

THE WORLD OF LAPP

Produkte für die Windenergie



 **LAPP KABEL**

Ein Unternehmen der Lapp Gruppe



Herzlich willkommen

Stammsitz

U.I. Lapp GmbH
Schulze-Delitzsch-Straße 25
70565 STUTTGART
Tel.: +49 711 7838-01
Fax: +49 711 7838-2640
www.lappkabel.de

**Service-Hotline für Kunden
01805 101212-9300**

(0,14 € pro angefangene Minute aus dem deutschen Festnetz bzw. max. 0,42 € pro angefangene Minute aus deutschen Mobilfunknetzen)

Öffnungszeiten

Vertrieb/Inland:
Mo - Do 7:00 - 18:00 Uhr
Fr 7:00 - 17:00 Uhr

Selbstabholung:

Mo - Fr 7:00 - 19:00 Uhr

Export:

Mo - Do 7:00 - 18:00 Uhr
Fr 7:00 - 17:00 Uhr

Bildquelle Titel: PowerWind GmbH/J. Meier, Fotolia

	Unternehmensinformationen	2
	Informationen zur Windenergie	6
	ÖLFLEX® Anschluss- und Steuerleitungen	17
	UNITRONIC® Datenübertragungssysteme	62
	ETHERLINE® Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie	81
	HITRONIC® Optische Datenübertragungssysteme	87
	EPIC® Industriesteckverbinder	94
	SKINTOP® Kabelverschraubungen	97
	SILVYN® Kabelschutz- und Führungssysteme	113
	FLEXIMARK® Kennzeichnungssysteme	118
	Werkzeuge und Kabelzubehör	121



ÖLFLEX® **Anschluss- und Steuerleitungen**

Das weltweit erste Markenkabel gibt es heute in den unterschiedlichsten Ausführungen für höchste Ansprüche.

Besonderheiten: Ölbeständig, flexibel und für nahezu jede Anforderung bzw. Umgebungsbedingung passend verfügbar – auch halogenfrei.

Anwendungsgebiete: Universell einsetzbar. Spezielle Varianten werden auch zunehmend im Bereich der Erneuerbaren Energien nachgefragt.



EPIC® **Industriesteckverbinder**

Die Marke für starke, zuverlässige Verbindungen.

Besonderheiten: Robuste Rechteck- und Rundsteckverbinder. Flexibles System aus Gehäusen, Einsätzen, Kontakten und Zubehör – für jede Anforderung die maßgenaue Lösung. Ebenso gehören EPIC® SOLAR Steckverbinder für Photovoltaik zum umfangreichen Programm.

Anwendungsgebiete: Maschinen- und Anlagenbau, Antriebstechnik, Automation.



UNITRONIC® **Datenübertragungssysteme**

Die Marke für schnelle, zukunftsweisende und sichere Datenübertragung.

Besonderheiten: UNITRONIC®, das sind nicht nur Datenleitungen, sondern auch Busleitungen, die mit aktiven Sensor/Aktor-Modulen oder Gateways ein perfektes System für die Automatisierung ergeben.

Anwendungsgebiete: Messen, Steuern, Regeln, BUS- oder LAN-Netze.



SKINTOP® **Kabelverschraubungen**

Die Marke für universelle Kabeleinführungen nach dem Prinzip: schnell fixiert, zentriert und hermetisch abgedichtet.

Besonderheiten: Große Klemmbereiche, optimale Zugentlastungen, unterschiedlichste Ausführungen wie SKINTOP® CLICK, COLD oder CUBE.

Anwendungsgebiete: Überall, wo Kabel sicher und schnell befestigt werden müssen.



ETHERLINE® **Datenübertragungssysteme für ETHERNET-Technologie**

Die Marke für Netzwerklösungen, Sicherheitssysteme und Firewalls im Bereich der Industriervernetzung.

Besonderheiten: Systemlösungen aus Hardware, Software, Consulting, Netzdesign und Support.

Anwendungsgebiete: Fabrikautomation, Erneuerbare Energien, Gebäudeautomation, Strukturierte Verkabelung.



SILVYN® **Kabelschutz- und Führungssysteme**

Die Marke für den Rundumschutz von Kabeln.

Besonderheiten: Zum Programm gehören SILVYN® Kabelschutzschläuche für den perfekten Schutz vor mechanischen und chemischen Belastungen sowie SILVYN® CHAIN Energieführungsketten für hochdynamische Anwendungen.

Anwendungsgebiete: Überall wo Kabel zusätzlich geschützt oder geführt werden müssen.



HITRONIC® **Optische Datenübertragungssysteme**

Die Marke für den blitzschnellen, störungsfreien, abhörgeschützten Datentransport.

Besonderheiten: Das HITRONIC® Programm beinhaltet LWL-Kabel in unterschiedlichsten Ausführungen sowie passendes Zubehör wie Spleissboxen, Wandverteiler oder Kupplungen.

Anwendungsgebiete: Büro- und Industriebereich, Erneuerbare Energien.

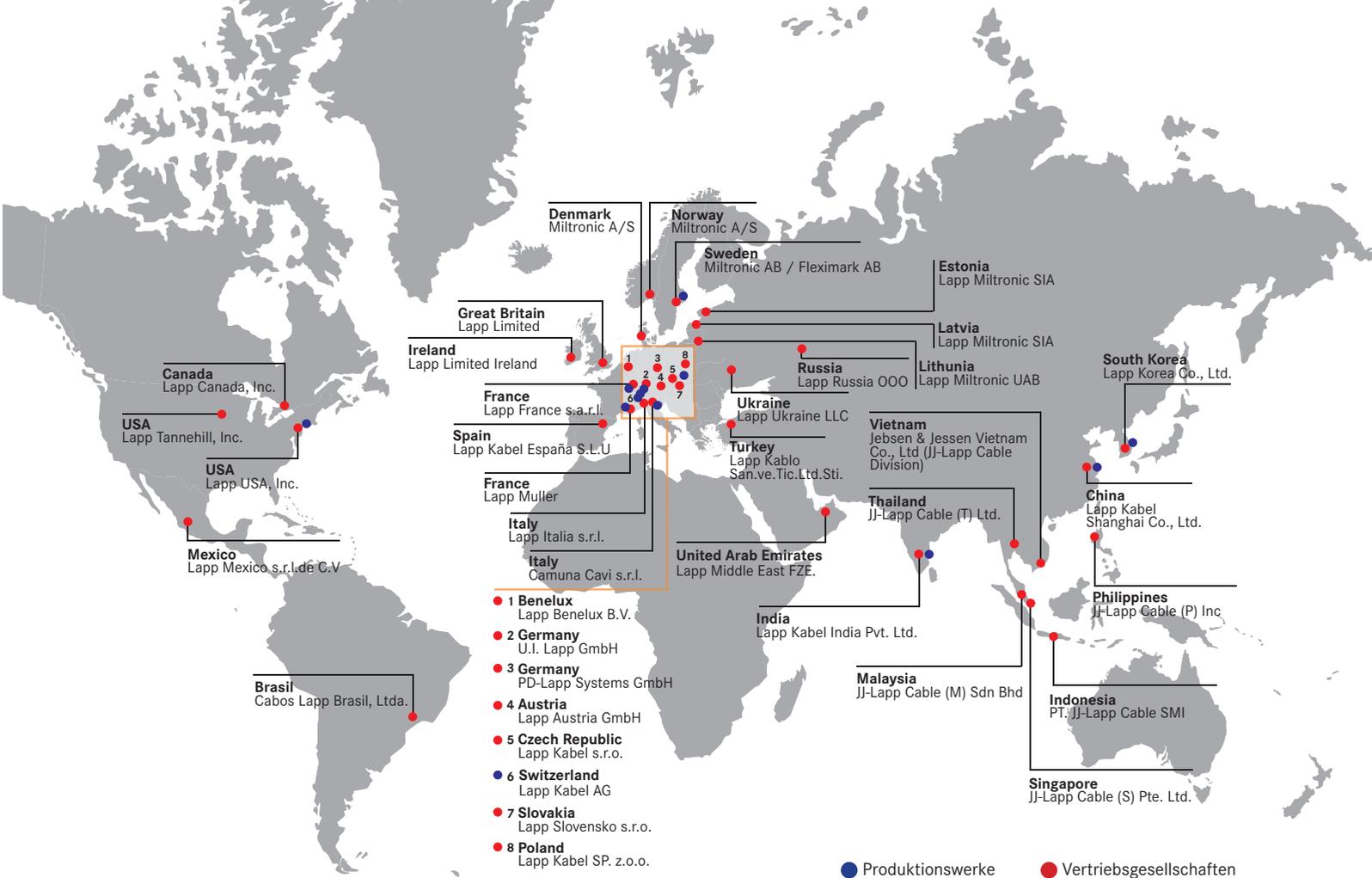


FLEXIMARK® **Kennzeichnungssysteme**

Die Marke für dauerhafte, übersichtliche Kabelmarkierungen.

Besonderheiten: Umfassendes Sortiment – von manuellen Etikettierlösungen bis zur digitalen Kennzeichnung. Chemisch, thermisch und mechanisch hoch belastbar.

Anwendungsgebiete: Kabel, Einzeladern, Schaltschränke.



In der Welt zuhause, in Stuttgart daheim

Der Mittelpunkt der Lapp Welt ist Stuttgart. Hier steht die Wiege unseres Unternehmens, die 1959 gegründete U.I. Lapp KG (heute U.I. Lapp GmbH). Vom Stammsitz Stuttgart aus haben wir uns zielstrebig zum Global Player entwickelt – mit aktuell 15 Produktionswerken in Europa, Asien und Amerika, 41 Vertriebsgesellschaften, über 100 Vertriebspartner und 3.000 Mitarbeiter. Größere Lapp Gesellschaften wie Russland, Indien, China, Kanada und Mexiko verfügen über eigene Lager. Die anderen werden von unseren Hochleistungs-Logistikzentren zügig versorgt. Darüber hinaus engagieren wir uns in den Lapp Centern intensiv für die Weiterbildung unserer Mitarbeiter und Kunden. Denn Wissen ist die Tinte mit der Zukunft geschrieben wird.

Eines unserer erfolgreichsten „Produkte“ ist Kundennähe. Zum einen pflegen wir den intensiven Dialog mit Konstrukteuren und Planern, Herstellern und Anwendern. Dadurch können wir neue Anforderungen und Trends frühzeitig identifizieren und Ihnen die passenden Lösungen schnell zur Verfügung stellen. Das ist aktiv gelebte Innovationsführerschaft.

Zum anderen verstehen wir Kundennähe im wahrsten Sinne des Wortes: Wir sind rund um den Erdball präsent. Als zuverlässiger Partner vor Ort unterstützen wir unsere Kunden bei der Erschließung ihrer Märkte mit kurzen Lieferzeiten und niedrigen Logistikkosten.

Unsere aktuellen Adressen finden Sie unter www.lappkabel.de/weltweit

Die Lapp Gruppe weltweit



Algeria

EURL CABELMAT
Cité Mimouni Lotissement 18
Villa N° 14 Bordj El Kifane
ALGER, 16411
Tel.: +213 2 1201039
Fax: +213 2 0388220
info@cablemat.net
www.cablemat.net



Argentina

NAKASE SRL
Calle 49 No. 5764
B 1653AOX
Villa Ballester
1870 BUENOS AIRES
Tel.: +54 11 47684242122
Fax: +54 11 47684242111
gerencia@nakase.com
www.nakase.com.ar



Armenia

Integral Design ev Engineering
8 Tumanyan Street, suite 425 - 426
375002 YEREVAN
Tel.: +374 10 520188
Fax: +374 10 519188
info@ahbt.am
www.ahbt.am



Australia

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



Austria

Lapp Austria GmbH
Bremenstraße 8
4030 LINZ
Tel.: +43 732 781272444
Fax: +43 732 78127234
sales@lappaustria.at
www.lappaustria.at



Belarus

PNS „Professional Network Systems“
Temirjaseva Str. House 65 b off. 308
220035 MINSK
Tel.: +375 17 2908372
Fax: +375 17 2547828
info@pns.by
www.pns.by



Belgium - Luxembourg

Lapp Benelux B.V.
Van Dijklaan 16, 5581 WG WAALRE
Postbus 74, 5580 AB WAALRE
NL:
Tel.: +31 40 2285000
Fax: +31 40 2285010
Belux:
Tel.: +32 78 353060
Fax: +32 78 353065
info.lappbenelux@lappgroup.com
www.lappbenelux.com



Brazil

Cabos Lapp Brasil Ltda.
Av. Dr. Mauro Lindemberg
Monteiro, 628
Galpao18, Osasco
CEP 06278-010 SAO PAULO
Tel.: +55 11 21664166
Fax: +55 11 21664165
vendas@lappbrasil.com.br
www.lappbrasil.com.br



Bulgaria

V&V Isomatic Ltd.
128, Yanko Sakazov blvd.
1505 SOFIA
Tel.: +359 29 583111
Fax: +359 29 582270
v.v@techno-link.com
www.viv-isomatic.com



Canada

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



Chile

Desimat Chile
Av. Puerto Vespucio 9670
Parque Industrial Puerto Santiago
Pudahuel, SANTIAGO
Tel.: +56 2 5851200
Fax: +56 2 7470153
importaciones@desimat.cl
www.desimat.cl



China

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



Costa Rica

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



Colombia

Transmisiones Ltda.
Carrera 69 B No. 21 A 48 Bodega
UE 28-9 Parque Industrial Salitre
BOGOTÁ, D.C.
Tel.: +57 1 4126898
Fax: +57 1 3153315221
info@transmisiones.de
www.transmisiones.de



Croatia

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



Cyprus

MARIOS KARANTONIS LTD
6 Pentadactilou Street, 2682
P.O. Box 14509, 2690
PALEOMETOCHO, NICOSIA
info@karantonis.com.cy
www.karantonis.com.cy



Czech Republic

LAPP KABEL s.r.o.
Bartosova 315
765 02 OTROKOVICE
Tel.: +420 5 73501011
Fax: +420 5 73394650
info@lappgroup.cz
www.lappgroup.cz



Denmark

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



Dominican Republic

Rudy Moreno & Asociados, CXA
Prolongación 27
de Febrero esq. Ciudad
Agraria, Edif. Yarudite
SANTO DOMINGO OESTE
Tel.: +809 334 4394
Fax: +809 334 4454
rudymoreno@hotmail.com
ing.rudymorenoyasoc@tricom.net



Ecuador

ELSYSTEC S.A.
Electricidad Sistemas y Tecnología
Vasco de Contreras y
Mañosca 35-251
QUITO
Tel.: +593 2 2455698
Fax: +593 2 2455698
info@elsystec.com.ec
www.elsystec.com.ec



El Salvador

INTEK EL SALVADOR S.A. de C.V.
Calle Gabriela Mistral No. 373
Entre Blvd.Los Héroes y 33 Ave. NTE,
C. A.
SAN SALVADOR
Tel.: +503 2260-8888
Fax: +503 2260-8855
inteksv@intek-ca.com
www.intek-ca.com



Estonia

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



Finland

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



France

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



Germany

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



Georgia

INSTA Ltd.
8, Zakariadze str.
0177 TBILISI
Tel.: +995 32 202020
Fax: +995 32 202022
sales@insta.ge
www.insta.ge



Germany

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



Lapp Systems GmbH

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



Ghana

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



Great Britain

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



Greece

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



Guatemala

INTEK GUATEMALA, S.A.
Vía 5 y Ruta 3 4-35 Zona 4
C.P. 01004
GUATEMALA, GUA
Tel.: +502 2361-5977
Fax: +502 2334-4338
intekgt@intek-ca.com



Honduras

INTEK HONDURAS, S.A. DE C.V.
Off-Bodegas Premier
Warehouse Complex
100 mts antes del Peaje a La Lima.
Edificio PWC-14B
SAN PEDRO SULA
Tel.: +504 2559 47-48, -50
Fax: +504 2559 4740
intekhn@intek-ca.com
www.intek-ca.com



Hong Kong

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



Hungary

Lapp Austria GmbH m. k. k.
Neumann János u.1
2040 BUDAÖRS
Tel.: +36 23501-250
Fax: +36 23501-259
sales@lappgroup.hu
www.lappgroup.hu



India

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



Indonesia

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



Island

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



Israel

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



Italy

LAPP ITALIA S.R.L.
Via Lavoratori Autobianchi 1
Building 20
20832 DESIO (MB)
Tel.: +39 362 4871
Fax: +39 362 487330-340
lappitalia@lappitalia.it
www.lappitalia.it



Japan

Camuna Cavi s.r.l.
Via Lavoratori Autobianchi 1
Building 20
20832 DESIO (MB)
Tel.: +39 364 773411
Fax: +39 364 770120
info@camunacavi.it
www.camunacavi.it



Production Site:

Via General Treboldi, 128
25048 EDOLO (BS)
Tel.: +39 364 773411
Fax: +39 364 770120
info@camunacavi.it
www.camunacavi.it



Japan

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



Kazakhstan

SAR
Sales Area Representative
Alexandr Zemlyanoy
Tel.: +77273 282346
Mob.: +7777 2877330
Alexandr.Zemlyanoy@lappgroup.kz



Korea
Lapp Korea LLC.
 759-5, Kumeu-ri
 JangAn-Myeon, HWASUNG CITY
 KyungGi Province
 South Korea 445-941
 Tel.: +82 31 2501011
 Fax: +82 31 2501019
 jin.min@lappgroup.com
 www.lappkorea.com



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



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



Lithuania
LAPP Miltronic UAB
 P. Vileisio 18N
 10306 VILNIUS
 Tel.: +370 5 2780390
 Fax: +370 5 2780397
 info@lappmiltronic.lt
 www.lappmiltronic.lt



Macedonia
Siskon Doel
 Taskenska 4A
 1000 SKOPJE
 Tel.: +389 2 3062423
 Fax: +389 2 3061250
 siskon@mt.net.mk
 www.siskon.com.mk



Malaysia
JJ-LAPP Cable (M) Sdn Bhd
 16, Jalan 51A/225,
 46100 PETALING JAYA SELANGOR
 Tel.: +603 78 616288
 Fax: +603 78 616299
 sales_jjim@jjssea.com
 www.jj-lappcable.com



Malta
G & E Electronics Ltd.
 Genics Bldgs.
 Giov. Papafy 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 C.V.
 Metalurgia # 2730
 Industrial El Alamo C.P.
 44490 TLAQUEPAQUE, Jalisco
 Tel.: +52 33 36660250
 Fax: +52 33 36660075
 ventas@lappmexico.com
 www.lappmexico.com



Republic of Moldova
Licuri SRL
 Bd. Moskova, 20
 2045 MUN. CHISINAU
 Tel.: +373 22 402536, 329436
 Fax: +373 22 404777
 office@licuri.md
 www.licuri.md



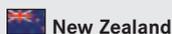
Mongolia
MCS International Co. Ltd.
 MCS Anun centera Khan-Uul
 districta 3rd khoroo
 ULAANBAATAR
 Tel.: +976 11 346363
 Fax: +976 11 346030
 galbadrakh@mcs.mn
 www.international.mcs.mn



Morocco
FIABEL Sari MAROC
 56 Résidence Najmat Bahmad
 Bd Bahmad – Belvédère
 CASABLANCA
 Tel.: +212 22 4033-01, -02
 Fax: +212 22 403303
 stefiabel@menara.ma
 www.fiabel.com



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



New Zealand
Engineering Computer Services Ltd.
 530 Te Rapa Road
 P.O. Box 20204
 HAMILTON
 Tel.: +64 7 8492211
 Fax: +64 7 8492220
 garry@lappgroup.co.nz
 www.lappgroup.co.nz



Nicaragua
EL-TEC
 De la óptica Nicaraguense
 3c al Este, 1/2 c al Sur
 Residencial Bolonia, MANAGUA
 Tel.: +505 2254-4913
 info@el-tec.com
 www.el-tec.com



Nigeria
Penz Williams Limited
 Suite 7 Canaan Mall, Plot 2
 Block 105 LEKKI
 LAGOS
 Tel.: +234 8 037448810
 Fax: +234 8 4612169
 info@penzwilliams.com
 www.penzwilliams.com



Norway
Miltron AS
 Eikveien 11
 3036 DRAMMEN
 Tel.: +47 32 261300
 Fax: +47 32 261398
 info@miltronic.no
 www.miltronic.no



Panamá
CONTEC, S.A.
 Consultores Electrotécnicos, S.A.
 Vía Tocumen
 Plaza el conquistador, local # 10
 PANAMÁ
 Tel.: +507 233 5-1199, -1469
 Fax: +507 233 6028
 ycardenas@contecpma.com
 www.contecpanama.com



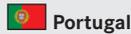
Peru
DESIMAT PERU
 Av. Velasco Astete 2371
 Surco LIMA
 Tel.: +51 1 2752765
 Fax: +51 1 2752776
 ventas@desimat.com.pe
 www.desimat.com.pe



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



Poland
Lapp Kabel Sp. z o.o.
 ul. Wroclawska 33 D
 Dlugoleka, 55-095 MIRKÓW
 Tel.: +48 71 3306300
 Fax: +48 71 3306306
 info@lappolska.pl
 www.lappolska.pl



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



Rumania
COELCO TRADE
 Autostrada Bucuresti-Pitesti, km 13,5
 A1 ind. park Polo Occidente/Hala M
 Judet ILFOF, 077096
 Tel.: +40 213 1009-61, -62
 Fax: +40 213 1009-59, -89
 coelco@dnt.ro
 www.coelco.ro



Russia
Lapp Russia OOO
 Leninskaya St., 141
 443041 SAMARA
 Tel.: +7 846 3731717
 Fax: +7 846 2760291
 lapprossia@lappgroup.ru
 www.lappgroup.ru



Serbia
Vesimpex d.o.o.
 Petra Konjovića 12v
 Poslovnii centar-Rakovica, ulaz C
 11090 BEOGRAD
 Tel.: +381 11 3510-683
 Fax: +381 11 3057-947
 info@vesimpex.rs
 www.vesimpex.rs



Singapore
JJ-LAPP Cable (S) Pte Ltd
 No.9 Tuas South St 3
 SINGAPORE 638017
 Tel.: +65 6 5086200
 Fax: +65 6 8631271
 sales_jjs@jjssea.com
 www.jj-lappcable.com



Slovakia
LAPP SLOVENSKO, s.r.o.
 Piaristicka 2
 949 24 NITRA
 Tel.: +421 376 578095
 Fax: +421 376 578096
 info@lappgroup.sk
 www.lappgroup.sk



Slovenia
FINEA TRADE d.o.o.
 Limbuška cesta 2
 2000 MARIBOR
 Tel.: +386 2 4213555
 Fax: +386 2 4213571
 elektro@finea-trade.si
 www.finea-trade.si



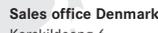
South Africa
Lapp Group Southern Africa
 51 Brunton Circle
 Founders View South
 Modderfontein
 1645 GAUTENG
 Tel.: +27 11 2013200
 Fax: +27 11 6095850
 info@lappkabel.co.za
 www.lappcable.co.za



Spain
Lapp Grupp España
 Avda. de les Garrigues, 34 – 36, Nave 1
 Parque Empresarial Mas Blau II
 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT
 (Barcelona)
 Tel.: +34 902 108 669
 Fax: +34 934 796 272
 info@lappgroup.es
 www.lappgroup.es



Sweden
Miltron AB
 Kungshagsvägen 7
 P.O. Box 1022
 611 29 NYKÖPING
 Tel.: +46 155 77700
 Fax: +46 155 77701
 info@miltronic.se
 www.miltronic.se



Sales office Denmark
Korskildeeng 6
 2670 GREVE
 Tel.: +45 43 950000
 Fax: +45 43 950009
 info@miltronic.dk
 www.miltronic.dk



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



EPIC®
Bachofen AG
 Ackerstraße 42
 8610 USTER
 Tel.: +41 44 9441111
 Fax: +41 44 9441233
 info@bachofen.ch
 www.bachofen.ch



Taiwan
DKSH Taiwan Ltd.
 10th Floor, No. 22, Lane 407
 Tiding Blvd., Sec. 2
 Neihu Technology Park
 TAIPEI CITY 114-93
 Tel.: +886 2 87527651
 Fax: +886 2 87518688
 paul.lin@dksh.com



Thailand
JJ-LAPP Cable (T) Ltd
 23/110-117 Sorachai Building
 25-29th FL
 Soi Sukhumvit 63 (Ekamai),
 Sukhumvit Road, Klongton Nua,
 Wattana, BANGKOK 10110
 Tel.: +66 27 878288
 Fax: +66 27 878299
 sales_jjlt@jjssea.com
 www.jj-lappcable.com



Turkey
LAPP KABLO San.ve.Tic.Ltd.Şti.
 Atatürk Bulvarı
 Ayanoğlu İş Merkezi No: 1
 34758 ATAŞEHİR – İstanbul
 Tel.: +90 216 4565699
 Fax: +90 216 45656-87, -89
 info@lapp.com.tr
 www.lapp.com.tr



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



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



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



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



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



Uzbekistan
Elektro-Potential LLC
 2b, G. Mavlyanov str. off. 311
 100084 TASHKENT
 Tel.: +99 898 3003821
 Fax: +99 871 1249286
 mz1958@yandex.ru

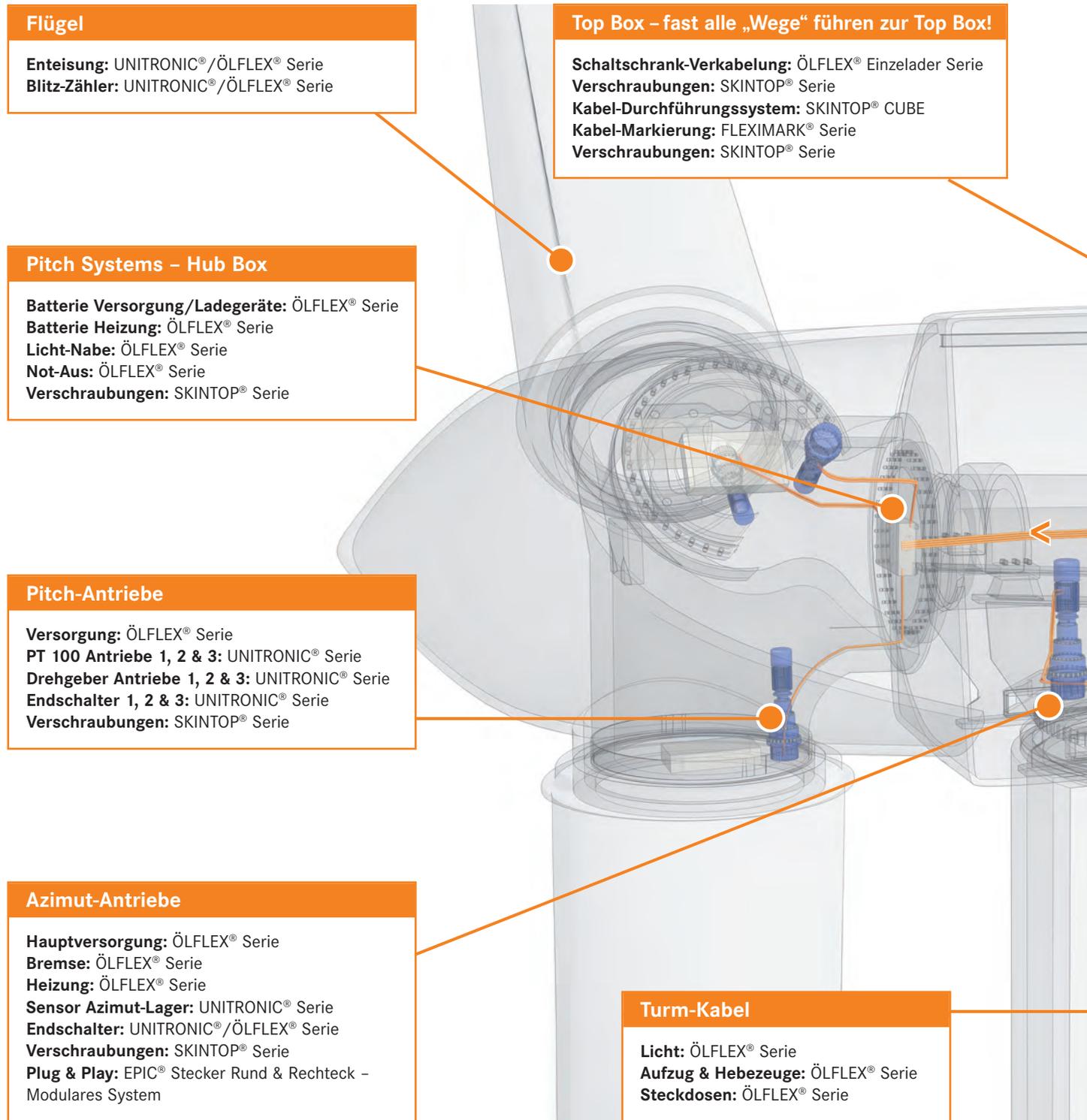


Venezuela
Somerinca C.A.
 3era Transversal Dos Caminos
 Quinta Corazon de Jesús
 1070 CARACAS
 Tel.: +58 212 2373003
 Fax: +58 212 2399341
 kloccoeller@cantv.net



Vietnam
Jebsen & Jessen Vietnam Co., Ltd
 (JJ-Lapp Cable Division)
 Sailing Tower, Unit 1206, 12 floor,
 111A, Pasteur Street, District 1
 HO CHI MINH CITY
 Tel.: +848 35 103411
 Fax: +848 6288 7688
 sales_jjlv@jjssea.com
 www.jj-lappcable.com

Lapp Produkte für eine Windenergieanlage ohne UL-/CSA-Anforderungen



Flügel
Enteisung: UNITRONIC®/ÖLFLEX® Serie
Blitz-Zähler: UNITRONIC®/ÖLFLEX® Serie

Top Box – fast alle „Wege“ führen zur Top Box!
Schaltschrank-Verkabelung: ÖLFLEX® Einzelader Serie
Verschraubungen: SKINTOP® Serie
Kabel-Durchführungssystem: SKINTOP® CUBE
Kabel-Markierung: FLEXIMARK® Serie
Verschraubungen: SKINTOP® Serie

Pitch Systems – Hub Box
Batterie Versorgung/Ladegeräte: ÖLFLEX® Serie
Batterie Heizung: ÖLFLEX® Serie
Licht-Nabe: ÖLFLEX® Serie
Not-Aus: ÖLFLEX® Serie
Verschraubungen: SKINTOP® Serie

Pitch-Antriebe
Versorgung: ÖLFLEX® Serie
PT 100 Antriebe 1, 2 & 3: UNITRONIC® Serie
Drehgeber Antriebe 1, 2 & 3: UNITRONIC® Serie
Endschalter 1, 2 & 3: UNITRONIC® Serie
Verschraubungen: SKINTOP® Serie

Azimut-Antriebe
Hauptversorgung: ÖLFLEX® Serie
Bremse: ÖLFLEX® Serie
Heizung: ÖLFLEX® Serie
Sensor Azimut-Lager: UNITRONIC® Serie
Endschalter: UNITRONIC®/ÖLFLEX® Serie
Verschraubungen: SKINTOP® Serie
Plug & Play: EPIC® Stecker Rund & Rechteck –
 Modulares System

Turm-Kabel
Licht: ÖLFLEX® Serie
Aufzug & Hebezeuge: ÖLFLEX® Serie
Steckdosen: ÖLFLEX® Serie

Welche Applikation es auch sein mag – Lapp bietet Ihnen eine Vielzahl an Möglichkeiten. Hier sind nur ein paar wenige!

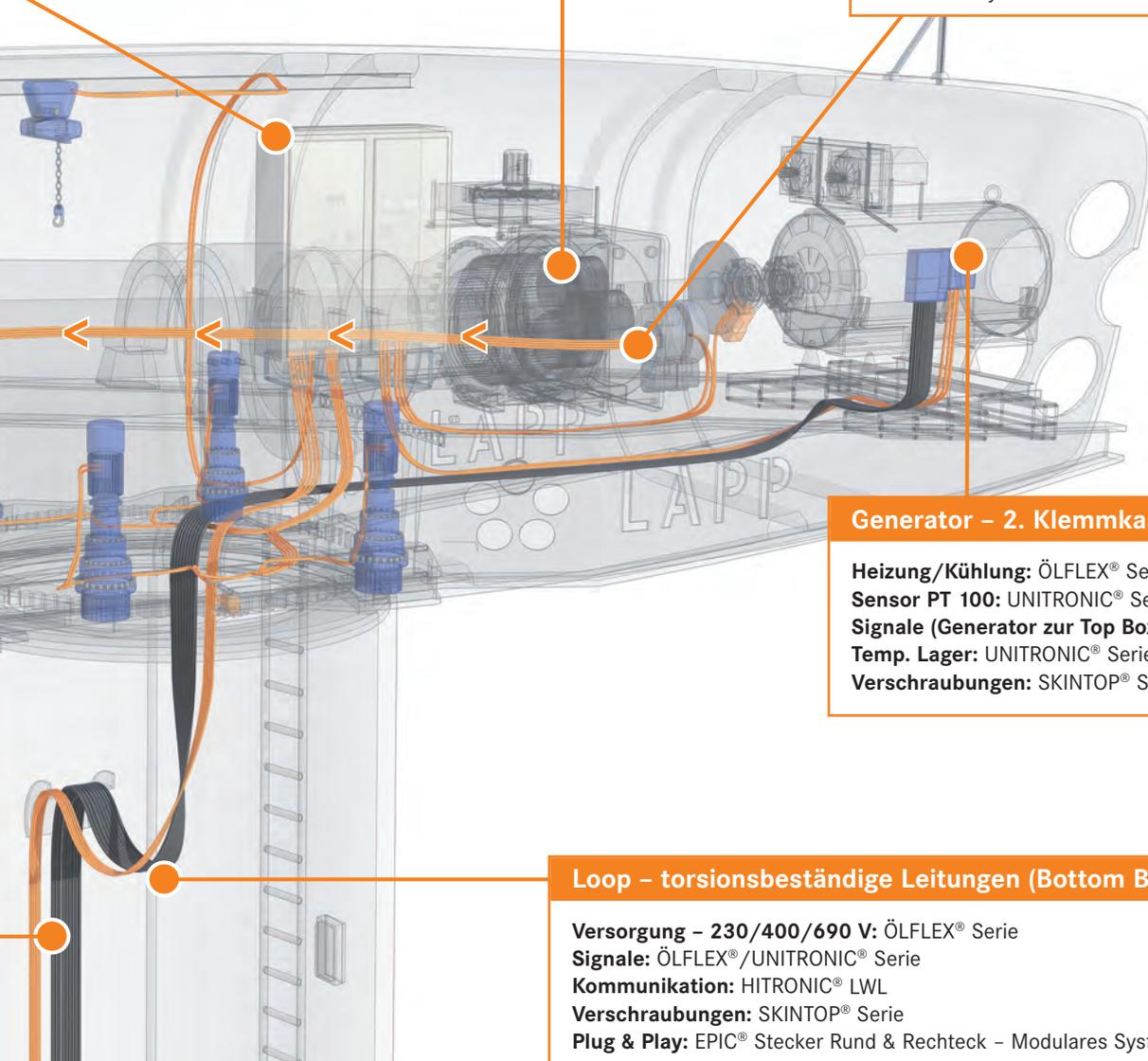
Produkt	Eigenschaften
ÖLFLEX® CLASSIC 100/100 CY	300/500 V & 450/750 V, fest verlegt, Temp.: -40 °C bis +80 °C, kleine Außendurchmesser, gute chemische Beständigkeit.
ÖLFLEX® CLASSIC 110/110 CY	300/500 V, fest verlegt, Temp.: -40 °C bis +80 °C, kleine Außendurchmesser, gute chemische Beständigkeit.
ÖLFLEX® CLASSIC 110 COLD	300/500 V, fest verlegt, Temp.: -40 °C bis +80 °C, gelegentlich bewegt, Temp.: -30 °C bis +70 °C, UV- & ozonresistent, kleine Außendurchmesser, gute chemische Beständigkeit.
ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV	Fest verlegt, Temp.: -40 °C bis +80 °C, gelegentlich bewegt, Temp.: -30 °C bis +70 °C, UV- & ozonresistent, kleine Außendurchmesser, gute chemische Beständigkeit.
ÖLFLEX® CLASSIC 110 & 110 CY BLACK 0,6/1kV	Fest verlegt, Temp.: -40 °C bis +80 °C, gelegentlich bewegt, Temp.: -30 °C bis +70 °C, UV- & ozonresistent, kleine Außendurchmesser, gute chemische Beständigkeit.

Getriebe

Kühlung/Heizung: ÖLFLEX® Serie
Kühlmittel Druckmesser: UNITRONIC® Serie
Sensor PT 100: UNITRONIC® Serie
Signale (Getriebe zur Top Box): UNITRONIC® Serie
Temp. an Lagern: UNITRONIC® Serie
Verschraubungen: SKINTOP® Serie

Schleifring – Hub-Box-Verbindung

Versorgung der Antriebe/Steuerung: ÖLFLEX® Serie
Batterie Versorgung: ÖLFLEX® Serie
Signale: ÖLFLEX® Serie
CAN-Bus: UNITRONIC® Bus-CAN
Ethernet: ETHERLINE® Serie
Heizung: ÖLFLEX® Serie
Verschraubungen: SKINTOP® Serie
Plug & Play: EPIC® Stecker Rund & Rechteck – Modulares System



Generator – 2. Klemmkasten

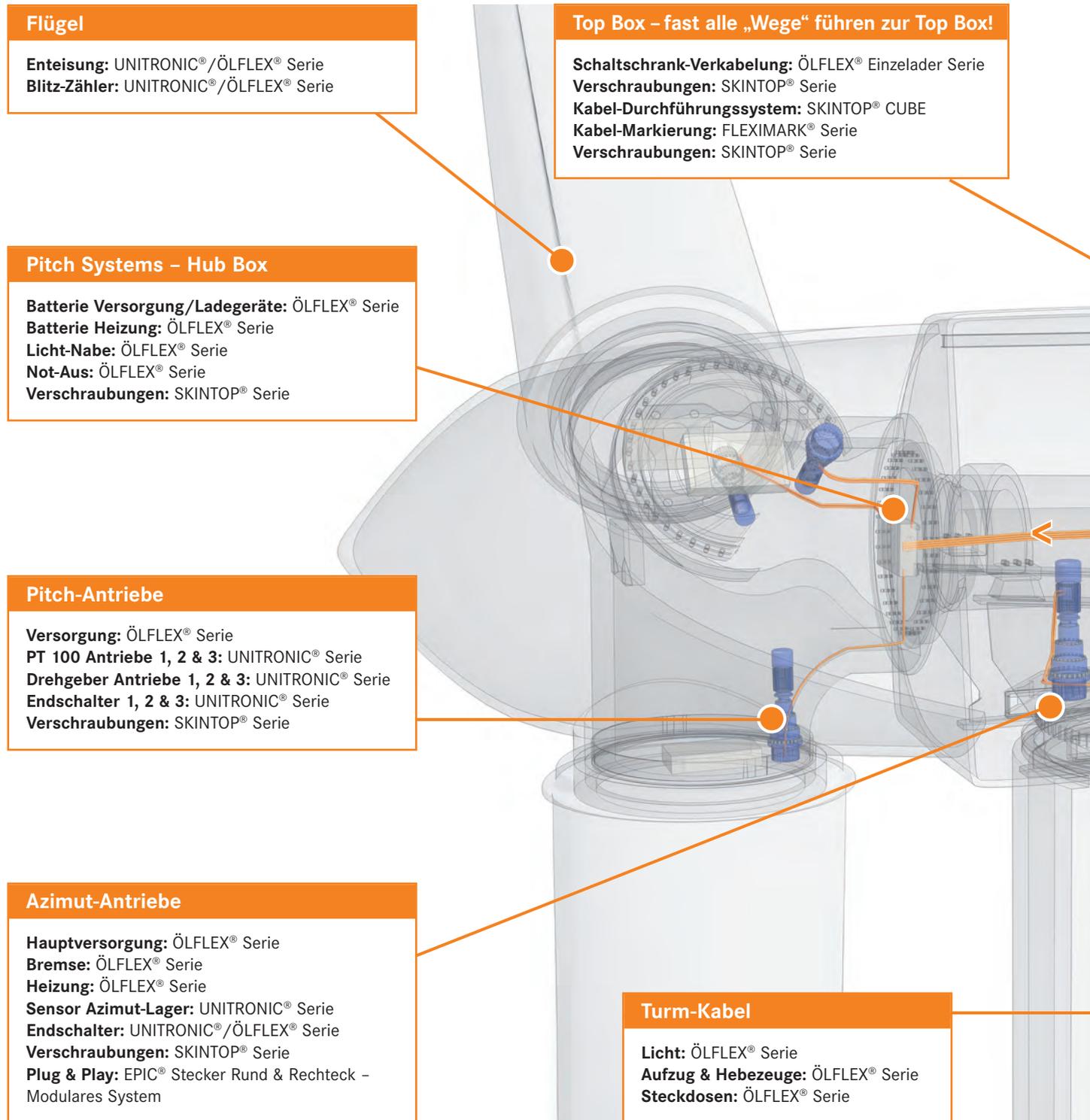
Heizung/Kühlung: ÖLFLEX® Serie
Sensor PT 100: UNITRONIC® Serie
Signale (Generator zur Top Box): UNITRONIC® Serie
Temp. Lager: UNITRONIC® Serie
Verschraubungen: SKINTOP® Serie

Loop – torsionsbeständige Leitungen (Bottom Box bis Top Box)

Versorgung – 230/400/690 V: ÖLFLEX® Serie
Signale: ÖLFLEX®/UNITRONIC® Serie
Kommunikation: HITRONIC® LWL
Verschraubungen: SKINTOP® Serie
Plug & Play: EPIC® Stecker Rund & Rechteck – Modulares System

Produkt	Eigenschaften
ÖLFLEX® CLASSIC 191/191 CY	UL AWM, HAR: 300/500 V/UL/CSA: 600 V, fest verlegt, Temp.: UL/CSA: -40 °C bis +90 °C/HAR: -40 °C bis +80 °C, gute chemische Beständigkeit.
ÖLFLEX® TORSION	IEC/VDE 0,6/1 kV, UL/CSA: 1000 V, fest verlegt, nach UL Temp.: -40 °C bis +90 °C, flexibel nach UL: -35 °C bis +90 °C, Torsion: ±150 °/m, UV- & ozonbeständig.
UNITRONIC® LiYCY & LiYCY	350/500 V, fest verlegt, Temp.: -40 °C bis +80 °C, flammwidrig nach IEC 60332-1-2.
UNITRONIC® FD CP (TP) plus	250 V, UL/CSA CMX, fest verlegt/bewegt, Temp.: -40 °C bis +80 °C, halogenfrei.
SKINTOP® BRUSH	360 ° EMV Verschraubung, VDE, UL, CSA, statisch, Temp.: -40 °C bis +100 °C, dynamisch Temp.: -30 °C bis +100 °C; IP 68.
ETHERLINE®	Hochflexibel, Cat.5e FD, 100 Ω ± 15 Ω, fest verlegt, Temp.: -30 °C bis +80 °C.

Lapp Produkte für eine Windenergieanlage mit UL-/CSA-Anforderungen



Welche Applikation es auch sein mag – Lapp bietet Ihnen eine Vielzahl an Möglichkeiten. Hier sind nur ein paar wenige!

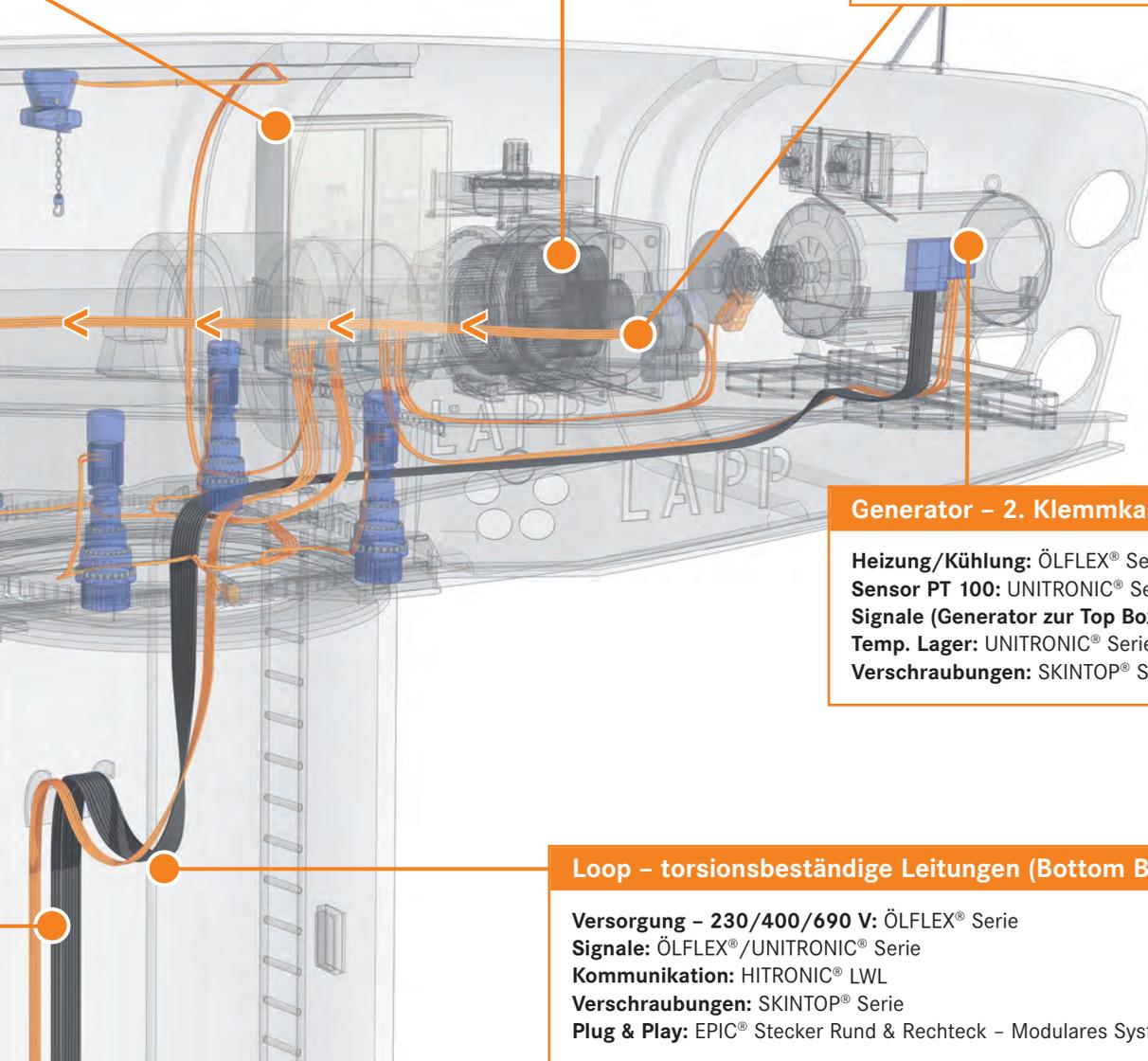
Produkt	Eigenschaften
ÖLFLEX® 190*	Hochflexible Leitung, oil res. I & II, UL MTW, CSA AWM, FT1.
ÖLFLEX® TRAY II & CONTROL TM	Hochflexible Leitung, oil res. I & II, UL WTTT 1000 V, CSA CIC/TC, FT4, -40 °C cold bend, -25 °C cold impact, Torsion ± 150 °/m.
ÖLFLEX® FORTIS	Kälteflexibel, oil res. I & II, UL WTTT 1000 V, CSA CIC/TC, FT4, -40 °C cold bend, -40 °C cold impact, Torsion ± 150 °/m.
ETHERLINE®	Cat 5e, 100 Ω ± 15 Ω, UL/CSA CMG, FT4.
ETHERLINE® TORSION	Hochflexible Leitung Cat 5e, 100 Ω ± 15 Ω, UL/CSA CMG, torsionfähige Leitung, FT1.
UNITRONIC® 300 CY	Hochflexible Leitung, UL PLTC/CMG, CSA CMG, oil res. I, FT1.

Getriebe

Kühlung/Heizung: ÖLFLEX® Serie
Kühlmittel Druckmesser: UNITRONIC® Serie
Sensor PT 100: UNITRONIC® Serie
Signale (Getriebe zur Top Box): UNITRONIC® Serie
Temp. an Lagern: UNITRONIC® Serie
Verschraubungen: SKINTOP® Serie

Schleifring – Hub-Box-Verbindung

Versorgung der Antriebe/Steuerung: ÖLFLEX® Serie
Batterie Versorgung: ÖLFLEX® Serie
Signale: ÖLFLEX® Serie
CAN-Bus: UNITRONIC® Bus-CAN
Ethernet: ETHERLINE® Serie
Heizung: ÖLFLEX® Serie
Verschraubungen: SKINTOP® Serie
Plug & Play: EPIC® Stecker Rund & Rechteck – Modulares System



Generator – 2. Klemmkasten

Heizung/Kühlung: ÖLFLEX® Serie
Sensor PT 100: UNITRONIC® Serie
Signale (Generator zur Top Box): UNITRONIC® Serie
Temp. Lager: UNITRONIC® Serie
Verschraubungen: SKINTOP® Serie

Loop – torsionsbeständige Leitungen (Bottom Box bis Top Box)

Versorgung – 230/400/690 V: ÖLFLEX® Serie
Signale: ÖLFLEX®/UNITRONIC® Serie
Kommunikation: HITRONIC® LWL
Verschraubungen: SKINTOP® Serie
Plug & Play: EPIC® Stecker Rund & Rechteck – Modulares System

Produkt	Eigenschaften
UNITRONIC® BUS	DeviceNet™, Profibus, CAN BUS.
SKINTOP®	IP 68, Anti-Vibrations-Hutmutter, -40 °C, metrisches Gewinde.
EPIC® Rectangular	Rectangular connectors, standard and modular systems.
EPIC® Circular	Industriestecker in DIN oder MIL * Versionen.
EPIC® Pin & Sleeve	IEC60309 Industriestecker.

* Bitte beachten Sie, dass diese Produkte nur über Lapp USA bezogen werden können. Ausführliche Informationen finden Sie unter www.lappusa.com.

