez ochranného vodiče

Teplotní rozsah
Pevné uložení:
-45 °C až +125 °C (20 000 h)
Příležitostně pohyblivé použití:
-35 °C až +105 °C
Zkrat: +160 °C (5 s)

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 310 TW-P 300V				
15310000	4 X 0,5	4,6	19.2	42
15310001	7 X 0,5	5,4	33.6	64
15310002	13 X 0,5	7,8	62.4	120
15310003	19 X 0,5	8,6	91.2	157
15310004	37 X 0,5	11,4	177.6	285
15310005	4 X 0,75	5,1	28.8	55
15310006	7 X 0,75	6,0	50.4	84
15310007	13 X 0,75	8,7	93.6	162
15310008	19 X 0,75	9,6	136.8	214
15310009	37 X 0,75	12,8	266.4	392
15310011	4 X 1,0	5,4	38.4	68

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
15310012	7 X 1,0	6,5	67.2	106
15310013	13 X 1,0	9,3	124.8	200
15310014	19 X 1,0	10,4	182.4	267
15310015	37 X 1,0	13,9	355.2	498
15310016	4 X 1,5	6,5	57.6	98
15310017	7 X 1,5	8,2	108.0	170
15310018	13 X 1,5	11,3	187.2	295
15310019	19 X 1,5	12,6	273.6	396
15310020	37 X 1,5	17,0	532.8	728
15310021	2 X 2,5	7,2	49.2	106
15310022	3 X 2,5	7,6	73.8	131
15310023	4 X 2,5	8,4	98.4	165

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Bázová cena mědi: EUR 150/100 kg. Použití a definice pojmů „Bázová cena kovu“ a „Hmotnost kovu“ viz příloha katalogu T17.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uveďte prosím požadovanou délku (např. 1× buben 500 m nebo kruhy 5× 100 m).

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- ÖLFLEX® TRAIN 320 TW-E 300V viz strana 36
- ÖLFLEX® TRAIN 350 300V viz strana 32

Příslušenství

- SKINTOP® ST-HF-M viz strana 45
- SKINTOP® MS-HF-M viz strana 47



ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P 300V

Stíněný vícežilový kabel dle EN 50306-4 3P typ MM S pro náročné aplikace v železniční dopravě

LAPP KABEL STUŤGART ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P 300V EN 50306-4 3P MM S

Info

- Splňuje EN 50306-4 třída P, typ MM S a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až +125 °C
- Vyrobeno odolný vůči olejům a pohonným látkám

Výhody

- Redukovaná tloušťka izolace umožňuje prostorově úspornou instalaci
- Měděný stínicí oplet pro zajištění elektromagnetické kompatibility (EMC) a ochrany proti elektromagnetickým rušivým vlivům
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

- Chování při hoření podle NF: viz technický list na vyžádání
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50306
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50306
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50306
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50306
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50306

Odkazy na normy / schválení

- EN 50306-4 třída P, typ MM S
- EN 45545-2
- NF F 16-101: technický list na vyžádání

Oblasti použití

- V prostředí náročném z hlediska EMC
- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro řídicí, monitorovací a zabezpečovací obvody a vnitřní kabeláž ve vlacích a lokomotivách
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Konstrukce

- Lanko z 19 nebo 37 pocínovaných měděných drátů, SRC (Special Round Conductor)
- Izolace žil z polymeru zesíleného elektronovým paprskem dle EN 50306
- Barva izolace bílá s černými čísly
- Ovinutí bezhalogenovou plastovou folií
- Stínicí oplet z pocínovaných měděných drátů
- Vnější plášť ze směsi polymerů S2 zesílené elektronovým paprskem dle EN 50306
- Barva vnější pláště černá

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

Technické údaje

Klasifikace
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: ovládací kabel

Kód značení žil
Bílá s černými čísly

Konstrukce vodiče
SRC (Special Round Conductor)
19 nebo 37 drátů dle EN 50306-1

Minimální poloměr ohybu
Pevné uložení: 10x vnější průměr
Příležitostně pohyblivé použití: 10x vnější průměr

Jmenovité napětí
U₀/U AC 300/500 V
U_m AC 550 V
V₀ DC 410 V
Pevné uložení:
U₀/U AC 0,6/1 kV
U_m AC 1,2 kV
V₀ DC 0,9 kV

Zkušební napětí
Žíla/žíla: 3,5 kV AC; 8,4 kV DC
Žíla/stínění: 3,5 kV AC; 8,4 kV DC

Ochranný vodič
G = se zeleno-žlutým ochranným vodičem
X = bez ochranného vodiče

Teplotní rozsah
Pevné uložení:
-45 °C až +125 °C (20 000 h)
Příležitostně pohyblivé použití:
-35 °C až +105 °C
Zkrat: +160 °C (5 s)

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P 300V				
15315000	2 X 0,5	4,6	19.37	38
15315001	3 X 0,5	4,8	24.88	45
15315002	4 X 0,5	5,2	30.87	54
15315003	6 X 0,5	6,0	42.95	72
15315004	8 X 0,5	6,5	61.26	94
15315005	2 X 0,75	5,0	25.67	46
15315006	3 X 0,75	5,2	33.71	56
15315007	4 X 0,75	5,7	42.18	69
15315008	6 X 0,75	6,6	65.35	96
15315009	8 X 0,75	7,1	83.99	123
15315010	2 X 1,0	5,2	31.41	54

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
15315011	3 X 1,0	5,5	41.97	66
15315012	4 X 1,0	6,0	52.89	81
15315013	6 X 1,0	7,1	81.74	117
15315014	8 X 1,0	8,2	105.40	157
15315015	2 X 1,5	6,2	44.09	74
15315016	3 X 1,5	6,5	65.52	95
15315017	4 X 1,5	7,1	82.13	118
15315018	6 X 1,5	8,8	117.21	172
15315019	8 X 1,5	9,5	151.94	222
15315020	2 X 2,5	7,8	75.42	120
15315021	3 X 2,5	8,2	102.07	150
15315022	4 X 2,5	9,0	129.75	191

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Básová cena mědi: EUR 150/100 kg. Použití a definice pojmů „Básová cena kovu“ a „Hmotnost kovu“ viz příloha katalogu T17.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uveďte prosím požadovanou délku (např. 1× buben 500 m nebo kruhy 5× 100 m).

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E 300V viz strana 27
- ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V viz strana 33

Příslušenství

- SKINTOP® MS-HF-M SC viz strana 48
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH viz strana 49

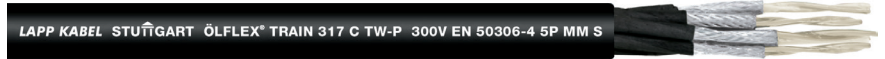


ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P 300V

Stíněný vícežilový kabel dle EN 50306-4 5P typ MM S pro náročné aplikace v železniční dopravě

Info

- Splňuje EN 50306-4 třída P, typ MM S a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až +125 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám



Výhody

- Redukovaná tloušťka izolace umožňuje prostorově úspornou instalaci
- Měděné stínění pro zajištění elektromagnetické kompatibility (EMC) a ochrany proti elektromagnetickým rušivým vlivům
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- V prostředí náročném z hlediska EMC
- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro řídicí, monitorovací a zabezpečovací obvody a vnitřní kabeláž ve vlacích a lokomotivách
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

- Chování při hoření podle NF: viz technický list na vyžádání
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50306
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50306
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50306
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50306
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50306

Odkazy na normy / schválení

- EN 50306-4 třída P, typ MM S
- EN 45545-2
- NF F 16-101: technický list na vyžádání

Konstrukce

- Lanko z 19 nebo 37 pocínovaných měděných drátů, SRC (Special Round Conductor)
- Izolace žil z polymeru zesíleného elektronovým paprskem dle EN 50306
- Barva izolace bílá s černými čísly
- Stínicí oplet z pocínovaných měděných drátů na každém páru
- Plášť nad stíněním ze směsi polymerů S2 zesílené elektronovým paprskem dle EN 50306
- Vnější plášť ze směsi polymerů S2 zesílené elektronovým paprskem dle EN 50306
- Barva vnějšího pláště černá

Technické údaje

- ETIM** **Klasifikace**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: ovládací kabel
- Kód značení žil**
Bílá s černými čísly
- Konstrukce vodiče**
SRC (Special Round Conductor)
19 nebo 37 drátů dle EN 50306-1
- Minimální poloměr ohybu**
Pevné uložení: 10x vnější průměr
Příležitostně pohyblivé použití: 10x vnější průměr
- Jmenovité napětí**
U₀/U AC 300/500 V
U_m AC 550 V
V₀ DC 410 V
Pevné uložení:
U₀/U AC 0,6/1 kV
U_m AC 1,2 kV
V₀ DC 0,9 kV
- Zkušební napětí**
Žíla/žíla: 3,5 kV AC; 8,4 kV DC
Žíla/stínění: 3,5 kV AC; 8,4 kV DC
- Teplotní rozsah**
Pevné uložení:
-45 °C až +125 °C (20 000 h)
Příležitostně pohyblivé použití:
-35 °C až +105 °C
Zkrat: +160 °C (5 s)

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P 300V				
15317000	2x (2X0,5)	9,6	38.86	150
15317001	3x (2X0,5)	10,2	58.30	178
15317002	4x (2X0,5)	11,3	77.73	217
15317003	7x (2X0,5)	13,6	330.78	331
15317004	2x (2X0,75)	10,4	51.49	179
15317005	3x (2X0,75)	11,1	77.24	219
15317006	4x (2X0,75)	12,2	102.99	267
15317007	7x (2X0,75)	14,8	180.64	399
15317008	2x (2X1)	10,9	63.00	208
15317009	3x (2X1)	11,5	94.50	250
15317010	4x (2X1)	12,7	126.00	304
15317011	7x (2X1)	15,4	220.93	458
15317012	2x (2X1,5)	12,8	88.75	283
15317013	3x (2X1,5)	13,7	133.56	346
15317014	4x (2X1,5)	15,1	181.00	443
15317015	7x (2X1,5)	18,4	313.19	638

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Bázová cena mědi: EUR 150/100 kg. Použití a definice pojmů „Bázová cena kovu“ a „Hmotnost kovu“ viz příloha katalogu T17.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uveďte prosím požadovanou délku (např. 1× buben 500 m nebo kruhy 5× 100 m).

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V viz strana 28

Příslušenství

- SKINTOP® MS-HF-M SC viz strana 48
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH viz strana 49



ÖLFLEX® TRAIN 320 TW-E 300V

Vícežilový kabel dle EN 50306-4 1E typ MM pro náročné aplikace v železniční dopravě



Info

- Splňuje EN 50306-4 třída E, typ MM a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až +125 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám

Technické údaje

Klasifikace
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: ovládací kabel

Kód značení žil
Bílé s černými čísly

Konstrukce vodiče
SRC (Special Round Conductor)
19 nebo 37 drátů dle EN 50306-1

Minimální poloměr ohybu
Pevné uložení:
≤ 12 mm: 4x D / 3x D*
> 12 mm: 5x D / 4x D*
* pro jednorázový ohyb
Příležitostně pohyblivé použití:
≤ 12 mm: 5x D
> 12 mm: 6x D
(D = větší průměr)

Jmenovité napětí
U₀/U AC 300/500 V
U_m AC 550 V
V₀ DC 410 V
Pevné uložení:
U₀/U AC 0,6/1 kV
U_m AC 1,2 kV
V₀ DC 0,9 kV

Zkušební napětí
3,5 kV AC; 8,4 kV DC

Ochranný vodič
G = se zeleno-žlutým ochranným vodičem
X = bez ochranného vodiče

Teplotní rozsah
Pevné uložení:
-45 °C až +125 °C (20 000 h)
Příležitostně pohyblivé použití:
-35 °C až +105 °C
Zkrat: +160 °C (5 s)

Výhody

- Redukovaná tloušťka izolace umožňuje prostorově úspornou instalaci
- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

- Chování při hoření podle NF: viz technický list na vyžádání
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50306
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50306
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50306
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50306
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50306

Odkazy na normy / schválení

- EN 50306-4 třída E, typ MM
- EN 45545-2
- NF F 16-101: technický list na vyžádání

Konstrukce

- Lanko z 19 nebo 37 pocínovaných měděných drátů, SRC (Special Round Conductor)
- Izolace žil z polymeru zesíleného elektronovým paprskem dle EN 50306
- Barva izolace bílá s černými čísly
- Vnější plášť ze směsi polymerů S2 zesílené elektronovým paprskem dle EN 50306
- Barva vnějšího pláště černá

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro řídicí, monitorovací a zabezpečovací obvody a vnitřní kabeláž ve vlacích a lokomotivách
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 320 TW-E 300V				
15320000	4 X 0,5	6,0	19,2	61
15320001	7 X 0,5	6,8	33,6	84
15320002	13 X 0,5	8,8	62,4	142
15320003	19 X 0,5	9,6	91,2	181
15320004	37 X 0,5	12,9	177,6	333
15320005	4 X 0,75	6,5	28,8	76
15320006	7 X 0,75	7,4	50,4	108
15320007	13 X 0,75	9,7	93,6	186
15320008	19 X 0,75	10,6	136,8	240
15320009	37 X 0,75	13,8	266,4	427
15320011	4 X 1,0	6,8	38,4	90

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
15320012	7 X 1,0	7,8	67,2	130
15320013	13 X 1,0	10,3	124,8	226
15320014	19 X 1,0	11,3	182,4	296
15320015	37 X 1,0	14,8	355,2	532
15320016	4 X 1,5	7,9	57,6	125
15320017	7 X 1,5	9,3	108,0	189
15320018	13 X 1,5	12,3	187,2	325
15320019	19 X 1,5	13,6	273,6	433
15320020	37 X 1,5	18,0	532,8	782
15320023	4 X 2,5	9,4	98,4	189
15320021	2 X 2,5	8,2	49,2	126
15320022	3 X 2,5	8,6	73,8	152

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Bázová cena mědi: EUR 150 / 100 kg. Použití a definice pojmů „Bázová cena kovu“ a „Hmotnost kovu“ viz příloha katalogu T17.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uveďte prosím požadovanou délku (např. 1× buben 500 m nebo kruhy 5× 100 m).

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- ÖLFLEX® TRAIN 350 300V viz strana 32

Příslušenství

- SKINTOP® ST-HF-M viz strana 45
- SKINTOP® MS-HF-M viz strana 47

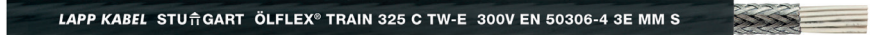


ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E 300V

Stíněný vícežilový kabel dle EN 50306-4 3E typ MM S pro náročné aplikace v železniční dopravě

Info

- Splňuje EN 50306-4 třída E, typ MM S a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až +125 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám



Výhody

- Redukovaná tloušťka izolace umožňuje prostorově úspornou instalaci
- Měděné stínění pro zajištění elektromagnetické kompatibility (EMC) a ochrany proti elektromagnetickým rušivým vlivům
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- V prostředí náročném z hlediska EMC
- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro řídicí, monitorovací a zabezpečovací obvody a vnitřní kabeláž ve vlacích a lokomotivách
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

- Chování při hoření podle NF: viz technický list na vyžádání
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50306
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50306
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50306
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50306
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50306

Odkazy na normy / schválení

- EN 50306-4 třída E, typ MM S
- EN 45545-2
- NF F 16-101: technický list na vyžádání

Konstrukce

- Barva vnějšího pláště černá
- Lanko z 19 nebo 37 pocínovaných měděných drátů, SRC (Special Round Conductor)
- Izolace žil z polymeru zesíleného elektronovým paprskem dle EN 50306
- Barva izolace bílá s černými čísly
- Ovinutí bezhalogenovou plastovou fólií (volitelné)
- Stínicí oplet z pocínovaných měděných drátů
- Vnější plášť ze směsi polymerů S2 zesílené elektronovým paprskem dle EN 50306

Technické údaje

- Klasifikace**
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
 ETIM 5.0 Class-Description: ovládací kabel
- Kód značení žil**
 Bílé s černými čísly
- Konstrukce vodiče**
 SRC (Special Round Conductor)
 19 nebo 37 drátů dle EN 50306-1
- Minimální poloměr ohybu**
 Pevné uložení: 10x vnější průměr
 Příležitostně pohyblivé použití: 10x vnější průměr
- Jmenovité napětí**
 U_0/U AC 300/500 V
 U_m AC 550 V
 V_0 DC 410 V
 Pevné uložení:
 U_0/U AC 0,6/1 kV
 U_m AC 1,2 kV
 V_0 DC 0,9 kV
- Zkušební napětí**
 Žíla/žíla: 3,5 kV AC; 8,4 kV DC
 Žíla/stínění: 3,5 kV AC; 8,4 kV DC
- Ochranný vodič**
 G = se zeleno-žlutým ochranným vodičem
 X = bez ochranného vodiče
- Teplotní rozsah**
 Pevné uložení:
 -45 °C až +125 °C (20 000 h)
 Příležitostně pohyblivé použití:
 -35 °C až +105 °C
 Zkrat: +160 °C (5 s)

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E 300V				
15325000	2 X 0,5	6,0	19.36	57
15325001	3 X 0,5	6,2	24.88	65
15325002	4 X 0,5	6,6	30.87	75
15325003	6 X 0,5	7,4	42.95	95
15325004	8 X 0,5	8,0	61.26	122
15325005	2 X 0,75	6,4	25.67	66
15325006	3 X 0,75	6,7	33.71	78
15325007	4 X 0,75	7,0	42.18	89
15325008	6 X 0,75	8,0	65.35	121
15325009	8 X 0,75	8,7	83.99	153
15325010	2 X 1,0	6,7	31.41	76

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
15325011	3 X 1,0	7,0	41.97	89
15325012	4 X 1,0	7,4	52.89	106
15325013	6 X 1,0	8,5	81.74	144
15325014	8 X 1,0	9,2	105.40	180
15325015	2 X 1,5	7,6	44.09	99
15325016	3 X 1,5	7,9	65.52	121
15325017	4 X 1,5	8,5	82.13	145
15325018	6 X 1,5	9,8	117.21	196
15325019	8 X 1,5	10,8	151.94	250
15325020	2 X 2,5	8,8	75.42	142
15325021	3 X 2,5	9,2	102.07	173
15325022	4 X 2,5	10,0	129.75	211

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot o výrobní hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Bázová cena mědi: EUR 150/100 kg. Použití a definice pojmů „Bázová cena kovu“ a „Hmotnost kovu“ viz příloha katalogu T17.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uveďte prosím požadovanou délku (např. 1× buben 500 m nebo kruhy 5× 100 m).

