

缆普世界

铁路机车行业解决方案



内容

	公司介绍 机车技术信息	
	ÖLFLEX® 动力控制电缆	22
	UNITRONIC® 数据传输系统	37
	ETHERLINE® 用于以太网技术的 数据传输系统	38
	EPIC® 工业连接器	39
	SKINTOP® 电缆夹套	45
	SILVYN® 电缆保护软管系统 和电缆传输系统	51
	FLEXIMARK® 电缆标识系统	60
	工具和电缆配件	62

图标释义

产品特性

	适用于户外应用		耐机械性能		额定电压
	良好的耐化学性能		节省安装时间		抗电磁干扰
	阻燃		重量轻		耐高温
	夹紧范围广		耐油		耐紫外线
	无卤		节省空间		防水
	耐火		坚固		多重认证
	耐低温		耐酸性		
	耐腐蚀		可靠性		

请注意：图标的用途是为了使您对产品特性有快速的初步了解。
您可以在产品页的“技术参数”中找到有关产品特性的详细信息。

通过价值体现成功

品质坚毅的高性能扎根地区，放眼全球；快速、可靠、高品质，总是先人一步。对于机车行业产品，缆普集团要求同样严格。德国南部是全球公认的最具创新与强大的工业地区之一。缆普集团就是这一地区的领导者之一，并在全球获得了成功。

作为完全由家族运转的公司，我们非常了解的是，公司自 1959 年创立以来取得了许多成就。这些成就都是基于我们经验丰富的技术人员每日的付出以及相

互信任的客户合作。他们中的每一个人都为我们现在所取得的成功作出了卓越的贡献。如今缆普集团已经成为全球电缆、芯线、电缆附件以及最高品质的系统解决方案的制造商之一。我们在全球范围内拥有约 4,650 名员工，在全球 4 个洲建有 18 个生产基地，44 个销售公司以及约 100 家关系密切的合作伙伴，数百位具有奉献精神的专业顾问专家就在您的身边。但是我们认为与客户的关系不仅仅是物质上的，不能单纯地用距离来衡量。所有成功都基于聆听客户的

需求，只有将客户的挑战变为自身的动力才能为客户提供更好的解决方案，使客户取得更大的成功。贴近客户，信任客户，基于伙伴关系的合作，对于缆普集团来说不仅仅是一句承诺，也是我们创立这个家族公司的理念。

我们追求的结果是为全球活跃客户提供量身定制的智能可靠连接技术解决方案，这其中也包括您！

面对客户，
追求成功，
温暖亲切，
立足创新。Lapp.

- 成立于 1959 年
- 全球电缆、芯线、附件以及提供完整连接技术系统解决方案的先行者
- 全球约 4,650 名员工
- 18 个生产基地
- 44 家销售公司
- 全球数百位咨询专家
- 多年铁路机车行业应用经验



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

可靠品质，连接世界

我们希望帮助您提高生产能力，取得成功。这正是我们孜孜不倦优化流程的原因。我们竭尽所能确保能始终为您提供最佳解决方案以及为您提供快速、有效的支持。

无论您身在何方，我们始终在您身边。我们的工厂、销售公司、合作伙伴以及由专家组成的技术团队将保证在世

界各大洲为您提供完整的服务。我们不仅仅只开发传授电缆技术，同时我们也是自身产品的生产者，这也是我们的另一项优势。作为一个拥有 18 家自有工厂的生产商，您将通过这些电缆、系统产品和电缆附件设计开发与生产专家的经验中获益。得益于这些专家，我们敢于保证：缆普品质将符合您的需求和期待。

无论您在世界的哪个角落，您都可以信赖缆普产品的质量。这是通过我们强大的品牌体现的。

8 大品牌

100 个合作伙伴

1 创新能力首屈一指

员工来自 152 个国家

超出 40,000 多种标准产品

44 家直属销售公司

4,650 名员工

缆普集团全球分布

Algeria

EURL Chemin Solution Installation
Villa N°A 149 Les Castors
Bordj El Kifan, ALGER
Tel.: +213 21 214604
Fax: +213 21 214604
www.eurcsi.com

Argentina

NAKASE SRL
Calle 49 No. 5764
B1653AOX
Villa Ballester
1870 BUENOS AIRES
Tel.: +54 11 4768 4242
Tel.: +54 11 4768 4242
ventas@nakase.com.ar
www.nakase.com.ar

Armenia

Integral design & engineering
8 Tumanyan street
International Business Center
Yerevan 0001 ARMENIA
Tel.: +374 10 520188

Australia

Lapp Australia Pty Ltd
12 Grevillea Street
EASTERN CREEK, NSW 2766
Tel.: 1800 931 559
sales@lappaustralia.com.au
www.lappaustralia.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

Azerbaijan

Rapid Supply Solution
Ahmad Rajabli str. 1/8
Adore Plaza, 4th floor
1029 BAKU
Tel.: +99 412 4801097
Mob.: +99 477 4119999
sales@rapid.az
www.rapid.az

Belarus

PNS – Professional Network Systems
Dzerzhinskogo str. 75
223043 TSNYANKA
Tel.: +375 17 5009400
Fax: +375 17 5009402
info@pns.by
www.pns.by

Belgium – Luxembourg

LAPP Benelux B.V.
Van Dijkstraan 16
5581 WG 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

Bulgaria

V&I 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 Vespuccio 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 SAS
Kra 69 B No. 21 A-24
110931 BOGOTÁ
Tel.: +57 1 4126898
Fax: +57 1 2929736
info@transmisiones.de
www.transmisiones.de

Costa Rica

Elvatron, SA
De Repifreno en la Uruca
400 metros Nte.
SAN JOSE, 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@threebro.com
www.threebro.com

Czech Republic

LAPP Czech Republic s.r.o.
Technopôle Forbach Sud
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
kundeservice.dk@lappgroup.com
www.lappgroup.dk

Dominican Republic

Ing. Rudy Moreno & Asociados SRL
Prolongación 27 de Febrero Esq.
Cuidad Agraria, Edif. Yarudith
SANTO DOMINGO OESTE
Tel.: +809 334 4394
Tel.: +809 372 3565
ventas@ingmorenoyassociados.com
www.ingrudymorenoyassoc.com

Ecuador

Elsystec S.A.
Electricidad Sistemas y Tecnología
Vasco de Contreras N35-251 y
Mañosca CP. 170521 QUITO
Tel.: +593 2 2456510
Fax: +593 2 2455698
elsystec@elsystec.com.ec
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
Rakvere
LÄÄNE-VIRUMAA 44307, Eesti
Tel.: +372 6518970
info.ee@lappgroup.com
ee.lappgroup.com

Finland

Lapp Automaatio Oy
Martinkyläntie 52
01720 VANTAA
Tel.: +358 20 764 64
info.automaatio@lappgroup.com
www.lappautomaatio.fi

Lapp Connecto Oy

Varastokatu 10
05800 HYVINKÄÄ
Tel.: +358 20 764 63
info.connecto@lappgroup.com
www.lappconnecto.fi

France

Lapp France s.a.r.l.
Technopôle Forbach Sud
57600 FORBACH
Tel.: +33 387 849084
Fax: +33 387 841794
lappfrance@lappgroup.com
www.lappfrance.fr

LAPP MULLER SAS

Z.A. du Grand Pont
83310 GRIMAUD
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
GREENFORD, Middlesex, UB6 7RL
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
CIUDAD DE 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

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.
1/3, 9th Cross, 9th A Main Road
Jayanagar 2nd Block,
BENGALURU – 560011
Tel.: +91 80 47405222
Fax: +91 80 47405222
info@lappindia.com
www.lappindia.lappgroup.com

Indonesia

PT. JJ-Lapp Cable SMI
Graha INTI FAU21, 7th Floor
Jl. Buncit Raya No. 22
JAKARTA 12510
Tel.: +62 21 27537051
Tel.: +62 21 27537052
sales_jjli@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Iran

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Island

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

Israel

Arrow Control Cables Ltd.
7 Zavitan Street
4995000 MOSHAV 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

Lapp Japan k.k.
3F Iseki Bldg
2-3-26 Kudanminami, Chiyoda-ku
TOKYO 102-0074
Tel.: +81 3-4520-6245
Fax: +81 3-4520-6246
sales@lappgroup.jp
www.lapp.co.jp

Jordan

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Kazakhstan

Lapp Kazakhstan LLP
Abaya ave. 13, office 1004
010000 ASTANA
Tel.: +7 7172 476144
info@lappgroup.kz
www.lapp.kz

Korea

Lapp Korea LLC.
42, Jangangongdan 8-gil
Jangnan-myeon, Hwaseong-si
Gyeonggi-do, Republic of Korea
Tel.: +82 1688 1099
Fax: +82 31 697 4099
dowoom@lappgroup.com
www.lappkorea.com
www.lapp4u.com

Kuwait

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Latvia

Lapp Miltronic SIA
Ulbrokas 44a
RĪGA LV1021, Latvija
Tel.: +371 6 7501900
info.lv@lappgroup.com
lv.lappgroup.com

Lebanon

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Libya

Al Jouda Co.
Al Fath – Street
Al Buraq – Building 3rd floor
BENGHAZI
Tel.: +218 91 7433363
kamal_ahf@yahoo.co.uk

Lithuania

LAPP MILTRONIC filialas
Aukštaičių g. 6
11341 VILNIUS, Lietuva
Tel.: +370 5 2780390
info.lt@lappgroup.com
lt.lappgroup.com

Macedonia

Siskon Doel
Taskenska 4A
1000 SKOPIJE
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_jjim@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
Del Bosque 1205-1
Parque Industrial El Bosque II
45619, Tlaquepaque, Jalisco
Tel.: +52 33 36660250
ventas@lappmexico.com
www.lappmexico.com

Republic of Moldova

Lapp 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

TECHSOURCE Co., Ltd.
2nd floor, Misheel building
Chinggis Avenue
Khan-Uul district
ULAAANBAATAR 15160
Tel.: +976 70 117171, 94 010920
info@techsource.mn
www.techsource.mn

Morocco

Fiabel
16 Allée des Dahlias (Beausite)
Bd la Grande Ceinture
20250 Ain Sebâa, CASABLANCA
Tel.: +212 522 4033-01, -02
Tel.: +212 522 4046-16, -17, -18
Fax: +212 522 403303
www.fiabel.ma

Netherlands

LAPP Benelux B.V.
Van Dijkstraan 16
5581 WG 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 No. 38 Residencial Bolonia
MANAGUA
Tel.: +505 2254-4913
info@ni.elvatron.com
mercadeo@elvatron.com
nicaragua.elvatron.com

Norway

LAPP Norway AS
Eikringen 11
3036 DRAMMEN
Tel.: +47 32 261300
info.no@lappgroup.com
www.lapp.no

Oman

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Pakistan

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Panama

Lapp Panama S.A.
Building 9075, Unit 9
PanAmerica Corporate Center
Panamá Pacifico, Arraiján.
Tel.: +507 320 5090
sales.panama@lappgroup.com
laplatinamerica.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.
Ullica: Profesjonalna 1
Biskupice Podgórze
55-040 KOBIERZYCE
Tel.: +48 71 3306300
Fax: +48 71 3306306
info@lapppolska.pl
www.lapppolska.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 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 OOO
Mira st., 7, Krutyie Kluchi
443028 SAMARA
Tel.: +7 846 2315155
info@lappgroup.ru
www.lapp.ru

Saudi Arabia

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Senegal

Sénégal Automation Technology Assistance (SATA Sarl)
Avenue Birago Diop x rue G Point E
BP 5344, DAKAR
Tel.: +221 338601030
Fax: +221 338207093

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
Mob.: +381 11 4049-077
info@vesimpex.rs
www.vesimpex.rs

Singapore

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

JJ-LAPP Cable (S) Pte. Ltd.

No.9 Tuas South St 3
SINGAPORE 638017
Tel.: +65 6508-6200
Fax: +65 6863-127

机车电缆，质量决定一切

机车行业开辟了巨大的机遇：世界上众多的新兴市场正以越来越大的势头发展。与此同时，对于运输系统的需求也在不断增长，例如在亚洲、中东、东欧，拉美和非洲部分地区。即使在德国，与其密集的交通基础设施相比较，市场正以不相称的比例发展，尤其是在短途运输行业。

仅仅将原有系统单独现代化是一项无比艰巨的任务，因为这不仅仅针对公共预算，对于生产商与施工方也是不小的挑战。

这是由于众多的创新都处于挤压状态。同时城市交通以及短途快速运输系统的需求正在不断增长，针对长距离的高速项目也越来越重要。随着城市的扩大，交通运输量也在持续发展。

与此同时，产品必须满足日益严格的安全法规以及质量标准，其中最突出的就是防火方面的要求。

作为拥有几十年经验的电缆、电缆连接与附件的全方位供应商，缆普已经证明它针对机车行业所推出的专业产品足以满足客户对该行业高品质解决方案的需求。

缆普集团正在向该行业大量的客户提供产品与服务。其中比较具有代表性的客户就是韩国制造商Hyundai-Rotem。该公司很多年前开始使用并信任缆普产品，在往返于首尔和釜山，木浦的高速列车（KTX）中大量使用了缆普集团的产品。我们的产品质量与货期是我们能够战胜竞争对手的决定性因素。

缆普，
始终走在发展的前列，
机车行业也不例外。
Lapp.

- 60年的专业经验，专注于电缆，电缆连接与附件的开发与生产
- 行业专业生产商
- 代表性项目：韩国铁路快线（KTX）高速机车
- IRIS认证



时刻将您与乘客的利益放在首位



我们正在系统性地整合我们在机车行业的专利与专业知识，希望能以我们全球领先供应商的能力为您提供值得信赖的专业理论。

我们拥有一个巨大的交易平台，可以使用多种语言，这是因为我们的员工来自于152个国家。归功于我们销售公司以及产品咨询团队，我们可以为世界各个角落的客户完整的服务。有效的客户关注是缆普集团的理念之一，凭借我们敏锐的嗅觉，我们可以及时感觉市场趋势的变动，并以此为基础，领先一步为客户开发出适合未来项目的创新组件与解决方案。

针对复杂需求，我们可以为您提供完整解决方案，从标准产品到完全为您独立开发的定制解决方案，这些足以满足您的需求。我们用自身行动来实现我们的承诺。为了使采购流程尽可能的简便，我们可以将您的库存管理系统直接连接至我们的系统。同时，您也可以通过我们的线上商店订购到超过四万种的标准产品，其中就包括机车产品。只需通过一次简单的点击，您就可以了解到相关产品的单价、库存、详细货期以及物流信息。

我们全面的服务、全球快速库存流转以及非常有限的最小起订量都为我们的客

户节省了成本。简单来说，我们是您的伙伴，我们总是将您的利益放在首位，保证合作的简便性。您只需要从一家供应商采购，就可以获得最高品质以及具有高附加值的服务与产品。

缆普为您的公司提供
高附加值产品，是您
优化车辆设备成本
的首选供应商。

Lapp.

- 世界各地的本地化服务
- 超过40,000种标准产品，只需轻点鼠标就可订购
- 优质全面服务
- 全球快速库存流转
- 超低最小起订量
- 整体成本优化
- 最高品质
- 完整的机车行业解决方案，单一供应商的一站式服务
- 完整线上服务

一步一个脚印，技术引领者

ÖLFLEX® TRAIN生产基地经过IRIS
(国际机车行业标准)的认证，因此严格按照机车行业所需流程和框架运行。

在行业中，我们自诩为技术型企业。我们每天都致力于达到这个标准。这是我们成功的关键之一，而在机车行业中这一点也越发地重要。缆普解决方案在安全、品质与功能性方面都设立了标准。同时性价比也是我们的关注点之一。

ÖLFLEX® 早已成为动力与控制电缆市场的代名词。我们的柔性耐油电缆在可以满足最高需求的同时承受最严苛的工作环境。现在我们已经开发了ÖLFLEX® TRAIN 产品系列，在大多数国家中，它是可以满足国际标准的机车行业最高品质。

ÖLFLEX® TRAIN生产工艺：
电缆绝缘通常由热塑性材料制成，主要由大分子构成。

当加热时，分子链的流动性增加，使得塑料变得柔软，可塑性增强，最终融化。但由于机车行业的特殊高温工作环境以及对于安全的苛刻要求，这种材料首先遭到了淘汰。

为了避免这些不良因素，ÖLFLEX® TRAIN电缆在我们自己的辐照系统中通过高能束进行交联，从而显著调高了抗机械性和耐化学抗性，即使在高温环境下也可正常工作。

然而，耐用性与抗化学性不仅仅针对高温的工作环境。在许多不同的气候地

区，暴露在机车外的电缆需要承受室外-40°C的极端低温。对于缆普的交联产品而言，这都不是问题。

这同时也适用于其他缆普品牌：
• ÖLFLEX® CONNECT 线束加工解决方案
• ETHERLINE® 用于以太网技术的数据传输系统
• UNITRONIC® 数据传输系统
• SKINTOP® 电缆夹套
• EPIC® 工业连接器
• SILVYN® 电缆保护软管系统和电缆传输系统
• FLEXIMARK® 电缆标识系统
• HITRONIC® 光纤数据传输系统

轨道上的绝对安全性

众所周知：铁路需要满足众多国家与国际标准。除了这些标准以外，欧盟标准也十分重要。其中包括设计标准EN50264 和 EN50306。标准中规定了结构厚度与设计尺寸，同时也明确了机械性能，耐热以及防火安全与化学性能方面的测试要求。

这些测试标准是 DIN EN45545 – 2 的一部分：铁路应用中铁路车辆的防火性能第二部分是材料和部件防火性能要求，该标准规定了防火性能的要求。

缆普产品均已满足上述机车电缆标准中的技术要求。因此缆普所提供的电缆与

电线完全满足机车装备的关键要求，产品的可靠性和安全性符合 EN 45545 – 2 中定义的最高要求。危险等级 3 (HL3)。

以下测试标准非常重要，因为它们定义了火灾时的具体要求，其中包括：

单根电缆火焰蔓延性
DIN EN 60332-1-2

成束电缆火焰蔓延性
DIN EN 60332-3-24/25

烟密度
DIN EN 61034-2

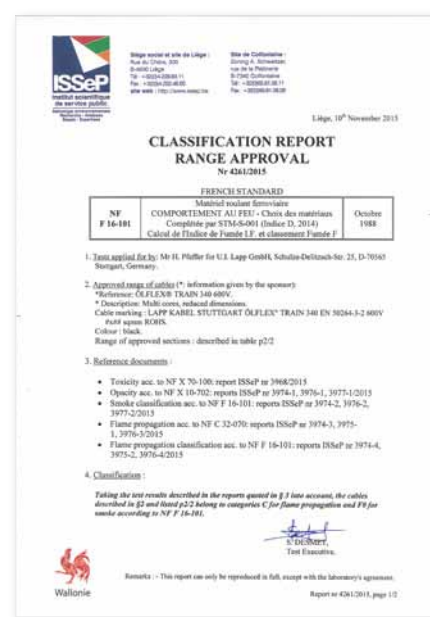
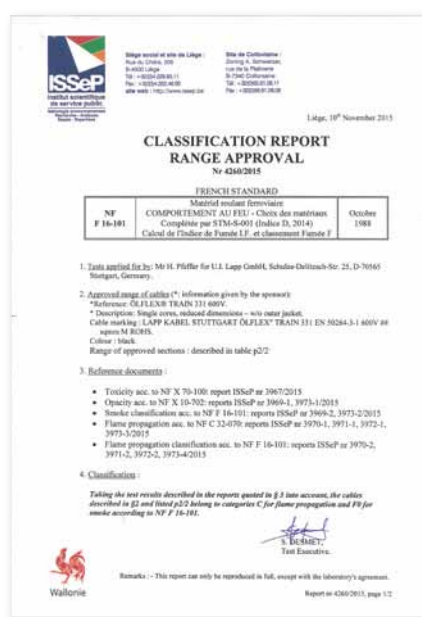
含氟量
DIN EN 60684-2

卤素含有量
DIN EN 60754-1

毒性
EN 50305

酸性/腐蚀性
DIN EN 60754-2

- 最高技术水平
- 最优先：安全与防火
- 依据EN 45545-2测试，在经过认证及认可的测试实验室完成检测
- 缆普满足并关注全球主要铁路运输标准



满足全球
机车市场需求。
Lapp.