Vom Turmfuß bis zur Gondel alles aus einer Hand von Lapp





Einsatzkriterien		Zusätzliche Technische Informationen																						
	Seite	73	74	75	76	77	78	79	80	81	81	82	83	84	85	86	88	89	90	91	92	93	*1	
		UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN	UNITRONIC® DeviceNet FD THICK + THIN	UNITRONIC® BUS CAN FD P	S/A Kabel: geschirmt, Stecker M12 auf freies Leitungsende	S/A Kabel: 3-polig, Verшитstecker auf freies Leitungsende	DeviceNet/CANopen Kabel, Stecker M12 auf freies Leitungsende	DeviceNet/CANopen Kabel, Stecker M12 auf Buchse M12	UNITRONIC® BUS PB 105 plus 1x2x0,64	ETHERLINE® Cat.5e 105 plus 2x2xAWG22/7	ETHERLINE® Cat. 5e	ETHERLINE® Cat. 5e Flex	ETHERLINE® Cat. 5e FD & ETHERLINE® Cat. 5 FD BK	UNITRONIC® LAN 200 CAT.5e	UNITRONIC® LAN 250 CAT.6	UNITRONIC® LAN 1200 S/FTP CAT.7a & UNITRONIC® LAN 1500 S/FTP CAT.7a	HITRONIC® Torsion (For the Drip Loop)	HITRONIC® BUS PCF DUPLEX Indoor + Outdoor	HITRONIC® HON Außenkabel	HITRONIC® HVN Außenkabel	HITRONIC® Duplex Jumper/Patch cable	HITRONIC® Simplex Pigtail	EPIC® Industriesteckverbinder (Rechtecksteckverbinder)	
Verwendung		Die Temperatur an der Leitung sollte während der gesamten Installation nicht unter -5 °C absinken.																						
Torsion: 5.000 Zyklen bis -20 °C																								
Torsion: 5.000 Zyklen bei -40 °C																								
Torsion ±150 °/m																								
Fest verlegt		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gelegentlich bewegt			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bewegt																								
Temperaturbereich: Installation		Die Temperatur an der Leitung sollte während der gesamten Installation nicht unter -5 °C absinken.																						
Interne Verdrahtung von Schaltschränken		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Externe Verkabelung von Maschinen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
EMV geeignet		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
DIN VDE Normen																								
Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034																								
Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2		✓																						
Halogenfrei nach IEC 60754-1				✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓									
Flammwidrig nach IEC 60332-1-2					✓	✓						✓	✓											
Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24																								
Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-25																								
FT 1																								
FT 4		✓	✓																					
Flammwidrig nach UL 1581																								
Flammwidrig nach UL 94																								
CMG		✓																						
CMX			✓																					
DNV																								
In Anlehnung an VDE/HAR/DIN																								
VDE registriert																								
HAR																								
UL/CSA listed Kabelkonfektion																								
UL/CSA		✓	✓	✓	✓	✓																	✓	
Temperaturbereich																								
+180 °C																								
+125 °C																								
+120 °C																								
+105 °C																								
+100 °C																								
+90 °C																								
+80 °C		▲	●	▲	□	□	□	▲			▲	▲												
+75 °C																								
+70 °C																								
+60 °C																								
0 °C																								
-5 °C																								
-10 °C			●																					
-15 °C																								
-20 °C																								
-25 °C		▲																						
-30 °C			●																					
-35 °C																								
-40 °C			●	▲																				
-50 °C																								
-55 °C																								
Nennspannung																								
300/500 V nach IEC/VDE																								
600 V nach UL/CSA																								
450/750 V nach IEC/VDE																								
600/1000 V nach IEC/VDE																								
1,8/3 kV nach IEC																								
1000 V nach UL/CSA (AWM)																								
WTTC & TC-ER - Double labeling:																								
WTTC: 1000 V																								
TC-ER: 600 V																								
PLTC 300 V		✓	✓																					
Beständigkeit																								
Ölbeständigkeit		✓	✓	✓																				
UL OIL RES I			✓	✓																				
UL OIL RES II			✓	✓																				
Salzwasser beständig		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
UV beständig		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ozon beständig		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Witterungsbeständig nach ISO/EN																								
Schutzart IP 54																								
Schutzart IP 64																								
Schutzart IP 65																								
Schutzart IP 67																								
Schutzart IP 68																								
Schutzart IP 68/69K																								
Schutzart NEMA 12																								

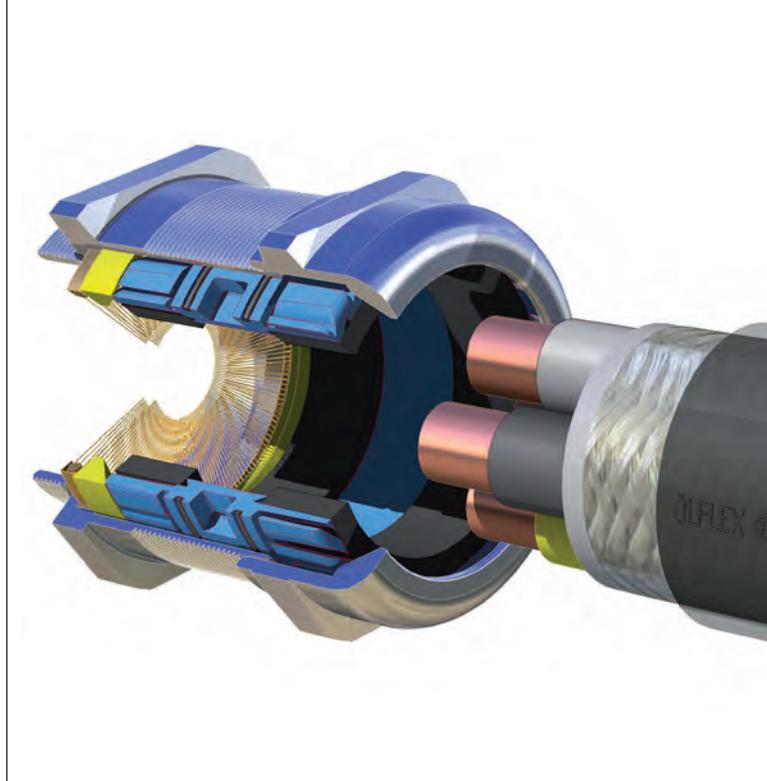
✓ Hauptanwendung/-ausführung, ✓ Mögliche Anwendung, ● Flexible Verwendung, □ Feste und flexible Verwendung, ▲ Feste Verlegung
 E-File Number siehe „http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm“ - Bitte bei Company name „U.I. Lapp“ bzw. „Lapp USA“ eingeben. Die Angaben sind nach bestem Wissen aus unserer Erfahrung gemacht, müssen aber trotzdem als unverbindliche Hinweise betrachtet werden. Die endgültige Beurteilung kann in vielen Fällen nur aus Prüfungen unter den Bedingungen der Praxis erfolgen. Zusätzliche Test für Öle und Kühlmittel - Auf Anfrage. Transfer Impedance - Werte auf Anfrage. * 1 = Aktuelle Informationen finden Sie unter: www.lappkabel.de

Einsatzkriterien		Zusätzliche Technische Informationen																													
Seite		97	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	121	123	124	125	126	127	127	
LAPP GROUP		SKINTOP® ST-M/SKINTOP® STR-M	SKINTOP® CLICK/SKINTOP® CLICK-R	SKINTOP® BS M	SKINTOP® BT M	SKINTOP® MS-M/SKINTOP® MSR-M	SKINTOP® MS-M-XL/SKINTOP® MSR-M-XL	SKINTOP® MS-SC-M	SKINTOP® MS-M BRUSH	SKINTOP® BRUSH ADD-ON	SKINTOP® GMP-GL-M	SKINTOP® DIX-M	SKINTOP® DIX-M AUTOMATION	SKINTOP® CUBE	SKINDICHT® SM-M & SKINDICHT® SM-PE-M	SKINDICHT® MR-M 6 kt.	SILVYN® RILL PA 6	SILVYN® KLICK-GM	SILVYN® KLICK 90 °M	SILVYN® KLICK GPZ-M	SILVYN® RKS	FLEXIMARK® Marking Guide	FLEXIMARK® Marking Guide	Rohrkabelschuhe KR/KRT/KRF	PLG - HSB box Schrumpfschlauch	Basic Tie Kabelbinder	TWIST TAIL™ Kabelbinder	TY - FAST® - UV-beständig Kabelbinder/TY - FAST® Standard Kabelbinder	TY-RAP® hitzebeständig Kabelbinder	TY-RAP® wetterfest, UV-stabilisiert Kabelbinder	
Verwendung																															
Torsion: 5.000 Zyklen bis -20 °C																															
Torsion: 5.000 Zyklen bei -40 °C																															
Torsion ± 150 °/m																															
Fest verlegt		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gelegentlich bewegt																															
Bewegt																															
Temperaturbereich: Installation					**																										
Interne Verdrahtung von Schaltschränken																															
Externe Verkabelung von Maschinen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
EMV geeignet																															
Normen																															
Geringe Rauchgasdichte nach IEC 61034																															
Korrosivität der Brandgase nach IEC 60754-2																															
Halogenfrei nach IEC 60754-1																	✓								✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Flammwidrig nach IEC 60332-1-2																															
Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24																															
Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-25																															
FT 1																															
FT 4																															
Flammwidrig nach UL 1581																															
Flammwidrig nach UL 94																															
CMG																															
CMX																															
DNV		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
In Anlehnung an VDE/HAR/DIN																															
VDE registriert		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HAR																															
UL/CSA listed Kabelkonfektion																															
UL/CSA		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Temperaturbereich																															
+180 °C																															
+125 °C																															
+120 °C																															
+105 °C																															
+100 °C		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
+90 °C																															
+80 °C																															
+75 °C																															
+70 °C																															
+60 °C																															
0 °C																															
-5 °C																															
-10 °C																															
-15 °C																															
-20 °C				▲	▲																										
-25 °C																															
-30 °C																															
-35 °C																															
-40 °C		▲	▲			▲	▲																								
-50 °C																															
-55 °C																															
Nennspannung																															
300/500 V nach IEC/VDE																															
600 V nach UL/CSA																															
450/750 V nach IEC/VDE																															
600/1000 V nach IEC/VDE																															
1,8/3 kV nach IEC																															
1000 V nach UL/CSA (AWM)																															
WTTC & TC-ER - Double labeling:																															
WTTC: 1000 V																															
TC-ER: 600 V																															
PLTC 300 V																															
Beständigkeit																															
Ölbeständigkeit		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
UL OIL RES I																															
UL OIL RES II																															
Salzwasser beständig		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
UV beständig		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ozon beständig		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Witterungsbeständig nach ISO/EN																															
Schutzart IP 54																															
Schutzart IP 64																															
Schutzart IP 65																															
Schutzart IP 67																															
Schutzart IP 68		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP 68/69K		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart NEMA 12																															

✓ Hauptanwendung/-ausführung, ✓ Mögliche Anwendung, ● Flexible Verwendung, □ Feste und flexible Verwendung, ▲ Feste Verlegung
 E-File Number siehe „http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm“ - Bitte bei Company name „U.I. Lapp“ bzw. „Lapp USA“ eingeben. Die Angaben sind nach bestem Wissen aus unserer Erfahrung gemacht, müssen aber trotzdem als unverbindliche Hinweise betrachtet werden. Die endgültige Beurteilung kann in vielen Fällen nur aus Prüfungen unter den Bedingungen der Praxis erfolgen. Zusätzliche Test für Öle und Kühlmittel - Auf Anfrage. Transfer Impedance - Werte auf Anfrage. *1 = Aktuelle Informationen finden Sie unter: www.lappkabel.de, **Die Temperatur an der Leitung sollte während der gesamten Installation nicht unter -5 °C absinken.



Foto: PowerWind GmbH/J. Meier



Temperaturbereiche in der Windenergieanlage

Wichtige Erklärungen zur Anwendung der Temperaturbereiche sowohl im Windkatalog als auch in unserem Hauptkatalog. So sollten Sie unsere Temperaturangaben für Kabel und Verschraubungen verstehen und anwenden:

1. Kabel und Leitungen

Bewegt oder gelegentlich bewegt – eine eher seltene Situation. Warum? Aus zwei Gründen:

1.1. Unserer Erfahrung nach werden Windkraftanlagen in Werkshallen mit Temperaturen um die 20 °C hergestellt und Reparaturen/Service vor Ort selten unter 0 °C.

1.2. Die wenigen Applikationen wo wir Ihnen den Temperaturbereich für bewegt oder gelegentlich bewegt empfehlen würden sind Applikationen wie:

Türen:

Diese werden regelmässig durch die gesamte Lebensdauer der Anlagen geöffnet und zugemacht und würden so in diesen Temperaturbereich fallen.

Aufzüge oder Hebezeuge:

Wieder handelt es sich um Applikationen die eine wiederkehrende Bewegung der Kabel mit sich führen.

Fest verlegt:

Für alle Applikationen, die keiner Bewegung nach der Montage ausgesetzt sind, empfehlen wir den Temperaturbereich fest verlegt, der einen größeren Temperaturbereich ermöglicht.

1.3. Hinweis. Die Dimensionierung der Leiternennquerschnitte von Kabel & Leitungen für den Einsatz in Leistungsstromkreisen in der Anlage muss entsprechend den gegebenen, anerkannten Regeln der Technik erfolgen. Dies sind in der Regel entsprechend dem Standort der Anlage anzuwendende, nationale (lokale) oder internationale Normen.

2. SKINTOP® Kabelverschraubungen

Temperaturbereich statisch & dynamisch:

Bei der Auslegung/Wahl der SKINTOP® Produkte müssen Sie zwischen zwei Situationen entscheiden:

2.1. Temperaturbereich dynamisch: Die gelegentliche Biegung der installierten Kabel und Leitungen, zum Beispiel an ortsveränderlichen Betriebsmitteln, ist möglich.

2.2. Temperaturbereich statisch: Die installierten Kabel und Leitungen sind fest verlegt, ohne mechanische Beanspruchung.

Bei Fragen zu besonderen Anwendungen, beraten Sie unsere Produktspezialisten gerne.

ÖLFLEX® CLASSIC 100



Info

- Bis 5 Adern und 1,5 mm²: Neue Artikel mit reduzierter Aderwanddicke
- Kundenspezifische Farbwahl und Bedruckung des Außenmantels auf Wunsch
- Torsionstestet für Windkraftanlagen



Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung
- Gute Flexibilität durch Aderverseilung mit kurzer Schlaglänge

Anwendungsgebiete

- Heiz- und Klimatechnik
Kraftwerkstechnik
- Trockene oder feuchte Räume, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmier-systeme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Schleifring - Nabenverbindung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit siehe Anhang T1

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: ÖLFLEX® Farbcode (Anhang T7)
- In Anlehnung an**
IEC 60227-5
HD 21.5 S3; VDE 0281 Teil 5
HD 21.13 S1; VDE 0281 Teil 13
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
Bis 1,5 mm²: U₀/U: 300/500 V
Ab 2,5 mm²: U₀/U: 450/750 V
Ab 2,5 mm², bei fester und geschützter Installation: U₀/U: 600/1000 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 10	RG A 10
ÖLFLEX® CLASSIC 100; U₀/U: 300/500 V						
00100004	2 X 0,5	4,8	9,6	35	28,20	
00100014	3 G 0,5	5,1	14,4	42	35,00	
00101224	3 X 0,5	5,1	14,4	42	35,50	
00100024	4 G 0,5	5,7	19,2	54	41,40	
00101234	4 X 0,5	5,7	19,2	54	42,00	
00100034	5 G 0,5	6,2	24,0	63	52,90	
00101244	5 X 0,5	6,2	24,0	63	53,60	
0010004	6 G 0,5	6,7	28,8	73	88,60	
0010005	7 G 0,5	6,7	33,6	81	93,70	
0010006	8 G 0,5	8,0	38,4	97	143,40	
0010007	10 G 0,5	8,6	48,0	116	189,60	
0010008	12 G 0,5	8,9	58,0	133	165,90	
0010009	14 G 0,5	9,5	67,0	151	193,50	
0010010	16 G 0,5	10,0	76,0	169	263,50	
0010011	21 G 0,5	11,7	99,0	223	320,00	
0010012	24 G 0,5	12,4	114,0	254	392,00	
0010016	40 G 0,5	15,4	192,0	404	629,60	
00100214	2 X 0,75	5,4	14,4	45	37,80	
00100224	3 G 0,75	5,7	21,6	55	45,40	
00101254	3 X 0,75	5,7	21,6	55	46,00	
00100234	4 G 0,75	6,2	28,8	66	55,10	
00101264	4 X 0,75	6,2	28,8	66	55,00	
00100244	5 G 0,75	6,7	36,0	79	68,10	
00101274	5 X 0,75	6,7	36,0	79	67,90	
0010025	6 G 0,75	7,3	43,3	104	134,10	
0010026	7 G 0,75	7,3	50,4	109	115,90	
0010027	8 G 0,75	8,8	56,0	123	154,00	
0010028	9 G 0,75	9,4	63,0	144	130,10	

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 10	RG A 10
0010029	10 G 0,75	9,6	72,0	153	165,30	
0010030	12 G 0,75	9,9	86,4	176	190,00	
0010031	15 G 0,75	10,9	108,0	211	292,50	
0010032	18 G 0,75	11,7	129,6	268	321,50	
0010033	21 G 0,75	13,0	151,0	293	366,50	
0010034	25 G 0,75	13,8	180,0	374	430,00	
0010036	40 G 0,75	17,3	288,0	571	1.070,60	
0010037	50 G 0,75	19,2	360,0	698	1.140,60	
00100414	2 X 1,0	5,7	19,2	53	40,60	
00100424	3 G 1,0	6,0	28,8	65	51,40	
00102034	3 X 1,0	6,0	28,8	65	50,50	
00100434	4 G 1,0	6,5	38,4	79	62,70	
00102044	4 X 1,0	6,5	38,4	79	63,50	
00100444	5 G 1,0	7,1	48,0	94	77,20	
00102054	5 X 1,0	7,1	48,0	94	78,30	
0010045	6 G 1,0	8,0	58,0	124	123,90	
0010046	7 G 1,0	8,0	67,0	131	117,30	
0010047	8 G 1,0	9,5	77,0	146	146,80	
0010049	10 G 1,0	10,2	96,0	183	212,60	
0010050	12 G 1,0	10,5	115,0	215	234,70	
0010052	16 G 1,0	11,8	154,0	282	312,90	
0010053	18 G 1,0	12,7	173,0	315	348,80	
0010054	20 G 1,0	13,4	192,0	350	462,50	
0010056	25 G 1,0	14,7	240,0	449	440,70	
00100634	2 X 1,5	6,3	28,8	68	46,40	
00100644	3 G 1,5	6,7	43,2	84	58,70	
00101284	3 X 1,5	6,7	43,2	84	59,50	
00100654	4 G 1,5	7,2	57,6	104	76,90	
00101294	4 X 1,5	7,2	57,6	104	78,00	

Vielseitige Anwendungen

PVC Mantel und farbige Adern

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
					RG A 10
00100664	5 G 1,5	8,1	72,0	128	98,60
00101304	5 X 1,5	8,1	72,0	128	99,50
00100668	7 G 1,5	8,9	101,0	166	158,50
00100669	8 G 1,5	10,6	115,0	205	243,70
0010071	12 G 1,5	12,0	173,0	307	291,00
0010072	14 G 1,5	12,7	202,0	349	378,70
0010074	18 G 1,5	14,4	259,0	465	436,90
0010076	25 G 1,5	16,9	360,0	655	603,50
ÖLFLEX[®] CLASSIC 100; U_n/U: 450/750 V					
0010086	2 X 2,5	8,9	48,0	128	85,60
0010087	3 G 2,5	9,6	72,0	162	107,10
00100933	3 X 2,5	9,6	72,0	162	109,10
00100883	4 G 2,5	10,7	96,0	203	132,00
00100893	5 G 2,5	11,8	120,0	242	181,30
0010091	7 G 2,5	13,1	168,0	321	290,20
0010092	8 G 2,5	15,8	192,0	385	355,60
0010100	2 X 4	10,6	76,8	187	153,60
0010210	3 G 4	11,4	115,2	244	192,90
00101013	4 G 4	12,7	154,0	297	192,80
00101023	5 G 4	13,9	192,0	355	274,50
0010103	7 G 4	15,4	269,0	471	363,80
0010105	3 G 6	12,6	173,0	318	275,20
00101063	4 G 6	13,8	230,0	394	308,10
00101073	5 G 6	15,6	288,0	489	361,00
0010108	7 G 6	17,3	403,0	651	632,60

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
					RG A 10
0010301	3 G 10	15,9	288,0	516	443,70
00101093	4 G 10	17,6	384,0	650	512,80
00101103	5 G 10	19,7	480,0	792	689,40
0010111	7 G 10	21,7	672,0	1058	837,80
0010302	3 G 16	18,3	461,0	728	693,60
00101123	4 G 16	20,4	614,0	1087	775,10
00101133	5 G 16	22,8	768,0	1118	1.028,90
0010303	3 G 25	23,0	720,0	1388	1.166,70
00101153	4 G 25	25,4	960,0	1582	1.304,00
00101163	5 G 25	28,5	1.200,0	1771	1.946,60
0010304	3 G 35	25,6	1.008,0	1766	1.692,40
00101173	4 G 35	28,5	1.344,0	2106	1.836,60
00101183	5 G 35	31,9	1.680,0	2635	2.321,50
0010305	3 G 50	31,0	1.440,0	2556	2.150,10
00101193	4 G 50	34,5	1.920,0	2943	2.468,80
00103133	5 G 50	38,6	2.400,0	3936	4.860,20
0010306	3 G 70	35,3	2.016,0	3182	3.357,80
00101203	4 G 70	39,4	2.688,0	4092	3.585,20
00103143	5 G 70	44,1	3.360,0	4800	6.868,90
0010307	3 G 95	41,3	2.736,0	4675	4.987,80
00101213	4 G 95	45,8	3.648,0	5290	5.187,50
00103153	5 G 95	51,6	4.560,0	5600	8.158,90
0010308	3 G 120	47,6	3.456,0	5626	6.822,40
00103093	4 G 120	53,1	4.608,0	6994	7.355,70
00103123	4 G 185	62,8	7.104,0	8300	15.792,90

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Einzellängen für Abmessungen: ≥ 5G50 max. 500m; ≥ 5G95 max. 400; ≥ 3G120 max. 500m; ≥ 4G120 max. 300; ≥ 4G185 max. 250m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

■ Ähnliche Produkte

- UNITRONIC[®] 100 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 256
- ÖLFLEX[®] CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV siehe Seite 20
- ÖLFLEX[®] CLASSIC 130 H BK 0,6/1kV siehe Hauptkatalog 2012 Seite 59

■ Zubehör

- SKINTOP[®] CLICK siehe Seite 99
- SKINTOP[®] ST-M siehe Seite 97
- TY - FAST[®] Standard Kabelbinder siehe Seite 126
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 906

ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY

Info

- EMV konform



Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Anwendungsgebiete

- Heiz- und Klimatechnik
- Servoantriebe
- In EMV kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmiersysteme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Steuerungen: Kondensatoren, Sensoren

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit siehe Hauptkatalog 2012 Anhang T1
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- PVC- Innenmantel, grau
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Mantel aus PVC, transparent

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: ÖLFLEX® Farbcode (Anhang T7)
- In Anlehnung an**
IEC 60227-5
HD 21.5 S3; VDE 0281 Teil 5
HD 21.13 S1; VDE 0281 Teil 13
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
Bis 1,0 mm²: U₀/U: 300/500 V
Ab 1,5 mm²: U₀/U: 450/750 V
Feste, geschützte Installation:
U₀/U: 600/1000 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 30
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY; U₀/U: 300/500 V					
0035001	2 X 0,5	7,0	41,0	75	113,50
0035002	3 G 0,5	7,3	46,0	83	173,40
00350033	4 G 0,5	7,9	55,0	99	210,60
00352013	5 G 0,5	8,4	66,0	112	228,90
0035202	7 G 0,5	8,9	80,0	132	277,70
0035004	2 X 0,75	7,4	46,0	86	149,80
0035005	3 G 0,75	7,9	57,0	100	153,60
00350063	4 G 0,75	8,4	64,0	115	173,20
00350163	5 G 0,75	8,9	77,0	130	182,20
0035203	7 G 0,75	9,7	102,0	161	301,40
0035220	2 X 1,0	7,9	56,0	98	153,30
0035221	3 G 1,0	8,2	65,0	111	153,60
00352223	4 G 1,0	8,7	78,0	130	167,20
00352233	5 G 1,0	9,5	89,0	153	244,10
0035204	7 G 1,0	10,2	113,0	185	286,80
ÖLFLEX® CLASSIC 100 CY; U₀/U: 450/750 V					
0035000	2 X 1,5	9,9	65,0	132	234,10
0035458	3 G 1,5	10,3	79,0	170	228,30
00354593	4 G 1,5	11,3	97,0	204	222,00
00354603	5 G 1,5	12,6	116,0	246	302,50
0035461	7 G 1,5	13,9	149,0	320	381,20
0035011	3 G 2,5	11,8	146,0	211	262,30
00350173	4 G 2,5	13,5	167,0	310	303,30
00350123	5 G 2,5	14,6	200,0	326	406,50

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 30
0035289	7 G 2,5	15,9	288,0	444	547,40
00350183	4 G 4	15,1	237,0	403	449,30
00350133	5 G 4	16,5	328,0	478	567,80
00350193	4 G 6	16,6	318,0	521	579,80
00350143	5 G 6	18,2	441,0	624	800,70
0034953	3 G 10	18,9	414,0	690	800,80
00350213	4 G 10	21,1	558,0	843	772,70
00352903	5 G 10	23,1	714,0	1004	1.412,00
0034954	3 G 16	21,7	607,0	910	1.226,40
00350223	4 G 16	23,9	804,0	1164	1.308,70
00350153	5 G 16	26,8	1.050,0	1812	2.213,20
0034955	3 G 25	26,6	936,0	1330	1.914,10
00350233	4 G 25	29,4	1.289,0	1903	1.916,60
00350243	5 G 25	32,6	1.446,0	2374	2.770,90
0034956	3 G 35	29,4	1.258,0	1370	2.782,70
00350253	4 G 35	32,4	1.693,0	2489	2.750,80
00350263	5 G 35	36,0	1.975,0	2771	3.780,90
0034952	3 G 50	35,1	1.748,0	2590	3.725,20
00350273	4 G 50	38,8	2.342,0	3362	4.321,00
00350283	4 G 70	43,7	3.035,0	3719	5.471,40
00350293	4 G 95	50,4	4.055,0	5849	7.036,30
00354303	4 G 120	56,8	5.225,0	7509	8.503,60
00354313	4 G 150	62,2	6.300,0	7800	11.954,40
00354323	4 G 185	67,8	7.753,0	9866	16.920,00

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Einzellängen für Abmessungen: ≥ 4G50 max. 500m; ≥ 4G95 max. 400m; ≥ 4G120 max. 300m; ≥ 4G150 max. 250m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY siehe Hauptkatalog 2012 Seite 33
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK siehe Hauptkatalog 2012 Seite 36

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105

Vielseitige Anwendungen

PVC Mantel und farbige Adern

ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV



Info

- Bis -30 °C auch im Freien
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Nutzen

- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Anwendungsgebiete

- Heiz- und Klimatechnik
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Einsatz im Freien möglich
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Windrichtungs-, Windgeschwindigkeits-, Luftfeuchtigkeitsmessung, Befuerung
- Kalte Umgebung wie Nabe und Flügel
- Schleifring - Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Kälteflexibel bis -30°C

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: PVC, kältebeständig
- Mantel aus PVC, kältebeständig schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: ÖLFLEX® Farbcode (Anhang T7)
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U_c/U: 600/1000 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
					RG A 10
ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1 kV					
1120456	2 X 1,0	8,6	19,2	98	88,40
1120457	3 G 1,0	9,0	29,0	112	90,90
1120458	4 G 1,0	9,6	38,0	131	136,30
1120459	5 G 1,0	10,4	48,0	152	146,50
1120462	2 X 1,5	9,6	29,0	123	122,70
1120463	3 G 1,5	10,1	43,0	144	132,50
1120464	4 G 1,5	10,8	58,0	170	147,40
1120465	5 G 1,5	11,7	72,0	199	182,20
1120468	2 X 2,5	10,8	48,0	147	150,30
1120469	3 G 2,5	11,3	72,0	182	177,50
1120470	4 G 2,5	12,2	96,0	225	214,00
1120471	5 G 2,5	13,3	120,0	266	219,10
1120474	4 G 4	13,8	154,0	324	322,70
1120475	4 G 6	15,1	230,0	442	444,30
1120476	4 G 10	18,7	384,0	707	799,40
1120477	4 G 16	21,3	614,0	1100	1.234,70
1120478	4 G 25	26,2	960,0	1600	1.604,20
1120479	4 G 35	29,1	1.344,0	2400	2.333,90
1120480	4 G 50	35,6	1.920,0	3400	3.519,60
1120481	4 G 70	40,7	2.688,0	5050	6.668,00
1120482	4 G 95	46,8	3.648,0	6010	7.169,10
1120483	4 G 120	53,5	4.608,0	7500	9.010,00

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Weitere Abmessungen sowie geschirmte Varianten auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1kV siehe Hauptkatalog 2012 Seite 59
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1kV siehe Seite 25

Zubehör

- FLEXIMARK® Edelstahl Kit siehe Hauptkatalog 2012 Seite 872
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 102

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR

ÖLFLEX® CLASSIC 110

Info

- VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung
- Torsionstestet für Windkraftanlagen



Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Anwendungsgebiete

- Heiz- und Klimatechnik
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Trockene oder feuchte Räume, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmiersysteme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit siehe Anhang T1

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -15°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
- VDE-geprüft**
VDE Reg.-Nr. 7030 für folgende Abmessungen:
bis 2,5 mm²: 2 - 65 Adern
ab 4 mm²: 2 - 7 Adern

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Standardlängen, Meter							Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 11
		25	50	100	200	300	500	1000				
ÖLFLEX® CLASSIC 110												
1119752	2 X0,5			100	200	300	500	1000	4,8	9,6	35	31,60
1119003	3 G0,5			100	200	300	500	1000	5,1	14,4	42	36,80
1119753	3 X0,5			100	200	300	500	1000	5,1	14,4	42	34,30
1119004	4 G0,5			100	200	300	500	1000	5,7	19,2	54	47,70
1119754	4 X0,5			100	200	300	500	1000	5,7	19,2	54	44,60
1119005	5 G0,5			100	200	300	500	1000	6,2	24,0	63	51,60
1119755	5 X0,5			100	200	300	500	1000	6,2	24,0	63	55,70
1119007	7 G0,5		50	100	200	300	500	1000	6,7	33,6	81	74,80
1119757	7 X0,5		50	100	200	300	500	1000	6,7	33,6	81	84,80
1119010	10 G0,5		50	100	200	300	500	1000	8,6	48,0	116	141,10
1119012	12 G0,5		50	100	200	300	500	1000	8,9	58,0	131	150,70
1119014	14 G0,5		50	100			500	1000	9,5	67,0	153	207,50
1119018	18 G0,5		50	100			500	1000	10,5	86,4	188	231,40
1119021	21 G0,5		50	100			500	1000	11,7	101,0	221	234,60
1119025	25 G0,5		50	100			500	1000	12,4	120,0	261	290,20
1119030	30 G0,5		50	100			500	1000	13,3	144,0	304	341,50
1119035	35 G0,5		50	100			500	1000	14,5	168,0	356	404,40
1119040	40 G0,5		50	100			500	1000	15,4	192,0	400	485,50
1119052	52 G0,5		50	100			500		17,3	250,0	517	655,90
1119061	61 G0,5		50	100			500		18,5	293,0	603	782,20
1119065	65 G0,5		50	100			500		19,6	312,0	644	1.312,70
1119080	80 G0,5		50	100			500		21,1	384,0	780	1.407,10
1119100	100 G0,5		50	100			500		23,6	480,0	975	2.140,70
1119802	2 X0,75			100	200	300	500	1000	5,4	14,4	45	31,40
1119103	3 G0,75			100	200	300	500	1000	5,7	21,6	55	35,40
1119803	3 X0,75			100	200	300	500	1000	5,7	21,6	55	37,30
1119104	4 G0,75			100	200	300	500	1000	6,2	28,8	66	47,50
1119804	4 X0,75			100	200	300	500	1000	6,2	28,8	66	50,50
1119105	5 G0,75		50	100	200	300	500	1000	6,7	36,0	79	60,30
1119805	5 X0,75		50	100	200	300	500	1000	6,7	36,0	79	65,70
1119107	7 G0,75		50	100	200	300	500	1000	7,3	50,0	101	83,50
1119807	7 X0,75		50	100	200	300	500	1000	7,3	50,0	101	106,60
1119109	9 G0,75		50	100	200	300	500	1000	9,4	65,0	137	154,90
1119110	10 G0,75		50	100	200	300	500	1000	9,6	72,0	150	165,60
1119112	12 G0,75		50	100	200	300	500	1000	9,9	86,0	171	147,00
1119812	12 X0,75		50	100	200	300	500	1000	9,9	86,0	171	155,40
1119115	15 G0,75		50	100			500	1000	10,9	108,0	209	245,00
1119117	15 X0,75		50	100			500	1000	10,9	108,0	209	251,50
1119116	16 G0,75		50	100			500	1000	11,1	115,2	220	275,40
1119118	18 G0,75		50	100			500	1000	11,7	130,0	244	199,70
1119121	21 G0,75		50	100			500	1000	13,0	151,0	286	348,80
1119125	25 G0,75		50	100			500	1000	13,8	180,0	337	276,10
1119126	26 G0,75		50	100			500	1000	14,2	187,2	350	452,10
1119134	34 G0,75		50	100			500	1000	15,9	245,0	448	483,50
1119141	41 G0,75		50	100			500	1000	17,4	296,0	538	589,80
1119150	50 G0,75		50	100			500		19,2	360,0	648	736,20
1119151	51 G0,75		50	100			500		19,2	367,0	646	889,50
1119161	61 G0,75		50	100			500		20,5	439,0	779	1.178,70
1119165	65 G0,75		50	100			500		21,8	468,0	832	1.202,40
1119180	80 G0,75		50	100			500		23,6	576,0	1019	2.146,20
1119200	100 G0,75		50	100			500		26,4	718,0	1271	2.718,30

Vielseitige Anwendungen

PVC Mantel und nummerierte Adern

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Standardlängen, Meter							Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 11
		25	50	100	200	300	500	1000				
1119852	2 X1,0			100	200	300	500	1000	5,7	19,2	53	36,10
1119203	3 G1,0			100	200	300	500	1000	6,0	28,8	65	41,40
1119853	3 X1,0			100	200	300	500	1000	6,0	28,8	65	44,60
1119204	4 G1,0		50	100	200	300	500	1000	6,5	38,4	79	53,80
1119854	4 X1,0		50	100	200	300	500	1000	6,5	38,4	79	59,90
1119205	5 G1,0		50	100	200	300	500	1000	7,1	48,0	94	68,30
1119855	5 X1,0		50	100	200	300	500	1000	7,1	48,0	94	76,00
1119206	6 G1,0		50	100	200	300	500	1000	8,0	58,0	113	111,20
1119207	7 G1,0		50	100	200	300	500	1000	8,0	67,0	126	88,80
1119857	7 X1,0		50	100	200	300	500	1000	8,0	67,0	126	111,80
1119208	8 G1,0		50	100	200	300	500	1000	9,5	77,0	149	142,10
1119209	9 G1,0		50	100	200	300	500	1000	10,0	86,0	164	158,20
1119210	10 G1,0		50	100	200	300	500	1000	10,2	96,0	180	179,70
1119212	12 G1,0		50	100	200	300	500	1000	10,5	115,0	205	162,10
1119862	12 X1,0		50	100	200	300	500	1000	10,5	115,0	205	185,60
1119214	14 G1,0		50	100			500	1000	11,2	134,0	238	219,60
1119216	16 G1,0		50	100			500	1000	11,8	153,6	266	239,50
1119218	18 G1,0		50	100			500	1000	12,7	173,0	320	243,50
1119868	18 X1,0		50	100			500	1000	12,7	173,0	320	324,90
1119220	20 G1,0		50	100			500	1000	13,4	192,0	330	320,80
1119870	20 X1,0		50	100			500	1000	13,4	192,0	330	457,00
1119225	25 G1,0		50	100			500	1000	14,7	240,0	408	350,00
1119226	26 G1,0		50	100			500	1000	15,1	249,0	424	486,70
1119234	34 G1,0		50	100			500	1000	17,1	326,0	551	532,40
1119236	36 G1,0		50	100			500	1000	17,4	346,0	578	625,60
1119241	41 G1,0		50	100			500	1000	18,8	394,0	661	620,00
1119250	50 G1,0		50	100			500		20,6	480,0	797	869,40
1119256	56 G1,0		50	100			500		21,4	538,0	888	1.073,30
1119261	61 G1,0		50	100			500		22,1	586,0	958	1.120,90
1119265	65 G1,0		50	100			500		23,6	624,0	1033	1.291,00
1119280	80 G1,0		50	100			500		25,3	768,0	1251	1.641,90
1119300	100 G1,0		50	100			500		28,3	960,0	1560	3.096,50
1119902	2 X1,5			100	200	300	500	1000	6,3	29,0	68	47,70
1119303	3 G1,5	25	50	100	200	300	500	1000	6,7	43,0	84	52,40
1119903	3 X1,5		50	100	200	300	500	1000	6,7	43,0	84	59,90
1119304	4 G1,5	25	50	100	200	300	500	1000	7,2	58,0	104	67,20
1119904	4 X1,5		50	100	200	300	500	1000	7,2	58,0	104	74,70
1119305	5 G1,5	25	50	100	200	300	500	1000	8,1	72,0	128	87,70
1119905	5 X1,5		50	100	200	300	500	1000	8,1	72,0	128	97,30
1119306	6 G1,5		50	100	200	300	500	1000	8,4	86,4	157	133,60
1119307	7 G1,5	25	50	100	200	300	500	1000	8,9	101,0	166	114,50
1119907	7 X1,5		50	100	200	300	500	1000	8,9	101,0	166	147,70
1119308	8 G1,5		50	100			500	1000	10,6	115,0	210	195,40
1119313	8 X1,5		50	100			500	1000	10,6	116,0	210	196,50
1119309	9 G1,5		50	100			500	1000	11,4	130,0	221	197,40
1119310	10 G1,5		50	100			500	1000	11,6	143,0	243	213,20
1119311	11 G1,5		50	100			500	1000	11,6	158,0	258	268,90
1119312	12 G1,5	25	50	100			500	1000	12,0	173,0	279	205,90
1119912	12 X1,5		50	100			500	1000	12,0	173,0	279	272,30
1119314	14 G1,5		50	100			500	1000	12,7	202,0	323	272,30
1119316	16 G1,5		50	100			500	1000	13,4	230,4	361	382,10
1119318	18 G1,5	25	50	100			500	1000	14,4	259,0	407	300,40
1119321	21 G1,5		50	100			500	1000	15,7	302,0	469	468,00
1119325	25 G1,5	25	50	100			500	1000	16,9	360,0	560	408,40
1119326	26 G1,5		50	100			500	1000	17,3	374,4	582	612,00
1119332	32 G1,5		50	100			500	1000	18,7	461,0	704	610,50
1119334	34 G1,5		50	100			500	1000	19,4	490,0	746	670,80
1119341	41 G1,5		50	100			500	1000	21,3	591,0	895	891,00
1119350	50 G1,5		50	100			500		23,5	720,0	1089	1.091,30
1119361	61 G1,5		50	100			500		25,2	878,0	1309	1.441,70
1119365	65 G1,5		50	100			500		26,7	936,0	1398	1.562,70
1119952	2 X2,5	25	50	100	200	300	500	1000	7,5	48,0	101	77,20
1119403	3 G2,5	25	50	100	200	300	500	1000	8,1	72,0	132	85,80
1119404	4 G2,5	25	50	100	200	300	500	1000	8,9	96,0	163	111,20
1119405	5 G2,5	25	50	100	200	300	500	1000	10,0	120,0	200	153,60
1119407	7 G2,5	25	50	100			500	1000	11,1	168,0	267	187,40
1119412	12 G2,5	25	50	100			500	1000	14,8	288,0	445	347,10
1119414	14 G2,5		50	100			500	1000	15,8	336,0	515	444,10
1119418	18 G2,5	25	50	100			500	1000	17,8	432,0	648	505,20
1119425	25 G2,5	25	50	100			500	1000	20,8	600,0	890	716,40
1119434	34 G2,5		50	100			500	1000	24,4	816,0	1208	1.162,70
1119450	50 G2,5		50	100			500		29,4	1.200,0	1754	1.901,30
1119503	3 G4	25	50	100			500	1000	9,9	115,0	201	170,60
1119504	4 G4	25	50	100			500	1000	10,8	154,0	249	186,80
1119505	5 G4	25	50	100			500	1000	12,1	192,0	294	233,40
1119507	7 G4	25	50	100			500	1000	13,4	269,0	407	314,70
1119511	11 G4		50	100			500	1000	17,6	422,0	634	704,80
1119512	12 G4		50	100			500	1000	18,1	461,0	660	624,50
1119603	3 G6	25	50	100			500	1000	11,7	172,8	289	243,40
1119604	4 G6	25	50	100			500	1000	13,0	230,0	365	256,70
1119605	5 G6	25	50	100			500	1000	14,5	288,0	447	318,20
1119607	7 G6	25	50	100			500	1000	16,0	403,0	600	450,00
1119613	3 G10	25	50	100			500	1000	14,6	288,0	466	398,70
1119614	4 G10	25	50	100			500	1000	16,2	384,0	590	420,00
1119615	5 G10	25	50	100			500	1000	18,1	480,0	722	538,70
1119617	7 G10	25	50	100			500	1000	20,0	672,0	968	832,00
1119624	4 G16		50	100			500		18,8	614,0	1087	664,30
1119625	5 G16		50	100			500		21,2	768,0	1370	926,70
1119627	7 G16		50	100			500		23,4	1.075,0	1779	1.198,00
1119634	4 G25		50	100			500		23,5	960,0	1582	1.170,10
1119635	5 G25		50	100			500		26,4	1.200,0	1998	1.557,40
1119636	7 G25		50	100			500		29,1	1.680,0	2825	2.302,90
1119644	4 G35		50	100			500		26,4	1.344,0	2106	1.687,30
1119645	5 G35		50	100			500		29,6	1.680,0	2635	2.075,70

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T 17

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

■ Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 191 siehe Seite 28

■ Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 99
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 97

ÖLFLEX® CLASSIC 110 COLD



Info

- VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Anwendungsgebiete

- Anlagenbau
Maschinenbau
Heiz- und Klimatechnik
- Einsatz im Freien möglich
- TORSION = ±150° / m
- Windrichtungs-, Windgeschwindigkeits-, Luftfeuchtigkeitsmessung, Befeuerung
- Kalte Umgebung wie Nabe und Flügel
- Turm und Loop
- Schaltschrank Türen

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



Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
- VDE-geprüft**
VDE Reg. Nr. 8274

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Kälteflexibel bis -30°C
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: PVC, kältebeständig
- Mantel aus PVC, kältebeständig grau (RAL 7001)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
					RG A 11
ÖLFLEX® CLASSIC 110 COLD					
1119660	2 X0,75	5,4	14,4	45	71,90
1119661	3 X0,75	5,7	21,6	55	83,30
1119662	3 G0,75	5,7	21,6	55	84,60
1119663	4 X0,75	6,2	28,8	66	99,10
1119664	4 G0,75	6,2	28,8	66	94,80
1119665	5 X0,75	6,7	36,0	79	102,80
1119666	5 G0,75	6,7	36,0	79	102,80
1119667	7 X0,75	7,3	50,0	101	154,60
1119668	7 G0,75	7,3	50,0	101	147,20
1119669	12 G0,75	9,9	86,0	171	254,20
1119670	18 G0,75	11,7	130,0	244	296,40
1119671	25 G0,75	13,8	180,0	337	518,90
1119672	2 X1,0	5,7	19,2	53	73,90
1119673	3 X1,0	6,0	28,8	65	84,00
1119674	3 G1,0	6,0	28,8	65	78,60
1119675	4 X1,0	6,5	38,4	79	101,30
1119676	4 G1,0	6,5	38,4	79	97,20
1119677	5 X1,0	7,1	48,0	94	160,40
1119678	5 G1,0	7,1	48,0	94	153,10
1119679	7 X1,0	8,0	67,0	126	183,00
1119680	7 G1,0	8,0	67,0	126	165,80
1119681	12 G1,0	10,5	115,0	205	288,80
1119682	18 G1,0	12,7	173,0	300	408,00
1119683	25 G1,0	14,7	240,0	408	712,70
1119684	2 X1,5	6,3	29,0	68	79,80
1119685	3 X1,5	6,7	43,0	84	101,70
1119686	3 G1,5	6,7	43,0	84	100,30
1119687	4 X1,5	7,2	58,0	104	120,10
1119688	4 G1,5	7,2	58,0	104	113,80
1119689	5 X1,5	8,1	72,0	128	178,90
1119690	5 G1,5	8,1	72,0	128	164,70
1119691	7 X1,5	8,9	101,0	166	228,70
1119692	7 G1,5	8,9	101,0	166	217,70
1119693	12 G1,5	12,0	173,0	279	289,60
1119694	18 G1,5	14,4	259,0	407	526,70
1119695	25 G1,5	16,9	360,0	560	895,90
1119696	2 X2,5	7,5	48,0	101	130,40
1119698	3 G2,5	8,1	72,0	132	134,10
1119700	4 G2,5	8,9	96,0	163	174,60
1119702	5 G2,5	10,0	120,0	200	199,80
1119704	7 G2,5	11,1	168,0	267	267,50
1119710	4 G4	10,8	154,0	249	274,80
1119711	5 G4	12,1	192,0	305	329,60
1119715	4 G6	13,0	230,0	365	374,50
1119716	5 G6	14,5	288,0	447	475,10

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 H siehe Hauptkatalog 2012 Seite 53
- ÖLFLEX® ROBUST 210 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 63

Zubehör

- FLEXIMARK® Edelstahl Kit siehe Hauptkatalog 2012 Seite 872
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 102

Vielseitige Anwendungen

PVC Mantel und nummerierte Adern

ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY



Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser
- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Anwendungsgebiete

- Heiz- und Klimatechnik
- In EMV kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmier-systeme, 24V DC, Batterie Ladege-räte, Bremsen
- Steuerung: Kondensatoren, Sensoren

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit siehe Anhang T1
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- PVC- Innenmantel, grau
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Mantel aus PVC, transparent

Info

- EMV konform
- VDE Reg. Nr. 7030

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GΩm x cm
- Leiterraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GX
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
- VDE-geprüft**
VDE Reg. Nr. 7030 für Abmessungen bis einschliesslich 65 Adern

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 31	
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY						
1135752	2 X0,5	7,0	41,0	75	139,40	
1135003	3 G0,5	7,3	45,5	83	129,40	
1135753	3 X0,5	7,3	45,5	83	144,20	
1135004	4 G0,5	7,9	55,0	99	160,70	
1135754	4 X0,5	7,9	55,0	99	175,60	
1135005	5 G0,5	8,4	66,0	112	183,40	
1135755	5 X0,5	8,4	66,0	112	221,00	
1135007	7 G0,5	8,9	80,5	132	224,80	
1135757	7 X0,5	8,9	80,5	132	253,50	
1135012	12 G0,5	11,3	138,5	202	346,10	
1135762	12 X0,5	11,3	138,5	202	352,00	
1135018	18 G0,5	13,3	156,4	289	492,70	
1135025	25 G0,5	15,2	250,0	378	557,90	
1135030	30 G0,5	16,1	297,0	429	747,60	
1135040	40 G0,5	18,2	343,0	542	835,30	
1135802	2 X0,75	7,4	46,0	86	125,20	
1135103	3 G0,75	7,9	57,9	100	130,50	
1135803	3 X0,75	7,9	57,9	100	149,90	
1135104	4 G0,75	8,4	64,0	115	155,70	
1135804	4 X0,75	8,4	64,0	115	177,70	
1135105	5 G0,75	8,9	77,4	130	189,10	
1135805	5 X0,75	8,9	77,4	130	217,30	
1135107	7 G0,75	9,7	102,0	161	221,00	
1135807	7 X0,75	9,7	102,0	161	273,20	
1135112	12 G0,75	12,3	177,0	247	329,90	
1135812	12 X0,75	12,3	177,0	247	430,20	
1135118	18 G0,75	14,5	243,0	356	526,20	
1135818	18 X0,75	14,5	243,0	356	606,50	
1135125	25 G0,75	16,6	307,3	465	639,90	
1135134	34 G0,75	18,9	323,2	601	871,00	
1135840	40 X0,75	20,5	369,4	734	1.037,20	
1135141	41 G0,75	20,6	488,0	728	1.143,10	
1135852	2 X1,0	7,9	56,0	98	123,10	
1135203	3 G1,0	8,2	65,3	111	148,60	
1135853	3 X1,0	8,2	65,3	111	160,00	
1135204	4 G1,0	8,7	78,1	130	167,20	
1135854	4 X1,0	8,7	78,1	130	192,20	
1135205	5 G1,0	9,5	89,4	153	223,10	
1135207	7 G1,0	10,2	113,3	185	243,40	
1135212	12 G1,0	13,3	188,1	307	400,70	
1135216	16 G1,0	14,6	216,0	390	516,20	
1135218	18 G1,0	15,5	286,0	418	548,80	
1135225	25 G1,0	17,5	388,5	544	744,40	

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 31	
1135234	34 G1,0	20,3	505,0	738	1.198,70	
1135241	41 G1,0	22,0	578,0	864	1.234,10	
1135250	50 G1,0	23,8	688,0	1011	1.460,50	
1135902	2 X1,5	8,5	65,0	117	157,40	
1135303	3 G1,5	8,9	83,0	136	159,50	
1135903	3 X1,5	8,9	83,0	136	203,60	
1135304	4 G1,5	9,6	100,0	163	193,50	
1135904	4 X1,5	9,6	100,0	163	233,40	
1135305	5 G1,5	10,3	125,0	188	220,80	
1135905	5 X1,5	10,3	125,0	188	305,00	
1135307	7 G1,5	11,3	149,0	237	287,00	
1135907	7 X1,5	11,3	149,0	237	409,10	
1135312	12 G1,5	14,8	280,0	393	451,80	
1135318	18 G1,5	17,2	389,0	538	714,20	
1135325	25 G1,5	20,1	535,0	745	779,40	
1135334	34 G1,5	22,8	702,0	964	1.136,40	
1135341	41 G1,5	24,7	844,6	1123	1.698,90	
1135350	50 G1,5	27,1	1.006,0	1372	1.832,60	
1135402	2 X2,5	9,9	112,0	165	214,60	
1135403	3 G2,5	10,3	146,0	192	250,60	
1135404	4 G2,5	11,3	167,0	233	262,80	
1135405	5 G2,5	12,6	200,0	283	331,30	
1135407	7 G2,5	13,9	288,0	371	473,00	
1135412	12 G2,5	17,6	477,3	585	693,40	
1135502	2 X4	11,4	120,0	247	280,40	
1135504	4 G4	13,4	237,0	347	414,20	
1135505	5 G4	14,7	280,0	413	488,60	
1135602	2 X6	13,6	180,0	353	416,10	
1135604	4 G6	15,8	318,0	485	511,70	
1135605	5 G6	17,3	441,0	702	704,70	
1135607	7 G6	18,8	530,0	950	1.157,10	
1135702	2 X10	16,4	256,0	492	649,60	
1135615	3 G10	17,4	362,4	507	769,00	
1135614	4 G10	19,0	558,0	735	867,30	
1135616	5 G10	21,2	595,0	847	1.271,50	
1135617	7 G10	23,2	796,0	1039	1.609,60	
1135622	2 X16	18,6	390,0	698	923,40	
1135624	4 G16	22,2	804,0	1395	1.256,10	
1135623	5 G16	26,7	935,0	1440	1.818,00	
1135626	4 G25	28,7	1.161,0	1730	2.173,70	
1135627	5 G25	31,6	1.400,0	2090	2.954,90	
1135625	4 G35	32,0	1.543,0	2210	2.632,60	
1135628	5 G35	35,5	1.901,0	2710	3.421,30	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 kV siehe Seite 26