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V viz strana 33

Příslušenství

- SKINTOP® MS-HF-M SC viz strana 48
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH viz strana 49



ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V

Stíněný vícežilový kabel dle EN 50306-4 5E typ MM S pro náročné aplikace v železniční dopravě



Info

- Splňuje EN 50306-4 třída E, typ MM S a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až +125 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám

Výhody

- Redukovaná tloušťka izolace umožňuje prostorově úspornou instalaci
- Měděné stínění pro zajištění elektromagnetické kompatibility (EMC) a ochrany proti elektromagnetickým rušivým vlivům
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

- Chování při hoření podle NF: viz technický list na vyžádání
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50306
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50306
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50306
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50306
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50306

Oblasti použití

- V prostředí náročném z hlediska EMC
- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro řídicí, monitorovací a zabezpečovací obvody a vnitřní kabeláž ve vlacích a lokomotivách
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

Odkazy na normy / schválení

- EN 50306-4 třída E, typ MM S
- EN 45545-2
- NF F 16-101: technický list na vyžádání

Konstrukce

- Lanko z 19 nebo 37 pocínovaných měděných drátů, SRC (Special Round Conductor)
- Izolace žil z polymeru zesítěného elektronovým paprskem dle EN 50306
- Barva izolace bílá s černými čísly
- Stínicí oplet z pocínovaných měděných drátů na každém páru
- Plášť nad stíněním ze směsi polymerů S2 zesítěného elektronovým paprskem dle EN 50306
- Vnější plášť ze směsi polymerů S2 zesítěného elektronovým paprskem dle EN 50306
- Barva vnějšího pláště černá

Technické údaje

Klasifikace
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: ovládací kabel

Kód značení žil
Bílé s černými čísly

Konstrukce vodiče
SRC (Special Round Conductor)
19 nebo 37 drátů dle EN 50306-1

Minimální poloměr ohybu
Pevné uložení: 10x vnější průměr
Příležitostně pohyblivé použití: 10x vnější průměr

Jmenovité napětí
U₀/U AC 300/500 V
U_m AC 550 V
V₀ DC 410 V
Pevné uložení:
U₀/U AC 0,6/1 kV
U_m AC 1,2 kV
V₀ DC 0,9 kV

Zkušební napětí
Žíla/žíla: 3,5 kV AC; 8,4 kV DC
Žíla/stínění: 3,5 kV AC; 8,4 kV DC

Teplotní rozsah
Pevné uložení:
-45 °C až +125 °C (20 000 h)
Příležitostně pohyblivé použití:
-35 °C až +105 °C
Zkrat: +160 °C (5 s)

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V				
15327000	2x (2X0,5)	10,7	38.86	179
15327001	3x (2X0,5)	11,4	58.30	212
15327002	4x (2X0,5)	12,4	77.73	254
15327003	7x (2X0,5)	14,7	136.38	375
15327004	2x (2X0,75)	11,5	51.49	213
15327005	3x (2X0,75)	12,2	77.24	250
15327006	4x (2X0,75)	13,4	102.99	307
15327007	7x (2X0,75)	15,9	180.64	447
15327008	2x (2X1)	11,9	63.00	235
15327009	3x (2X1)	12,6	94.50	282
15327010	4x (2X1)	13,8	126.00	342
15327011	7x (2X1)	16,5	220.93	499
15327012	2x (2X1,5)	13,9	88.75	317
15327013	3x (2X1,5)	14,8	133.56	383
15327014	4x (2X1,5)	16,3	181.00	492
15327015	7x (2X1,5)	19,5	313.19	697

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Bázová cena mědi: EUR 150/100 kg. Použití a definice pojmů „Bázová cena kovu“ a „Hmotnost kovu“ viz příloha katalogu T17.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uveďte prosím požadovanou délku (např. 1 × buben 500 m nebo kruhy 5 × 100 m).

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Příslušenství

- SKINTOP® MS-HF-M SC viz strana 48
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH viz strana 49



ÖLFLEX® TRAIN 331 600V

Jednožilový kabel dle EN 50264-3-1 typ M pro náročné aplikace v železniční dopravě

i Info

- Splňuje požadavky EN 50264-3-1 typ M a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až +120 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám



Výhody

- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro připojení osvětlení, topných zařízení, spínacích zařízení, rozváděčů a napájení
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

- Chování při hoření podle NF:
 - nízká toxicita plynů dle NF X 70-100
 - nízká hustota kouře dle NF X 10-702
 - žádné šíření plamene dle NF C 32-070, Kat. C1 a C2
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50264-3-1 / EN 50305

Odkazy na normy / schválení

- EN 50264-3-1 typ M
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- NF F 16-101 klasifikace: C / FO (šíření plamene / kouře)

Konstrukce

- Pocínované měděné lanko z jemných drátů
- Izolace ze směsi polymerů EI 109 zesílené elektronovým paprskem
- Barva černá nebo zeleno-žlutá

Technické údaje

- Klasifikace**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: jednožilový kabel
- Konstrukce vodiče**
Lanko z jemných drátů podle IEC 60228 / VDE 0295 třída 5
- Minimální poloměr ohybu**
Pevné uložení:
≤ 12 mm: 3x D
> 12 mm: 4x D
Příležitostně pohyblivé použití:
≤ 12 mm: 4x D
> 12 mm ≤ 20 mm: 5x D
> 20 mm: 6x D
(D = vnější průměr)
- Jmenovité napětí**
U₀/U: 0,6/1 kV AC
U_m AC 1,2 kV
V₀ DC 0,9 kV
- Zkušební napětí**
3,5 kV AC; 8,4 kV DC
- Teplotní rozsah**
Pevné uložení:
-45 °C až +120 °C (20 000 h)
Příležitostně pohyblivé použití:
-35 °C až +90 °C
Zkrat: +200 °C (5 s)

Číslo výrobku	Průřez vodiče mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 331 600V - BK				
15331000	1	2,5	9,6	15
15331001	1,5	3,0	14,4	22
15331002	2,5	3,4	24,0	33
15331003	4	4,1	38,4	49
15331004	6	4,6	57,6	70
15331005	10	5,6	96,0	112
15331006	16	6,6	153,6	174
15331007	25	8,3	240,0	273
15331008	35	9,5	336,0	374
15331009	50	11,7	480,0	531
15331010	70	13,6	672,0	739
15331011	95	15,6	912,0	988
15331012	120	17,4	1152,0	1243
15331013	150	19,8	1440,0	1558
15331014	185	21,7	1776,0	1927

Číslo výrobku	Průřez vodiče mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
15331015	240	25,4	2304,0	2487
15331016	300	26,8	2880,0	3085
ÖLFLEX® TRAIN 331 600V - GN/YE				
15331017	1	2,5	9,6	15
15331018	1,5	3,0	14,4	22
15331019	2,5	3,4	24,0	33
15331020	4	4,1	38,4	49
15331021	6	4,6	57,6	70
15331022	10	5,6	96,0	112
15331023	16	6,6	153,6	174
15331024	25	8,3	240,0	273
15331025	35	9,5	336,0	374
15331026	50	11,7	480,0	531
15331027	70	13,6	672,0	739
15331028	95	15,6	912,0	988

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Bázová cena mědi: EUR 150/100 kg. Použití a definice pojmů „Bázová cena kovu“ a „Hmotnost kovu“ viz příloha katalogu T17.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uveďte požadovanou délku.

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- ÖLFLEX® TRAIN 361 1,8kV viz strana 34

Příslušenství

- SKINTOP® ST-HF-M viz strana 45
- SKINTOP® MS-HF-M viz strana 47



ÖLFLEX® TRAIN 340 600V

Vícežilový kabel dle EN 50264-3-2 typ MM pro náročné aplikace v železniční dopravě



Info

- Splňuje požadavky EN 50264-3-2 typ MM a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až 90 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám

Technické údaje

Klasifikace
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: ovládací kabel

Kód značení žil
Černé s bílými čísly

Konstrukce vodiče
Lanko z jemných drátů podle IEC 60228/VDE 0295 třída 5

Minimální poloměr ohybu
Pevné uložení:
≤ 12 mm: 3x D
> 12 mm: 4x D
Příležitostně pohyblivé použití:
≤ 12 mm: 4x D
> 12 mm ≤ 20 mm: 5x D
> 20 mm: 6x D
(D = vnější průměr)

Jmenovité napětí
U₀/U: 0,6/1 kV AC
U_m AC 1.2 kV
V₀ DC 0.9 kV

Zkušební napětí
3,5 kV AC; 8,4 kV DC

Ochranný vodič
G = se zeleno-žlutým ochranným vodičem
X = bez ochranného vodiče

Teplotní rozsah
Pevné uložení:
-45 °C to +90 °C
Příležitostně pohyblivé použití:
-35 °C až +90 °C
Zkrat: +200 °C (5s)

Výhody

- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro připojení osvětlení, topných zařízení, spínacích zařízení, rozváděčů a napájení
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

- Chování při hoření podle NF:
 - nízká toxicita plynů dle NF X 70-100
 - nízká hustota kouře dle NF X 10-702
 - žádné šíření planeme dle NF C 32-070, Kat. C1 a C2
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50264-3-1 / EN 50305

Odkazy na normy / schválení

- EN 50264-3-2 typ MM
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- NF F 16-101 klasifikace: C / FO (šíření plamene / kouře)

Konstrukce

- Pocínované měděné lanko z jemných drátů
- Izolace ze směsi polymerů EI 109 zesílené elektronovým paprskem
- Barva izolace černá s bílými čísly
- Vnější plášť ze směsi polymerů EM 104 zesílené elektronovým paprskem
- Barva vnějšího pláště černá

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 340 600V				
15340000	2 X 1,5	7,4	28.8	94
15340001	3 X 1,5	7,9	43.2	114
15340025	3 G 1,5	7,9	43.2	114
15340002	4 X 1,5	8,6	57.6	140
15340026	4 G 1,5	8,6	57.6	140
15340003	2 X 2,5	8,2	48.0	127
15340004	3 X 2,5	8,7	72.0	157
15340027	3 G 2,5	8,7	72.0	157
15340005	4 X 2,5	9,6	96.0	195
15340028	4 G 2,5	9,6	96.0	195
15340006	2 X 4,0	9,6	76.8	179
15340007	3 X 4,0	10,2	115.2	223
15340008	4 X 4,0	11,4	153.6	285
15340009	2 X 6,0	10,8	115.2	244

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
15340010	3 X 6,0	11,5	172.8	308
15340011	4 X 6,0	13,0	230.4	393
15340012	2 X 10,0	13,2	192.0	377
15340013	3 X 10,0	14,0	288.0	480
15340014	4 X 10,0	15,4	384.0	604
15340015	2 X 16,0	15,2	307.2	552
15340016	3 X 16,0	16,2	460.8	708
15340017	4 X 16,0	18,2	614.4	916
15340018	2 X 25,0	19,0	480.0	857
15340019	3 X 25,0	20,2	720.0	1102
15340020	4 X 25,0	22,7	960.0	1421
15340021	2 X 35,0	21,4	672.0	1141
15340022	3 X 35,0	23,0	1008.0	1489
15340023	2 X 50,0	26,2	960.0	1627
15340024	3 X 50,0	28,0	1440.0	2101

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obrázíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Bázová cena mědi: EUR 150 / 100 kg. Použití a definice pojmů „Bázová cena kovu“ a „Hmotnost kovu“ viz příloha katalogu T17.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uvedte prosím požadovanou délku (např. 1 × buben 500 m nebo kruhy 5 × 100 m).

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V viz strana 31

Příslušenství

- SKINTOP® ST-HF-M viz strana 45
- SKINTOP® MS-HF-M viz strana 47



ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V

Stíněný vícežilový kabel dle EN 50264-3-2 typ MM S pro náročné aplikace v železniční dopravě

Info

- Splňuje EN 50264-3-2 typ MM S a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až 90 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám



Výhody

- Měděné stínění pro zajištění elektromagnetické kompatibility (EMC) a ochrany proti elektromagnetickým rušivým vlivům
- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro připojení osvětlení, topných zařízení, spínacích zařízení, rozváděčů a napájení
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

- Chování při hoření podle NF:
 - nízká toxicita plynů dle NF X 70-100
 - nízká hustota kouře dle NF X 10-702
 - žádné šíření planeme dle NF C 32-070, Kat. C1 a C2
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50264-3-1 / EN 50305

Odkazy na normy / schválení

- EN 50264-3-2 typ MM S
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- NF F 16-101 klasifikace: C / F0 (šíření plamene / kouře)

Konstrukce

- Pocínované měděné lanko z jemných drátů
- Izolace ze směsi polymerů EI 109 zesílené elektronovým paprskem
- Barva izolace černá s bílými čísly
- Ovinutí bezhalogenovou plastovou folií
- Stínicí oplet z pocínovaných měděných drátů
- Vnější plášť ze směsi polymerů EM 104 zesílené elektronovým paprskem
- Barva vnějšího pláště černá

Technické údaje

Klasifikace
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: ovládací kabel

Kód značení žil
Černé s bílými čísly

Konstrukce vodiče
Lanko z jemných drátů podle IEC 60228/VDE 0295 třída 5

Minimální poloměr ohybu
Pevné uložení: ≤ 12 mm: 3x D > 12 mm: 4 x D
Příležitostně pohyblivé použití: ≤ 12 mm: 4 x D > 12 mm ≤ 20 mm: 5x D > 20 mm: 6 x D (D = vnější průměr)

Jmenovité napětí
U₀/U: 0,6/1 kV AC
U_n AC 1.2 kV
V₀^m DC 0.9 kV

Zkušební napětí
Žíla/žíla: 3,5 kV AC; 8,4 kV DC
Žíla/stínění: 3,5 kV AC; 8,4 kV DC

Ochranný vodič
G = se zeleno-žlutým ochranným vodičem
X = bez ochranného vodiče

Teplotní rozsah
Pevné uložení: -45 °C až +90 °C
Příležitostně pohyblivé použití: -35 °C až +90 °C
Zkrat: +200 °C (5 s)

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V				
15345000	2 X 1,5	8,2	57.35	125
15345001	3 X 1,5	8,7	73.27	149
15345025	3 G 1,5	8,7	73.27	149
15345002	4 X 1,5	9,4	90.92	180
15345026	4 G 1,5	9,4	90.92	180
15345003	2 X 2,5	9,0	80.38	160
15345004	3 X 2,5	9,5	107.46	196
15345027	3 G 2,5	9,5	107.46	196
15345005	4 X 2,5	10,8	147.08	259
15345028	4 G 2,5	10,8	147.08	259
15345006	2 X 4,0	10,8	126.68	237
15345007	3 X 4,0	11,4	167.66	290
15345008	4 X 4,0	12,4	210.89	354
15345009	2 X 6,0	11,8	171.91	294

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
15345010	3 X 6,0	12,5	233.52	368
15345011	4 X 6,0	14,0	297.39	470
15345012	2 X 10,0	14,2	258.83	428
15345013	3 X 10,0	15,2	378.94	572
15345014	4 X 10,0	16,6	485.83	711
15345015	2 X 16,0	16,4	411.94	637
15345016	3 X 16,0	17,8	574.29	836
15345017	4 X 16,0	19,4	741.03	1040
15345018	2 X 25,0	20,2	608.98	940
15345019	3 X 25,0	21,4	861.67	1219
15345020	4 X 25,0	24,1	1147.27	1601
15345021	2 X 35,0	23,2	852.85	1287
15345022	3 X 35,0	24,6	1203.78	1668
15345023	2 X 50,0	27,6	1175.17	1733
15345024	3 X 50,0	29,8	1710.69	2336

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot o výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Bázová cena mědi: EUR 150/100 kg. Použití a definice pojmů „Bázová cena kovu“ a „Hmotnost kovu“ viz příloha katalogu T17.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uveďte prosím požadovanou délku (např. 1× buben 500 m nebo kruhy 5× 100 m).

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Příslušenství

- SKINTOP® MS-HF-M SC viz strana 48
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH viz strana 49



ÖLFLEX® TRAIN 350 300V

Vícežilový kabel dle EN 50264-3-2 typ MM pro náročné aplikace v železniční dopravě



Info

- Splňuje požadavky EN 50264-3-2 typ MM a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až 90 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám

Výhody

- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro připojení osvětlení, topných zařízení, spínacích zařízení, rozváděčů a napájení
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

- Chování při hoření podle NF:
 - nízká toxicita plynů dle NF X 70-100
 - nízká hustota kouře dle NF X 10-702
 - žádné šíření plamene dle NF C 32-070, Kat. C1 a C2
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50264-3-1 / EN 50305

Odkazy na normy / schválení

- EN 50264-3-2 typ MM
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- NF F 16-101 klasifikace: C / F0 (šíření plamene / kouře)

Konstrukce

- Pocínované měděné lanko z jemných drátů
- Izolace ze směsi polymerů EI 109 zesílené elektronovým paprskem
- Barva izolace černá s bílými čísly
- Vnější plášť ze směsi polymerů EM 104 zesílené elektronovým paprskem
- Barva vnějšího pláště černá

Technické údaje

Klasifikace
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: ovládací kabel

Kód značení žil
Černé s bílými čísly

Konstrukce vodiče
Lanko z jemných drátů podle IEC 60228/VDE 0295 třída 5

Minimální poloměr ohybu
Pevné uložení: ≤ 12 mm: 3x D > 12 mm: 4x D
Příležitostně pohyblivé použití: ≤ 12 mm: 4 x D > 12 mm ≤ 20 mm: 5 x D > 20 mm: 6 x D (D = vnější průměr)

Jmenovité napětí
U₀/U: 300/500 V
U_i AC 600 V
V₀ DC 450 V

Zkušební napětí
2,0 kV AC; 4,8 kV DC

Ochranný vodič
G = se zeleno-žlutým ochranným vodičem
X = bez ochranného vodiče

Teplotní rozsah
Pevné uložení: -45 °C až +90 °C
Příležitostně pohyblivé použití: -35 °C až +90 °C
Zkrat: +200 °C (5 s)

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 350 300V				
15350000	2 X 1,0	5,4	19,2	54
15350001	4 X 1,0	6,2	38,4	81
15350002	7 X 1,0	7,7	67,2	128
15350003	9 X 1,0	9,6	86,4	179
15350004	12 X 1,0	10,1	115,2	204
15350005	19 X 1,0	12,1	182,4	309
15350006	24 X 1,0	14,4	230,4	396
15350007	32 X 1,0	15,9	307,2	520
15350008	37 X 1,0	16,7	355,2	580
15350009	40 X 1,0	17,8	384,0	644
15350010	4 X 1,5	7,6	57,6	116
15350011	7 X 1,5	9,2	100,8	184

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
15350012	9 X 1,5	11,7	129,6	273
15350013	12 X 1,5	12,4	172,8	302
15350014	19 X 1,5	15,0	273,6	473
15350015	24 X 1,5	17,3	345,6	577
15350016	32 X 1,5	19,6	460,8	778
15350017	37 X 1,5	20,6	532,8	879
15350018	4 X 2,5	8,6	96,0	169
15350019	7 X 2,5	10,6	168,0	270
15350020	9 X 2,5	13,7	216,0	402
15350021	12 X 2,5	14,5	288,0	461
15350022	19 X 2,5	17,0	456,0	680
15350023	24 X 2,5	20,1	576,0	879

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uveďte prosím požadovanou délku (např. 1× buben 500 m nebo kruhy 5× 100 m).