只有最严格的测试才能确保最高品质

位于斯图加特缆普总部的测试中心
我们的试验和检测中心，配备极高标准的材料测试与品质检测设备，从而进一步确保缆普产品的质量。在这里每个缆普集团出品的设计都将受到严格的性能测试和寿命测试。例如，我们的高柔性电缆在不同速度和极端弯曲半径下进行数百万次弯曲循环。只有通过“折叠测试”考验的产品，才可以真正纳入缆普集团的产品范围中。

- 电缆全性能质量检测
- 抗拉强度和抗剪强度测试
 - 电阻测试
 - 电气测试
 - 扭转测试

- 扭转弯曲测试
 - 拖链测试
 - 滚轮弯曲测试
 - 防火测试
- 电缆夹套质量检测
- 防护等级测试 – 水 (IP X3 – X8)
 - 防护等级测试 – 尘 (IP 5X , IP 6X)
 - 符合 UL 514 B 标准的喷油试验
 - 拉伸防护测试

- 严格的材料测试
- 用于鉴定材料的红外光谱仪
 - 热重法测定材料的比例
 - 热分析仪测试材料热性能
 - 气候箱测试老化和寿命

我们的测试中心同时也向客户开放。以客户为中心的理念以及完美的服务是缆普集团公司价值的重要组成部分。所以我们给予客户这样的机会，使他们了解到测试中心出品的缆普超高品质产品如何保证他们的成功。我们会根据您的需要来测试产品以及材料。例如，也许您会带来一段电缆，并期望我们找出其中的材料组成。我们将会用红外线光谱仪为您找出其中的材料组成。利用热分析，我们可以告知您这个材料的一系列性能。还可通过测试材料知晓老化程度及其存储寿命。总而言之：我们专家所有的专业知识都将服务于您的分析研究和对于产品质量的保证。

缆普，铁路
机车领域的
专家。Lapp.

- ÖLFLEX® TRAIN
铁路行业解决方案
- 完美的材料性能归功于
缆普工厂自己拥有的辐
照交联设备
- IRIS认证
- 公司总部自属测试中心



机车需求，全球库存流转

在缆普集团，您不必为超长货期和高起订量烦恼。我们将会为机车产品备库并实现快速发货。无论您在世界的哪个角落需要这些产品，即使是很少的数量，我们都将使命必达。为了达成与您的承诺，我们建立了紧密的物流中心网络以及训练有素的咨询专家。我们的快速送货服务是基于先进的、完全数字化的、可靠的物流程序。

我们位于路德维希堡的物流和服务中心，在许多方面设置了标杆：总面积达 30,000 m² 的全自动化高位仓库，120 名专业物流员工，30 条卡车装载坡道，每年超过 90,000 个物料以及

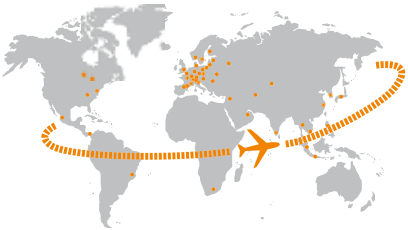
500,000km 的电缆被送往世界各地，这些数据是最重要的事实体现。

利用我们的线上实时跟踪功能，您可以随时查找您的货物派送状态。或者您可以提供邮件地址，便于我们每晚向您发送货物运输状态的实时更新，包括您当前货运的所有细节，例如包裹号或装运号。

此外，缆普设计建造物流中心时，环保以及可持续发展的理念也是显而易见的。例如利用屋顶的光伏系统，每年可以产出 1000 兆瓦的能源，从而每年约减少 650 吨二氧化碳排放量。

- 可在最短时间内从仓库
发货至世界各地
- 在线物流查询
- 每日邮件推送更新后的
交货信息
- 全自动高位仓储设施
- 可持续发展与环保意识

缆普，
快速可靠，
覆盖全球。
Lapp.



65,000 m²

在德国仓库中将持续保持
40,000 km ÖLFLEX®库存。
这个长度甚至超越了赤道的长度。



机车行业产品概览

- 1 制动
- 2 驾驶台
- 3 牵引变流器
- 4 控制柜
- 5 耦合器
- 6 机车控制系统
- 7 牵引马达
- 8 制动
- 9 风机
- 10 电池
- 11 辅助电源转换器
- 12 乘客信息系统
- 13 盥洗室
- 14 照明
- 15 空调
- 16 车门



ÖLFLEX® 动力控制电缆

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® 数据传输系统

UNITRONIC® TRAIN

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

ETHERLINE® 用于以太网技术的数据传输系统

ETHERLINE® TRAIN

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

EPIC® 工业连接器

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

SKINTOP® 电缆夹套

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

SILVYN® 电缆保护软管系统和电缆传输系统

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

FLEXIMARK® 电缆标识系统

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

ÖLFLEX® TRAIN 概览

符合EN 50306标准的单芯线 (薄壁)

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300V EN 50306-2 E	
	ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300 V
类别标准	EN 50306-2
可替代原有型号	GKW R
是否带屏蔽	
EN标准中的型号	M
导体截面积 (mm²)	物料编号
0.5	15301000
0.75	15301001
1	15301002
1.5	15301003
2.5	15301004

符合EN 50306标准的双绞多芯线 (薄壁)

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P 300V EN 50306-4 5P MM S		
	TRAIN 317 C TW-P 300 V	ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300 V
类别标准	EN 50306-4 / 5P	EN 50306-4 / 5E
可替代原有型号		
是否带屏蔽	●	●
EN标准中的型号	MM S	MM S
线对数和导体截面积mm²	物料编号	物料编号
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

ÖLFLEX® TRAIN 概览

符合EN 50306标准的多芯电缆 (薄壁)

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
类别标准	EN 50306-4 / 1P	EN 50306-4 / 3P	EN 50306-4 / 1E	EN 50306-4 / 3E
可替代原有型号	GKW flex R	GKW C-flex R	GKW flex R	GKW C-flex R
是否带屏蔽		●		●
EN标准中的型号	MM	MM S	MM	MM S
芯数和导体截面积mm²	物料编号	物料编号	物料编号	物料编号
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

ÖLFLEX® TRAIN 概览

符合EN 50264标准的单芯线



	ÖLFLEX® TRAIN 331 600 V		ÖLFLEX® TRAIN 361 1.8 kV	ÖLFLEX® TRAIN 371 1.8 kV	ÖLFLEX® TRAIN 381 3.6 kV
类别标准	EN 50264-3-1		EN 50264-3-1	EN 50264-3-1	EN 50264-3-1
可替代原有型号	3GKW	3GKW		4GKW AXplus	9GKW-AXplus
是否有外护套				●	●
EN标准中的型号	M		M	MM	MM
绝缘/护套颜色	BK	GN/YE	BK	BK	BK
导体截面积 / mm²	物料编号	物料编号	物料编号	物料编号	物料编号
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

ÖLFLEX® TRAIN 概览

符合EN 50264标准的多芯电缆



	ÖLFLEX® TRAIN 340 600 V	ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600 V	ÖLFLEX® TRAIN 350 300 V	ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V
类别标准	EN 50264-3-2	EN 50264-3-2	EN 50264-3-2	EN 50264-3-2
可替代原有型号	3GKW-flex	3GKW C-flex		
是否带屏蔽		●		●
EN标准中的型号	MM	MM S	MM	MM S
芯数和导体截面积mm²	物料编号	物料编号	物料编号	物料编号
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		

属性	连接类型					连接面积	额定电压标准			根据标准规定的最大 连接截面的额定电流			认证
	螺丝	压接	弹簧	插入	焊接	单位为mm ² 取决于连接 类型	IEC	UL/USR	CSA/CNR	IEC	UL/USR	CSA/CNR	国际认证
矩形连接器——固定式插芯													
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/ 最大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
矩形连接器——模块式插芯													
高压 1+PE, 2	•					10.0 – 25.0	1000 V	600 V	–	82 A	82 A	–	VDE, cURus
EPIC® POWER HC2		•				16	1000 V	–	–	65 A	–	–	–
POWER HHC2		•				16.0 – 35.0	1000 V	–	–	150 A	–	–	–
POWER HHC1		•				50.0 – 95.0	1000 V	–	–	220 A	–	–	–
高压3针		•				1.5 – 10.0	1000 V	–	–	50 A	–	–	–
高压 4+PE		•				0.5 – 2.5	1000 V	–	–	16 A	–	–	–
3针		•				1.5 – 10.0	630 V	600 V	600 V	40 A	40 A	35 A	UR, CSA
HE 4针		•				0.5 – 4.0	630 V	–	–	25 A	–	–	–
弹片式弹簧端子4针			•			0.5 – 2.5	400 V	–	–	14 A	–	–	–
5针		•				0.5 – 4.0	400 V	400 V	400 V	20 A	20 A	16 A	UR, CSA
10针		•				0.14 – 2.5	250 V	250 V	240 V	10 A	10 A	10 A	UR, CSA
10针冲压针		•				0.14 – 2.5	250 V	–	–	10 A	–	–	–
20针		•				0.08 – 0.56	100 V	100 V	100 V	4 A	4 A	4 A	UR, CSA
盲塞						–	–	–	–	–	–	–	–
同轴		•				Coaxial	250 V	–	–	–	–	–	–
PROFIBUS® DP	•					0.08 – 1.5	30 V	–	–	1 A	–	–	–
通用 bus	•					0.08 – 1.5	30 V	–	–	1 A	–	–	–
RJ45		•				0.14 – 2.5/ 0.12 – 0.2	600 V/ 125 V	–	–	P*: 10 A S*: 1.5 A	–	–	–
气压1,2针				•		Ø 2.5/4.0 mm Ø 2.5/4.0 mm	–	–	–	–	–	–	–
圆形连接器													
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	18A	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
太阳能连接器													
EPIC® SOLAR 4		•				2.5 – 6.0	1000 V	–	–	30 A	–	–	TÜV

P*: 动力 S*: 信号 H*: 金属罩壳：24 VAC/60 VDC; 塑料罩壳：250 V

EPIC® 矩形连接器

用于机械工程的灵活坚固连接器



用于机械及设备安装工程和任何需要坚固连接系统的场合。EPIC®矩形连接器及其零部件都有库存。可以根据客户需求搭配罩壳，内芯和插针，从而构成合适的连接器。

www.lappgroup.com/connectorfinder

罩壳有两种级别可以选择

- EPIC® Standard很坚固，而且有多种电缆入口选择

www.lappgroup.com/connector-housing

- EPIC® ULTRA具有高腐蚀保护、电磁防护以及不锈钢锁扣和联锁设备

EPIC®内芯有固定插针式设计和模块系统

- EPIC®固定插针易于使用并且设计种类丰富
- EPIC®模块内芯有各种用于数据、信号、动力、光缆和气体力学的模块。这意味着每个内芯都是为了相关模块组合定制的。

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节。

EPIC® 圆形连接器

用于动态控制和能量传输的紧凑型连接器



圆形连接器有两种设计，一种是用于传输纤弱信号的镀金插针，一种是高储备动力连接器。

EPIC® SIGNAL连接器有M17、M23和R3.0(M27)三种

- 带有集成屏蔽插针的金属罩壳能够可靠地预防电磁干扰
- 镀金信号插针能够可靠地传输最低电流和电压

EPIC® POWER连接器有M12，M17，LS1(M23)，LS1.5(M40)和LS3(M58)几种

- 集成EMC电缆夹套提供应力缓释并完美密封
- 高品质密封材料提供良好的化学防护

EPIC® POWERLOCK

- 适合传输高电流
- 彩色编码和几何编码，防止错误连接

动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300V

单芯电缆符合 EN 50306-2 M 型标准，满足铁路应用的高要求



优势

- 绝缘壁厚减小，因此节省安装空间
- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合有保护情况下的固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于火车和机车的配电盘和控制面板
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 不延燃性符合 EN 50305 标准
- 防火特性符合 NF 标准：应要求提供/参见数据表
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50306
 - 耐燃料性符合 EN 50306
 - 耐酸性符合 EN 50306
 - 耐碱性符合 EN 50306
 - 耐臭氧性符合 EN 50306

物料编号	导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 301 TW 300V				
15301000	0.5	1.3	4.8	5.83
15301001	0.75	1.5	7.2	8.45
15301002	1.0	1.6	9.6	10.99
15301003	1.5	2.1	14.4	16.63
15301004	2.5	2.7	24.4	28.04

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明构造要求
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

- 类似产品
- ÖLFLEX® TRAIN 331 600V 参照第29页



动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 310 TW-P 300V

多芯电缆符合 EN 50306-4 1P MM 型标准，满足铁路应用的高要求



产品信息

- 符合 EN 50306-4 P 类，MM 型和 EN 45545-2
- 耐高温：-45°C 到 +125°C
- 高度耐油、耐燃料

优势

- 绝缘壁厚减小，因此节省安装空间
- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合有保护情况下的固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于控制和监控电路以及火车和机车设备的闭合电路和内部布线
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 不延燃性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：应要求提供/参见数据表
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50306
 - 耐燃料性符合 EN 50306
 - 耐酸性符合 EN 50306
 - 耐碱性符合 EN 50306
 - 耐臭氧性符合 EN 50306

技术认证

- EN 50306-4 class P, type MM
- EN 45545-2
- NF F 16-101：根据要求/参见数据表

产品结构

- 镀锡铜丝绞合导体，19根或37根铜丝绞合SRC（特制圆形导体）
- 绝缘：符合 EN 50306 的辐照交联聚合物复合物
- 绝缘颜色：白底带黑色数字
- 外护套：辐照交联型聚合物复合物 S2，符合 EN 50306 标准
- 外护套颜色：黑色

技术参数

- 分类

ETIM 5.0 类别 ID: EC000104
ETIM 5.0 类别描述：控制电缆
- 芯线标识

白底带黑色数字
- 导体绞合

符合 EN 50306-1 标准的 SRC
(特制圆形导体) 19或37根铜丝绞合
- 最小弯曲半径

固定安装：
≤ 12 mm：4 x 外径 / 3 x 外径*
> 12 mm:5 x 外径 / 4 x 外径*
* 适合谨慎弯曲，仅可在连接终端处弯曲一次
偶尔移动：
≤ 12 mm：5 x 外径
> 12 mm：6 x 外径 (OD)
(OD = 外径)
- 额定电压

U₀/U AC 300/500 V
U_m AC 550 V
V_m DC 410 V
固定安装：
U₀/U AC 0.6/1 kV
U_m AC 1.2 kV
V₀ DC 0.9 kV
- 测试电压

3,5 kV AC; 8,4 kV DC
- 接地保护芯线

G = 含黄/绿接地保护芯线
X = 不含黄/绿接地保护芯线
- 温度范围

固定安装：
-45°C ~ +125°C (20,000 h)
偶尔移动：
-35°C 至 +105°C
短路：+160°C (5s)

物料编号	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 310 TW-P 300V				
15310000	4 X 0.5	4.6	19.2	41.7
15310001	7 X 0.5	5.4	33.6	63.51
15310002	13 X 0.5	7.8	62.4	120.45
15310003	19 X 0.5	8.6	91.2	157.19
15310004	37 X 0.5	11.4	177.6	285.06
15310005	4 X 0.75	5.1	28.8	55.29
15310006	7 X 0.75	6.0	50.4	83.91
15310007	13 X 0.75	8.7	93.6	161.87
15310008	19 X 0.75	9.6	136.8	213.91
15310009	37 X 0.75	12.8	266.4	392.13
15310011	4 X 1.0	5.4	38.4	67.78

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

- 类似产品
- ÖLFLEX® TRAIN 320 TW-E 300V 参照第26页
 - ÖLFLEX® TRAIN 350 300V 参照第32页

附件

- SKINTOP® ST-HF-M 参照第45页
- SKINTOP® MS-HF-M 参照第47页

动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P 300V

屏蔽型多芯电缆符合 EN 50306-4 3P MM S 型标准，满足铁路应用的高要求



优势

- 绝缘壁厚减小，因此节省安装空间
- 铜丝屏蔽符合 EMC 要求，防止电磁干扰
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于对抗电磁干扰要求极高的环境
- 用于铁路车辆和公共汽车，适合有保护情况下的固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于控制和监控电路以及火车和机车设备的闭合电路和内部布线
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 不延燃性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：应要求提供/参见数据表
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50306
 - 耐燃料性符合 EN 50306
 - 耐酸性符合 EN 50306
 - 耐碱性符合 EN 50306
 - 耐臭氧性符合 EN 50306