Zubehör

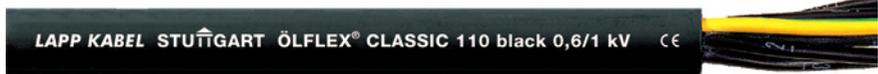
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK 0,6/1kV



Info

- Einsatz im Freien möglich
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen



■ Nutzen

- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

■ Anwendungsgebiete

- Heiz- und Klimatechnik Kraftwerkstechnik
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Einsatz auch im Freien unter Beachtung des Temperaturbereichs
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmiersysteme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Windrichtungs-, Windgeschwindigkeits-, Luftfeuchtigkeitsmessung, Befeuerung
- Schleifring - Naberverbindung

■ Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396

■ Norm-Referenzen



■ Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Mantel aus PVC, schwarz (RAL 9005)

■ Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293
- In Anlehnung an**
VDE 0250-1 und HD 627 S1
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 600/1000 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 11	
ÖLFLEX® CLASSIC 110 BLACK						
1120232	2 X0,75	8,3	14,4	81	68,30	
1120233	3 G0,75	8,7	21,6	93	78,30	
1120234	3 X0,75	8,7	21,6	93	78,30	
1120235	4 G0,75	9,2	29,0	108	98,30	
1120237	5 G0,75	9,9	36,0	126	112,30	
1120241	7 G0,75	10,7	51,0	162	147,60	
1120248	12 G0,75	13,4	86,0	236	236,30	
1120251	18 G0,75	15,4	130,0	334	352,00	
1120259	41 G0,75	21,6	296,0	713	742,90	
1120266	2 X1,0	8,6	19,2	98	74,40	
1120267	3 G1,0	9,0	29,0	112	85,60	
1120268	3 X1,0	9,0	29,0	112	89,20	
1120269	4 G1,0	9,6	38,4	131	104,70	
1120270	4 X1,0	9,6	38,4	131	113,90	
1120271	5 G1,0	10,4	48,0	152	136,30	
1120274	7 G1,0	11,1	67,0	196	180,50	
1120280	12 G1,0	14,0	116,0	286	272,40	
1120284	18 G1,0	16,1	173,0	419	407,40	
1120290	25 G1,0	18,6	240,0	572	544,60	
1120294	34 G1,0	21,3	326,0	764	726,00	
1120298	41 G1,0	23,2	394,0	891	959,20	
1120306	2 X1,5	9,6	29,0	123	90,10	
1120307	3 G1,5	10,1	43,0	144	102,80	
1120308	3 X1,5	10,1	43,0	144	102,90	
1120309	4 G1,5	10,8	58,0	170	125,20	
1120311	5 G1,5	11,7	72,0	199	152,70	
1120314	7 G1,5	12,6	101,0	261	202,80	
1120320	12 G1,5	16,1	173,0	399	342,60	
1120322	14 G1,5	17,0	202,0	448	427,50	
1120324	18 G1,5	18,8	259,0	547	531,20	
1120328	25 G1,5	21,7	360,0	770	648,20	

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 11	
1120330	34 G1,5	24,9	490,0	996	1.007,10	
1120333	50 G1,5	29,8	720,0	1427	1.479,10	
1120339	2 X2,5	10,8	48,0	147	124,00	
1120340	3 G2,5	11,3	72,0	182	144,90	
1120342	4 G2,5	12,2	96,0	225	193,20	
1120343	4 X2,5	12,2	96,0	225	197,00	
1120344	5 G2,5	13,3	120,0	266	228,40	
1120346	7 G2,5	14,4	168,0	354	302,90	
1120349	12 G2,5	18,7	288,0	540	476,50	
1120350	14 G2,5	19,8	336,0	542	644,30	
1120351	18 G2,5	22,0	432,0	788	790,20	
1120353	25 G2,5	25,8	600,0	1094	1.030,80	
1120360	4 G4	13,8	154,0	324	312,20	
1120361	5 G4	15,1	192,0	385	386,90	
1120362	7 G4	16,4	269,0	513	498,20	
1120366	4 G6	15,1	230,0	442	442,80	
1120367	5 G6	16,8	288,0	526	543,00	
1120368	7 G6	18,2	403,0	705	740,90	
1120370	4 G10	18,7	384,0	707	792,40	
1120371	5 G10	20,7	480,0	881	1.023,00	
1120374	4 G16	21,3	614,0	1100	1.248,30	
1120375	5 G16	23,6	768,0	1600	1.516,80	
1120376	7 G16	26,2	1.075,0	1890	2.083,70	
1120378	4 G25	26,2	960,0	1600	1.609,10	
1120379	5 G25	29,0	1.200,0	2050	2.467,50	
1120382	4 G35	29,1	1.344,0	2400	2.276,70	
1120383	5 G35	32,5	1.680,0	2900	3.438,10	
1120385	4 G50	35,6	1.920,0	3400	3.322,40	
1120387	4 G70	40,7	2.688,0	5050	4.748,50	
1120389	4 G95	46,8	3.648,0	6010	6.560,00	
1120390	4 G120	53,5	4.608,0	7500	8.497,20	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

■ Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 100 BK POWER 0,6/1kV siehe Seite 20
- ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1kV siehe Hauptkatalog 2012 Seite 59

■ Zubehör

- SKINTOP® MS-M siehe Seite 102
- Kabelschneider KT 4 und KT 5 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 904

Vielseitige Anwendungen

PVC Mantel und nummerierte Adern

ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 kV

LAPP KABEL STUFGART ÖLFLEX CLASSIC 110CY Black 0,6/1kV CE



Info

- Einsatz im Freien möglich
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- EMV konform

Nutzen

- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung

Anwendungsgebiete

- Heiz- und Klimatechnik
Kraftwerkstechnik
- Für über Frequenzrichter versorgte Drehstrommaschinen
- In EMV kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexibler Einsatz ohne Zugbeanspruchung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung
- Einsatz auch im Freien unter Beachtung des Temperaturbereichs
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmier-systeme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Steuerungen: Kondensatoren, Sensoren
- Windrichtungs-, Windgeschwindigkeits-, Luftfeuchtigkeitsmessung, Befuerung
- Schleifring - Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- UV- und witterungsbeständig nach ISO 4892-2
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Innenmantel PVC, schwarz
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Mantel aus PVC, schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293



In Anlehnung an
VDE 0250-1 und HD 627 S 1



Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
> 20 GΩhm x cm



Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5



Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Nennspannung
U₀/U: 600/1000 V



Prüfspannung
4000 V



Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 31
ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK					
1121232	2 X0,75	10,5	46,0	183	143,10
1121233	3 G0,75	10,9	56,0	210	155,00
1121235	4 G0,75	11,4	67,0	238	168,00
1121236	4 X0,75	11,4	67,0	238	171,70
1121237	5 G0,75	12,1	78,0	272	202,30
1121241	7 G0,75	12,9	97,0	315	244,40
1121247	12 G0,75	15,8	168,0	464	388,20
1121251	18 G0,75	18,0	229,0	616	496,30
1121254	25 G0,75	20,7	296,0	762	676,50
1121266	2 X1,0	10,8	52,0	198	148,20
1121267	3 G1,0	11,2	66,0	228	162,70
1121268	3 X1,0	11,2	66,0	228	160,30
1121269	4 G1,0	11,8	79,0	261	192,90
1121270	4 X1,0	11,8	79,0	261	191,90
1121271	5 G1,0	12,6	93,0	300	214,80
1121274	7 G1,0	13,3	117,0	335	264,80
1121280	12 G1,0	16,4	204,0	522	428,20
1121284	18 G1,0	18,7	280,0	687	560,60
1121290	25 G1,0	21,6	369,0	884	725,70
1121306	2 X1,5	11,8	69,0	243	178,80
1121307	3 G1,5	12,3	87,0	273	198,20
1121308	3 X1,5	12,3	87,0	273	197,50
1121309	4 G1,5	13,0	102,0	290	234,70
1121310	4 X1,5	13,0	102,0	290	235,70
1121311	5 G1,5	13,9	125,0	352	276,30

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 31
1121314	7 G1,5	15,0	180,0	448	357,30
1121320	12 G1,5	18,7	281,0	690	543,70
1121324	18 G1,5	21,8	391,0	938	742,90
1121328	25 G1,5	25,1	518,0	1180	997,60
1121340	3 G2,5	13,5	123,0	354	262,60
1121342	4 G2,5	14,6	168,0	413	338,70
1121344	5 G2,5	15,7	204,0	515	390,80
1121346	7 G2,5	17,0	265,0	619	477,90
1121349	12 G2,5	21,7	421,0	936	779,90
1121360	4 G4	16,2	238,0	587	458,90
1121361	5 G4	17,7	302,0	689	540,80
1121362	7 G4	19,0	396,0	828	666,70
1121367	4 G6	17,7	318,0	715	587,60
1121368	5 G6	19,2	419,0	862	700,80
1121369	7 G6	21,2	559,0	1105	919,30
1121372	4 G10	21,7	574,0	875	880,80
1121373	5 G10	23,0	612,0	1037	1.126,20
1121377	4 G16	24,3	809,0	1198	1.252,40
1121378	5 G16	26,7	935,0	1500	1.876,20
1121381	4 G25	29,8	1.165,0	1814	2.013,70
1121382	5 G25	31,6	1.400,0	2164	2.855,00
1121385	4 G35	32,7	1.683,0	2893	2.672,40
1121388	4 G50	39,6	2.368,0	4094	3.822,60
1121391	4 G70	44,5	3.261,0	5467	5.042,00
1121394	4 G95	51,0	4.055,0	5849	6.149,60
1121397	4 G120	58,1	5.225,0	7509	7.734,40

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1kV siehe Hauptkatalog 2012 Seite 60

Zubehör

- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY



Info

- EMV konform
- Schlank und leicht, ohne Innenmantel

LAPP KABEL STUIGART ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY 7 G 1,5 CE



Nutzen

- Platzsparend aufgrund kleiner Kabeldurchmesser

Anwendungsgebiete

- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmier-systeme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Steuerungen: Kondensatoren, Sensoren

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Gute chemische Beständigkeit siehe Hauptkatalog 2012 Anhang T1

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation LAPP P8/1
- Bewicklung mit Kunststoffolie
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293
- In Anlehnung an**
HD 21.13 S1; VDE 0281 Teil 13
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GÖhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 4000 V
Ader/Schirm: 2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m	
					RG A 31	
ÖLFLEX® CLASSIC 115 CY						
1136752	2 X0,5	5,8	36,0	45		84,60
1136003	3 G0,5	6,1	43,0	59		96,90
1136753	3 X0,5	6,1	43,0	59		108,80
1136004	4 G0,5	6,5	49,0	71		103,50
1136754	4 X0,5	6,5	49,0	71		121,70
1136005	5 G0,5	7,0	57,0	86		108,20
1136755	5 X0,5	7,0	57,0	86		130,70
1136007	7 G0,5	7,5	69,0	105		178,80
1136757	7 X0,5	7,5	69,0	105		178,30
1136012	12 G0,5	9,9	104,0	200		295,60
1136762	12 X0,5	9,9	104,0	200		304,30
1136018	18 G0,5	11,5	141,0	275		369,70
1136768	18 X0,5	11,5	141,0	275		410,80
1136025	25 G0,5	13,4	211,0	350		526,50
1136775	25 X0,5	13,4	211,0	350		561,00
1136802	2 X0,75	6,2	43,0	56		75,90
1136103	3 G0,75	6,5	52,0	70		103,60
1136803	3 X0,75	6,5	52,0	70		106,00
1136104	4 G0,75	7,0	61,0	95		110,80
1136804	4 X0,75	7,0	61,0	95		112,20
1136105	5 G0,75	7,7	72,0	108		136,50
1136805	5 X0,75	7,7	72,0	108		150,80
1136107	7 G0,75	8,3	89,0	127		177,10
1136807	7 X0,75	8,3	89,0	127		193,50
1136112	12 G0,75	10,9	138,0	232		265,40
1136118	18 G0,75	12,7	211,0	315		452,70
1136125	25 G0,75	14,8	280,0	435		513,50
1136825	25 X0,75	14,8	280,0	435		597,10
1136852	2 X1,0	6,5	51,0	71		84,60
1136203	3 G1,0	6,8	62,0	86		93,10
1136853	3 X1,0	6,8	62,0	86		115,40
1136204	4 G1,0	7,3	74,0	98		127,20
1136854	4 X1,0	7,3	74,0	98		122,70
1136205	5 G1,0	8,1	88,0	121		152,80
1136855	5 X1,0	8,1	88,0	121		162,70

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m	
					RG A 31	
1136207	7 G1,0	8,8	112,0	147		204,90
1136857	7 X1,0	8,8	112,0	147		209,80
1136212	12 G1,0	11,5	185,0	285		313,60
1136218	18 G1,0	13,9	268,0	395		453,10
1136225	25 G1,0	15,9	354,0	486		602,60
1136902	2 X1,5	7,1	65,0	86		122,80
1136303	3 G1,5	7,5	82,0	112		128,60
1136903	3 X1,5	7,5	82,0	112		142,30
1136304	4 G1,5	8,2	100,0	135		164,80
1136904	4 X1,5	8,2	100,0	135		187,50
1136305	5 G1,5	8,9	119,0	148		206,40
1136905	5 X1,5	8,9	119,0	148		220,90
1136307	7 G1,5	9,9	154,0	192		253,90
1136907	7 X1,5	9,9	154,0	192		283,60
1136312	12 G1,5	13,0	268,0	365		378,80
1136318	18 G1,5	15,6	373,0	520		565,90
1136325	25 G1,5	17,9	530,0	734		730,30
1136334	34 G1,5	20,8	683,0	944		1.025,50
1136403	3 G2,5	8,9	118,0	151		184,40
1136404	4 G2,5	9,9	147,0	188		211,50
1136405	5 G2,5	11,0	176,0	270		284,50
1136407	7 G2,5	11,9	253,0	340		408,50
1136412	12 G2,5	16,0	355,0	540		575,60
1136418	18 G2,5	19,0	569,0	782		1.229,60
1136425	25 G2,5	22,2	827,0	1358		1.351,50
1136504	4 G4	11,6	248,0	305		362,70
1136507	7 G4	14,4	355,0	500		667,00
1136604	4 G6	14,2	343,0	440		576,20
1136607	7 G6	17,0	505,0	672		792,60
1136614	4 G10	17,2	535,0	680		839,60
1136615	5 G10	19,5	592,0	824		968,30
1136624	4 G16	20,2	800,0	1050		1.151,80
1136625	5 G16	22,6	895,0	1285		1.484,30
1136634	4 G25	25,1	1.075,0	1413		2.074,90
1136635	5 G25	28,0	1.400,0	1976		2.271,70
1136638	4 G35	28,0	1.576,0	2070		2.857,50

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® ROBUST 215 C siehe Seite 35
- ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY siehe Seite 24

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105

ÖLFLEX® 191

LAPP KABEL STUÏGART ÖLFLEX® 191



Info

- Leiterquerschnitt bis 120mm²
- Ölbeständig nach HD21.1: TM5 und UL 1581 Class 43

Nutzen

- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

Anwendungsgebiete

- Heiz- und Klimatechnik
- Überwiegend in trockenen, feuchten und nassen Räumen (auch Wasser-Öl-Gemische), jedoch nicht im Freien
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexible Anwendung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung und mittlerer mechanischer Beanspruchung
- **Hinweis:** Verwendung von Leitungen des Typs AWM (Appliance Wiring Material) in Industriemaschinen (USA) nach NFPA 79 Ed. 2012: siehe Kataloganhang Tabelle T29
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmiersysteme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Schleifring - Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und UL 1581 §1061 Kabel Flame Test
- Ölbeständig nach HD21.1: TM5 und UL 1581 Class 43

Norm-Referenzen



- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation
- Mantel aus PVC, erhöht ölbeständig grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293
- Zulassungen**
UL AWM Style 21098 oder 2587
CSA AWM I A/B II A/B
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiterraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
HAR U₀/U: 300/500 V
UL/CSA: 600 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt:
HAR: -5°C bis +70°C
UL/CSA: -5°C bis +90°C
Fest verlegt:
HAR: -40°C bis +70°C
UL/CSA: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m	
					RG A 22	
ÖLFLEX® 191						
0011106	18 G 0,5	12,1	86,4	267		398,60
0011218	2 X 0,75	5,9	14,4	51		91,10
0011219	3 G 0,75	6,3	21,6	61		100,10
0011220	4 G 0,75	6,8	28,8	74		121,30
0011221	5 G 0,75	7,5	36,0	88		153,70
0011222	7 G 0,75	8,3	50,4	116		188,90
0011223	9 G 0,75	10,5	64,8	152		271,20
0011224	12 G 0,75	11,2	86,4	194		302,90
0011225	18 G 0,75	13,3	129,6	275		501,30
0011226	25 G 0,75	16,1	180,0	383		659,50
0011113	3 G 1,0	6,7	28,8	66		103,60
0011114	4 G 1,0	7,2	38,4	81		144,50
0011115	5 G 1,0	8,1	48,0	95		171,60
0011116	7 G 1,0	8,9	67,2	125		241,20
0011117	12 G 1,0	12,0	115,2	211		350,90
0011118	18 G 1,0	14,4	172,8	309		599,30
0011119	25 G 1,0	17,3	240,0	413		741,60
0011136	2 X 1,5	6,9	28,8	74		123,70
0011137	3 G 1,5	7,3	44,0	91		124,30
0011138	4 G 1,5	8,2	58,0	112		164,70
0011139	5 G 1,5	9,0	72,0	136		185,80
0011140	7 G 1,5	10,0	101,0	179		260,30
0011125	9 G 1,5	12,7	129,6	230		399,30

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m	
					RG A 22	
0011142	12 G 1,5	13,4	173,0	313		421,90
0011143	18 G 1,5	16,1	260,0	444		626,90
0011144	25 G 1,5	19,5	360,0	620		1.005,60
0011150	3 G 2,5	8,4	72,0	138		172,40
0011151	4 G 2,5	9,1	96,0	182		244,30
0011152	5 G 2,5	10,2	120,0	216		310,00
0011153	7 G 2,5	11,4	168,0	286		449,00
0011160	3 G 4	10,0	115,2	202		279,90
0011161	4 G 4	10,9	154,0	245		411,50
0011162	5 G 4	12,2	192,0	310		566,90
0011167	7 G 4	13,5	268,8	470		726,90
0011165	4 G 6	13,0	231,0	398		631,20
0011166	5 G 6	14,5	288,0	479		774,00
0011169	4 G 10	16,7	384,0	559		993,30
0011170	5 G 10	18,4	480,0	782		1.392,40
0011172	4 G 16	22,1	615,0	904,2		1.824,40
0011173	5 G 16	24,3	768,0	1171		2.492,40
0011175	4 G 25	25,6	960,0	1299		2.742,60
0011176	5 G 25	28,0	1.200,0	1640		4.061,00
0011178	4 G 35	28,1	1.344,0	2119		3.801,20
0011179	5 G 35	31,5	1.680,0	2606		5.224,20
0011205	4 G 50	35,7	1.920,0	2898		4.056,70
0011206	4 G 70	43,0	2.688,0	4052		5.591,20
0011207	4 G 95	47,2	3.648,0	5430		6.793,10
0011208	4 G 120	54,2	4.608,0	6290		9.108,30

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 600 m Trommel oder 8 x 75 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 150 QUATTRO siehe Hauptkatalog 2012 Seite 43
- ÖLFLEX® CONTROL TM siehe Seite 30
- ÖLFLEX® TRAY II siehe Seite 32

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 99
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 97

Info

- Leiterquerschnitt bis 120mm²
- Ölbeständig nach HD21.1: TM5 und UL 1581 Class 43
- EMV konform



Nutzen

- Hohe elektrische Sicherheit durch 4 kV Prüfspannung
- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten

Anwendungsgebiete

- Heiz- und Klimatechnik
- In EMV kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)
- Überwiegend in trockenen, feuchten und nassen Räumen (auch Wasser-Öl-Gemische), jedoch nicht im Freien
- Feste Verlegung als auch gelegentlich flexible Anwendung bei freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung ohne Zugbelastung oder zwangsweiser Führung und mittlerer mechanischer Beanspruchung
- **Hinweis:** Verwendung von Leitungen des Typs AWM (Appliance Wiring Material) in Industriemaschinen (USA) nach NFPA 79 Ed. 2012: siehe Kataloganhang Tabelle T29
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmier-systeme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Steuerungen: Kondensatoren, Sensoren
- Schleifring - Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und UL 1581 §1061 Kabel Flame Test
- Ölbeständig nach HD21.1: TM5 und UL 1581 Class 43
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)

Norm-Referenzen



- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- PVC Aderisolation
- PVC- Innenmantel, grau
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Mantel aus PVC, erhöht ölbeständig grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293
- Zulassungen**
UL AWM Style 21098 oder 2587
CSA AWM I A/B II A/B
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
HAR U₀/U: 300/500 V
UL/CSA: 600 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt:
HAR: -5°C bis +70°C
UL/CSA: -5°C bis +90°C
Fest verlegt:
HAR: -40°C bis +70°C
UL/CSA: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 22	
ÖLFLEX® 191 CY						
3023436	3 G 0,5	8,0	46,9	122		334,50
3025753	4 G 0,5	8,5	47,4	130		406,60
0011230	2 X 0,75	8,1	38,4	102		242,50
0011231	3 G 0,75	8,5	47,2	115		258,10
0011232	4 G 0,75	9,0	55,8	131		288,50
0011233	5 G 0,75	9,9	66,4	155		341,70
0011234	7 G 0,75	10,5	85,9	187		383,40
0011235	12 G 0,75	14,0	145,0	312		594,90
0011236	18 G 0,75	16,1	198,3	413		757,10
0011237	25 G 0,75	18,9	261,5	548		1.050,40
0011202	2 X 1,0	8,0	48,0	126		251,90
0011180	3 G 1,0	8,8	55,8	122		321,40
0011181	4 G 1,0	9,6	80,8	157		335,70
0011182	5 G 1,0	10,1	89,4	183		403,60
0011183	7 G 1,0	10,7	99,9	207		456,20
0011184	12 G 1,0	14,6	175,7	342		755,80
0011185	18 G 1,0	16,5	241,7	472		1.156,30
0011186	25 G 1,0	19,2	341,7	648		1.259,00
0011302	2 X 1,5	8,9	64,7	156		343,70
0011187	3 G 1,5	9,3	89,1	166		393,00
0011188	4 G 1,5	10,1	96,6	191		447,80
0011189	5 G 1,5	11,0	111,2	222		475,70
0011190	7 G 1,5	12,1	145,2	270		540,30

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 22	
0011191	12 G 1,5	16,0	257,0	464		932,40
0011192	18 G 1,5	18,8	382,8	679		1.143,50
0011193	25 G 1,5	22,9	546,2	952		1.616,10
0011194	3 G 2,5	10,9	111,1	221		442,90
0011195	4 G 2,5	11,4	140,6	269		463,90
0011196	5 G 2,5	12,9	167,3	325		704,60
0011197	7 G 2,5	14,1	240,0	421		825,40
30010542	12 G 2,5	17,9	414,9	769		1.382,00
30010543	18 G 2,5	22,0	626,1	1102		2.023,90
30010544	4 G 4	13,6	236,7	462		817,10
30010545	5 G 4	14,9	277,8	535		989,10
30010546	7 G 4	16,2	393,4	735		1.196,40
30010548	4 G 6	15,8	317,1	574		1.045,50
3023130	5 G 6	17,3	413,7	737		1.302,40
30010547	7 G 6	18,8	563,8	950		1.670,80
3023131	4 G 10	19,5	550,4	946		1.728,60
30010639	4 G 16	24,7	819,1	1189		4.056,60
3023132	4 G 25	28,5	1.165,0	1691,67		4.591,00
30010928	4 G 35	31,7	1.683,0	2700		5.151,60
3026535	4 G 50	39,7	2.342,0	3362		5.675,70
3025946	4 G 70	44,8	3.229,0	4490		8.253,60
3025947	4 G 95	50,0	4.010,0	5540		9.271,20
3026536	4 G 120	61,3	5.012,0	6960		11.905,00

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 600 m Trommel oder 8 x 75 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 150 CY QUATTRO siehe Hauptkatalog 2012 Seite 44
- ÖLFLEX® CONTROL TM CY siehe Seite 31
- ÖLFLEX® TRAY II CY siehe Seite 33

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 104
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

Vielseitige Anwendungen

PVC Mantel, approbiert

ÖLFLEX® CONTROL TM



Info

- Konform NFPA 70 und 79 Edition 2012 „Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen“ USA
- Verbesserte Ölbeständigkeit: UL OIL RES I & II
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Approbationen
- Kostensparende, einfache Installation durch Verzicht auf geschlossene Kabelsysteme (geeignet für offene Verlegung)

Anwendungsgebiete

- Werkzeugmaschinen konform UL MTW (Machine Tool Wiring)
- TC-ER (Tray Kabel Exposed Run) Zulassung für freie, offene Verlegung zwischen Kabelpörsche und Industriemaschine/Anlage gemäß NEC Artikel 336.10(7)
- Windkraftanlagen: USA Wind Turbine Tray Kabel (WTTC)
- Class 1, Div. 2 gemäß NEC „National Electrical Code“ Art. 336, 392, 501
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmier-systeme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Turm und Loop
- Schleifring – Nabenverbindung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach CSA FT4 UL Vertical-Tray Flame Test
- Ölbeständig nach UL OIL RES I & II
- Wasserbeständig UL Wet Approval 75°C
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Norm-Referenzen



- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuordenbare Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuordenbare sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Isolation: PVC mit Nylon Umhüllung (PA skin)
- Mantel aus PVC Spezialmischung grau

Technische Daten



Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern



Zulassungen
UL MTW, TC-ER, WTTC 1000V, BUS DROP c(UL) Type TC und CIC FT4
CSA AWM I/II A/B FT4
UL AWM Style 20886



Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
> 20 GÖhm x cm



Leiteraufbau
Feindrätige, blanke Kupferlitze



Mindestbiegeradius
6 x Außendurchmesser



Nennspannung
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000V
UL/CSA: 1000 V (AWM)
HAR U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung
2000 V



Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C
(gemäß AWM +105°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 21	
ÖLFLEX® CONTROL TM						
281803	3 G 1,0	7,4	28,8	82		138,90
281804	4 G 1,0	8,0	38,4	95		188,30
281805	5 G 1,0	8,6	48,0	112		228,00
281807	7 G 1,0	9,3	67,0	144		296,80
281812	12 G 1,0	12,0	115,0	247		447,70
281818	18 G 1,0	14,7	173,0	365		748,40
281825	25 G 1,0	16,7	240,0	464		982,50
281602	2 X 1,5	7,3	28,8	74		151,20
281603	3 G 1,5	8,1	43,0	100		163,70
281604	4 G 1,5	8,8	58,0	119		216,70
281605	5 G 1,5	9,5	72,0	141		258,00
281607	7 G 1,5	10,3	101,0	183		334,20
281609	9 G 1,5	11,9	129,6	247		549,90
281612	12 G 1,5	14,1	173,0	328		565,60
281618	18 G 1,5	16,4	259,0	403		811,00
281625	25 G 1,5	18,6	360,0	464		1.328,50
281403	3 G 2,5	8,9	72,0	125		233,80
281404	4 G 2,5	9,8	96,0	155		315,50
281405	5 G 2,5	10,7	120,0	185		408,90
281407	7 G 2,5	11,6	168,0	244		571,70
281203	3 G 4	10,6	115,0	165		377,80
281204	4 G 4	11,5	154,0	220		519,90
281205	5 G 4	12,6	192,0	269		617,50
281207	7 G 4	14,6	269,0	482		872,20
281004	4 G 6	14,5	231,0	382		710,90
281005	5 G 6	15,8	288,0	457		900,10
280804	4 G 10	17,7	384,0	615		1.192,90
280805	5 G 10	19,4	480,0	771		1.579,00
280604	4 G 16	22,5	615,0	864		2.152,20

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 610 m Trommel oder 8 x 76 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® TRAY II siehe Seite 32
- ÖLFLEX® CONTROL TM CY siehe Seite 31

Zubehör

- SKINTOP® MS-M siehe Seite 102
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 97

ÖLFLEX® CONTROL TM CY



Info

- Konform NFPA 70 und 79 Edition 2012 „Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen“ USA
- Verbesserte Ölbeständigkeit: UL OIL RES I & II
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Approbationen
- Kostensparende, einfache Installation durch Verzicht auf geschlossene Kabelsysteme (geeignet für offene Verlegung)

Anwendungsgebiete

- Werkzeugmaschinen konform UL MTW (Machine Tool Wiring)
- TC-ER (Tray Kabel Exposed Run) Zulassung für freie, offene Verlegung zwischen Kabelpritsche und Industriemaschine/Anlage gemäß NEC Artikel 336.10(7)
- Windkraftanlagen: USA Wind Turbine Tray Kabel (WTTC)
- Class 1, Div. 2 gemäß NEC „National Electrical Code“ Art. 336, 392, 501
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmiersysteme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Steuerungen: Kondensatoren, Sensoren
- Turm und Loop
- Schleifring – Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach CSA FT4
UL Vertical-Tray Flame Test
- Ölbeständig nach UL OIL RES I & II

LAPP KABEL STUÏTGART ÖLFLEX® CONTROL TM CY (UL) TC-ER or MTW 90°C 600V OIL RES II WTTC 1000V 90°C CSA AWM FT4 CE



- Wasserbeständig UL Wet Approval 75°C
- Hoher Bedeckungsgrad der Abschirmung geringer Kopplungswiderstand (max. 250 Ω/km bei 30 MHz)
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Norm-Referenzen



- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² **oder** AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Isolation: PVC mit Nylon Umhüllung (PA skin)
- Aluminium beschichtete Folie
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Mantel aus PVC Spezialmischung grau

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern
- Zulassungen**
UL MTW, TC-ER, WTTC 1000V, BUS DROP c(UL) Type TC und CIC FT4
CSA AWM I/II A/B FT4
UL AWM Style 20886
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrätige, blanke Kupferlitze
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000V
UL/CSA: 1000 V (AWM)
HAR U_c/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C
(gemäß AWM +105°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m	
					RG A 21	
ÖLFLEX® CONTROL TM CY						
281803CY	3 G 1,0	8,1	49,5	119	363,60	
281804CY	4 G 1,0	8,6	60,2	137	396,10	
281805CY	5 G 1,0	9,3	81,4	149	459,80	
281807CY	7 G 1,0	10,0	101,1	193	532,80	
281812CY	12 G 1,0	12,8	161,4	330	855,50	
281818CY	18 G 1,0	15,5	228,2	438	1.215,50	
281825CY	25 G 1,0	17,5	326,4	574	1.475,90	
281602CY	2 X 1,5	8,3	49,7	115	389,60	
281603CY	3 G 1,5	8,8	65,0	144	458,30	
281604CY	4 G 1,5	9,4	81,9	173	539,00	
281605CY	5 G 1,5	10,2	99,1	189	628,10	
281607CY	7 G 1,5	11,1	140,4	246	754,20	
281612CY	12 G 1,5	15,0	225,2	426	1.081,50	
281618CY	18 G 1,5	17,2	321,7	552	1.322,70	
281625CY	25 G 1,5	19,4	453,6	750	1.929,60	
281403CY	3 G 2,5	9,7	105,7	180	555,40	
281404CY	4 G 2,5	10,4	135,6	223	609,10	
281405CY	5 G 2,5	11,5	160,3	268	805,10	
281407CY	7 G 2,5	12,4	213,0	327	913,60	
281204CY	4 G 4	12,3	198,5	315	971,30	
281205CY	5 G 4	14,2	242,7	388	1.090,30	
281207CY	7 G 4	15,3	323,4	499	1.349,20	
281004CY	4 G 6	15,3	284,6	552	1.173,00	
281005CY	5 G 6	16,7	348,8	613	1.476,40	
280804CY	4 G 10	18,5	458,4	857	1.867,10	
280604CY	4 G 16	22,9	723,6	1208	3.508,50	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 610 m Trommel oder 8 x 76 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® TRAY II CY siehe Seite 33

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 104
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

Vielseitige Anwendungen

PVC Mantel, approbiert

ÖLFLEX® TRAY II

LAPP KABEL STUFGART ÖLFLEX® TRAY II-(B) (UL) TC-ER 16 AWG/5C 90 °C DRY 75 °C WET 600 V

SUN RES DIR BUR or MTW E 171371--c(UL) CIC FT4--CSA AWM II A/B 90C 600V FT4 LL74246 CE



Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Approbationen
- Kostensparende, einfache Installation durch Verzicht auf geschlossene Kabelsysteme (geeignet für offene Verlegung)

Anwendungsgebiete

- TC-ER (Tray Kabel Exposed Run) Zulassung für freie, offene Verlegung zwischen Kabelprieße und Industriemaschine/Anlage gemäß NEC Artikel 336.10(7)
- Windkraftanlagen: USA Wind Turbine Tray Kabel (WTTTC) 1.000 V
- Class 1, Div. 2 gemäß NEC „National Electrical Code“ Art. 336, 392, 501
- Außen- und erdverlegbar
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmiersysteme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Windrichtungs-, Windgeschwindigkeits-, Luftfeuchtigkeitsmessung, Befuerung
- Turm und Loop
- Schleifring - Nabenverbindung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach CSA FT4
UL Vertical-Tray Flame Test
- Ölbeständig nach UL OIL RES I & II
- Wasserbeständig UL Wet Approval 75 °C
- UV-beständig UL SUN RES
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Norm-Referenzen



- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Isolation: PVC mit Nylon Umhüllung (PA skin)
- Mantel aus PVC Spezialmischung, schwarz



Info

- Konform NFPA 70 und 79 Edition 2012 „Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen“ USA
- Verbesserte Ölbeständigkeit: UL OIL RES I & II
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Technische Daten



Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern



Zulassungen
UL MTW, TC-ER, WTTTC 1000V, BUS DROP c(UL) Type TC und CIC FT4
CSA AWM I/II A/B FT4



Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
> 20 GOhm x cm



Leiteraufbau
Feindrähtige Kupferlitze



Mindestbiegeradius
5 x Außendurchmesser



Nennspannung
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTTC 1000V
UL/CSA: 1000 V (AWM)
HAR U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung
2000 V



Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5 °C bis +90 °C
Fest verlegt: -40 °C bis +90 °C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
						RG A 21
ÖLFLEX® Tray II						
221803	3 G 1,0		7,5	28,8	85	300,20
221804	4 G 1,0		8,1	38,4	98	378,50
221805	5 G 1,0		8,8	48,0	115	462,00
221807	7 G 1,0		9,5	67,0	149	542,70
221809	9 G 1,0		10,9	87,0	167	851,30
221812	12 G 1,0		12,1	115,0	255	965,40
221818	18 G 1,0		14,9	173,0	365	1.536,50
221825	25 G 1,0		16,9	240,0	479	2.053,10
221603	3 G 1,5		8,3	43,0	103	335,90
221604	4 G 1,5		8,9	58,0	124	450,90
221605	5 G 1,5		9,7	72,0	146	507,20
221607	7 G 1,5		10,5	101,0	189	643,20
221608	8 G 1,5		11,3	116,0	203	1.188,50
221609	9 G 1,5		12,1	130,0	255	979,80
221612	12 G 1,5		14,4	173,0	328	1.005,20
221618	18 G 1,5		16,6	259,0	431	1.701,70
221625	25 G 1,5		18,8	360,0	592	1.965,00
221641	41 G 1,5		25,0	591,0	931	4.789,00
221650	50 G 1,5		26,6	720,0	1132	5.294,20
221403	3 G 2,5		9,2	72,0	130	438,90
221404	4 G 2,5		10,0	96,0	159	515,30
221405	5 G 2,5		10,8	120,0	191	706,60
221407	7 G 2,5		11,8	168,0	252	850,60
221409	9 G 2,5		14,5	216,0	335	1.373,50
221412	12 G 2,5		16,2	288,0	459	1.448,00
221418	18 G 2,5		18,7	432,0	654	2.075,10
221425	25 G 2,5		22,5	600,0	874	3.762,10
221204	4 G 4		11,7	153,0	226	785,50
221205	5 G 4		12,8	192,0	279	983,90
221207	7 G 4		14,8	269,0	384	1.598,80
221004	4 G 6		14,7	231,0	394	1.190,50
221005	5 G 6		16,0	288,0	472	1.683,80
221007	7 G 6		17,4	405,0	661	2.214,20
220804	4 G 10		17,9	384,0	615	2.078,20
220805	5 G 10		19,6	480,0	771	2.644,30
220604	4 G 16		22,8	615,0	864	3.530,10
220605	5 G 16		24,9	768,0	1080	3.910,00
220404	4 G	4	27,8	960,0	1418	5.212,40
220204	4 G	2	32,3	1.344,0	2077	8.187,10

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 610 m Trommel oder 8 x 76 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CONTROL TM siehe Seite 30

Zubehör

- SKINTOP® MS-M siehe Seite 102
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 97

ÖLFLEX® TRAY II CY

Info

- Konform NFPA 70 und 79 Edition 2012 „Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen“ USA
- Verbesserte Ölbeständigkeit: UL OIL RES I & II
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® TRAY II CY (B) (UL) TC-ER 16 AWG/5C 90 °C DRY 75 °C WET 600 V SUN RES DIR BUR or MTW E 171371--c(UL) CIC FT4--CSA AWM II A/B 90C 600V FT4 LL74246 CE

Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Approbationen
- Kostensparende, einfache Installation durch Verzicht auf geschlossene Kabelsysteme (geeignet für offene Verlegung)

Anwendungsgebiete

- TC-ER (Tray Kabel Exposed Run) Zulassung für freie, offene Verlegung zwischen Kabeltritsche und Industriemaschine/Anlage gemäß NEC Artikel 336.10(7)
- Windkraftanlagen: USA Wind Turbine Tray Kabel (WTTC)
- Class 1, Div. 2 gemäß NEC „National Electrical Code“ Art. 336, 392, 501
- Außen- und erdverlegbar
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmier-systeme, 24V DC, Batterie Ladege-räte, Bremsen
- Steuerungen: Kondensatoren, Sensoren
- Windrichtungs-, Windgeschwindigkeits-, Luftfeuchtigkeitsmessung, Befuerung
- Turm und Loop
- Schleifring - Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach CSA FT4
UL Vertical-Tray Flame Test
- Ölbeständig nach UL OIL RES I & II
- Wasserbeständig UL Wet Approval 75 °C
- UV-beständig UL SUN RES
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Norm-Referenzen



- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuordenbare Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuordenbare sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Isolation: PVC mit Nylon Umhüllung (PA skin)
- Aluminium beschichtete Folie
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Mantel aus PVC Spezialmischung, schwarz

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern
- Zulassungen**
UL MTW, TC-ER, WTTC 1000V, BUS DROP c(UL) Type TC und CIC FT4
CSA AWM I/II A/B FT4
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrähtige Kupferlitze
- Mindestbiegeradius**
5 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000V
UL/CSA: 1000 V (AWM)
HAR U₀ /U₁: 300/500 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5 °C bis +90 °C
Fest verlegt: -40 °C bis +90 °C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
						RG A 21
ÖLFLEX® Tray II CY						
2218030	3 G 1,0		8,2	35,1	119	535,40
2218040	4 G 1,0		8,8	55,2	137	623,10
2218050	5 G 1,0		9,4	65,8	149	678,90
2218070	7 G 1,0		10,1	86,9	193	766,40
2218120	12 G 1,0		12,9	149,3	330	1.517,40
2218180	18 G 1,0		15,7	214,2	438	2.090,60
2218250	25 G 1,0		17,7	354,2	574	2.444,40
2216030	3 G 1,5		8,9	59,8	144	649,20
2216040	4 G 1,5		9,6	74,5	173	650,80
2216050	5 G 1,5		10,3	93,5	189	716,80
2216070	7 G 1,5		11,3	130,5	246	936,20
2216120	12 G 1,5		15,1	213,8	426	1.608,60
2216180	18 G 1,5		17,3	312,4	515	2.130,20
2216250	25 G 1,5		19,6	415,6	708	2.711,80
2214030	3 G 2,5		9,8	91,2	180	685,80
2214040	4 G 2,5		10,7	125,7	223	853,60
2214050	5 G 2,5		11,6	150,1	268	992,70
2214070	7 G 2,5		12,5	201,2	327	1.281,40
2214120	12 G 2,5		16,9	333,6	595	2.249,70
2214180	18 G 2,5		19,5	487,6	784	2.932,70
2214250	25 G 2,5		23,3	685,1	1048	3.392,10
2212040	4 G 4		12,5	186,4	315	1.149,70
2212050	5 G 4		14,4	232,6	388	1.609,00
2212070	7 G 4		15,5	310,2	499	2.152,90
2210040	4 G 6		15,5	271,7	552	1.744,20
2210070	7 G 6		18,2	457,4	856	3.028,00
2208040	4 G 10		18,7	438,6	857	2.296,80
2206040	4 G 16		23,3	699,0	1208	3.996,30
2204040	4 G	4	28,6	1.296,8	1982	6.483,00
2202040	4 G	2	33,2	1.899,5	2903	9.029,60

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 610 m Trommel oder 8 x 76 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CONTROL TM CY siehe Seite 31

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 104
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

Übersicht halogenfreie Kabel und Kabelverschraubungen



Hier sehen Sie eine Auswahl an halogenfreien Produkten, weitere finden Sie in unserem aktuellen Hauptkatalog.

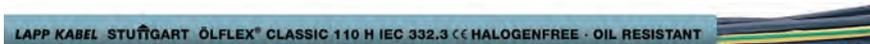


ÖLFLEX®

Anschluss- und Steuerleitungen



ÖLFLEX® CLASSIC 100 H



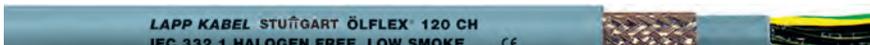
ÖLFLEX® CLASSIC 110 H



ÖLFLEX® CLASSIC 110 CH



ÖLFLEX® 120 H



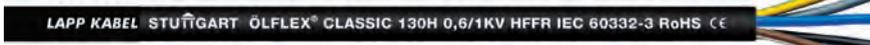
ÖLFLEX® 120 CH



ÖLFLEX® CLASSIC 130 H



ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH



ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1kV



ÖLFLEX® CLASSIC 130 H BK 0,6/1kV



ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1kV

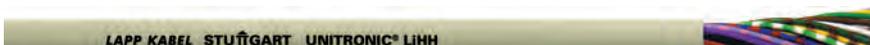


H07Z-K 90°C

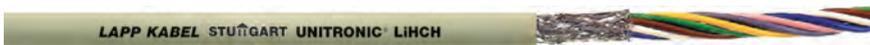


UNITRONIC®

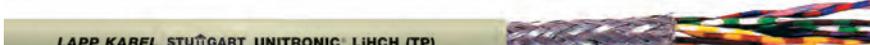
Datenübertragungssysteme



UNITRONIC® LIHH



UNITRONIC® LIHCH



UNITRONIC® LIHCH (TP)

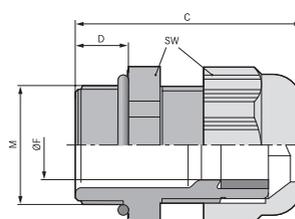


SKINTOP®

Kabelverschraubungen



SKINTOP® ST-HF-M



Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aktuelle Informationen finden Sie unter: www.lappkabel.de

ÖLFLEX® ROBUST 215 C

Bewährte Allwetter-Steuerleitungen - beständig gegen eine Vielzahl von chemischen Medien

Info

- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Hohe chemische Beständigkeit
- EMV konforme Kupferabschirmung



Nutzen

- Hervorragende Witterungs-, Ozon- und UV-Beständigkeit sowie der breite Temperaturbereich ermöglichen die vielseitige Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Unempfindlich bei Kontakt mit Bioölen, Fetten, Wachsen und deren Emulsionen auf pflanzlicher, tierischer oder synth. Basis
- Leistungsstark gegenüber kaltem und heißem Wasser sowie wasserlöslichen Reinigern
- Geeignet für häufiges Dampfneigen

Anwendungsgebiete

- Im Innen- und Außenbereich
- In EMV kritischer Umgebung (Elektromagnetische Verträglichkeit)
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmier-systeme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Steuerungen: Kondensatoren, Sensoren
- Windrichtungs-, Windgeschwindigkeits-, Luftfeuchtigkeitsmessung, Befuerung
- Kalte Umgebung wie Nabe und Flügel

Produkteigenschaften

- Halogenfreie Materialien
- Gute chemische Beständigkeit gegenüber ester-basierten Hydraulikflüssigkeiten
- Ozon-, UV und witterungsbeständig nach EN 50396 und HD 605 S2
- Kälteflexibel bis -40 °C
- Nummerierte Adern

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus modifiziertem PP
- Adern in Lagen verseilt
- Bewicklung mit halogenfreier Kunststoffolie
- Verzintetes Kupferabschirmgeflecht
- Außenmantel aus Spezial TPE
- Mantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293
- In Anlehnung an**
VDE 0250/0281
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 4000 V
Ader/Schirm: 2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 32
ÖLFLEX® ROBUST 215 C					
0022700	2 X 0,5	5,9	36,0	42	223,20
0022701	3 G 0,5	6,2	43,0	52	251,30
0022702	3 X 0,5	6,2	43,0	52	251,30
0022703	4 G 0,5	6,6	49,0	59	288,10
0022704	4 X 0,5	6,6	49,0	59	288,10
0022705	5 G 0,5	7,1	57,0	68	296,80
0022706	5 X 0,5	7,1	57,0	68	313,60
0022708	7 G 0,5	7,7	69,0	85	292,40
0022709	7 X 0,5	7,7	69,0	85	292,40
0022711	12 G 0,5	10,1	104,0	136	445,20
0022712	18 G 0,5	11,8	141,0	189	509,30
0022713	25 G 0,5	13,7	211,0	265	746,50
0022717	2 X 0,75	6,3	43,0	50	244,40
0022718	3 G 0,75	6,6	52,0	60	259,80
0022719	3 X 0,75	6,6	52,0	60	259,80
0022720	4 G 0,75	7,1	61,0	72	305,60
0022721	4 X 0,75	7,1	61,0	72	305,60
0022722	5 G 0,75	7,9	72,0	88	338,60
0022723	5 X 0,75	7,9	72,0	88	338,60
0022724	7 G 0,75	8,5	89,0	110	327,50
0022725	7 X 0,75	8,5	89,0	110	327,50
0022727	12 G 0,75	11,1	138,0	177	495,60
0022728	18 G 0,75	13,0	211,0	247	602,60
0022729	25 G 0,75	15,1	280,0	347	833,70
0022730	34 G 0,75	17,5	380,0	460	1.089,30
0022733	2 X 1,0	6,6	51,0	60	251,30
0022734	3 G 1,0	6,9	62,0	70	273,10
0022735	3 X 1,0	6,9	62,0	70	263,30
0022736	4 G 1,0	7,4	74,0	85	318,90

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 32
0022737	4 X 1,0	7,4	74,0	85	318,90
0022738	5 G 1,0	8,3	88,0	103	341,50
0022739	5 X 1,0	8,3	88,0	103	347,50
0022740	7 G 1,0	8,9	112,0	131	351,40
0022742	12 G 1,0	11,7	185,0	213	509,30
0022743	18 G 1,0	14,1	268,0	321	720,30
0022744	25 G 1,0	16,2	354,0	425	999,80
0022748	2 X 1,5	7,2	65,0	71	275,20
0022749	3 G 1,5	7,6	82,0	90	303,50
0022750	3 X 1,5	7,6	82,0	90	303,50
0022751	4 G 1,5	8,4	100,0	114	360,40
0022752	4 X 1,5	8,4	100,0	114	360,40
0022753	5 G 1,5	9,1	119,0	136	391,70
0022754	5 X 1,5	9,1	119,0	136	371,80
0022756	7 G 1,5	10,0	154,0	177	414,80
0022757	7 X 1,5	10,0	154,0	177	414,80
0022760	12 G 1,5	13,4	268,0	290	612,50
0022761	18 G 1,5	15,8	373,0	435	886,40
0022762	25 G 1,5	18,2	530,0	579	1.200,50
0022763	34 G 1,5	21,2	683,0	797	1.608,90
0022767	3 G 2,5	9,1	118,0	134	386,50
0022768	4 G 2,5	10,0	147,0	169	454,10
0022769	5 G 2,5	11,1	176,0	207	515,90
0022770	7 G 2,5	12,0	253,0	270	545,70
0022774	4 G 4	11,9	190,0	258	503,30
0022776	4 G 6	14,5	290,0	392	673,90
0022777	4 G 10	17,5	458,0	602	816,90
0022778	4 G 16	20,2	736,6	928	1.518,30
0022771	4 G 25	25,1	1.126,7	1411	2.777,10
0022780	4 G 35	28,0	1.540,0	1883	3.308,70

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Einzellängen für Abmessungen: ≥ 4G16 max. 600m; ≥ 4G25 max. 300m; ≥ 4G50 max. 250m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 135 CH BK 0,6/1kV siehe Hauptkatalog 2012 Seite 60

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 104
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

Raue Einsatzbedingungen

Erhöhte mechanische und chemische Beständigkeit

ÖLFLEX® CLASSIC 400 P

Abriebfeste Steuerleitungen mit PUR-Mantel für erhöhte Einsatzanforderungen



Info

- Hohe mechanische Festigkeit
- Gute Ölbeständigkeit

Nutzen

- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien

Anwendungsgebiete

- Im Freien nur unter Beachtung des angegebenen Temperaturbereichs
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmiersysteme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen

Produkteigenschaften

- Erhöht ölbeständig
- Abriebfest und kerbzäh
- Adhäsionsarme Oberfläche
- Hydrolysebeständig und mikrobefest