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- ÖLFLEX® TRAIN 340 600V viz strana 30
- ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V viz strana 33

Příslušenství

- SKINTOP® ST-HF-M viz strana 45
- SKINTOP® MS-HF-M viz strana 47



ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V

Stíněný vícežilový kabel dle EN 50264-3-2 typu MM S pro náročné aplikace v železniční dopravě

Info

- Splňuje EN 50264-3-2 typ MM S a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až 90 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám



Výhody

- Měděné stínění pro zajištění elektromagnetické kompatibility (EMC) a ochrany proti elektromagnetickým rušivým vlivům
- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro připojení osvětlení, topných zařízení, spínacích zařízení, rozváděčů a napájení
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

- Chování při hoření podle NF:
 - nízká toxicita plynů dle NF X 70-100
 - nízká hustota kouře dle NF X 10-702
 - žádné šíření plamene dle NF C 32-070, Kat. C1 a C2
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50264-3-2
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50264-3-2
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50264-3-2
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50264-3-2
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50264-3-2 / EN 50305

Odkazy na normy / schválení

- EN 50264-3-2 typ MM S
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- NF F 16-101 klasifikace: C / FO (šíření plamene / kouře)

Konstrukce

- Pocínované měděné lanko z jemných drátů
- Izolace ze směsi polymerů EI 109 zesítené elektronovým paprskem
- Barva izolace černá s bílými čísly
- Ovinutí bezhalogenovou plastovou fólií
- Stínicí oplet z pocínovaných měděných drátů
- Vnější plášť ze směsi polymerů EM 104 zesítené elektronovým paprskem
- Barva vnějšího pláště černá

Technické údaje

- Klasifikace**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0 Class-Description: ovládací kabel
- Kód značení žil**
Černé s bílými čísly
- Konstrukce vodiče**
Lanko z jemných drátů podle IEC 60228 / VDE 0295 třída 5
- Minimální poloměr ohybu**
Pevné uložení: ≤ 12 mm: 3 x D > 12 mm: 4 x D
Příležitostně pohyblivé použití: ≤ 12 mm: 4 x D > 12 mm ≤ 20 mm: 5 x D > 20 mm: 6 x D (D = vnější průměr)
- Jmenovité napětí**
U₀/U: 300/500 V
U_{AC} 600 V
V_{DC} 450 V
- Zkušební napětí**
Žíla/žíla: 2 kV AC; 4,8 kV DC
Žíla/stínění: 2 kV AC; 4,8 kV DC
- Ochranný vodič**
G = se zeleno-žlutým ochranným vodičem
X = bez ochranného vodiče
- Teplotní rozsah**
Pevné uložení: -45 °C až +90 °C
Příležitostně pohyblivé použití: -35 °C až +90 °C
Zkrat: +200 °C (5 s)

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V				
15355000	2 X 1,0	6,2	39.27	71
15355001	4 X 1,0	7,2	64.06	109
15355002	7 X 1,0	8,5	97.15	152
15355003	9 X 1,0	10,8	137.41	234
15355004	12 X 1,0	11,3	170.09	258
15355005	19 X 1,0	13,7	261.77	395
15355006	24 X 1,0	15,6	324.51	482
15355007	32 X 1,0	17,1	411.92	606
15355008	37 X 1,0	17,9	471.56	686
15355009	40 X 1,0	19,4	510.27	777
15355010	4 X 1,5	8,4	86.80	145

Číslo výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
15355011	7 X 1,5	10,2	150.51	224
15355012	9 X 1,5	13,1	191.37	336
15355013	12 X 1,5	13,8	240.00	371
15355014	19 X 1,5	16,2	369.00	548
15355015	24 X 1,5	18,9	463.04	698
15355016	32 X 1,5	20,8	591.57	892
15355017	37 X 1,5	21,8	664.73	994
15355018	4 X 2,5	9,6	153.75	220
15355019	7 X 2,5	11,6	224.75	311
15355020	9 X 2,5	14,9	309.28	478
15355021	12 X 2,5	15,7	382.12	530
15355022	19 X 2,5	18,6	573.02	795
15355023	24 X 2,5	21,3	718.82	999

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uveďte prosím požadovanou délku (např. 1× buben 500 m nebo kruhy 5× 100 m).

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V viz strana 31

Příslušenství

- SKINTOP® MS-HF-M SC viz strana 48
- SKINTOP® MS-HF-M BRUSH viz strana 49



ÖLFLEX® TRAIN 361 1,8kV

Jednožilový kabel dle EN 50264-3-1 typ M, pro náročné aplikace v železniční dopravě

LAPP KABEL STUÏGART ÖLFLEX® TRAIN 361 1,8 kV EN 50264-3-1 M



Info

- Splňuje EN 50264-3-1 typ M a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až +120 °C
- Vyrobeno odolný vůči olejům a pohonným látkám

Výhody

- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro připojení osvětlení, topných zařízení, spínacích zařízení, rozváděčů a napájení
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
- bez fluoru dle EN 60684-2
- nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
- nízká hustota kouře dle EN 61034-2
- odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
- žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

- Chování při hoření podle NF:
 - nízká toxicita plynů dle NF X 70-100
 - nízká hustota kouře dle NF X 10-702
 - žádné šíření plamene dle NF C 32-070, Kat. C1 a C2
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle IEC 60264-3-1
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50264-3-1 / EN 50305

Odkazy na normy / schválení

- EN 50264-3-1 typ M
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- NF F 16-101 klasifikace: C / F1 (šíření plamene / kouře)

Konstrukce

- Pocínované měděné lanko z jemných drátů
- Izolace ze směsi polymerů EI 109 zesílené elektronovým paprskem
- Barva černá

Technické údaje



Klasifikace

ETIM 5.0 Class-ID: EC000993
ETIM 5.0 Class-Description: jednožilový kabel



Konstrukce vodiče

Lanko z jemných drátů podle IEC 60228/VDE 0295 třída 5



Minimální poloměr ohybu

Pevné uložení: ≤ 12 mm: 3x D > 12 mm: 4x D
Příležitostně pohyblivé použití: ≤ 12 mm: 4 x D > 12 mm ≤ 20 mm: 5x D > 20 mm: 6 x D (D = vnější průměr)



Jmenovité napětí

U₀/U AC 1,8/3 kV
U_m AC 3,6 kV
V₀ DC 2,7 kV



Zkušební napětí

6,5 kV AC; 15 kV DC



Teplotní rozsah

Pevné uložení: -45 °C až +120 °C (20 000 h)
Příležitostně pohyblivé použití: -35 °C až +90 °C Zkrat: +200 °C (5 s)

Číslo výrobku	Průřez vodiče mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 361 1,8kV				
15361000	1,5	5,6	14.4	48
15361001	2,5	6,0	24.0	61
15361002	4	6,7	38.4	80
15361003	6	7,2	57.6	105
15361004	10	8,2	96.0	153
15361005	16	9,2	153.6	224
15361006	25	10,5	240.0	323
15361007	35	11,7	336.0	431
15361008	50	13,7	480.0	592
15361009	70	15,4	672.0	801
15361010	95	17,8	912.0	1076
15361011	120	19,4	1152.0	1329
15361012	150	21,4	1440.0	1634
15361013	185	23,3	1776.0	2011
15361014	240	26,8	2304.0	2571
15361015	300	28,0	2880.0	3176

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uveďte požadovanou délku.

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8kV viz strana 35

Příslušenství

- SKINTOP® ST-HF-M viz strana 45
- SKINTOP® MS-HF-M viz strana 47

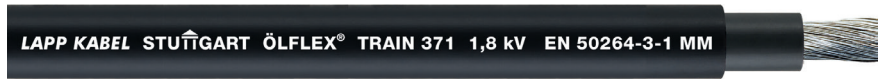


ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8kV

Jednožilový kabel dle EN 50264-3-1 typ MM pro náročné aplikace v železniční dopravě

i Info

- Splňuje EN 50264-3-1 typ MM a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až 90 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám



Výhody

- Vysoká dielektrická pevnost a mechanická odolnost díky dvouvrstvé konstrukci kabelu
- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro připojení rozváděčů, distribučních členů, měničů, motorů a baterií
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

- Chování při hoření podle NF:
 - nízká toxicita plynů dle NF X 70-100
 - nízká hustota kouře dle NF X 10-702
 - žádné šíření plamene dle NF C 32-070, Kat. C1 a C2
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50264-3-1 / EN 50305

Odkazy na normy / schválení

- EN 50264-3-1 typ MM
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- NF F 16-101 klasifikace: C / F1 (šíření plamene / kouře)

Konstrukce

- Pocínované měděné lanko z jemných drátů
- Izolace ze směsi polymerů EI 109 zesítené elektronovým paprskem
- Vnější plášť ze směsi polymerů EM 104 zesítené elektronovým paprskem
- Barva vnějšího pláště černá

Technické údaje

ETIM **Klasifikace**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: nízkonapěťový silový kabel

Konstrukce vodiče
Lanko z jemných drátů podle IEC 60228 / VDE 0295 třída 5

Minimální poloměr ohybu
Pevné uložení: ≤ 12 mm: 3x D > 12 mm: 4x D
Příležitostně pohyblivé použití: ≤ 12 mm: 4 x D > 12 mm ≤ 20 mm: 5x D > 20 mm: 6 x D (D = vnější průměr)

Jmenovité napětí
U₀/U AC 1.8/3 kV
U_m AC 3,6 kV
V₀ DC 2,7 kV

Zkušební napětí
6,5 kV AC; 15 kV DC

Teplotní rozsah
Pevné uložení: -45 °C až +90 °C
Příležitostně pohyblivé použití: -35 °C až +90 °C
Zkrat: +200 °C (5 s)

Číslo výrobku	Průřez vodiče mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8kV				
15371000	1,5	5,8	14.4	57
15371001	2,5	6,2	24.0	67
15371002	4	6,9	38.4	90
15371003	6	7,4	57.6	116
15371004	10	8,8	96.0	173
15371005	16	9,8	153.6	244
15371006	25	12,1	240.0	374
15371007	35	13,3	336.0	488
15371008	50	15,3	480.0	659
15371009	70	17,0	672.0	875
15371010	95	19,8	912.0	1180
15371011	120	21,4	1152.0	1441
15371012	150	23,8	1440.0	1788
15371013	185	25,7	1776.0	2166
15371014	240	29,2	2304.0	2775
15371015	300	30,4	2880.0	3367

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Bázová cena mědi: EUR 150/100 kg. Použití a definice pojmů „Bázová cena kovu“ a „Hmotnost kovu“ viz příloha katalogu T17.

Velikost balení: kruh ≤ 30 kg nebo kruh ≤ 250 m, jinak buben

Uvedte prosím požadovanou délku (např. 1× buben 500 m nebo kruhy 5× 100 m).

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- ÖLFLEX® TRAIN 381 3,6kV viz strana 36

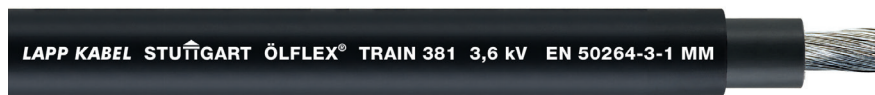
Příslušenství

- SKINTOP® ST-HF-M viz strana 45
- SKINTOP® MS-HF-M viz strana 47



ÖLFLEX® TRAIN 381 3,6kV

Jednožilový kabel dle EN 50264-3-1 typ MM pro náročné aplikace v železniční dopravě



Info

- Splňuje EN 50264-3-1 typ MM a EN 45545-2
- Rozšířený teplotní rozsah: -45 °C až 90 °C
- Vysoce odolný vůči olejům a pohonným látkám

Výhody

- Vysoká dielektrická pevnost a mechanická odolnost díky dvouvrstvé konstrukci kabelu
- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro připojení rozváděčů, distribučních členů, měničů, motorů a baterií
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305

- Chování při hoření podle NF:
 - nízká toxicita plynů dle NF X 70-100
 - nízká hustota kouře dle NF X 10-702
 - žádné šíření plamene dle NF C 32-070, Kat. C1 a C2
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50264-3-1
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50264-3-1 / EN 50305

Odkazy na normy / schválení

- EN 50264-3-1 typ MM
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- NF F 16-101 klasifikace: C / F1 (šíření plamene / kouře)

Konstrukce

- Pocínované měděné lanko z jemných drátů
- Izolace ze směsi polymerů EI 109 zesílené elektronovým paprskem
- Vnější plášť ze směsi polymerů EM 104 zesílené elektronovým paprskem
- Barva vnějšího pláště černá

Technické údaje

- Klasifikace**
 ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
 ETIM 5.0 Class-Description: nízkonapěťový silový kabel
- Konstrukce vodiče**
 Lanko z jemných drátů podle IEC 60228/VDE 0295 třída 5
- Minimální poloměr ohybu**
 Pevné uložení: $\leq 12 \text{ mm}$: $3 \times D > 12 \text{ mm}$: $4 \times D$
 Příležitostně pohyblivé použití: $\leq 12 \text{ mm}$: $4 \times D > 12 \text{ mm} \leq 20 \text{ mm}$: $5 \times D > 20 \text{ mm}$: $6 \times D$ ($D =$ vnější průměr)
- Jmenovité napětí**
 U_0/U_{AC} 3,6/6 kV
 U_m AC 7,2 kV
 V_0 DC 5,4 kV
- Zkušební napětí**
 11 kV AC; 26 kV DC
- Teplotní rozsah**
 Pevné uložení: -45 °C až +90 °C
 Příležitostně pohyblivé použití: -35 °C až +90 °C
 Zkrat: +200 °C (5 s)

Číslo výrobku	Průřez vodiče mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km	Hmotnost kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 381 3,6kV				
15381000	2,5	9,0	24.0	118
15381001	4	9,7	38.4	146
15381002	6	10,2	57.6	176
15381003	10	11,2	96.0	232
15381004	16	12,2	153.6	303
15381005	25	14,5	240.0	445
15381006	35	15,7	336.0	566
15381007	50	17,7	480.0	747
15381008	70	19,4	672.0	972
15381009	95	21,4	912.0	1250
15381010	120	23,4	1152.0	1557
15381011	150	25,4	1440.0	1895
15381012	185	27,5	1776.0	2281
15381013	240	31,8	2304.0	2982
15381014	300	33,0	2880.0	3554

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Velikost balení: kruh $\leq 30 \text{ kg}$ nebo kruh $\leq 250 \text{ m}$, jinak buben

Uveďte prosím požadovanou délku (např. 1 × buben 500 m nebo kruhy 5 × 100 m).

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Příslušenství

- SKINTOP® ST-HF-M viz strana 45
- SKINTOP® MS-HF-M viz strana 47



UNITRONIC® TRAIN

i Info

- Malé vnější průměry pro maximální úsporu prostoru a hmotnosti
- Extrémně nízký útlum ≤ 5 MHz



Výhody

- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru
- Optimalizovaná konstrukce z hlediska EMC

Oblasti použití

- Komunikační systém WTb (Wire Train Bus) a MVB (Multifunction Vehicle Bus) tvoří takzvanou TCN (Train Communication Network)síť
- Sběrníkové kabely UNITRONIC® TRAIN jsou určeny pro použití v TCN dle IEC 61375: MVB dle IEC 61375-3-1 WTb dle IEC 61375-2-1
- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-25
- Chování při hoření podle NF:
 - nízká toxicita plynů dle NF X 70-100
 - nízká hustota kouře dle NF X 10-702
 - žádné šíření plamene dle NF C 32-070, Kat. C1 a C2
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50264-1
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50264-1
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50264-1
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50264-1
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50264-3-2

Odkazy na normy / schválení

- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- EN 50264-1

Konstrukce

- Pocínované měděné lanko z 19 drátů
- Izolace žil na bázi polyolefinu
- Vnější plášť ze směsi polymerů EM 104 zesílené elektronovým paprskem
- Barva vnějšího pláště černá

Technické údaje

- ETIM** **Klasifikace**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: datový kabel
- ⚡** **Špičkové provozní napětí**
(ne pro silnoproudé účely) 125 V
- ↷** **Minimální poloměr ohybu**
Pohyblivé použití:
10 x vnější průměr
Pevné uložení:
6x vnější průměr
- ⚡** **Zkušební napětí**
Žíla/žíla: 1000 V
Žíla/stínění: 1000 V
- Z_∞** **Charakteristická impedance**
120 ohm (± 10 %)
- ⊕** **Teplotní rozsah**
Pevné uložení:
-45 °C až +90 °C
Příležitostně pohyblivé použití:
-35 °C až +90 °C

Číslo výrobku	Označení výrobku	Počet žil a průřez mm ²	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km
Kabely pro MVB				
2173000	UNITRONIC® TRAIN MVB 1x2x0,5	1x2x0,5	7.4	29
2173001	UNITRONIC® TRAIN MVB 1x2x0,5+1x0,5	1x2x0,5+1x0,5	7.4	34
2173002	UNITRONIC® TRAIN MVB 2x2x0,5	2x2x0,5	8.1	40
2173003	UNITRONIC® TRAIN MVB 2x2x0,5+4x0,25	2x2x0,5+4x0,25	8.1	50
Kabely pro WTb				
2173004	UNITRONIC® TRAIN WTb 1x2x0,75	1x2x0,75	8.4	33

Pokud není uvedeno jinak, jedná se o všechny zobrazených hodnot v výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.
Velikost balení: kruh 30 kg nebo kruh 250 m, jinak buben. Uveďte prosím požadovanou délku (např. 1 x buben 500 m nebo kruhy 5 x 100 m). Fotografie a nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.



ETHERLINE® TRAIN

Kabely pro Ethernet dle EN 50264-3-1 typu XM pro náročné aplikace v železniční dopravě



Info

- Splňuje EN 50264-3-2 typ XM a EN 45545-2
- Cat.5e pro přenosy do 100 / 1000 MBit/s
Cat.6 A & Cat.7 vhodné pro 10 GBit/s

Výhody

- Dobrá chemická odolnost
- Odolný proti mechanickým vlivům v drsných podmínkách prostředí
- Rozšířený teplotní rozsah
- Omezené šíření plamene zvyšuje ochranu před poškozením zdraví osob a majetkovými škodami v případě požáru

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný pro aplikace jako jsou kamerové systémy, informační systémy pro cestující, zařízení pro odbavení cestujících aj.
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- Chování při hoření podle EN/IEC:
 - bez halogenů dle EN 60754-1
 - nízká korozivita zplodin hoření dle EN 60754-2
 - bez fluoru dle EN 60684-2
 - nízká toxicita zplodin hoření dle EN 50305
 - nízká hustota kouře dle EN 61034-2
 - odolnost proti plameni dle EN 60332-1-2
 - žádné šíření plamene dle EN 60332-3-25

- Chování při hoření podle NF:
 - nízká toxicita plynů dle NF X 70-100
 - nízká hustota kouře dle NF X 10-702
 - žádné šíření plamene dle NF C 32-070, Kat. C1 a C2
- Chemické vlastnosti:
 - odolnost vůči olejům dle EN 50264-1
 - odolnost vůči pohonným hmotám dle EN 50264-1
 - odolnost vůči kyselinám dle EN 50264-1
 - odolnost vůči zásadám dle EN 50264-1
 - odolnost vůči ozónu dle EN 50264-3-2

Odkazy na normy / schválení

- Elektrické požadavky dle IEC 61156-6
- EN 50264-1
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3

Konstrukce

- Lanko ze 7 pocínovaných měděných drátů
- Izolace žil na bázi polyolefinu
- Cat.5e: SF/UTP - celkové stínění měděným opletem a hliníkem kaširovanou fólií
- Cat.6_A/Cat.7: S/FTP - stínění párů plastovou fólií kaširovanou hliníkem, celkové stínění měděným opletem
- Vnější plášť ze směsi polymerů EM 104 zesílené elektronovým paprskem
- Barva vnějšího pláště černá

Technické údaje



Klasifikace

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0 Class-Description: datový kabel



Špičkové provozní napětí

(ne pro silnoproudé účely)
125 V



Minimální poloměr ohybu

Pohyblivé použití:
10x vnější průměr
Pevné uložení:
8x vnější průměr



Zkušební napětí

Žíla/žíla: 1000 V
Žíla/stínění: 1000 V



Charakteristická impedance

nom. 100 Ohm podle IEC 61156-6



Teplotní rozsah

Pevné uložení:
-45 °C až +90 °C
Příležitostně pohyblivé použití:
-35 °C až +90 °C

Číslo výrobku	Označení výrobku	Počet párů a průřez AWG	Vnější průměr mm	Hmotnost mědi kg/km
Cat.5e, 2párová verze				
2170906	ETHERLINE TRAIN FLEX Cat.5e 1x4x22/7 PE	1x4xAWG22/7	6,5	30,4
2170910	ETHERLINE TRAIN FLEX Cat.5e 1x4x0,5 PE	1x4x0,5/7	7,6	41
Cat.5e, 4párová verze				
2170907	ETHERLINE TRAIN Cat.5e 4x2x24/7 PE	4x2xAWG24/7	7,7	38
Cat.6_A				
2170908	ETHERLINE TRAIN FLEX Cat.6 _A 4x2x24/7 PE	4x2xAWG24/7	8,4	38
Cat.7				
2170909	ETHERLINE TRAIN FLEX Cat.7 4x2x24/7 PE	4x2xAWG24/7	8,4	38

Pokud není uvedeno jinak, jedná se u všech zobrazených hodnot u výrobku o jmenovité hodnoty. Další údaje, jako např. tolerance, obdržíte na vyžádání, jsou-li k dispozici a jsou-li uvolněny ke zveřejnění.