物料编号	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 315 C TW-P 300V				
15315000	2 X 0.5	4.6	19.366	37.82
15315001	3 X 0.5	4.8	24.88	44.57
15315002	4 X 0.5	5.2	30.87	54.47
15315003	6 X 0.5	6.0	42.954	72.3
15315004	8 X 0.5	6.5	61.263	94.36
15315005	2 X 0.75	5.0	25.671	46.49
15315006	3 X 0.75	5.2	33.711	56.09
15315007	4 X 0.75	5.7	42.182	69.18
15315008	6 X 0.75	6.6	65.359	96.16
15315009	8 X 0.75	7.1	83.995	123.14
15315010	2 X 1.0	5.2	31.415	54.04

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

类似产品	附件
• ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E 300V 参照第27页 • ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V 参照第33页	• SKINTOP® MS-HF-M SC 参照第48页 • SKINTOP® MS-HF-M BRUSH 参照第49页



动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P 300V

屏蔽型多芯电缆符合 EN 50306-4 5P MM S 型标准，满足铁路应用的高要求



产品信息

- 符合 EN 50306-4 P 类，MM S 型和 EN 45545-2
- 耐高温：-45°C 到 +125°C
- 高度耐油、耐燃料

优势

- 绝缘壁厚减小，因此节省安装空间
- 铜丝屏蔽符合 EMC 要求，防止电磁干扰
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于对抗电磁干扰要求极高的环境
- 用于铁路车辆和公共汽车，适合有保护情况下的固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于控制和监控电路以及火车和机车设备的闭合电路和内部布线
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 不延燃性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：应要求提供/参见数据表
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50306
 - 耐燃料性符合 EN 50306
 - 耐酸性符合 EN 50306
 - 耐碱性符合 EN 50306
 - 耐臭氧性符合 EN 50306

物料编号	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 317 C TW-P 300V			
15317000	9.6	38.869	149.96
15317001	10.2	58.303	178.47
15317002	11.3	77.737	216.8
15317003	13.6	330.78	330.78
15317004	10.4	51.499	178.69
15317005	11.1	77.249	219.3
15317006	12.2	102.999	266.57
15317007	14.8	180.642	399.41
15317008	10.9	63.001	208.09
15317009	11.5	94.502	250.34
15317010	12.7	126.002	303.57
15317011	15.4	220.932	457.83
15317012	12.8	88.755	282.61
15317013	13.7	133.561	346.25
15317014	15.1	181	442.9
15317015	18.4	313.19	638.3

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

类似产品	附件
• ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V 参照第28页	• SKINTOP® MS-HF-M SC 参照第48页 • SKINTOP® MS-HF-M BRUSH 参照第49页

动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 320 TW-E 300V

多芯电缆符合 EN 50306-4 1E MM 型标准，满足铁路应用的高要求



优势

- 绝缘壁厚减小，因此节省安装空间
- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于控制和监控电路以及火车和机车设备的闭合电路和内部布线
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 不延燃性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：应要求提供/参见数据表
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50306
 - 耐燃料性符合 EN 50306
 - 耐酸性符合 EN 50306
 - 耐碱性符合 EN 50306
 - 耐臭氧性符合 EN 50306

物料编号	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 320 TW-E 300V				
15320000	4 X 0.5	6.0	19.2	60.95
15320001	7 X 0.5	6.8	33.6	84.17
15320002	13 X 0.5	8.8	62.4	142.1
15320003	19 X 0.5	9.6	91.2	180.85
15320004	37 X 0.5	12.9	177.6	332.58
15320005	4 X 0.75	6.5	28.8	76.4
15320006	7 X 0.75	7.4	50.4	108.28
15320007	13 X 0.75	9.7	93.6	185.94
15320008	19 X 0.75	10.6	136.8	240.31
15320009	37 X 0.75	13.8	266.4	427
15320011	4 X 1.0	6.8	38.4	90.13

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

类似产品	附件
• ÖLFLEX® TRAIN 350 300V 参照第32页	• SKINTOP® ST-HF-M 参照第45页 • SKINTOP® MS-HF-M 参照第47页



产品信息

- 符合 EN 50306-4 E 类，MM 型和 EN 45545-2
- 耐高温：-45°C 到 +125°C
- 高度耐油、耐燃料

技术参数

分类	ETIM 5.0 类别 ID: EC000104 ETIM 5.0 类别描述：控制电缆
芯线标识	白底带黑色数字
导体绞合	符合 EN 50306-1 标准的 SRC（特制圆形导体）19或37根铜丝绞合
最小弯曲半径	固定安装： ≤ 12 mm：4 x 外径 / 3 x 外径* > 12 mm:5 x 外径 / 4 x 外径* * 适合谨慎弯曲，仅可在连接终端处弯曲一次 偶尔移动： ≤ 12 mm：5 x 外径 > 12 mm：6 x 外径 (OD) (OD = 外径)
额定电压	U ₀ /U AC 300/500 V U _m AC 550 V V _m DC 410 V 固定安装： U ₀ /U AC 0.6/1 kV U _m AC 1.2 kV V _m DC 0.9 kV
测试电压	3,5 kV AC; 8,4 kV DC
接地保护芯线	G = 含黄/绿接地保护芯线 X = 不含黄/绿接地保护芯线
温度范围	固定安装： -45°C ~ +125°C (20,000 h) 偶尔移动： -35°C 至 +105°C 短路：+160°C (5s)

物料编号	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
15320012	7 X 1.0	7.8	67.2	130.21
15320013	13 X 1.0	10.3	124.8	226.12
15320014	19 X 1.0	11.3	182.4	295.72
15320015	37 X 1.0	14.8	355.2	531.56
15320016	4 X 1.5	7.9	57.6	124.75
15320017	7 X 1.5	9.3	108	189.27
15320018	13 X 1.5	12.3	187.2	325.41
15320019	19 X 1.5	13.6	273.6	433.31
15320020	37 X 1.5	18.0	532.8	782.39
15320023	4 X 2.5	9.4	98.4	188.61
15320021	2 X 2.5	8.2	49.2	126.39
15320022	3 X 2.5	8.6	73.8	151.93



产品信息

- 符合 EN 50306-4 E 类，MM S 型和 EN 45545-2
- 耐高温：-45°C 到 +125°C
- 高度耐油、耐燃料

优势

- 绝缘壁厚减小，因此节省安装空间
- 铜丝屏蔽符合 EMC 要求，防止电磁干扰
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于对抗电磁干扰要求极高的环境
- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于控制和监控电路以及火车和机车设备的闭合电路和内部布线
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 不延燃性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：应要求提供/参见数据表
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50306
 - 耐燃料性符合 EN 50306
 - 耐酸性符合 EN 50306
 - 耐碱性符合 EN 50306
 - 耐臭氧性符合 EN 50306

物料编号	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E 300V				
15325000	2 X 0.5	6.0	19.366	57.36
15325001	3 X 0.5	6.2	24.88	64.85
15325002	4 X 0.5	6.6	30.87	74.62
15325003	6 X 0.5	7.4	42.954	95.06
15325004	8 X 0.5	8.0	61.263	121.54
15325005	2 X 0.75	6.4	25.671	65.89
15325006	3 X 0.75	6.7	33.711	78.02
15325007	4 X 0.75	7.0	42.182	89.21
15325008	6 X 0.75	8.0	65.359	120.98
15325009	8 X 0.75	8.7	83.995	153.1
15325010	2 X 1.0	6.7	31.415	76.14

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

类似产品	附件
• ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V 参照第33页	• SKINTOP® MS-HF-M SC 参照第48页 • SKINTOP® MS-HF-M BRUSH 参照第49页

动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 325 C TW-E 300V

屏蔽型多芯电缆符合 EN 50306-4 3E MM S 型标准，满足铁路应用的高要求



技术认证

- EN 50306-4 E 类，MM S 型
- EN 45545-2
- NF F 16-101：根据要求/参见数据表

产品结构

- 外护套颜色：黑色
- 镀锡铜丝绞合导体，19根或37根铜丝绞合SRC（特制圆形导体）
- 绝缘：符合 EN 50306 的辐照交联聚合物复合物
- 绝缘颜色：白底带黑色数字
- 绕包：无卤塑料薄膜（可选）
- 屏蔽：镀锡铜丝编织
- 外护套：辐照交联型聚合物复合物 S2，符合 EN 50306 标准

技术参数

分类	ETIM 5.0 类别 ID: EC000104 ETIM 5.0 类别描述：控制电缆
芯线标识	白底带黑色数字
导体绞合	符合 EN 50306-1 标准的 SRC（特制圆形导体）19或37根铜丝绞合
最小弯曲半径	固定安装：10 x 外径 偶尔移动：10 x 电缆外径
额定电压	U ₀ /U AC 300/500 V U _m AC 550 V V _m DC 410 V 固定安装： U ₀ /U AC 0.6/1 kV U _m AC 1.2 kV V _m DC 0.9 kV
接地保护芯线	G = 含黄/绿接地保护芯线 X = 不含黄/绿接地保护芯线
温度范围	固定安装： -45°C ~ +125°C (20,000 h) 偶尔移动： -35°C 至 +105°C 短路：+160°C (5s)

物料编号	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
15325011	3 X 1.0	7.0	41.97	89.46
15325012	4 X 1.0	7.4	52.896	105.59
15325013	6 X 1.0	8.5	81.745	144.07
15325014	8 X 1.0	9.2	105.404	180.36
15325015	2 X 1.5	7.6	44.094	98.95
15325016	3 X 1.5	7.9	65.526	121.02
15325017	4 X 1.5	8.5	82.137	145.09
15325018	6 X 1.5	9.8	117.216	196.01
15325019	8 X 1.5	10.8	151.94	249.75
15325020	2 X 2.5	8.8	75.424	141.64
15325021	3 X 2.5	9.2	102.072	173.32
15325022	4 X 2.5	10.0	129.754	210.67

动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 327 C TW-E 300V

屏蔽型多芯电缆符合 EN 50306-4 5E MM S 型标准，满足铁路应用的高要求



优势

- 绝缘壁厚减小，因此节省安装空间
- 铜丝屏蔽符合 EMC 要求，防止电磁干扰
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于对抗电磁干扰要求极高的环境
- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于控制和监控电路以及火车和机车设备的闭合电路 and 内部布线
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 不延燃性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：应要求提供/参见数据表
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50306
 - 耐燃料性符合 EN 50306
 - 耐酸性符合 EN 50306
 - 耐碱性符合 EN 50306
 - 耐臭氧性符合 EN 50306

技术认证

- EN 50306-4 E 类，MM S 型
- EN 45545-2
- NF F 16-101：根据要求/参见数据表

产品结构

- 镀锡铜丝绞合导体，19根或37根铜丝绞合SRC（特制圆形导体）
- 绝缘：符合 EN 50306 的辐照交联聚合物复合物
- 绝缘颜色：白底带黑色数字
- 每对表面铜丝编织屏蔽
- 屏蔽层表面护套：辐照交联型聚合物复合物 S2，符合 EN 50306 标准
- 外护套：辐照交联型聚合物复合物 S2，符合 EN 50306 标准
- 外护套颜色：黑色

产品信息

- 符合 EN 50306-4 E 类，MM S 型和 EN 45545-2
- 耐高温：-45°C 到 +125°C
- 高度耐油、耐燃料

技术参数

分类
ETIM 5.0 类别 ID: EC000104
ETIM 5.0 类别描述：控制电缆

芯线标识
白底带黑色数字

导体绞合
符合 EN 50306-1 标准的 SRC（特制圆形导体）19或37根铜丝绞合

最小弯曲半径
固定安装：10 x 外径
偶尔移动：10 x 电缆外径

额定电压
U₀/U AC 300/500 V
U_m AC 550 V
V₀ DC 410 V
固定安装：
U₀/U AC 0.6/1 kV
U_m AC 1.2 kV
V₀ DC 0.9 kV

温度范围
固定安装：
-45°C ~ +125°C (20,000 h)
偶尔移动：
-35°C 至 +105°C
短路：+160°C (5s)



动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 331 600V

单芯电缆符合 EN 50264-3-1 M 型标准，满足铁路应用的高要求



产品信息

- 符合 EN 50264-3-1 M 型和 EN 45545-2
- 耐高温：-45°C 到 120°C
- 高度耐油、耐燃料

优势

- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于连接灯、加热设备、开关设备、接线盒和动力供应
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 不延燃性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：
 - 气体毒性符合 NF X 70-100 标准
 - 低烟雾密度符合 NF X 10-702 标准
 - 不延燃性符合 NF C 32-070 标准，类别 C1 与 C2
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50264-3-1
 - 耐燃料性符合 EN 50264-3-1
 - 耐酸性符合 EN 50264-3-1
 - 耐碱性符合 EN 50264-3-1
 - 耐臭氧性符合 50264-3-1/ EN 50305)

物料编号	导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 331 600V - BK				
15331000	1	2.5	9.6	14.8
15331001	1.5	3.0	14.4	21.7
15331002	2.5	3.4	24	32.8
15331003	4	4.1	38.4	48.9
15331004	6	4.6	57.6	69.9
15331005	10	5.6	96	112
15331006	16	6.6	153.6	174
15331007	25	8.3	240	273
15331008	35	9.5	336	374
15331009	50	11.7	480	531
15331010	70	13.6	672	739
15331011	95	15.6	912	988
15331012	120	17.4	1152	1243
15331013	150	19.8	1440	1558
15331014	185	21.7	1776	1927

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

类似产品

- ÖLFLEX® TRAIN 361 1.8kV 参照第34页

动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 340 600V

多芯电缆符合 EN 50264-3-2 MM 型标准，满足铁路应用的高要求



优势

- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于连接灯、加热设备、开关设备、接线盒和动力供应
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 火焰无蔓延性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：
 - 气体毒性符合 NF X 70-100 标准
 - 低烟雾密度符合 NF X 10-702 标准
 - 不延燃性符合 NF C 32-070 标准，类别C1 与 C2
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50264-3-2
 - 耐燃料性符合 EN 50264-3-2
 - 耐酸性符合 EN 50264-3-2
 - 耐碱性符合 EN 50264-3-2
 - 耐臭氧性符合 50264-3-2/ EN 50305)

技术认证

- EN 50264-3-2 MM 型
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- NF F 16-101 - 分类：C / F0（不延燃性/烟密度）

产品结构

- 多股镀锡细铜丝束合软导体
- 绝缘：辐照交联聚合物复合物 EI 109
- 绝缘颜色：黑底带白色数字
- 外护套：辐照交联型聚合物复合物 EM 104
- 外护套颜色：黑色

物料编号	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 340 600V				
15340000	2 X 1.5	7.4	28.8	94.1
15340001	3 X 1.5	7.9	43.2	113.5
15340025	3 G 1.5	7.9	43.2	113.5
15340002	4 X 1.5	8.6	57.6	139.6
15340026	4 G 1.5	8.6	57.6	139.6
15340003	2 X 2.5	8.2	48	127.4
15340004	3 X 2.5	8.7	72	156.9
15340027	3 G 2.5	8.7	72	156.9
15340005	4 X 2.5	9.6	96	195
15340028	4 G 2.5	9.6	96	195
15340006	2 X 4.0	9.6	76.8	178.5
15340007	3 X 4.0	10.2	115.2	222.9
15340008	4 X 4.0	11.4	153.6	284.5
15340009	2 X 6.0	10.8	115.2	244.2

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

类似产品	附件
• ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V 参照第31页	• SKINTOP® ST-HF-M 参照第45页 • SKINTOP® MS-HF-M 参照第47页



动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V

屏蔽型多芯电缆符合 EN 50264-3-2 MM S 型标准，满足铁路应用的高要求



产品信息

- 符合 EN 50264-3-2 MM S 型和 EN 45545-2
- 耐高温：-45°C 到 90°C
- 高度耐油、耐燃料

优势

- 铜丝屏蔽符合 EMC 要求，防止电磁干扰
- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于连接灯、加热设备、开关设备、接线盒和动力供应
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 火焰无蔓延性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：
 - 气体毒性符合 NF X 70-100 标准
 - 低烟雾密度符合 NF X 10-702 标准
 - 不延燃性符合 NF C 32-070 标准，类别C1 与 C2
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50264-3-2
 - 耐燃料性符合 EN 50264-3-2
 - 耐酸性符合 EN 50264-3-2
 - 耐碱性符合 EN 50264-3-2
 - 耐臭氧性符合 50264-3-2/ EN 50305)

物料编号	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V				
15345000	2 X 1.5	8.2	57.35	125.3
15345001	3 X 1.5	8.7	73.27	149.1
15345025	3 G 1.5	8.7	73.27	149.1
15345002	4 X 1.5	9.4	90.92	180.3
15345026	4 G 1.5	9.4	90.92	180.3
15345003	2 X 2.5	9.0	80.38	160
15345004	3 X 2.5	9.5	107.46	196.2
15345027	3 G 2.5	9.5	107.46	196.2
15345005	4 X 2.5	10.8	147.08	258.5
15345028	4 G 2.5	10.8	147.08	258.5
15345006	2 X 4.0	10.8	126.68	237.2
15345007	3 X 4.0	11.4	167.66	289.6
15345008	4 X 4.0	12.4	210.89	353.9
15345009	2 X 6.0	11.8	171.91	294.3

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

附件
• SKINTOP® MS-HF-M SC 参照第48页 • SKINTOP® MS-HF-M BRUSH 参照第49页

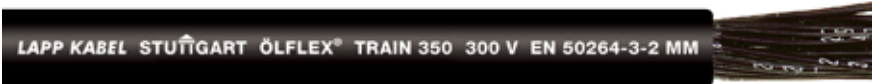
动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 350 300V

多芯电缆符合 EN 50264-3-2 MM 型标准，满足铁路应用的高要求



优势

- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于连接灯、加热设备、开关设备、接线盒和动力供应
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 火焰无蔓延性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：
 - 气体毒性符合 NF X 70-100 标准
 - 低烟雾密度符合 NF X 10-702 标准
 - 不延燃性符合 NF C 32-070 标准，类别C1 与 C2
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50264-3-2
 - 耐燃料性符合 EN 50264-3-2
 - 耐酸性符合 EN 50264-3-2
 - 耐碱性符合 EN 50264-3-2
 - 耐臭氧性符合 50264-3-2/ EN 50305)