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: Spezial-PVC
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus Spezialpolyurethan (PUR)
- Mantelfarbe: Silbergrau (RAL 7001)
- DESINA® konform: Schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293
- In Anlehnung an**
In Anlehnung an VDE 0281 und 0282
- Leiterraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Flexibler Einsatz: 12,5 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
4000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 15	
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P - Mantelfarbe grau						
1312802	2 X 0,5	4,8	10,0	32		96,50
1312003	3 G 0,5	5,1	15,0	43		113,20
1312803	3 X 0,5	5,1	15,0	43		97,70
1312004	4 G 0,5	5,7	19,2	50		126,00
1312804	4 X 0,5	5,7	19,2	50		121,10
1312005	5 G 0,5	6,2	24,0	59		146,20
1312805	5 X 0,5	6,2	24,0	59		130,00
1312007	7 G 0,5	6,7	34,0	73		209,40
1312807	7 X 0,5	6,7	34,0	73		222,10
1312010	10 G 0,5	8,6	48,0	109		320,40
1312012	12 G 0,5	8,9	57,6	125		312,00
1312018	18 G 0,5	10,5	87,0	180		492,30
1312025	25 G 0,5	12,4	120,0	250		604,90
1312034	34 G 0,5	14,3	164,0	333		761,20
1312041	41 G 0,5	15,7	197,0	400		1.002,10
1312852	2 X 0,75	5,4	14,4	41		112,10
1312103	3 G 0,75	5,7	21,6	51		112,30
1312853	3 X 0,75	5,7	21,6	51		117,90
1312104	4 G 0,75	6,2	28,8	62		122,80
1312854	4 X 0,75	6,2	28,8	62		155,10
1312105	5 G 0,75	6,7	36,0	74		156,20
1312855	5 X 0,75	6,7	36,0	74		160,10
1312107	7 G 0,75	7,3	50,0	97		188,50
1312857	7 X 0,75	7,3	50,0	97		163,60
1312110	10 G 0,75	9,6	72,0	142		352,50
1312112	12 G 0,75	9,9	86,4	163		314,50
1312118	18 G 0,75	11,7	129,6	234		513,40
1312125	25 G 0,75	13,8	180,0	324		711,20
1312134	34 G 0,75	15,9	244,8	431		928,30
1312141	41 G 0,75	17,4	295,2	529		1.452,70
1312902	2 X 1,0	5,7	19,2	48		99,20
1312203	3 G 1,0	6,0	28,8	61		99,80
1312903	3 X 1,0	6,0	28,8	61		149,60
1312204	4 G 1,0	6,5	38,4	74		117,30
1312904	4 X 1,0	6,5	38,4	74		150,80
1312205	5 G 1,0	7,1	48,0	89		140,00
1312905	5 X 1,0	7,1	48,0	89		182,30
1312207	7 G 1,0	8,0	67,0	116		159,80
1312210	10 G 1,0	10,2	96,0	171		365,20
1312212	12 G 1,0	10,5	115,0	197		316,90
1312218	18 G 1,0	12,7	173,0	289		471,90

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 15	
1312225	25 G 1,0	14,7	240,0	412		641,30
1312234	34 G 1,0	17,1	326,4	532		1.197,80
1312241	41 G 1,0	18,8	393,6	638		1.240,20
1312952	2 X 1,5	6,3	29,0	63		144,40
1312303	3 G 1,5	6,7	43,0	79		118,40
1312953	3 X 1,5	6,7	43,0	79		159,00
1312304	4 G 1,5	7,2	58,0	98		134,30
1312954	4 X 1,5	7,2	58,0	98		217,40
1312305	5 G 1,5	8,1	72,0	121		190,70
1312955	5 X 1,5	8,1	72,0	121		254,30
1312307	7 G 1,5	8,9	101,0	159		210,70
1312957	7 X 1,5	8,9	101,0	159		277,90
1312312	12 G 1,5	12,0	173,0	268		432,40
1312318	18 G 1,5	13,4	259,5	392		527,00
1312325	25 G 1,5	16,9	360,0	531		678,80
1312334	34 G 1,5	19,4	489,6	722		1.509,20
1312341	41 G 1,5	21,3	590,4	867		1.943,70
1312403	3 G 2,5	8,1	72,0	132		193,50
1312404	4 G 2,5	8,9	96,0	163		243,60
1312405	5 G 2,5	10,0	120,0	186		340,20
1312407	7 G 2,5	11,1	168,0	267		373,50
1312412	12 G 2,5	14,8	288,0	445		671,10
1312504	4 G 4	10,8	154,0	237		427,90
1312505	5 G 4	12,1	192,0	291		483,00
1312507	7 G 4	13,4	269,0	391		916,30
1312604	4 G 6	13,0	230,4	327		602,90
1312605	5 G 6	14,5	288,0	424		868,80
1312607	7 G 6	16,0	403,0	580		1.283,40
1312614	4 G 10	16,2	384,0	567		935,10
1312615	5 G 10	18,1	480,0	695		1.307,50
1312617	7 G 10	20,0	672,0	937		2.137,10
1312624	4 G 16	18,8	614,4	1064		1.925,10
ÖLFLEX® CLASSIC 400 P DESINA - Mantelfarbe schwarz						
1312970	4 G 1,5	7,2	58,0	98		165,10
1312981	7 G 1,5	8,8	101,0	159		291,20
1312983	11 G 1,5	11,6	158,0	228		543,20
1312973	4 G 2,5	8,9	96,0	163		291,90
1312974	4 G 4	10,8	154,0	237		452,70
1312975	4 G 6	13,0	230,4	350		724,40
1312976	4 G 10	16,2	384,0	567		1.195,40
1312978	4 G 25	23,5	960,0	1582		2.297,10

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

DESINA® ist eine registrierte Marke des Verbands der deutschen Werkzeugmaschinenfabriken

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® 440 P siehe Seite 38
- ÖLFLEX® 491 P siehe Hauptkatalog 2012 Seite 70

Zubehör

- SKINTOP® ST-M siehe Seite 97
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 102

ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP

Abriebfeste und geschirmte PUR-Steuerleitungen mit reduzierten Außendurchmessern



Info

- Schlank und leicht, ohne Innenmantel
- EMV konforme Kupferabschirmung

Nutzen

- Raum- und gewichtseinsparende Installation durch dünne Leitungsdurchmesser
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- In öligen Nassbereichen von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen, bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Im Freien nur unter Beachtung des angegebenen Temperaturbereichs
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmier-systeme, 24V DC, Batterie Ladege-räte, Bremsen
- Steuerungen: Kondensatoren, Sensoren
- Windrichtung, Wind Geschwindigkeit, Luft Feuchtigkeit, Befuerung

Produkteigenschaften

- Erhöht ölbeständig
- Abriebfest und kerzbäh
- EMV konform
- Adhäsionsarme Oberfläche
- Hydrolysebeständig und mikrobefest

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: Spezial-PVC
- Adern in Lagen verseilt
- Bewicklung mit Kunststoffolie
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Mantel aus Spezialpolyurethan (PUR)
- Mantelfarbe: Silbergrau (RAL 7001)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293
- In Anlehnung an**
Ader nach VDE 0812/0281
Mantel nach VDE 0250/0282
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295,
Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 4000 V
Ader/Schirm: 2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 15
ÖLFLEX® CLASSIC 415 CP					
1314000	2 X 0,5	5,8	36,0	45	165,20
1314001	3 G 0,5	6,1	43,0	59	200,70
1314002	3 X 0,5	6,1	43,0	59	200,70
1314003	4 G 0,5	6,5	49,0	83	212,60
1314004	4 X 0,5	6,5	49,0	83	221,30
1314005	5 G 0,5	7,0	57,0	96	226,60
1314006	5 X 0,5	7,0	57,0	96	240,80
1314007	7 G 0,5	7,5	69,0	136	235,90
1314008	7 X 0,5	7,5	69,0	136	265,30
1314010	12 G 0,5	9,9	104,0	200	368,60
1314011	12 X 0,5	9,9	104,0	200	368,60
1314012	18 G 0,5	11,5	141,0	275	458,40
1314013	18 X 0,5	11,5	141,0	275	476,00
1314014	25 G 0,5	13,4	211,0	350	611,70
1314015	25 X 0,5	13,4	211,0	350	633,50
1314017	2 X 0,75	6,2	43,0	56	186,70
1314018	3 G 0,75	6,5	52,0	70	190,80
1314019	3 X 0,75	6,5	52,0	70	194,40
1314020	4 G 0,75	7,0	61,0	95	222,40
1314021	4 X 0,75	7,0	61,0	95	231,20
1314022	5 G 0,75	7,7	72,0	130	233,60
1314023	5 X 0,75	7,7	72,0	130	246,80
1314024	7 G 0,75	8,3	89,0	168	260,90
1314025	7 X 0,75	8,3	89,0	168	270,50
1314026	12 G 0,75	10,9	138,0	232	402,00
1314027	18 G 0,75	12,7	211,0	315	490,30
1314028	25 G 0,75	14,8	280,0	435	727,60
1314029	25 X 0,75	14,8	280,0	435	825,50
1314032	2 X 1,0	6,5	51,0	84	175,00
1314033	3 G 1,0	6,8	62,0	110	197,70
1314034	3 X 1,0	6,8	62,0	110	201,30
1314035	4 G 1,0	7,3	74,0	130	221,20
1314036	4 X 1,0	7,3	74,0	130	225,30
1314037	5 G 1,0	8,1	88,0	156	252,60

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 15
1314038	5 X 1,0	8,1	88,0	156	252,60
1314039	7 G 1,0	8,8	112,0	192	286,50
1314040	7 X 1,0	8,8	112,0	192	286,50
1314041	12 G 1,0	11,5	185,0	285	449,20
1314042	18 G 1,0	13,9	268,0	395	570,40
1314043	25 G 1,0	15,9	354,0	656	833,20
1314046	2 X 1,5	7,1	65,0	97	197,70
1314047	3 G 1,5	7,5	82,0	125	238,30
1314048	3 X 1,5	7,5	82,0	125	238,30
1314049	4 G 1,5	8,2	100,0	165	247,90
1314050	4 X 1,5	8,2	100,0	165	252,30
1314051	5 G 1,5	8,9	119,0	193	294,70
1314052	5 X 1,5	8,9	119,0	193	300,10
1314053	7 G 1,5	9,9	154,0	245	340,90
1314054	7 X 1,5	9,9	154,0	245	340,90
1314055	12 G 1,5	13,0	268,0	365	513,50
1314056	18 G 1,5	15,6	373,0	553	711,60
1314057	25 G 1,5	17,9	530,0	734	1.050,40
1314058	34 G 1,5	20,8	683,0	944	1.455,20
1314061	3 G 2,5	8,9	118,0	188	406,80
1314062	4 G 2,5	9,9	147,0	236	379,50
1314063	5 G 2,5	11,0	176,0	270	413,50
1314064	7 G 2,5	11,9	253,0	340	480,00
1314065	12 G 2,5	16,0	355,0	589	738,80
1314066	18 G 2,5	19,0	569,0	978	997,50
1314067	25 G 2,5	22,2	827,0	1358	1.611,70
1314068	4 G 4	11,6	248,0	305	494,90
1314070	7 G 4	14,4	355,0	500	733,20
1314071	4 G 6	14,2	343,0	440	621,00
1314073	7 G 6	17,0	505,0	672	1.019,50
1314074	4 G 10	17,2	535,0	710	926,50
1314075	4 G 16	20,2	800,0	1050	1.463,40
1314076	4 G 25	25,1	1.075,0	1570	2.624,40
1314077	4 G 35	28,0	1.576,0	2070	2.955,30

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® ROBUST 215 C siehe Seite 35
- ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP siehe Hauptkatalog 2012 Seite 66

Zubehör

- Aderendhülsen siehe Hauptkatalog 2012 ab Seite 909
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 104

Raue Einsatzbedingungen

Erhöhte mechanische und chemische Beständigkeit

ÖLFLEX® 440 P

Kälteflexible und abriebfeste PUR-Steuerleitungen - halogenfrei und flammwidrig



Info

- All-Wetter Steuerleitung
- Kälteflexibel
- VDE geprüft und registriert

Nutzen

- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Anwendungen in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Im Brandfall geringe korrosive Rauchgasemission aufgrund halogenfreier Isolierwerkstoffe
- VDE geprüfte Eigenschaften

Anwendungsgebiete

- In öligen Nassbereichen von Werkzeugmaschinen - bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Im Innen- und Außenbereich
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmier-systeme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Windrichtungs-, Windgeschwindigkeits-, Luftfeuchtigkeitsmessung, Befuerung
- Kalte Umgebung wie Nabe und Flügel
- Schleifring - Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Öl- und bohrflüssigkeitbeständig nach IEC 61892-4, Anhang D
- Abriebfest und kerbzäh
- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Hydrolysebeständig und mikrobefest
- Kälteflexibel bis -40 °C

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation aus TPE
- Adern in Lagen verseilt
- Mantel aus Spezialpolyurethan (PUR)
- Mantelfarbe: Silbergrau (RAL 7001)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiterraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 12,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
3000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C
- VDE-geprüft**
VDE Reg. Nr. 6582
4 - 6mm²: in Anlehnung an VDE 0281/0282

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 15
ÖLFLEX® 440 P					
0012800	2 X 0,5	5,9	10,0	39	213,40
0012801	3 G 0,5	6,2	14,0	46	260,80
0012802	4 G 0,5	6,9	19,0	53	244,70
0012803	5 G 0,5	7,4	24,0	65	325,00
0012804	7 G 0,5	9,1	34,0	92	453,30
0012805	12 G 0,5	11,3	58,0	149	685,10
0012806	18 G 0,5	13,2	86,0	207	882,40
0012807	25 G 0,5	15,0	120,0	274	1.188,60
0012813	2 X 0,75	6,4	14,0	48	225,00
0012814	3 G 0,75	6,8	22,0	53	225,80
0012815	4 G 0,75	7,4	29,0	67	241,80
0012816	5 G 0,75	8,6	36,0	81	357,40
0012817	7 G 0,75	10,0	50,0	119	562,90
0012818	12 G 0,75	12,4	86,0	193	727,00
0012819	18 G 0,75	14,4	130,0	269	1.104,10
0012820	25 G 0,75	17,2	180,0	378	1.380,90
0012825	2 X 1,0	6,8	19,0	57	268,00
0012826	3 G 1,0	7,2	29,0	61	273,70
0012827	4 G 1,0	8,2	38,0	82	322,50

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 15
0012828	5 G 1,0	9,0	48,0	107	390,50
0012829	7 G 1,0	11,1	67,0	138	596,10
0012830	12 G 1,0	13,2	115,0	215	819,80
0012831	18 G 1,0	15,4	173,0	328	1.082,20
0012832	25 G 1,0	19,0	240,0	479	1.510,60
0012833	34 G 1,0	21,8	326,0	616	1.894,40
0012834	41 G 1,0	23,4	394,0	727	2.364,90
0012837	2 X 1,5	7,4	29,0	73	277,80
0012838	3 G 1,5	8,3	43,0	96	332,10
0012839	4 G 1,5	9,0	58,0	105	418,50
0012840	5 G 1,5	9,8	72,0	133	428,40
0012841	7 G 1,5	12,2	101,0	175	688,00
0012842	12 G 1,5	14,5	173,0	309	951,70
0012843	18 G 1,5	17,6	259,0	458	1.199,70
0012844	25 G 1,5	20,7	360,0	635	2.076,00
0012846	41 G 1,5	26,3	590,0	1003	3.281,40
0012850	3 G 2,5	9,7	72,0	142	448,00
0012851	4 G 2,5	11,0	96,0	184	562,30
0012852	5 G 2,5	12,1	120,0	220	776,30
0012853	7 G 2,5	14,2	168,0	294	1.008,00
0012854	12 G 2,5	17,8	288,0	489	1.248,80

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® ROBUST 210 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 63
- ÖLFLEX® CLASSIC 400 P siehe Seite 36
- ÖLFLEX® 491 P siehe Hauptkatalog 2012 Seite 70

Zubehör

- SKINTOP® MS-M siehe Seite 102
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 97

ÖLFLEX® 440 CP

Kälteflexible und abriebfeste PUR-Steuerleitungen - geschirmt, halogenfrei und flammwidrig



Info

- All-Wetter Steuerleitung
- VDE geprüft und registriert
- EMV konforme Kupferabschirmung

Nutzen

- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Anwendungen in klimatisch rauhen Umgebungsbedingungen
- Im Brandfall geringe korrosive Rauchgasemission aufgrund halogenfreier Isolierwerkstoffe
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- In öligen Nassbereichen von Werkzeugmaschinen - bei normaler mechanischer Beanspruchung
- Im Innen- und Außenbereich
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmier-systeme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Steuerungen: Kondensatoren, Sensoren
- Windrichtungs-, Windgeschwindigkeits-, Luftfeuchtigkeitsmessung, Befeuerung
- Kalte Umgebung wie Nabe und Flügel
- Schleifring - Nabenverbindung

Produkteigenschaften

- Öl- und bohrflüssigkeitbeständig nach IEC 61892-4, Anhang D
- Abriebfest und kerzbäh
- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Hydrolysebeständig und mikrobefest
- Kälteflexibel

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrätiger, verzinneter Kupferleiter
- Aderisolation aus TPE
- Adern in Lagen verseilt
- Innenmantel aus TPE
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Mantel aus Spezialpolyurethan (PUR)
- Mantelfarbe: Silbergrau (RAL 7001)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Leitungsdurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
3000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -50°C bis +90°C
- VDE-geprüft**
VDE Reg. Nr. 6582
4 - 6mm²: in Anlehnung an VDE 0281/0282

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 15
ÖLFLEX® 440 CP					
0012901	3 G 0,5	8,3	44,0	100	515,30
0012902	4 G 0,5	8,8	52,0	120	564,80
0012903	5 G 0,5	9,7	61,0	139	627,40
0012904	7 G 0,5	11,2	75,0	175	922,40
0012906	12 G 0,5	13,7	131,0	276	1.187,60
0012907	18 G 0,5	15,7	168,0	376	1.562,90
0012908	25 G 0,5	18,5	212,0	485	1.956,00
0012911	2 X 0,75	8,4	45,0	104	568,90
0012912	3 G 0,75	8,7	52,0	119	594,30
0012913	4 G 0,75	9,5	67,0	126	712,00
0012914	5 G 0,75	10,2	75,0	165	749,90
0012915	7 G 0,75	11,9	96,0	210	956,50
0012917	12 G 0,75	14,5	160,0	331	1.277,20
0012919	25 G 0,75	20,3	283,0	596	2.198,40
0012925	2 X 1,0	8,7	49,0	117	497,40
0012926	3 G 1,0	9,3	60,0	132	463,50
0012927	4 G 1,0	9,9	78,0	163	592,10
0012928	5 G 1,0	10,8	88,0	187	653,70

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 15
0012929	7 G 1,0	12,8	115,0	255	1.132,50
0012931	12 G 1,0	15,4	201,0	419	1.423,60
0012932	18 G 1,0	17,7	267,0	546	1.481,90
0012933	25 G 1,0	21,5	351,0	738	2.547,10
0012934	34 G 1,0	23,8	498,0	972	3.643,30
0012940	2 X 1,5	9,5	68,0	122	732,30
0012941	3 G 1,5	9,9	83,0	140	767,20
0012942	4 G 1,5	10,8	102,0	170	946,00
0012943	5 G 1,5	11,6	119,0	200	1.016,50
0012944	7 G 1,5	14,2	186,0	290	1.549,00
0012945	12 G 1,5	16,8	264,0	423	1.684,10
0012946	18 G 1,5	20,0	379,0	616	2.930,00
0012947	25 G 1,5	23,5	534,0	804	3.942,20
0012949	41 G 1,5	28,9	803,0	1360	5.654,00
0012950	3 G 2,5	11,4	121,0	194	1.005,80
0012951	4 G 2,5	12,6	145,0	307	1.085,00
0012952	5 G 2,5	14,0	205,0	413	1.294,70
0012953	7 G 2,5	16,4	259,0	533	1.572,60
0012954	12 G 2,5	21,0	407,0	795	2.649,40

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CLASSIC 400 CP siehe Hauptkatalog 2012 Seite 66

Zubehör

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 104

RAUE EINSATZBEDINGUNGEN

Erhöhte mechanische und chemische Beständigkeit

ÖLFLEX® FORTIS

Robuste, kälteflexible und erhöht ölbeständige Steuerleitungen - mehrfach UL and CSA gelistet

LAPP KABEL STUFGART ÖLFLEX® Fortis (UL) Type TC ER Oil Res I/II E171371 MTW WTTC 1000V 90°C Dry c(UL) Control CIC/TC CE



Info

- Konform zu NFPA 79 Edition 2012
- Erhöht ölbeständig und kälteflexibel

Nutzen

- Breite Einsatzmöglichkeit durch mehrfache Approbationen
- Kostensparende, einfache Installation durch Verzicht auf geschlossene Kabelsysteme (geeignet für offene Verlegung)
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Anwendungen in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Die hohe Flexibilität und gute Abmantelbarkeit erleichtert die raumsparende Montage sowie schnelle Leitungskonfektion

Anwendungsgebiete

- Werkzeugmaschinen konform UL MTW (Machine Tool Wiring)
- Direkte Verwendung im Nassbereich von Werkzeugmaschinen der Metallbearbeitung durch erhöhte Öl- und Wasserbeständigkeit
- TC-ER (Tray Kabel Exposed Run) Zulassung für freie, offene Verlegung zwischen Kabelpritsche und Industriemaschine/Anlage gemäß NEC Artikel 336.10(7)
- Entspricht den Anforderungen UL2277 WTTC
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmiersysteme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Windrichtungs-, Windgeschwindigkeits-, Luftfeuchtigkeitsmessung, Befuerung
- Kalte Umgebung wie Nabe und Flügel
- Turm und Loop
- Schleifring - Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Torsionsbeständig bis ± 150 ° / mtr
- Flammwidrig nach CSA FT4 UL Vertical-Tray Flame Test
- Erhöht ölbeständig nach UL OIL RES I und UL OIL RES II
- Wasserbeständig UL Wet Approval 75 °C
- Kälteflexibel bis -40 °C

Norm-Referenzen



- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.

Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Isolation: PVC mit Nylon Umhüllung (PA skin)
- Adern in Lagen verseilt
- Außenmantel aus robustem Spezialpolymer Farbe schwarz

Technische Daten



Ader-Ident-Code
Schwarze Adern mit weißen Ziffern



Zulassungen
UL gelistet gemäß:
Type TC-ER (Exposed Run)
Type MTW oder UL AWM, NFPA 79 2007
CSA gelistet gemäß:
c(UL) Type TC und CIC FT-4 -40 °C
CSA AWM I/II A/B FT-4 -40 °C



Leiterraufbau
Feindrätig nach VDE 0295,
Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5



Mindestbiegeradius
5 x Außendurchmesser



Nennspannung
UL/CSA: 600 V (TC, MTW, CIC), WTTC 1000V
HAR U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung
2000 V



Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -40°C bis +90°C
(gemäß AWM +105°C)
Fest verlegt: -55°C bis +90°C
(gemäß AWM +105°C)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 21
ÖLFLEX® FORTIS					
331803	3 G 1,0	7,5	28,8	85	646,80
331804	4 G 1,0	8,1	38,4	98	661,50
331805	5 G 1,0	8,8	48,0	115	703,10
331807	7 G 1,0	9,5	67,0	149	784,60
331812	12 G 1,0	12,1	115,0	255	988,80
331818	18 G 1,0	14,9	173,0	365	1.130,00
331603	3 G 1,5	8,3	43,0	103	666,00
331604	4 G 1,5	8,9	58,0	124	727,00
331605	5 G 1,5	9,7	72,0	146	796,00
331607	7 G 1,5	10,5	101,0	189	892,60
331612	12 G 1,5	14,4	173,0	328	1.196,80
331618	18 G 1,5	16,6	259,0	431	1.768,40
331625	25 G 1,5	18,8	360,0	592	2.130,40

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 21
331403	3 G 2,5	9,2	72,0	130	791,00
331404	4 G 2,5	10,0	96,0	159	857,70
331405	5 G 2,5	10,8	120,0	191	949,50
331407	7 G 2,5	11,8	168,0	252	1.047,00
331412	12 G 2,5	16,2	288,0	459	1.492,40
331204	4 G 4	11,7	153,0	226	1.061,30
331205	5 G 4	12,8	192,0	279	1.230,20
331004	4 G 6	14,7	231,0	394	1.524,70
331005	5 G 6	16,0	288,0	472	1.609,50
330804	4 G 10	17,9	384,0	615	2.210,80
330805	5 G 10	19,6	480,0	771	2.500,20
330604	4 G 16	22,8	615,0	864	3.386,90
330605	5 G 16	24,9	768,0	1080	3.880,90

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben (z.B. 1 x 600 m Trommel oder 8 x 75 m Ring)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® CONTROL TM siehe Seite 30
- ÖLFLEX® CONTROL TM CY siehe Seite 31

Zubehör

- SKINTOP® ST-M siehe Seite 97
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 102
- SKINTOP® COLD siehe Hauptkatalog 2012 Seite 664

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR

ÖLFLEX® 550 P

PUR Geräteanschlußleitungen mit europäischer Harmonisierung (HAR)

Info

- Hohe mechanische Festigkeit
- Gute Ölbeständigkeit
- H05BQ-F / H07BQ-F Bauartnorm



Nutzen

- Europaweiter Einsatz durch Harmonisierung
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmateriale
- Unempfindlich bei Kontakt mit vielen mineralölbasierten Schmiermitteln, verdünnten Säuren, wässrigen alkalischen Lösungen und anderen chemischen Medien
- Breiter Temperaturbereich für Anwendungen in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Erhöhte Sicherheit sowie visuelle Wahrnehmung durch Signalfarbe des Außenmantels

Anwendungsgebiete

- Mobile Elektro-Handgeräte wie z.B. Bohrmaschinen, Schleifgeräte, Stichsägen oder Trennschleifer
- Im Innen- und Außenbereich
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmier-systeme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Schleifring - Nabenverbindung
- Schaltschrank Türen
- Windrichtungs-, Windgeschwindigkeits-, Luftfeuchtigkeitsmessung, Befuerung

Produkteigenschaften

- Ölbeständig
- Abriebfest und kerzäh
- Kälteflexibel bis -40 °C
- Hydrolysebeständig und mikrobefest

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: Gummimischung
- Adern gemeinsam verseilt
- PUR Außenmantel
- Mantelfarbe: Orange (RAL 2003)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
- Zulassungen**
H05BQ-F; H07BQ-F / HD22.10
VDE 0282 Teil 10 / HD 22.10
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 10 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
12,5 x Außendurchmesser
Fest verlegt:
4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
Bis 1,0 mm²: U₀/U: 300/500 V
ab 1,5 mm²: U₀/U: 450/750 V
- Prüfspannung**
3000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -40 °C bis +90 °C
Fest verlegt: -50 °C bis +90 °C

Artikelnummer	Aderzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 14	
ÖLFLEX® 550 P U₀/U: 300/500 V						
0013600	2 X 0,75	6,4	14,4	50		133,90
0013601	3 G 0,75	7,0	21,6	64		161,80
00136023	4 G 0,75	7,6	28,8	78		174,80
00136033	5 G 0,75	8,5	36,0	98		240,60
0013610	2 X 1,0	7,0	19,2	60		162,40
0013611	3 G 1,0	7,4	29,0	74		167,60
00136123	4 G 1,0	8,1	38,4	92		183,10
00136133	5 G 1,0	9,0	48,0	114		185,20
ÖLFLEX® 550 P U₀/U: 450/750 V						
0013620	2 X 1,5	8,4	29,0	87		156,50
0013621	3 G 1,5	8,9	43,0	108		172,40
00136223	4 G 1,5	9,9	58,0	137		261,10
00136233	5 G 1,5	10,8	72,0	165		275,40
0013630	2 X 2,5	10,0	48,0	90		260,00
0013631	3 G 2,5	10,6	72,0	161		258,10
00136323	4 G 2,5	11,8	96,0	206		294,00
00136333	5 G 2,5	13,1	120,0	254		399,70

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® ROBUST 200 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 62
- H05RN-F siehe Hauptkatalog 2012 Seite 79
- H07RN-F siehe Seite 42
- ÖLFLEX® 500 P siehe Hauptkatalog 2012 Seite 74
- ÖLFLEX® 540 P siehe Hauptkatalog 2012 Seite 75

Zubehör

- Schneidwerkzeuge für vielseitige Anwendungen siehe Hauptkatalog 2012 ab Seite 902
- Abisolierwerkzeuge siehe Hauptkatalog 2012 ab Seite 905
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 102
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 97

H07RN-F

Schwere Standardbauart



Nutzen

- Schwere Gummischlauchleitung
- Hohe Beanspruchungen
- Zugelassen bis 1000 V (0,6/1 kV) Wechselspannung für geschützte feste Verlegung
- Anordnungen aus einadrigen Gummischlauchleitungen H07RN-F können für kurzschluss- und erdschluss sichere Verlegungen nach VDE 0100 Teil 520 verwendet werden
- Bauartkonforme Varianten <HAR>-Bauart-zertifiziert mit „<HAR>-Prüf- und -Zertifizierungs-Zeichen für beschleunigte Abnahmen bei Endanwendung der Leitung im europäischen CENELEC-Raum

Anwendungsgebiete

- Hand- und Netzgeräte nach HD 516/ VDE 0298-300
- Gemäß HD 516/VDE 0298-300:... für mittlere mechanische Beanspruchungen; für transportable Motoren und Maschinen; auf Putz; nicht für Ein-/Untertauchen außer seltene, kurzzeitige Überflutung (Verweis auf H07RN8-F-Tauchpumpenleitung); explosionsgefährdete Bereiche, fallweise von möglicherweise individuellen, nationalen Bestimmungen/ Richtlinien/Gesetzen/Standards/Normen abgesehen;

- Trockene und feuchte Räume sowie im Freien (unter Beachtung aller normativen Leitungseigenschaften) nach HD 516/ VDE 0298-300
- Veranstaltungstechnik
- Versorgung für: Antriebe, Schleifring, Licht, Heizung, Kühler, Pumpen, Ventilatoren, Schmiersysteme, 24V DC, Batterie Ladegeräte, Bremsen
- Windrichtungs-, Windgeschwindigkeits-, Luftfeuchtigkeitsmessung, Befueuerung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach EN 60811-2-1
- Normativ nicht ozonbeständig gemäß HD 22.4/VDE 0282-4 und HD 22.1/VDE 0282-1

Norm-Referenzen



Aufbau

- Blanke Kupfer-Litze nach HAR-Norm
- Aderisolation: Gummimischung Typ EI 4
- Außenmantel aus Gummimischung Typ EM2

Info

- Harmonisiert (HAR)
- International im Einsatz

Technische Daten

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Zulassungen
VDE 0282 Teil 4/HD 22.4

Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
1 GOhm x cm

Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
Gemäß HD 516/VDE 0298-300, Tabelle 6(c): 3x bis 8x Leitungsaußendurchmesser in Abhängigkeit von Außendurchmesser und Anwendungsort

Nennspannung
U₀/U: 450/750 V

Prüfspannung
2500 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GRE
X = ohne Schutzleiter

Strombelastbarkeit
Nach VDE 0298 Teil 4 Tab. 11 bzw. 13
HD 516/VDE 0298-300

Temperaturbereich
Gemäß HD 516/VDE 0298-300:... Flexibler Einsatz und feste Verlegung: -25°C bis +60°C am Leiter; Maximale Leitungsoberflächentemperatur: +50°C
Gemäß HD 516/VDE 0298-300: Minimale Verlege- und Handhabungstemperatur: -25°C; Maximale Umgebungstemperatur bei Lagerung: +40°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 16	
1600096	1 X 1,5	5,7 - 7,1	14,4	59	50,90	
1600099	1 X 2,5	6,3 - 7,9	24,0	72	64,80	
1600097	1 X 4	7,2 - 9,0	38,4	99	76,10	
1600098	1 X 6	7,9 - 9,8	57,6	130	99,00	
1600194	1 X 10	9,5 - 11,9	96,0	230	158,50	
1600195	1 X 16	10,8 - 13,4	153,6	320	205,90	
1600196	1 X 25	12,7 - 15,8	240,0	450	287,00	
1600193	1 X 35	14,3 - 17,9	336,0	605	409,10	
1600197	1 X 50	16,5 - 20,6	480,0	825	584,00	
1600189	1 X 70	18,6 - 23,3	672,0	1090	714,60	
1600190	1 X 95	20,8 - 26,0	912,0	1405	932,30	
1600198	1 X 120	22,8 - 28,6	1.152,0	1745	1.099,50	
1600191	1 X 150	25,2 - 31,4	1.440,0	1887	1.409,00	
1600175	1 X 185	27,6 - 34,4	1.776,0	2274	1.675,40	
1600177	1 X 240	30,6 - 38,3	2.304,0	2955	2.119,00	
30015435	1 X 300	33,5 - 41,9	2.880,0	3479	2.783,20	
1600117	3 G 1,0	8,3 - 10,7	28,8	130	90,60	
1600199	2 X 1,5	8,5 - 11,0	28,8	135	102,20	
1600103	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,2	165	96,00	
16001233	4 G 1,5	10,2 - 13,1	57,6	200	129,70	
16001043	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	240	144,00	
1600151	7 G 1,5	14,0 - 17,5	100,8	385	330,50	
1600148	12 G 1,5	17,6 - 22,4	172,8	516	691,10	
1600259	19 G 1,5	20,7 - 26,3	273,6	800	913,70	
1600166	24 G 1,5	24,3 - 30,7	345,6	882	1.263,50	
1600263	25 G 1,5	25,1 - 25,9	360,0	920	1.352,00	
1600187	2 X 2,5	10,2 - 13,1	48,0	195	154,80	
1600118	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	235	142,40	
16001053	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	290	184,70	
16001293	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	294	211,60	
1600152	7 G 2,5	16,5 - 20,0	168,0	520	485,20	

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 16	
1600154	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288,0	810	787,40	
1600156	19 G 2,5	25,5 - 31,0	456,0	1200	1.480,70	
1600157	24 G 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1650	1.867,50	
1600186	2 X 4	11,8 - 15,1	76,8	270	229,80	
1600119	3 G 4	12,7 - 16,2	115,2	320	233,90	
16001063	4 G 4	14,0 - 17,9	153,6	395	254,90	
16001303	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	485	313,80	
1600161	7 G 4	21,0 - 21,8	268,8	681	938,30	
1600120	3 G 6	14,1 - 18,0	172,8	360	360,70	
16001073	4 G 6	15,7 - 20,0	230,4	475	334,10	
16001313	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	760	440,80	
1600121	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	880	614,40	
16001083	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	1060	582,70	
16001093	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1300	711,00	
1600122	3 G 16	21,8 - 27,6	460,8	1090	865,50	
16001103	4 G 16	23,8 - 30,1	614,4	1345	856,30	
16001113	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1680	911,60	
16001123	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1995	1.101,90	
16001133	5 G 25	32,0 - 40,4	1.200,0	2470	1.701,90	
1600124	3 G 35	29,3 - 37,1	1.008,0	1910	1.413,50	
16001143	4 G 35	32,5 - 41,1	1.344,0	2645	1.648,20	
16001363	5 G 35	37,0 - 45,0	1.680,0	2810	2.654,30	
16001153	4 G 50	37,7 - 47,5	1.920,0	3635	2.399,50	
1600126	5 G 50	40,0 - 50,8	2.400,0	4050	3.183,30	
16001163	4 G 70	42,7 - 54,0	2.688,0	4830	3.199,60	
16001283	4 G 95	48,4 - 61,0	3.648,0	6320	3.857,50	
16001323	4 G 120	53,0 - 66,0	4.608,0	6830	5.459,50	
16000883	4 G 150	58,0 - 73,0	5.760,0	8320	7.073,30	
1600141	4 G 185	64,0 - 80,0	7.104,0	9800	7.632,90	
1600183	4 G 240	72,0 - 91,0	9.216,0	12800	10.288,60	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Abmessungen 5G35 und 5G50 ohne <HAR>

Ähnliche Produkte

- H07ZZ-F siehe Hauptkatalog 2012 Seite 81
- H07RN8-F siehe Hauptkatalog 2012 Seite 86

Zubehör

- SKINTOP® CLICK / CLICK-R siehe Seite 99
- EASY STRIP 2 Abisolierwerkzeug siehe HK 2012 Seite 905
- PEW 8.87 Crimpzange siehe HK 2012 Seite 916
- KS 20 Kabelschere siehe HK 2012 Seite 904

H07BN4-F Wind Class5

Hoch Torsionsbeständige, harmonisierte Windkraft-Leitung für den Loop



Info

- ±150 °/M TORSION FÜR DEN LOOP
- Harmonisiert (HAR)
- Ozonbeständig

Nutzen

- Spezielles Design für den Torsions-Einsatz im Windturm-Loop
- Bauartkonforme Varianten <HAR>-Bauart-zertifiziert mit „<HAR>-Prüf- und -Zertifizierungs-Zeichen für beschleunigte Abnahmen bei Endanwendung der Leitung im europäischen CENELEC-Raum

Anwendungsgebiete

- Empfohlen für den Einsatz in Loops der Windkraftanlagen - entwickelt für die Erwartungen von Windkraftbauern
- Mobiler Einsatz sowie feste Verlegung möglich
- In trockener und feuchter Umgebung
- Turm und Loop

Produkteigenschaften

- ACHTUNG: Nur „H07BN4-F Wind Class5“ und „H07BN4-F Wind Class6“ sind torsionsbeständig. Normale Standard-“H07BN4-F“, die sich nicht im LAPP GROUP-Hauptkatalog befindet, ist nicht torsionsbeständig!
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Torsionsbeständig bis ±150 °/mtr
- Ölbeständig gegen die meisten Getriebeöle
- Abriebfest; schnittfest; kälteflexibel; ozonbeständig gemäß HD 22, EN 60811-2-1 und EN 50396-8.1.3

Norm-Referenzen



Aufbau

- Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation: Gummimischung Typ EI 7
- Mantel aus Spezial-Gummimischung auf Basis EM 7

Technische Daten

Zulassungen
VDE 0282 Teil 12 / HD 22.12

Leiteraufbau
H07BN4-F Wind Class5: feindrähtig/Klasse 5 nach VDE 0295 / IEC 60228
H07BN4-F Wind Class6: feinstdrähtig/Klasse 6 nach VDE 0295 / IEC 60228

Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz: 6 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser

Nennspannung
U0/U: 450/750 VAC,
bei geschützter und fester Verlegung:
U0/U: 600/1000 V

Prüfspannung
2500 V

Strombelastbarkeit
VDE 0298 Teil 4
HD 516/VDE 0298-300

Temperaturbereich
Flexibler Einsatz: -15°C bis +90°C;
Windenergieanlagen: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 16	
1600751	95	20,8 - 23,5	912,0	1300	1.569,90	
1600752	120	22,8 - 25,0	1.152,0	1500	1.854,30	
1600753	150	25,2 - 27,8	1.440,0	1850	2.349,00	
1600754	185	27,6 - 30,1	1.776,0	2200	2.590,60	
1600755	240	30,6 - 33,9	2.304,0	2900	3.330,70	
1600756	300	33,5 - 36,7	2.880,0	3400	3.408,60	
1600757	400	37,4 - 46,8	3.840,0	4400	4.733,00	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 906
- Kabelschneider KT 4 und KT 5 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 904

NSGAFÖU 1.8/3 kV

Flexible Einzeladergummileitung mit 1,8/3 kV Nennspannung



Info

- **Mittelspannung**
- **Normative Nennspannungsklassen**
U₀/U 0,6/1 kVac und 3,6/6 kVac auf Anfrage

Nutzen

- Anordnungen aus Aderleitungen NSGAFÖU nach VDE 0250 Teil 602 mit der Nennspannung von mindestens U₀/U: 1,8/3 kV können für kurzschluss- und erdschlusssichere Verlegung bis 1000 V nach VDE 0100 Teil 520 und VDE 0298 Teil 3 verwendet werden

Anwendungsgebiete

- Maschinen- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Schaltstationen (kurzschlussicher bis 1000 V), Verteiler (kurzschlussicher bis 1000 V)
- Keine direkte Erdverlegung, außer Durchführung durch Brandabschottungen wie z.B. Sandtassen
- In Rohren und geschlossenen Installationskanälen
- Gebündelt oder zum Anschluss bewegter Teile
- MV Turm
- Mittelspannungstransformatoren - Frequenzumrichter

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Ölbeständig nach EN 60811-2-1

Norm-Referenzen



- „CE“-Zeichen verboten, weil normative Nennspannung U₀/U = 1,8/3 kVac außerhalb der Niederspannung nach europäischer EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, auf die sich die „CE“-Zeichen der meisten der von uns verkauften Kabel und Leitungen beziehen

Aufbau

- Feindrätige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation: Gummimischungstyp 3GI3
- Äußere Umhüllung: Gummimischungstyp 5GM3, schwarz, andere Farben auf Anfrage
- Kein Außenmantel

Technische Daten



Zulassungen
VDE 0250 Teil 602



Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5/
IEC 60228 Class 5



Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser



Nennspannung
U₀/U: 1,8/3 kV



Prüfspannung
6000 V



Strombelastbarkeit
Nach VDE 0298 Teil 4 Tab. 15



Temperaturbereich
Flexibler Einsatz: -25°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 16	
1600300	1,5	7,0	14,4	60		72,10
1600301	2,5	7,5	24,0	70		77,90
1600302	4	9,0	38,4	90		102,00
1600303	6	9,5	57,6	120		123,90
1600304	10	11,0	96,0	180		158,20
1600305	16	13,0	153,6	250		239,60
1600306	25	15,0	240,0	390		347,60
1600307	35	16,5	336,0	470		437,70
1600308	50	18,0	480,0	625		632,90
1600309	70	20,5	672,0	880		725,40
1600310	95	24,0	912,0	1190		1.080,40
1600311	120	26,0	1.152,0	1430		1.346,80
1600312	150	28,0	1.440,0	1750		1.714,30
1600313	185	31,0	1.776,0	2160		1.798,30
1600314	240	34,5	2.304,0	2640		2.857,80
3026826	300	38,0	2.880,0	3545		5.656,10

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- V 1311 Presszange hydraulisch siehe Hauptkatalog 2012 Seite 930
- KS 20 Kabelschere siehe Hauptkatalog 2012 Seite 904

Neu

ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP

LAPP KABEL STUÏTGART ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP CE

Info

- Neue High-End Version! Für sehr hohe dynamische Bewegungsabläufe
- Dünner = geringerer Platzbedarf
- Vielfach-Zertifizierungen

Nutzen

- Multinorm = reduziert Teilevielfalt = Kostensparnis
- Passend zu Servomotorenprogramme namhafter Hersteller
- Vorteil: Das modifizierte Design der Steueraderpaare bringt einen geringeren Längsspannungsfall und erlaubt zudem deutlich höhere Betriebsspannungen in den Zusatzstromkreisen
- Substituiert 7 ÖLFLEX® SERVO FD -Baureihen:
755CP/-755CP DESINA/-781CP/-785CP/-785CP DESINA/-790CP/-795CP

Anwendungsgebiete

- Verbindungsleitung zwischen Servoregler und Motor
- In ortsveränderlichen Maschinenteilen
- Für die Verwendung in Montage- und Bestückungsautomaten
- Speziell im Nassbereich von Werkzeugmaschinen und Transferstraßen
- Pitch-Antriebe mit Servo Motoren

Produkteigenschaften

- Dynamische Performance in Schleppketten: Beschleunigungen bis zu 50m/s². Verfahrensgeschwindigkeiten bis zu 5m/s. Fahrwege bis zu 100m.
- Kapazitätsarme Konstruktion: Je nach den elektrischen Betriebsbedingungen des Antriebs kann dies zu geringeren EMI Störgrößen führen.
- Halogenfreie Materialien
- Flammwidrigkeit:
UL/CSA: VW-1, FT1.
IEC/EN: 60332-1-2
- Ölbeständig

Norm-Referenzen



- Beim Einsatz in Energieführungsketten: Bitte beachten Sie die Montagerrichtlinie Tabelle T3

Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten (Klasse 6)
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Je nach Artikel individuelle Ausführung: Leistungsadern gemeinsam ohne, mit einem Paar oder mit zwei Steueraderpaaren, paarweise, geschirmt, gemeinsam in kurzen Schlaglängen verseilt
- Vliesbewicklung
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Mantel aus Polyurethan (PUR), orange (RAL 2003)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Leistung: schwarze Adern mit Aufdruck U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D /L- und 1 Ader gnge
Optionale Ausführungen mit einem Steueraderpaar: schwarz; weiß
Zwei Steueraderpaare: schwarz mit weißen Ziffern: 5, 6, 7, 8
- Zulassungen**
VDE - Reg. - Nr. 8591
UL AWM Style 20234
CSA AWM I/II, A/B 1000V 80° FT 1
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl. 6
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
7,5 x Außendurchmesser (1,5-16mm²)
10 x Außendurchmesser (25-50mm²)
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
VDE: Leistungsadern und Steueradern: U0/U: 600/1000 V
UL & CSA: 1000 V
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 4 kV
Ader/Schirm: 4 kV
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
- Temperaturbereich**
Bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -50°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 17
ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP					
0027950	4 G 1,5	9,2	79,0	140	496,30
0027951	4 G 2,5	10,6	129,0	197	660,80
0027952	4 G 4	11,9	186,0	268	881,40
0027953	4 G 6	14,4	296,0	397	1.017,80
0027954	4 G 10	17,6	449,0	591	1.602,90
0027955	4 G 16	22,0	716,0	955	2.175,30
0027956	4 G 25	25,2	1.073,0	1337	2.950,00
0027957	4 G 35	28,7	1.480,0	1769	4.220,00
0027958	4 G 50	33,4	2.115,0	2468	5.444,00
0027959	4 G 1,5 + (2 x 1,5)	12,0	135,0	261	739,30
0027960	4 G 2,5 + (2 x 1,5)	13,8	188,0	318	873,20
0027961	4 G 4 + (2 x 1,5)	14,9	235,0	385	1.069,20
0027962	4 G 6 + (2 x 1,5)	17,0	329,0	486	1.434,60
0027963	4 G 10 + (2 x 1,5)	19,4	515,0	701	1.863,10

Artikelnummer	Aderzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 17
0027964	4 G 16 + (2 x 1,5)	23,8	757,0	1048	2.397,00
0027965	4 G 25 + (2 x 1,5)	27,0	1.147,0	1532	3.898,00
0027966	4 G 35 + (2 x 1,5)	31,2	1.538,0	2097	4.925,00
0027967	4 G 50 + (2 x 1,5)	34,7	2.181,0	2721	7.799,00
0027969	4 G 1,5 + 2 x (2 x 0,75)	12,2	151,0	313	838,50
0027970	4 G 2,5 + 2 x (2 x 1,0)	14,6	209,0	395	985,60
0027971	4 G 4 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	16,3	336,0	485	1.334,60
0027972	4 G 6 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	18,1	438,0	588	1.527,90
0027973	4 G 10 + (2 x 1,0) + (2 x 1,5)	21,8	602,0	819	2.014,70
0027974	4 G 16 + 2 x (2 x 1,5)	25,5	794,0	1135	2.583,30
0027975	4 G 25 + 2 x (2 x 1,5)	28,9	1.179,0	1559	4.068,30
0027976	4 G 35 + 2 x (2 x 1,5)	31,4	1.580,0	2093	5.285,00
0027977	4 G 50 + 2 x (2 x 1,5)	36,8	2.249,0	2920	7.261,00

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® SERVO 709 CY siehe Hauptkatalog 2012 Seite 91

Zubehör

- Rundsteckverbinder siehe Hauptkatalog 2012 ab Seite 597
- SKINTOP® EMV/Erdung siehe Hauptkatalog 2012

Neu

ÖLFLEX® CHAIN 809 CY

Abgeschirmt, PVC-isoliert, nummeriert, PVC-Mantel, approbiert

LAPP KABEL STUÏGART ÖLFLEX® CHAIN 809 CY CE



Info

- Basic Line für leichte bis mittlere Beanspruchung in Energieführungsketten

Nutzen

- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- Kompakte Bauform

Anwendungsgebiete

- In ortsveränderlichen Maschinenteilen
- In EMV kritischen Umgebungen
- Verwendung in Mess-, Steuer- und Regelungsstromkreisen
- Maschinen- und Schaltschrank-Verdrahtung
- Im Freien nicht ohne UV-Schutz und nur unter Beachtung des Temperaturbereichs
- Pitch-Antriebe mit Servo Motoren

Produkteigenschaften

- Adhäsionsarme Oberfläche
- Flammwidrigkeit:
UL/CSA: VW-1, FT1.
IEC/EN: 60332-1-2

Norm-Referenzen



- Für Verfahrwege bis 10 m
- Beim Einsatz in Energieführungsketten: Bitte beachten Sie die Montagerichtlinie Tabelle T3

Aufbau

- Feindrähtige Kupferlitze
- Aderisolation: PVC
- Adern in Lagen verseilt
- Vliesbewicklung
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Vliesbewicklung
- Mantel aus PVC, grau (RAL 7001)

Technische Daten



Ader-Ident-Code
Schwarz mit weißen Nummern nach VDE 0293



Zulassungen
cUL AWM II A/B FT1
UL-AWM-Style 20886



In Anlehnung an
HD 21.13 S1; VDE 0281 Teil 13



Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
> 20 GOhm x cm



Leiteraufbau
Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/
IEC 60228 Class 5



Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
In frei tragenden, nicht aufeinander gleitenden Ketten: 10 x Außendurchmesser
In aufeinander gleitenden Ketten: 12 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser



Nennspannung
VDE: U_0/U : 300/500 V
UL & CSA: 1000 V



Prüfspannung
Ader/Ader: 4000 V
Ader/Schirm: 2000 V



Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich
Bewegt: VDE 0°C bis +70°C UL 0°C bis +80°C
Fest verlegt: VDE -40°C bis +70°C; UL/CSA -40°C bis +80°C;

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A	18
1026751	2 X 0,5	5,8	36,0	45	87,80	
1026752	3 G 0,5	6,1	43,0	59	95,50	
1026753	4 G 0,5	6,6	49,0	83	121,70	
1026754	5 G 0,5	7,1	57,0	96	138,30	
1026755	7 G 0,5	8,5	69,0	136	199,50	
1026756	12 G 0,5	10,0	104,0	200	284,30	
1026757	18 G 0,5	11,8	141,0	275	429,90	
1026758	25 G 0,5	14,1	211,0	350	598,20	
1026759	2 X 0,75	6,2	43,0	56	99,00	
1026760	3 G 0,75	6,6	52,0	70	110,20	
1026761	4 G 0,75	7,1	61,0	95	128,30	
1026762	5 G 0,75	7,7	72,0	130	157,90	
1026763	7 G 0,75	9,1	89,0	168	210,70	
1026764	12 G 0,75	10,9	138,0	232	332,80	
1026765	18 G 0,75	13,0	211,0	315	488,40	
1026766	25 G 0,75	15,6	280,0	435	679,90	
1026767	2 X 1,0	6,5	51,0	84	104,40	
1026768	3 G 1,0	6,9	62,0	110	120,60	