Naše standardní délky najdete na adrese: [www.lappgroup.cz/Služby/Standardní délky kabelů](http://www.lappgroup.cz/Služby/Standardní_délky_kabelů).

PROFINET® je registrovaná obchodní značka sdružení uživatelů PROFIBUS (PNO).

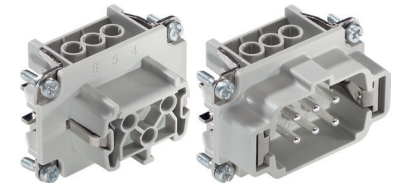
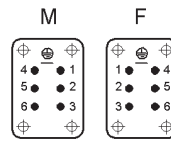
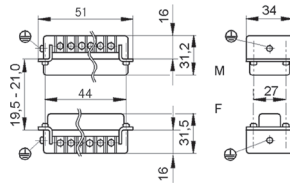
Na vyžádání od nás obdržíte podrobný technický list. Uveďte konkrétní typ kabelu/rozměr.

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.



Info

- Šroubovací připojení pro snadnou instalaci
- Pro použití v železniční dopravě



EPIC® H-BE 6 šroubovací připojení

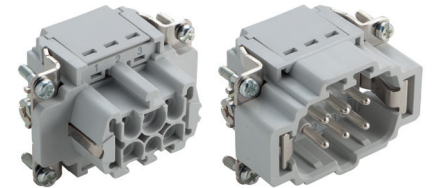
Osvědčený standard pro snadnou montáž

Info

- Push-In verze - rychlá a snadná připojovací technika bez použití nářadí
- Pro použití v železniční dopravě

EPIC® H-BE 6 Push-In připojení

Osvědčený standard pro snadnou montáž



Vhodná pouzdra

- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® H-B 6 pouzdra
- EPIC® QUICK & EASY montážní systém
- Pro další podporu ve výběru konektorových vložek a pouzder přejděte na výběrovou tabulku A10

Výhody

EPIC® H-BE 6 šroubovací připojení

- Standardní vložky se šroubovacím připojením
- Osvědčená série EPIC® H-BE se vyznačuje možností použití při vyšších napětích a proudtech a vysokou spolehlivostí
- Při použití v železniční dopravě: protipožární ochrana v kolejových vozidlech zkoušena dle EN 45545-2, sady požadavků R22 a R23, úroveň nebezpečí HL1, HL2 a HL4

EPIC® H-BE 6 Push-In připojení

- Vložení lankového vodiče s koncovou dutinkou žil bez použití nářadí do vložky Push-in zajišťuje snadnou montáž a šetří čas
- Jednoduché uvolnění a vložení vodičů stisknutím oranžového tlačítka
- Zkušební zásuvka pro standardní testovací 2mm hrot pro snadné testování vložek Push-In
- Při použití v železniční dopravě: protipožární ochrana v kolejových vozidlech zkoušena dle EN 45545-2, sady požadavků R22 a R23, úroveň nebezpečí HL1, HL2 a HL4
- Osvědčená série EPIC® H-BE se vyznačuje možností použití při vyšších napětích a proudtech a vysokou spolehlivostí

Oblasti použití

EPIC® H-BE 6 šroubovací připojení

- Strojírenství

Technické údaje

	Klasifikace ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: vložky pro průmyslové konektory
	Jmenovité napětí (V) IEC: 500 V; UL: 600 V; CSA: 600 V
	Jmenovitý proud (A) EPIC® H-BE 6 šroubovací připojení IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A EPIC® H-BE 6 Push-In připojení IEC: 16 A UL: 13 A CSA: 13 A
	Stupeň znečištění 3
	Vnitřní odpor < 2 mOhm
	Kontakty Slitina mědi, tvrdě postříbřená
	Počet kontaktů 6 + PE

	Připojení vodičů EPIC® H-BE 6 šroubovací připojení Šroubovací připojení: 0,5 - 2,5 mm ² Připojení klecovou pružinou: 0,52,5 mm ² EPIC® H-BE 6 Push-In připojení Push-In připojení: 0,14 - 2,5 mm ²
	Délka odizolování mm EPIC® H-BE 6 šroubovací připojení 8 EPIC® H-BE 6 Push-In připojení 10
	Pracovní cykly 100
	Certifikace EPIC® H-BE 6 šroubovací připojení Certifikovaná kontrola výroby: VDE-reg. č.: B437 UL aprobace: UL File No. E75770 EPIC® H-BE 6 Push-In připojení UL aprobace: UL File No. E75770
	Teplotní rozsah -40 °C až +100 °C, krátkodobě až +125 °C

- Plastikářský průmysl
- Osvětlovací a ozvučovací technika
- Použití v železniční dopravě/konstrukci vozidel

EPIC® H-BE 6 Push-In připojení

- Strojírenství
- Plastikářský průmysl
- Osvětlovací a ozvučovací technika
- Použití v železniční dopravě/konstrukci vozidel

Vhodné nářadí

EPIC® H-BE 6 šroubovací připojení

- PEW 8.186 krimpovací kleště
- Momentový šroubovák Kraftform®/Sada Kraftform Kompakt®
- Doporučené krimpovací zařízení při použití koncových dutinek vodiče: PEW 8.186

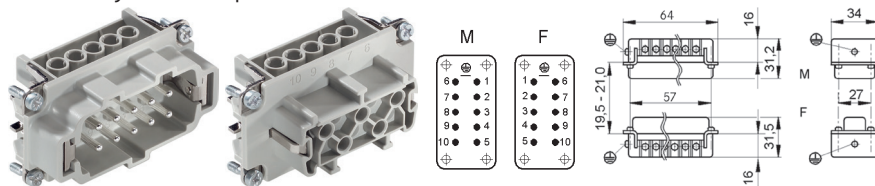
Číslo výrobku	Popis výrobku	Typ kontaktu	Ochranný plíšek	Počet pracovních kontaktů	Balící jednotky kusů
H-BE 6 šroubovací připojení					
10190000	EPIC® H-BE 6 SS	kolík	ano	1-6	10
10191000	EPIC® H-BE 6 BS	dutinka	ano	1-6	10
10190100	EPIC® H-BE 6 SS	kolík		1-6	10
10191100	EPIC® H-BE 6 BS	dutinka		1-6	10
H-BE 6 Push-In připojení					
44423200	EPIC® H-BE 6 SP	kolík	ano	1-6	10
44423201	EPIC® H-BE 6 BP	dutinka	ano	1-6	10

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.



EPIC® H-BE 10 šroubovací připojení

Osvědčený standard pro snadnou montáž

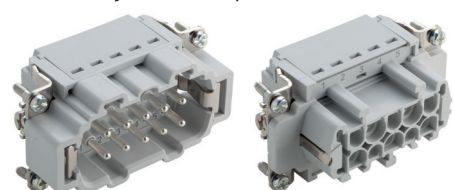


Info

- Šroubovací připojení pro snadnou instalaci
- Pro použití v železniční dopravě

EPIC® H-BE 10 Push-In připojení

Osvědčený standard pro snadnou montáž



Info

- Push-In verze - rychlá a snadná připojovací technika bez použití nářadí
- Pro použití v železniční dopravě

Vhodná pouzdra

- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® H-B 10 pouzdra
- EPIC® QUICK & EASY montážní systém
- Pro další podporu ve výběru konektorových vložek a pouzder přejděte na výběrovou tabulku A 10

Výhody

EPIC® H-BE 10 šroubovací připojení

- Standardní vložky se šroubovacím připojením
- Osvědčená série EPIC® H-BE se vyznačuje možností použití při vyšších napětích a proudech a vysokou spolehlivostí
- Při použití v železniční dopravě: protipožární ochrana v kolejových vozidlech zkoušena dle EN 45545-2, sady požadavků R22 a R23, úroveň nebezpečí HL1, HL2 a HL4

EPIC® H-BE 10 Push-In připojení

- Vložení lankového vodiče s koncovou dutinkou žil bez použití nářadí do vložky Push-in zajišťuje snadnou montáž a šetří čas
- Jednoduché uvolnění a vložení vodičů stisknutím oranžového tlačítka
- Zkušební zásuvka pro standardní testovací 2mm hrot pro snadné testování vložek Push-In
- Při použití v železniční dopravě: protipožární ochrana v kolejových vozidlech zkoušena dle EN 45545-2, sady požadavků R22 a R23, úroveň nebezpečí HL1, HL2 a HL4
- Osvědčená série EPIC® H-BE se vyznačuje možností použití při vyšších napětích a proudech a vysokou spolehlivostí

Oblasti použití

EPIC® H-BE 10 šroubovací připojení

- Strojírenství
- Plastičářský průmysl
- Osvětlovací a ozvučovací technika

Technické údaje

	Klasifikace ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: vložky pro průmyslové konektory
	Jmenovité napětí (V) IEC: 500 V; UL: 600 V; CSA: 600 V
	Jmenovitý proud (A) EPIC® H-BE 10 šroubovací připojení IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A EPIC® H-BE 10 Push-In připojení IEC: 16 A UL: 13 A CSA: 13 A
	Stupeň znečištění 3
	Vnitřní odpor < 2 mOhm
	Kontakty Slitina mědi, tvrdě postříbřena

	Počet kontaktů 10 + PE
	Připojení vodičů EPIC® H-BE 10 šroubovací připojení Šroubovací připojení: 0,5 - 2,5 mm ² EPIC® H-BE 10 Push-In připojení Push-In připojení: 0,14 - 2,5 mm ²
	Délka odizolování mm EPIC® H-BE 10 šroubovací připojení 8 EPIC® H-BE 10 Push-In připojení 10
	Pracovní cykly 100
	Certifikace EPIC® H-BE 10 šroubovací připojení Certifikovaná kontrola výroby: VDE-reg. č.: B437 UL aprobace: UL File No. E75770 EPIC® H-BE 10 Push-In připojení UL aprobace: UL File No. E75770
	Teplotní rozsah -40 °C až +100 °C, krátkodobě až +125 °C

- Použití v železniční dopravě/konstrukci vozidel

EPIC® H-BE 10 Push-In připojení

- Strojírenství
- Plastičářský průmysl
- Osvětlovací a ozvučovací technika
- Použití v železniční dopravě/konstrukci vozidel

Vhodné nářadí

EPIC® H-BE 10 šroubovací připojení

- PEW 8.186 krimpovací kleště
- Momentový šroubovák Kraftform®/Sada Kraftform Kompakt®
- Doporučené krimpovací zařízení při použití koncových dutinek vodiče: PEW 8.186

Číslo výrobku	Popis výrobku	Typ kontaktu	Ochranný plíšek	Počet pracovních kontaktů	Balící jednotky kusů
H-BE 10 šroubovací připojení					
10192000	EPIC® H-BE 10 SS	kolík	ano	1-10	10
10193000	EPIC® H-BE 10 BS	dutinka	ano	1-10	10
10192100	EPIC® H-BE 10 SS	kolík		1-10	10
10193100	EPIC® H-BE 10 BS	dutinka		1-10	10
EPIC® H-BE 10 Push-In připojení					
44423202	EPIC® H-BE 10 SP	kolík	ano	1-10	10
44423203	EPIC® H-BE 10 BP	dutinka	ano	1-10	10

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

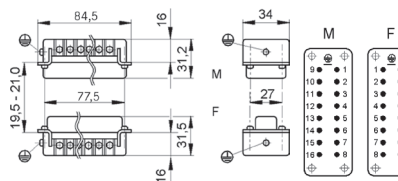


Info

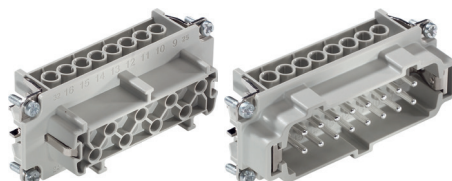
- Šroubovací připojení pro snadnou instalaci
- K dispozici také jako EPIC® H-BE 32
- Pro použití v železniční dopravě

Info

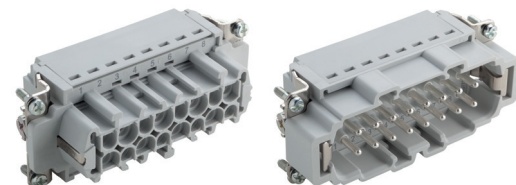
- Push-In verze - rychlá a snadná připojovací technika bez použití nářadí
- K dispozici také jako EPIC® H-BE 32
- Pro použití v železniční dopravě



EPIC® H-BE 16 šroubovací připojení
Osvědčený standard pro snadnou montáž



EPIC® H-BE 16 Push-In připojení
Osvědčený standard pro snadnou montáž



Vhodná pouzdra

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 pouzdra
- EPIC® QUICK & EASY montážní systém
- Pro další podporu ve výběru konektorových vložek a pouzder přejděte na výběrovou tabulku A 10

Srovnatelné výrobky

EPIC® H-BE 16 Šroubovací připojení

- Další výrobky s vyšším číslováním na internetu. (H-BE 32, H-BE 48)

Výhody

EPIC® H-BE 16 šroubovací připojení

- Standardní vložky se šroubovacím připojením
- Osvědčená série EPIC® H-BE se vyznačuje možností použití při vyšších napětích a proudech a vysokou spolehlivostí
- Při použití v železniční dopravě: protipožární ochrana v kolejových vozidlech zkoušena dle EN 45545-2, sady požadavků R22 a R23, úroveň nebezpečí HL 1, HL2 a HL4

EPIC® H-BE 16 Push-In připojení

- Vložení lankového vodiče s koncovou dutinkou žil bez použití nářadí do vložky Push-in zajišťuje snadnou montáž a šetří čas
- Jednoduché uvolnění a vložení vodičů stisknutím oranžového tlačítka
- Zkušební zásuvka pro standardní testovací 2mm hrot pro snadné testování vložek Push-In
- Při použití v železniční dopravě: protipožární ochrana v kolejových vozidlech zkoušena dle EN 45545-2, sady požadavků R22 a R23, úroveň nebezpečí HL 1, HL2 a HL4
- Osvědčená série EPIC® H-BE se vyznačuje možností použití při vyšších napětích a proudech a vysokou spolehlivostí

Technické údaje

- Klasifikace**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description: vložky pro průmyslové konektory
- Jmenovité napětí (V)**
IEC: 500 V; UL: 600 V; CSA: 600 V
- Jmenovité impulzní napětí**
6 kV
- Jmenovitý proud (A)**
EPIC® H-BE 16 šroubovací připojení
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A
EPIC® H-BE 16 Push-In připojení
IEC: 16 A
UL: 13 A
CSA: 13 A
- Stupeň znečištění**
3
- Vnitřní odpor**
< 2 mOhm
- Kontakty**
Slitina mědi, tvrdě postříbřena
- Počet kontaktů**
16 + PE

- Připojení vodičů**
EPIC® H-BE 16 šroubovací připojení
Šroubovací připojení: 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® H-BE 16 Push-In připojení
Push-In připojení: 0,14 - 2,5 mm²
- Délka odizolování mm**
EPIC® H-BE 16 šroubovací připojení
8
EPIC® H-BE 16 Push-In připojení
10
- Pracovní cykly**
100
- Certifikace**
EPIC® H-BE 16 šroubovací připojení
Certifikovaná kontrola výroby:
VDE-reg. č.: B437
UL aprobace:
UL File No. E75770
EPIC® H-BE 16 Push-In připojení
UL aprobace:
UL File No. E75770
- Teplotní rozsah**
-40 °C až +100 °C,
krátkodobě až +125 °C

Oblasti použití

EPIC® H-BE 16 šroubovací připojení

- Strojrenství
- Plastikářský průmysl
- Osvětlovací a ozvučovací technika
- Použití v železniční dopravě/konstrukci vozidel

EPIC® H-BE 16 Push-In připojení

- Strojrenství
- Plastikářský průmysl
- Osvětlovací a ozvučovací technika
- Použití v železniční dopravě/konstrukci vozidel

Srovnatelné výrobky

EPIC® H-BE 16 šroubovací připojení

- Další výrobky s vyšším číslováním na internetu. (H-BE 32, H-BE 48)

Vhodné nářadí

EPIC® H-BE 16 šroubovací připojení

- PEW 8.186 krimpovací kleště
- Momentový šroubovák Krafftform®/Sada Krafftform Kompakt®
- Doporučené krimpovací zařízení při použití koncových dutinek vodiče: PEW 8.186

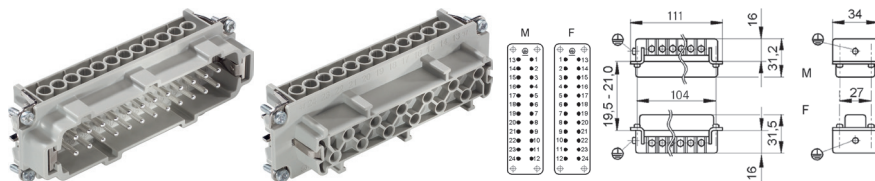
Číslo výrobku	Popis výrobku	Typ kontaktu	Ochranný plíšek	Počet pracovních kontaktů	Balící jednotky kusů
H-BE 16 šroubovací připojení					
10194000	EPIC® H-BE 16 SS	kolík	ano	1-16	5
10195000	EPIC® H-BE 16 BS	dutinka	ano	1-16	5
10194100	EPIC® H-BE 16 SS	kolík	ano	1-16	5
10195100	EPIC® H-BE 16 BS	dutinka	ano	1-16	5
H-BE 16 Push-In připojení					
44423204	EPIC® H-BE 16 SP	kolík	ano	1-16	5
44423205	EPIC® H-BE 16 BP	dutinka	ano	1-16	5

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.