物料编号	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 350 300V				
15350000	2 X 1.0	5.4	19.2	54.4
15350001	4 X 1.0	6.2	38.4	81.4
15350002	7 X 1.0	7.7	67.2	128.1
15350003	9 X 1.0	9.6	86.4	179.4
15350004	12 X 1.0	10.1	115.2	203.8
15350005	19 X 1.0	12.1	182.4	309
15350006	24 X 1.0	14.4	230.4	396.4
15350007	32 X 1.0	15.9	307.2	520.1
15350008	37 X 1.0	16.7	355.2	580.1
15350009	40 X 1.0	17.8	384	643.9
15350010	4 X 1.5	7.6	57.6	116.2
15350011	7 X 1.5	9.2	100.8	184

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

类似产品
• ÖLFLEX® TRAIN 340 600V 参照第30页
• ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V 参照第33页

LAPP

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V

屏蔽型多芯电缆符合 EN 50264-3-2 MM S 型标准，满足铁路应用的高要求



优势

- 符合 EMC 要求的铜丝屏蔽，防止电磁干扰
- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于连接灯、加热设备、开关设备、接线盒和动力供应
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 火焰无蔓延性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：
 - 气体毒性符合 NF X 70-100 标准
 - 低烟雾密度符合 NF X 10-702 标准
 - 不延燃性符合 NF C 32-070 标准，类别C1 与 C2
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50264-3-2
 - 耐燃料性符合 EN 50264-3-2
 - 耐酸性符合 EN 50264-3-2
 - 耐碱性符合 EN 50264-3-2
 - 耐臭氧性符合 50264-3-2/ EN 50305)

物料编号	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
15350012	9 X 1.5	11.7	129.6	272.6
15350013	12 X 1.5	12.4	172.8	301.8
15350014	19 X 1.5	15.0	273.6	472.9
15350015	24 X 1.5	17.3	345.6	576.5
15350016	32 X 1.5	19.6	460.8	777.6
15350017	37 X 1.5	20.6	532.8	879.4
15350018	4 X 2.5	8.6	96	168.5
15350019	7 X 2.5	10.6	168	269.8
15350020	9 X 2.5	13.7	216	401.7
15350021	12 X 2.5	14.5	288	460.2
15350022	19 X 2.5	17.0	456	679.6
15350023	24 X 2.5	20.1	576	879.2

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

附件
• SKINTOP® ST-HF-M 参照第45页
• SKINTOP® MS-HF-M 参照第47页

LAPP

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V

屏蔽型多芯电缆符合 EN 50264-3-2 MM S 型标准，满足铁路应用的高要求



优势

- 符合 EMC 要求的铜丝屏蔽，防止电磁干扰
- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于连接灯、加热设备、开关设备、接线盒和动力供应
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 火焰无蔓延性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：
 - 气体毒性符合 NF X 70-100 标准
 - 低烟雾密度符合 NF X 10-702 标准
 - 不延燃性符合 NF C 32-070 标准，类别C1 与 C2
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50264-3-2
 - 耐燃料性符合 EN 50264-3-2
 - 耐酸性符合 EN 50264-3-2
 - 耐碱性符合 EN 50264-3-2
 - 耐臭氧性符合 50264-3-2/ EN 50305)

物料编号	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V				
15355000	2 X 1.0	6.2	39.27	71.4
15355001	4 X 1.0	7.2	64.06	108.5
15355002	7 X 1.0	8.5	97.15	152
15355003	9 X 1.0	10.8	137.41	234.1
15355004	12 X 1.0	11.3	170.09	257.7
15355005	19 X 1.0	13.7	261.77	395
15355006	24 X 1.0	15.6	324.51	482.2
15355007	32 X 1.0	17.1	411.92	605.9
15355008	37 X 1.0	17.9	471.56	685.9
15355009	40 X 1.0	19.4	510.27	777.3
15355010	4 X 1.5	8.4	86.8	145.1
15355011	7 X 1.5	10.2	150.51	224

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

类似产品
• ÖLFLEX® TRAIN 345 C 600V 参照第31页

动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 355 C 300V

屏蔽型多芯电缆符合 EN 50264-3-2 MM S 型标准，满足铁路应用的高要求



优势

- 符合 EMC 要求的铜丝屏蔽，防止电磁干扰
- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于连接灯、加热设备、开关设备、接线盒和动力供应
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 火焰无蔓延性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：
 - 气体毒性符合 NF X 70-100 标准
 - 低烟雾密度符合 NF X 10-702 标准
 - 不延燃性符合 NF C 32-070 标准，类别C1 与 C2
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50264-3-2
 - 耐燃料性符合 EN 50264-3-2
 - 耐酸性符合 EN 50264-3-2
 - 耐碱性符合 EN 50264-3-2
 - 耐臭氧性符合 50264-3-2/ EN 50305)

物料编号	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
15355012	9 X 1.5	13.1	191.37	336
15355013	12 X 1.5	13.8	240	371.1
15355014	19 X 1.5	16.2	369.09	547.8
15355015	24 X 1.5	18.9	463.04	697.9
15355016	32 X 1.5	20.8	591.57	891.5
15355017	37 X 1.5	21.8	664.73	993.6
15355018	4 X 2.5	9.6	153.75	219.6
15355019	7 X 2.5	11.6	224.75	311.4
15355020	9 X 2.5	14.9	309.28	478.1
15355021	12 X 2.5	15.7	382.12	529.9
15355022	19 X 2.5	18.6	573.02	794.6
15355023	24 X 2.5	21.3	718.82	999.1

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

附件
• SKINTOP® MS-HF-M SC 参照第48页
• SKINTOP® MS-HF-M BRUSH 参照第49页

动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 361 1,8kV

单芯电缆符合 EN 50264-3-1 M 型标准，满足铁路应用的高要求



优势

- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于连接灯、加热设备、开关设备、接线盒和动力供应
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 火焰无蔓延性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：
 - 气体毒性符合 NF X 70-100 标准
 - 低烟雾密度符合 NF X 10-702 标准
 - 不延燃性 NF C 32-070 标准，类别C1 与 C2
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50264-3-1
 - 耐燃料性符合 EN 50264-3-1
 - 耐酸性符合 EN 50264-3-1
 - 耐碱性符合 EN 50264-3-1
 - 耐臭氧性符合 50264-3-1/ EN 50305)

技术认证

- EN 50264-3-1 M 型
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- NF F 16-101 - 分类：C / F1（不延燃性/烟密度）

产品结构

- 多股镀锡铜丝束合软导体
- 绝缘：辐照交联聚合物复合物 EI 109
- 颜色：黑色

物料编号	导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 361 1,8kV				
15361000	1.5	5.6	14.4	47.5
15361001	2.5	6.0	24	61.3
15361002	4	6.7	38.4	80.4
15361003	6	7.2	57.6	105
15361004	10	8.2	96	152.6
15361005	16	9.2	153.6	224
15361006	25	10.5	240	322.7
15361007	35	11.7	336	431
15361008	50	13.7	480	592.2
15361009	70	15.4	672	801.4
15361010	95	17.8	912	1075.5
15361011	120	19.4	1152	1328.9
15361012	150	21.4	1440	1634
15361013	185	23.3	1776	2011.4
15361014	240	26.8	2304	2570.5
15361015	300	28.0	2880	3175.6

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。

订货时请注明构造要求
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

类似产品	附件
• ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8kV 参照第35页	• SKINTOP® ST-HF-M 参照第45页 • SKINTOP® MS-HF-M 参照第47页



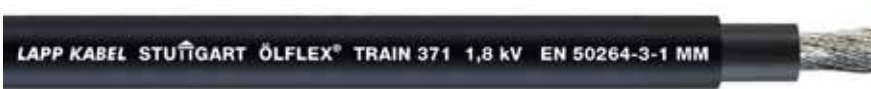
动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8kV

单芯电缆符合 EN 50264-3-1 MM 型标准，满足铁路应用的高要求



产品信息

- 符合 EN 50264-3-1 MM 型和 EN 45545-2
- 耐高温：-45°C 到 90°C
- 高度耐油、耐燃料

优势

- 双层结构，使电缆具有高电气强度和机械耐力
- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于分配器、变流器、电机、电池和控制柜布线
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 火焰无蔓延性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：
 - 气体毒性符合 NF X 70-100 标准
 - 低烟雾密度符合 NF X 10-702 标准
 - 不延燃性符合 NF C 32-070 标准，类别C1 与 C2
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50264-3-1
 - 耐燃料性符合 EN 50264-3-1
 - 耐酸性符合 EN 50264-3-1
 - 耐碱性符合 EN 50264-3-1
 - 耐臭氧性符合 50264-3-1/ EN 50305)

物料编号	导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 371 1,8kV				
15371000	1.5	5.8	14.4	56.3
15371001	2.5	6.2	24	66.7
15371002	4	6.9	38.4	89.7
15371003	6	7.4	57.6	115.6
15371004	10	8.8	96	173.3
15371005	16	9.8	153.6	243.6
15371006	25	12.1	240	374.3
15371007	35	13.3	336	487.7
15371008	50	15.3	480	659.4
15371009	70	17.0	672	875.3
15371010	95	19.8	912	1180.3
15371011	120	21.4	1152	1440.6
15371012	150	23.8	1440	1787.7
15371013	185	25.7	1776	2166.2
15371014	240	29.2	2304	2774.8
15371015	300	30.4	2880	3366.8

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
Copper price basis: EUR 150/100 kg. Refer to catalogue appendix T17 for the definition and calculation of copper-related surcharges.

包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

类似产品	附件
• ÖLFLEX® TRAIN 381 3,6kV 参照第36页	• SKINTOP® ST-HF-M 参照第45页 • SKINTOP® MS-HF-M 参照第47页

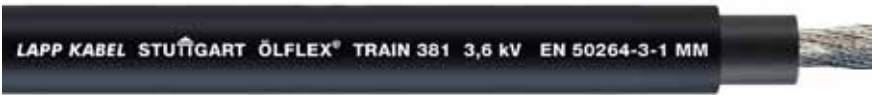
动力控制电缆

特殊应用 • 轨道交通车辆



ÖLFLEX® TRAIN 381 3,6kV

单芯电缆符合 EN 50264-3-1 MM 型标准，满足铁路应用的高要求



优势

- 双层结构，使电缆具有高电气强度和机械耐力
- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适用于分配器、变流器、电机、电池和控制柜布线
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 火焰无蔓延性符合 EN 60332-3-24 / EN 60332-3-25 / EN 50305
- 防火特性符合 NF 标准：
 - 气体毒性符合 NF X 70-100 标准
 - 低烟雾密度符合 NF X 10-702 标准
 - 不延燃性符合 NF C 32-070 标准，类别C1 与 C2
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50264-3-1
 - 耐燃料性符合 EN 50264-3-1
 - 耐酸性符合 EN 50264-3-1
 - 耐碱性符合 EN 50264-3-1
 - 耐臭氧性符合 50264-3-1/ EN 50305)

物料编号	导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km	电缆重量 kg/km
ÖLFLEX® TRAIN 381 3,6kV				
15381000	2.5	9.0	24	118.1
15381001	4	9.7	38.4	145.8
15381002	6	10.2	57.6	175.7
15381003	10	11.2	96	231.7
15381004	16	12.2	153.6	302.7
15381005	25	14.5	240	445.4
15381006	35	15.7	336	565.6
15381007	50	17.7	480	747
15381008	70	19.4	672	972.1
15381009	95	21.4	912	1249.5
15381010	120	23.4	1152	1556.6
15381011	150	25.4	1440	1895
15381012	185	27.5	1776	2281.1
15381013	240	31.8	2304	2982.2
15381014	300	33.0	2880	3553.6

除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
包装形式：≤ 30 kg 时卷装，大于30kg时盘装。
订货时请注明包装规格（如 1 x 500 m 盘装或 5 x 100 m 卷装）
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

- 附件
- SKINTOP® ST-HF-M 参照第45页
 - SKINTOP® MS-HF-M 参照第47页



数据传输系统

特殊应用总线系统 • TCN 总线系统



UNITRONIC® TRAIN

总线电缆 (MVB 与 WTB) - 辐照交联满足铁路应用的高要求



产品信息

- 外径小，最大限度节省空间，减轻重量
- 特低衰减率 (≤ 5 MHz)

优势

- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤亡和财产损失
- 符合EMC-设计

应用范围

- 通信系统 WTB (列车总线) 和 MVB (多功能车辆总线) 组成所谓的 TCN (列车通信网络)
- UNITRONIC® TRAIN 总线电缆专为用于TCN而设计 (依据 IEC 61375) MVB (依据 IEC 61375-3-1) WTB (依据 IEC 61375-2-1)
- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 火焰无蔓延性符合 EN 60332-3-25 标准
- 防火特性符合 NF 标准：
 - 气体毒性符合 NF X 70-100 标准
 - 低烟雾密度符合 NF X 10-702 标准
 - 不延燃性符合 NF C 32-070 标准，类别C1 与 C2
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50264-1
 - 耐燃料性符合 EN 50264-1
 - 耐酸性符合 EN 50264-1
 - 耐碱性符合 EN 50264-1
 - 耐臭氧性符合 EN 50264-3-2

技术认证

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

产品结构

- 19根镀锡铜丝绞合导体
- 芯线绝缘：聚烯烃
- 外护套：辐照交联型聚合物复合物 EM 104
- 外护套颜色：黑色

技术参数

	分类 ETIM 5.0 类别 ID: EC000830 ETIM 5.0 类别描述：数据电缆
	峰值工作电压 (非动力线应用) 125 V
	最小弯曲半径 移动安装：10 x 外径 固定安装：6 x 外径
	测试电压 芯线 / 芯线：1000 V 芯线/屏蔽：1000 V
	特性阻抗 120 ohm (±10%)
	温度范围 固定安装： -45°C 至 +90°C 偶尔移动：-35°C 到 +90°C

物料编号	物料描述	芯线数和导体标称截面 mm²	外径 mm	铜重 kg/km
MVB电缆				
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
WTB电缆				
2173004	UNITRONIC® TRAIN WTB 1x2x0,75	1x2x0,75	8.4	33

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

用于以太网技术的数据传输系统

工业以太网电缆 • 特殊应用的工业以太网电缆



ETHERLINE® TRAIN

以太网电缆符合 EN 50264-3-1 类型 XM 标准，满足铁路应用的高要求



优势

- 良好的耐化学性能
- 恶劣工作环境下，不受机械影响
- 更广泛的耐温范围
- 减弱火焰蔓延，火灾发生时，可最大程度地防止人员伤害和财产损失

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 适合连接摄像机系统，乘客娱乐 / 乘客信息系统，票务系统等
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 防火特性符合 EN/IEC 标准：
 - 无卤符合 EN 60754-1 标准
 - 燃烧时释放气体低腐蚀性符合 EN 60754-2 标准
 - 无氟含量符合 EN 60684-2 标准
 - 不释放毒性气体符合 EN 50305 标准
 - 低烟雾密度符合 EN 61034-2 标准
 - 阻燃符合 EN 60332-1-2 标准
 - 火焰无蔓延性符合 EN 60332-3-25 标准
- 防火特性符合 NF 标准：
 - 气体毒性符合 NF X 70-100 标准
 - 低烟雾密度符合 NF X 10-702 标准
 - 不延燃性 NF C 32-070 标准
- 类别 C1 与 C2
- 化学特性：
 - 耐油性符合 EN 50264-1
 - 耐燃料性符合 EN 50264-1
 - 耐酸性符合 EN 50264-1
 - 耐碱性符合 EN 50264-1
 - 耐氧化性符合 EN 50264-3-2

技术认证

- 电气要求符合 IEC 61156-6
- EN 50264-1
- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3

产品结构

- 7根镀锡铜丝绞合导体
- 芯线绝缘：聚烯烃
- Cat.5e: SF/UTP - 整体铝箔绕包以及铜丝编织屏蔽
- Cat.6A/Cat.7：S/FTP - 整体铜丝编织屏蔽
- 外护套：辐照交联型聚合物复合物 EM 104
- 外护套颜色：黑色

产品信息

- 符合 EN 50264-3-2 XM 型和 EN 45545-2
- Cat.5e 性能高达 100 / 1000 Mbit/s
- Cat.6_A & Cat.7 最高达 10 Gbit/s

技术参数

	分类 ETIM 5.0 类别 ID: EC000830 ETIM 5.0 类别描述：数据电缆
	峰值工作电压 (非动力应用) 125 V
	最小弯曲半径 移动安装：10 x 外径 固定安装：8 x 外径
	测试电压 芯线 / 芯线：1000 V 芯线/屏蔽：1000 V
	特性阻抗 100Ohm，符合 IEC 61156-6
	温度范围 固定安装： -45°C 至 +90°C 偶尔移动：-35°C 到 +90°C



除非另有特殊要求，所有罗列的产品相关参数都是额定值。其他参数如偏差值等数值，可按客户要求提供。
请通过 www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths 查找产品的标准长度。
PROFINET® 是 PNO 的注册商标 (PROFIBUS 用户组织)
更详细的参数表备案。请注明所需类型。
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节



产品信息

- 安装方便的螺丝连接方式
- 铁路应用

产品信息

- 推入式---快速方便，无需安装工具的连接技术
- 铁路应用

合适的罩壳

- EPIC® ULTRA H-B 6
- EPIC® H-B 6 罩壳
- EPIC® QUICK & EASY 安装系统
- 请参照附录表 A10，以帮助您选择正确的插芯和罩壳

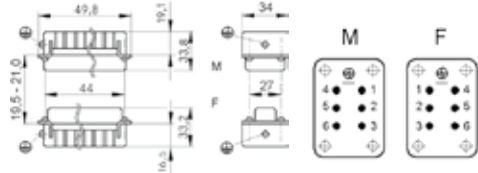
优势

EPIC® H-BE 6 螺丝连接方式

- 带螺丝，压接夹和推入式终端的标准插芯
- EPIC® H-BE 系列适用于高电压高电流下需要高可靠性连接的场合
- 铁路应用
 - 铁路车辆的防火性能：根据 EN 45545-2进行检测，要求同时符合 R22和R23，危险等级HL1，HL2和HL4

EPIC® H-BE 6 推入式

- 将芯线端子插入推入终端内，无需任何工具即可安全、省时地安装。
- 通过推橙色按钮，可简易地进行拆卸或插入芯线。
- 标准2mm测试端的测试插座可简便地对插入内芯进行测试
- 铁路应用
 - 铁路车辆的防火性能：根据 EN 45545-2进行检测，要求同时符合 R22和R23，危险等级HL1，HL2和HL4
- EPIC® H-BE 系列适用于高电压高电流下需要高可靠性连接的场合