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A	18
1026769	4 G 1,0	7,5	74,0	130	152,50	
1026770	5 G 1,0	8,3	88,0	156	180,30	
1026771	7 G 1,0	9,8	112,0	192	250,00	
1026772	12 G 1,0	11,7	185,0	285	382,10	
1026773	18 G 1,0	14,0	268,0	395	585,10	
1026774	25 G 1,0	16,7	354,0	486	801,60	
1026775	2 X 1,5	7,1	65,0	97	120,90	
1026776	3 G 1,5	7,5	82,0	125	152,50	
1026777	4 G 1,5	8,4	100,0	165	187,20	
1026778	5 G 1,5	9,1	119,0	193	228,00	
1026779	7 G 1,5	10,9	154,0	245	312,80	
1026780	12 G 1,5	13,3	268,0	365	492,60	
1026781	18 G 1,5	15,7	373,0	553	772,30	
1026782	25 G 1,5	18,7	530,0	734	1.029,60	
1026783	3 G 2,5	9,0	118,0	188	221,10	
1026784	4 G 2,5	10,1	147,0	236	277,30	
1026785	7 G 2,5	13,5	253,0	340	484,90	
1026788	4 G 4	11,9	248,0	305	396,40	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaeng

Packungsgröße: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® FD CLASSIC 810 CY siehe Hauptkatalog 2012 Seite 109
- ÖLFLEX® CHAIN 815 CY siehe Hauptkatalog 2012 Seite 110
- ÖLFLEX® CHAIN 879 CY siehe Hauptkatalog 2012 Seite 128

Zubehör

- EPIC® Industriesteckverbinder siehe Hauptkatalog 2012
- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 104
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105

ÖLFLEX® TRAFFIC 3GKW

Einzelader für erhöhte Anforderungen im Bahnbereich

LAPP KABEL STUFGART ÖLFLEX® TRAFFIC 3GKW CE



Info

- Erfüllt höchste Brandschutzanforderungen

Nutzen

- Hohe Flexibilität und geringe Durchmesser für enge Biegeradien bei fester Verlegung
- Leicht abisolier- und abmantelbar
- Robust gegen mechanische Einflüsse in rauen Umgebungsbedingungen
- Erweiterter Temperaturbereich
- Reduktion toxischer Brandgase sowie der Ausbreitung des Brandherds im Brandfall erhöht den Schutz gegen Personen- und Sachschäden

Anwendungsgebiete

- Geeignet für den Anschluss fester und bewegter Teile wie Anschlusskästen und Stromversorgung
- Schleifring - Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Brandverhalten:
 - Halogenfrei (IEC 60754-1)
 - Keine korrosiven Gase (IEC 60754-2)
 - Keine toxischen Gase (EN 50305)
 - Geringe Rauchdichte (IEC 61034)
 - Flammwidrig (IEC 60332-1-2)
 - Keine Brandfortleitung (IEC 60332-3-24)
 - Geringe Brandlast (DIN 51900)
- Chemische Eigenschaften:
 - Öl- und Treibstoffbeständigkeit (EN 50305)
 - Ozonbeständigkeit (EN 50305)
 - Kein Fluor (EN 60684-2)

Norm-Referenzen



Aufbau

- Verzinnete Kupferlitze, feindrätig
- Isolation aus elektronenstrahlvernetztem Polyolefin-Copolymer
- Farbe: grau bzw. grün-gelb

Technische Daten

- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 (SRC = Special Round Conductor)
- Mindestbiegeradius**
< 10 mm fest verlegt > 3 x D
gelegentlich bewegt > 5 x D
> 10 mm fest verlegt > 4 x D
gelegentlich bewegt > 6 x D
- Nennspannung**
U₀/U AC 0,6/1 kV
U₀/U DC 0,9/1,5 kV
- Prüfspannung**
Prüfspannung: 4000 V
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt:
-35°C bis +90°C
Kurzschluß +200°C
Fest verlegt:
-45°C bis +120°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	Brandlast in kWh/m	EUR / 100 m für Standardlängen	
						RG A 60	
ÖLFLEX® TRAFFIC 3GKW - Farbe grau							
4223293	0,5	2,0	4,8	8	0,014		30,00
4223294	0,75	2,2	7,2	11	0,017		35,00
4223295	1	2,4	9,6	14	0,020		37,40
4223296	1,5	2,7	14,4	21	0,023		48,20
4223297	2,5	3,4	24,0	31	0,034		56,90
4223298	4	3,9	38,4	46	0,040		99,80
4223299	6	4,4	57,6	66	0,047		145,30
4223300	10	5,3	96,0	106	0,059		221,90
4223301	16	7,0	154,0	164	0,081		329,90
4223302	25	8,4	240,0	238	0,124		482,60
4223303	35	9,5	336,0	330	0,142		632,20
4223304	50	11,9	480,0	483	0,200		876,60
4223305	70	14,1	672,0	674	0,262		1.067,90
4223306	95	15,4	912,0	883	0,288		1.442,50
4223307	120	17,4	1.152,0	1103	0,357		1.721,50
4223308	150	20,1	1.440,0	1370	0,480		2.056,60
ÖLFLEX® TRAFFIC 3GKW - Farbe grün/gelb							
4223314	0,75	2,2	7,2	11	0,017		35,40
4223316	1,5	2,7	14,4	21	0,023		46,90
4223317	2,5	3,4	24,0	31	0,034		59,80
4223318	4	3,9	38,4	46	0,040		95,70
4223319	6	4,4	57,6	66	0,047		147,00
4223320	10	5,3	96,0	106	0,059		229,80
4223321	16	7,0	154,0	164	0,081		344,00
4223322	25	8,4	240,0	238	0,134		473,00
4223323	35	9,5	336,0	330	0,142		624,70
4223324	50	11,9	480,0	483	0,200		881,80
4223325	70	14,1	672,0	674	0,262		1.067,90

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Aufmachung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® TRAFFIC 4GKW-AXplus siehe Hauptkatalog 2012 Seite 143

Neu

ÖLFLEX® TRAFO XLv 1,8/3 kV

Einadrige flexible und mechanisch robuste Anschlußleitungen



Info

- Spannungsklasse 1,8/3 kV
- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Halogenfrei und flammwidrig

Nutzen

- Verstärkter Außenmantel bietet erhöhten Schutz gegen mechanische Einwirkung
- Breiter Temperaturbereich für Anwendungen in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Reduktion der Brandausweitung sowie der toxischen Rauchgasbildung im Brandfall
- Für Verwendung im Freien sowie unter Berücksichtigung allgemein gültiger Verlegerichtlinien auch für Erdverlegung geeignet
- Flexibler und feindrähtiger Leiteraufbau erleichtert die Montage vor Ort

Anwendungsgebiete

- Anwendungen mit Spannungsklasse 1,8/3 kV
- Im Bereich regenerativer Energie sowie konventioneller Stromerzeugung
- Als Verbindung zwischen dem Wechselrichter und der Transformatorstation

Produkteigenschaften

- Gute Witterungs-, Abrieb-, Temperatur- und UV-Beständigkeit
- Gute Wärmedruckbeständigkeit
- Halogenfrei und flammwidrig
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Norm-Referenzen



- Witterungs-/UV beständig nach HD 605/A1
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Halogenfrei nach IEC 60754-1
- Ozonbeständig nach EN 50396
- Direkte Erdverlegung gemäß UL 1277

Aufbau

- Leiter: Feindrähtige verzinnete Kupferlitze
- Aderisolation: Spezial-Polyolefin, vernetzt
- Außenmantel: Vernetztes Copolymer
- Aderisolation und Außenmantel untrennbar miteinander extrudiert
- Außenmantelfarbe: Schwarz

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Farbe: schwarz (RAL 9005)
- Brandtest**
Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U_n/U: 1,8/3 kV
- Prüfspannung**
AC 6500 V
- Temperaturbereich**
Bewegt: -40°C bis +90°C
Fest verlegt: -40°C bis +90°C

Artikelnummer	Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 61	
ÖLFLEX® TRAFO XLv 1,8/3 kV						
1151010	95,0	22,1	912,0	1218	2.460,90	
1151011	120,0	24,4	1.152,0	1496	3.140,90	
1151012	150,0	25,9	1.440,0	1810	3.763,50	
1151013	185,0	28,2	1.776,0	2184	4.788,80	
1151014	240,0	30,3	2.304,0	2757	6.068,00	
1151015	300,0	34,0	2.880,0	3407	6.973,30	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Packungsgröße: Trommel
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- NSGAFöu 1.8/3 kV siehe Seite 44

Zubehör

- Rohrkabelschuhe KR/ KRT/ KRF siehe Seite 121
- Kabelschneider KT 4 und KT 5 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 904

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR

Info

- Torsionsbeständig, mechanisch sehr flexibel, kälteflexibel/ 90°C(UL)
- Einsatz im Kabel-Loop unterhalb der Gondel
- Salzwassertest, UV-/Ozon-Beständigkeit
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

ÖLFLEX® TORSION
Für flexible Anwendung mit Torsionsbelastung - 0,6/1 kV



Nutzen

- Kostengünstige Alternative zur halogenfreien, hoch flammwidrigen und erhöht ölbeständigen ÖLFLEX® TORSION FRNC Version mit verbessertem Verhalten im Brandfall
- Die spezielle Konstruktion gleicht die ständig auftretenden Torsionsbewegungen in Windkraftanlagen zwischen dem Übergang von der Gondel in den Turm zuverlässig aus
- Die hohe Flexibilität und gute Abmantelbarkeit erleichtert die raumsparende Montage sowie schnelle Leitungskonfektion

Anwendungsgebiete

- Für festen, flexiblen sowohl als auch torsionsbewegten Einsatz im Maschinen- und Windkraftanlagenbau
- Speziell für die Loop-Verlegeart zwischen der drehbaren Gondel und dem statischen Turmbereich von Windturbinen zum Anschluß von Generatoren und Steuereinheiten
- Als torsionsbewegte Leitung für Einsatz in Nordamerika mit UL WTTTC Listing (Wind Turbine Tray Kabel) empfehlen wir ÖLFLEX® FORTIS welche konform zum NFPA 79 Standard bzw. UL 2277 und UL Subject 6140 ist

Produkteigenschaften

- Torsionsbeständig bis ±150 °/mtr
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2, VW-1, FT 1
- Kälteflexibel (IEC 60811/VDE 0473-811), 90°C-Mischungen nach UL
- Ölbeständig nach IEC 60227-1 PVC/ST9, Salzwassereintauchtest nach UL 1309

- UV-beständig nach ISO 4892-2-2006, Methode A, & Ozonbeständig nach EN 50396, Methode B

Norm-Referenzen



- Verwendung von führenden, europäischen, metrischen Litzen nach der IEC-Leiternennquerschnittsskala in mm² gemäß IEC 60228/VDE 0295, Litzenleiterklasse 6 (verzinkt): Für Umrechnung in AWG muss unter Ausschluss ungeradzahligter AWG-Nennquerschnitte der nächst kleinere AWG-Leiternennquerschnitt in mm² dem metrischen Leiternennquerschnitt in mm² (nach IEC 60228) zugeordnet werden (siehe technischer Katalog-Anhang T16), damit die normative Strombelastbarkeit gemäß AWG-Leiternennquerschnitt nicht die physisch-reelle Strombelastbarkeit nach tatsächlich verwendetem IEC-Leiternennquerschnitt übersteigt

Aufbau

- Feinstdrähtiger Leiter aus blankem Kupfer
- Aderisolation aus PVC-Spezialmischung: Kälteflexibel nach IEC 60811-1-4/ VDE 0473-811-1-4, 90°C nach UL
- Verwendung von Talkum
- Aderverband torsionsoptimiert lagenverseilt
- Außenmantel auf Spezial-PVC-Basis: Kälteflexibel nach IEC 60811-1-4/ VDE 0473-811-1-4, 90°C nach UL
- Außenmantelfarbe: Schwarz

Technische Daten

Ader-Ident-Code
Bis 5 Adern: farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern

Zulassungen
UL AWM (UL 758): style 10012 + style 20886
cUL AWM I A/B, cUL AWM II A/B (beide nach CSA C22.2 No.210-05)

In Anlehnung an
HD 21.13/VDE 0281-13 und VDE 0250-1
UL AWM styles 10012 und 20886 sowie CSA AWM C22.2 No. 210-05

Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
> 20 GOhm x cm

Leiteraufbau
Feinstdrähtig nach VDE 0295, Klasse 6 / IEC 60228 Cl.6

Mindestbiegeradius
Flexibler Einsatz: 10 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nennspannung
Nach IEC/VDE: U_n/U₀ 0,6/1 kV ac
Nach UL/CSA: 1000 V

Prüfspannung
A/A: 4000 V

Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter

Temperaturbereich
Flexibler Einsatz: -35°C bis +90°C (nach UL)
Fest verlegt: -40°C bis +90°C (nach UL)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 60
ÖLFLEX® TORSION					
1150465	12 G 0,75	12,4	86,4	222,43	Auf Anfrage
1150466	14 G 0,75	13,0	100,8	272,59	Auf Anfrage
1150467	18 G 0,75	14,6	129,6	304,28	Auf Anfrage
1150468	25 G 0,75	17,8	180,0	450,97	Auf Anfrage
1150469	41 G 0,75	22,4	295,2	701	Auf Anfrage
1150470	50 G 0,75	24,2	360,0	835,1	Auf Anfrage
1150479	12 G 1,0	13,2	115,2	258,63	Auf Anfrage
1150480	16 G 1,0	14,8	153,6	368,93	Auf Anfrage
1150485	3 G 1,5	9,0	43,2	122,5	Auf Anfrage
1150486	4 G 1,5	9,7	57,6	146,48	Auf Anfrage
1150487	5 G 1,5	10,6	72,0	172,26	Auf Anfrage
1150488	7 G 1,5	12,6	100,8	238,27	Auf Anfrage
1150489	12 G 1,5	15,3	172,8	365,37	Auf Anfrage
1150490	19 G 1,5	18,3	273,6	530	Auf Anfrage
1150491	25 G 1,5	22,8	360,0	790,84	Auf Anfrage
1150492	32 G 1,5	24,5	460,8	942,4	Auf Anfrage
1150495	3 G 2,5	10,4	72,0	170,45	Auf Anfrage
1150496	4 G 2,5	11,3	96,0	227,87	Auf Anfrage
1150497	5 G 2,5	12,4	120,0	244,65	Auf Anfrage
1150498	7 G 2,5	15,0	168,0	352,26	Auf Anfrage
1150499	12 G 2,5	18,9	288,0	540	Auf Anfrage
1150500	16 G 2,5	20,8	384,0	760	Auf Anfrage
1150501	19 G 2,5	23,9	456,0	879,61	Auf Anfrage
1150502	25 G 2,5	26,8	600,0	1126,58	Auf Anfrage
1150505	3 G 4	11,9	115,2	240,57	Auf Anfrage

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 60
1150506	4 G 4	13,0	153,6	297,57	Auf Anfrage
1150507	5 G 4	14,3	192,0	352,77	Auf Anfrage
1150508	3 G 6	12,9	172,8	322,03	Auf Anfrage
1150509	4 G 6	14,4	230,4	384,49	Auf Anfrage
1150510	5 G 6	16,0	288,0	466,84	Auf Anfrage
1150511	3 G 10	16,6	288,0	530,15	Auf Anfrage
1150512	4 G 10	18,4	384,0	631,48	Auf Anfrage
1150513	5 G 10	20,5	480,0	768,13	Auf Anfrage
1150514	3 G 16	19,2	460,8	794	Auf Anfrage
1150515	4 G 16	22,2	614,4	1017,78	Auf Anfrage
1150516	5 G 16	24,4	768,0	1147,35	Auf Anfrage
1150517	3 G 25	24,5	720,0	1133	Auf Anfrage
1150518	3 X 25	24,5	720,0	1133	Auf Anfrage
1150519	4 G 25	26,9	960,0	1471,23	Auf Anfrage
1150520	5 G 25	29,9	1.200,0	1815,1	Auf Anfrage
1150521	3 G 35	27,1	1.008,0	1521	Auf Anfrage
1150522	3 X 35	27,1	1.008,0	1521	Auf Anfrage
1150523	4 G 35	30,1	1.344,0	1952	Auf Anfrage
1150524	5 G 35	33,7	1.680,0	2438,71	Auf Anfrage
1150525	3 G 50	32,1	1.440,0	2235	Auf Anfrage
1150526	3 X 50	32,1	1.440,0	2235	Auf Anfrage
1150527	4 G 50	35,7	1.920,0	2866	Auf Anfrage
1150528	5 G 50	39,5	2.400,0	3583,23	Auf Anfrage
1150529	3 G 70	37,0	2.016,0	3150	Auf Anfrage
1150530	3 X 70	37,0	2.016,0	3150	Auf Anfrage
1150531	4 G 70	41,4	2.688,0	4112	Auf Anfrage

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Andere Ausführungen auf Anfrage
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® TORSION FRNC siehe Hauptkatalog 2012 Seite 155
- ÖLFLEX® FORTIS siehe Seite 40

ÖLFLEX® HEAT 145 MC

Elektronenstrahlvernetzte Leitungen für erhöhte Einsatzanforderungen



Info

- Verbessertes Verhalten im Brandfall
- Spannungsklasse ab 1,5mm² 450/750V
- Achtung: Auslaufprodukt!

Nutzen

- Reduktion der Brandfortleitung, Rauchgasdichte und deren Toxizität im Brandfall
- Minimierung von Brandfolgeschäden an Gebäuden und Betriebsmitteln durch toxische Säurebildung
- Zertifiziert für maritimen Einsatz

Anwendungsgebiete

- Für die Verdrahtung bzw. den Anschluß von Leuchten, Wärmegeräten, Schaltanlagen und Verteilern im Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau
- Verwendung im Außenbereich
- Schleifring - Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Halogenfrei nach IEC 60754-1
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25
- Gute Feuchtigkeits-, Ozon- und UV-Beständigkeit
- Abriebfest und kerbzäh

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Isolation aus elektronenstrahlvernetztem Polyolefin-Copolymer
- Adern in Lagen verseilt
- Elektronenstrahlvernetzter Außenmantel auf Polyolefin-Copolymer-Basis, schwarz

Technische Daten



Ader-Ident-Code

Bis 5 Adern: nach VDE 0293-308 (Anhang T9)
Ab 7 Adern:
Schwarz mit weißen Nummern (mit gn/ge)



Zulassung

GL (Germanischer Lloyd)



Leiterraufbau

Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl. 5 ab 0,5 mm²



Mindestbiegeradius

Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser



Nennspannung

Bis 1,0mm² U₀/U 300/500 V
Ab 1,5mm² U₀/U 450/750 V
0,6/1kV ab 1,5mm² bei fester und geschützter Verlegung



Prüfspannung

3500 V



Schutzleiter

G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich

Fest verlegt:
-55 °C bis +125 °C
kurzzeitig: bis +145 °C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 66	
ÖLFLEX® HEAT 145 MC 300/500 V						
0026805	2 X 0,75	5,9	14,4	40		356,90
0026806	3 G 0,75	6,2	21,6	53		368,70
00268073	4 G 0,75	6,9	28,8	69		457,90
00268083	5 G 0,75	7,7	36,0	86		513,60
0026815	2 X 1	6,3	19,2	50		376,70
0026816	3 G 1	6,8	28,8	67		428,70
00268173	4 G 1	7,4	38,4	87		481,90
00268183	5 G 1	8,3	48,0	107		539,20
0026819	7 G 1	9,9	67,2	152		735,90
ÖLFLEX® HEAT 145 MC 450/750 V						
0026825	2 X 1,5	7,6	28,8	71		407,50
0026826	3 G 1,5	8,1	43,2	96		453,20
00268273	4 G 1,5	8,8	57,6	123		534,60
00268293	5 G 1,5	9,8	72,0	156		672,90
0026830	7 G 1,5	12,0	101,0	224		920,10
0026831	10 G 1,5	14,6	144,0	322		1.194,20
0026832	12 G 1,5	14,6	173,0	316		1.391,30
0026833	16 G 1,5	16,2	230,0	415		1.887,80
0026837	25 G 1,5	21,1	360,0	731		3.038,90
0026838	2 X 2,5	9,0	48,0	102		441,70
0026839	3 G 2,5	9,8	72,0	145		653,00
00268403	4 G 2,5	10,8	96,0	189		785,20
00268413	5 G 2,5	12,0	120,0	235		931,10
0026842	7 G 2,5	14,6	168,0	344		1.253,80
00268503	4 G 4	12,2	153,6	276		1.375,20
00268513	5 G 4	13,5	192,0	334		1.608,60
00268563	5 G 6	15,4	288,0	494		2.165,00

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T 17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® TRAFFIC 3GKW flex siehe Hauptkatalog 2012 Seite 141

ÖLFLEX® HEAT 145 C MC

Elektronenstrahlvernetzte Leitungen für erhöhte Einsatzanforderungen



Info

- **Verbessertes Verhalten im Brandfall**
- **Geschirmt zur Einhaltung der EMV**
- **Achtung: Auslaufprodukt!**

Nutzen

- Reduktion der Brandfortleitung, Rauchgasdichte und deren Toxizität im Brandfall
- Minimierung von Brandfolgeschäden an Gebäuden und Betriebsmitteln durch toxische Säurebildung
- Zertifiziert für maritimen Einsatz
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- Für die Verdrahtung bzw. den Anschluß von Leuchten, Wärmegeräten, Schaltanlagen und Verteilern im Maschinen-, Anlagen- und Apparatebau
- Verwendung im Außenbereich
- Schleifring - Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Halogenfrei nach IEC 60754-1
Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
Keine Brandfortleitung nach IEC 60332-3-24 bzw. IEC 60332-3-25
- Gute Feuchtigkeits-, Ozon- und UV-Beständigkeit
- Abriebfest und kerbzäh

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Isolation aus elektronenstrahlvernetztem Polyolefin-Copolymer
- Adern in Lagen verseilt
- Kupfergeflecht, verzinkt
- Elektronenstrahlvernetzter Außenmantel auf Polyolefin-Copolymer-Basis, schwarz

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Schwarz mit weißen Nummern (ohne gn/ge)
- Zulassungen**
GL (Germanischer Lloyd)
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
>2 TOhm x cm
- Leiterraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl. 5 ab 0,5 mm²
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 5 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
Bis 1,0mm² U₀/U 300/500 V
Ab 1,5mm² U₀/U 450/750 V
0,6/1kV ab 1,5mm² bei fester und geschützter Verlegung
- Prüfspannung**
A/A 3500 V
A/S 2500 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Fest verlegt:
-55 °C bis +125 °C
kurzzeitig: bis +145 °C

Artikelnummer	Aderzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 66	
ÖLFLEX® HEAT 145 C MC geschirmt 300/500 V						
0026908	2 X 0,75	6,9	38,0	79		360,30
0026909	3 X 0,75	6,9	50,0	96		557,80
0026910	4 X 0,75	7,6	58,0	116		664,00
0026911	5 X 0,75	8,3	70,0	139		746,70
0026912	7 X 0,75	9,9	84,9	186		974,90
0026916	2 X 1	7,0	43,3	90		430,40
0026917	3 X 1	7,4	56,0	104		606,30
0026918	4 X 1	8,1	66,0	129		1.171,70
0026919	5 X 1	8,9	95,0	153		820,20
0026920	7 X 1	10,5	109,0	211		1.056,60
ÖLFLEX® HEAT 145 C MC geschirmt 450/750 V						
0026924	2 X 1,5	8,2	58,0	114		501,40
0026925	3 X 1,5	8,7	71,0	132		753,70
0026926	4 X 1,5	9,4	86,0	163		836,00
0026927	5 X 1,5	10,5	104,0	200		912,80
0026928	7 X 1,5	12,6	136,0	273		1.242,50
0026932	2 X 2,5	9,8	96,0	157		794,50
0026933	3 X 2,5	10,4	146,0	198		858,50
0026934	4 X 2,5	11,5	150,0	236		1.226,60
0026935	5 X 2,5	12,6	200,0	287		1.449,60
0026938	4 X 4	12,8	220,0	317		1.929,70
0026939	5 X 4	14,3	259,0	376		2.618,30

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

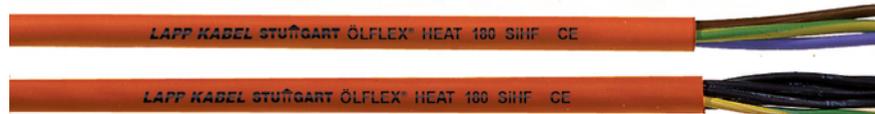
- ÖLFLEX® TRAFFIC 3GKW C-flex siehe Hauptkatalog 2012 Seite 142

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 104
- SKINTOP® MS-SC siehe Hauptkatalog 2012 Seite 719
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105

ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF

Silikonleitungen mit breitem Temperaturbereich



Info

Der Klassiker für vielseitigen Einsatz

Nutzen

- Gute Flexibilität vereinfacht die Verlegung bei limitierten Platzverhältnissen
- Nach Beflammung zurückbleibendes SiO₂ Aschegerüst besitzt isolierende Eigenschaften

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen in welchen Isolier- und Mantelwerkstoffe von herkömmlichen Kabeln und Leitungen nach kurzer Zeit brüchig werden und verspröden
- Typische Einsatzbereiche
 - Elektromotorenindustrie
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik
- Interne Verdrahtung von Generatoren

Produkteigenschaften

- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation auf Silikon-Basis
- Adern in Lagen verseilt
- Außenmantel auf Silikon-Basis, Farbe rotbraun

Technische Daten



Ader-Ident-Code
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern



Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
>200 GOhm x cm



Leiteraufbau
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5/
IEC 60228 Class 5



Mindestbiegeradius
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser



Nennspannung
U₀/U: 300/500 V



Prüfspannung
2000 V



Schutzleiter
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter



Temperaturbereich
-50 °C bis +180 °C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 66	
ÖLFLEX® HEAT 180 SiHF						
0046001	2 X 0,75	6,4	14,4	59	99,50	
0046002	3 G 0,75	6,8	21,6	70	120,90	
00460033	4 G 0,75	7,6	28,8	89	153,00	
00460043	5 G 0,75	8,5	36,0	112	191,80	
0046005	6 G 0,75	9,2	43,2	131	269,70	
0046006	7 G 0,75	9,2	50,4	136	273,60	
0046007	2 X 1	6,6	19,2	66	129,00	
0046008	3 G 1	7,0	29,0	79	136,60	
00460093	4 G 1	7,9	38,4	101	170,20	
00460103	5 G 1	8,8	48,0	127	228,50	
0046012	7 G 1	9,5	67,0	156	340,00	
0046013	2 X 1,5	7,6	29,0	90	142,00	
0046014	3 G 1,5	8,0	43,0	109	158,20	
00460153	4 G 1,5	8,8	58,0	134	196,50	
00460163	5 G 1,5	9,6	72,0	163	241,30	
0046018	7 G 1,5	10,4	101,0	202	332,80	
0046039	12 G 1,5	14,0	173,0	361	694,70	
0046040	16 G 1,5	16,2	230,4	478	987,40	
0046041	20 G 1,5	17,5	288,0	574	1.093,80	

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 66	
0046042	24 G 1,5	19,8	345,6	720	1.297,30	
0046019	2 X 2,5	8,8	48,0	128	240,40	
0046020	3 G 2,5	9,7	72,0	167	245,20	
00460213	4 G 2,5	10,6	96,0	206	296,00	
00460223	5 G 2,5	11,6	120,0	251	373,50	
0046024	7 G 2,5	12,6	168,0	313	544,20	
0046025	2 X 4	10,8	76,8	196	451,60	
0046026	3 G 4	11,5	115,0	241	373,40	
00460273	4 G 4	12,6	154,0	300	493,80	
00460283	5 G 4	14,0	192,0	374	626,50	
0046030	7 G 4	15,6	269,0	486	1.043,80	
0046031	2 X 6	12,4	116,0	268	545,60	
0046032	3 G 6	13,2	173,0	333	666,40	
00460333	4 G 6	14,7	230,0	425	758,00	
00460343	5 G 6	16,6	288,0	538	867,10	
0046036	7 G 6	18,6	403,0	705	1.242,10	
00460373	4 G 10	19,4	384,0	707	1.063,20	
00460453	5 G 10	21,6	480,0	878	1.326,70	
00460383	4 G 16	21,4	614,0	1004	1.550,50	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF siehe Hauptkatalog 2012 Seite 176
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF siehe Seite 55

ÖLFLEX® HEAT 180 MS

Zertifizierte Silikonleitungen für Nordamerika (AWM recognized)



Info

- MS = Multi Standard Für Einsatz in den USA und in Kanada
- UL AWM Style 4476 (150°C/600V)

Nutzen

- Zertifiziert für die USA und Kanada für exportorientierte Geräte- und Apparatebauer
- Dickere Leitungsstruktur erfüllt den FT-1 Flammtest und ist somit für die externe Verbindung von Apparaten und Geräten zugelassen
- Gute Flexibilität vereinfacht die Verlegung bei limitierten Platzverhältnissen
- Nach Beflammung zurückbleibendes SiO₂ Aschegerüst besitzt isolierende Eigenschaften

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen in welchen Isolier- und Mantelwerkstoffe von herkömmlichen Kabeln und Leitungen nach kurzer Zeit brüchig werden und verspröden
- Typische Einsatzbereiche
 - Elektromotorenindustrie
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik
- Interne Verdrahtung von Generatoren (UL)

Produkteigenschaften

- Metrischer, flexibler Leiteraufbau
- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Gute Hydrolyse- und UV-Beständigkeit
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien

Norm-Referenzen



- UL AWM 4476 und cUL AWM II A/B
- Auf Anfrage auch als Sonderfertigung mit AWM Rating 200°C/600 V erhältlich
- Mehradrige Leitungen Type AWM (Appliance Wiring Material) sind für Einsatz in Industriemaschinen (USA) nur als Bestandteil einer geprüften Anordnung (listed assembly) erlaubt. NFPA 79 Edition 2007 § 12.2.7.3

Aufbau

- Feindrähtiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation auf Silikon-Basis
- Adern gemeinsam verseilt
- Außenmantel auf Silikon-Basis, Farbe schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern
- Zulassungen**
UL AWM Style 4476 (Construction B)
cUL AWM II A/B (Kanada)
- Leiteraufbau**
Feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
(Für die jeweiligen US-Leitergrößen nach AWG siehe technische Tabelle T16)
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
Betriebsspannung UL: 600 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Nach VDE: -50°C bis +180°C
Normativ nach UL-Style: bis +150°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 66	
ÖLFLEX® HEAT 180 MS						
0046600	2 X 0,5	7,4	9,8	72		177,70
0046601	3 G 0,5	7,8	14,7	83		203,70
00466023	4 G 0,5	8,5	19,6	99		247,90
00466033	5 G 0,5	9,2	24,5	119		289,40
0046604	7 G 0,5	9,9	34,3	142		344,80
0046612	2 X 1	8,2	19,2	93		230,20
0046613	3 G 1	8,7	28,8	110		263,20
00466143	4 G 1	9,4	38,4	133		318,00
00466153	5 G 1	10,3	48,0	160		382,50
0046616	7 G 1	11,1	67,2	195		472,90
0046617	12 G 1	14,9	115,2	345		923,10
0046618	2 X 1,5	8,8	28,8	113		300,50
0046619	3 G 1,5	9,3	43,2	135		319,40
00466203	4 G 1,5	10,1	57,6	165		397,30
00466213	5 G 1,5	11,1	72,0	200		480,60
0046622	7 G 1,5	12,0	100,8	246		627,10
0046623	12 G 1,5	16,1	172,8	437		1.227,00
0046625	18 G 1,5	18,8	259,2	613		1.792,90
0046626	25 G 1,5	22,9	360,0	904		2.614,70
0046628	2 X 2,5	9,6	48,0	146		368,80
0046629	3 G 2,5	10,2	72,0	178		407,60
00466303	4 G 2,5	11,1	96,0	220		501,00
00466313	5 G 2,5	12,2	120,0	269		622,10
0046633	3 G 4	11,5	115,2	246		641,60
00466343	4 G 4	12,6	153,6	307		682,00
00466353	5 G 4	14,2	192,0	389		965,50
0046636	3 G 6	14,9	172,8	396		966,60
00466373	4 G 6	16,4	230,4	495		1.148,20
00466383	5 G 6	18,0	288,0	608		1.613,90

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 C MS siehe Seite 54

ÖLFLEX® HEAT 180 C MS

Geschirmte und zertifizierte Silikonleitungen für Nordamerika (AWM recognized)



Info

- MS = Multi Standard
- Für Einsatz in den USA und in Kanada
- UL AWM Style 4476 (150°C/600V)
- EMV konforme Kupferabschirmung

Nutzen

- Zertifiziert für die USA und Kanada für exportorientierte Geräte- und Apparatebauer
- Dickere Leitungskonstruktion erfüllt den FT-1 Flammtest und ist somit für die externe Verbindung von Apparaten und Geräten zugelassen
- Gute Flexibilität vereinfacht die Verlegung bei limitierten Platzverhältnissen
- Kupfergeflecht zur Einhaltung der EMV und Abschirmung gegen elektromagnetische Störfelder

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen in welchen Isolier- und Mantelwerkstoffe von herkömmlichen Kabeln und Leitungen nach kurzer Zeit brüchig werden und verspröden
- Typische Einsatzbereiche
 - Elektromotorenindustrie
 - Wärme- und Heizelemente
 - Beleuchtungstechnik

Produkteigenschaften

- Metrischer, flexibler Leiteraufbau
- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Gute Hydrolyse- und UV-Beständigkeit
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien

Norm-Referenzen



- UL AWM 4476 und cUL AWM II A/B
- Auf Anfrage auch als Sonderfertigung mit AWM Rating 200°C/600 V erhältlich
- Mehradrige Leitungen Type AWM (Appliance Wiring Material) sind für Einsatz in Industriemaschinen (USA) nur als Bestandteil einer geprüften Anordnung (listed assembly) erlaubt. NFPA 79 Edition 2007 §12.2.7.3

Aufbau

- Feindrätiger, verzinnter Kupferleiter
- Aderisolation auf Silikon-Basis
- Adern gemeinsam verseilt
- Verzinntes Kupferabschirmgeflecht, überlappende Kunststofffolienbewicklung
- Außenmantel auf Silikon-Basis, Farbe schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern
- Zulassungen**
UL AWM Style 4476 (Construction B)
cUL AWM II A/B (Kanada)
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
>200 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295, Klasse 5 / IEC 60228 Cl.5
(Für die jeweiligen US-Leitergrößen nach AWG siehe technische Tabelle T16)
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 20 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
Betriebsspannung UL: 600 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
Nach VDE: -50°C bis +180°C
Normativ nach UL-Style: bis +150°C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 66	
ÖLFLEX® HEAT 180 C MS						
0046701	3 G 0,5	8,6	43,4	100		431,50
0046702	4 G 0,5	9,3	55,4	122		497,40
0046703	5 G 0,5	10,0	60,2	137		600,90
0046708	2 X 1	9,0	48,2	104		452,00
0046709	3 G 1	9,5	65,0	131		534,20
0046710	4 G 1	10,2	74,6	152		621,50
0046711	5 G 1	11,0	91,5	181		739,60
0046712	7 G 1	11,9	117,9	228		950,20
0046716	2 X 1,5	9,6	65,0	126		534,20
0046717	3 G 1,5	10,1	79,4	152		616,30
0046718	4 G 1,5	10,9	101,1	186		713,50
0046719	5 G 1,5	11,8	122,7	222		883,00
0046720	7 G 1,5	12,8	158,7	281		1.076,30
0046721	12 G 1,5	16,9	245,2	431		1.843,30
0046723	18 G 1,5	19,6	346,1	600		2.604,30
0046724	25 G 1,5	23,9	495,7	833		3.716,60
0046728	3 G 2,5	11,0	115,5	197		755,00
0046729	4 G 2,5	11,9	146,7	244		894,30
0046730	5 G 2,5	12,9	177,9	291		1.083,70
0046734	3 G 4	12,3	165,9	261		1.008,30
0046735	4 G 4	13,4	211,5	325		1.242,30
0046736	5 G 4	14,9	257,2	389		1.519,60
0046740	4 G 6	17,2	302,8	482		1.900,30
0046741	5 G 6	18,7	367,6	580		2.331,90
0046742	4 G 10	22,8	508,4	802		3.023,80

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 MS siehe Seite 53
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C siehe Hauptkatalog 2012 Seite 180

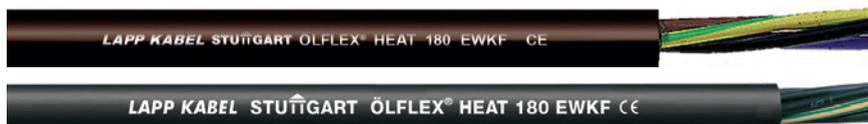
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF

Silikonleitungen mit erhöhter mechanischer Festigkeit



Info

- **Bewährte kerbfeste EWKF Qualität**



Nutzen

- Längere Lebensdauer als herkömmliche Silikonleitungen bei rauem Einsatz
- Kerb- und einreißfestere Silikonmischungen reduzieren Beschädigungen durch mechanische Einwirkung
- Durch Verwendung spezieller Additive in EWKF Silikon kann teilweise auf armierte Leitungsvarianten verzichtet werden
- Gute Flexibilität vereinfacht die Verlegung bei limitierten Platzverhältnissen
- Nach Beflammung zurückbleibendes SiO₂ Aschegerüst besitzt isolierende Eigenschaften

Anwendungsgebiete

- Bereiche mit hohen Umgebungstemperaturen und zusätzlich hoher mechanischer Belastung
- Typische Einsatzbereiche
 - Elektromotorenindustrie
 - Wärme- und Heizelemente

Produkteigenschaften

- Halogenfrei und flammwidrig (IEC 60332-1-2)
- Gute Hydrolyse- und UV-Beständigkeit
- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen, Alkoholen, pflanzlichen und tierischen Fetten und anderen chemischen Medien
- **EWKF Formel:**
Erhöhte Einreiß - Weiterreiß - KerbFestigkeit

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrätiger, verzinneter Kupferleiter
- Aderisolation auf EWKF Silikon-Basis
- Adern gemeinsam verseilt
- Kerbfester Außenmantel auf EWKF Silikon-Basis, Farbe schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Farbig nach VDE 0293-308, siehe Anhang T9
Ab 6 Adern: schwarz mit weißen Nummern
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
>200 GOhm x cm
- Leiteraufbau**
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5 / IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius**
Gelegentlich bewegt: 15 x Außendurchmesser
Feste Verlegung: 4 x Außendurchmesser
- Nennspannung**
U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung**
2000 V
- Schutzleiter**
G = mit Schutzleiter GN/GE
X = ohne Schutzleiter
- Temperaturbereich**
-50 °C bis +180 °C
(ausreichende Belüftung vorausgesetzt)

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG A 66	
ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF						
0046500	2 X 0,75	6,4	15,0	49	149,60	
0046501	3 G 0,75	6,9	22,0	60	172,20	
00465023	4 G 0,75	7,6	29,0	76	231,60	
00465033	5 G 0,75	8,5	36,0	96	270,50	
0046506	2 X 1	6,8	20,0	56	206,90	
0046507	3 G 1	7,1	29,0	68	226,10	
00465083	4 G 1	7,9	39,0	88	309,20	
00465093	5 G 1	8,8	48,0	110	340,10	
0046110	7 G 1	9,5	67,2	137	439,70	
0046511	2 X 1,5	8,0	29,0	77	213,20	
0046512	3 G 1,5	8,4	43,0	94	263,20	
00465133	4 G 1,5	9,5	58,0	117	347,20	
00465143	5 G 1,5	10,4	72,0	143	428,60	
0046115	7 G 1,5	11,0	101,0	180	508,00	
0046116	12 G 1,5	14,9	173,0	319	921,90	
0046117	16 G 1,5	17,1	230,4	424	1.131,70	
0046119	24 G 1,5	21,0	345,6	637	1.633,50	
0046520	2 X 2,5	9,4	48,0	110	346,30	
0046521	3 G 2,5	9,8	72,0	146	443,60	
00465223	4 G 2,5	11,1	96,0	181	508,00	
00465233	5 G 2,5	12,4	120,0	222	544,70	
0046131	3 G 4	11,5	114,0	213	595,10	
00461323	4 G 4	12,5	152,0	267	828,30	
00461333	5 G 4	13,9	190,0	334	1.014,30	
0046141	3 G 6	13,2	174,0	297	880,30	
00461423	4 G 6	14,7	232,0	381	978,10	
00461433	5 G 6	16,5	290,0	481	1.417,50	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

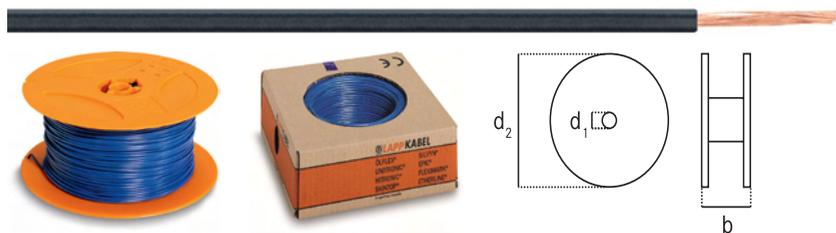
Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® HEAT 180 H05SS-F EWKF siehe Hauptkatalog 2012 Seite 176
- ÖLFLEX® HEAT 180 EWKF C siehe Hauptkatalog 2012 Seite 180

H05V-K



Nutzen

- Zeitsparende Montage

Anwendungsgebiete

- Interne Verdrahtung von Geräten
- Geschützte Verlegung in und an Leuchten
- Signalanlagen auf und unter Putz in Rohren

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Spule: d1=18mm; d2=200mm; b=85mm

Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf PVC-Basis

Technische Daten

- DIN VDE** Zulassungen HD 21/VDE 0281
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand** > 20 GOhm x cm
- Leitersaufbau** Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5/ IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius** Gemäß HD 516 bei 20°C ±10°C Leitungstemperatur
4 x Außendurchmesser (AD) bei bestimmungsgemäßem Gebrauch; 2 x AD bei vorsichtiger Biegung
- Nennspannung** U₀/U: 300/500 V
- Prüfspannung** 2000 V
- Strombelastbarkeit** VDE 0298 Teil 4 HD 516/VDE 0298-300
- Temperaturbereich** Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	grün/gelb	schwarz	blau	dunkelblau	braun	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,5	100		4,8	9	4510001	4510011	4510021	4510141	4510031	8,80
0,75	2,7	100		7,2	12	4510002	4510012	4510022	4510142	4510032	9,90
1	2,8	100		9,6	15	4510003	4510013	4510023	4510143	4510033	11,00
0,5	2,5		250	4,8	9	4510001S	4510011S	4510021S	4510141S	4510031S	13,40
0,75	2,7		250	7,2	12	4510002S	4510012S	4510022S	4510142S	4510032S	14,70
1	2,8		250	9,6	15	4510003S	4510013S	4510023S	4510143S	4510033S	17,70

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	gelb	grün	violett	rosa	orange	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,5	100		4,8	9	4510111	4510121	4510071	4510081	4510091	8,80
0,75	2,7	100		7,2	12	4510112	4510122	4510072	4510082	4510092	9,90
1	2,8	100		9,6	15	4510113	4510123	4510073	4510083	4510093	11,00
0,5	2,5		250	4,8	9	4510111S	4510121S	4510071S	4510081S	4510091S	13,40
0,75	2,7		250	7,2	12	4510112S	4510122S	4510072S	4510082S	4510092S	14,70
1	2,8		250	9,6	15	4510113S	4510123S	4510073S	4510083S	4510093S	17,70

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	Transparent	rot	weiß	grau	ultramarinblau	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,5	100		4,8	9	4510101	4510041	4510051	4510061	4510161	8,80
0,75	2,7	100		7,2	12	4510102	4510042	4510052	4510062		9,90
1	2,8	100		9,6	15	4510103	4510043	4510053	4510063	4510163	11,00
0,5	2,5		250	4,8	9	4510101S	4510041S	4510051S	4510061S	4510161S	13,40
0,75	2,7		250	7,2	12	4510102S	4510042S	4510052S	4510062S	4510162S	14,70
1	2,8		250	9,6	15	4510103S	4510043S	4510053S	4510063S	4510163S	17,70

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	dunkelblau/weiß	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,5	100	4,8	9	4510921	8,80
0,75	2,7	100	7,2	12	4510922	9,90
1	2,8	100	9,6	15	4510923	11,00

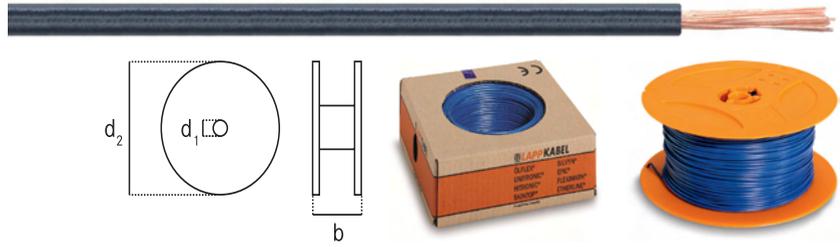
Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



H07V-K

Technische Daten

- Zulassungen**
HD 21/VDE 0281
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Leitersaufbau**
Feindrätig nach VDE 0295 Klasse 5/
IEC 60228 Class 5
- Mindestbiegeradius**
Gemäß HD 516 bei 20°C ±10°C Leitungstemperatur
AD ≤ 8mm: 4 x AD* / 2 x AD** ; 8 < AD ≤ 12mm: 5 x AD* / 3 x AD** ; AD > 12mm: 6 x AD* / 4 x AD**
- Nennspannung**
U₀/U: 450/750 V
- Prüfspannung**
2500 V
- Strombelastbarkeit**
VDE 0298 Teil 4
HD 516/VDE 0298-300
- Temperaturbereich**
Fest verlegt:
-30°C bis +80°C



Nutzen

- Zeitsparende Montage

Anwendungsgebiete

- Verlegung in Rohren auf, in und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen
- Für die direkte Verlegung auf Pritschen, Rinnen und Wannen nur als Potentialausgleichsleitung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Spule: d1=18mm; d2=200mm; b=85mm

Aufbau

- Feindrätige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf PVC-Basis

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	grün/gelb	schwarz	blau	dunkelblau	braun	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
1,5	3,4		150	14,4	22	4520001S	4520011S	4520021S	4520141S	4520031S	22,40
2,5	4,1		100	24,0	37	4520002S	4520012S	4520022S	4520142S	4520032S	34,00
1,5	3,4	100		14,4	22	4520001	4520011	4520021	4520141	4520031	16,10
2,5	4,1	100		24,0	37	4520002	4520012	4520022	4520142	4520032	23,00
4	4,8	100		38,4	45	4520003	4520013	4520023	4520143	4520033	31,50
6	5,3	100		57,6	71	4520004	4520014	4520024	4520144	4520034	47,10
10	6,8	100		96,0	120	4520005	4520015	4520025	4520145	4520035	80,80
16	8,1			153,6	187	4520006	4520016	4520026	4520146	4520036	122,70
25	10,2			240,0	290	4521001	4521011	4521021	4521141	4521031	194,00
35	11,7			336,0	399	4521002	4521012	4521022	4521142	4521032	277,00
50	13,9			480,0	559	4521003	4521013	4521023		4521033	406,70
70	16,0			672,0	776	4521004	4521014	4521024		4521034	504,60
95	18,2			912,0	1031	4521005	4521015	4521025			737,80
120	20,2			1.152,0	1285	4521006	4521016	4521026			958,60
150	22,5			1.440,0	1563	4521007	4521017				1.130,20
185	24,9			1.776,0	1915	4521008	4521018	4521028			1.396,50
240	28,4			2.304,0	2550	4521009	4521019				2.011,00

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	gelb	grün	violett	rosa	orange	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
1,5	3,4		150	14,4	22	4520111S	4520121S	4520071S		4520091S	22,40
2,5	4,1		100	24,0	37	4520112S	4520122S			4520092S	34,00
1,5	3,4	100		14,4	22	4520111	4520121	4520071	4520081	4520091	16,10
2,5	4,1	100		24,0	37	4520112	4520122	4520072	4520082	4520092	23,00
4	4,8	100		38,4	45	4520113	4520123	4520073		4520093	31,50
6	5,3	100		57,6	71	4520114	4520124	4520074		4520094	47,10
10	6,8	100		96,0	120		4520125	4520075		4520095	80,80
16	8,1			153,6	187		4520126	4520076		4520096	122,70
25	10,2			240,0	290		4521121			4521091	194,00
35	11,7			336,0	399		4521122			4521092	277,00
50	13,9			480,0	559					4521093	406,70

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Spule	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	rot	weiß	grau	ultramarinblau	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
1,5	3,4		150	14,4	22	4520041S	4520051S	4520061S		22,40
2,5	4,1		100	24,0	37	4520042S	4520052S	4520062S		34,00
1,5	3,4	100		14,4	22	4520041	4520051	4520061	4520161	16,10
2,5	4,1	100		24,0	37	4520042	4520052	4520062	4520162	23,00
4	4,8	100		38,4	45	4520043	4520053	4520063	4520163	31,50
6	5,3	100		57,6	71	4520044	4520054	4520064	4520164	47,10
10	6,8	100		96,0	120	4520045	4520055	4520065	4520165	80,80
16	8,1			153,6	187	4520046	4520056	4520066	4520166	122,70
25	10,2			240,0	290	4521041	4521051	4521061		194,00
35	11,7			336,0	399	4521042		4521062		277,00
50	13,9			480,0	559	4521043		4521063		406,70
70	16,0			672,0	776	4521044				504,60
120	20,2			1.152,0	1285	4521046			4521166	958,60

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

*bei bestimmungsgemäßem Gebrauch, **bei vorsichtiger Biegung; „AD“ = Außendurchmesser

Ähnliche Produkte

- Multi-Standard SC 2.1 siehe Seite 58
- Multi-Standard SC 2.2 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 206

Zubehör

- Mobile Crimp Tool Crimpzange siehe HK 2012 Seite 931
- DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen siehe HK 2012 Seite 913
- PEW 8.87 Crimpzange siehe HK 2012 Seite 916
- FLEXIMARK® Markierhülse Snap-on siehe HK 2012 Seite 856

Multi-Standard SC 2.1

USA: UL-gelistet (MTW), Kanada: CSA (TEW), Europa: <HAR> H07V-K (je nach Querschn.), verzinnte Drähte

Multi-Standard SC 2.1

Nutzen

- Einsatz auf den wichtigsten globalen Märkten möglich
- Reduzierung des technischen Dokumentationsaufwands
- Vereinfachte Lagerhaltung; Erhöhung der Wirtschaftlichkeit in der Produktion
- Funktioniert mit „Aderenhülsen XL, isoliert“
- <HAR>-H07V-K-Bauartkonforme Varianten (nicht 0,5 mm², 0,75 mm², 1 mm² nach HD 21.3/VDE 0281-3; nicht 16 mm² nach LAPP-interner, technischer Spezifikation; keine zweifarbigen Aderisolationen außer grün-gelb nach HD 21.1/VDE 0281-1) <HAR>-Bauart-zertifiziert mit „<HAR>-Prüf- und -Zertifizierungs-Zeichen für beschleunigte Abnahmen bei Endanwendung der Leitung innerhalb des europäischen CENELEC-Raums; Separate Prüfzeichen: durch UL für Bauartzertifizierungen nach UL-Standards UL AWM (nach UL 758) und (UL) MTW (nach UL 1063) sowie durch CSA für Bauartzertifizierung nach CSA-Standard CSA TEW (nach C22.2 No. 127)