EPIC® H-BE 24 šroubovací připojení

Osvědčený standard pro snadnou montáž

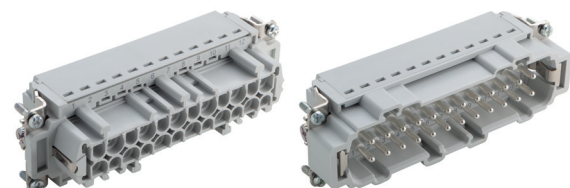


Info

- Šroubovací připojení pro snadnou instalaci
- K dispozici také jako EPIC®H-BE 48
- Pro použití v železniční dopravě

EPIC® H-BE 24 Push-In připojení

Osvědčený standard pro snadnou montáž



Info

- Push-In verze - rychlá a snadná připojovací technika bez použití nářadí
- K dispozici také jako EPIC®H-BE 48
- Pro použití v železniční dopravě

Vhodná pouzdra

- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® H-B 24 pouzdra
- EPIC® QUICK & EASY montážní systém
- Pro další podporu ve výběru konektorových vložek a pouzder přejděte na výběrovou tabulku A 10

Srovnatelné výrobky

EPIC® H-BE 24 Šroubovací připojení

- Další výrobky s vyšším číslováním na internetu. (H-BE 32, H-BE 48)

Výhody

EPIC® H-BE 24 šroubovací připojení

- Při použití v železniční dopravě: protipožární ochrana v kolejových vozidlech zkoušena dle EN 45545-2, sady požadavků R22 a R23, úroveň nebezpečí HL 1, HL2 a HL4
- Standardní vložky se šroubovacím připojením
- Osvědčená série EPIC® H-BE se vyznačuje možností použití při vyšších napětích a proudech a vysokou spolehlivostí

EPIC® H-BE 24 Push-In připojení

- Vložení lankového vodiče s koncovou dutinkou žil bez použití nářadí do vložky Push-in zajišťuje snadnou montáž a šetří čas
- Jednoduché uvolnění a vložení vodičů stisknutím oranžového tlačítka
- Zkušební zásuvka pro standardní testovací 2mm hrot pro snadné testování vložek Push-In
- Při použití v železniční dopravě: protipožární ochrana v kolejových vozidlech zkoušena dle EN 45545-2, sady požadavků R22 a R23, úroveň nebezpečí HL 1, HL2 a HL4
- Osvědčená série EPIC® H-BE se vyznačuje možností použití při vyšších napětích a proudech a vysokou spolehlivostí

Technické údaje

Klasifikace
ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description: vložky pro průmyslové konektory

Jmenovité napětí (V)
IEC: 500 V; UL: 600 V; CSA: 600 V

Jmenovité impulzní napětí
6 kV

Jmenovitý proud (A)
EPIC® H-BE 24 šroubovací připojení
IEC: 16 A
UL: 16 A
CSA: 16 A
EPIC® H-BE 24 Push-In připojení
IEC: 16 A
UL: 13 A
CSA: 13 A

Stupeň znečištění
3

Vnitřní odpor
< 2 mOhm

Kontakty
Slitina mědi, tvrdě postříbřená

Počet kontaktů
24 + PE

Připojení vodičů
EPIC® H-BE 24 šroubovací připojení
Šroubovací připojení: 0,5 - 2,5 mm²
EPIC® H-BE 24 Push-In připojení
Push-In připojení: 0,14 - 2,5 mm²

Délka odizolování mm
EPIC® H-BE 24 šroubovací připojení
8
EPIC® H-BE 24 Push-In připojení
10

Pracovní cykly
100

Certifikace
EPIC® H-BE 24 šroubovací připojení
Certifikovaná kontrola výroby:
VDE-reg. č.: B437
UL aprobace:
UL File No. E75770
EPIC® H-BE 24 Push-In připojení
UL aprobace:
UL File No. E75770

Teplotní rozsah
-40 °C až +100 °C,
krátkodobě až +125 °C

Oblasti použití

EPIC® H-BE 24 šroubovací připojení

- Strojrenství
- Plastikářský průmysl
- Osvětlovací a ozvučovací technika
- Použití v železniční dopravě/konstrukci vozidel

EPIC® H-BE 24 Push-In připojení

- Strojrenství
- Plastikářský průmysl
- Osvětlovací a ozvučovací technika

Srovnatelné výrobky

EPIC® H-BE 24 šroubovací připojení

- Další výrobky s vyšším číslováním na internetu. (H-BE 32, H-BE 48)

- Použití v železniční dopravě/konstrukci vozidel

Vhodné nářadí

EPIC® H-BE 24 šroubovací připojení

- PEW 8.186 krimpovací kleště
- Momentový šroubovák Kraftform®/Sada Kraftform Kompakt®
- Doporučené krimpovací zařízení při použití koncových dutinek vodiče: PEW 8.186

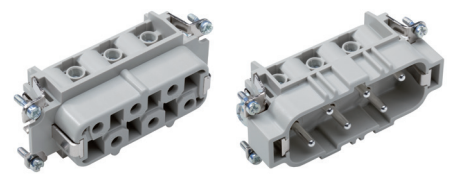
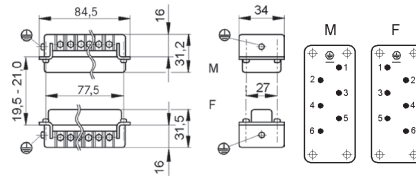
Číslo výrobku	Popis výrobku	Typ kontaktu	Ochranný plíšek	Počet pracovních kontaktů	Balící jednotky kusů
H-BE 24 šroubovací připojení					
10196000	EPIC® H-BE 24 SS	kolík	ano	1 - 24	5
10197000	EPIC® H-BE 24 BS	dutinka	ano	1 - 24	5
10196100	EPIC® H-BE 24 SS	kolík	ano	1 - 24	5
10197100	EPIC® H-BE 24 BS	dutinka	ano	1 - 24	5
H-BE 24 Push-In připojení					
44423206	EPIC® H-BE 24 SP	kolík	ano	1 - 24	5
44423207	EPIC® H-BE 24 BP	dutinka	ano	1 - 24	5

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.



Info

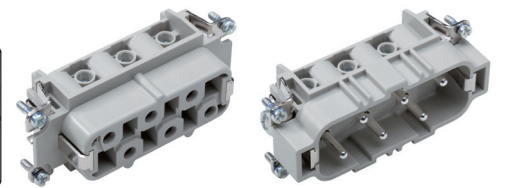
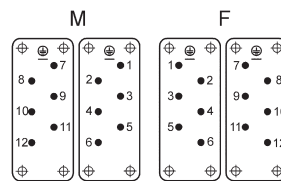
- Standardní vložka pro proudovou zatížitelnost až 35 A
- Pro použití v železniční dopravě



EPIC® H-BS 6
Vložky pro velké proudy

Info

- Standardní vložka pro proudovou zatížitelnost až 35 A
- Pro použití v železniční dopravě



EPIC® H-BS 12
Vložky pro velké proudy

Vhodná pouzdra

EPIC® H-BS 6

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 pouzdra
- EPIC® QUICK & EASY montážní systém

EPIC® H-BS 12

- EPIC® ULTRA H-B 16
- Pro další podporu ve výběru konektorových vložek a pouzder přejděte na výběrovou tabulku A10

Výhody

EPIC® H-BS 6

- Vysoká proudová zatížitelnost až 35 A
- Šroubovací připojení do průřezu vodiče 6 mm²
- Při použití v železniční dopravě: protipožární ochrana v kolejových vozidlech zkoušena dle EN 45545-2, sady požadavků R22 a R23, úroveň nebezpečí HL1, HL2 a HL4

EPIC® H-BS 12

- Vysoká proudová zatížitelnost až 35 A
- Šroubovací připojení do průřezu vodiče 6 mm²
- Dvě vložky H-BS 6 s různým číslováním kontaktů se namontují do jednoho pouzdra.

Technické údaje

	Klasifikace ETIM 5.0 Class-ID: EC000438 ETIM 5.0 Class-Description: vložky pro průmyslové konektory		Počet kontaktů EPIC® H-BS 6 6 + PE EPIC® H-BS 12 12 + PE
	Jmenovité napětí (V) IEC: 500 V; UL: 600 V; CSA: 600 V Vodič - vodič: 690 V		Připojení vodičů Šroubovací připojení: 0,5 - 6 mm ²
	Jmenovitý proud (A) IEC: 35 A UL: 35 A CSA: 35 A		Délka odizolování mm 8
	Stupeň znečištění 3		Pracovní cykly 100
	Vnitřní odpor < 2 mOhm		Zkoušeno VDE Certifikovaná kontrola výroby: VDE-reg. č.: B437 UL aprobace: UL File No. E75770
	Kontakty Slitina mědi, tvrdě postříbřená		Teplotní rozsah -40 °C až +100 °C, krátkodobě až +125 °C

Oblasti použití

EPIC® H-BS 6

- Použití v železniční dopravě/konstrukci vozidel
- Investiční výstavba
- Strojírenství
- Technika pohonů

EPIC® H-BS 12

- Investiční výstavba
- Strojírenství
- Technika pohonů

Vhodné nářadí

EPIC® H-BS 6

- PEW 8.186 krimpovací kleště
- Momentový šroubovák Kraftform®/Sada Kraftform Kompakt®

EPIC® H-BS 12

- PEW 8.186 krimpovací kleště

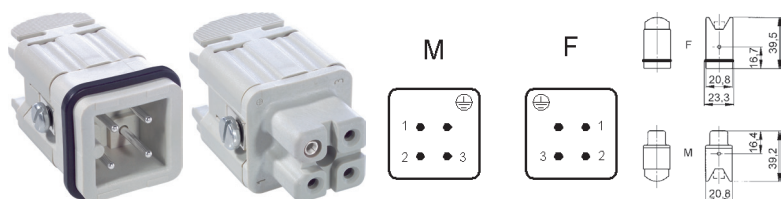
Číslo výrobku	Popis výrobku	Typ kontaktu	Ochranný plíšek	Počet pracovních kontaktů	Balící jednotky kusů
H-BS 6 šroubovací připojení					
10170000	H-BS 6 SS	kolík	ano	1 - 6	5
10171000	H-BS 6 BS	dutinka	ano	1 - 6	5
H-BS 12 šroubovací připojení					
10170600	H-BS 6 SS	kolík	ano	7 - 12	5
10171600	H-BS 6 BS	dutinka	ano	7 - 12	5

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.



EPIC® H-A 3

Vložky H-A se šroubovacím připojením, pro průřezy do 2,5 mm²

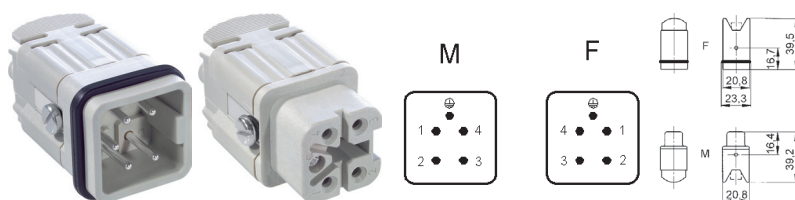


Info

- Malý napájecí konektor pro jedno- nebo třífázový proud
- Snadná montáž díky přímým vstupům vodičů
- Pro použití v železniční dopravě

EPIC® H-A 4

Vložky H-A se šroubovacím připojením, pro průřezy do 2,5 mm²



Info

- Vložka pro tři fáze a ochranný vodič
- Snadná montáž díky přímým vstupům vodičů
- Pro použití v železniční dopravě

Vhodná pouzdra

- EPIC® H-A 3 pouzdra
- Pro další podporu ve výběru konektorových vložek a pouzder přejděte na výběrovou tabulku A10

Výhody

- Při použití v železniční dopravě: protipožární ochrana v kolejových vozidlech zkoušena dle EN 45545-2, sady požadavků R22 a R23, úroveň nebezpečí HL 1, HL2 a HL4
- Malé vložky H-A 3 / H-A 4 se používají, je-li k dispozici jen minimální prostor
- Snadno obsluhovatelné šroubovací připojení
- Snadné připojení kabelu pomocí přímé kabelové vývodky do kontaktů

Oblasti použití

- Použití v železniční dopravě/konstrukci vozidel
- Výroba strojů a zařízení
- Regulační technika
- Výroba přístrojů

Vhodné nářadí

- PEW 8.186 krimpovací kleště
- MULTICRIMP 6 krimpovací kleště
- Momentový šroubovák Kraftform®/Sada Kraftform Kompakt®

Technické údaje

Klasifikace
ETIM 5.0 Class-ID: EC000438
ETIM 5.0 Class-Description:
vložky pro průmyslové konektory

Jmenovité napětí (V)
IEC: 400 V
UL: 600 V
CSA: 600 V

Jmenovité impulzní napětí
4 kV

Jmenovitý proud (A)
IEC: 23 A
UL: 10 A
CSA: 10 A

Stupeň znečištění
3

Vnitřní odpor
1,54 mOhm

Kontakty
Slitina mědi, tvrdě postříbřená

Počet kontaktů
EPIC® H-A 3
3 + PE
EPIC® H-A 4
4 + PE

Připojení vodičů
Šroubovací připojení: 0,5 - 2,5 mm²
(2,5 mm² s koncovou dutinkou žil v závislosti na profilu krimpů)

Délka odizolování mm
6

Pracovní cykly
100

Zkoušeno VDE
Certifikovaná kontrola výroby:
VDE-reg. č.: B437
UL aprobační:
UL File No. E75770

Teplotní rozsah
-40 °C až +100 °C,
krátkodobě až +125 °C

Číslo výrobku	Popis výrobku	Typ kontaktu	Počet pracovních kontaktů	Balící jednotky kusů
H-A 3 šroubovací připojení				
10420000	H-A 3 SS	kolík	1 - 3	10
10421000	H-A 3 BS	dutinka	1 - 3	10
H-A 4 šroubovací připojení				
10431000	H-A 4 SS	kolík	1 - 4	10
10432000	H-A 4 BS	dutinka	1 - 4	10

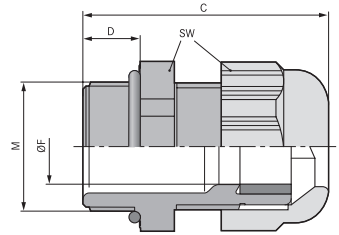
Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.



SKINTOP® ST-HF-M
SKINTOP® bez halogenů

Info

- Kabelová vývodka pro použití v železniční dopravě



Výhody

- Vysoká spolehlivost
- Mimořádně odolná proti plameni podle UL 94 V-0
- Kompletně bez halogenů (vč. těsnění)
- Samozhášivá, bez tvorby kapek
- Trvalá ochrana proti vibracím

Oblasti použití

- Podzemní dráhy a vlaky
- Všude tam, kde je kladen důraz na ochranu osob a materiálních hodnot
- Veřejné budovy
- Větrací zařízení
- Stavby tunelů

Odkazy na normy / schválení

- DIN EN 45545-2: 2013
- Zkouška žhavou/horkou smyčkou dle EN 60695-2-1/1 +960 °C

Konstrukce

- Metrický přípojovací závit dle DIN EN 60423
- Základ pro technické informace dle DIN IEC 62444

Technické údaje

- ETIM** **Klasifikace**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: kabelová vývodka
- Pozor**
Montážní rozměry a utahovací momenty viz tabulka T21
- RAL** **Barva**
RAL 7035 světle šedá
- Materiál**
Těleso: polyamid UL 94 V0 bezhalogenový
Těsnicí kroužek: bezhalogenová směs polymerů
O-kroužek: bezhalogenová směs polymerů
- IP** **Krytí**
IP 68 - 5 barů
- Teplotní rozsah**
-20 °C až +100 °C

Číslo výrobku	Označení výrobku/velikost	Rozsah sevření Ø F mm	SW velikost klíče mm	Celková délka C mm	Délka závitu D mm	Balící jednotky kusů
SKINTOP® ST-HF-M						
53111407	M 12 x 1,5	4-5,5	15	30,0	8	100
53111417	M 16 x 1,5	5-9	19	34,0	8	100
53111427	M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9	100
53111437	M 25 x 1,5	9-17	30	40,0	10	50
53111447	M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10	25
53111457	M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10	10
53111467	M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12	5
53111477	M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12	5

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Příslušenství

- SKINTOP® GMP-HF-M viz strana 46



SKINTOP® GMP-HF-M

**Výhody**

- Bez halogenů
- Mimořádně odolná proti plameni podle UL 94 V-0
- Samozhášivá, bez tvorby kapek

Oblasti použití

- K zajištění kabelových vývodek SKINTOP® tam, kde tenká stěna skříně nedovoluje vyvrtání závitu ale pouze průchozího otvoru
- Letiště
- Stavby tunelů
- Podzemní dráhy
- Veřejné budovy

Konstrukce

- Metrický přípojovací závit dle DIN EN 60423
- Základ pro technické informace dle DIN IEC 62444

Poznámky

- Navržena pro použití se SKINTOP® ST-HF-M

**Info**

- Kabelová vývodka pro použití v železniční dopravě

Technické údaje**Klasifikace**

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
kabelová vývodka

**Barva**

RAL 7035 světle šedá

**Materiál**

Polyamid UL94 V-0 bezhalogenový

**Teplotní rozsah**

-20 °C až +100 °C

Číslo výrobku	Označení výrobku/velikost	SW velikost klíče mm	Balící jednotky kusů
SKINTOP® GMP-HF-M			
53119200	M 12 x 1,5	17	100
53119210	M 16 x 1,5	22	100
53119220	M 20 x 1,5	27	100
53119230	M 25 x 1,5	34	100
53119240	M 32 x 1,5	41	100
53119250	M 40 x 1,5	50	25
53119260	M 50 x 1,5	60	25
53119270	M 63 x 1,5	75	25

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

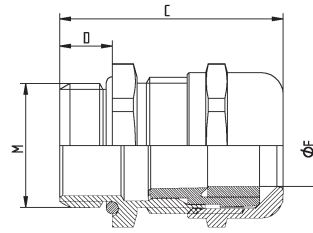
Příslušenství

- SKINTOP® ST-HF-M viz strana 45



Info

- Kabelová vývodka pro použití v železniční dopravě
- Hazard Level: HL 3



SKINTOP® MS-HF-M



Výhody

- Bez halogenů a odolná proti plameni
- Optimální odlehčení tahu
- Velké, variabilní rozsahy sevření
- Vysoká spolehlivost

Oblasti použití

- Podzemní dráhy a vlaky
- V oblastech s vysokými nároky na zvláštní mechanickou a chemickou stabilitu
- Všude tam, kde je kladen důraz na ochranu osob a materiálních hodnot

Odkazy na normy / schválení

- DIN EN 45545-2
- DIN EN 45545-3: 2013-08
- DIN EN 1363-1: 2012-10
- DIN EN 13501-2: Klasifikace E30

Konstrukce

- Metrický přípojovací závit dle DIN EN 60423
- Základ pro technické informace dle DIN IEC 62444

Poznámky

- Vhodné doplňky viz SKINTOP® metrické příslušenství

Technické údaje



Klasifikace

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: kabelová vývodka



Pozor

Montážní rozměry a utahovací momenty viz tabulka T21



Materiál

Tělo: poniklovaná mosaz
Převlečná matice: poniklovaná mosaz
Vložka: polyamid bez halogenů, podle UL 94 V0
Těsnící kroužek: speciální elastomer
O-kroužek: speciální elastomer



Krytí

IP 68 - 5 barů



Teplotní rozsah

Dynamicky: -25 °C až +100 °C
Statically: -40 °C až +100 °C

Číslo výrobku	Označení výrobku/velikost	Rozsah sevření Ø F mm	SW velikost klíče mm	Celková délka C mm	Délka závitu D mm	Balící jednotky kusů
SKINTOP® MS-HF-M						
53112570	M 12 x 1,5	3,5-7	16	26,5	6,5	100
53112571	M 16 x 1,5	4,5-10	20	33,0	7	100
53112572	M 20 x 1,5	7-13	24	37,0	8	50
53112573	M 25 x 1,5	9-17	29	38,5	8	25
53112574	M 32 x 1,5	11-21	36	45,5	9	25
53112575	M 40 x 1,5	19-28	45	48,0	9	10
53112576	M 50 x 1,5	27-35	54	55,5	10	5
53112577	M 63 x 1,5	34-45	67	67,0	15	5

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

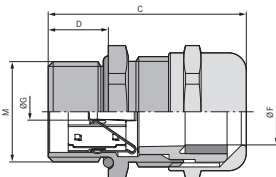
Příslušenství

- SKINDICHT® SM-M
- SKINMATIC® MH Set

SKINTOP® kabelové vývodky z poniklované mosazi metrické • SKINTOP® bez halogenů



SKINTOP® MS-HF-M SC



Výhody

- Bez halogenů a odolná proti plameni
- Vhodná pro kabely s vnitřním pláštěm i bez vnitřního pláště
- Nízkoohmový kontakt se stíněním, optimální ochrana EMC
- Vysoce vodivá flexibilní kontaktní pružina pro zajištění EMC, jednoduchá instalace různých průměrů stínění
- Málo pracovních operací, jednoduchá montáž