EPIC® H-BE 6 螺丝连接

标准插芯便于装配



EPIC® H-BE 6 推入终端

标准插芯便于装配



技术参数

	分类 ETIM 5.0 类别 ID: EC000438 ETIM 5.0 类别描述: 工业连接器插芯		接线方式 EPIC® H-BE 6 螺丝连接 螺丝终端：0.5 - 2.5 mm² EPIC® H-BE 6 推入终端 推入式终端：0.14 - 2.5mm²
	额定电压 V IEC：500 V UL：600 V CSA：600 V		剥线长度 (mm) EPIC® H-BE 6 螺丝连接 7 EPIC® H-BE 6 推入终端 10
	额定脉冲电压 6 kV		循环机械操作 100
	额定电流 A EPIC® H-BE 6 螺丝连接 IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A EPIC® H-BE 6 推入终端 IEC: 16 A UL: 13 A CSA: 13 A		认证 EPIC® H-BE 6 螺丝连接 生产控制认证： VDE-REG. no.:B437 UL 测试： UL 文件号：E75770 EPIC® H-BE 6 推入终端 UL 测试： UL 文件号：E75770
	污染级别 3		温度范围 -40°C 到 +100°C， 短时温度可达 +125°C
	接触电阻 < 2 mOhm		
	插针 铜合金，镀硬质银		
	插针数量 6 + PE		

应用范围

EPIC® H-BE 6 螺丝连接

- 机械工程
- 塑料工业
- 声光技术
- 铁路应用/车辆制造

EPIC® H-BE 6 推入终端

- 机械工程
- 塑料工业
- 声光技术
- 铁路应用/车辆制造

配套工具

EPIC® H-BE 6 螺丝连接

- PEW 8.186 压接钳
- Kraftform®可调节扭矩螺丝刀/
Kraftform Kompakt®套装
- 使用导体终端套管时建议用以下压接工具：PEW 8.186

物料编号	物料描述	插针类型	芯线保护	操作插针数量	个数 / 包装单位
H-BE 6 螺丝连接					
10190000	EPIC® H-BE 6 SS	公	是	1 - 6	10
10191000	EPIC® H-BE 6 BS	母	是	1 - 6	10
10190100	EPIC® H-BE 6 SS	公		1 - 6	10
10191100	EPIC® H-BE 6 BS	母		1 - 6	10
H-BE 6 推入终端					
44423200	EPIC® H-BE 6 SP	公	是	1 - 6	10
44423201	EPIC® H-BE 6 BP	母	是	1 - 6	10

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

EPIC® 工业连接器

矩形连接器 • EPIC® H-BE 插芯



EPIC® H-BE 10 螺丝连接

标准插芯便于装配



EPIC® H-BE 10 推入终端

标准插芯便于装配



合适的罩壳

- EPIC® ULTRA H-B 10
- EPIC® H-B 10 罩壳
- EPIC® QUICK & EASY 安装系统
- 请参照附录表 A10，以帮助您选择正确的插芯和罩壳

优势

EPIC® H-BE 10 螺丝连接

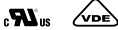
- 带螺丝，压接夹和推入式终端的标准插芯
- EPIC® H-BE 系列适用于高电压高电流下需要高可靠性连接的场合
- 铁路应用
 - 铁路车辆的防火性能：根据 EN 45545-2进行检测，要求同时符合 R22和R23，危险等级HL1，HL2和HL4

EPIC® H-BE 10 推入终端

- 将芯线端子插入推入终端内，无需任何工具即可安全、省时地安装。
- 通过推橙色按钮，可简易地进行拆卸或插入芯线。
- 标准2mm测试端的测试插座可简便地对插入内芯进行测试
- 铁路应用
 - 铁路车辆的防火性能：根据 EN 45545-2进行检测，要求同时符合 R22和R23，危险等级HL1，HL2和HL4
- EPIC® H-BE 系列适用于高电压高电流下需要高可靠性连接的场合

物料编号	物料描述	插针类型	芯线保护	操作插针数量	个数 / 包装单位
H-BE 10 螺丝连接					
10192000	EPIC® H-BE 10 SS	公	是	1 - 10	10
10193000	EPIC® H-BE 10 BS	母	是	1 - 10	10
10192100	EPIC® H-BE 10 SS	公		1 - 10	10
10193100	EPIC® H-BE 10 BS	母		1 - 10	10
H-BE 10 推入终端					
44423202	EPIC® H-BE 10 SP	公	是	1 - 10	10
44423203	EPIC® H-BE 10 BP	母	是	1 - 10	10

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节



产品信息

- 安装方便的螺丝连接方式
- 铁路应用

产品信息

- 推入式---快速方便，无需安装工具的连接技术
- 铁路应用

技术参数

	分类 ETIM 5.0 类别 ID: EC000438 ETIM 5.0 类别描述: 工业连接器插芯
	额定电压 V IEC : 500 V UL : 600 V CSA : 600 V
	额定脉冲电压 6 kV
	额定电流 A EPIC® H-BE 10 螺丝连接 IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A EPIC® H-BE 10 推入终端 IEC: 16 A UL: 13 A CSA: 13 A
	污染级别 3
	接触电阻 < 2 mOhm
	插针 铜合金，镀硬质银
	插针数量 10 + PE

应用范围

EPIC® H-BE 10 螺丝连接

- 机械工程
- 塑料工业
- 声光技术
- 铁路应用/车辆制造

EPIC® H-BE 10 推入终端

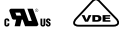
- 机械工程
- 塑料工业
- 声光技术
- 铁路应用/车辆制造

	接线方式 EPIC® H-BE 10 螺丝连接 螺丝终端：0.5 - 2.5 mm² EPIC® H-BE 10 推入终端 推入式终端：0.14 - 2.5mm²
	剥线长度 (mm) EPIC® H-BE 10 螺丝连接 8 EPIC® H-BE 10 推入终端 10
	循环机械操作 100
	认证 EPIC® H-BE 10 螺丝连接 生产控制经认证： VDE-REG. no.:B437 经 UL 测试： UL 文件号：E75770 EPIC® H-BE 10 推入终端 UL 测试： UL 文件号：E75770
	温度范围 -40°C 到 +100°C, 短时温度可达 +125°C

配套工具

EPIC® H-BE 10 螺丝连接

- PEW 8.186 压接钳
- Kraftform®可调节扭矩螺丝刀/
Kraftform Kompakt®套装
- 使用导体终端套管时建议用以下压接工具：PEW 8.186



产品信息

- 安装方便的螺丝连接方式
- 也可提供EPIC H-BE 32
- 铁路应用

产品信息

- 推入式---快速方便，无需安装工具的连接技术
- 也可提供EPIC H-BE 32
- 铁路应用

合适的罩壳

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 罩壳
- EPIC® QUICK & EASY 安装系统
- 请参照附录表 A10，以帮助您选择正确的插芯和罩壳

类似产品

EPIC® H-BE 16 螺丝连接

- 可在网上查找更多针数的产品
(H-BE 32、H-BE 48)

优势

EPIC® H-BE 16 螺丝连接

- 带螺丝，压接夹和推入式终端的标准插芯
- EPIC® H-BE 系列适用于高电压高电流下需要高可靠性连接的场合
- 铁路应用
 - 铁路车辆的防火性能：根据 EN 45545-2进行检测，要求同时符合 R22和R23，危险等级HL1，HL2和HL4

EPIC® H-BE 16 推入终端

- 将芯线端子插入推入终端内，无需任何工具即可安全、省时地安装。
- 通过推橙色按钮，可简易地进行拆卸或插入芯线。
- 标准2mm测试端的测试插座可简便地对插入内芯进行测试
- 铁路应用
 - 铁路车辆的防火性能：根据 EN 45545-2进行检测，要求同时符合 R22和R23，危险等级HL1，HL2和HL4
- EPIC® H-BE 系列适用于高电压高电流下需要高可靠性连接的场合

物料编号	物料描述	插针类型	芯线保护	操作插针数量	个数 / 包装单位
H-BE 16 螺丝连接					
10194000	EPIC® H-BE 16 SS	公	是	1 - 16	5
10195000	EPIC® H-BE 16 BS	母	是	1 - 16	5
10194100	EPIC® H-BE 16 SS	公		1 - 16	5
10195100	EPIC® H-BE 16 BS	母		1 - 16	5
H-BE 16 推入终端					
44423204	EPIC® H-BE 16 SP	公	是	1 - 16	5
44423205	EPIC® H-BE 16 BP	母	是	1 - 16	5

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

EPIC® 工业连接器

矩形连接器 • EPIC® H-BE 插芯



EPIC® H-BE 16 螺丝连接

标准插芯便于装配



EPIC® H-BE 16 推入终端

标准插芯便于装配



技术参数

	分类 ETIM 5.0 类别 ID: EC000438 ETIM 5.0 类别描述: Contact insert for industrial connectors		插针数量 16 + PE
	额定电压 V IEC : 500 V UL : 600 V CSA : 600 V		接线方式 EPIC® H-BE 16 螺丝连接 螺丝终端：0.5 - 2.5 mm² EPIC® H-BE 16 推入终端 推入式终端：0.14 - 2.5mm²
	额定脉冲电压 6 kV		剥线长度 (mm) EPIC® H-BE 16 螺丝连接 8 EPIC® H-BE 16 推入终端 10
	额定电流 A EPIC® H-BE 16 螺丝连接 IEC: 16 A UL: 16 A CSA: 16 A EPIC® H-BE 16 推入终端 IEC: 16 A UL: 13 A CSA: 13 A		循环机械操作 100
	污染级别 3		认证 EPIC® H-BE 16 螺丝连接 生产控制经认证： VDE-REG. no.:B437 经 UL 测试： UL 文件号：E75770 和 E483837 EPIC® H-BE 16 推入终端 UL 测试： UL 文件号：E75770
	接触电阻 EPIC® H-BE 16 螺丝连接 < 2 mOhm EPIC® H-BE 16 推入终端 < 2 mOhm		温度范围 -40°C 到 +100°C, 短时温度可达 +125°C
	插针 EPIC® H-BE 16 螺丝连接 铜合金，镀硬质银 EPIC® H-BE 16 推入终端 铜合金，镀硬质银		

应用范围

EPIC® H-BE 16 螺丝连接

- 机械工程
- 塑料工业
- 声光技术
- 铁路应用/车辆制造

EPIC® H-BE 16 推入终端

- 机械工程
- 塑料工业
- 声光技术
- 铁路应用/车辆制造

配套工具

EPIC® H-BE 16 螺丝连接

- PEW 8.186 压接钳 详见各页 [P259100]
- Kraftform®可调节扭矩螺丝刀/
Kraftform Kompakt®套装
- 使用导体终端套管时建议的压接工具：PEW 8.186

EPIC® 工业连接器

矩形连接器 • EPIC® H-BE 插芯



EPIC® H-BE 24 螺丝连接

标准插芯便于装配



EPIC® H-BE 24 推入终端

标准插芯便于装配



合适的罩壳

- EPIC® ULTRA H-B 24
- EPIC® H-B 24 罩壳
- EPIC® QUICK & EASY 安装系统
- 请参照附录表 A10，以帮助您选择正确的插芯和罩壳

类似产品

EPIC® H-BE 24 螺丝连接

- 可在网上查找更多针数的产品（H-BE 32、H-BE 48）

优势

EPIC® H-BE 24 螺丝连接

- 铁路应用
 - 铁路车辆的防火性能：根据 EN 45545-2进行检测，要求同时符合 R22和R23，危险等级HL1，HL2和HL4
- 带螺丝，压接夹和推入式终端的标准插芯
- EPIC® H-BE 系列适用于高电压高电流下需要高可靠性连接的情况

EPIC® H-BE 24 推入终端

- 将芯线端子插入推入终端内，无需任何工具即可安全、省时地安装。
- 通过推橙色按钮，可简易地进行拆卸或插入芯线。
- 标准2mm测试端的测试插座可简便地对插入内芯进行测试
- 铁路应用
 - 铁路车辆的防火性能：根据 EN 45545-2进行检测，要求同时符合 R22和R23，危险等级HL1，HL2和HL4
- EPIC® H-BE 系列适用于高电压高电流下需要高可靠性连接的情况

技术参数

	分类 ETIM 5.0 类别 ID: EC000438 ETIM 5.0 类别描述: 工业连接器插芯		接线方式 EPIC® H-BE 24 螺丝连接 螺丝接线：0.5 - 2.5 mm² EPIC® H-BE 24 推入终端 推入式终端：0.14 - 2.5mm²
	额定电压 V IEC：500 V UL：600 V CSA：600 V		剥线长度 (mm) EPIC® H-BE 24 螺丝连接 8 EPIC® H-BE 24 推入终端 10
	额定脉冲电压 6 kV		循环机械操作 100
	额定电流 A EPIC® H-BE 24 螺丝连接 IEC: 16 A / UL: 16 A / CSA: 16 A EPIC® H-BE 24 推入终端 IEC: 16 A / UL: 13 A / CSA: 13 A		认证 EPIC® H-BE 24 螺丝连接 生产控制经认证： VDE-REG. no.:B437 经 UL 测试： UL 文件号：E75770 EPIC® H-BE 24 推入终端 UL 测试： UL 文件号：E75770
	污染级别 3		温度范围 -40°C 到 +100°C, 短时温度可达 +125°C
	接触电阻 < 2 mOhm		
	插针 铜合金，镀硬质银		
	插针数量 24 + PE		

应用范围

EPIC® H-BE 24 螺丝连接

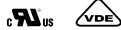
- 机械工程
- 塑料工业
- 声光技术
- 铁路应用/车辆制造

EPIC® H-BE 24 推入终端

- 机械工程
- 塑料工业
- 声光技术
- 铁路应用/车辆制造

物料编号	物料描述	插针类型	芯线保护	操作插针数量	个数 / 包装单位
H-BE 24 螺丝连接					
10196000	EPIC® H-BE 24 SS	公	是	1 - 24	5
10197000	EPIC® H-BE 24 BS	母	是	1 - 24	5
10196100	EPIC® H-BE 24 SS	公		1 - 24	5
10197100	EPIC® H-BE 24 BS	母		1 - 24	5
H-BE 24 推入终端					
44423206	EPIC® H-BE 24 SP	公	是	1 - 24	5
44423207	EPIC® H-BE 24 BP	母	是	1 - 24	5

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节



产品信息

- 安装方便的螺丝连接方式
- 也可提供EPIC H-BE 48
- 铁路应用

产品信息

- 推入式—快速方便，无需安装工具的连接技术
- 也可提供EPIC H-BE 48
- 铁路应用



产品信息

- 标准插芯，电流最高 35A
- 铁路应用

产品信息

- 标准插芯，电流最高 35A
- 铁路应用

合适的罩壳

EPIC® H-BE 24 螺丝连接

- EPIC® ULTRA H-B 16
- EPIC® H-B 16 罩壳
- EPIC® QUICK & EASY 安装系统

EPIC® H-BE 24 推入终端

- EPIC® H-B 16 罩壳
- 请参照附录表 A10，以帮助您选择正确的插芯和罩壳

优势

EPIC® H-BE 24 螺丝连接

- 最高 35 A 的高额定电流
- 螺丝连接，导体标称截面不超过 6 mm²
- 铁路应用
 - 铁路车辆的防火性能：根据 EN 45545-2进行检测，要求同时符合 R22和R23，危险等级HL1，HL2和HL4

EPIC® H-BE 24 推入终端

- 最高 35 A 的高额定电流
- 螺丝连接，导体标称截面不超过 6 mm²
- 一个罩壳可以和两种不同针数的H-BE 6 插芯装配

应用范围

EPIC® H-BE 24 螺丝连接

- 铁路应用/车辆制造
- 设备安装工程
- 机械工程
- 驱动技术

EPIC® H-BE 24 推入终端

- 设备安装工程
- 机械工程
- 驱动技术

物料编号	物料描述	插针类型	芯线保护	操作插针数量	个数 / 包装单位
H-BE 6 螺丝连接					
10170000	H-BE 6 SS	公	是	1 - 6	5
10171000	H-BE 6 BS	母	是	1 - 6	5
H-BE 12 螺丝连接					
10170600	H-BE 6 SS	公	是	7 - 12	5
10171600	H-BE 6 BS	母	是	7 - 12	5

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

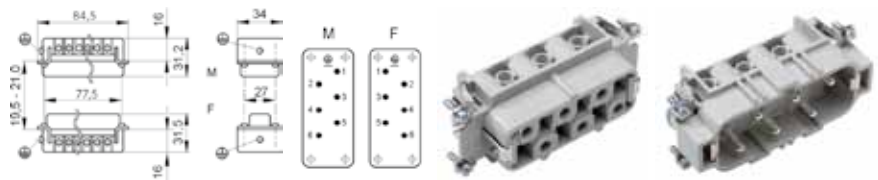
EPIC® 工业连接器

矩形连接器 • EPIC® H-BE 插芯



EPIC® H-BE 6

高电流插芯



EPIC® H-BE 12

高电流插芯



技术参数

	分类 ETIM 5.0 类别 ID: EC000438 ETIM 5.0 类别描述: 工业连接器插芯		插针数量 EPIC® H-BE 6 6 + PE EPIC® H-BE 12 12 + PE
	额定电压 V IEC：500 V UL：600 V CSA：600 V		接线方式 螺丝连接：0.5 - 6 mm²
	额定脉冲电压 6 kV		剥线长度 (mm) 8
	额定电流 A IEC: 35 A UL: 35 A CSA: 35 A		循环机械操作 100
	污染级别 3		VDE 测试 生产控制经认证： VDE-REG. no.:B437 UL 测试： UL 文件号：E75770
	接触电阻 < 2 mOhm		温度范围 -40°C 到 +100°C, 短时温度可达 +125°C
	插针 铜合金，镀硬质银		