Anwendungsgebiete

- Factory wiring
- Field wiring
- Interne Verdrahtung von Geräten
- Schaltschrankverdrahtung

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Flammwidrig nach UL VW1 / CSA FT1
- Ölbeständig

Norm-Referenzen



- NFPA 79 Edition 2007 konform
- Multinormleitungen sind in metrischen Nennquerschnitten in mm² oder AWG/kcmil-Nenngrößen ausgeführt. Der führende Querschnitt ist in untenstehender Tabelle genannt, der jeweils zuzuordnende Querschnitt des anderen Systems ist aus Kataloganhang Tabelle T16 zu ersehen. Für diese zuzuordnende sekundäre Größe fällt der Leiterquerschnitt meist größer aus.
- Detaillierte Angaben zu den Zulassungen finden Sie in der Box „Technische Daten“

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinnenden Kupferdrähten
- Aderisolation auf Spezial-PVC-Basis
- Kein Außenmantel, kein Nylon-Jacket, keine äußere Umhüllung

Info

- Das Multitalent für viele Märkte

Technische Daten

Zulassungen
 H07V-K: HD 21/VDE 0281;
 UL AWM (nach UL 758) style 1015 (UL AWM file number der U.I. Lapp GmbH: E63634);
 (UL) MTW (nach UL 1063) ((UL) MTW file number der U.I. Lapp GmbH: E198296);
 CSA TEW (nach C22.2 No. 127)

Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
 > 10 GOhm x cm

Leiterraufbau
 Feindrähtig nach VDE 0295 Klasse 5/
 IEC 60228 Class 5

Mindestbiegeradius
 AD ≤ 8mm: 4 x AD* / 2 x AD** ; 8 < AD ≤ 12mm: 5 x AD* / 3 x AD** ; AD > 12mm: 6 x AD* / 4 x AD**

Nennspannung
 HAR / IEC: U₀/U: 450/750 V;
 UL (AWM): U: 600 V;
 UL (MTW): U: 600 V;
 CSA (TEW): U: 600 V

Prüfspannung
 2500 V

Temperaturbereich
 Fest verlegt:
 HAR / IEC: -40°C bis +70°C;
 UL (AWM): -40°C bis +105°C;
 UL (MTW): -40°C bis +90°C;
 CSA (TEW): -40°C bis +105°C

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	grün/gelb	schwarz	blau	dunkelblau	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	100		4,8	10	4160100	4160101	4160102	4160114	20,10
0,5	2,7		3.000	4,8	10	4160100K	4160101K	4160102K	4160114K	23,40
0,75	2,9	100		7,2	13	4160200	4160201	4160202	4160214	26,60
0,75	2,9		2.500	7,2	13	4160200K	4160201K	4160202K	4160214K	29,30
1	3,1	100		9,6	16	4160300	4160301	4160302	4160314	29,80
1	3,1		2.000	9,6	16	4160300K	4160301K	4160302K	4160314K	33,40
1,5	3,4	100		14,4	22	4160400	4160401	4160402	4160414	35,10
1,5	3,4		1.500	14,4	22	4160400K	4160401K	4160402K	4160414K	40,00
2,5	4,0	100		24,0	37	4160500	4160501	4160502	4160514	48,00
2,5	4,0		900	24,0	37	4160500K	4160501K	4160502K	4160514K	55,00
4	4,6	100		38,4	45	4160600	4160601	4160602	4160614	63,20
4	4,6		600	38,4	45	4160600K	4160601K	4160602K	4160614K	65,40
6	5,1	100		57,6	71	4160700	4160701	4160702	4160714	92,50
6	5,1		400	57,6	71	4160700K	4160701K	4160702K	4160714K	97,00
10	6,8	100		96,0	120	4160800	4160801	4160802	4160814	159,60
16	9,0	100		153,6	187	4160900	4160901	4160902	4160914	299,10
25	10,2	100		240,0	290	4161000	4161001	4161002	4161014	413,70
35	11,7			336,0	399	4161100	4161101	4161102		470,60
50	13,9			480,0	559	4161200	4161201	4161202		1.008,40
70	16,0			672,0	776	4161300	4161301	4161302		1.102,90
95	18,2			912,0	1031	4161400	4161401	4161402		1.472,50
120	19,8			1.152,0	1285	4161500	4161501	4161502		2.047,50

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun	gelb	grün	violett	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	100		4,8	10	4160103	4160110	4160111	4160107	20,10
0,5	2,7		3.000	4,8	10	4160103K	4160110K	4160111K	4160107K	23,40
0,75	2,9	100		7,2	13	4160203	4160210	4160211	4160207	26,60
0,75	2,9		2.500	7,2	13	4160203K	4160210K	4160212K	4160207K	29,30
1	3,1	100		9,6	16	4160303	4160310	4160311	4160307	29,80
1	3,1		2.000	9,6	16	4160303K	4160310K	4160311K	4160307K	33,40
1,5	3,4	100		14,4	22	4160403	4160410	4160411	4160407	35,10
1,5	3,4		1.500	14,4	22	4160403K	4160410K	4160412K	4160407K	40,00
2,5	4,0	100		24,0	37	4160503	4160510	4160511	4160507	48,00
2,5	4,0		900	24,0	37	4160503K	4160510K	4160511K	4160507K	55,00
4	4,6	100		38,4	45	4160603	4160610	4160611	4160607	63,20
4	4,6		600	38,4	45	4160603K	4160610K	4160612K	4160607K	65,40
6	5,1	100		57,6	71	4160703	4160710	4160711	4160707	92,50
6	5,1		400	57,6	71	4160703K	4160710K	4160712K	4160707K	97,00
10	6,8	100		96,0	120	4160803	4160810	4160811		159,60
16	9,0	100		153,6	187	4160903	4160910	4160911		299,10
25	10,2	100		240,0	290	4161003	4161010	4161011		413,70
35	11,7			336,0	399		4161110	4161111		470,60
50	13,9			480,0	559		4161210	4161211		1.008,40
70	16,0			672,0	776		4161310	4161311		1.102,90

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	rosa	orange	Transparent	rot	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	100		4,8	10	4160108	4160109		4160104	20,10
0,5	2,7		3.000	4,8	10	4160108K	4160109K	4180651K	4160104K	23,40
0,75	2,9	100		7,2	13	4160208	4160209		4160204	26,60
0,75	2,9		2.500	7,2	13	4160208K	4160209K	4180652K	4160204K	29,30
1	3,1	100		9,6	16	4160308	4160309		4160304	29,80
1	3,1		2.000	9,6	16	4160308K	4160309K	4180653K	4160304K	33,40
1,5	3,4	100		14,4	22	4160408	4160409		4160404	35,10
1,5	3,4		1.500	14,4	22	4160408K	4160409K	4180654K	4160404K	40,00
2,5	4,0	100		24,0	37		4160509		4160504	48,00
2,5	4,0		900	24,0	37	4160508K	4160509K	4180655K	4160504K	55,00
4	4,6	100		38,4	45		4160609		4160604	63,20
4	4,6		600	38,4	45	4160608K	4160609K	4180656K	4160604K	65,40
6	5,1	100		57,6	71		4160709		4160704	92,50
6	5,1		400	57,6	71	4160708K	4160709K	4180657K	4160704K	97,00
10	6,8	100		96,0	120		4160809		4160804	159,60
16	9,0	100		153,6	187		4160909		4160904	299,10
25	10,2	100		240,0	290		4161009		4161004	413,70
35	11,7			336,0	399		4161109		4161104	470,60

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	weiß	grau	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	100		4,8	10	4160105	4160106	20,10
0,5	2,7		3.000	4,8	10	4160105K	4160106K	23,40
0,75	2,9	100		7,2	13	4160205	4160206	26,60
0,75	2,9		2.500	7,2	13	4160205K	4160206K	29,30
1	3,1	100		9,6	16	4160305	4160306	29,80
1	3,1		2.000	9,6	16	4160305K	4160306K	33,40
1,5	3,4	100		14,4	22	4160405	4160406	35,10
1,5	3,4		1.500	14,4	22	4160405K	4160406K	40,00
2,5	4,0	100		24,0	37	4160505	4160506	48,00
2,5	4,0		900	24,0	37	4160505K	4160506K	55,00
4	4,6	100		38,4	45	4160605	4160606	63,20
4	4,6		600	38,4	45	4160605K	4160606K	65,40
6	5,1	100		57,6	71	4160705	4160706	92,50
6	5,1		400	57,6	71	4160705K	4160706K	97,00
10	6,8	100		96,0	120	4160805	4160806	159,60
16	9,0	100		153,6	187	4160905	4160906	299,10
25	10,2	100		240,0	290	4161005	4161006	413,70
35	11,7			336,0	399	4161105	4161106	470,60
70	16,0			672,0	776		4161306	1.102,90
95	18,2			912,0	1031		4161406	1.472,50
120	19,8			1.152,0	1285	4161505		2.047,50

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	ultramarinblau	dunkelblau/weiß	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	3.000	4,8	10	4160116K	4160192K	23,40
0,75	2,9	2.500	7,2	13	4160216K	4160292K	29,30
1	3,1	2.000	9,6	16	4160316K	4160392K	33,40
1,5	3,4	1.500	14,4	22	4160416K	4160492K	40,00
2,5	4,0	900	24,0	37	4160516K	4160592K	55,00
4	4,6	600	38,4	45	4160616K	4160692K	65,40
6	5,1	400	57,6	71	4160716K	4160792K	97,00

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	schwarz/grün	schwarz/rot	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	3.000	4,8	10	4160120K	4160121K	23,40
0,75	2,9	2.500	7,2	13	4160220K	4160221K	29,30
1	3,1	2.000	9,6	16	4160320K	4160321K	33,40
1,5	3,4	1.500	14,4	22	4160420K	4160421K	40,00
2,5	4,0	900	24,0	37	4160520K	4160521K	55,00
4	4,6	600	38,4	45	4160620K	4160621K	65,40
6	5,1	400	57,6	71	4160720K	4160721K	97,00

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	blau/schwarz	blau/grün	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	3.000	4,8	10	4160123K	4160124K	23,40
0,75	2,9	2.500	7,2	13	4160223K	4160224K	29,30
1	3,1	2.000	9,6	16	4160323K	4160324K	33,40
1,5	3,4	1.500	14,4	22	4160423K	4160424K	40,00
2,5	4,0	900	24,0	37	4160523K	4160524K	55,00
4	4,6	600	38,4	45	4160623K	4160624K	65,40
6	5,1	400	57,6	71	4160723K	4160724K	97,00

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	blau/rot	blau/weiß	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	100		4,8	10		4160126	20,10
0,5	2,7		3.000	4,8	10	4160125K	4160126K	23,40
0,75	2,9	100		7,2	13		4160226	26,60
0,75	2,9		2.500	7,2	13	4160225K	4160226K	29,30
1	3,1	100		9,6	16		4160326	29,80
1	3,1		2.000	9,6	16	4160325K	4160326K	33,40
1,5	3,4	100		14,4	22		4160426	35,10
1,5	3,4		1.500	14,4	22	4160425K	4160426K	40,00
2,5	4,0	100		24,0	37		4160526	48,00
2,5	4,0		900	24,0	37	4160525K	4160526K	55,00
4	4,6	100		38,4	45		4160626	63,20
4	4,6		600	38,4	45	4160625K	4160626K	65,40
6	5,1	100		57,6	71		4160726	92,50
6	5,1		400	57,6	71	4160725K	4160726K	97,00
10	6,8	100		96,0	120		4160826	159,60

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	braun/schwarz	braun/weiß	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	3.000	4,8	10	4160127K	4160129K	23,40
0,75	2,9	2.500	7,2	13	4160227K	4160229K	29,30
1	3,1	2.000	9,6	16	4160327K	4160329K	33,40
1,5	3,4	1.500	14,4	22	4160427K	4160429K	40,00
2,5	4,0	900	24,0	37	4160527K	4160529K	55,00
4	4,6	600	38,4	45	4160627K	4160629K	65,40
6	5,1	400	57,6	71	4160727K	4160729K	97,00

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	gelb/rot	grün/weiß	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	3.000	4,8	10	4160131K	4160134K	23,40
0,75	2,9	2.500	7,2	13	4160231K		29,30
1	3,1	2.000	9,6	16	4160331K		33,40
1,5	3,4	1.500	14,4	22	4160431K		40,00
2,5	4,0	900	24,0	37	4160531K		55,00
4	4,6	600	38,4	45	4160631K		65,40
6	5,1	400	57,6	71	4160731K		97,00

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	violett/gelb	violett/weiß	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	3.000	4,8	10	4160136K	4160137K	23,40
0,75	2,9	2.500	7,2	13	4160236K	4160237K	29,30
1	3,1	2.000	9,6	16	4160336K	4160337K	33,40
1,5	3,4	1.500	14,4	22	4160436K	4160437K	40,00
2,5	4,0	900	24,0	37	4160536K	4160537K	55,00
4	4,6	600	38,4	45	4160636K	4160637K	65,40
6	5,1	400	57,6	71	4160736K	4160737K	97,00

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	orange/schwarz	orange/weiß	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	3.000	4,8	10	4160138K	4160139K	23,40
0,75	2,9	2.500	7,2	13	4160238K	4160239K	29,30
1	3,1	2.000	9,6	16	4160338K	4160339K	33,40
1,5	3,4	1.500	14,4	22	4160438K	4160439K	40,00
2,5	4,0	900	24,0	37	4160538K	4160539K	55,00
4	4,6	600	38,4	45	4160638K	4160639K	65,40
6	5,1	400	57,6	71	4160738K	4160739K	97,00

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	rot/schwarz	rot/gelb	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	3.000	4,8	10	4160140K	4160141K	23,40
0,75	2,9	2.500	7,2	13	4160240K	4160241K	29,30
1	3,1	2.000	9,6	16	4160340K	4160341K	33,40
1,5	3,4	1.500	14,4	22	4160440K	4160441K	40,00
2,5	4,0	900	24,0	37	4160540K	4160541K	55,00
4	4,6	600	38,4	45	4160640K	4160641K	65,40
6	5,1	400	57,6	71	4160740K	4160741K	97,00

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Ring	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	rot/weiß	weiß/blau	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	100		4,8	10		4160144	20,10
0,5	2,7		3.000	4,8	10	4160142K	4160144K	23,40
0,75	2,9	100		7,2	13		4160244	26,60
0,75	2,9		2.500	7,2	13	4160242K	4160244K	29,30
1	3,1	100		9,6	16		4160344	29,80
1	3,1		2.000	9,6	16	4160342K	4160344K	33,40
1,5	3,4	100		14,4	22		4160444	35,10
1,5	3,4		1.500	14,4	22	4160442K	4160444K	40,00
2,5	4,0	100		24,0	37		4160544	48,00
2,5	4,0		900	24,0	37	4160542K	4160544K	55,00
4	4,6	100		38,4	45		4160644	63,20
4	4,6		600	38,4	45	4160642K	4160644K	65,40
6	5,1	100		57,6	71		4160744	92,50
6	5,1		400	57,6	71	4160742K	4160744K	97,00
10	6,8	100		96,0	120		4160844	159,60
16	9,0	100		153,6	187		4160944	299,10

Leiterquerschnitt in mm ²	Außendurchmesser in mm	m/Karton	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	weiß/rot	EUR / 100 m für Standardlängen RG A 19
0,5	2,7	3.000	4,8	10	4160146K	23,40
0,75	2,9	2.500	7,2	13	4160246K	29,30
1	3,1	2.000	9,6	16	4160346K	33,40
1,5	3,4	1.500	14,4	22	4160446K	40,00
2,5	4,0	900	24,0	37	4160546K	55,00
4	4,6	600	38,4	45	4160646K	65,40
6	5,1	400	57,6	71	4160746K	97,00

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg, sonst Trommel

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Nicht-harmonisierte Nennquerschnitte: 0,5 mm²; 0,75 mm²; 1 mm²; 16 mm²

*bei bestimmungsgemäßem Gebrauch, **bei vorsichtiger Biegung; „AD“ = Außendurchmesser

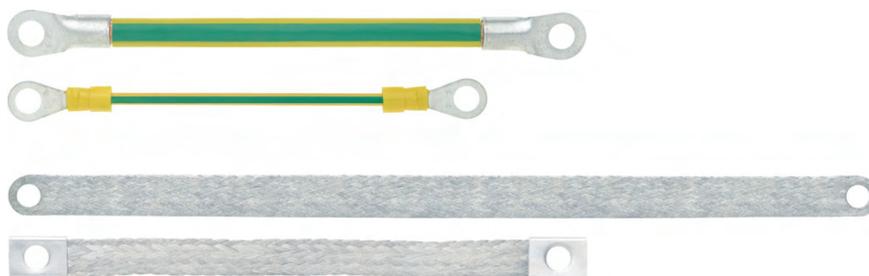
■ Ähnliche Produkte

- H07V-K siehe Seite 57
- Multi-Standard SC 2.2 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 206

■ Zubehör

- DIN-Sortimentsdosen Aderendhülsen siehe Hauptkatalog 2012 Seite 913
- Aderendhülsen XL, isoliert siehe Hauptkatalog 2012 Seite 914
- PEW 8.87 Crimpzange siehe Hauptkatalog 2012 Seite 916

Erdungsbänder / Flachband-Erder



Anwendungsgebiete

- Schaltschrankbau
- Die Schutzmaßnahme Schutzerdung ist normativ vorgeschrieben
- Geerdet werden müssen feste sowie bewegliche metallische Teile, wie Türen beim Schaltschrankbau etc.

Produkteigenschaften

- Fixlängen für Schrauben M6 und M8

Norm-Referenzen



Aufbau

- Erdungsbänder:
 - Litze aus blanken Kupferdrähten
 - Isolation auf PVC Basis
 - Konfektioniert mit Ringkabelschuhen
- Flachband-Erder pressverschweißt:
 - Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
 - Pressverschweißte Enden
- Flachband-Erder mit Hülsen:
 - Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
 - Konfektioniert mit aufgedrückten Kontakt-hülsen

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Konfektionierte Erdungsbänder grün/gelb
- Leiteraufbau**
Konfektionierte Erdungsbänder IEC 60 228 Klasse 6
Konfektionierte Flachband-Erder IEC 60 228 Klasse 6, verzinkt Feinstdrähtig
- Mindestbiegeradius**
Konfektionierte Erdungsbänder 7 x Außendurchmesser
Konfektionierte Flachband-Erder 5 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Konfektionierte Erdungsbänder 2500 V
- Temperaturbereich**
Konfektionierte Erdungsbänder -30°C bis zu +70°C
Konfektionierte Flachband-Erder -5°C bis zu +70°C

Artikelnummer	Querschnitt in mm ²	Artikelbezeichnung	Für	Länge in mm	Kupferzahl kg/1.000 Stück	VPE	Netto EUR pro Stück bei Abnahme von	
							25 Stück	50 Stück
Erdungsbänder								
4571120	4	Erdungsband 1x4/M6/170mm	M6	170	6,5	25	1,02	0,93
4571121	16	SZ 2565.000/EB	M6	170	26,2	25	1,78	1,62
4571122	25	SZ 2566.000/EB	M6	170	40,8	25	1,99	1,81
4571123	4	SZ 2567.000/EB	M8	300	11,4	25	1,15	1,05
4571124	16	SZ 2568.000/EB	M8	300	46,2	25	1,77	1,61
4571125	25	SZ 2569.000/EB	M8	300	72,0	25	2,51	2,28
Flachband-Erder pressverschweißt								
4571132	10	SZ 2412.210/FEP	M6	200	18,0	25	3,15	2,87
4571133	16	SZ 2412.216/FEP	M8	200	29,0	25	3,43	3,12
4571134	25	SZ 2412.225/FEP	M8	200	45,0	25	3,60	3,28
4571135	10	SZ 2412.310/FEP	M6	300	27,0	25	3,46	3,15
4571136	16	SZ 2412.316/FEP	M8	300	43,5	25	3,73	3,39
4571137	25	SZ 2412.325/FEP	M8	300	67,5	25	4,15	3,78
Flachband-Erder mit Hülsen								
4571126	10	SZ 2412.210/FEH	M6	200	18,0	25	2,18	1,98
4571127	16	SZ 2412.216/FEH	M8	200	29,0	25	2,80	2,55
4571128	25	SZ 2412.225/FEH	M8	200	45,0	25	3,58	3,26
4571129	10	SZ 2412.310/FEH	M6	300	27,0	25	3,05	2,78
4571130	16	SZ 2412.316/FEH	M8	300	43,5	25	4,09	3,72
4571131	25	SZ 2412.325/FEH	M8	300	67,5	25	4,79	4,36

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

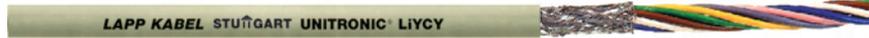
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Andere Ausführungen auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® LIYCY

Geschirmte Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100



Nutzen

- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten

Anwendungsgebiete

- Einsatz für Rechenanlagen und MSR-Technik - abgeschirmte Leitungen in kleinen Dimensionen.
- Trockene und feuchte Umgebung
- Gondel & Hub
- Schaltschrank

Produkteigenschaften

- Farbcode nach DIN 47100
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrätige/mehrdrätige (0,34 mm²) Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

Ader-Ident-Code
DIN 47100 ohne Farbwiederholung, siehe Tabelle T9

Betriebskapazität
A/A: ca. 120 nF/km
A/S: ca. 160 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
bei 0,14 mm²: 350 V
bei ≥ 0,25 mm²: 500 V

In Anlehnung an
VDE 0812

Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
> 20 GOhm x cm

Induktivität
ca. 0,65 mH/km

Leiteraufbau
Litze, feindrätig,
0,34 mm² 7-drätig

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Bei 0,14 mm²: 1200 V
> 0,14 mm²: 1500 V

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG B 10	
UNITRONIC® LIYCY						
0034302	2 x 0,14	3,9	12,0	20		31,10
0034303	3 x 0,14	4,1	13,0	28		37,00
0034304	4 x 0,14	4,3	14,3	33		41,40
0034305	5 x 0,14	4,6	15,5	38		50,00
0034306	6 x 0,14	4,9	18,2	38		65,40
0034307	7 x 0,14	4,9	19,0	49		65,20
0034308	8 x 0,14	5,8	21,2	56		74,90
0034310	10 x 0,14	6,1	28,5	66		76,40
0034312	12 x 0,14	6,3	30,4	78		88,20
0034314	14 x 0,14	6,7	32,0	80		97,80
0034315	15 x 0,14	6,9	37,8	86		116,70
0034316	16 x 0,14	7,0	43,0	90		117,60
0034318	18 x 0,14	7,3	48,8	104		125,20
0034320	20 x 0,14	7,7	53,9	116		156,60
0034321	21 x 0,14	7,9	55,5	121		170,10
0034325	25 x 0,14	8,4	63,0	149		177,50
0034328	28 x 0,14	8,5	66,1	153		210,80
0034330	30 x 0,14	8,7	69,0	158		230,50
0034332	32 x 0,14	9,0	73,6	164		256,20
0034336	36 x 0,14	9,3	83,0	183		275,00
0034340	40 x 0,14	10,4	87,5	210		285,50
0034344	44 x 0,14	10,7	110,5	225		359,90
0034350	50 x 0,14	11,1	122,5	253		418,70
0034402	2 x 0,25	4,5	16,0	32		39,70
0034403	3 x 0,25	4,7	21,0	37		47,40
0034404	4 x 0,25	5,0	24,0	41,3		52,90
0034405	5 x 0,25	5,6	29,0	51,2		58,20
0034406	6 x 0,25	6,0	30,0	58		64,70
0034407	7 x 0,25	6,0	37,0	65		67,50
0034408	8 x 0,25	7,1	42,0	73		74,80
0034410	10 x 0,25	7,5	46,0	82		103,10
0034412	12 x 0,25	7,7	53,0	98		116,60
0034414	14 x 0,25	8,0	59,0	99		128,30
0034415	15 x 0,25	8,3	61,0	111		136,60
0034416	16 x 0,25	8,4	64,0	124		136,10
0034418	18 x 0,25	8,8	83,0	143		190,60
0034420	20 x 0,25	9,3	88,0	152,3		196,30
0034421	21 x 0,25	9,6	93,0	161		219,20
0034425	25 x 0,25	10,7	114,0	172		212,00
0034428	28 x 0,25	10,8	126,0	181,1		223,80
0034430	30 x 0,25	11,0	132,0	189		294,90
0034432	32 x 0,25	11,4	138,0	203		306,50

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG B 10	
0034436	36 x 0,25	11,8	148,0	220		358,60
0034440	40 x 0,25	12,7	157,0	248		392,00
0034450	50 x 0,25	13,8	178,0	318		516,80
0034461	61 x 0,25	15,0	205,0	365,2		737,40
0034502	2 x 0,34	4,9	21,0	37		46,40
0034503	3 x 0,34	5,1	27,0	49		46,70
0034504	4 x 0,34	5,7	28,0	59		60,30
0034505	5 x 0,34	6,2	30,0	66		67,60
0034506	6 x 0,34	6,8	45,0	79		70,00
0034507	7 x 0,34	6,8	48,0	83		74,70
0034508	8 x 0,34	7,8	52,0	94		78,80
0034510	10 x 0,34	8,3	74,0	129,2		99,90
0034512	12 x 0,34	8,5	80,0	142		123,10
0034514	14 x 0,34	8,9	86,0	154		149,50
0034515	15 x 0,34	9,2	90,0	155		218,60
0034516	16 x 0,34	9,4	94,0	160		165,20
0034518	18 x 0,34	10,2	103,0	173		194,60
0034520	20 x 0,34	10,7	112,0	192		215,10
0034521	21 x 0,34	11,1	116,0	199,2		216,30
0034525	25 x 0,34	11,9	135,0	259		242,30
0034528	28 x 0,34	12,0	153,0	280		300,00
0034530	30 x 0,34	12,3	159,0	291,1		319,90
0034532	32 x 0,34	13,0	165,0	305		335,80
0034536	36 x 0,34	13,4	179,0	331		337,00
0034540	40 x 0,34	14,8	200,0	365		412,00
0034550	50 x 0,34	15,9	235,0	431		641,10
0034602	2 x 0,50	5,6	29,0	54		47,30
0034603	3 x 0,50	5,9	38,0	67		56,70
0034604	4 x 0,50	6,3	43,0	77		67,70
0034605	5 x 0,50	7,0	51,0	90		79,50
0034606	6 x 0,50	7,6	59,0	104		93,90
0034607	7 x 0,50	7,6	65,0	112		98,00
0034608	8 x 0,50	8,7	70,0	135		123,60
0034610	10 x 0,50	9,3	88,0	160		139,80
0034612	12 x 0,50	9,6	99,0	177		160,80
0034618	18 x 0,50	11,8	134,0	239		236,80
0034620	20 x 0,50	12,1	149,0	276		249,70
0034625	25 x 0,50	13,7	211,0	352		307,50
0034630	30 x 0,50	14,5	230,0	397		360,20
0034702	2 x 0,75	6,0	38,0	64		48,70
0034703	3 x 0,75	6,3	49,0	76		66,70
0034704	4 x 0,75	7,0	58,0	92		70,00
0034705	5 x 0,75	7,6	67,0	109		102,80
0034707	7 x 0,75	8,2	100,0	156		101,60
0034710	10 x 0,75	10,5	130,0	187		155,70
0034712	12 x 0,75	10,8	154,0	218		182,00
0034718	18 x 0,75	13,0	195,0	327		260,20
0034725	25 x 0,75	15,3	280,0	454		389,50
0034730	30 x 0,75	15,8	312,0	486		413,60
0034802	2 x 1,00	6,3	43,0	72		64,70
0034803	3 x 1,00	6,8	56,0	90		74,20
0034804	4 x 1,00	7,3	68,0	109		102,80
0034805	5 x 1,00	8,0	79,0	126		97,30
0034807	7 x 1,00	8,6	118,0	171		130,60
0034810	10 x 1,00	11,1	140,0	228		177,20
0034812	12 x 1,00	11,4	168,0	259		207,70
0034818	18 x 1,00	13,4	252,0	389		304,60
0034825	25 x 1,00	16,2	335,0	517		412,30
0034902	2 x 1,50	7,5	58,0	90		84,80
0034903	3 x 1,50	7,9	74,0	115		96,90
0034904	4 x 1,50	8,5	108,0	153		106,90
0034905	5 x 1,50	9,3	129,0	176		129,30
0034907	7 x 1,50	10,5	164,0	220		161,50
0034912	12 x 1,50	13,7	254,0	376		292,30
0034918	18 x 1,50	16,3	350,0	519		409,70
0034925	25 x 1,50	19,9	550,0	901		761,60

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

■ Ähnliche Produkte

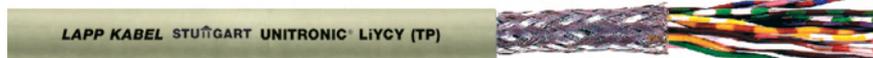
- UNITRONIC® LiYCY (TP) siehe Seite 64

■ Zubehör

- SKINTOP® MS-SC siehe Hauptkatalog 2012 Seite 719
- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2012 Seite 902
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

UNITRONIC® LiYCY (TP)

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit Farbcode nach DIN 47100



Nutzen

- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Paarverseilung (TP) entkoppelt die Leitungskreise

Anwendungsgebiete

- Vielseitig einsetzbar für Rechenanlagen, elektronische Steuer- und Regelgeräte usw.
- Trockene und feuchte Umgebung
- Gondel & Hub
- Schaltschrank

Produkteigenschaften

- Datenleitung mit guter Abschirmwirkung
- Guter Schutz gegen die kapazitive Beeinflussung durch äußere elektrische Felder (z. B. Starkstromkabel)
- Farbcode nach DIN 47100
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Paarverseiler (TP)-Aufbau
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Info

- (TP) = twisted pair - paarverseilt

Technische Daten

Ader-Ident-Code
DIN 47100, siehe Anhang T9

Betriebskapazität
A/A: ca. 120 nF/km
A/S: ca. 160 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
bei 0,14 mm²: 350 V
bei ≥ 0,25 mm²: 500 V

In Anlehnung an
VDE 0812

Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
> 20 GΩm x cm

Induktivität
ca. 0,50 mH/km

Leiterraufbau
Feindrähtige Kupferlitze

Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Bei 0,14 mm²: 1200 V
> 0,14 mm²: 1500 V

Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
					RG B 10
UNITRONIC® LiYCY (TP)					
0035131	2 x 2 x 0,14	5,7	18,5	39	52,50
0035141	3 x 2 x 0,14	5,8	23,0	48	68,30
0035132	4 x 2 x 0,14	6,2	26,6	54	82,50
0035133	6 x 2 x 0,14	7,1	48,5	85	93,80
0035150	8 x 2 x 0,14	8,2	53,7	97	114,90
0035134	10 x 2 x 0,14	8,7	59,0	110	143,40
0035135	12 x 2 x 0,14	8,9	66,0	142	195,10
0035136	16 x 2 x 0,14	10,2	79,0	154	212,50
0035142	20 x 2 x 0,14	11,3	97,0	184	255,50
0035137	25 x 2 x 0,14	12,5	113,0	238	338,90
0035800	2 x 2 x 0,25	6,3	28,0	54	58,70
0035801	3 x 2 x 0,25	7,1	39,6	68,5	75,90
0035802	4 x 2 x 0,25	7,6	44,9	81	97,10
0035803	6 x 2 x 0,25	8,5	69,5	115	132,50
0035804	8 x 2 x 0,25	10,3	76,9	130	179,10
0035805	10 x 2 x 0,25	11,0	102,0	158	290,80
0035806	12 x 2 x 0,25	11,3	120,0	190	288,70
0035807	16 x 2 x 0,25	12,5	146,5	238	460,40
0035808	25 x 2 x 0,25	16,1	205,0	344	692,00
0035810	2 x 2 x 0,5	8,6	48,1	93	77,50
0035811	3 x 2 x 0,5	8,7	73,7	129	95,60
0035812	4 x 2 x 0,5	9,4	82,0	146	116,40
0035813	6 x 2 x 0,5	11,1	110,0	198	203,00
0035814	8 x 2 x 0,5	13,1	139,0	259	271,10
0035816	12 x 2 x 0,5	14,9	198,3	354	300,50
0035817	16 x 2 x 0,5	16,5	240,0	459	489,60
0035820	2 x 2 x 0,75	8,5	58,0	106	88,20
0035821	3 x 2 x 0,75	9,4	84,0	140	115,50
0035822	4 x 2 x 0,75	10,7	108,0	179	131,40
0035827	5 x 2 x 0,75	11,1	126,0	215	176,80
0035823	6 x 2 x 0,75	12,1	146,0	246	210,30
0035824	8 x 2 x 0,75	14,7	180,0	305	331,00
0035825	12 x 2 x 0,75	16,2	261,0	456	456,80
0035830	2 x 2 x 1	9,0	84,0	142	129,20
0035831	3 x 2 x 1	10,4	96,0	173	141,50
0035832	4 x 2 x 1	11,3	121,0	212	229,90
0035836	5 x 2 x 1	11,8	161,0	266	229,20

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben - auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® Li2YCY (TP) feindrähtig siehe Seite 69
- UNITRONIC® CY PiDY (TP) siehe Hauptkatalog 2012 Seite 283

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 104
- Mehrzweckschere A und B siehe HK 2012 Seite 902
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe HK 2012 Seite 906
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

UNITRONIC® PUR CP (TP)

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit PUR Außenmantel für raue Einsatzbedingungen



Info

- (TP) = twisted pair - paarverseilt

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® PUR CP (TP)



Nutzen

- Datenleitung mit PUR-Mantel für erhöht mechanische Anforderungen, verschleiß-, knick- und reißfest
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Paarverseilung (TP) entkoppelt die Leitungskreise
- Langlebig bei rauem Einsatz durch widerstandsfähiges PUR Mantelmaterial

Anwendungsgebiete

- Für rauere Umgebungsbedingungen, wo robuste und abgeschirmte Leitungen in kleinen Dimensionen benötigt werden
- Gondel
- Pitch system
- Top Box

Produkteigenschaften

- Adhäsionsarme Oberfläche
- PUR-Außenmantel beständig gegen eine Vielzahl von Ölen und Hydraulikflüssigkeiten
- Besondere Kerb- und Schnittfestigkeit
- Farbcode nach DIN 47100
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Außenmantel aus PUR
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
DIN 47100, siehe Anhang T9
- Betriebskapazität**
A/A: ca. 120 nF/km
A/S: ca. 160 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V
- In Anlehnung an**
VDE 0814: (DIN 47414)
bzw. VDE 0812
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 20 GOhm x cm
- Induktivität**
ca. 0,65 mH/km
- Leiteraufbau**
Feindrähtige Kupferlitze
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Bei 0,14 mm²: 1200 V
> 0,14 mm²: 1500 V
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -30°C bis +80°C

Artikelnummer	Paarzahl und Leiterquerschnitt mm ²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG B 10	
UNITRONIC® PUR CP (TP)						
0032850	2 x 2 x 0,25	6,3	28,0	54		180,50
0032851	3 x 2 x 0,25	7,1	40,0	66		190,20
0032852	4 x 2 x 0,25	7,6	45,0	81		237,00
0032854	6 x 2 x 0,25	8,5	70,0	115		290,00
0032860	2 x 2 x 0,5	8,6	48,0	93		231,90
0032861	3 x 2 x 0,5	8,7	74,0	129		246,20
0032862	4 x 2 x 0,5	9,4	82,0	146		304,00
0032864	6 x 2 x 0,5	11,1	110,0	198		322,20
0032872	4 x 2 x 0,75	10,7	108,0	179		361,30
0032873	5 x 2 x 0,75	11,1	126,0	215		395,00

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 104
- SMARTSTRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 906
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

UNITRONIC® 300 / UNITRONIC® 300 CY

Steuer- und Signalleitung mit kleinem Leiterquerschnitt - UL/CSA-gelistet

UNITRONIC® 300 CY (UL) TYPE CMG or PLTC 105°C CSA CMG or AWM II A/B 300V RoHS

UNITRONIC® 300 (UL) TYPE CMG or PLTC 105°C CSA CMG or AWM II A/B 300V RoHS



Info

- Ungeschirmte + geschirmte Steuer- und Signalleitung für die Industrie
- PLTC = Power Limited Tray Cable

Nutzen

- Mehrfache Approbationen wie z. B. UL Typ PLTC, UL CMG, UL Oil Res I, CSA CMG und CE.
- Für Einsatz in Nordamerika

Anwendungsgebiete

- Steuer- und Signalleitungen für interne und externe Verkabelung
- UL Subject 6141
- Gondel
- Pitch system
- Top Box
- Schleifring

Produkteigenschaften

- Leitung ist UV-beständig und ölbeständig (OIL RES I)
- AWG24 hat keine PLTC Zulassung
- Exposed run für AWG18 & AWG16
- PLTC für Verlegung auf Pritschen, („Exposed Run“/Open Wiring) Erlaubt Verkabelung ohne Kabelkanal.

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feindrähtige Litze aus verzinneten Kupferdrähten
- Aderisolation aus PVC-Mischung
- UNITRONIC® 300 CY Geamttschirmung mit Folie, Beidraht und verzinnem Kupfergeflecht (75% Bedeckung)
- Ölbeständiger grauer PVC-Außenmantel

Technische Daten



Ader-Ident-Code
siehe Tabelle T9



Zulassungen
UL CMG, PLTC, Open Wiring, AWM 2464, Oil Res I
CSA CMG/FT4, CSA AWM II A/B, NOM SCFI 1994



Mindestbiegeradius
Bei Installation: 4 x Außendurchmesser
Geschirmt: 6 x Außendurchmesser



Nennspannung
nach UL-Rating: 300 V
IEC: nicht für Starkstromzwecke



Prüfspannung
2000V



Temperaturbereich
-25°C bis zu +105°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Anzahl Adern und AWG-Größe	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
UNITRONIC® 300						
301602	UNITRONIC® 300	2 x AWG16	6,7	25,0	83	287,70
301802	UNITRONIC® 300	2 x AWG18	6,1	18,3	61	233,00
302006	UNITRONIC® 300	6 x AWG20	7,5	29,5	97	649,50
302204	UNITRONIC® 300	4 x AWG22	5,0	13,7	33	232,80
302210	UNITRONIC® 300	10 x AWG22	7,0	34,2	67	623,90
302220	UNITRONIC® 300	20 x AWG22	9,0	68,5	116	728,10
302225	UNITRONIC® 300	25 x AWG22	10,5	85,6	142	806,80
UNITRONIC® 300 CY						
301602S	UNITRONIC® 300 CY	2 x AWG16	7,6	50,6	101	582,80
301606S	UNITRONIC® 300 CY	6 x AWG16	9,9	105,7	210	1.065,60
301802S	UNITRONIC® 300 CY	2 x AWG18	6,8	37,2	75	389,00
301803S	UNITRONIC® 300 CY	3 x AWG18	7,3	49,1	85	457,60
301804S	UNITRONIC® 300 CY	4 x AWG18	7,9	59,6	104	542,20
301825S	UNITRONIC® 300 CY	25 x AWG18	16,8	278,4	448	2.898,40
302002S	UNITRONIC® 300 CY	2 x AWG20	6,3	28,3	60	331,70
302004S	UNITRONIC® 300 CY	4 x AWG20	7,3	40,2	88	552,40
302006S	UNITRONIC® 300 CY	6 x AWG20	8,4	55,1	119	478,40
302206S	UNITRONIC® 300 CY	6 x AWG22	6,4	35,7	68	743,50

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring 152 m; Trommel 305 m

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- ÖLFLEX® TRAY II siehe Seite 32
- ÖLFLEX® TRAY II CY siehe Seite 33

Zubehör

- Universal Strip Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 906
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 906
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

UNITRONIC® FD CP plus

Geschirmte, hochflexible Datenleitung mit PUR Außenmantel - UL/CSA-gelistet

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® FD CP plus



Info

- Kälteflexibel
- Kapazitätsarm
- Halogenfrei
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Nutzen

- Breiter Temperaturbereich für Anwendungen in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Hohe mechanische Festigkeit
- Approbation: UL/CSA Typ CMX nach UL 444 und CSA C22.2 No.214-02
- Für Schleppketteneinsatz optimierte Kabelkonstruktion
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse

Anwendungsgebiete

- Hochflexible Datenleitung für höchste Standzeitanforderung auch in rauer klimatisierter Umgebung, UL/CSA-approbiert
- Ideal für exportorientierten Maschinen- und Apparatebauer
- Für Einsatz in Nordamerika
- Schleifring
- Gondel
- Pitch system
- Top/bottom Box
- Turm Kabel

Produkteigenschaften

- Leitung ist halogenfrei und kapazitätsarm
- PUR-Außenmantel, schnittfest und kerbzäh, beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb im Schleppketteneinsatz
- Adhäsionsfrei, hydrolyse- und mikrobebeständig
- Kälteflexibel bis -40 °C
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und VW-1 nach UL-1581

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Außenmantel aus PUR-Spezialmischung Außenmantelfarbe: grau (RAL 7001)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
DIN 47100, siehe Anhang T9
- Zulassungen**
CMX (UL/CSA)
- Betriebskapazität**
A/A ca. 60 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V
- Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand**
> 5 GOhm x km
- Induktivität**
ca. 0,65 mH/km
- Leiteraufbau**
Litze, feinstdrähtig nach VDE 0295, Einzeldrahtdurchmesser 0,1 mm
- Mindestbiegeradius**
Für flexiblen Einsatz: 7,5 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 1500 V eff
Ader/Schirm: 500 V
- Temperaturbereich**
Bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Aderzahl und mm ² je Leiter	AWG Größe	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
						RG B 10
UNITRONIC® FD CP plus						
0028880	2 x 0,14	26 AWG	4,5	11,2	33	207,20
0028881	3 x 0,14	26 AWG	4,7	14,1	36	209,80
0028882	4 x 0,14	26 AWG	5,1	15,5	40	228,70
0028883	5 x 0,14	26 AWG	5,4	18,3	45	250,70
0028884	7 x 0,14	26 AWG	6,0	27,8	67	351,30
0028885	10 x 0,14	26 AWG	7,0	39,3	87	373,30
0028886	14 x 0,14	26 AWG	7,1	45,3	102	407,90
0028887	18 x 0,14	26 AWG	7,7	54,1	118	510,40
0028888	25 x 0,14	26 AWG	9,2	68,4	157	882,50
0028889	2 x 0,25	24 AWG	5,1	14,9	38	214,80
0028890	3 x 0,25	24 AWG	5,4	18,8	45	262,50
0028891	4 x 0,25	24 AWG	5,8	21,3	52	276,90
0028892	5 x 0,25	24 AWG	6,2	31,0	69	350,90
0028893	7 x 0,25	24 AWG	7,0	39,6	84	349,20
0028894	10 x 0,25	24 AWG	8,5	53,9	109	532,20
0028895	14 x 0,25	24 AWG	8,6	64,2	136	639,20
0028896	18 x 0,25	24 AWG	9,4	78,4	161	767,60
0028897	25 x 0,25	24 AWG	11,4	101,0	213	999,60
0028898	2 x 0,34	22 AWG	5,6	18,1	45	255,80
0028899	3 x 0,34	22 AWG	5,9	28,7	61	257,60
0028900	4 x 0,34	22 AWG	6,3	35,7	77	254,90
0028901	5 x 0,34	22 AWG	6,8	39,1	83	280,90
0028902	7 x 0,34	22 AWG	7,7	52,7	109	475,00
0028903	10 x 0,34	22 AWG	9,4	67,4	147	539,70
0028904	14 x 0,34	22 AWG	9,5	85,8	186	560,70
0028905	18 x 0,34	22 AWG	10,7	99,7	216	653,00
0028906	25 x 0,34	22 AWG	12,9	155,0	314	839,20

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T 17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
 Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 104
- SILVYN® CHAIN siehe Hauptkatalog 2012 ab Seite 843
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 906
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

Ähnliche Produkte

- UNITRONIC® FD CP (TP) plus siehe Seite 68

UNITRONIC® FD CP (TP) plus

Paarverseilte, geschirmte, hochflexible Datenleitung mit PUR Außenmantel - UL/CSA-gelistet

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® FD CP (TP) plus



Nutzen

- Breiter Temperaturbereich für Anwendungen in klimatisch rauen Umgebungsbedingungen
- Hohe mechanische Festigkeit
- Approbation: UL/CSA Typ CMX nach UL 444 und CSA C22.2 No.214-02
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- Paarverseilung (TP) entkoppelt die Leitungskreise

Anwendungsgebiete

- Ideal für exportorientierten Maschinen- und Apparatebauer
- Für Einsatz in Nordamerika
- Schleifring
- Gondel
- Pitch system
- Top/bottom Box
- Turm Kabel

Produkteigenschaften

- Leitung ist halogenfrei und kapazitätsarm
- PUR-Außenmantel, schnittfest und kerzbäh, beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb im Schleppketteneinsatz
- Adhäsionsfrei, hydrolyse- und mikrobenbeständig
- Kälteflexibel bis -40 °C
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und VW-1 nach UL-1581

Norm-Referenzen



Aufbau

- Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
- Aderisolation auf Polyolefin-Basis
- Paarverseiler (TP)-Aufbau
- Kupferabschirmgeflecht verzinkt
- Außenmantel aus PUR-Spezialmischung
- Außenmantelfarbe: grau (RAL 7001)



Info

- Kälteflexibel
- Kapazitätsarm
- Halogenfrei
- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Technische Daten

Ader-Ident-Code
DIN 47100, siehe Anhang T9

Zulassungen
CMX (UL/CSA)

Betriebskapazität
Bis 0,5 mm²: 60 nF/km
Bis 1,0 mm²: 70 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V

Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
> 5 GOhm x km

Induktivität
ca. 0,65 mH/km

Leiteraufbau
Litze, feinstdrähtig Klasse 6 nach VDE 0295

Mindestbiegeradius
7,5 x Außendurchmesser

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff
Ader/Schirm: 500 V

Temperaturbereich
Bewegt: -40°C bis +80°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C

Artikelnummer	Paarzahl und mm ² je Leiter	AWG Größe	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
						RG B 10
UNITRONIC® FD CP (TP) plus						
0030910	2 x 2 x 0,14	26 AWG	6,2	19,4	42	345,00
0030911	3 x 2 x 0,14	26 AWG	6,5	23,4	53	398,80
0030912	4 x 2 x 0,14	26 AWG	7,0	27,1	59	445,00
0030913	5 x 2 x 0,14	26 AWG	7,6	37,4	75	456,80
0030914	6 x 2 x 0,14	26 AWG	7,8	49,4	91	568,50
0030915	8 x 2 x 0,14	26 AWG	9,1	54,8	109	666,80
0030916	10 x 2 x 0,14	26 AWG	10,5	60,1	120	846,80
0030962	1 x 2 x 0,25	24 AWG	5,1	14,0	27	340,70
0030919	2 x 2 x 0,25	24 AWG	7,3	32,0	60	298,10
0030920	3 x 2 x 0,25	24 AWG	7,7	38,4	72	416,70
0030921	4 x 2 x 0,25	24 AWG	8,6	43,2	85	446,50
0030922	5 x 2 x 0,25	24 AWG	9,3	51,5	103	480,60
0030923	6 x 2 x 0,25	24 AWG	9,6	71,8	131	613,40
0030924	8 x 2 x 0,25	24 AWG	11,3	74,4	155	713,90
0030925	10 x 2 x 0,25	24 AWG	13,0	90,0	186	894,90
0030926	14 x 2 x 0,25	24 AWG	13,2	111,2	219	1.154,30
0030963	1 x 2 x 0,34	22 AWG	5,6	20,0	36	406,20
0030928	2 x 2 x 0,34	22 AWG	8,2	41,0	81	435,60
0030929	3 x 2 x 0,34	22 AWG	8,7	52,0	101	498,90
0030930	4 x 2 x 0,34	22 AWG	9,5	59,0	119	585,40
0030932	6 x 2 x 0,34	22 AWG	11,0	86,2	165	889,60
0030933	8 x 2 x 0,34	22 AWG	12,8	107,3	221	1.057,20
0030934	10 x 2 x 0,34	22 AWG	14,9	131,1	274	1.375,90
0030964	1 x 2 x 0,5	20 AWG	6,2	22,0	47	439,70
0030937	2 x 2 x 0,5	20 AWG	9,3	50,0	99	467,00
0030938	3 x 2 x 0,5	20 AWG	10,1	71,8	130	516,60
0030939	4 x 2 x 0,5	20 AWG	11,1	74,4	148	602,30
0030940	5 x 2 x 0,5	20 AWG	12,3	84,5	168	724,70
0030941	6 x 2 x 0,5	20 AWG	12,7	99,6	194	950,40
0030942	8 x 2 x 0,5	20 AWG	15,1	144,3	284	998,90
0030943	10 x 2 x 0,5	20 AWG	17,2	176,0	343	1.217,40
0030944	14 x 2 x 0,5	20 AWG	17,5	215,4	401	1.558,30
0030965	1 x 2 x 0,75	19 AWG	6,6	34,0	61	432,50
0030946	2 x 2 x 0,75	19 AWG	10,2	60,0	112	546,70
0030947	3 x 2 x 0,75	19 AWG	10,9	85,7	157	637,40
0030948	4 x 2 x 0,75	19 AWG	12,2	93,6	172	744,10
0030950	6 x 2 x 0,75	19 AWG	14,2	130,4	231	1.041,20
0030951	8 x 2 x 0,75	19 AWG	16,4	192,2	342	1.380,90
0030952	10 x 2 x 0,75	19 AWG	19,3	258,0	466	1.775,70
0030953	14 x 2 x 0,75	19 AWG	19,8	316,6	545	2.114,30
0030955	1 x 2 x 1	18 AWG	7,0	42,0	71	431,70
0030956	2 x 2 x 1	18 AWG	11,0	73,0	129	603,20
0030957	3 x 2 x 1	18 AWG	11,9	93,6	169	710,50
0030958	4 x 2 x 1	18 AWG	13,1	117,8	204	831,40
0030959	5 x 2 x 1	18 AWG	14,7	139,0	237	940,00

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

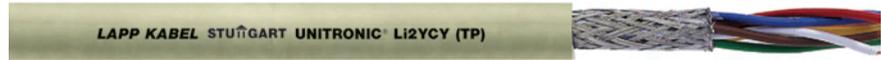
Zubehör

- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

Aktuelle Informationen finden Sie unter: www.lappkabel.de

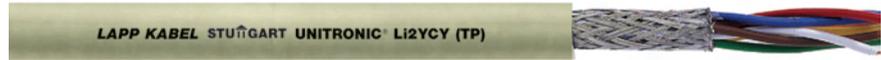
UNITRONIC® Li2YCY (TP)

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit PE-Aderisolation und 7-drähtigem Leiteraufbau



UNITRONIC® Li2YCY (TP) feindrähtig

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit PE-Aderisolation und feindrähtigem Leiteraufbau



UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

Paarverseilte, geschirmte Datenleitung mit PE-Aderisolation und verstärktem Außenmantel



Nutzen

- Litzenleiter 7-drähtig (UNITRONIC® Li2YCY (TP) und UNITRONIC® Li2YCYv (TP)) ist anwendbar für Maxi TERMI-POINT® Verdrahtung
- Gesamtschirm minimiert elektrische Störeinflüsse
- TP Aufbau minimiert ein Übersprechen

Anwendungsgebiete

- Die Ausführung UNITRONIC® Li2YCYv (TP) mit verstärktem schwarzem Außenmantel (Yv) ist für den Innen- und Außenbereich sowie zur direkten Verlegung ins Erdreich geeignet.
- UNITRONIC® Li2YCY (TP) eignet sich besonders zur Verkabelung von Datensystemen bei Übertragungsraten bis zu 10 Megabit pro Sekunde und eignet sich für die die Schnittstellen RS422 und RS485.
- Leitungen dieser Bauart sind für feste Verlegung in trockenen und feuchten Umgebungen und bedingt für flexiblen Einsatz vorgesehen.
- Schleifring
- Gondel
- Pitch system
- Top Box

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen



Aufbau

UNITRONIC® Li2YCY (TP)

- 7-drähtige Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- Paarverseilter (TP)-Aufbau
- Kupferabschirmgeflecht verzinnt
- Außenmantel aus PVC
- Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

UNITRONIC® Li2YCY (TP) feindrähtig

- Wie UNITRONIC® Li2YCY (TP), jedoch mit feindrähtigem Leiteraufbau.

UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

- Wie UNITRONIC® Li2YCY (TP), jedoch mit verstärktem PVC Außenmantel (Yv)
- Außenmantelfarbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



Ader-Ident-Code
DIN 47100, siehe Anhang T9



Betriebskapazität
UNITRONIC® Li2YCY (TP)
Bei 800 Hz: max. 60 nF/km



Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V



In Anlehnung an
UNITRONIC® Li2YCY (TP)
VDE 0812



Isolation Spezifischer Durchgangswiderstand
> 5 GOhm x km



Induktivität
UNITRONIC® Li2YCY (TP)
ca. 0,65 mH/km



Leiteraufbau
UNITRONIC® Li2YCY (TP)
Litze, in Anlehnung VDE 0881, 7-drähtig
UNITRONIC® Li2YCY (TP) feindrähtig
Litze, feindrähtig
UNITRONIC® Li2YCYv (TP)
Litze, in Anlehnung VDE 0881, 7-drähtig



Mindestbiegeradius
Für flexiblen Einsatz:
15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 6 x Außendurchmesser

Nahnebensprechdämpfung

Bis 1 MHz min. 50 dB
Bis 10 MHz min. 40 dB



Prüfspannung
UNITRONIC® Li2YCY (TP)
Ader/Ader: 2000 V
Ader/Schirm: 1000 V



Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -5 °C bis +70 °C
Fest verlegt: -30 °C bis +80 °C



Wellenwiderstand
100 Ohm +- 15

Artikelnummer	Paarzahl und mm² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG B 10	
UNITRONIC® Li2YCY (TP)						
0031320	2 x 2 x 0,22	6,5	24,2	59		116,20
0031321	3 x 2 x 0,22	7,1	28,6	66		137,70
0031322	4 x 2 x 0,22	7,3	34,2	78		157,50
0031323	8 x 2 x 0,22	9,1	70,0	125		218,40
0031324	10 x 2 x 0,22	10,4	76,0	143		327,00
0031335	1 x 2 x 0,34	5,8	20,0	44		127,40
0031325	2 x 2 x 0,34	7,7	34,1	79		144,80

Artikelnummer	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
					RG B 10
0031326	3 x 2 x 0,34	8,9	43,0	89	159,90
0031327	4 x 2 x 0,34	8,7	47,0	101	183,80
0031328	8 x 2 x 0,34	11,0	85,8	176	322,00
0031336	1 x 2 x 0,5	6,3	29,0	53	134,70
0031330	2 x 2 x 0,5	8,5	37,0	85	146,80
0031331	3 x 2 x 0,5	9,3	55,0	105	158,90
0031332	4 x 2 x 0,5	9,6	60,0	122	190,70
0031333	8 x 2 x 0,5	12,7	113,3	213	363,40
0031334	10 x 2 x 0,5	14,8	154,0	261	419,10
UNITRONIC® LI2YCY (TP) feindrähtig					
0031370	1 x 2 x 0,25	5,7	14,0	38	110,70
0031371	2 x 2 x 0,25	6,9	28,0	56	132,90
0031372	3 x 2 x 0,25	7,5	39,6	64	176,20
0031373	5 x 2 x 0,25	8,3	50,0	93	212,80
UNITRONIC® LI2YCV (TP) schwarz für Außen- und Erdverlegung					
0031350	2 x 2 x 0,22	8,1	24,2	79	132,90
0031351	3 x 2 x 0,22	8,7	28,6	93	166,80
0031352	4 x 2 x 0,22	8,8	34,2	100	198,80
0031353	8 x 2 x 0,22	10,7	70,0	156	233,90
0031354	10 x 2 x 0,22	12,0	76,0	185	289,50
0031365	1 x 2 x 0,34	7,4	20,0	69	146,20
0031355	2 x 2 x 0,34	9,3	34,1	102	161,00
0031356	3 x 2 x 0,34	10,0	43,0	117	156,30
0031357	4 x 2 x 0,34	10,3	52,8	130	213,70
0031358	8 x 2 x 0,34	12,6	85,8	206	301,80
0031366	1 x 2 x 0,5	7,9	29,0	79	156,40
0031360	2 x 2 x 0,5	10,1	37,0	120	150,70
0031361	3 x 2 x 0,5	10,9	55,0	142	212,90
0031362	4 x 2 x 0,5	11,2	60,0	160	223,90
0031363	8 x 2 x 0,5	13,9	113,3	251	369,20
0031364	10 x 2 x 0,5	16,0	148,0	303	386,60

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

TERMI-POINT® ist ein eingetragenes Warenzeichen von AMP

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® MS-SC-M siehe Seite 104
- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2012 Seite 902
- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 906
- STEEL GUN HT-338 Kabelbinderzange siehe Hauptkatalog 2012 Seite 963
- LS Stahlkabelbinder siehe Hauptkatalog 2012 Seite 961
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

UNITRONIC® Li2YCY PiMF

Geschirmte Datenleitung mit PE-Aderisolation und statisch geschirmten Aderpaaren



Nutzen

- Datenleitung mit geringer Kapazität, Paarschirmung und Kupferabschirmgeflecht
- Litzenleiter 7-drähtig ist anwendbar für Maxi TERMI-POINT® Verdrahtung
- Einzel geschirmte Aderpaare und der Gesamtschirm minimieren elektrische Störeinflüsse enorm
- TP Aufbau minimiert ein Übersprechen

Anwendungsgebiete

- UNITRONIC® Li2YCY PiMF mit Einzelabschirmung der Paare eignet sich besonders zur Verkabelung von Datensystemen und Steuerungen großtechnischer Anlagen, für die Übertragung sensibler Signale und hoher Bit-Raten, bei erhöhten Anforderungen an die Nah-Nebensprechdämpfung sowie bei hohen elektrischen Störbeeinflussungen der Leitungskreise
- Für Meßwertübertragung bzw. serielle 2-Draht-Schnittstellen
- Leitungen dieser Bauart sind für bedingt flexiblen Einsatz sowie für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen vorgesehen
- Gondel
- Pitch system

Produkteigenschaften

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen



Aufbau

- 7-drähtige oder feindrähtige (1mm²) Litze aus verzinnnten Kupferdrähten
- Aderisolation aus Polyethylen (PE)
- Adern zu Paaren verseilt
- Folienbewicklung, statischer Schirm aus Aluminium-kaschierter Kunststoff-Folie mit Kupfer-Beilaufzitze über jedem Paar
- Kupferabschirmgeflecht blank
- Außenmantel aus PVC
Außenmantelfarbe: kieselgrau (RAL 7032)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
0,22 mm²-0,5 mm²:
nach DIN 47100, siehe Tabelle T9
1,0 mm²: siehe Aufbaudaten
- Betriebskapazität**
Bei 800 Hz:
0,22 mm² max. 70 nF/km
0,34 mm² max. 70 nF/km
0,5 mm² max. 75 nF/km
1,0 mm² max. 85 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V
- Isolationswiderstand**
> 5 GOhm x km
- Induktivität**
ca. 0,4 mH/km
- Leiteraufbau**
7- bzw. feindrähtige Litze
nach an VDE 0881
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
- Nahnebensprechdämpfung**
Bis 1 MHz min. 80 dB
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 2000 V
Ader/Schirm: 1000 V
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5 °C bis +70 °C
Fest verlegt: -30 °C bis +80 °C
- Wellenwiderstand**
bei f > 1 MHz: ca. 85 Ohm

Artikelnummer	Paarzahl und mm ² je Leiter	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen	
					RG B 10	
UNITRONIC® Li2YCY PiMF						
7-drähtig						
0034040	2 x 2 x 0,22	7,7	33,0	75,4	177,20	
0034041	3 x 2 x 0,22	8,1	42,0	86	173,10	
0034042	4 x 2 x 0,22	8,7	50,0	99	225,30	
0034043	8 x 2 x 0,22	10,9	85,0	161,4	324,20	
0034044	10 x 2 x 0,22	12,5	100,0	186,4	425,50	
0034045	2 x 2 x 0,34	9,0	43,0	70	209,70	
0034046	3 x 2 x 0,34	9,4	55,0	85	238,90	
0034047	4 x 2 x 0,34	9,8	64,0	103	265,20	
0034048	8 x 2 x 0,34	12,9	127,0	191	422,80	
0034049	10 x 2 x 0,34	14,9	150,0	230	536,90	
7-drähtig						
0034060	2 x 2 x 0,5	8,5	51,0	96	187,70	
0034061	3 x 2 x 0,5	10,4	66,0	116	221,30	
0034062	4 x 2 x 0,5	11,3	71,0	141	266,80	
0034063	5 x 2 x 0,5	11,8	92,0	180	307,00	
0034064	8 x 2 x 0,5	14,5	153,0	271	551,00	
0034065	10 x 2 x 0,5	16,6	182,0	327	674,40	
Feindrähtig						
0034070	2 x 2 x 1	9,9	82,0	126	230,40	
0034071	3 x 2 x 1	11,8	109,0	156	331,30	
0034072	4 x 2 x 1	12,7	133,0	193	374,60	
0034073	10 x 2 x 1	19,7	326,0	492	919,40	

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

TERMI-POINT® ist ein eingetragenes Warenzeichen von AMP

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- STAR STRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 906
- KS 20 Kabelschere siehe Hauptkatalog 2012 Seite 904
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

UNITRONIC® BUS PB FD P

Hochflexible Anwendung

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS PB FD P

Nutzen

- Einsatz überall dort, wo die Kombination Außenmantel mit Eigenschaften ähnlich Polyurethan, Halogenfreiheit und erhöhte Flammwidrigkeit gewünscht wird
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, bewegte Maschinenteile etc.)
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden

- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgende maximale Leitungslänge eines Bussegments (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
93,75 kbit/s = 1200 m
187,5 kbit/s = 1000 m
500 kbit/s = 400 m
1,5 Mbit/s = 200 m
12,0 Mbit/s = 100 m

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET)
- Pitch - Schleifring Verbindung
- Turm/Loop Kabel

Produkteigenschaften

- Halogenfrei und Ölbeständig
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen



Aufbau

- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Außenmantel: Polyurethan (PUR) Mischung

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG B 11
Für hochflexible Anwendung (Schleppketten etc.) - konventioneller Kabelaufbau						
2170222	UNITRONIC® BUS PB FD P 1x2x0,64	1 x 2 x 0,64	8,0	30,1	64	340,00

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage. Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel / Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® BUS PB FD P A

Hochflexible Anwendung

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS PB FD P A

Nutzen

- Einsatz überall dort, wo die Kombination Außenmantel mit Eigenschaften ähnlich Polyurethan, Halogenfreiheit und erhöhte Flammwidrigkeit gewünscht wird
- Leitungen können sowohl für PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS als auch FIP eingesetzt werden
- Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, bewegte Maschinenteile etc.)

- (Kabeltyp A, PROFIBUS-DP):
93,75 kbit/s = 1200 m
187,5 kbit/s = 1000 m
500 kbit/s = 400 m
1,5 Mbit/s = 200 m
12,0 Mbit/s = 100 m

Norm-Referenzen



- Approbation: UL/CSA Typ CMX nach UL 444 und CSA C22.2 No.214-02

Aufbau

- Kupfer-Litze blank
- Foam Skin - Aderisolierung (O2YS)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Abschirmungsgeflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
- Außenmantel: Polyurethan (PUR) Mischung

Anwendungsgebiete

- PROFIBUS (gemäß DIN 19245 und EN 50170, z.B. für SIEMENS SIMATIC® NET)
- Pitch - Schleifring Verbindung
- Gondel

Produkteigenschaften

- Halogenfrei und Ölbeständig
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- Bei aufgeführten Bitraten ergeben sich nach PNO-Spezifikationen die folgende maximale Leitungslänge eines Bussegments

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG B 11
Hochflexible Anwendung						
2170822	UNITRONIC® BUS PB FD P A	1 x 2 x 0,64	8,0	30,1	58	339,40

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage. Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von „Metallpreisbasis“ und „Metallzahl“ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel / Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

SIMATIC® ist ein eingetragenes Warenzeichen der SIEMENS AG. FIP ist ein eingetragenes Warenzeichen der World FIP

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Info

- Torsionsgetestet für Windkraftanlagen

Technische Daten

- Betriebskapazität**
(800 Hz): max. 30 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V
- Mindestbiegeradius**
65mm
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 1500 V eff
- Temperaturbereich**
Bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
- Wellenwiderstand**
150 ± 15 Ohm

Passende Steckverbinder

- EPIC® Data Steckverbinder

Info

- A für Advanced hier: UL und CSA Zulassungen

Technische Daten

- Betriebskapazität**
(800 Hz): max. 30 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V
- Mindestbiegeradius**
65mm
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 1500 V eff
- Temperaturbereich**
Bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
- Wellenwiderstand**
150 ± 15 Ohm

Passende Steckverbinder

- EPIC® Data Steckverbinder

UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN



Anwendungsgebiete

- Feste Verlegung
- DeviceNet™ verbindet z.B. Endschalter, photoelektrische Schalter, Ventilinseln, Motoranlasser, Antriebe, SPSen, etc. miteinander
- Gondel
- Schleifring - Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Beständig gegen eine Vielzahl von Ölen
- Basiert auf bewährter CAN-Technologie
- Zulässige Leitungslängen variieren mit der Datenrate und der Leitungsstärke
- Weitere Details: siehe Datenblatt

Norm-Referenzen



- CMG UL/CSA-Approval 75°C oder PLTC, Sun Res
- FRNC Variante mit Germanischer Lloyd Approval

Aufbau

- A) Halogenfrei (2170340 + 2170341)
- B) Polyvinylchlorid (PVC) (2170342 + 2170343, 2170362 + 2170363)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Datenpaar: hellblau + weiß
Spannungsversorgung: rot + schwarz
- Betriebskapazität**
(800 Hz): max. 39,8 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
300 V (nicht für Starkstromzwecke)
- Leiterwiderstand**
THICK (Schleife): max. 45 Ohm/km
Thin (Schleife): max. 180 Ohm/km
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 15 x Kabeldurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 2000 V
- Temperaturbereich**
Fest verlegt: -25°C bis +80°C
- Wellenwiderstand**
120 Ohm

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG-Größe	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/m	EUR / 100 m für Standardlängen
						RG B 11
Halogenfrei						
2170340	UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC	1x2xAWG18 + 1x2xA-WG15	12,2	88,4	195	635,60
2170341	UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC	1x2xAWG24 + 1x2xA-WG22	6,9	33,4	69,5	408,70
Mit PVC-Mantel						
2170342	UNITRONIC® BUS DN THICK Y	1x2xAWG18 + 1x2xA-WG15	12,2	88,4	192	560,60
2170343	UNITRONIC® BUS DN THIN Y	1x2xAWG24 + 1x2xA-WG22	6,9	33,4	66,9	339,60

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

FRNC bedeutet Flame Retardant Non Corrosive DeviceNet und ist ein registriertes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA (USA)

Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzer Organisation (PNO)

ECO ist die kostengünstigere Variante der Artikelnr. 2170342 und 2170343 mit geringer Modifikation des Außenmantels und UL/CSA-Approval (CMG)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN

Hochflexibel und UL/CSA-approbiert

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS DN THICK FD P

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS DN THIN FD P

Anwendungsgebiete

- Für hochflexible Anwendung
- DeviceNet™ verbindet z.B. Endschalter, photoelektrische Schalter, Ventilinseln, Motoranlasser, Antriebe, SPSen, etc. miteinander
- Gondel
- Schleifring – Naberverbindung

Produkteigenschaften

- Basiert auf bewährter CAN-Technologie
- Zulässige Leitungslängen variieren mit der Datenrate und der Leitungstärke
- Weitere Details: siehe Datenblatt

Norm-Referenzen



- PUR: UL/CSA-approbiert (CMX) (2170344 + 2170345)
- PVC: UL/CSA CMG 75 °C or PLTC FT4 Sun Res Oil Res

Aufbau

- Polyurethan (PUR) (2170344 + 2170345)
- Polyvinylchlorid (PVC) (2170346 + 2170347)

Technische Daten

- Ader-Ident-Code**
Datenpaar: hellblau + weiß
Spannungsversorgung: rot + schwarz
- Betriebskapazität**
(800 Hz): max. 39,8 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
300 V (nicht für Starkstromzwecke)
- Leiterwiderstand**
THICK (Schleife): max. 45 Ohm/km
Thin (Schleife): max. 180 Ohm/km
- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 7,5 x Kabeldurchmesser
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 2000 V
- Temperaturbereich**
PUR: -40 °C bis +80 °C
PVC: -10 °C bis +80 °C
- Wellenwiderstand**
120 Ohm

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG-Größe	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/m	EUR / 100 m für Standardlängen
						RG B 11
Variante P (PUR)						
2170344	UNITRONIC® BUS DN THICK FD P	1x2xAWG18 + 1x2xA-WG15	12,2	94,0	184	592,30
2170345	UNITRONIC® BUS DN THIN FD P	1x2xAWG24 + 1x2xA-WG22	6,9	33,4	67,7	395,90
Variante Y (PVC)						
2170346	UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y	1x2xAWG18 + 1x2xA-WG15	12,2	94,0	195	482,60
2170347	UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y	1x2xAWG24 + 1x2xA-WG22	6,9	33,4	69,8	308,90

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
 Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17
 Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
 DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SILVYN® CHAIN siehe Hauptkatalog 2012 ab Seite 843
- SMARTSTRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 907

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR

UNITRONIC® BUS CAN



Info

- CAN = Controller Area Network

Anwendungsgebiete

UNITRONIC® BUS CAN

- Feste Verlegung
- UNITRONIC® BUS CAN FD P**
- Für hochflexible Anwendung

UNITRONIC® BUS CAN

UNITRONIC® BUS CAN FD P

- Schleifring - Naberverbindung
- Pitch - Schleifring Verbindung
- Gondel

Produkteigenschaften

UNITRONIC® BUS CAN

- Maximale Bitrate 1 Mbit/s bei 40 m Bus-Länge
- Mit zunehmender Länge größerer Leiterquerschnitt notwendig
- Für die Segment-Länge, dem Leitungsquerschnitt und der Bitrate gibt die ISO 11898 Empfehlungen

- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

UNITRONIC® BUS CAN FD P

- Halogenfrei
- Maximale Bitrate 1 Mbit/s bei 40 m Bus-Länge
- Mit zunehmender Länge größerer Leiterquerschnitt notwendig

- Für die Segment-Länge, dem Leitungsquerschnitt und der Bitrate gibt die ISO 11898 Empfehlungen
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2

Norm-Referenzen



- In der ISO 11898 international genormt
- UL/CSA Typ CMX (UL 444)

Aufbau

UNITRONIC® BUS CAN

- 0,22+0,34+0,5: Litze, blank, 7-drähtig
- 0,75: Litze, blank, feindrähtig
- Farbcode nach DIN 47100
- Kupferabschirmgeflecht
- PVC Außenmantel
- Farbe: violett (RAL 4001)

UNITRONIC® BUS CAN FD P

- Litze, blank
- Abschirmgeflecht aus Cu-Drähten
- PUR Außenmantel
- Farbe: violett (RAL 4001)
- UV-beständig (Farbveränderung mit der Zeit möglich)

Technische Daten

- Betriebskapazität**
UNITRONIC® BUS CAN
(800 Hz): max. 40 nF/km
UNITRONIC® BUS CAN FD P
(800 Hz): max. 60 nF/km
- Betriebsspitzenspannung**
UNITRONIC® BUS CAN
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V
UNITRONIC® BUS CAN FD P
250 V (nicht für Starkstromzwecke)
- Leiterwiderstand**
UNITRONIC® BUS CAN
(Schleife):
max. 186 Ohm/km
UNITRONIC® BUS CAN FD P
(Schleife): max. 159,8 Ohm/km
- Mindestbiegeradius**
UNITRONIC® BUS CAN
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
UNITRONIC® BUS CAN FD P
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 1500 V eff
- Temperaturbereich**
UNITRONIC® BUS CAN
Bewegt: -5°C bis +70°C
Fest verlegt: -30°C bis +80°C
UNITRONIC® BUS CAN FD P
Bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +80°C
- Wellenwiderstand**
120 Ohm

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl/Leiterquerschnitt mm²	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
						RG B 11
Für feste Verlegung						
2170260	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,22	5,7	16,7	42,0	113,80
2170261	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,22	7,6	34,8	68,0	174,90
2170263	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,34	6,8	25,0	55,0	148,20
2170264	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,34	8,5	46,4	88,0	238,00
2170266	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,5	7,5	41,6	90,0	277,40
2170267	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,5	9,7	59,4	106,0	287,30
2170269	UNITRONIC® BUS CAN	1 x 2 x 0,75	8,7	52,7	108,0	334,30
2170270	UNITRONIC® BUS CAN	2 x 2 x 0,75	11,5	80,6	142,0	361,90
Für hochflexible Anwendung (Schleppketten, häufig bewegte Maschinenteile)						
2170272	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,25	6,4	24,0	40,0	255,90
2170273	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,25	8,4	33,0	65,0	364,50
2170275	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,34	6,8	32,8	60,0	374,90
2170276	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,34	9,6	52,4	88,0	452,20
2170278	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,5	8,0	41,9	74,0	484,30
2170279	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,5	10,8	59,4	100,0	509,00

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2012 Seite 902
- SMARTSTRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 907
- SKINTOP® MS-M BRUSH siehe Seite 105
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106

Neu

S/A-Kabel: geschirmt, Buchse M 12 auf freies Leitungsende



Info

- Schleppkettentauglich

S/A-Kabel: geschirmt, Buchse M 12 auf freies Leitungsende

Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung
- Genormte Schnittstellen

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Gondel
- Endschalter
- Temp. sensor
- Geschwindigkeitssensor
- Hydraulische Pitchsysteme (UL)

Produkteigenschaften

- 3-, 4- und 5-polige Ausführung
- Ausführung Buchse mit M12-Gewinde auf freies Leitungsende
- Die Leitungen verfügen über Kennzeichnungsträger
- Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen
- Weitere Ausführungen auf Anfrage

Norm-Referenzen



Aufbau

- Dauerflexible Steuerleitung
- Aufbau:
 - 3 x 0,34 mm² (42 x 0,1 mm)
 - 4 x 0,34 mm² (42 x 0,1 mm)
 - 5 x 0,34 mm² (42 x 0,1 mm)
- Außenmantel: PUR, halogenfrei, geschirmt
- Außenmantelfarbe: Schwarz

Technische Daten



Schutzart
IP65 / IP67 / IP69K



Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse
-25°C bis +90°C
Kabel, bewegliche Verlegung
-5°C bis +80°C
Kabel, feste Verlegung
-25°C bis +80°C

Material Kontakt
CuSn

Material Kontaktoberfläche
Ni/Au

Kodierung
A - Standard

Material Rändel
Zinkdruckguss, vernickelt

Material Griffkörper
TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	Nennspannung U _N in V	Nennstrom I _N in A	Statusanzeige	VPE	Netto EUR pro Stück ab 1 Stück
Gerade Buchse 3-polig							
22260450	AB-C3- 2,0PUR-M12FS-SH	2	250	4	nein	1	9,92
22260451	AB-C3- 5,0PUR-M12FS-SH	5	250	4	nein	1	14,40
22260452	AB-C3-10,0PUR-M12FS-SH	10	250	4	nein	1	22,36
Gewinkelte Buchse 3-polig							
22260071	AB-C3- 2,0PUR-M12FA-SH	2	250	4	nein	1	12,10
22260072	AB-C3- 5,0PUR-M12FA-SH	5	250	4	nein	1	17,52
22260073	AB-C3-10,0PUR-M12FA-SH	10	250	4	nein	1	26,55
Gerade Buchse 4-polig							
22260456	AB-C4- 2,0PUR-M12FS-SH	2	250	4	nein	1	10,87
22260457	AB-C4- 5,0PUR-M12FS-SH	5	250	4	nein	1	15,76
22260458	AB-C4-10,0PUR-M12FS-SH	10	250	4	nein	1	23,94
22260823	AB-C4-20,0PUR-M12FS-SH	20	250	4	nein	1	38,41
Gewinkelte Buchse 4-polig							
22260074	AB-C4- 2,0PUR-M12FA-SH	2	250	4	nein	1	13,00
22260675	AB-C4- 5,0PUR-M12FA-SH	5	250	4	nein	1	16,86
22260680	AB-C4-10,0PUR-M12FA-SH	10	250	4	nein	1	25,02
Gerade Buchse 5-polig							
22260462	AB-C5- 2,0PUR-M12FS-SH	2	60	4	nein	1	12,32
22260463	AB-C5- 5,0PUR-M12FS-SH	5	60	4	nein	1	17,79
22260464	AB-C5-10,0PUR-M12FS-SH	10	60	4	nein	1	26,94
Gewinkelte Buchse 5-polig							
22260946	AB-C5- 2,0PUR-M12FA-SH	2	60	4	nein	1	13,41
22260714	AB-C5- 5,0PUR-M12FA-SH	5	60	4	nein	1	18,97
22260991	AB-C5-10,0PUR-M12FA-SH	10	60	4	nein	1	28,91

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: inklusive; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Auf Anfrage können auch Sonderlängen, andere Mantelmaterialien (z.B. PVC) und andere Steckervarianten angeboten werden

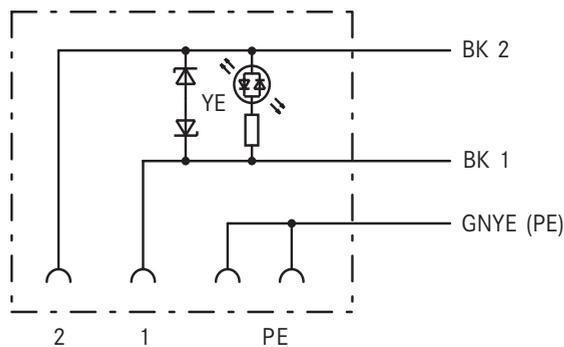
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Für weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappautomation.com)

UL-Approbationen sind dem Datenblatt zu entnehmen (www.lappautomation.com)

UNITRONIC® Feldbus Typenkurzzeichen siehe Tabelle T6

S/A-Kabel: 3-polig, Ventilstecker auf freies Leitungsende



S/A-Kabel: 3-polig, Ventilstecker auf freies Leitungsende

Nutzen

- Kostenersparnis durch schnelle und einfache Installation
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung
- Genormte Schnittstellen

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Maschinenbau
- Gondel
- Endschalter

Produkteigenschaften

- 3-polige Ventilsteckverbinder
- Mit Schutzbeschaltung (Z-Diode) PE gebrückt
- Mit LED-Funktionsanzeige (gelb)
- Die Leitungen verfügen über Kennzeichnungs-träger
- Frei von lackbenutzungsstörenden Substanzen

Norm-Referenzen



Aufbau

- Kabelaufbau: 3 x 0,5 mm² (28 x 0,15 mm)
- Aderfarben: schwarz 1, schwarz 2, grün/gelb
- Außenmantel: PUR, halogenfrei
- Mantelfarbe: schwarz (RAL 7021)
- Außendurchmesser: 4,5 mm
- Schleppkettentauglich

Technische Daten



Schutzart
IP 67



Umgebungstemperatur (Betrieb)
Ventilstecker
-20°C bis +85°C
Kabel, bewegliche Verlegung
-15°C bis +80°C
Kabel, feste Verlegung
-40°C bis +80°C

Material Kontakt
CuSn

Material Kontaktoberfläche
Ag

Kodierung
A - Standard

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	Nennspannung U _N in V	Nennstrom I _N in A	Statusanzeige	VPE	Netto EUR pro Stück ab
							1 Stück
Ventilstecker Typ A (18 mm)							
22260584	AB-C3- 2,0PUR-A-1L-S	2	24	4	1 LED	1	8,21
22260576	AB-C3- 5,0PUR-A-1L-S	5	24	4	1 LED	1	12,32
22260577	AB-C3-10,0PUR-A-1L-S	10	24	4	1 LED	1	19,11
Ventilstecker Typ B (10 mm)							
22260585	AB-C3- 2,0PUR-B-1L-S	2	24	4	1 LED	1	8,49
22260578	AB-C3- 5,0PUR-B-1L-S	5	24	4	1 LED	1	12,43
22260579	AB-C3-10,0PUR-B-1L-S	10	24	4	1 LED	1	19,44
Ventilstecker Typ BI (11 mm)							
22260586	AB-C3- 2,0PUR-BI-1L-S	2	24	4	1 LED	1	8,49
22260580	AB-C3- 5,0PUR-BI-1L-S	5	24	4	1 LED	1	12,59
22260581	AB-C3-10,0PUR-BI-1L-S	10	24	4	1 LED	1	19,44
Ventilstecker Typ C (8 mm)							
22260587	AB-C3- 2,0PUR-C-1L-S	2	24	4	1 LED	1	8,49
22260582	AB-C3- 5,0PUR-C-1L-S	5	24	4	1 LED	1	12,59
22260583	AB-C3-10,0PUR-C-1L-S	10	24	4	1 LED	1	19,44
Ventilstecker Typ CI (9,4 mm)							
22260588	AB-C3- 2,0PUR-CI-1L-S	2	24	4	1 LED	1	8,49
22260574	AB-C3- 5,0PUR-CI-1L-S	5	24	4	1 LED	1	12,43
22260575	AB-C3-10,0PUR-CI-1L-S	10	24	4	1 LED	1	19,44
22260921							19,85

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

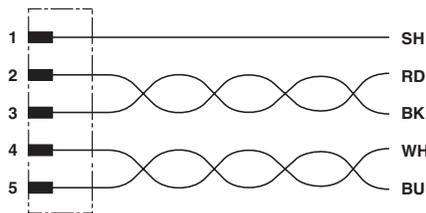
Kupferpreisbasis: inklusive; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Für weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappautomation.com)

UNITRONIC® Feldbus Typenkurzzeichen siehe Tabelle T6

DeviceNet/CANopen Kabel: Stecker M12 auf freies Leitungsende



Info

- Vorkonfektionierte DeviceNet/CANopen Datenleitung

DeviceNet/CANopen Kabel: Stecker M12 auf freies Leitungsende

Nutzen

- Kostengünstige und rationelle Verdrahtung von Feldbus-Installationen, Sensoren und Aktoren
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Robuste Ausführung
- Genormte Schnittstellen

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Maschinenbau
- Endschalter
- Temp. sensor

Produkteigenschaften

- 5-polige DeviceNet/CANopen Leitung, geschirmt
- M12 A-codiert mit Schnellverriegelung
- Ausführung gerade Buchse oder gerader Stecker auf freies Leitungsende
- Die Leitungen verfügen über Kennzeichnungsträger
- Schleppkettentauglich

Norm-Referenzen



Aufbau

- PUR hologenfreie geschirmte Leitung
- Dauerflexible Steuerleitung
- Aufbau (Signalleitung): 19 x 0,12 mm
- Adernfarben rot-schwarz, blau-weiß

Passende Steckverbinder

- EPIC® Data Steckverbinder
- Konfektionierbare S/A-Steckverbinder M12

Technische Daten



Schutzart
IP65/IP67/IP69K



Umgebungstemperatur (Betrieb)
Stecker/Buchse
-25°C bis +90°C (PUR/PVC)
Kabel, bewegliche Verlegung
-20°C bis +80°C
Kabel, feste Verlegung
-40°C bis +80°C

Material Kontaktoberfläche
Ni/Au

Kodierung
A - Standard

Material Rändel
Zinkdruckguss, vernickelt

Material Griffkörper
TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend

Kabeldurchmesser Außen
6,7 mm



Leiterquerschnitt
0,2 mm²

Außenmantel Farbe
violett RAL 4001

Außenmantel Material
PUR

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	Nennspannung U _N in V	Nennstrom I _N in A	Polzahl	VPE	Netto EUR pro Stück ab 1 Stück
Gerader Stecker 5-polig							
22260789	AB-DN-M12MS-2,0PUR	2	60	4	5	1	17,68
22260790	AB-DN-M12MS-5,0PUR	5	60	4	5	1	25,10
22260791	AB-DN-M12MS-10,0PUR	10	60	4	5	1	37,42
Gerade Buchse 5-polig							
22260792	AB-DN-2,0PUR-M12FS	2	60	4	5	1	17,52
22260793	AB-DN-5,0PUR-M12FS	5	60	4	5	1	25,10
22260794	AB-DN-10,0PUR-M12FS	10	60	4	5	1	37,42

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: inklusive; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Auf Anfrage können auch Sonderlängen angeboten werden

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Für weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappautomation.com)

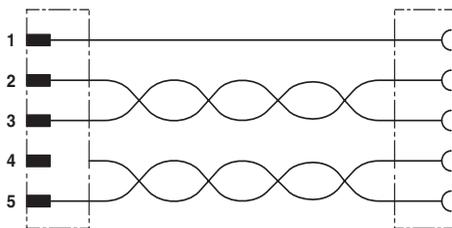
UNITRONIC® Feldbus Typenkurzzeichen siehe Tabelle T6

DeviceNet/CANopen Kabel: Stecker M 12 auf Buchse M 12



Info

- Anschlussfertige DeviceNet/CANopen Datenleitung



DeviceNet/CANopen Kabel: Stecker M 12 auf Buchse M 12

Nutzen

- Kostengünstige und rationelle Verdrahtung von Feldbus-Installationen, Sensoren und Aktoren
- Platzersparnis durch kompakte Abmessungen
- Schnelle und einfache Fehlerverfolgung
- Genormte Schnittstellen

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Maschinenbau
- Endschalter
- Temp. sensor

Produkteigenschaften

- 5-polige DeviceNet/CANopen Leitung, geschirmt
- M 12 A-codiert mit Schnellverriegelung
- Ausführung gerader Stecker auf gerade Buchse
- Die Leitungen verfügen über Kennzeichnungs-träger
- Schleppkettentauglich

Norm-Referenzen



Aufbau

- PUR hofogenfreie geschirmte Leitung
- Dauerflexible Steuerleitung
- Aufbau (Signalleitung): 19 x 0,12 mm
- Aufbau (Spannungsversorgung): 19 x 0,15 mm
- Adernfarben rot-schwarz, blau-weiß

Technische Daten

IP	Schutzart IP65/IP67/IP69K
0+	Umgebungstemperatur (Betrieb) Stecker/Buchse -25°C bis +90°C (PUR/PVC) Kabel, bewegliche Verlegung -20°C bis +80°C Kabel, feste Verlegung -40°C bis +75°C
	Material Kontaktoberfläche Ni/Au
	Kodierung A - Standard
	Material Rändel Zinkdruckguss, vernickelt
	Material Griffkörper TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend
	Kabeldurchmesser Außen 6,7 mm
	Leiterquerschnitt 0,2 mm ²
	Außenmantel Farbe violett RAL 4001
	Außenmantel Material PUR

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Länge in m	Nennspannung U _N in V	Nennstrom I _N in A	Polzahl	VPE	Netto EUR pro Stück ab 1 Stück
Gerader Stecker auf gerade Buchse							
22260795	AB-DN-M 12MS-0,3PUR-M 12FS	0,3	60	4	5	1	26,24
22260796	AB-DN-M 12MS-1,0PUR-M 12FS	1	60	4	5	1	27,87
22260797	AB-DN-M 12MS-2,0PUR-M 12FS	2	60	4	5	1	30,47
22260798	AB-DN-M 12MS-5,0PUR-M 12FS	5	60	4	5	1	37,88
22260799	AB-DN-M 12MS-10,0PUR-M 12FS	10	60	4	5	1	50,17

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: inklusive; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

DeviceNet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Nutzerorganisation ODVA

Auf Anfrage können auch Sonderlängen angeboten werden

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Für weitere technische Informationen siehe Datenblatt (www.lappautomation.com)

UNITRONIC® Feldbus Typenkurzzeichen siehe Tabelle T6

Neu

UNITRONIC® BUS PB 105 plus 1X2X0,64

LAPP KABEL STÜTTGART UNITRONIC® BUS PB 105



Info

- Leitungen für Bussysteme PROFIBUS-DP/FMS/FIP
- Lapp Kabel ist Mitglied der PROFIBUS Nutzerorganisation (PNO)

Nutzen

- Einsparen von zusätzlichem Schutz der Leitung vor hohen Temperaturen
- Erhöht temperaturbeständig

Anwendungsgebiete

- Für Verlegung in der Hohlwelle zwischen Getriebe und Pitchsystem
- Geeignet für feste Verlegung und bedingt flexiblen Einsatz in Hochtemperaturbereichen
- Schleifring - Nabenverbindung

Produkteigenschaften

- Dauerbelastung bis +105°C, kurzzeitig bis +120°C

Norm-Referenzen

- Nach DIN 19245 und EN 50170 z.B. für SIEMENS SIMATIC NET, auch für FIP (Factory Instrumentation Protocol)

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drähtig, blank
- Aderisolation: Polypropylen (PP)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel auf TPE-Basis

Technische Daten

Betriebskapazität
(800 Hz): max. 30 nF/km

Betriebsspitzenspannung
(nicht für Starkstromzwecke)
250 V

Mindestbiegeradius
Fest verlegt: einmalig 45 mm
Bewegt: 65 mm

Prüfspannung
Ader/Ader: 1500 V eff
Ader/Schirm: 1500 V eff.

Temperaturbereich
Fest verlegt: -40°C bis +105°C
kurzzeitig: bis +120°C

Wellenwiderstand
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ohm

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und Leiterdurchmesser in mm	Außendurchmesser in mm	Kupferzahl kg/km	EUR / 100 m
					RG B 11
2170635	UNITRONIC BUS PB 105 plus	1x2x0,64	8,0	30,1	Auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

SILVYN®

FLEXIMARK®

KABELZUBEHÖR

Neu



Info

- Für PROFINET Anwendungen (D-kodiert)
- Erweiterter Temperaturbereich

Nutzen

- Einsparen von zusätzlichem Schutz der Leitung vor hohen Temperaturen
- Erhöht temperaturbeständig

Anwendungsgebiete

- Für Verlegung in der Hohlwelle zwischen Getriebe und Pitchsystem
- Geeignet für feste Verlegung und bedingt flexiblen Einsatz in Hochtemperaturbereichen

Produkteigenschaften

- Optimaler EMV-Schutz
- Dauerbelastung bis +105°C, kurzzeitig bis +120°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	EUR / 100 m	
					RG B 11	Auf Anfrage
2170636	ETHERLINE Cat.5e 105 plus	2x2xAWG22/7	6,2	30,4		

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ETHERLINE® Cat.5e 105 plus 2x2xAWG22/7



Norm-Referenzen



- Elektrische Anforderungen gemäß IEC 61156-5

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drähtig, blank
- Aderisolation: Polyethylen (PE)
- Gesamtschirmung mit Kupfergeflecht und kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
- Außenmantel auf TPE-Basis
- AWG22:
Farbe: gelbgrün (RAL 6018)

Technische Daten

- Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
- Temperaturbereich**
Bewegt: -30°C bis +105°C
Fest verlegt: -40°C bis +105°C
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Cat.5e

Nutzen

- Durch den Einsatz von Ethernetleitungen wird der Verkabelungsaufwand sehr gering
- Geschirmt gegen Störsignale

Anwendungsgebiete

- 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet
- 4 paarig: 10/100/1000 Mbit/s für Industrial Ethernet
- Nahtlose Kommunikation von der Sensorebene bis ins Internet möglich
- Industrieller Einsatz
- Geeignet für feste Verlegung in trockenen und feuchten Umgebung
- Gondel
- Top/Bottom Box

Produkteigenschaften

- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen
- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb
- Halogenfreier und schwerbrennbarer FRNC Außenmantel

Norm-Referenzen



Aufbau

- Massivleiter
- Aderisolation aus Foam-Skin
- SF/UTP: Kupfergeflecht und Folienschirm als Gesamtschirmung

Technische Daten

- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V
 - Mindestbiegeradius**
Fest verlegt: siehe Datenblatt
 - Prüfspannung**
Ader/Ader: 1000 V
Ader/Schirm: 500 V
 - Temperaturbereich**
Bei Verlegung: -5°C bis +60°C
Betrieb: siehe Datenblatt
 - Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%
- Außenmantel als PUR- oder LSZH- Ausführung
 - Farbe: wasserblau (RAL 5021)
 - 2- oder 4- paarige Version

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
						RG B 11
2-paarige Version						
Halogenfreies Compound						
2170280	ETHERLINE® H CAT.5e	2 x 2 x AWG24/1	5,8	22,0	45	119,40
PUR Außenmantel, halogenfrei						
2170281	ETHERLINE® P CAT.5e	2 x 2 x AWG24/1	5,8	22,0	53	196,20
4-paarige Version						
Halogenfreies Compound						
2170296	ETHERLINE® H CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,3	32,0	54	127,40
2170298	ETHERLINE® H-H CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,0 / 7,5	32,0	80	166,20
Außenmantel: PUR, halogenfrei						
2170297	ETHERLINE® P CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,3	32,0	62	208,80

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ETHERLINE® Cat.5e Flex

Flexibler Einsatz



Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Cat.5e
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)

Nutzen

- Für direkte Verbindung zwischen zwei elektrischen Komponenten
- Durch den Einsatz von Ethernetleitungen wird der Verkabelungsaufwand sehr gering
- Geschirmt gegen Störsignale

Anwendungsgebiete

- Geeignet für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen
- 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet
- 4 paarig: 10/100/1000 Mbit/s für Industrial Ethernet
- Für flexible Anwendung (7-drähtiger Litzenleiter)
- Gondel
- Top/Bottom Box
- Pitch

Produkteigenschaften

- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen
- Halogenfreier und schwerbrennbarer FRNC Außenmantel
- PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb

Aufbau

- Litzenleiter, 7-drähtig, blank
- Aderisolation aus Foam-Skin
- SF/UTP: Kupfergeflecht und Folienschirm als Gesamtschirmung
- Außenmantel als PUR- oder LSZH- Ausführung
- Farbe: wasserblau (RAL 5021)
- 2- oder 4- paarige Version

Technische Daten

- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V
- Mindestbiegeradius**
siehe Datenblatt
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 1000 V
Ader/Schirm: 500 V
- Temperaturbereich**
Bei Verlegung: -5°C bis +60°C
Betrieb: siehe Datenblatt
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +/- 15%

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
						RG B 11
Außenmantel: PUR, halogenfrei						
2170300	ETHERLINE® P Flex CAT.5e	4 x 2 x AWG26/7	6,1	25,0	54	241,60
4-paarige Version						
Halogenfreies Compound						
2170299	ETHERLINE® H Flex CAT.5e	4 x 2 x AWG26/7	6,1	25,0	48	151,30
PUR Außenmantel, halogenfrei						
2170284	ETHERLINE® P Flex CAT.5e	2 x 2 x AWG26/7	5,8	19,0	45	184,10
2-paarige Version						
Halogenfreies Compound						
2170283	ETHERLINE® H Flex CAT.5e	2 x 2 x AWG26/7	5,4	19,0	43	176,40

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Info

- Industrial Ethernet-Leitung
- Für hochflexible Anwendung
- Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)

- Nutzen**
- Durch den Einsatz von Ethernetleitungen wird der Verkabelungsaufwand sehr gering
 - Geschirmt gegen Störsignale
 - Nahtlose Kommunikation von der Sensor- Aktorebene bis ins Internet möglich

- Anwendungsgebiete**
- 2 paarig: 10/100 Mbit/s für Industrial Ethernet
 - 4 paarig: 10/100/1000 Mbit/s für Industrial Ethernet
 - Industrieller Einsatz
 - Gondel
 - Top/Bottom Box
 - Pitch

- Produkteigenschaften**
- Hochwertige, zweifache Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit in elektromagnetisch belasteten Bereichen
 - PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb

- Aufbau**
- Litzenleiter, 19-drähtig
 - Innenmantel: thermoplastisches Elastomer, halogenfrei
 - SF/UTP: Kupfergeflecht und Folienschirm als Gesamtschirmung
 - PUR Außenmantel
 - Farbe: wasserblau (RAL 5021)
 - 2- oder 4- paarige Version

ETHERLINE® Cat.5e FD
Hochflexible Anwendung

Technische Daten

- Betriebsspitzenspannung**
(nicht für Starkstromzwecke)
125 V
- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
- Prüfspannung**
Ader/Ader: 1000 V
Ader/Schirm: 500 V
- Temperaturbereich**
Bewegt: -20°C bis +70°C
Fest verlegt: -30°C bis +80°C
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG B 11
4-paarige Version						
2170489	ETHERLINE® FD P CAT.5e	4 x 2 x AWG26/19	6,3	27,0	54	481,00
2-paarige Version						
2170289	ETHERLINE® FD P CAT.5e	2 x 2 x AWG26/19	6,1	20,0	48	442,60

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17
Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen
Packungsgröße: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m
Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Info

- Außen- und erdverlegbar
- Roadtauglich
- CAT.5-Performance

- Nutzen**
- Durch den Einsatz von Ethernetleitungen wird der Verkabelungsaufwand sehr gering
 - Erweiterte Einsatzmöglichkeiten, da im Freien verwendbar, UV beständig
 - Besonders flexibel - leichte Installation bei engen Platzverhältnissen
 - Geschirmt gegen Störsignale
 - Wickelbar für mobilen Einsatz

- Anwendungsgebiete**
- Geeignet für die Übertragung von Audiodaten (ETHERSOUND), Lichtsteuerdaten (DMX over Ethernet)
 - Nur für Patchkabel-Anwendungen (max. 60 m)
 - Gondel

- Produkteigenschaften**
- ETHERLINE® CAT.5 FD BK ist ein hochflexibles industrietaugliches CATEGORY 5 Hochgeschwindigkeits-Datenkabel aus halogenfreien Materialien, speziell entwickelt für den Roadbetrieb.
 - Erfüllt die Standards EIA/TIA-568, TSB-36 und ISO/IEC IS 11801

Norm-Referenzen

- Aufbau**
- Kupferlitze blank, 0,14 mm2 (19x 0,10), (26AWG)
 - Isolierhülle: Foam- Skin, Aderdurchmesser max. 1,0 mm

ETHERLINE® Cat.5 FD BK
Das Ethernet-Kabel für die Veranstaltungstechnik



Technische Daten

- Mindestbiegeradius**
Bewegt: 15 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 10 x Außendurchmesser
- Temperaturbereich**
Bewegt: -5°C bis +50°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%

- Verseilung: 2 Adern zu Paaren, 4 Paare verseilt
- Innenmantel: thermoplastisches Elastomer, halogenfrei
Schirm: Geflecht aus verzinneten Kupferdrähten, Bedeckung 85% ± 5
- Mantel: Polyurethan halogenfrei, schwarz

Artikelnummer	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG B 11
CE217489	4x2xAWG26/19	6,3	27,0	54	522,20

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17
Standardlängen: (100; 500; 1000) m
Packungsgröße: Ring ≤ 30 kg oder ≤ 250 m, sonst Trommel
Bitte gewünschte Packungsgröße angeben (z.B. 1 x 500 m Trommel oder 5 x 100 m Ringe)
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Komponenten für die Gebäudevernetzung

LAN-Kabel für strukturierte Gebäude-Verkabelung

Neu

UNITRONIC® LAN 200 - CAT.5e



Info

- EIA = Electronic Industries Associations
- TIA = Telecommunication Industries Association
- TSB = Technical Systems Bulletin

Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- Hauptsächlich dort eingesetzt, wo die Endgerätedichte sehr hoch ist
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontaltbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- Der Wellenwiderstand dieser Kabel beträgt 100 Ohm ± 15%
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T
IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM

Norm-Referenzen



- Klasse D in Norm ISO/IEC 11801 entspricht CAT.5
- LAN CAT.5e-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse D).

Aufbau

- U/UTP: keine Gesamt- und Paarschirmung
- F/UTP: Folienschirm als Gesamtschirmung
- SF/UTP: Kupfergeflecht und Folienschirm als Gesamtschirmung
- Massivleiter
- Außenmantel als PVC- oder LSZH- Ausführung

Technische Daten



Mindestbiegeradius

Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser



Temperaturbereich

Betrieb: -20°C bis +60°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C



Wellenwiderstand

100 Ohm ± 15%

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen RG E 11
PVC Ausführung						
2170125	200 U/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG24/1	5,6	17,0	33	33,20
2170126	200 F/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,4	18,0	39	50,00
2170128	200 SF/UTP Cat.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,7	32,0	49	69,50
Halogenfreie Ausführungen						
2170185	200 U/UTP Cat.5e LSZH	4 x 2 x AWG24/1	5,6	17,0	33	37,20
2170138	200 SF/UTP Cat.5e LSZH	4 x 2 x AWG24/1	6,7	32,0	49	79,20

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Steckverbinder RJ45 CAT.5 Hirose TM11 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 418
- Steckverbinder RJ45 CAT.5 Stewart SS37 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 418
- Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 418
- DATA STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 907

Neu

UNITRONIC® LAN 250 - Cat.6



Info

- EIA = Electronic Industries Associations
- TIA = Telecommunication Industries Association
- TSB = Technical Systems Bulletin



Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- Hauptsächlich dort eingesetzt, wo die Endgerätedichte sehr hoch ist

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- LAN Cat.6-Kabel sind spezifiziert bis 350 MHz
- Der Wellenwiderstand dieser Kabel beträgt 100 Ohm ± 15%
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T
- IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM

Norm-Referenzen



- Klasse E in Norm ISO/IEC 11801 entspricht CAT.6
- LAN CAT.6-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse E- permanent link).