Oblasti použití

- Podzemní dráhy a vlaky
- K uzemnění měděného stínícího opletu nebo kabelů s měděným vlnitým pláštěm v souladu s EMC
- Strojírnoství a investiční výstavba
- Měřicí, řídicí a regulační technika
- Automatizační technika

Odkazy na normy / schválení

- DIN EN 45545-2
- DIN EN 45545-3: 2013-08
- DIN EN 1363-1: 2012-10
- DIN EN 13501-2: Klasifikace E30

Konstrukce

- Metrický přípojovací závit dle DIN EN 60423
- Základ pro technické informace dle DIN IEC 62444

Poznámky

- U lakovaných, eloxovaných nebo práškově upravených povrchů skříní potřebujete pro dosažení optimálního kontaktu maticí pro vyrovnání zemního potenciálu SKINDICHT® SM-PE-M
- Vhodné doplňky viz SKINTOP® metrické příslušenství

Info

- Kabelová vývodka pro použití v železniční dopravě
- Hazard Level: HL 3

Technické údaje



Klasifikace

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
kabelová vývodka



Pozor

Montážní rozměry a utahovací momenty viz tabulka T21



Materiál

Tělo: poniklovaná mosaz
Převlečná matice: poniklovaná mosaz
Vložka: polyamid bez halogenů dle UL 94 V0
Těsnicí kroužek: speciální elastomer
O-kroužek: speciální elastomer



Krytí

IP 68 - 5 barů



Teplotní rozsah

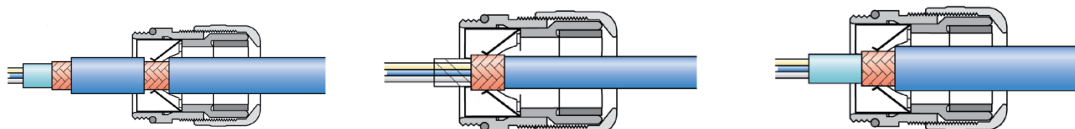
Dynamicky: -25 °C až +100 °C
Staticky: -40 °C až +100 °C

Číslo výrobku	Označení výrobku/ velikost	Rozsah sevření Ø F mm	Minimální Ø přes oplet mm	SW velikost klíče mm	Celková délka C mm	Délka závitu D mm	Balící jednotky kusů
SKINTOP® MS-HF-M SC							
53112530	M 12 x 1,5	3,5-7	1	16	26,5	6,5	50
53112531	M 16 x 1,5	4,5-10	4	20	33,0	7	50
53112532	M 20 x 1,5	7-13	5	24	37,0	8,5	25
53112533	M 25 x 1,5	9-17	7,5	29	38,5	8	25
53112534	M 32 x 1,5	11-21	9	36	45,5	9	25
53112535	M 40 x 1,5	19-28	15	45	48,0	9	10
53112536	M 50 x 1,5	27-35	21	50	55,5	10	5

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Příslušenství

- SKINDICHT® SM-PE-M





Info

- Kabelová vývodka pro použití v železniční dopravě
- Hazard Level: HL 3

Výhody

- Bez halogenů a odolná proti plameni
- Optimální nízkohomový 360° stínící kontakt
- Rychleji a jednodušeji montovatelná než všechny ostatní srovnatelné systémy
- Vysoká spolehlivost
- Maximální volnost při seřízení kabelu

Oblasti použití

- Podzemní dráhy a vlaky
- Automatizační systémy
- Motory velkých výkonů
- Frekvenční měniče
- Dopravní a přepravní zařízení

Odkazy na normy / schválení

- DIN EN 45545-2
- DIN EN 45545-3: 2013-08
- DIN EN 1363-1: 2012-10
- DIN EN 13501-2: Klasifikace E30

Konstrukce

- Metrický připojovací závit dle DIN EN 60423
- Základ pro technické informace dle DIN IEC 62444

Poznámky

- U lakovaných, eloxovaných nebo práškově upravených povrchů skříní potřebujete pro dosažení optimálního kontaktu matici pro vyrovnání zemního potenciálu SKINDICHT® SM-PE-M
- Vhodné doplňky viz SKINTOP® metrické příslušenství

SKINTOP® MS-HF-M BRUSH



Technické údaje



Klasifikace

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description: kabelová vývodka



Pozor

Montážní rozměry a utahovací momenty viz tabulka T21



Materiál

Tělo: poniklovaná mosaz
Převlečná matice: poniklovaná mosaz
Vložka: polyamid, bez halogenů dle UL 94 V0
Kartáč EMC: mosazný drát
Těsnící kroužek: speciální elastomer
O-kroužek: speciální elastomer



Krytí

IP 68 - 5 barů



Teplotní rozsah

Dynamicky: -25 °C až +100 °C
Staticky: -40 °C až +100 °C

Číslo výrobku	Označení výrobku / velikost	Rozsah sevření Ø F mm	Minimální Ø přes oplet mm	SW velikost klíče mm	Celková délka C mm	Délka závitů D mm	Balící jednotky kusů
SKINTOP® MS-HF-M BRUSH							
53112543	M 25 x 1,5	9-17	6	29	36,0	8	10
53112544	M 32 x 1,5	11-21	8	36	42,2	9	5
53112545	M 40 x 1,5	19-28	10	45	49,5	9	5
53112546	M 50 x 1,5	27-35	14	54	52,0	10	5
53112547	M 63 x 1,5	34-45	20	67	61,3	15	1

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Příslušenství

- SKINDICHT® SM-PE-M

SKINTOP® kabelové vývodky z poniklované mosazi metrické • SKINTOP® bez halogenů



SKINTOP® MS-HF-M GRIP



Výhody

- Bez halogenů a odolná proti plameni
- Spolehlivá ochrana proti nadměrnému ohybu a zlomení kabelu
- Vysoké odlehčení tahu
- Pro vysoké mechanické namáhání

Oblasti použití

- Kabelová vývodka s dvojitým třmenem pro odlehčení tahu pro drsné provozní podmínky
- Pohyblivé provozní prostředky
- Stroje a zařízení na staveništích
- Jeřábové dráhy
- Investiční výstavba

Odkazy na normy / schválení

- DIN EN 45545-2
- DIN EN 45545-3: 2013-08
- DIN EN 1363-1: 2012-10
- DIN EN 13501-2: Klasifikace E30

Konstrukce

- Metrický připojovací závit dle DIN EN 60423
- Základ pro technické informace dle DIN IEC 62444

Poznámky

- Vhodné doplňky viz SKINTOP® metrické příslušenství

Info

- Kabelová vývodka pro použití v železniční dopravě
- Kabelová vývodka z poniklované mosazi s centrálním odlehčením tahu a ochranou proti ohybu
- Hazard Level: HL 3

Technické údaje



Klasifikace

ETIM 5.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0 Class-Description:
kabelová vývodka



Pozor

Montážní rozměry a utahovací momenty viz návod k použití v balení



Materiál

Tělo: poniklovaná mosaz
Převlečná matice: poniklovaná mosaz
Vložka: polyamid bez halogenů dle UL 94 V0
Těsnicí kroužek: speciální elastomer
O-kroužek: speciální elastomer



Krytí

IP 68 - 5 barů



Teplotní rozsah

Dynamicky: -25 °C až +100 °C
Statically: -40 °C až +100 °C

Číslo výrobku	Označení výrobku/velikost	Rozsah sevření Ø F mm	SW velikost klíče mm	Celková délka C mm	Délka závitu D mm	Balící jednotky kusů
SKINTOP® MS-HF-M GRIP						
53112551	M 16 x 1,5	4,5-10	20	41,0	7	25
53112552	M 20 x 1,5	7-13	24	46,0	8,5	25
53112553	M 25 x 1,5	9-17	29	48,5	8	25
53112554	M 32 x 1,5	11-21	36	56,6	9	25

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.





FIPLOCK® PA6

Systemy paralelně drážkovaných ochranných hadic pro kabely, uzavřená a dělitelná verze

Info

- Hazard Level: HL 3



Výhody

- Flexibilní konstrukce hadice umožňuje malé poloměry ohybu a je optimální pro prostorově úsporné uložení ve stíněném prostoru v suchých a vlhkých prostorech, ale i venku
- Odolná proti mechanickému poškození
- Flexibilní
- Tvarově stabilní

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Železniční technika
- Vybavení veřejné dopravy

Vlastnosti výrobku

- Nízká hustota kouře
- Samozhášivá, bez tvorby kapek
- Bez halogenů
- Zvýšená odolnost vůči olejům, benzínu, kyselinám a dalším chemikáliím
- Dobrá odolnost proti povětrnostním vlivům a UV záření

Technické údaje

ETIM **Klasifikace**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0 Class-Description: ochranná hadice

DIN VDE **Certifikace**
IEC EN 61386-23
EN 45545-2 HL1 / HL2 / HL3

RAL **Barva**
Šedá (RAL 7011)
Černá (RAL 9005), odolná proti UV záření

Materiál
PA 6 MOD V0
Neobsahuje silikon
Bezhalogenový
Chování při hoření podle UL 94 V-0

Teplotní rozsah
-45 °C až +120 °C

Číslo výrobku	Jmenovitá velikost	Vnitřní x vnější průměr mm	Poloměr ohybu mm	Vhodná pro FIPLOCK® ONE M	Barva	Balící jednotky m
FPAF - Verze se standardní hmotností (uzavřená)						
61803908	7	6,2 x 10,0	15	12 x 1,5	černá	50
61803909	10	9,6 x 12,8	20	12 x 1,5/16 x 1,5/20 x 1,5	černá	50
61803910	12	12,0 x 15,7	30	16 x 1,5/20 x 1,5	černá	50
61803911	17	16,1 x 21,1	35	20 x 1,5/25 x 1,5	černá	50
61803912	23	22,0 x 28,4	40	25 x 1,5/32 x 1,5	černá	50
61803913	29	28,3 x 34,5	50	32 x 1,5/40 x 1,5	černá	50
61803914	36	35,8 x 42,2	55	40 x 1,5/50 x 1,5	černá	25
61803915	48	46,7 x 53,8	65	50 x 1,5/63 x 1,5	černá	25
61803916	56	56,3 x 67,2	100	-	černá	25
61803917	70	67,2 x 79,6	130	-	černá	25
61803918	95	91,3 x 106,0	170	-	černá	10
61803919	125	126,5 x 146,5	380	-	černá	10
61803920	7	6,2 x 10,0	15	12 x 1,5	šedá	50
61803921	10	9,6 x 12,8	20	12 x 1,5/16 x 1,5/20 x 1,5	šedá	50
61803922	12	12,0 x 15,7	30	16 x 1,5/20 x 1,5	šedá	50
61803923	17	16,1 x 21,1	35	20 x 1,5/25 x 1,5	šedá	50
61803924	23	22,0 x 28,4	40	25 x 1,5/32 x 1,5	šedá	50
61803925	29	28,3 x 34,5	50	32 x 1,5/40 x 1,5	šedá	50
61803926	36	35,8 x 42,2	55	40 x 1,5/50 x 1,5	šedá	25
61803927	48	46,7 x 53,8	65	50 x 1,5/63 x 1,5	šedá	25
61803928	56	56,3 x 67,2	100	-	šedá	25
61803929	70	67,2 x 79,6	130	-	šedá	25
61803930	95	91,3 x 106,0	170	-	šedá	10
61803931	125	126,5 x 146,5	380	-	šedá	10
HPAF - Robustní verze (uzavřená)						
61803932	17	16,1 x 21,1	35	20 x 1,5/25 x 1,5	černá	50
61803933	23	22,0 x 28,5	45	25 x 1,5/32 x 1,5	černá	50
61803934	29	28,3 x 34,7	55	32 x 1,5/40 x 1,5	černá	50
61803935	36	35,8 x 42,3	60	40 x 1,5/50 x 1,5	černá	25
61803936	48	46,7 x 54,2	70	50 x 1,5/63 x 1,5	černá	25
61803937	17	16,1 x 21,1	35	20 x 1,5/25 x 1,5	šedá	50
61803938	23	22,0 x 28,5	45	25 x 1,5/32 x 1,5	šedá	50
61803939	29	28,3 x 34,7	55	32 x 1,5/40 x 1,5	šedá	50
61803940	36	35,8 x 42,3	60	40 x 1,5/50 x 1,5	šedá	25
61803941	48	46,7 x 54,2	70	50 x 1,5/63 x 1,5	šedá	25
2PAF - Dělitelná verze						
61803942	7	6,3 x 10,0	25	-	černá	50
61803943	10	8,8 x 13,5	30	-	černá	50
61803944	11	11,0 x 16,1	30	-	černá	50
61803945	14	13,2 x 18,7	35	-	černá	50
61803946	16	16,0 x 21,5	40	-	černá	50
61803947	20	20,2 x 25,7	50	-	černá	50
61803948	23	23,9 x 31,3	60	-	černá	50
61803949	29	27,3 x 35,5	110	-	černá	25
61803950	37	32,5 x 43,2	135	-	černá	25
61803951	45	43,1 x 54,2	140	-	černá	25

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů. FIPLOCK® je registrovaná obchodní značka společnosti Fränkische Industrial Pipes

Srovnatelné výrobky

- FIPLOCK® PA12 viz strana 52

Příslušenství

- FIPLOCK® ONE M viz strana 53



FIPLOCK® PA12

Systémy paralelně drážkovaných ochranných hadic pro kabely, uzavřená a dělitelná verze



Info

- Hazard Level: HL 3

Výhody

- Flexibilní konstrukce hadice umožňuje malé poloměry ohybu a je optimální pro prostorově úsporné uložení ve stísněném prostoru v suchých a vlhkých prostorech, ale i venku
- Odolná proti mechanickému poškození
- Vysoce flexibilní a odolná vůči střídatým ohybům
- Tvarově stabilní

Vlastnosti výrobku

- Nízká hustota kouře
- Samozhášivá, bez tvorby kapek
- Bez halogenů
- Zvýšená odolnost vůči olejům, benzínu, kyselinám a dalším chemikáliím
- Dobrá odolnost povětrnostním vlivům a UV záření

Technické údaje

Klasifikace
ETIM 5.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0 Class-Description: ochranná hadice

Certifikace
IEC EN 61386-23
EN 45545-2 HL1 / HL2 / HL3

Barva
RAL 9005 černá, UV odolná

Materiál
PA 12 MOD V0
Neobsahuje silikon
Bezhalogenový
Chování při hoření podle UL 94 V0

Teplotní rozsah
-45 °C až +105 °C

Oblasti použití

- Pro použití v železniční dopravě, vozidlech a autobusech, pro pevné instalace a aplikace, kde může dojít k neustálému pohybu
- Železniční technika
- Vybavení veřejné dopravy
- Pro vnitřní i venkovní aplikace
- Střechy a propojení vagonů, spojky

Číslo výrobku	Jmenovitá velikost	Vnitřní x vnější průměr mm	Poloměr ohybu mm	Vhodná pro FIPLOCK® ONE M	Barva	Balící jednotky m
FPDF - Standardní verze (uzavřená)						
61803952	7	6,2 x 10,0	15	12 x 1,5	černá	50
61803953	10	9,6 x 12,8	20	12 x 1,5/16 x 1,5/20 x 1,5	černá	50
61803954	12	12,0 x 15,7	25	16 x 1,5/20 x 1,5	černá	50
61803955	17	16,1 x 21,1	30	20 x 1,5/25 x 1,5	černá	50
61803956	23	22,0 x 28,5	40	25 x 1,5/32 x 1,5	černá	50
61803957	29	28,3 x 34,7	50	32 x 1,5/40 x 1,5	černá	50
61803958	36	36,6 x 42,3	55	40 x 1,5/50 x 1,5	černá	25
61803959	48	47,0 x 54,4	65	50 x 1,5/63 x 1,5	černá	25
61803960	56	56,3 x 67,2	100	-	černá	25
61803961	70	67,2 x 79,6	135	-	černá	25
61803962	95	91,3 x 106,0	150	-	černá	10
61803963	125	126,5 x 146,5	320	-	černá	10
61803964	170	172,0 x 193,0	440	-	černá	10
HPDF - Robustní verze (uzavřená)						
61803965	7	6,0 x 10,0	15	12 x 1,5	černá	50
61803966	10	9,2 x 12,8	20	12 x 1,5/16 x 1,5/20 x 1,5	černá	50
61803967	12	11,8 x 15,7	25	16 x 1,5/20 x 1,5	černá	50
61803968	17	16,1 x 21,1	35	20 x 1,5/25 x 1,5	černá	50
61803969	23	22,0 x 28,5	40	25 x 1,5/32 x 1,5	černá	50
61803970	29	28,3 x 34,7	50	32 x 1,5/40 x 1,5	černá	50
61803971	36	35,8 x 42,3	60	40 x 1,5/50 x 1,5	černá	25
61803972	48	46,7 x 54,2	70	50 x 1,5/63 x 1,5	černá	25
2PDF - Dělitelná verze						
61803973	7	6,3 x 10,0	20	-	černá	50
61803974	10	8,8 x 13,5	25	-	černá	50
61803975	11	11,0 x 16,1	25	-	černá	50
61803976	14	13,2 x 18,7	30	-	černá	50
61803977	16	16,0 x 21,5	35	-	černá	50
61803978	20	20,2 x 25,7	45	-	černá	50
61803979	23	23,9 x 31,3	55	-	černá	50
61803980	29	27,3 x 35,5	105	-	černá	25
61803981	37	32,5 x 43,2	130	-	černá	25
61803982	45	43,1 x 54,2	135	-	černá	25
61803983	70	67,0 x 79,8	175	-	černá	10
61803984	100	87,5 x 102,5	195	-	černá	10

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů. FIPLOCK® je registrovaná obchodní značka společnosti Fränkische Industrial Pipes

Příslušenství

- FIPLOCK® ONE M viz strana 53



FIPLOCK® M

Šroubení k ochranným hadicím pro nejvyšší požadavky, vhodné pro FIPLOCK® PA6 / PA12

Info

- Nový systém šroubení s inovativním aretačním systémem



Výhody

- Velmi vysoká pevnost v tahu díky celoobvodovému uchycení ochranné hadice
- Zajišťuje bezpečnou montáž díky integrovanému systému kódování
- Vynikající krytí IP
- Úspora nákladů díky rychlé a jednoduché instalaci

Oblasti použití

- Vhodné pro FIPLOCK® PA6 / PA12
- Oblasti s požadavky na vyšší kapalnotěsnost
- Pro vnitřní i venkovní aplikace

Vlastnosti výrobku

- Celoobvodový aretační mechanismus díky ozubení 360°
- Aretační mechanismus s integrovaným systémem kódování
- Rozšířený těsnicí rozsah přesahující více rozměrů rýhované hadice

Poznámky

- Šroubení není vhodné pro dělitelné ochranné hadice FIPLOCK®

Technické údaje

Klasifikace
ETIM 5.0 Class-ID: EC001176
ETIM 5.0 Class-Description: šroubení pro plastové drážkované ochranné hadice