配套工具

EPIC® H-BE 6

- PEW 8.186 压接钳
- Kraftform®可调节扭矩螺丝刀/ Kraftform Kompakt®套装

EPIC® H-BE 12

- Kraftform®可调节扭矩螺丝刀/ Kraftform Kompakt®套装

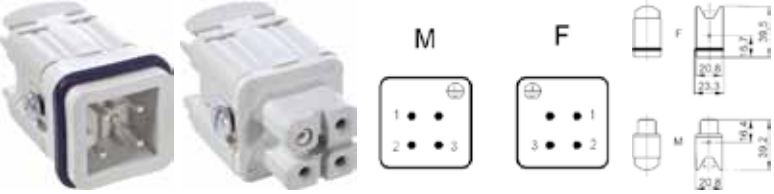
EPIC® 工业连接器

矩形连接器 • EPIC® H-A 插芯



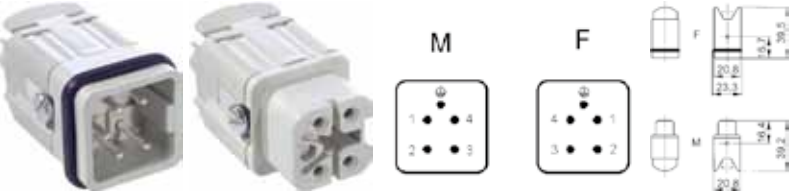
EPIC® H-A 3

H-A 插芯，螺丝连接，导体截面不大于 2.5 mm²



EPIC® H-A 4

H-A 插芯，螺丝连接，导体截面不大于 2.5 mm²



合适的罩壳

- EPIC® H-A 3 罩壳
- 请参阅附录表 A10，以帮助您选择正确的插芯和罩壳

优势

- **EPIC® H-A 3**
- 铁路应用
- 铁路车辆的防火性能：根据 EN 45545-2进行检测，要求同时符合 R22和R23，危险等级HL1，HL2和HL4
- 小型 H-A 3/H-A 4 用于空间狭小的情况。
- 易于螺丝连接
- 精确的电缆插入口，方便连接

应用范围

- 铁路应用/车辆制造
- 机械和设备制造
- 控制工程
- 仪器制造

配套工具

- PEW 8.186 压接钳
- MULTICRIMP 6 压接钳
- Krafftform®可调节扭矩螺丝刀/ Krafftform Kompakt®套装

物料编号	物料描述	插针类型	操作插针数量	个数 / 包装单位
H-A 3 螺丝连接				
10420000	H-A 3 SS	公	1 - 3	10
10421000	H-A 3 BS	母	1 - 3	10
H-A 4 螺丝连接				
10431000	H-A 4 SS	公	1 - 4	10
10432000	H-A 4 BS	母	1 - 4	10

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

产品信息

- 用于单相或3相电流的小功率连接器
- 直线型导体插口，便于装配
- 铁路应用

产品信息

- 用于三相电流的插芯，带中性导体
- 直线型导体插口，便于装配
- 铁路应用

技术参数

分类 ETIM 5.0 类别 ID: EC000438 ETIM 5.0 类别描述: 工业连接器插芯	额定电压 V IEC: 400 V UL: 600 V CSA: 600 V 额定脉冲电压 4 kV	插针数量 EPIC® H-A 3 3 + PE EPIC® H-A 4 4 + PE
额定电流 A IEC: 23 A UL: 10 A CSA: 10 A	接线方式 螺丝连接：0.5 ~ 2.5 mm² (2.5 mm² 带导体终端套管，视压接剖面而定) 剥线长度 (mm) 6	循环机械操作 100
污染级别 3	VDE 测试 生产控制经认证： VDE-REG. no.:B437 UL 测试： UL 文件号：E75770	VDE 测试 生产控制经认证： VDE-REG. no.:B437 UL 测试： UL 文件号：E75770
接触电阻 1.5 - 4 mOhm	温度范围 -40°C 到 +100°C, 短时温度可达 +125°C	
插针 铜合金，镀硬质银		



电缆夹具

SKINTOP® 公制塑料电缆夹具 • SKINTOP® 无卤

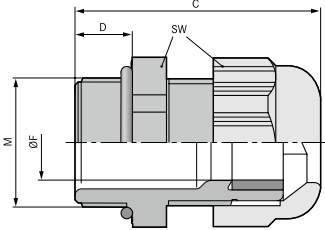


SKINTOP® ST-HF-M

SKINTOP® 无卤

产品信息

- 适合铁路应用的电缆夹具



优势

- 高可靠性
- 符合 UL 94 V0 标准，具有超高的阻燃性
- 完全无卤 (包括密封材料)
- 自熄，不滴落
- 永久防震

应用范围

- 地铁和火车
- 用于人身和财产安全高于一切の場合
- 公共建筑
- 通风系统
- 隧道工程

技术认证

- DIN EN 45545-2: 2013
- 丝线测试符合 EN 60695-2-1/1 +960°C 标准

产品结构

- 公制连接螺纹，符合 DIN EN 60423
- 技术参数基于 DIN IEC 62444

技术参数

分类 ETIM 5.0 类别 ID: EC000441 ETIM 5.0 类别描述：电缆螺纹夹具
注意 安装尺寸和紧固扭矩详见附表 T21
发货颜色 RAL 7035 浅灰色
材料 套体：符合 UL 94 V0 标准的无卤聚酰胺 密封圈：无卤聚酰胺混合物 O 型圈：无卤聚酰胺混合物
防护等级 IP 68 - 5 bar
温度范围 -20°C 至 +100°C

物料编号	物料描述 / 尺寸	夹紧范围 ØF mm	SW 扳手尺寸 mm	总长度 C mm	螺纹长度 D mm	个数 / 包装单位
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

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

附件

- SKINTOP® GMP-HF-M 参照第46页



SKINTOP® GMP-HF-M



优势

- 无卤电缆
- 符合 UL 94 V0 标准，具有超高的阻燃性
- 自熄，不滴落

应用范围

- 用于将SKINTOP® 电缆夹套锁紧在无螺纹的钻孔中
- 机场
- 隧道工程
- 地铁
- 公共建筑

产品结构

- 公制连接螺纹，符合 DIN EN 60423
- 技术参数基于 DIN IEC 62444

注意

- 为与 SKINTOP® ST-HF-M 配套使用而研发

物料编号	物料描述 / 尺寸	SW 扳手尺寸 mm	包装单位
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

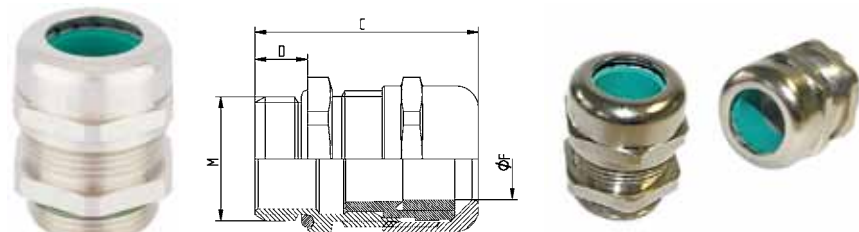
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

附件

- SKINTOP® ST-HF-M 参照第45页



SKINTOP® MS-HF-M



产品信息

- 适合铁路应用的电缆夹套
- 危险等级: HL 3

优势

- 无卤、阻燃
- 最佳应力缓释
- 夹紧范围广
- 高可靠性

应用范围

- 地铁和火车
- 适用于对特殊机械和化学稳定性要求高的场合
- 用于人身和财产安全高于一切的情况

技术认证

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

产品结构

- 公制连接螺纹，符合 DIN EN 60423
- 技术参数基于 DIN IEC 62444

注意

- 合适的配件请见 SKINTOP® 公制附件

物料编号	物料描述 / 尺寸	夹紧范围 ØF mm	SW 扳手尺寸 mm	总长度 C mm	螺纹长度 D mm	个数 / 包装单位
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

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

附件

- SKINDICHT® SM-M 参照大样本
- SKINMATIC® MH Set 参照大样本

技术参数

- 分类**
ETIM 5.0 类别 ID: EC000441
ETIM 5.0 类别描述：电缆螺纹夹套
- 注意**
安装尺寸和紧固扭矩详见附表 T21
- 材料**
主体：镀镍黄铜
圆顶盖螺母：镀镍黄铜
插件：符合 UL 94 V0 标准的无卤聚酰胺
密封圈：特殊弹性体
O 形圈：特殊弹性体
- 防护等级**
IP 68 - 5 bar
- 温度范围**
动态 -25°C 至 + 100°C
固定安装：-40°C 至 +100°C



SKINTOP® MS-HF-M SC



- 优势**
- 无卤、阻燃
 - 适用于有或无内护套的电缆和电线
 - 低电阻屏蔽接头,最佳的 抗电磁干扰防护
 - 高导电性, 柔性抗电磁干扰 插针, 用于不同屏蔽直径的压接
 - 操作步骤简单, 易于安装

- 应用范围**
- 地铁和火车
 - 用于铜编织或带铜套屏蔽电缆的接地
 - 工业机械和设备安装工程
 - 测量和控制技术
 - 自动化技术

- 技术认证**
- DIN EN 45545-2
 - DIN EN 45545-3: 2013-08
 - DIN EN 1363-1: 2012-10
 - DIN EN 13501-2 : 分级 E30

- 产品结构**
- 公制连接螺纹, 符合 DIN EN 60423
 - 技术参数基于 DIN IEC 62444

- 注意**
- 罩壳表面若经过油漆、阳极氧化处理和粉末喷涂, 请配套使用我们的 EMC SKINDICHT® SM-PE-M 锁紧螺母, 以达到最佳的接地效果
 - 合适的配件请见 SKINTOP® 公制附件

- 产品信息**
- 适合铁路应用的电缆夹套
 - 危险等级: HL 3

技术参数

分类
ETIM 5.0 类别 ID: EC000441
ETIM 5.0 类别描述: 电缆螺纹夹套

注意
安装尺寸和紧固扭矩详见附表 T21

材料
主体: 镀镍黄铜
圆顶盖螺母: 镀镍黄铜
插件: 符合 UL 94 V0 标准的无卤聚酰胺
密封圈: 特殊弹性体
O形圈: 特殊弹性体

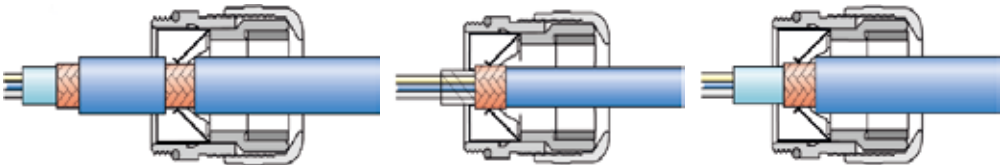
防护等级
IP 68 - 5 bar

温度范围
动态 -25°C 至 + 100°C
静态: -40°C 至 +100°C

物料编号	物料描述 / 尺寸	夹紧范围 ØF mm	编织后最小外径 mm	SW 扳手尺寸 mm	总长度 C mm	螺纹长度 D mm	个数 / 包装单位
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

照片并非按实物等比例缩小, 并且不体现每个产品的细节

- 附件**
- SKINDICHT® SM-PE-M 参照大样本



SKINTOP® MS-HF-M BRUSH

- 产品信息**
- 适合铁路应用的电缆夹套
 - 危险等级: HL 3



- 优势**
- 无卤、阻燃
 - 优化设计, 低电阻 360° 屏蔽接触
 - 与其它类似系统相比, 安装更快
 - 高可靠性
 - 通过调节可实现最佳安装位置

- 应用范围**
- 地铁和火车
 - 自动化系统
 - 高动力驱动
 - 变频器
 - 输送和传输系统

- 技术认证**
- DIN EN 45545-2
 - DIN EN 45545-3: 2013-08
 - DIN EN 1363-1: 2012-10
 - DIN EN 13501-2 : 分级 E30

- 产品结构**
- 公制连接螺纹, 符合 DIN EN 60423
 - 技术参数基于 DIN IEC 62444

- 注意**
- 罩壳表面若经过油漆、阳极氧化处理和粉末喷涂, 请配套使用我们的 EMC SKINDICHT® SM-PE-M 锁紧螺母, 以达到最佳的接地效果
 - 合适的配件请见 SKINTOP® 公制附件

技术参数

分类
ETIM 5.0 类别 ID: EC000441
ETIM 5.0 类别描述: 电缆螺纹夹套

注意
安装尺寸和紧固扭矩详见附表 T21

材料
主体: 镀镍黄铜
圆顶盖螺母: 镀镍黄铜
插件: 符合 UL 94 V0 标准的无卤聚酰胺
接地刷: 黄铜丝
密封圈: 特殊弹性体
O形圈: 特殊弹性体

防护等级
IP 68 - 5 bar

温度范围
动态 -25°C 至 + 100°C
固定安装: -40°C 至 +100°C

物料编号	物料描述 / 尺寸	夹紧范围 ØF mm	编织后最小外径 mm	SW 扳手尺寸 mm	总长度 C mm	螺纹长度 D mm	个数 / 包装单位
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

照片并非按实物等比例缩小, 并且不体现每个产品的细节

- 附件**
- SKINDICHT® SM-PE-M 参照大样本

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
工具和电缆配件

电缆夹套
SKINTOP® 公制镀镍黄铜电缆夹套 • SKINTOP® 无卤



SKINTOP® MS-HF-M GRIP



- 优势**
- 无卤、阻燃
 - 可靠的抗弯曲和抗扭防护
 - 高应力缓释
 - 用于高机械应力场合
- 应用范围**
- 鞍马形夹具应力缓释夹套，用于恶劣环境
 - 移动机械
 - 建筑工地上的设备和系统
 - 起重及传输机械
 - 设备安装工程

- 技术认证**
- DIN EN 45545-2
 - DIN EN 45545-3: 2013-08
 - DIN EN 1363-1: 2012-10
 - DIN EN 13501-2：分级 E30
- 产品结构**
- 公制连接螺纹，符合 DIN EN 60423
 - 技术参数基于 DIN IEC 62444
- 注意**
- 合适的配件请见 SKINTOP® 公制附件

物料编号	物料描述 / 尺寸	夹紧范围 ØF mm	SW 扳手尺寸 mm	总长度 C mm	螺纹长度 D mm	个数 / 包装单位
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

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节



电缆保护软管系统和电缆传输系统
平行波纹状电缆保护软管系统 • FIPLOCK®



FIPLOCK® PA6
可分离和闭合的柔性波纹电缆软管系统

- 产品信息**
- 危险区域: HL 3

- 优势**
- 柔性软管设计使电缆具有较小的弯曲半径，可节省安装空间。适合安装空间有限的干燥和潮湿的室内，同时适用于室外
 - 坚固：耐机械冲击
 - 柔软
 - 尺寸稳定
- 应用范围**
- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
 - 铁路技术
 - 公共交通设施



- 产品特性**
- 低烟密度
 - 自熄，不滴落
 - 无卤
 - 具有更高的耐油，耐汽油，耐酸和耐其他化学物质性
 - 耐候性、耐紫外线性较好

- 技术参数**
- 分类**
ETIM
ETIM 5.0 类别ID: EC001175
ETIM 5.0 类别描述：塑料波纹管
- 证书**
DIN VDE
IEC EN 61386-23
EN 45545-2 HL3
- 发货颜色**
RAL
灰色 (RAL 7011)
黑色 (RAL 9005)，防紫外线
- 材料**
PA 6
无硅
无卤
火灾时特性，符合 UL 94V-0 标准
- 温度范围**
0+
-45°C 至 +120°C

物料编号	标称尺寸	ID x OD mm	弯曲半径 mm	适用于 FIPLOCK® M	颜色	包装单位卷装 (m)
标准重量版本 (闭合)						
61803908	7	6.2 x 10.0	15	12 x 1,5	黑色	50
61803909	10	9.6 x 12.8	20	12 x 1,5/16 x 1,5/20 x 1,5	黑色	50
61803910	12	12.0 x 15.7	30	16 x 1,5/20 x 1,5	黑色	50
61803911	17	16.1 x 21.1	35	20 x 1,5/25 x 1,5	黑色	50
61803912	23	22.0 x 28.4	40	25 x 1,5/32 x 1,5	黑色	50
61803913	29	28.3 x 34.5	50	32 x 1,5/40 x 1,5	黑色	50
61803914	36	35.8 x 42.2	55	40 x 1,5/50 x 1,5	黑色	25
61803915	48	46.7 x 53.8	65	50 x 1,5/63 x 1,5	黑色	25
61803916	56	56.3 x 67.2	100		黑色	25
61803917	70	67.2 x 79.6	130		黑色	25
61803918	95	91.3 x 106.0	170		黑色	10
61803919	125	126.5 x 146.5	380		黑色	10
61803920	7	6.2 x 10.0	15	12 x 1,5	灰色	50
61803921	10	9.6 x 12.8	20	12 x 1,5/16 x 1,5/20 x 1,5	灰色	50
61803922	12	12.0 x 15.7	30	16 x 1,5/20 x 1,5	灰色	50
61803923	17	16.1 x 21.1	35	20 x 1,5/25 x 1,5	灰色	50
61803924	23	22.0 x 28.4	40	25 x 1,5/32 x 1,5	灰色	50
61803925	29	28.3 x 34.5	50	32 x 1,5/40 x 1,5	灰色	50
61803926	36	35.8 x 42.2	55	40 x 1,5/50 x 1,5	灰色	25
61803927	48	46.7 x 53.8	65	50 x 1,5/63 x 1,5	灰色	25
61803928	56	56.3 x 67.2	100		灰色	25
61803929	70	67.2 x 79.6	130		灰色	25
61803930	95	91.3 x 106.0	170		灰色	10
61803931	125	126.5 x 146.5	380		灰色	10
重型版本 (闭合)						
61803932	17	16.1 x 21.1	35	20 x 1,5/25 x 1,5	黑色	50
61803933	23	22.0 x 28.5	45	25 x 1,5/32 x 1,5	黑色	50
61803934	29	28.3 x 34.7	55	32 x 1,5/40 x 1,5	黑色	50
61803935	36	35.8 x 42.3	60	40 x 1,5/50 x 1,5	黑色	25
61803936	48	46.7 x 54.2	70	50 x 1,5/63 x 1,5	黑色	25
61803937	17	16.1 x 21.1	35	20 x 1,5/25 x 1,5	灰色	50
61803938	23	22.0 x 28.5	45	25 x 1,5/32 x 1,5	灰色	50
61803939	29	28.3 x 34.7	55	32 x 1,5/40 x 1,5	灰色	50
61803940	36	35.8 x 42.3	60	40 x 1,5/50 x 1,5	灰色	25
61803941	48	46.7 x 54.2	70	50 x 1,5/63 x 1,5	灰色	25
可分离型						
61803942	7	6.3 x 10.0	25		黑色	50
61803943	10	8.8 x 13.5	30		黑色	50
61803944	11	11.0 x 16.1	30		黑色	50
61803945	14	13.2 x 18.7	35		黑色	50
61803946	16	16.0 x 21.5	40		黑色	50
61803947	20	20.2 x 25.7	50		黑色	50
61803948	23	23.9 x 31.3	60		黑色	50
61803949	29	27.3 x 35.5	110		黑色	25
61803950	37	32.5 x 43.2	135		黑色	25
61803951	45	43.1 x 54.2	140		黑色	25