Certifikace
DIN VDE IEC EN 61386-23

Na vyžádání:
S PG nebo NPT závitem
S úhlem 90°

Barva
RAL Šedá (RAL 7005)
Černá (RAL 9005), odolná proti UV záření

Materiál
PA 6
Bezhalogenový
Chování při hoření podle UL 94 V0

Krytí
IP IP66/IP67/IP68/IP69

Teplotní rozsah
-45 °C až +120 °C

Číslo výrobku	Metrické rozměry	SW velikost klíče mm	Vnitřní průměr mm	Vhodné pro FIPLOCK® PA6 / PA12	Barva	Balící jednotky kusů
FIPLOCK® ONE M černá						
61804211	12 x 1,5	17	7,2	7	černá	10
61804212	12 x 1,5	20	10	10	černá	10
61804213	16 x 1,5	20	10	10	černá	10
61804214	16 x 1,5	22	9	12	černá	10
61804215	20 x 1,5	20	10	10	černá	10
61804216	20 x 1,5	22	13	12	černá	10
61804217	20 x 1,5	27	13	17	černá	10
61804218	25 x 1,5	27	17,2	17	černá	10
61804219	25 x 1,5	36	18	23	černá	10
61804220	32 x 1,5	36	23	23	černá	10
61804221	32 x 1,5	41	25	29	černá	10
61804222	40 x 1,5	41	29	29	černá	10
61804223	40 x 1,5	52	31,9	36	černá	10
61804224	50 x 1,5	52	36	36	černá	10
61804225	50 x 1,5	65	41,9	48	černá	10
61804226	63 x 1,5	65	50,5	48	černá	10
FIPLOCK® ONE M šedá						
61804227	12 x 1,5	17	7,2	7	šedá	10
61804228	12 x 1,5	20	10	10	šedá	10
61804229	16 x 1,5	20	10	10	šedá	10
61804230	16 x 1,5	22	9	12	šedá	10
61804231	20 x 1,5	20	10	10	šedá	10
61804232	20 x 1,5	22	13	12	šedá	10
61804233	20 x 1,5	27	13	17	šedá	10
61804234	25 x 1,5	27	17,2	17	šedá	10
61804235	25 x 1,5	36	18	23	šedá	10
61804236	32 x 1,5	36	23	23	šedá	10
61804237	32 x 1,5	41	25	29	šedá	10
61804238	40 x 1,5	41	29	29	šedá	10
61804239	40 x 1,5	52	31,9	36	šedá	10
61804240	50 x 1,5	52	36	36	šedá	10
61804241	50 x 1,5	65	41,9	48	šedá	10
61804242	63 x 1,5	65	50,5	48	šedá	10

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů. FIPLOCK® je registrovaná obchodní značka společnosti Fränkische Industrial Pipes



SILVYN® HFX-V0 / SILVYN® FCE-V0

Falcovaná kovová ochranná hadice se silnostěnným polyuretanovým pláštěm



SILVYN® HFX-V0



SILVYN® FCE-V0



Info

- Hazard Level: HL 2

Výhody

- Flexibilní konstrukce hadice umožňuje malé poloměry ohybu a je optimální pro prostorově úsporné uložení ve stísněném prostoru v suchých a vlhkých prostorech, ale i venku
- Zvýšená odolnost proti olejům, benzínu, kyselinám a tukům
- Kapalíněodolná

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití
- Vhodný do prostředí s výskytem oleje a zvýšenou teplotou okolí

Vlastnosti výrobku

- UV odolnost
- Bez halogenů a odolná proti plameni
- Zvýšená mechanická a chemická odolnost

Konstrukce

- Spirálovitě vinutá ochranná hadice s falcovaným profilem
- Vnější plášť z PUR

Technické údaje



Klasifikace

ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description:
kovová ochranná hadice



Certifikace

IEC EN 61386-23
EN 45545-2 HL1 / HL2



Barva

RAL 9005 černá, UV odolná



Materiál

Kovová výtzuha, plášť z PUR
Chování při hoření podle UL 94 V0



Teplotní rozsah

-50 °C až +105 °C
Krátkodobě až +125 °C

Číslo výrobku	Jmenovitá velikost	Vnitřní x vnější průměr mm	Poloměr ohybu mm	Vhodná pro SILVYN® COMPACT M	Vhodná pro SILVYN® FCE-M	Balící jednotky m
SILVYN® HFX-V0						
64400248	5 / 16"	10,1 x 14,4	65	16 x 1,5/20 x 1,5		30
64400241	3/8"	12,6 x 17,8	85	16 x 1,5/20 x 1,5		30
64400253	1/2"	16,0 x 21,1	110	20 x 1,5		30
64400242	3/4"	21,0 x 26,4	140	25 x 1,5		30
64400243	1"	26,5 x 33,1	170	32 x 1,5		30
64400244	1 1/4"	35,1 x 41,8	215	40 x 1,5		15
64400245	1 1/2"	40,3 x 47,8	250	50 x 1,5		15
64400246	2"	51,6 x 59,9	300	63 x 1,5		15
SILVYN® FCE-V0						
61814708	12	10,0 x 14,0	50		12 x 1,5	25
61814709	16	13,0 x 17,0	60		16 x 1,5/20 x 1,5	25
61814710	20	17,0 x 21,5	80		20 x 1,5	25
61814711	25	21,2 x 26,0	100		25 x 1,5	25
61814712	32	28,1 x 34,0	125		32 x 1,5	25
61814713	40	37,7 x 44,5	160		40 x 1,5	10
61814714	50	48,4 x 55,5	190		50 x 1,5	10

* Obchodovaný výrobek, nejde o výrobek společnosti Lapp
Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Příslušenství

- SILVYN® COMPACT M viz strana 56



SILVYN® ZHLS / SILVYN® FCE-LFH

Falcovaná kovová ochranná hadice se silnostěnným pláštěm z polyolefinu

Info

- Hazard Level: HL 3



SILVYN® ZHLS

SILVYN® FCE-LFH

Výhody

- Flexibilní konstrukce hadice umožňuje malé poloměry ohybu a je optimální pro prostorově úsporné uložení ve stísněném prostoru v suchých a vlhkých prostorech, ale i venku
- Kapalíně těsná

Oblasti použití

- Pro použití v kolejových vozidlech a autobusech. Pro pevné uložení a příležitostně pohyblivé použití

Vlastnosti výrobku

- UV odolnost
- Bez halogenů a odolná proti plameni
- Zvýšená mechanická a chemická odolnost

Konstrukce

- Spirálovitě vinutá ochranná hadice s falcovaným profilem
- Bezhalogenový vnější plášť ze zesíleného kopolymeru polyolefinu

Technické údaje

Klasifikace
ETIM 5.0 Class-ID: EC001179
ETIM 5.0 Class-Description: kovová ochranná hadice

Certifikace
IEC EN 61386-23
EN 45545-2 HL1 / HL2 / HL3

Barva
RAL 9005 černá, UV odolná

Materiál
Kovová výtzuha, plášť z polyolefinu

Teplotní rozsah
-25 °C až +80 °C, krátkodobě až +100 °C

Číslo výrobku	Jmenovitá velikost	Vnitřní x vnější průměr mm	Poloměr ohybu mm	Vhodná pro SILVYN® COMPACT M	Vhodná pro SILVYN® FCE-M	Balící jednotky m
SILVYN® ZHLS						
64400254	1/4"	6,4 x 11,5	40	-		30
64400255	5/16"	10,1 x 14,4	50	16 x 1,5/20 x 1,5		30
64400256	3/8"	12,6 x 17,8	60	16 x 1,5/20 x 1,5		30
64400257	1/2"	16,0 x 21,1	75	20 x 1,5		30
64400258	3/4"	21,0 x 26,4	90	25 x 1,5		30
64400259	1"	26,5 x 33,1	120	32 x 1,5		30
64400260	1 1/4"	35,1 x 41,8	135	40 x 1,5		15
64400261	1 1/2"	40,3 x 47,8	165	50 x 1,5		15
64400266	2"	51,6 x 59,9	210	63 x 1,5		15
SILVYN® FCE-LFH						
61814717	12	10,0 x 14,0	50		12 x 1,5	25
61814718	16	13,0 x 17,0	60		16 x 1,5/20 x 1,5	25
61814719	20	17,0 x 21,5	80		20 x 1,5	25
61814720	25	21,2 x 26,0	100		25 x 1,5	25
61814721	32	28,1 x 34,0	125		32 x 1,5	25
61814722	40	37,7 x 45,0	160		40 x 1,5	10
61814723	50	48,4 x 56,0	190		50 x 1,5	10

* Obchodovaný výrobek, nejde o výrobek společnosti Lapp
Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Příslušenství

- SILVYN® COMPACT M viz strana 56



SILVYN® COMPACT M

Šroubení z poniklované mosazi, prostorově úsporné, různá provedení



Info

- Prostorově úsporné díky kompaktním rozměrům

Výhody

- Prostorově úsporná aplikace
- Pro vysoké mechanické namáhání
- Velká pevnost v tahu
- Odolnost proti korozi

Oblasti použití

- Pro kabely v kombinaci s ochrannou hadicí:
- SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX

Konstrukce

- Metrický přípojovací závit
- Šestihřanné přípojovací hrdlo
- Závitové hrdlo
- Převlečná matice

Technické údaje

	Klasifikace Třída ETIM 5.0 ID: EC001180 ETIM 5.0 Class-Description: šroubení pro kovové ochranné hadice
	Na vyžádání: K dispozici v nerezové oceli S PG nebo NPT závitem
	Materiál Těleso: poniklovaná mosaz Těsnění: polyamid O-kroužek: NBR
	Krytí IP 66 IP 67 NEMA 4X
	Teplotní rozsah -45 °C až +105 °C

Číslo výrobku	Metrické rozměry	Vnitřní průměr mm	Vhodné pro SILVYN® HTDL/EF/OR/HCX/HFX	Balící jednotky kusů
SILVYN® COMPACT M				
61803846	16 x 1.5	8.3	5/16"	10
61803800	16 x 1.5	11.0	3/8"	10
61803847	20 x 1.5	8.3	5/16"	10
61803801	20 x 1.5	11.0	3/8"	10
61803802	20 x 1.5	14.5	1/2"	10
61803803	25 x 1.5	19.4	3/4"	5
61803804	32 x 1.5	24.7	1"	5
61803805	40 x 1.5	33.3	1 1/4"	5
61803806	50 x 1.5	38.0	1 1/2"	2
61803807	63 x 1.5	49.0	2"	2
SILVYN® COMPACT 45° M				
61803848	16 x 1.5	8.3	5/16"	10
61803850	16 x 1.5	11.0	3/8"	10
61803849	20 x 1.5	8.3	5/16"	10
61803851	20 x 1.5	11.0	3/8"	10
61803852	20 x 1.5	14.5	1/2"	10
61803853	25 x 1.5	19.4	3/4"	5
61803854	32 x 1.5	24.7	1"	5
SILVYN® COMPACT 90° M				
61803808	16 x 1.5	11.0	3/8"	10
61803809	20 x 1.5	11.0	3/8"	10
61803810	20 x 1.5	14.5	1/2"	10
61803811	25 x 1.5	19.4	3/4"	5
61803812	32 x 1.5	24.7	1"	5
61803813	40 x 1.5	33.3	1 1/4"	5
61803814	50 x 1.5	38.0	1 1/2"	2
61803815	63 x 1.5	49.0	2"	2

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Příslušenství

- SKINDICHT® SM-M



SILVYN® FCE-M

Šroubení z poniklované mosazi, prostorově úsporné, různá provedení



Info

- Prostorově úsporné díky kompaktním rozměrům



Výhody

- Vysoká mechanická odolnost
- Velká pevnost v tahu
- Prostorově úsporná aplikace
- Odolnost proti korozi

Oblasti použití

- Pro kabely v kombinaci s ochrannou hadicí:
- SILVYN® FCE-V0
- SILVYN® FCE-LFH

Konstrukce

- Metrický přípojovací závit
- Šestihránné přípojovací hrdlo
- Závitové hrdlo
- Převlečná matice

Technické údaje



Klasifikace

Třída ETIM 5.0 ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description: šroubení pro kovové ochranné hadice



Materiál

SILVYN® FCE COMPACT
Kovové části: poniklovaná mosaz
Těsnění: NBR
SILVYN® FCE-F, FCE-S
Poniklovaná mosaz



Krytí

SILVYN® FCE COMPACT: IP 68
SILVYN® FCE-F, FCE-S: IP 54



Teplotní rozsah

SILVYN® FCE COMPACT:
-45 °C až +105 °C
SILVYN® FCE-F, FCE-S:
-55 °C až +260 °C

Číslo výrobku	Metrické rozměry	Vnitřní průměr mm	Vhodné pro SILVYN® FG NM	Balící jednotky kusů
SILVYN® FCE COMPACT M				
55503624	12 x 1,5	8,5	12	10
55503625	16 x 1,5	11,2	16	10
55503626	20 x 1,5	11,2	16	10
55503627	20 x 1,5	15,2	20	10
55503628	25 x 1,5	19,2	25	5
61803855	32 x 1,5	25,9	32	5
61803856	40 x 1,5	34,5	40	2
SILVYN® FCE COMPACT 90° M				
61803860	16 x 1,5	11,2	16	10
61803861	20 x 1,5	11,2	16	10
61803862	20 x 1,5	15,2	20	10
61803863	25 x 1,5	19,2	25	5
61803864	32 x 1,5	25,9	32	5
SILVYN® FCE-F M				
55503602	12 x 1,5	8,5	12	10
55503603	16 x 1,5	8,5	12	10
55503604	16 x 1,5	11,2	16	10
55503605	20 x 1,5	11,2	16	10
55503606	20 x 1,5	15,2	20	10
55503607	25 x 1,5	19,2	25	5
55503608	32 x 1,5	25,9	32	5
55503609	40 x 1,5	34,8	40	2
55503610	50 x 1,5	44,8	50	2
55503611	63 x 1,5	44,8	50	2
SILVYN® FCE-S M				
55503614	12 x 1,5	8,5	12	10
55503615	16 x 1,5	8,5	12	10
55503616	16 x 1,5	11,2	16	10
55503617	20 x 1,5	11,2	16	10
55503618	20 x 1,5	15,2	20	10
55503619	25 x 1,5	19,2	25	5
55503620	32 x 1,5	25,9	32	5
55503621	40 x 1,5	34,8	40	2
55503622	50 x 1,5	44,8	50	2
55503623	63 x 1,5	44,8	50	2

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.



SILVYN® HIPROJACKET / SILVYN® HIPROSILTAPÉ

Ohnivzdorná ochranná hadice pro ochranu kabelů před plamenem a tekutým kovem s teplotou až do +1640 °C



SILVYN® HIPROJACKET



SILVYN® HIPROSILTAPÉ



Info

- Vynikající ochrana před extrémním působením tepla
- Hazard Level: HL 3

Výhody

- Odolnost proti horku
- Flexibilní
- Snížení teploty uvnitř hadice až o 30 % oproti okolní teplotě
- Při dodatečném použití SILVYN® HIPROSILTAPÉ se zvýší stupeň krytí až na IP 67

Oblasti použití

- Použití v železniční dopravě/konstrukci vozidel
- Všude tam, kde jsou kabely a vodiče vystaveny extrémnímu horku

Konstrukce

- Vnitřní plášť ze skelných vláken
- Železito-silikonový plášť

Technické údaje



Klasifikace

SILVYN® HIPROJACKET
ETIM 5.0 Class-ID: EC002254
ETIM 5.0 Class-Description:
kabelová izolační hadice
SILVYN® HIPROSILTAPÉ
ETIM 5.0 Class-ID: EC000128
ETIM 5.0 Class-Description: lepicí páska



Certifikace

SILVYN® HIPROJACKET
EN 45545-2 HL1 / HL2 / HL3
NF F 16-101 I2/F1
NF EN ISO 11925-2
DIN 5510-2 S4/SR2/ST2
SAE AS 1072 typ 2



Na vyžádání:

SILVYN® HIPROJACKET
Jiné rozměry, délky a barvy na vyžádání



Barva

Červená



Materiál

SILVYN® HIPROJACKET
Skelné vlákno s železito-silikonovým pláštěm LOI 39,2
SILVYN® HIPROSILTAPÉ
Směs silikonu a pryže, samovulkanizující, bezhalogenová



Krytí

SILVYN® HIPROJACKET
IP 54 v kombinaci se šroubením
SILVYN® HIPROJACKET AMG
IP 67 při dodatečném použití se
SILVYN® HIPROSILTAPÉ



Teplotní rozsah

SILVYN® HIPROJACKET
Dlouhodobá teplota: -55 °C až +260 °C
+800 °C po dobu ca 20 min (plamen)
+800 °C po dobu 20 min. (sálavé teplo)
+1640 °C po dobu ca 15-30 s
(kontakt s tekutým kovem)
SILVYN® HIPROSILTAPÉ
Dlouhodobá teplota: -55 °C až +260 °C

Číslo výrobku	Jmenovitá velikost	Vnitřní x vnější průměr mm	Vhodná velikost vývodek	Balící jednotky m
SILVYN® HIPROJACKET				
52021385	6	6,0 x 15,0		15
61713003	10	10,0 x 15,0	M16/2 + PG 9/2, 11/2, 13,5	15
61713005	13	13,0 x 18,0	M16/2, M20 PG 9/2, 11/2, 13,5, 16	15
61713007	16	16,0 x 22,0	M20 + PG 16	15
61713010	19	19,0 x 25,0	M25 + PG 21	15
61713011	22	22,0 x 28,0	M25 + PG 21	15
61713000	25	25,0 x 31,0	M32 + PG 29	15
61713014	29	29,0 x 35,0		15
61713015	32	32,0 x 38,0	M40 + PG 36	15
61713016	35	35,0 x 41,0	M40 + PG 36	15
61713017	38	38,0 x 44,0	M50 + PG 42	15
61713018	41	41,0 x 47,0		15
61713021	44	44,0 x 50,0		15
61713019	51	51,0 x 57,0	M63 + PG 48	15
61713022	57	57,0 x 63,0		15
61713025	64	64,0 x 70,0		15
61713027	70	70,0 x 76,0		15
61713028	76	76,0 x 82,0		15
61713029	83	83,0 x 89,0		15
61713037	89	89,0 x 95,0		15
61713038	95	95,0 x 101,0		15
61713039	102	102,0 x 108,0		15
SILVYN® HIPROSILTAPÉ				
61713040	25	25,0 x 0,5		11

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.



SILVYN® HIPROJACKET AMG



Info

- Vhodné pro použití se SILVYN® HIPROJACKET

Výhody

- Velká pevnost v tahu
- Pro vysoké mechanické namáhání
- 45° a 90° úhel umožňuje optimální montáž

Oblasti použití

- Pro kabely v kombinaci s ochrannou hadicí:
- SILVYN® HIPROJACKET

Konstrukce

- Připojovací závit metrický/PG
- Šestihřanné připojovací hrdlo přímé/úhlové 45° / úhlové 90°
- Závitové hrdlo
- Převlečná matice

Poznámky

- Odstraněním plastových komponent lze rozšířit teplotní rozsah

Technické údaje



Klasifikace

Třída ETIM 5.0 ID: EC001180
ETIM 5.0 Class-Description:
šroubení pro kovové ochranné hadice



Na vyžádání:

Připojovací závit NPT



Materiál

Těloso: poniklovaná mosaz
Těsnění: poniklovaná mosaz
O-kroužek: NBR



Krytí

IP 54
IP 67 při dodatečném použití se
SILVYN® HIPROSILTAPE



Teplotní rozsah

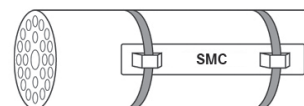
-45 °C až +105 °C

Číslo výrobku	Metrické rozměry	Velikost PG	Balící jednotky kusů
SILVYN® HIPROJACKET AMG M			
55503516	16 x 1,5		50
55503517	20 x 1,5		50
55503518	25 x 1,5		25
55503519	32 x 1,5		10
55503520	40 x 1,5		5
55503521	50 x 1,5		5
55503522	63 x 1,5		4
SILVYN® HIPROJACKET AMG 45° M			
55503523	16 x 1,5		50
55503524	20 x 1,5		50
55503525	25 x 1,5		25
55503526	32 x 1,5		10
55503527	40 x 1,5		5
55503528	50 x 1,5		5
55503529	63 x 1,5		4
SILVYN® HIPROJACKET AMG 90° M			
55503530	16 x 1,5		50
55503531	20 x 1,5		50
55503532	25 x 1,5		25
55503533	32 x 1,5		10
55503534	40 x 1,5		5
55503535	50 x 1,5		5
55503536	63 x 1,5		4
SILVYN® HIPROJACKET AMG PG			
55503537		9	50
55503538		11	50
55503539		13,5	50
55503540		16	50
55503541		21	25
55503542		29	10
55503543		36	5
55503544		42	5
55503499		48	4
SILVYN® HIPROJACKET AMG 45° PG			
55503500		11	50
55503501		13,5	50
55503502		16	50
55503503		21	25
55503504		29	10
55503505		36	5
55503506		42	5
55503507		48	4
SILVYN® HIPROJACKET AMG 90° PG			
55503508		11	50
55503509		13,5	50
55503510		16	50
55503511		21	25
55503512		29	10
55503513		36	5
55503514		42	5
55503515		48	4

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.