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

- 类似产品**
- FIPLOCK PA 12, 参照第52页
- 附件**
- FIPLOCK ONE M 参照第53页



FIPLOCK® PA12

可分离和闭合的柔性波纹电缆软管系统



优势

- 柔性软管设计使电缆具有较小的弯曲半径，可节省安装空间。适合安装空间有限的干燥和潮湿的室内，同时适用于室外
- 坚固：耐机械冲击
- 高柔性和高疲劳寿命
- 尺寸稳定

产品特性

- 低烟密度
- 自熄，不滴落
- 无卤
- 具有更高的耐油，耐汽油，耐酸和耐其他化学物质性
- 出色耐候性与防紫外线性

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生持续移动的应用
- 铁路技术
- 公共交通设施
- 用于室内和室外
- 车厢顶，跳线连接，耦合

物料编号	标称尺寸	ID x OD mm	弯曲半径 mm	适用于 FIPLOCK® M	颜色	包装单位卷装 (m)
标准重量版本 (闭合)						
61803952	7	6.2 x 10.0	15	12 x 1,5	黑色	50
61803953	10	9.6 x 12.8	20	12 x 1,5/16 x 1,5/20 x 1,5	黑色	50
61803954	12	12.0 x 15.7	25	16 x 1,5/20 x 1,5	黑色	50
61803955	17	16.1 x 21.1	30	20 x 1,5/25 x 1,5	黑色	50
61803956	23	22.0 x 28.5	40	25 x 1,5/32 x 1,5	黑色	50
61803957	29	28.3 x 34.7	50	32 x 1,5/40 x 1,5	黑色	50
61803958	36	36.6 x 42.3	55	40 x 1,5/50 x 1,5	黑色	25
61803959	48	47.0 x 54.4	65	50 x 1,5/63 x 1,5	黑色	25
61803960	56	56.3 x 67.2	100		黑色	25
61803961	70	67.2 x 79.6	135		黑色	25
61803962	95	91.3 x 106.0	150		黑色	10
61803963	125	126.5 x 146.5	320		黑色	10
61803964	170	172.0 x 193.0	440		黑色	10
重型版本 (闭合)						
61803965	7	6.0 x 10.0	15	12 x 1,5	黑色	50
61803966	10	9.2 x 12.8	20	12 x 1,5/16 x 1,5/20 x 1,5	黑色	50
61803967	12	11.8 x 15.7	25	16 x 1,5/20 x 1,5	黑色	50
61803968	17	16.1 x 21.1	35	20 x 1,5/25 x 1,5	黑色	50
61803969	23	22.0 x 28.5	40	25 x 1,5/32 x 1,5	黑色	50
61803970	29	28.3 x 34.7	50	32 x 1,5/40 x 1,5	黑色	50
61803971	36	35.8 x 42.3	60	40 x 1,5/50 x 1,5	黑色	25
61803972	48	46.7 x 54.2	70	50 x 1,5/63 x 1,5	黑色	25
可分离型						
61803973	7	6.3 x 10.0	20		黑色	50
61803974	10	8.8 x 13.5	25		黑色	50
61803975	11	11.0 x 16.1	25		黑色	50
61803976	14	13.2 x 18.7	30		黑色	50
61803977	16	16.0 x 21.5	35		黑色	50
61803978	20	20.2 x 25.7	45		黑色	50
61803979	23	23.9 x 31.3	55		黑色	50
61803980	29	27.3 x 35.5	105		黑色	25
61803981	37	32.5 x 43.2	130		黑色	25
61803982	45	43.1 x 54.2	135		黑色	25
61803983	70	67.0 x 79.8	175		黑色	10
61803984	100	87.5 x 102.5	195		黑色	10

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

附件

- FIPLOCK ONE M 参照第53页



FIPLOCK® ONE M

满足最高要求的软管装配系统，适合 FIPLOCK® PA6 / PA12



产品信息

- 采用创新锁紧系统的新软管装配系统

优势

- 得益于全方位齿形系统的极高抗张强度
- 借助内置编码系统可确保安装安全性
- 出色的 IP 等级
- 快速与方便的安装能节省成本

应用范围

- 适用于 FIPLOCK® PA6 / PA12
- 对液体密封性要求高的场合
- 用于室内和室外

产品特性

- 得益于 360° 齿形系统的全方位锁紧机构
- 具有内置编码系统的锁紧机构
- 扩展密封范围，包括多重波纹软管起伏处

注意

- 不适合使用可分式 FIPLOCK® 软管进行装配

技术参数

分类
ETIM 5.0 类别 ID: EC001176
ETIM 5.0 类别描述: 塑料波纹软管连接件

证书
IEC EN 61386-23
EN 45545-2 HL3

按客户需求提供
PG 或 NPT 连接螺纹
带 90°弯管

发货颜色
灰色 (RAL 7005)
黑色 (RAL 9005), 防紫外线

材料
PA 6
无卤
火灾时特性符合 UL 94V-0

防护等级
IP66/IP67/IP68/IP69

温度范围
-45°C 至 +120°C

物料编号	公制尺寸	SW 扳手尺寸 mm	净开口 mm	适用于 FIPLOCK® PA6 / PA12	颜色	个数 / 包装单位
FIPLOCK® ONE M 黑色						
61804211	12 x 1.5	17	7.2	7	黑色	10
61804212	12 x 1.5	20	10	10	黑色	10
61804213	16 x 1.5	20	10	10	黑色	10
61804214	16 x 1.5	22	9	12	黑色	10
61804215	20 x 1.5	20	10	10	黑色	10
61804216	20 x 1.5	22	13	12	黑色	10
61804217	20 x 1.5	27	13	17	黑色	10
61804218	25 x 1.5	27	17.2	17	黑色	10
61804219	25 x 1.5	36	18	23	黑色	10
61804220	32 x 1.5	36	23	23	黑色	10
61804221	32 x 1.5	41	25	29	黑色	10
61804222	40 x 1.5	41	29	29	黑色	10
61804223	40 x 1.5	52	31.9	36	黑色	10
61804224	50 x 1.5	52	36	36	黑色	10
61804225	50 x 1.5	65	41.9	48	黑色	10
61804226	63 x 1.5	65	50.5	48	黑色	10
FIPLOCK® ONE M 灰色						
61804227	12 x 1.5	17	7.2	7	灰色	10
61804228	12 x 1.5	20	10	10	灰色	10
61804229	16 x 1.5	20	10	10	灰色	10
61804230	16 x 1.5	22	9	12	灰色	10
61804231	20 x 1.5	20	10	10	灰色	10
61804232	20 x 1.5	22	13	12	灰色	10
61804233	20 x 1.5	27	13	17	灰色	10
61804234	25 x 1.5	27	17.2	17	灰色	10
61804235	25 x 1.5	36	18	23	灰色	10
61804236	32 x 1.5	36	23	23	灰色	10
61804237	32 x 1.5	41	25	29	灰色	10
61804238	40 x 1.5	41	29	29	灰色	10
61804239	40 x 1.5	52	31.9	36	灰色	10
61804240	50 x 1.5	52	36	36	灰色	10
61804241	50 x 1.5	65	41.9	48	灰色	10
61804242	63 x 1.5	65	50.5	48	灰色	10

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
工具和电缆配件

电缆保护软管系统和电缆传输系统

防渗漏软管 • 防渗漏软管



SILVYN® HFX-V0 / SILVYN® FCE-V0

带有厚壁聚氨酯护套的联锁金属软管



SILVYN® HFX-V0 SILVYN® FCE-V0

优势

- 柔性软管设计使电缆具有较小的弯曲半径，可节省安装空间。适合安装空间有限的干燥和潮湿的室内，同时适用于室外
- 具有更高的耐油，耐汽油，耐酸性和耐油脂性
- 防渗漏

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 耐紫外线
- 无卤并阻燃
- 出色的机械性能和耐化学性能

产品结构

- 螺旋卷绕金属保护套管，带联锁结构
- PUR 外护套

产品信息

- 危险等级: HL 2

技术参数

分类
ETIM 5.0 类别 ID: EC001179
ETIM 5.0 类别描述: 金属保护软管

证书
IEC EN 61386-23
EN 45545-2 HL2

发货颜色
黑色，RAL 9005，耐紫外线

材料
带 PUR 护套的金属
火灾时特性符合 UL 94V-0

温度范围
-50 °C 至 +105 °C
短期最高可达 +125 °C

物料编号	标称尺寸	ID x OD mm	弯曲半径 mm	包装单位卷装 (m)
SILVYN® HFX-V0				
64400248	5/16"	10.1 x 14.4	65	30
64400241	3/8"	12.6 x 17.8	85	30
64400253	1/2"	16.0 x 21.1	110	30
64400242	3/4"	21.0 x 26.4	140	30
64400243	1"	26.5 x 33.1	170	30
64400244	1 1/4"	35.1 x 41.8	215	15
64400245	1 1/2"	40.3 x 47.8	250	15
64400246	2"	51.6 x 59.9	300	15
SILVYN® FCE-V0				
61814708	12	10.0 x 14.0	50	25
61814709	16	13.0 x 17.0	60	25
61814710	20	17.0 x 21.5	80	25
61814711	25	21.2 x 26.0	100	25
61814712	32	28.1 x 34.0	125	25
61814713	40	37.7 x 44.5	160	10
61814714	50	48.4 x 55.5	190	10

* 贸易产品，非缆普产品
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

附件

- SILVYN® HFX-V0**
- SILVYN® COMPACT M 参照第56页

SILVYN® FCE-V0

- SILVYN® COMPACT M 参照第56页



电缆保护软管系统和电缆传输系统

防渗漏软管 • 防渗漏软管



SILVYN® ZHLS / SILVYN® FCE-LFH

带有厚壁聚烯烃护套的自锁型金属软管



SILVYN® ZHLS SILVYN® FCE-LFH

产品信息

- 危险等级: HL 3

优势

- 柔性软管设计使电缆具有较小的弯曲半径，可节省安装空间。适合安装空间有限的干燥和潮湿的室内，同时适用于室外
- 防渗漏

应用范围

- 用于铁路车辆和公共汽车，适合固定安装和可能发生有限移动的应用
- 也适用于油性环境与环境温度不断上升的区域

产品特性

- 耐紫外线
- 无卤并阻燃
- 出色的机械性能和耐化学性能

产品结构

- 螺旋卷绕金属保护套管，带联锁结构
- 外护套：无卤，热塑聚烯烃混合物

技术参数

分类
ETIM 5.0 类别 ID: EC001179
ETIM 5.0 类别描述: 金属保护软管

证书
IEC EN 61386-23
EN 45545-2 HL3

发货颜色
黑色，RAL 9005，耐紫外线

材料
带聚烯烃护套的金属

温度范围
-25°C 至 +80°C，
短期可达 +100°C

物料编号	标称尺寸	ID x OD mm	弯曲半径 mm	包装单位卷装 (m)
SILVYN® ZHLS				
64400254	1/4"	6.4 x 11.5	40	30
64400255	5/16"	10.1 x 14.4	50	30
64400256	3/8"	12.6 x 17.8	60	30
64400257	1/2"	16.0 x 21.1	75	30
64400258	3/4"	21.0 x 26.4	90	30
64400259	1"	26.5 x 33.1	120	30
64400260	1 1/4"	35.1 x 41.8	135	15
64400261	1 1/2"	40.3 x 47.8	165	15
64400266	2"	51.6 x 59.9	210	15
SILVYN® FCE-LFH				
61814717	12	10.0 x 14.0	50	25
61814718	16	13.0 x 17.0	60	25
61814719	20	17.0 x 21.5	80	25
61814720	25	21.2 x 26.0	100	25
61814721	32	28.1 x 34.0	125	25
61814722	40	37.7 x 45.0	160	10
61814723	50	48.4 x 56.0	190	10

* 贸易产品，非缆普产品
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

附件

- SILVYN® ZHLS**
- SILVYN® COMPACT M 参照第56页

SILVYN® FCE-LFH

- SILVYN® COMPACT M 参照第56页

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
工具和电缆配件



SILVYN® COMPACT M

镀镍黄铜配件，具有节省空间的尺寸，采用多种设计



优势

- 节省使用空间
- 用于高机械应力场合
- 抗张力
- 耐腐蚀

应用范围

- 与保护软管组合：
- 适用于SILVYN®HTDL/EF/OR/HCX/HFX

产品结构

- 公制连接螺纹
- 六角形帽肩
- 螺纹套管
- 锁紧螺母

产品信息

- 尺寸小，节省空间

技术参数

分类
ETIM 5.0 类别 ID: EC001180
ETIM 5.0 类别描述：螺纹连接，用于金属保护软管

技术认证
UL 514B

按客户需求提供
可提供不锈钢款
PG 或 NPT 连接螺纹

材料
主体：镀镍黄铜
密封圈：聚酰胺
O形圈：NBR

防护等级
IP 66
IP 67
NEMA 4X

温度范围
-45°C 至 +105°C

物料编号	公制尺寸	适用于SILVYN®HTDL/EF/OR/HCX/HFX	个数 / 包装单位
SILVYN® COMPACT M			
61803846	16 x 1.5	5/16"	10
61803800	16 x 1.5	3/8"	10
61803847	20 x 1.5	5/16"	10
61803801	20 x 1.5	3/8"	10
61803802	20 x 1.5	1/2"	10
61803803	25 x 1.5	3/4"	5
61803804	32 x 1.5	1"	5
61803805	40 x 1.5	1 1/4"	5
61803806	50 x 1.5	1 1/2"	2
61803807	63 x 1.5	2"	2
SILVYN® COMPACT 45° M			
61803848	16 x 1.5	5/16"	10
61803850	16 x 1.5	3/8"	10
61803849	20 x 1.5	5/16"	10
61803851	20 x 1.5	3/8"	10
61803852	20 x 1.5	1/2"	10
61803853	25 x 1.5	3/4"	5
61803854	32 x 1.5	1"	5
SILVYN® COMPACT 90° M			
61803808	16 x 1.5	3/8"	10
61803809	20 x 1.5	3/8"	10
61803810	20 x 1.5	1/2"	10
61803811	25 x 1.5	3/4"	5
61803812	32 x 1.5	1"	5
61803813	40 x 1.5	1 1/4"	5
61803814	50 x 1.5	1 1/2"	2
61803815	63 x 1.5	2"	2

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

附件

- SKINDICHT® SM-M 参照大样本



SILVYN® FCE-M

镀镍黄铜配件，具有节省空间的尺寸，采用多种设计



产品信息

- 尺寸小，节省空间

优势

- 高度机械稳定性
- 抗张力
- 节省使用空间
- 耐腐蚀

应用范围

- 与保护软管组合：
- SILVYN® FCE-V0
- SILVYN® FCE-LFH

产品结构

- 公制连接螺纹
- 六角形帽肩
- 螺纹套管
- 锁紧螺母

技术参数

分类
ETIM 5.0 类别 ID: EC001180
ETIM 5.0 类别描述：螺纹连接，用于金属保护软管

材料
SILVYN® FCE COMPACT
金属部件：镀镍黄铜材质
密封：NBR
SILVYN® FCE-F, FCE-S
镀镍黄铜材质

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

温度范围
SILVYN® FCE COMPACT：-45°C ~ +105°C
SILVYN® FCE-F, FCE-S：-55°C 至 +260°C

物料编号	公制尺寸	适用于 SILVYN® FCE	个数 / 包装单位
SILVYN® FCE COMPACT M			
55503624	12 x 1.5	13	10
55503625	16 x 1.5	16	10
55503626	20 x 1.5	16	10
55503627	20 x 1.5	20	10
55503628	25 x 1.5	25	5
61803855	32 x 1.5	32	5
61803856	40 x 1.5	40	2
SILVYN® FCE COMPACT 90° M			
61803860	16 x 1.5	16	10
61803861	20 x 1.5	16	10
61803862	20 x 1.5	20	10
61803863	25 x 1.5	25	5
61803864	32 x 1.5	32	5
SILVYN® FCE-F M			
55503600	10 x 1.0	10	10
55503601	12 x 1.5	10	10
55503602	12 x 1.5	13	10
55503603	16 x 1.5	13	10
55503604	16 x 1.5	16	10
55503605	20 x 1.5	16	10
55503606	20 x 1.5	20	10
55503607	25 x 1.5	25	5
55503608	32 x 1.5	32	5
55503609	40 x 1.5	40	2
55503610	50 x 1.5	50	2
55503611	63 x 1.5	50	2
SILVYN® FCE-S M			
55503612			
55503613	12 x 1.5	10	10
55503614	12 x 1.5	13	10
55503615	16 x 1.5	13	10
55503616	16 x 1.5	16	10
55503617	20 x 1.5	16	10
55503618	20 x 1.5	20	10
55503619	25 x 1.5	25	5
55503620	32 x 1.5	32	5
55503621	40 x 1.5	40	2
55503622	50 x 1.5	50	2
55503623	63 x 1.5	50	2

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节



SILVYN® HIPROJACKET / SILVYN® HIPROSILTAPE

防火电缆保护软管用于保护其内部不受温度高达 +1640 °C 的火焰及液态金属影响



SILVYN® HIPROJACKET



SILVYN® HIPROSILTAPE

优势

- 耐高温
- 柔软
- 可暂时降低软管内温度，最高降幅达30%
- 同时使用SILVYN®HIPROSILTAPE时，防护等级可提高至IP67

应用范围

- 用于轨道交通 / 机车工程
- 用于电缆和电线暴露于超高温的任何场合

产品结构

- SILVYN® HIPROJACKET
- 玻璃纤维编织导管
- 氧化铁有机硅涂层

技术参数



分类
SILVYN® HIPROJACKET
ETIM 5.0 类别 ID : EC002254
ETIM 5.0 类别描述：电缆绝缘软管
SILVYN® HIPROSILTAPE
ETIM 5.0 类别 ID: EC000128
ETIM 5.0 类别描述：胶带