FLEXIMARK® FCC nerezové označování kabelů



Info

- Vzorek obsažen v sáčku se vzorky FLEXIMARK® (číslo výrobku M32511)

Výhody

- Štítky se dodávají tříděné
- Odpadá náročná příprava a montážní časy
- Odolnost proti kyselinám
- Různá kritéria, například odolnost proti stárnutí a chemická odolnost, byly testovány nezávislým Zkušebním ústavem SP ve Švédsku podle zkušební metody SP 2171 (výsledky zkoušek viz výběrová tabulka A 15)
- Označování kabelů a komponentů z nerezové oceli podle přání zákazníka

Oblasti použití

- Označení je již dodáváno s požadovaným textem (popis je již zahrnut v ceně)
- Označování pro průmyslové oblasti s náročnými provozními podmínkami (petrochemie, kolejové vozidla...)
- Označování kabelů a komponentů

Vlastnosti výrobku

- Příložené kabelové vázací pásky u 83251406, 83251456, 83251426, 83251468: ocelové kabelové vázací pásky LS 4,6-200 (číslo výrobku 61812950)
- K upevnění kabelovými vázacími páskami (LS) o šířce max. 7,9 mm

Odkazy na normy / schválení

- Certifikace Achilles JQS

Poznámky

- Délka značení závisí na počtu znaků
- Všechny znaky jsou vytištěny velkými písmeny
- Sloupec „Počet znaků“ odkazuje na množství v jednom řádku (maximální počet znaků pro dvouřádkový vyražený popis je 30 - maximálně 15 na řádek)
- Postup při objednání: Data s požadovaným textem zašlete prosím jako excelovský soubor e-mailem spolu s objednávkou
 - Sloupec A: text prvního řádku
 - Sloupec B: text druhého řádku
 - Sloupec B nebo C: počet jednotlivých značení s příslušným textem

Rozsah dodávky

- 1 balící jednotka = 1 štítek, neexistuje žádné minimální odběrové množství

Vhodné nářadí

- STEEL GUN HT-338 montážní pistole pro kabelové vázací pásky

Technické údaje

	Klasifikace ETIM 5.0 Class-ID: EC001288 ETIM 5.0 Class-Description: označovací materiál
	Rozměry Výška znaků: 4,5 mm Průměr otvorů: 3,2 mm
	Na vyžádání: Blanko verze
	Poznámky Mezera mezi 2 znaky: ca 1 mm
	Info Dostupné znaky: A-Z, 0-9, + - / : ; = symbol uzemnění
	Materiál Nerezová ocel, odolná proti kyselinám EN 1.4404 (SS2348, AISI 316L)
	Teplotní rozsah -80 °C až +500 °C

Číslo výrobku	Označení výrobku	Výška mm	Konstrukce	Počet znaků	Počet etiket/balení
83251406	FLEXIMARK® nerez ocel SMC FCC LS200 0-15	9,9	s kabelovými vázacími páskami	015	1
83251456	FLEXIMARK® nerez ocel SMC FCC LS 16-25	9,9	s kabelovými vázacími páskami	1625	1
83251402	FLEXIMARK® nerez ocel SMC FCC 0-15	9,9	bez kabelových vázacích pásků	015	1
83251454	FLEXIMARK® nerez ocel SMC FCC 16-25	9,9	bez kabelových vázacích pásků	1625	1
83251450	FLEXIMARK® nerez ocel SMC FCC 16-25	9,9	s otvorem pro šroub	015	1
83251478	FLEXIMARK® nerez ocel SM FCC 16-25	9,9	s otvorem pro šroub	1625	1
83251426	FLEXIMARK® nerez ocel SMC2R FCC LS 0-15	13,9	s kabelovými vázacími páskami	015	1
83251468	FLEXIMARK® nerez ocel SMC2R FCC LS 16-25	13,9	s kabelovými vázacími páskami	1625	1
83251422	FLEXIMARK® nerez ocel SMC2R FCC 0-15	13,9	bez kabelových vázacích pásků	015	1
83251466	FLEXIMARK® nerez ocel SMC2R FCC 16-25	13,9	bez kabelových vázacích pásků	1625	1
83251451	FLEXIMARK® nerez ocel SM2R FCC 0-15	13,9	s otvorem pro šroub	015	1
83251479	FLEXIMARK® nerez ocel SM2R FCC 16-25	13,9	s otvorem pro šroub	1625	1

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů. Prázdné etikety viz strana katalogu „SP Metalprint“ (produkt č. 83251575 a 83251576).

Srovnatelné výrobky

- FLEXIMARK® sada z nerezové oceli
- SP Metallprint

Příslušenství

- STEEL GUN HT-338 montážní pistole pro kabelové vázací pásky
- LS ocelové kabelové vázací pásky



FLEXIMARK® perforovaná smršťovací hadice



Výhody

- Odolná proti UV záření, odolná vůči kapalinám (test SAE-AMS-DTL-23053)
- Menší pracnost
- Nařezaná na konkrétní délku
- Pokrývá široké spektrum průměrů kabelů, vhodná i pro značení jednožilových vodičů

Oblasti použití

- Železniční doprava
- Potisk pomocí softwaru FLEXIMARK® (<http://lappgroup.cz/sluzby/ke-stazeni/software-pro-oznacovani.html>)
- Potisk pomocí termotiskárny FLEXIMARK® A4+M nebo EOS4

Vlastnosti výrobku

- Doporučená barevná páska: Barevná páska FLEXIMARK® FTI-X 60-360 BK (číslo výrobku 83260206), případně FLEXIMARK® FTI-Y 60-360 BK (číslo výrobku 83260201)

Odkazy na normy / schválení

- Schválení UL 224 - UL File No. E228117

Konstrukce

- Dodáváno jako role

Technické údaje



Klasifikace

ETIM 5.0 Class-ID: EC001288
ETIM 5.0 Class-Description:
označovací materiál



Na vyžádání:

Bezhalogenová varianta odolná vůči naftě (se schválením SNCF-NF F00-608)



Barva

Standardní barva: žlutá
Jiné barvy na vyžádání



Materiál

Polyolefin
Poměr smršťění: 3:1



Teplotní rozsah

-55 °C až +135 °C

Číslo výrobku	Barva	Rozsah smršťění mm	Délka mm	Počet kusů v balicí jednotce	Balící jednotky kusů
83260026	žlutá	0,8 - 2,4	50	1000	1
83260027	žlutá	1,0 - 3,2	50	1000	1
83260028	žlutá	1,6 - 4,8	50	1000	1
83260029	žlutá	2,0 - 6,4	50	1000	1
83260030	žlutá	3,0 - 9,5	50	500	1
83260031	žlutá	4,0 - 12,7	50	500	1
83260032	žlutá	6,0 - 19,0	50	500	1
83260033	žlutá	8,0 - 25,4	50	300	1
83260034	žlutá	12,7 - 38,1	75	100	1
83260035	žlutá	0,8 - 2,4	38	1000	1
83260036	žlutá	1,0 - 3,2	38	1000	1
83260037	žlutá	1,6 - 4,8	38	1000	1
83260038	žlutá	2,0 - 6,4	38	1000	1
83260039	žlutá	3,0 - 9,5	38	500	1
83260040	žlutá	4,0 - 12,7	38	500	1
83260041	žlutá	6,0 - 9,0	38	500	1
83260042	žlutá	8,0 - 25,4	38	300	1
83260043	žlutá	12,7 - 38,1	38	100	1
83260044	žlutá	0,8 - 2,4	25	2000	1
83260045	žlutá	1,0 - 3,2	25	2000	1
83260046	žlutá	1,6 - 4,8	25	2000	1
83260047	žlutá	2,0 - 6,4	25	2000	1
83260048	žlutá	3,0 - 9,5	25	1000	1
83260049	žlutá	4,0 - 12,7	25	1000	1
83260050	žlutá	6,0 - 19,0	25	1000	1
83260051	žlutá	8,0 - 25,4	25	600	1

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Produkty FLEXIMARK® jsou prodávány jako balící jednotky. Např. při objednávce 640 etiket LCK 32, stačí objednat jednu balící jednotku, která obsahuje 640 etiket.

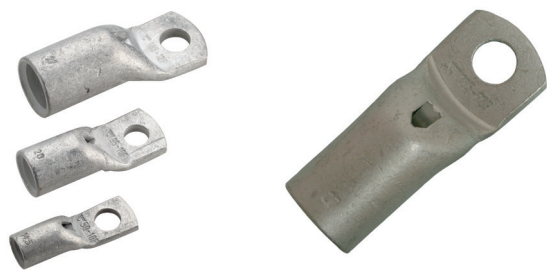
Srovnatelné výrobky

- FLEXIMARK® Organized shrink tube FCC

Příslušenství

- HG 2320 horkovzdušná pistole

Trubková kabelová oka KRFN



Výhody

- Může být montováno přes kabelovou vývodku, umožňuje předmontáž
- Vysoká bezpečnost a odolnost díky vysoce kvalitní elektrolytické mědi
- S inspekčním otvorem

Oblasti použití

- Úzká trubková kabelová oka pro vodiče s jádry z jemných a z více měděných drátů (třída 5 a 2) s rozsahem průřezů 50 -240 mm²
- Optimální při nedostatku místa

Odkazy na normy / schválení

- V kombinaci s doporučeným nářadím splňuje požadavky EN 61238-1, BS 4579:1, VDE 0220:1, IEC 61238-1

Vhodné nářadí

- V 1311-A hydraulické lisovací kleště

Technické údaje

- Klasifikace**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001051
ETIM 5.0 Class-Description:
trubková kabelová oka
- Materiál**
Pocínovaná elektrolytická měď
- Teplotní rozsah**
Trvale do +90 °C
Teplota při zpracování:
110 °C, max. +140 °C

Číslo výrobku	Označení výrobku	Ø otvoru pro šroub mm	UL aprobace	Délka mm	Lisovací čelisti	d mm	W mm	Balící jednotky kusů
Trubková kabelová oka KRFN								
61797400	KRFN 50/6	6	ne	51	B 14.5	11	18	100
61797401	KRFN 50/8	8	ne	51	B 14.5	11	18	100
61797402	KRFN 50/10	10	ne	51	B 14.5	11	18	100
61797403	KRFN 70/6	6	ne	56	B 14.5	13	20	50
61797404	KRFN 70/8	8	ne	56	B 17	13	20	50
61797405	KRFN 70/10	10	ne	56	B 17	13	20	50
61797406	KRFN 95/8	8	ne	61	B 20	15	24	50
61797407	KRFN 95/10	10	ne	62	B 20	15	24	50
61797408	KRFN 95/12	12	ne	64	B 20	15	24	50
61797409	KRFN 120/8	8	ne	65	B 22	17	26	50
61797410	KRFN 120/10	10	ne	66	B 22	17	26	50
61797411	KRFN 120/12	12	ne	68	B 22	17	26	50
61797412	KRFN 150/10	10	ne	73	B 25/13 B 25	19	30	50
61797413	KRFN 150/12	12	ne	75	B 25/13 B 25	19	30	50
61797414	KRFN 185/10	10	ne	80	13 B 27	21	32	25
61797415	KRFN 185/12	12	ne	82	13 B 27	21	32	25
61797416	KRFN 185/16	16	ne	86	13 B 27	21	32	25
61797417	KRFN 240/10	10	ne	84	13 B 30	22.5	38	50
61797418	KRFN 240/12	12	ne	84	13 B 30	22.5	38	50

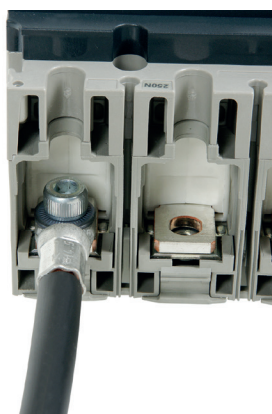
Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Srovnatelné výrobky

- KR/KRT/KRF trubková kabelová oka
- KB kabelová oka

Příslušenství

- T 2288 lisovací kleště
- V 1311-A hydraulické lisovací kleště
- DKB 0325 + DKB 0360 krimpovací kleště
- PVL 1300 lisovací nástroj s baterií





TY-RAP® Railway

i Info

- Kabelové vázací pásy pro aplikace v železniční dopravě
- Hazard Level: HL 3



Výhody

- Speciální konstrukce zaručuje vysokou pevnost a bezpečnost i při extrémních provozních podmínkách
- Ocelový jazyk zajišťuje stabilní a trvalé svázání
- Uzávěr je odolný také proti nárazům a vibracím
- Chování při hoření podle UL 94 V0

Oblasti použití

- Podzemní dráhy a vlaky
- V oblastech s vysokými nároky na zvláštní mechanickou a chemickou stabilitu
- Všude tam, kde je kladen důraz na ochranu osob a materiálních hodnot
- Veřejná zařízení

Vlastnosti výrobku

- Ocelový jazyk z antimagnetické nerezové oceli (typ 316) je pevně zakotven v hlavě vázacího pásu

Odkazy na normy / schválení

- DIN EN 45545-2
- NFF 16-101: I3F1

Technické údaje

- ETIM** **Klasifikace**
ETIM 5.0 Class-Description: materiál ke svazování kabelů
- RAL** **Barva**
Přírodní
- Materiál**
Polyamid 6.6
Bez halogenů a bez silikonu
- Teplotní rozsah**
-40 °C až +85 °C

Číslo výrobku	Popis výrobku	UL aprobace	Délka x šířka mm	Ø svazku mm	Zatžitelnost v tahu N	Balící jednotky kusů
TY-RAP® Railway						
61723330	TY 23 MFR RW	ne	92,0 x 2,4	2,0 - 16,0	80,0	1000
61723331	TY 232 MFR RW	ne	203,0 x 2,4	2,0 - 50,0	80,0	1000
61723332	TY 24 MFR RW	ne	140,0 x 3,6	2,0 - 29,0	180,0	1000
61723333	TY 25 MFR RW	ne	186,0 x 4,8	3,5 - 45,0	220,0	1000
61723334	TY 28 MFR RW	ne	360,0 x 4,8	3,5 - 102,0	220,0	500
61723335	TY 27 MFR RW	ne	340,0 x 7,0	6,0 - 90,0	540,0	100

Fotografie nejsou v měřítku a nejsou věrným zobrazením podrobností příslušných produktů.

Kontaktujte nás po celém světě

... nebo alespoň blízko Vás. Můžete objednávat telefonicky, faxem, e-mailem nebo přes e-shop.

LAPP KABEL s.r.o.
Bartošova 315, Kvítkovice
765 02 Otrokovice

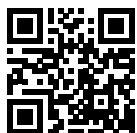
ZÁKAZNICKÉ CENTRUM
Pracovní doba:
Po – Pá 7:00 – 16:30

TELEFON
+420 573 501 011

FAX
+420 573 394 650

E-MAIL
info@lappgroup.cz

Vstupte do světa
skupiny Lapp:



Naše aplikace jsou k dispozici
v následujících obchodech:



WEB
www.lappgroup.cz

E-SHOP
www.lappeshop.cz

Pro použití našich produktů platí:

Shoda našich produktů s příslušnými evropskými směrnici a rovněž splnění všech v nich uvedených požadavků je deklarováno značkou CE. Bezpečnost našich produktů úzce souvisí

s jejich použitím. Je nezbytně nutné znát a respektovat příslušné mezinárodní či národní aplikační normy (např. DIN VDE 0100; 0298). V případě neoborné instalace se mohou

vyskytnout zvláštní rizika. Z tohoto důvodu pro všechny naše výrobky či zboží platí:

Instalaci smí provádět pouze oprávněný kvalifikovaný elektrikář! V opačném případě hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo požáru, způsobeného elektrickým proudem!

Bezpečnostní pokyny

Bezpečnost použití našich výrobků je bez výjimky zkoušena podle stanovených norem a našich interních předpisů, které tyto normy doplňují. Přitom jsou dodržovány příslušné platné zákonné předpisy a směrnice týkající se bezpečnosti. Při účelném a odborném použití tak může být vyloučeno nebezpečí způsobené výrobkem jeho uživateli. V případě nevhodného nebo neodborného použití může dojít k závažnému ohrožení

bezpečnosti lidí i životního prostředí. Z tohoto důvodu jsou naše kabely a vodiče určeny výhradně pro další zpracování a použití odborníky z oboru elektrotechniky, popř. odborníky v problematice EMC. Tento katalog obsahuje pro každý výrobek obecné údaje týkající se jeho použití. Nezávisle na tom se použití kabelů a vodičů řídí normami DIN VDE 0298 a DIN VDE 0891. Výtahy z těchto norem, ale také tabulky

pro výběr, použití a pokyny pro projektování a montáž, jsou uvedeny v příloze tohoto katalogu. Naše stroje a manipulační zařízení jsou konstruovány, pokud je to nutné, v souladu ze směrnici pro strojní zařízení a jsou opatřeny značkou CE. Upozornění: Naše stroje a manipulační zařízení mohou být používány pouze k účelu odpovídajícímu jejich konstrukci, a to výhradně zaškoleným a kvalifikovaným personálem.

©Copyright by U.I. Lapp GmbH, Stuttgart. Kopírování textů a obrázků je možné pouze po písemném schválení a uvedení zdroje. Změny našich výrobků, obzvláště za účelem jejich technického zdokonalení a dalšího vývoje, jsou vyhrazeny. Všechny obrázky, číselné údaje apod. jsou proto bez záruky a mohou se měnit.

**ÖLFLEX®**Připojovací
a ovládací kabely**UNITRONIC®**

Systémy datové komunikace

**ETHERLINE®**Systémy datové komunikace
pro technologii ETHERNET**HITRONIC®**

Optické systémy přenosu dat

**EPIC®**

Průmyslové konektory

**SKINTOP®**

Kabelové vývodky

**SILVYN®**Systémy pro ochranu
a vedení kabelů**FLEXIMARK®**

Označovací systémy

Sledujte skupinu Lapp

**VOP:**Všeobecné obchodní podmínky naleznete
na našich webových stránkách:www.lappgroup.cz/vop**LAPP GROUP****LAPP KABEL s.r.o.**

Bartošova 315 · Kvítkovice · 765 02 Otrokovice

Tel.: +420 573 501 011 · Fax: +420 573 394 650

www.lappgroup.cz · info@lappgroup.cz

Člen skupiny Lapp