证书
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 Type 2



按客户需求提供
SILVYN® HIPROJACKET
可根据需要提供其它尺寸、长度和颜色



发货颜色
红色



产品信息

- 出色的耐热性能
- 危险等级: HL 3



材料
SILVYN® HIPROJACKET
玻璃纤维与铁氧化硅涂层 LOI 39.2
SILVYN® HIPROSILTAPE
硅橡胶混合物，自然硫化，无卤



防护等级
SILVYN® HIPROJACKET
与 SILVYN®HIPROJACKET AMG 装配，防护等级可达IP54
若同时使用 SILVYN®HIPROSILTAPE，防护等级可达IP67



温度范围
SILVYN® HIPROJACKET
-55°C to +260 °C 长期使用温度范围
+800°C 持续约 20 分钟
(火焰处理)
+800°C 持续约 20 分钟 (辐射热)
+1640°C 持续约 15-30 秒
(液体金属接触)
SILVYN® HIPROSILTAPE
-55°C to +260 °C 长期使用温度范围

物料编号	标称尺寸	ID x OD mm	适当的夹套尺寸	包装单位卷装 (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® HIPROSILTAPE				
61713040	25	25.0 x 0.5		11

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节



SILVYN® HIPROJACKET AMG



产品信息

- 与 SILVYN®HIPROJACKET 匹配的软管接头

技术参数



分类
ETIM 5.0 类别 ID: EC001180
ETIM 5.0 类别描述：螺纹连接，用于金属保护软管



按客户需求提供
NPT 连接螺纹



材料
主体：镀镍黄铜 固定环：镀镍黄铜
O形圈：NBR



防护等级
IP 54
若同时使用 SILVYN®HIPROSILTAPE，防护等级可达IP67



温度范围
-45°C 至 +105°C

优势

- 抗张力
- 用于高机械应力场合
- 45° 和 90° 弯头，实现最佳装配

应用范围

- 与保护软管组合：
- SILVYN® HIPROJACKET

产品结构

- 公制 / PG 的螺纹连接
- 六角形帽肩，直型 / 45°弯头 / 90°弯曲
- 螺纹套管
- 锁紧螺母

注意

- 可以通过移除塑料组件扩大温度范围

物料编号	公制尺寸	PG 制尺寸	个数 / 包装单位
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

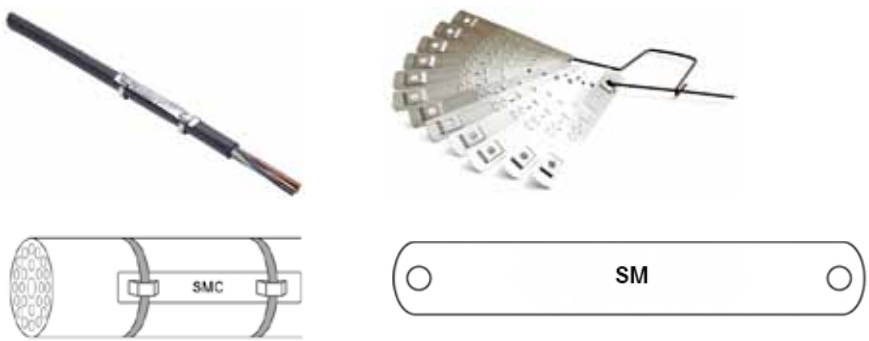
照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

电缆标识系统

FLEXIMARK® 电缆标识 • 定制电缆标识系统



FLEXIMARK® 不锈钢标识 FCC



优势

- 发货前已对标识进行分类
- 无需花费时间进行准备和安装
- 耐酸性腐蚀
- 由第三方SP瑞典国家技术研究所按照 SP2171测试方法 (见选型表A15) 测试各种指标, 如抗老化和耐化学性能
- 根据客户要求定制的不锈钢电缆和零部件标识

应用范围

- 可以在电缆标识上打印想要的文字 (打印服务已经包含在价格中)
- 标签可用于有需求的任何工业环境 (例如油气环境, 铁路行业)
- 电缆和元器件的标识系统

产品特性

- 以下物料包含电缆扎带 : 83251406, 83251456, 83251426, 83251468 , 包含不锈钢扎带LS 4,6-200的物料号为 61812950)
- 采用电缆扎带固定时 (LS) , 最宽尺寸为7.9mm

物料编号	物料描述	高度 mm	产品结构	字符数	每个 PU 的标记数
FLEXIMARK® 不锈钢标识 FCC					
83251406	FLEXIMARK® 不锈钢 SMC FCC LS200 0-15	9.9	带电缆扎带	0 - 15	1
83251456	FLEXIMARK® 不锈钢 SMC FCC LS 16-25	9.9	带电缆扎带	16 - 25	1
83251402	FLEXIMARK® 不锈钢 SMC FCC 0-15	9.9	不带电缆扎带	0 - 15	1
83251454	FLEXIMARK® 不锈钢 SMC FCC 16-25	9.9	不带电缆扎带	16 - 25	1
83251450	FLEXIMARK® 不锈钢 SMC FCC 16-25	9.9	带螺丝孔	0 - 15	1
83251478	FLEXIMARK® 不锈钢 SM FCC 16-25	9.9	带螺丝孔	16 - 25	1
83251426	FLEXIMARK® 不锈钢 SMC2R FCC LS 0-15	13.9	带电缆扎带	0 - 15	1
83251468	FLEXIMARK® 不锈钢 SMC2R FCC LS 16-25	13.9	带电缆扎带	16 - 25	1
83251422	FLEXIMARK® 不锈钢 SMC2R FCC 0-15	13.9	不带电缆扎带	0 - 15	1
83251466	FLEXIMARK® 不锈钢 SMC2R FCC 16-25	13.9	不带电缆扎带	16 - 25	1
83251451	FLEXIMARK® 不锈钢 SM2R FCC 0-15	13.9	带螺丝孔	0 - 15	1
83251479	FLEXIMARK® 不锈钢 SM2R FCC 16-25	13.9	带螺丝孔	16 - 25	1

照片并非按实物等比例缩小, 并且不体现每个产品的细节
空白标签请参见产品"SP Metal print"(物料号 : 83251575和83251576)

类似产品	附件
• FLEXIMARK® 不锈钢标签套装 参照大样本 • SP 金属印刷 参照大样本	• STEEL GUN HT-338 电缆扎带专用钳 参照大样本 • LS 钢制电缆扎带 参照大样本



电缆标识系统

FLEXIMARK® 电缆标识 • PC Marking 热敏打印电缆标识



FLEXIMARK® Organized 收缩套管



优势

- 防紫外线, 防液体 (通过 SAE-AMS-DTL-23053 测试)
- 减少工作时间
- 已经精确切割至指定长度
- 适用于一系列电缆直径, 包括单芯线标识

应用范围

- 用于轨道交通
- 用 FLEXIMARK® 软件打印 (下载 : <http://www.lappkabel.com/service/downloadcenter/markingsystem/marking-software.html>)
- 可以用FLEXIMARK电热打印机打印成 CAB A4+M以及EOS4

产品特性

- 推荐打印带: FLEXIMARK® Ribbon FTI-X 60-360 BK (article no. 83260206), 也可使用FTI-Y 60-360 BK 打印 (article no. 83260201)

技术认证

- UL 224 认证 - E 文件号 : E 228117

产品结构

- 标签以成卷方式交付

技术参数

ETIM	分类 ETIM 5.0 类别 ID: EC001288 ETIM 5.0 类别描述: Labelling material
i	按客户需求提供 可根据需要提供无卤产品和耐柴油产品 (通过 SNCF-NF F00-608 认证)
RAL	发货颜色 黄白色或按需提供其他颜色 也可提供白色
三叶草	材料 聚烯烃 收缩率 : 3:1

物料编号	颜色	收缩范围 (mm)	长度 mm	每张标签数量	包装单位
FLEXIMARK® Organized 收缩套管					
83260026	黄色	0.8 - 2.4	50	1000	1
83260027	黄色	1.0 - 3.2	50	1000	1
83260028	黄色	1.6 - 4.8	50	1000	1
83260029	黄色	2.0 - 6.4	50	1000	1
83260030	黄色	3.0 - 9.5	50	500	1
83260031	黄色	4.0 - 12.7	50	500	1
83260032	黄色	6.0 - 19.0	50	500	1
83260033	黄色	8.0 - 25.4	50	300	1
83260034	黄色	12.7 - 38.1	75	100	1
83260035	黄色	0.8 - 2.4	38	1000	1
83260036	黄色	1.0 - 3.2	38	1000	1
83260037	黄色	1.6 - 4.8	38	1000	1
83260038	黄色	2.0 - 6.4	38	1000	1
83260039	黄色	3.0 - 9.5	38	500	1
83260040	黄色	4.0 - 12.7	38	500	1
83260041	黄色	6.0 - 9.0	38	500	1
83260042	黄色	8.0 - 25.4	38	300	1
83260043	黄色	12.7 - 38.1	38	100	1
83260044	黄色	0.8 - 2.4	25	2000	1
83260045	黄色	1.0 - 3.2	25	2000	1
83260046	黄色	1.6 - 4.8	25	2000	1
83260047	黄色	2.0 - 6.4	25	2000	1
83260048	黄色	3.0 - 9.5	25	1000	1
83260049	黄色	4.0 - 12.7	25	1000	1
83260050	黄色	6.0 - 19.0	25	1000	1
83260051	黄色	8.0 - 25.4	25	600	1

照片并非按实物等比例缩小, 并且不体现每个产品的细节
FLEXIMARK® 产品以包装为单位出售, 例如当需要640张LCK 32标签时, 您必须订购一个包装单位, 而非640张单个标签。

类似产品	附件
• FLEXIMARK® Organized shrink tube FCC 参照大样本	• HG 2320 热气枪 参照大样本

工具和电缆配件

连接和压接技术 • 管状电缆终端



管状电缆接头



优势

- 可通过电缆夹套安装，允许预装配
- 高品质电解铜可确保良好的压接质量
- 带检测孔

应用范围

- 窄管状电缆接头，用于截面范围50-240 mm²的绞合及柔性铜导体，适用于2类和5类导体
- 适用于狭小空间

技术认证

- 与推荐的压接工具结合使用，满足要求 SS-EN 61238-1, BS 4579:1, VDE 0220:1, EN-IEC 61238:1

配套工具

- V 1311-A 液压钳

技术参数

分类
ETIM 5.0 类别 ID: EC001051
ETIM 5.0 类别描述：铜导体的管状电缆接头

材料
镀锡电解铜

温度范围
温度范围到 +90°C
工作温度 110°C，最高 +140°C

物料编号	物料描述	螺丝孔直径 Ø mm	UL 认证	长度 mm	压模	d mm	W mm	个数 / 包装单位
管状电缆接头								
61797400	KRFN 50/6	6	无	51	B 14.5	11	18	100
61797401	KRFN 50/8	8	无	51	B 14.5	11	18	100
61797402	KRFN 50/10	10	无	51	B 14.5	11	18	100
61797403	KRFN 70/6	6	无	56	B 14.5	13	20	50
61797404	KRFN 70/8	8	无	56	B 17	13	20	50
61797405	KRFN 70/10	10	无	56	B 17	13	20	50
61797406	KRFN 95/8	8	无	61	B 20	15	24	50
61797407	KRFN 95/10	10	无	62	B 20	15	24	50
61797408	KRFN 95/12	12	无	64	B 20	15	24	50
61797409	KRFN 120/8	8	无	65	B 22	17	26	50
61797410	KRFN 120/10	10	无	66	B 22	17	26	50
61797411	KRFN 120/12	12	无	68	B 22	17	26	50
61797412	KRFN 150/10	10	无	73	B 25/13 B 25	19	30	50
61797413	KRFN 150/12	12	无	75	B 25/13 B 25	19	30	50
61797414	KRFN 185/10	10	无	80	13 B 27	21	32	25
61797415	KRFN 185/12	12	无	82	13 B 27	21	32	25
61797416	KRFN 185/16	16	无	86	13 B 27	21	32	25
61797417	KRFN 240/10	10	无	84	13 B 30	22.5	38	50
61797418	KRFN 240/12	12	无	84	13 B 30	22.5	38	50

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

类似产品

- KRT/KRF/KR 管状电缆终端 参照大样本
- 非焊接型电缆终端 KB 参照大样本

附件

- T 2288 压线钳 参照大样本
- V 1311-A 液压钳 参照大样本
- DKB 0325 + DKB 0360 压接钳 参照大样本
- PVL 1300 参照大样本



工具和电缆配件

捆绑，捆扎，固定 • 含钢鼻的优质电缆扎带



TY-RAP® Railway

产品信息

- 适合铁路应用的电缆扎带
- 危险等级: HL 3



优势

- 经过特殊设计的电缆扎带，确保极端恶劣环境中仍具有高可靠性和安全性
- 钢鼻确保牢固持久的扎绑
- 此外，锁扣可防冲击和防振
- 火灾时特性符合 UL 94V-0

应用范围

- 地铁和火车
- 适用于对特殊机械和化学稳定性要求高的场合
- 用于人身和财产安全高于一切的情况
- 公共设施

产品特性

- 钢片被固定于扎带头部，由耐腐蚀，防磁钢（316 型）制成

技术认证

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

技术参数

分类
ETIM 5.0 类别描述：电缆扎带

发货颜色
自然色

材料
聚酰胺 6.6
无卤，不含硅

温度范围
-40°C 至 +85°C

物料编号	物料描述	UL 认证	长度 × 宽度 mm	捆扎直径 - Ø, mm	拉伸负荷力 N	包装单位
TY-RAP® Railway						
61723330	TY 23 MFR RW	无	92.0 x 2.4	2.0 - 16.0	80.0	1000
61723331	TY 232 MFR RW	无	203.0 x 2.4	2.0 - 50.0	80.0	1000
61723332	TY 24 MFR RW	无	140.0 x 3.6	2.0 - 29.0	180.0	1000
61723333	TY 25 MFR RW	无	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	220.0	1000
61723334	TY 28 MFR RW	无	360.0 x 4.8	3.5 - 102.0	220.0	500
61723335	TY 27 MFR RW	无	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	540.0	100

照片并非按实物等比例缩小，并且不体现每个产品的细节

缆普电缆 (上海) 有限公司

上海总部

上海市中山西路1800号
 兆丰环球大厦23楼A座
 邮政编码: 200235
 电话：021-6440 0833
 传真：021-6440 0834

沈阳

沈阳市沈河区青年大街167号
 北方国际传媒中心2101室
 邮编：110016
 电话：024-2318 2150
 传真：024-2318 2153

北京

北京市朝阳区麦子店街37号
 盛福大厦2510室
 邮编：100026
 电话：010-8527 5321
 传真：010-8527 5064

天津

天津市南开区霞光道1号
 宁泰广场1805室
 邮编：300381
 电话：022-5810 0696
 传真：022-5810 0681

青岛

青岛市香港中路10号
 颐和国际大厦A1611室
 邮编：266071
 电话：0532-8502 9169
 传真：0532-8502 9175

苏州

苏州市工业园区旺墩路268号
 圆融时代广场23幢B座403室
 邮编：215028
 电话：0512-6936 0411
 传真：0512-6936 0477

太仓

太仓市北京东路77号
 莱茵世贸中心B603室
 邮编：215400
 电话：0512-5383 3883
 传真：0512-5383 5225

武汉

武汉市武昌区积玉桥临江大道96号
 武汉万达中心805室
 邮编：430060
 电话：027-8808 7180
 传真：027-8808 7181

广州

广州市天河区天河北路183号
 大都会广场2609-10室
 邮编：510620
 电话：020-8755 3839
 传真：020-8755 3360

深圳

深圳市福田区福华一路138号
 国际商会大厦B座0613室
 邮编：518032
 电话：0755-8287 9075
 传真：0755-8287 9091

缆普电缆制造 (上海) 有限公司

上海市浦东新区层林路1555号
 临港产业制造园6号厂房
 邮编：201306
 电话：021-2095 5833
 传真：021-2095 5834

使用我方产品时请以下列条款为准

我方产品符合有关欧洲指令规定并遵守其要求
 将标有 CE 标志。产品可靠性与其使用方法紧

密联系。务必了解并遵守相关的国际/国内应
 用标准 (例如 DIN VDE 0100; 0298) 。如果

安 装 不 当 ， 会 发 生 特 殊 危 险 。 因 此 ，
 以下条款适用于我方的所有产品：

仅由专业电气人员进行操作！
 否则会受到电击或发生燃烧危险！

安全须知

我们的产品按照规定的标准和我司的企业标
 准经过应用安全测试。遵守 相关的法律规定
 和安全规程。按照专业要求正确使用时,根
 据人为判断可以避免特定产品危害使用者。
 但使用不当或误用会给人和环境造成极大的
 危害。因此，我们的电缆和芯线仅供经过培

训的电气专业人员进行操作。本目录册注明
 了每个产品的一般使用说明。电缆和导线以
 应用标准 DIN VDE 0298 和 DIN VDE 0891
 为准，不受上述情况影响。本目录附录的表
 格内列出了这些标准的摘录、补充选型和应
 用、设计和安装指南。如果需要的话，我方

会按照机器指南设计机器和安装工具，并附
 上 CE 标志。请注意以下事项：只允许按设
 计结构使用我方机器和安装工具，并由受过
 培训的专业人员进行使用。

©版权归斯图加特 U.I. Lapp GmbH 所有。
 只有取得我方的书面批准并注明资料来源
 后方可翻印文字和插图。我方有权更改产
 品，特别是出于技术改进和进一步研发的需要。
 因此，所有插图和标注数字均不予保证
 并随时可能修改。



ÖLFLEX®
动力控制电缆



UNITRONIC®
数据传输系统



ETHERLINE®
用于以太网技术的数据传输系统



HITRONIC®
光纤数据传输系统



EPIC®
工业连接器



SKINTOP®
电缆夹套



SILVYN®
电缆保护软管系统和电缆传输系统



FLEXIMARK®
电缆标识系统



缆普电缆 (上海) 有限公司
中国上海市中山西路1800号
兆丰环球大厦23楼A座 · 邮政编码：200235
Tel：+86 21 64400833 · Fax：+86 21 64400834
www.lappgroup.com.cn · info@lappgroup.com.cn

交易条款：
可以从我们的网站
www.lappgroup.com/terms
下载我们的一般交易条件