Aufbau

- U/UTP: keine Gesamt- und Paarschirmung
- F/UTP: Folienschirm als Gesamtschirmung
- Massivleiter
- Außenmantel als PVC- oder LSZH- Ausführung

Technische Daten

- Mindestbiegeradius**
Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
- Temperaturbereich**
Betrieb: -20°C bis +60°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C
- Wellenwiderstand**
100 Ohm +- 15%

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	
PVC Ausführungen						
2170186	250 U/UTP Cat.6	4 x 2 x AWG24/1	6,5	18,0	46	55,50
Halogenfreie Ausführungen						
2170193	250 U/UTP Cat.6 LSZH	4 x 2 x AWG24/1	6,5	18,0	46	60,10
2170194	250 F/UTP Cat.6 LSZH	4 x 2 x AWG24/1	7,5	19,0	54	73,80

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m

Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Komponenten für die Gebäudevernetzung

LAN-Kabel für strukturierte Gebäude-Verkabelung

Neu

UNITRONIC® LAN 1200 S/FTP Cat.7_A

LAPP KABEL STUÏTGART UNITRONIC® LAN S/FTP 1200 MHz Cat.7A

LAPP KABEL STUÏTGART UNITRONIC® LAN S/FTP 1200 MHz Cat.7A

Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- Hauptsächlich dort eingesetzt, wo die Endgerätedichte sehr hoch ist
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalebereich, Stockwerk) soll entsprechendem Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- Leitung ist spezifiziert bis 1,2 GHz

- Der Wellenwiderstand dieser Kabel beträgt 100 Ohm ±15%
- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T
- IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM; cable sharing
- IEEE 802.3at: PoE geeignet

Norm-Referenzen



- LAN Cat.7_A-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse F_A - permanent link).
- Übertrifft die Anforderungen der Standards EN 50173 und ISO/IEC 11801



Info

- Erfüllt die Standards EN 50173 und ISO/IEC 11801

Technische Daten



Mindestbiegeradius

Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser



Temperaturbereich

Betrieb: -20°C bis +60°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C



Wellenwiderstand

100 Ohm +/- 15%

Aufbau

- Massiver blanker Kupferdraht AWG22
- Aderisolation Zell-Polyolefin, Aderdurchmesser max. 1,6 mm
- Paarschirm aus Alu-kaschierter Kunststoff-Folie, Gesamtschirm aus verzinneten Kupferdrähten
- Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound
- Farbe: gelb (RAL 1021)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
						RG E 11
2170615	1200 S/FTP Cat.7 _A LSZH	4 x 2 x AWG22/1	8,1	34,0	66	146,80

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Trommel / Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Mehrzweckschere A und B siehe Hauptkatalog 2012 Seite 902
- DATA STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 907

Neu

UNITRONIC® LAN 1500 S/FTP Cat.7_A

LAPP KABEL STUÏTGART UNITRONIC® LAN S/FTP 1500 MHz Cat.7A

LAPP KABEL STUÏTGART UNITRONIC® LAN S/FTP 1500 MHz Cat.7A

Nutzen

- LAN-Kabel für die strukturierte Gebäudeverkabelung gemäß EN50173 und ISO/IEC 11801

Anwendungsgebiete

- Hauptsächlich dort eingesetzt, wo die Endgerätedichte sehr hoch ist

Produkteigenschaften

- Übertragung von digitalen und analogen Datensignalen
- Leitung ist spezifiziert bis 1,5 GHz
- Der Wellenwiderstand dieser Kabel beträgt 100 Ohm ±15%

- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T, 10GBase-T
- IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM; cable sharing
- IEEE 802.3at: PoE, VoIP geeignet

Norm-Referenzen

- LAN Cat.7_A-Kabel von Lapp Kabel für „Strukturierte Verkabelungssysteme“ erfüllen die Anforderungen nach EIA/TIA-568 und TSB36 sowie ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 (Klasse F_A - permanent link).
- Übertrifft die Anforderungen der Standards EN 50173 und ISO/IEC 11801

Aufbau

- Massiver blanker Kupferdraht AWG22
- Aderisolation Zell-Polyolefin, Aderdurchmesser max. 1,6 mm



Info

- Erfüllt die Standards EN 50173 und ISO/IEC 11801

Technische Daten



Mindestbiegeradius

Bei Installation: 8 x Außendurchmesser
Fest verlegt: 4 x Außendurchmesser



Temperaturbereich

Betrieb: -20°C bis +60°C
Bei Verlegung: 0°C bis +50°C



Wellenwiderstand

100 Ohm +/- 15%

- Paarschirm aus Alu-kaschierter Kunststoff-Folie, Gesamtschirm aus verzinneten Kupferdrähten
- Außenmantel: halogenfreies, flammwidriges Compound
- Farbe: gelb (RAL 1021)

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Paarzahl und AWG je Leiter	Außendurchmesser in mm max.	Kupferzahl kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
					RG E 11
2170199	1500 S/FTP Cat.7 _A LSZH	4 x 2 x AWG22/1	8,5	42,0	144,90

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Kupferpreisbasis: EUR 150 / 100 kg; Zur Anwendung und Definition von ‚Metallpreisbasis‘ und ‚Metallzahl‘ siehe Anhang T17

Unsere Standardlängen finden Sie unter: www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen

Packungsgröße: Ring 100 m; Trommel (500; 1000) m / Detailliertes Datenblatt auf Anfrage. Bitte die genaue Kabeltype/Abmessung angeben

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Aktuelle Informationen finden Sie unter: www.lappkabel.de

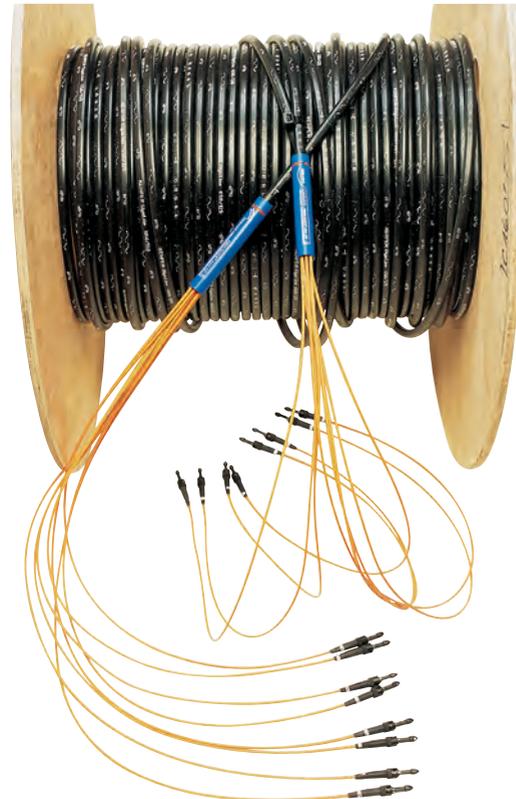
ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR

Im Bereich Lichtwellenleiter werden zwei Arten der Verbindungen unterschieden:

1. Die lösbaren Verbindungen, die durch Steckverbindungen realisiert werden. Hierbei ist es erforderlich, einen Stecker an eine Glasfaser zu konfektionieren. Die Konfektion erfordert geschultes Personal und kostenintensives Spezialwerkzeug.

2. Die nicht lösbaren Verbindungen, die durch direktes aneinander Spleißen von zwei Glasfasern hergestellt werden. Um dies zu realisieren, wird hochqualifiziertes Personal und sehr kostenintensives Equipment benötigt. Bei nur gelegentlichen Einsätzen der erforderlichen Gerätschaften ist ein Return in Invest nahezu ausgeschlossen!

Die Lösung: Das Lapp Trunksystem



Ihre Vorteile

Nutzen Sie die Vorteile durch den Einsatz eines Trunksystems:

- Keine Kosten durch spezielle Gerätschaften
- Kein hochqualifiziertes Personal erforderlich
- Gleichbleibende Qualität durch Fertigung unter Laborbedingungen
- Kurzer Zeitaufwand bei Installation – dadurch geringe Kosten
- Messung der Strecke nicht mehr erforderlich, OTDR-Messprotokoll wird mitgeliefert!
- Aufteilelemente auch in IP67 lieferbar

Ihre Vorgaben

Folgende Angaben werden benötigt, um Ihr maßgeschneidertes Trunksystem zu fertigen:

- Länge der Strecke (effektive Strecke +3 m bis 5 m Reserve je Seite)
- Art der Fasern (SM 9 µm, MM 50 µm oder 62,5 µm)
- Anzahl der Fasern (2, 4, 6, 8 ... bis 48 Fasern)
- Steckertyp (ST, SC, Bachmann Electronic GmbH ... auch gemischt)
- Kabeltyp (innen, außen, Nagetierschutz ...)
- Spezialausführungen auf Anfrage

Neu

HITRONIC® TORSION



Info

- A/J-V(ZN)H11Y
- Breakoutkabel Spezielles Design für den Torsions-Einsatz

Nutzen

- Spezielles Design für den Torsions-Einsatz im Windturm-Loop
- Geeignet für Feldkonfektion
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Im Innen- und Außenbereich
- Als Bindeglied zwischen bewegten Teilen
- TORSION = $\pm 150^\circ / m$
- Turm / Loop Kabel

Produkteigenschaften

- In Anlehnung an Militär-Norm MIL-C-85045
- Torsionsbeständig und sehr flexibel
- Schwer brennbar und halogenfrei
- Mechanisch robust

Norm-Referenzen



Aufbau

- 2,5 mm Vollader- Einzelkabel mit LSZH-Mantel
- Zugentlastung aus Aramid-Fasern
- PUR Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



Optofasertyp

Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas



Temperaturbereich

Gelegentlich bewegt: $-30^\circ C$ bis $+70^\circ C$
Fest verlegt: $-40^\circ C$ bis $+70^\circ C$



Zulässiger Biegeradius

Statisch: $\geq 15 \times$ Außendurchmesser
Dynamisch: $\geq 20 \times$ Außendurchmesser

Artikelnummer	Außendurchmesser in mm max.	EUR / 100 m für Standardlängen
Multimode G 50 OM3		
26310302	8,4 mm	Auf Anfrage
26310304	8,4 mm	Auf Anfrage
26310308	11,6 mm	Auf Anfrage
26310312	12,4 mm	Auf Anfrage
Multimode G 50 OM2		
26310202	8,4 mm	Auf Anfrage
26310204	8,4 mm	Auf Anfrage
26310208	11,6 mm	Auf Anfrage
26310212	12,4 mm	Auf Anfrage
Multimode G 62,5 OM1		
26310102	8,4 mm	Auf Anfrage
26310104	8,4 mm	Auf Anfrage
26310108	11,6 mm	Auf Anfrage
26310112	12,4 mm	Auf Anfrage
Singlemode E 9 OS2		
26310902	8,4 mm	Auf Anfrage
26310904	8,4 mm	Auf Anfrage
26310908	11,6 mm	Auf Anfrage
26310912	12,4 mm	Auf Anfrage

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

HITRONIC® BUS PCF DUPLEX indoor + outdoor



Info

- Polymer Cladded Fibre (PCF)
Kunststoffbeschichtete
Glaslichtwellenleiter
- Normbezeichnung (indoor):
J-V(ZN)H11Y 2K200/230
- Normbezeichnung (outdoor):
AT-VQ(ZN)HB2Y 2K200/230



Nutzen

- Datenübertragung bis zu ca. 500 m
- Für direkte Steckerkonfektion geeignet
- Einfache Konfektionierbarkeit
- EMV-Sicherheit
- Hohe mechanische Belastbarkeit

Anwendungsgebiete

- Anwendung im industriellen Umfeld, vor allem für die Datenübertragung bei Feldbus-Systemen wie z. B. PROFIBUS, INTERBUS etc.
- Inside Top/Bottom box
- Turm Kabel
- Gondel

Produkteigenschaften

- Datenübertragung bis zu ca. 500 m
- Nutzbare Wellenlängen: 650 nm und 850 nm
- In Duplex-Ausführung
- Gute Beständigkeit gegen Öl, Benzin, Säuren und Laugen
- PE-/PUR-Außenmantel ist halogenfrei

Norm-Referenzen



Aufbau

- 2 Stufenindexfasern PCF 200/230 (Plastic Cladded Fibre)
- DUPLEX-Leitung mit Faserkern aus Quarzglas und einer Umhüllung aus fluoriertem Polymer (Kunststoff, ETFE)
- Außenmantel aus PUR (indoor) bzw. PE (outdoor)

Technische Daten

- Abmessungen**
PCF-LWL 200/230 µm
- Fasertyp**
Stufenindexfaser
- Mindestbiegeradius**
(indoor) 120 mm
(na zewnątrz) 200 mm
- optische Werte**
Dämpfung bei 850 nm Wellenlänge:
8 dB/km
Bandbreiten-Längenprodukt:
20 MHz x km bei 850 nm
Numerische Apertur: 0,37
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C
- Zulässige Zugkraft**
Fest verlegt (indoor): 400 N
Fest verlegt (outdoor): 500 N

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm max.	Gewicht kg/km	EUR / 100 m für Standardlängen
2185311	HITRONIC® BUS PCF PUR DUPLEX indoor	PCF	2	8,0	55	1.034,00
2185302	HITRONIC® BUS PCF PE DUPLEX outdoor	PCF	2	10,5	90	728,40

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.
Mille-Tie™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Millepede™ International Ltd.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SMARTSTRIP Abmantelwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 907
- DATA STRIP Abisolierwerkzeug siehe Hauptkatalog 2012 Seite 907
- Mille-Tie™ Kabelbinder siehe Hauptkatalog 2012 Seite 961
- Beschädigungsfreies Kabelbündeln durch: Mille-Tie™

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR

HITRONIC® HQN Außenkabel



Info

- A-DQ(ZN)B2Y
- Außenkabel mit zentraler Bündelader und metallfreier Zugentlastung

Nutzen

- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- UV- und Wasser-beständig
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Für den Außenbereich
- Windparkverkabelung
- Industrie-Umgebung
- Verlegeart: leere Kunststoffrohre, Kanäle und Pritschen

Produkteigenschaften

- Zentrale Bündelader mit bis zu 24 Fasern
- Farbkodierte Fasern
- Längswasserdicht
- Nagetierschutz
- Robuster und halogenfreier Außenmantel

Norm-Referenzen



Aufbau

- Glasfasern mit primärer Ummantelung
- Gelgefüllte Bündelader
- Glasarne mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- PE Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten



Optofasertyp
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas



Temperaturbereich
Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C



Zulässiger Biegeradius
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser



Zulässige Zugkraft
Fest verlegt: 1500 N
Kurzzeitig: 3000 N

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm max.	EUR / 100 m für Standardlängen
Multimode G 50 OM3					
27600304	HITRONIC® HQN 1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7,3	123,80
27600308	HITRONIC® HQN 1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	7,3	166,00
27600312	HITRONIC® HQN 1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	7,3	208,10
27600324	HITRONIC® HQN 1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	8,3	346,10
Multimode G 50 OM2					
27600204	HITRONIC® HQN 1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7,3	72,30
27600208	HITRONIC® HQN 1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	7,3	99,30
27600212	HITRONIC® HQN 1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	7,3	126,20
27600224	HITRONIC® HQN 1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	8,3	224,80
Multimode G 62,5 OM1					
27600104	HITRONIC® HQN 1500 4G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7,3	87,00
27600108	HITRONIC® HQN 1500 8G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	7,3	128,50
27600112	HITRONIC® HQN 1500 12G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	7,3	170,30
27600124	HITRONIC® HQN 1500 24G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	8,3	312,90
Singlemode E 9 OS2					
27600904	HITRONIC® HQN 1500 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7,3	57,30
27600908	HITRONIC® HQN 1500 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	7,3	69,20
27600912	HITRONIC® HQN 1500 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	7,3	81,10
27600924	HITRONIC® HQN 1500 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	8,3	134,60

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- Simplex Pigtail siehe Seite 93
- DATA STRIP Abisolierwerkzeug siehe Seite 907

ÖLFLEX® UNITRONIC® ETHERLINE® HITRONIC® EPIC® SKINTOP® SILVYN® FLEXIMARK® KABELZUBEHÖR

Neu

HITRONIC® HVN Außenkabel



Info

- A-DQ(ZN)B2Y
- Außenkabel mit verseilten Bündeladern und metallfreie Zugentlastung

Nutzen

- Geeignet für direkte Erdverlegung
- Montagefreundlich durch kompakten Aufbau, hohe Flexibilität, robusten Mantel und kleine Biegeradien
- UV- und Wasser-beständig
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Für den Außenbereich
- Windparkverkabelung
- Industrie-Umgebung
- Verlegeart: leere Kunststoffrohre, Kanäle und Pritschen

Produkteigenschaften

- Verseilte Bündeladern mit bis zu 144 Fasern (12 Bündeladern mit je 12 Fasern)
- Farbkodierte Fasern und Bündeladern
- Längswasserdicht
- Nagetierschutz
- Robuster und halogenfreier Außenmantel

Norm-Referenzen



Aufbau

- Bis zu 12 verseilte, gelgefüllte Bündeladern
- Zentrumsträger aus GFK
- Glasarme mit wasserblockierender Verstärkung als Zugentlastung
- PE Außenmantel
- Farbe: schwarz (RAL 9005)

Technische Daten

- Optofasertyp**
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -30°C bis +70°C
Fest verlegt: -40°C bis +70°C
- Zulässiger Biegeradius**
Statisch: ≥ 15 x Außendurchmesser
Dynamisch: ≥ 20 x Außendurchmesser
- Zulässige Zugkraft**
Fest verlegt: 5000 N
Kurzzeitig: 6000 N

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Fasertyp	Faseranzahl	Außendurchmesser in mm max.	EUR / 100 m für Standardlängen
Multimode G 50 OM3					
26600324	HITRONIC® HVN5000 2x12G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	11	507,10
26600348	HITRONIC® HVN5000 4x12G 50/125 OM3	50/125 OM3	48	11	902,50
Singlemode E 9 OS2					
26600924	HITRONIC® HVN5000 2x12 E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	11	189,60
26600948	HITRONIC® HVN5000 4x12 E 9/125 OS2	9/125 OS2	48	11	267,20

Wenn nicht anders spezifiziert, handelt es sich bei allen dargestellten Werten zum Produkt um Nennwerte. Weitere Wertangaben, wie z.B. Toleranzen erhalten Sie - soweit verfügbar und zur Veröffentlichung freigegeben- auf Anfrage.

Die Kabel können auch als vorkonfektionierte LWL-Trunks geliefert werden.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

* andere Ausführungen auf Anfrage !

Duplex Jumper/Patchkabel



Info

- J-VH 2x1 G/E
- vorkonfektionierte Duplex Vollader-Leitungen mit langlebigen Keramik-Ferrulen

Nutzen

- „Plug & Play“ Verbindung zwischen allen optischen Geräten
- Lösbare Verbindungstechnik erlaubt den schnellen Austausch von Komponenten
- Für direkte Verbindung zwischen zwei aktiven optischen Komponenten
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Für Innenbereich
- Inside Top/Bottom box

Produkteigenschaften

- Schwer brennbar und halogenfrei
- Hohe Flexibilität
- Kabelanschluss mit langlebigen Vollkeramik-Ferrulen

Norm-Referenzen



Aufbau

- Duplex Vollader-Kabel mit FRNC-Außenmantel
- Steckverbinder: LC, SC oder ST
- Kabelfarbe:
 - aqua für Multimode OM3,
 - orange für Multimode OM2 und OM1,
 - gelb für Singlemode OS2
- Standardlänge: 2 m

Technische Daten

- Optofasertyp**
Faserkern-Material: Glas
Fasermantel-Material: Glas
- Temperaturbereich**
Gelegentlich bewegt: -5 °C bis +50 °C
Fest verlegt: -20 °C to +60 °C
- Zulässiger Biegeradius**
Statisch: ≥ 30 mm
Dynamisch: ≥ 40 mm
- Zulässige Zugkraft**
Fest verlegt: 150 N

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE	Netto EUR pro Stück
Duplex Jumper Singlemode 9 µm			
94841	Duplex Jumper ST/ST 9 µm, 2 m	1 Stück	15,48
94891	Duplex Jumper SC/SC 9 µm, 2 m	1 Stück	16,36
94931	Duplex Jumper ST/SC 9 µm, 2m	1 Stück	19,76
9498	Duplex Jumper LSH APC/LC 9 µm, 2 m	1 Stück	69,48
9477	Duplex Jumper LSH APC/LSH APC 9 µm, 2m	1 Stück	79,78
9495	Duplex Jumper LSH APC/SC 9 µm, 2 m	1 Stück	72,60
Duplex Jumper Multimode 50 µm			
93681	Duplex Jumper ST/ST 50 µm, 2 m	1 Stück	12,08
93561	Duplex Jumper SC/SC 50 µm, 2 m	1 Stück	13,75
94641	Duplex Jumper ST/SC 50 µm, 2 m	1 Stück	12,93
9510	Duplex Jumper MTRJ/MTRJ 50 µm, 2m	1 Stück	16,57
9513	Duplex Jumper MTRJ/ST 50 µm, 2 m	1 Stück	15,17
9509	Duplex Jumper LC/LC 50 µm, 2 m	1 Stück	29,09
9508	Duplex Jumper LC/SC 50 µm, 2 m	1 Stück	18,84
9501	Duplex Jumper LC/ST 50 µm, 2 m	1 Stück	15,73
9457	Duplex Jumper LSH/LSH 50 µm, 2 m	1 Stück	88,21
9511	Duplex Jumper MTRJ/SC 50 µm, 2 m	1 Stück	15,04
Duplex Jumper Multimode 62,5 µm			
93781	Duplex Jumper ST/ST 62.5 µm, 2 m	1 Stück	12,63
93581	Duplex Jumper SC/SC 62.5 µm, 2m	1 Stück	14,47
94651	Duplex Jumper ST/SC 62.5 µm, 2 m	1 Stück	13,97
9519	Duplex Jumper LC/LC 62.5 µm, 2 m	1 Stück	18,40
9531	Jumper Duplex LC/ST 62.5 µm, 2 m	1 Stück	15,88
9521	Duplex Jumper MTRJ/SC 62.5 µm, 2 m	1 Stück	13,93
9528	Duplex Jumper LC/SC 62.5 µm, 2 m	1 Stück	16,04
9523	Duplex Jumper MTRJ/ST 62.5 µm, 2 m	1 Stück	14,46

Auf Anfrage liefern wir auch andere Längen oder Steckervarianten.
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR

Simplex Pigtail

Info

- J-VH 1 G/E
- einseitig vorkonfektioniertes Simplex Vollader-Kabel mit langlebiger Keramik-Ferrule



Nutzen

- Herstellung einer direkten Steckverbindung an Installationskabel durch spleißen
- Installations- und Montagefreundlichkeit
- Keine elektromagnetischen Störungen aufgrund der metallfreien Leitung

Anwendungsgebiete

- Für Innenbereich
- Inside Top/Bottom box

Produkteigenschaften

- Schwer brennbar und halogenfrei
- Hohe Flexibilität
- Kabelanschluss mit langlebigen Vollkeramik-Ferrulen
- Set bestehend aus 12 farbkodierten Pigtails

Norm-Referenzen



Aufbau

- Simplex Vollader mit FRNC-Sekundärummantelung (900 µm)
- Steckverbinder: LC, SC oder ST
- Primär- und Sekundärummantelung farbkodiert
- Standardlänge: 2 m

Technische Daten

Optofasertyp
 Faserkern-Material: Glas
 Fasermantel-Material: Glas

Temperaturbereich
 Gelegentlich bewegt: -5 °C bis +50 °C
 Fest verlegt: -20 °C to +60 °C

Zulässige Zugkraft
 Fest verlegt: 150 N

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	VPE	Netto EUR pro Stück
Pigtail Multimode 50 µm			
93911	ST Pigtail Simplex 50 µm, 2m	12 Stück	4,04
93411	SC Pigtail 50 µm, 2 m	12 Stück	4,49
Pigtail Multimode 62,5 µm			
93931	ST Pigtail Simplex 62.5 µm, 2 m	12 Stück	4,35
93441	SC Pigtail Simplex 62.5 µm, 2 m	12 Stück	4,90
Pigtail Singlemode 9 µm			
93471	ST Pigtail Simplex 9 µm, 2 m	12 Stück	3,98
93401	SC Pigtail Simplex 9 µm, 2 m	12 Stück	6,93
9396	LSH APC Pigtail Simplex 9 µm, 2 m	12 Stück	26,09

Auf Anfrage liefern wir auch andere Steckervarianten (z.B. LC, MTRJ, E2000).
 Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

EPIC® H-A 3 Kits Metall



Artikelnummer	Stück / VPE	Netto EUR pro Stück ab		
		1 Stück	5 Stück	10 Stück
75009602	1	7,36	7,07	6,70

■ Artikelnummern für Einzelbestellungen

- H-A 3 SS 10420000
- H-A 3 MTgv M20 19512100

■ EPIC KIT H-A 3 SS MTG M20



- Stifteinsatz EPIC® H-A 3 Schraubanschluss
- Tüllengehäuse EPIC® H-A 3
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau



Artikelnummer	Stück / VPE	Netto EUR pro Stück ab		
		1 Stück	5 Stück	10 Stück
75009604	1	8,43	8,09	7,67

■ Artikelnummern für Einzelbestellungen

- H-A 3 SS 10420000
- H-A 3 Ts M20 19512300

■ EPIC KIT H-A 3 SS MTS M20



- Stifteinsatz EPIC® H-A 3 Schraubanschluss
- Tüllengehäuse EPIC® H-A 3
- Kabeleingang seitlich
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau



Artikelnummer	Stück / VPE	Netto EUR pro Stück ab		
		1 Stück	5 Stück	10 Stück
75009606	1	7,55	7,25	6,87

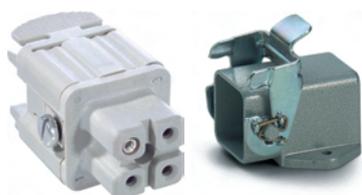
■ Artikelnummern für Einzelbestellungen

- H-A 3 BS 10421000
- H-A 3 Mag 10422500

■ EPIC KIT H-A 3 BS MAG



- Buchseneinsatz EPIC® H-A 3 Schraubanschluss
- Anbaugehäuse EPIC® H-A 3
- Bauform gerade
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau



Artikelnummer	Stück / VPE	Netto EUR pro Stück ab		
		1 Stück	5 Stück	10 Stück
75009608	1	9,25	8,88	8,42

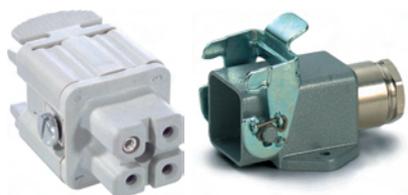
■ Artikelnummern für Einzelbestellungen

- H-A 3 BS 10421000
- H-A 3 Mags 10423500

■ EPIC KIT H-A 3 BS MAGS



- Buchseneinsatz EPIC® H-A 3 Schraubanschluss
- Anbaugehäuse EPIC® H-A 3
- Bauform gewinkelt
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau



Artikelnummer	Stück / VPE	Netto EUR pro Stück ab		
		1 Stück	5 Stück	10 Stück
75009610	1	11,12	10,68	10,12

■ Artikelnummern für Einzelbestellungen

- H-A 3 BS 10421000
- H-A 3 MAgsv M20 19512700

■ EPIC KIT H-A 3 BS MAGS M20



- Buchseneinsatz EPIC® H-A 3 Schraubanschluss
- Anbaugehäuse EPIC® H-A 3
- Bauform gewinkelt
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau



Artikelnummer	Stück / VPE	Netto EUR pro Stück ab		
		1 Stück	5 Stück	10 Stück
75009612	1	8,80	8,45	8,01

■ Artikelnummern für Einzelbestellungen

- H-A 3 BS 10421000
- H-A 3 MTgvb M20 19512900

■ EPIC KIT H-A 3 BS MTGB M20



- Buchseneinsatz EPIC® H-A 3 Schraubanschluss
- Kupplungsgehäuse EPIC® H-A 3
- Gehäuse: Zinkdruckguss grau



Info

- **Komplette Steckverbinder - einfach bestellen**
- **Für weitere Produkte siehe Hauptkatalog 2012**

■ Nutzen

- Optimal aufeinander abgestimmte Komponenten
- Reduzierter Bestellaufwand
- Keine Fehlbestellungen

■ Ähnliche Produkte

- EPIC® H-A 3 Kits Kunststoff siehe Hauptkatalog 2012 Seite 583

■ Technische Daten

Bemessungsspannung in V
 IEC: 400 V
 UL: 600 V
 CSA: 600 V

Bemessungsstrom in A
 IEC: 23 A
 UL: 10 A
 CSA: 10 A

Kontaktzahlen
 3 + PE

EPIC® H-BE 16 Kits

EPIC® KIT H-BE 16 SS TG M25



- Buchseneinsatz EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss
- Mit Drahtschutz
- Tüllengehäuse EPIC® H-B 16

Artikelnummer	Stück / VPE	Netto EUR pro Stück ab		
		1 Stück	5 Stück	10 Stück
75009645	1	14,87	14,28	13,53

Artikelnummern für Einzelbestellungen

- H-BE 16 SS 10194000
- H-B 16 TG M25 19080000



EPIC® KIT H-BE 16 SS TS M25

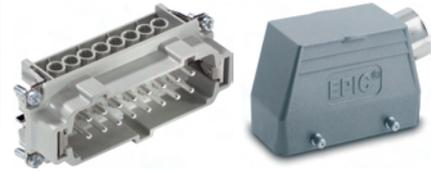


- Buchseneinsatz EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss
- Mit Drahtschutz
- Tüllengehäuse EPIC® H-B 16

Artikelnummer	Stück / VPE	Netto EUR pro Stück ab		
		1 Stück	5 Stück	10 Stück
75009646	1	14,77	14,18	13,44

Artikelnummern für Einzelbestellungen

- H-BE 16 SS 10194000
- H-B 16 TS M25 19082000



EPIC® KIT H-BE 16 BS AG



- Buchseneinsatz EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss
- Mit Drahtschutz
- Anbaugehäuse EPIC® H-B 16

Artikelnummer	Stück / VPE	Netto EUR pro Stück ab		
		1 Stück	5 Stück	10 Stück
75009647	1	16,66	15,99	15,16

Artikelnummern für Einzelbestellungen

- H-BE 16 BS 10195000
- H-B 16 AG 10072000



EPIC® KIT H-BE 16 BS SGR M25



- Buchseneinsatz EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss
- Mit Drahtschutz
- Sockelgehäuse EPIC® H-B 16

Artikelnummer	Stück / VPE	Netto EUR pro Stück ab		
		1 Stück	5 Stück	10 Stück
75009648	1	19,98	19,18	18,18

Artikelnummern für Einzelbestellungen

- H-BE 16 BS 10195000
- H-B 16 SGR M25 19074000



EPIC® KIT H-BE 16 BS TBF M25



- Buchseneinsatz EPIC® H-BE 16 Schraubanschluss
- Mit Drahtschutz
- Kupplungsgehäuse EPIC® H-B 16

Artikelnummer	Stück / VPE	Netto EUR pro Stück ab		
		1 Stück	5 Stück	10 Stück
75009649	1	20,86	20,03	18,99

Artikelnummern für Einzelbestellungen

- H-BE 16 BS 10195000
- H-B 16 TBF M25 19086000



Info

- **Komplette Steckverbinder - einfach bestellen**
- **Für weitere Produkte siehe Hauptkatalog 2012**

Nutzen

- Optimal aufeinander abgestimmte Komponenten
- Reduzierter Bestellaufwand
- Keine Fehlbestellungen

Technische Daten

Bemessungsspannung in V
 IEC: 500 V
 UL: 600 V
 CSA: 600 V

Bemessungsstrom in A
 IEC: 16 A
 UL: 16 A
 CSA: 16 A

Kontaktzahlen
 16 + PE



Auf Anfrage:
angespitzte Version, je nach
Kundenspezifikation lieferbar.

Neu

SKINTOP® STR-M / SKINTOP® ST-M

Info

- Jetzt mit IP 69 K Zulassung! Geprüfte Funktionssicherheit auch bei anspruchsvollem Reinigungsprozess von Maschinen und Anlagen mit Hochdruckreiniger und heißem Wasser!



Nutzen

SKINTOP® ST-M

- Erhöht ölbeständig für höhere Funktionssicherheit
- Dauerhafter Vibrationsschutz
- Große, variable Klemmbereiche
- Optimale Zugentlastung
- Zubehörvielfalt (z. B. Mehrfachdichteinsätze)

SKINTOP® STR-M

- Nutzen siehe SKINTOP® ST-M

Anwendungsgebiete

SKINTOP® ST-M

- Überall wo Kabel und Leitungen sicher in ein Gehäuse eingeführt werden müssen.
- Maschinen- und Apparatebau
- Automatisierungstechnik
- Off-Shore Anlagen und Schiffsbau

SKINTOP® STR-M

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Norm-Referenzen



- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. EN 50262

Bemerkung

SKINTOP® ST-M

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M
- SKINTOP® ST M ISO Versionen haben ein extralanges Anschlussgewinde
- Versionen SKINTOP® ST M ISO mit langem Anschlussgewinde, siehe Tabelle, haben keine DNV Zulassung
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON kann für EMV Anwendungen kombiniert werden.

SKINTOP® STR-M

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M
- SKINTOP® STR M ISO Versionen haben ein extralanges Anschlussgewinde
- Versionen SKINTOP® STR M ISO mit langem Anschlussgewinde, siehe Tabelle, haben keine DNV Zulassung
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON kann für EMV Anwendungen kombiniert werden.

Passende Leitungen

- Für IP 69 K Anwendungen empfehlen wir die Verwendung folgender Leitungen:
ÖLFLEX® ROBUST 200
H07RN8-F
H07RN-F

Passende Werkzeuge

SKINTOP® ST-M

- SKINMATIC® QUICK SET 1 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 710
- SKINMATIC® RZ siehe HK 2012 Seite 711
- SKINMATIC® MH Set siehe HK 2012 Seite 710

Technische Daten

Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

RAL Lieferfarbe
RAL 7001 silbergrau
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz/UV-beständig

Material
Körper: Polyamid
Dichtung: CR

Prüfungen
GGVS: TÜ.EGG.020-95

IP Schutzart
IP 68 - 5 bar
IP 69 K

Temperaturbereich
dynamisch: -20°C bis +100°C
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindlänge innen mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
							1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
SKINTOP® ST-M silbergrau										
53111000	ST-M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8,0	100	33,63	31,61	29,59	27,24
53111010	ST-M 16 x 1,5	4,5-10	19	34,0	8,0	100	40,40	37,98	35,55	32,72
53111020	ST-M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9,0	100	54,04	50,80	47,56	43,77
53111030	ST-M 25 x 1,5	9-17	30	40,0	10,0	50	84,38	79,32	74,25	68,35
53111040	ST-M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10,0	25	146,50	137,71	128,92	118,67
53111050	ST-M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10,0	10	302,75	284,59	266,42	245,23
53111060	ST-M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12,0	5	601,20	565,13	529,06	486,97
53111070	ST-M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12,0	5	849,67	798,69	747,71	688,23
SKINTOP® ST-M schwarz										
53111200	ST-M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8,0	100	33,63	31,61	29,59	27,24
53111210	ST-M 16 x 1,5	4,5-10	19	34,0	8,0	100	40,40	37,98	35,55	32,72
53111220	ST-M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9,0	100	54,04	50,80	47,56	43,77
53111230	ST-M 25 x 1,5	9-17	30	40,0	10,0	50	84,38	79,32	74,25	68,35
53111240	ST-M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10,0	25	146,50	137,71	128,92	118,67
53111250	ST-M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10,0	10	302,75	284,59	266,42	245,23
53111260	ST-M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12,0	5	601,20	565,13	529,06	486,97
53111270	ST-M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12,0	5	849,67	798,69	747,71	688,23
SKINTOP® ST-M lichtgrau										
53111400	ST-M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8,0	100	33,63	31,61	29,59	27,24
53111410	ST-M 16 x 1,5	4,5-10	19	34,0	8,0	100	40,40	37,98	35,55	32,72
53111420	ST-M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9,0	100	54,04	50,80	47,56	43,77
53111430	ST-M 25 x 1,5	9-17	30	40,0	10,0	50	84,38	79,32	74,25	68,35

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge innen mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
							1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
53111440	ST-M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10,0	25	146,50	137,71	128,92	118,67
53111450	ST-M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10,0	10	302,75	284,59	266,42	245,23
53111460	ST-M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12,0	5	601,20	565,13	529,06	486,97
53111470	ST-M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12,0	5	849,67	798,69	747,71	688,23
SKINTOP® ST M ISO silbergrau (mit langem metrischen Anschlussgewinde)										
53017010	ST M 16 x 1,5	3,5-8	19	40,0	12,0	100	89,68	85,20	80,71	76,23
53017030	ST M 20 x 1,5	5-12	24	45,0	13,0	100	98,36	93,44	88,52	83,61
53017040	ST M 25 x 1,5	9-14	27	47,0	13,0	50	129,52	123,04	116,57	110,09
SKINTOP® ST M ISO schwarz (mit langem metrischen Anschlussgewinde)										
53017210	ST M 16 x 1,5	3,5-8	19	40,0	12,0	100	89,68	85,20	80,71	76,23
53017230	ST M 20 x 1,5	5-12	24	45,0	13,0	100	98,36	93,44	88,52	83,61
53017240	ST M 25 x 1,5	9-14	27	47,0	13,0	50	129,52	123,04	116,57	110,09
SKINTOP® STR-M silbergrau										
53111100	STR-M 12 x 1,5	1-5	15	30,0	8,0	100	33,83	31,80	29,77	27,40
53111110	STR-M 16 x 1,5	2-7	19	34,0	8,0	100	41,36	38,88	36,40	33,50
53111120	STR-M 20 x 1,5	5-10	25	37,0	9,0	100	55,18	51,87	48,56	44,70
53111130	STR-M 25 x 1,5	6-13	30	40,0	10,0	50	85,63	80,57	75,50	69,60
53111140	STR-M 32 x 1,5	7-15	36	47,0	10,0	25	153,31	144,11	134,91	124,18
53111150	STR-M 40 x 1,5	15-23	46	52,0	10,0	10	305,89	287,54	269,18	247,77
53111160	STR-M 50 x 1,5	22-29	55	62,0	12,0	5	595,38	559,66	523,93	482,26
53111170	STR-M 63 x 1,5	28-39	66	71,0	12,0	5	833,43	783,42	733,42	675,08
SKINTOP® STR-M schwarz										
53111300	STR-M 12 x 1,5	1-5	15	30,0	8,0	100	33,83	31,80	29,77	27,40
53111310	STR-M 16 x 1,5	2-7	19	34,0	8,0	100	41,36	38,88	36,40	33,50
53111320	STR-M 20 x 1,5	5-10	25	37,0	9,0	100	55,18	51,87	48,56	44,70
53111330	STR-M 25 x 1,5	6-13	30	40,0	10,0	50	85,63	80,57	75,50	69,60
53111340	STR-M 32 x 1,5	7-15	36	47,0	10,0	25	153,31	144,11	134,91	124,18
53111350	STR-M 40 x 1,5	15-23	46	52,0	10,0	10	305,89	287,54	269,18	247,77
53111360	STR-M 50 x 1,5	22-29	55	62,0	12,0	5	595,38	559,66	523,93	482,26
53111370	STR-M 63 x 1,5	28-39	66	71,0	12,0	5	833,43	783,42	733,42	675,08
SKINTOP® STR-M lichtgrau										
53111500	STR-M 12 x 1,5	1-5	15	30,0	8,0	100	33,83	31,80	29,77	27,40
53111510	STR-M 16 x 1,5	2-7	19	34,0	8,0	100	41,36	38,88	36,40	33,50
53111520	STR-M 20 x 1,5	5-10	25	37,0	9,0	100	55,18	51,87	48,56	44,70
53111530	STR-M 25 x 1,5	6-13	30	40,0	10,0	50	85,63	80,57	75,50	69,60
53111540	STR-M 32 x 1,5	7-15	36	47,0	10,0	25	153,31	144,11	134,91	124,18
53111550	STR-M 40 x 1,5	15-23	46	52,0	10,0	10	305,89	287,54	269,18	247,77
53111560	STR-M 50 x 1,5	22-29	55	62,0	12,0	5	595,38	559,66	523,93	482,26
53111570	STR-M 63 x 1,5	28-39	66	71,0	12,0	5	833,43	783,42	733,42	675,08
SKINTOP® STR M ISO silbergrau (mit langem metrischen Anschlussgewinde)										
53017110	STR M 16 x 1,5	2-6	19	40,0	12,0	100	96,80	91,96	87,12	82,28
53017130	STR M 20 x 1,5	4-9	24	45,0	13,0	100	115,40	109,63	103,86	98,09
53017140	STR M 25 x 1,5	6-12	27	47,0	13,0	50	135,59	128,81	122,03	115,25
SKINTOP® STR M ISO schwarz (mit langem metrischen Anschlussgewinde)										
53017310	STR M 16 x 1,5	2-6	19	40,0	12,0	100	96,80	91,96	87,12	82,28
53017330	STR M 20 x 1,5	4-9	24	45,0	13,0	100	115,40	109,63	103,86	98,09
53017340	STR M 25 x 1,5	6-12	27	47,0	13,0	50	121,19	115,13	109,07	103,01

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

■ **Zubehör**

SKINTOP® ST-M

- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106
- SKINTOP® DIX-M siehe Seite 108
- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 107
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 109
- SKINTOP® SDV-M ATEX siehe Hauptkatalog 2012 Seite 674
- SKINTOP® SD-M siehe Hauptkatalog 2012 Seite 675
- SKINTOP® DV-M siehe Hauptkatalog 2012 Seite 675

SKINTOP® STR-M

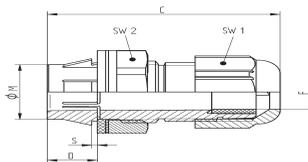
- SKINTOP® BRUSH ADD-ON siehe Seite 106
- SKINTOP® GMP-GL-M siehe Seite 107
- SKINTOP® SDVR-M ATEX siehe Hauptkatalog 2012 Seite 674
- SKINTOP® SD-M siehe Hauptkatalog 2012 Seite 675

Neu

SKINTOP® CLICK-R / SKINTOP® CLICK

Info

- Das innovativste Kabeleinführungssystem auf dem Markt für schnellste und höchst flexible Montage. Einfach einklicken - Linksdreh - Rechtsdreh - fertig. Ergebnis: fixiert, zentriert, zugentlastet und höchste Schutzart in Sekunden.



SKINTOP® CLICK

Nutzen

SKINTOP® CLICK

- Weniger Teile, keine Gegenmutter mehr nötig
- Bis zu 70% Zeiteinsparung durch innovatives Rastsystem
- Einfache, freie Montage in jeder Position
- Vibrationsschutz
- Kein Gewinde benötigt

SKINTOP® CLICK-R

- Nutzen siehe SKINTOP® CLICK

Anwendungsgebiete

SKINTOP® CLICK

- Automatisierungstechnik
- Windanwendungen
- Schalterschrankbau
- Meß-, Regel- u. Elektrotechnik
- Klimatechnik

SKINTOP® CLICK-R

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Norm-Referenzen



- UL File Nr. E79903

Lieferumfang

- Demontagewerkzeug im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- RAL Lieferfarbe**
RAL 7001 silbergrau
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz/UV-beständig
- Material**
Körper: Spezial Polyamid
Dichtung: Spezial Elastomer
- IP Schutzart**
SKINTOP® CLICK
IP 68 - 4 bar (M12)
IP 68 - 5 bar (M16 - M32)
- Temperaturbereich**
dynamisch: -20°C bis +100°C
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	M (Bohrung mm)	SW 1 / SW 2 mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge innen mm	S (Wandstärke mm)	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab					
									1 VPE	3 VPE	5 VPE	10 VPE		
SKINTOP® CLICK lichtgrau														
53112692	CLICK 12	3,5 - 7	12,3 (-0,2)	15 / 18	40,0	8,0	1,0 - 4,0	50	70,85	63,77	56,68	46,05		
53112686	CLICK 16	5 - 9	16,3 (-0,2)	19 / 22	42,0	8,0	1,0 - 4,0	50	77,08	69,37	61,66	50,10		
53112687	CLICK 20	7 - 13	20,3 (-0,2)	25 / 27	45,5	8,0	1,0 - 4,0	25	103,09	92,78	82,47	67,01		
53112688	CLICK 25	9 - 17	25,3 (-0,2)	30 / 34	48,5	8,0	1,0 - 4,0	25	132,34	119,11	105,87	86,02		
53112694	CLICK 32	11 - 21	32,3 (-0,2)	36 / 40	55,0	8,0	1,0 - 4,0	25	203,10	182,79	162,48	132,02		
SKINTOP® CLICK silbergrau														
53112921	CLICK 12	3,5 - 7	12,3 (-0,2)	15 / 18	40,0	8,0	1,0 - 4,0	50	70,85	63,77	56,68	46,05		
53112876	CLICK 16	5 - 9	16,3 (-0,2)	19 / 22	42,0	8,0	1,0 - 4,0	50	77,08	69,37	61,66	50,10		
53112877	CLICK 20	7 - 13	20,3 (-0,2)	25 / 27	45,5	8,0	1,0 - 4,0	25	103,09	92,78	82,47	67,01		
53112878	CLICK 25	9 - 17	25,3 (-0,2)	30 / 34	48,5	8,0	1,0 - 4,0	25	132,34	119,11	105,87	86,02		
53112922	CLICK 32	11 - 21	32,3 (-0,2)	36 / 40	55,0	8,0	1,0 - 4,0	25	203,10	182,79	162,48	132,02		
SKINTOP® CLICK schwarz														
53112923	CLICK 12	3,5 - 7	12,3 (-0,2)	15 / 18	40,0	8,0	1,0 - 4,0	50	70,85	63,77	56,68	46,05		
53112882	CLICK 16	5 - 9	16,3 (-0,2)	19 / 22	42,0	8,0	1,0 - 4,0	50	77,08	69,37	61,66	50,10		
53112883	CLICK 20	7 - 13	20,3 (-0,2)	25 / 27	45,5	8,0	1,0 - 4,0	25	103,09	92,78	82,47	67,01		
53112884	CLICK 25	9 - 17	25,3 (-0,2)	30 / 34	48,5	8,0	1,0 - 4,0	25	132,34	119,11	105,87	86,02		
53112924	CLICK 32	11 - 21	32,3 (-0,2)	36 / 40	55,0	8,0	1,0 - 4,0	25	203,10	182,79	162,48	132,02		
SKINTOP® CLICK-R lichtgrau														
53112925	CLICK-R 12	1 - 5	12,3 (-0,2)	15 / 18	40,0	8,0	1,0 - 4,0	50	72,17	64,95	57,74	46,91		
53112689	CLICK-R 16	4 - 7	16,3 (-0,2)	19 / 22	42,0	8,0	1,0 - 4,0	50	79,81	71,83	63,85	51,88		
53112690	CLICK-R 20	5 - 10	20,3 (-0,2)	25 / 27	45,5	8,0	1,0 - 4,0	25	105,95	95,36	84,76	68,87		
53112691	CLICK-R 25	6 - 13	25,3 (-0,2)	30 / 34	48,5	8,0	1,0 - 4,0	25	136,24	122,62	108,99	88,56		
53112926	CLICK-R 32	7 - 15	32,3 (-0,2)	36 / 40	55,0	8,0	1,0 - 4,0	25	213,91	192,52	171,13	139,04		
SKINTOP® CLICK-R silbergrau														
53112927	CLICK-R 12	1 - 5	12,3 (-0,2)	15 / 18	40,0	8,0	1,0 - 4,0	50	72,17	64,95	57,74	46,91		
53112879	CLICK-R 16	4 - 7	16,3 (-0,2)	19 / 22	42,0	8,0	1,0 - 4,0	50	79,81	71,83	63,85	51,88		
53112880	CLICK-R 20	5 - 10	20,3 (-0,2)	25 / 27	45,5	8,0	1,0 - 4,0	25	105,95	95,36	84,76	68,87		
53112881	CLICK-R 25	6 - 13	25,3 (-0,2)	30 / 34	48,5	8,0	1,0 - 4,0	25	136,24	122,62	108,99	88,56		
53112928	CLICK-R 32	7 - 15	32,3 (-0,2)	36 / 40	55,0	8,0	1,0 - 4,0	25	213,91	192,52	171,13	139,04		
SKINTOP® CLICK-R schwarz														
53112929	CLICK-R 12	1 - 5	12,3 (-0,2)	15 / 18	40,0	8,0	1,0 - 4,0	50	72,17	64,95	57,74	46,91		
53112885	CLICK-R 16	4 - 7	16,3 (-0,2)	19 / 22	42,0	8,0	1,0 - 4,0	50	79,81	71,83	63,85	51,88		
53112886	CLICK-R 20	5 - 10	20,3 (-0,2)	25 / 27	45,5	8,0	1,0 - 4,0	25	105,95	95,36	84,76	68,87		
53112887	CLICK-R 25	6 - 13	25,3 (-0,2)	30 / 34	48,5	8,0	1,0 - 4,0	25	136,24	122,62	108,99	88,56		
53112931	CLICK-R 32	7 - 15	32,3 (-0,2)	36 / 40	55,0	8,0	1,0 - 4,0	25	213,91	201,08	188,24	171,13		

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

SKINTOP® CLICK

- SKINTOP® DIX-M siehe Seite 108
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 109
- SKINTOP® SDV-M ATEX siehe Hauptkatalog 2012 Seite 674
- SKINTOP® SD-M siehe Hauptkatalog 2012 Seite 675
- SKINTOP® DV-M siehe Hauptkatalog 2012 Seite 675

SKINTOP® CLICK-R

- SKINTOP® SDVR-M ATEX siehe Hauptkatalog 2012 Seite 674

SKINTOP® BS-M



SKINTOP® BS-M

■ Nutzen

- Zuverlässiger Biege- und Knickschutz
- Kabelschonung
- Funktionssicherung
- Zur Sicherung flexibler Kabel

■ Anwendungsgebiete

- An elektrotechnischen Geräten und Maschinen, die im Normalgebrauch bewegt werden, ist die angeschlossene Leitung nach VDE 0730 gegen übermäßige Biegung zu schützen.
- Handgeräte
- Bewegliche Maschinenteile
- Ventilatoren / Lüftung

■ Norm-Referenzen



- UL File Nr. E79903

■ Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. EN 50262

■ Bemerkung

- Passende Ergänzungsstücke siehe SKINTOP® Zubehör metrisch
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M
- Version mit Reduziereinsatz zur Abdichtung kleinerer Kabelquerschnitte SKINTOP® BSR-M auf Anfrage
- Versionen SKINTOP® BS M ISO mit langem Anschlussgewinde, siehe Tabelle, haben keine DNV Zulassung

■ Technische Daten

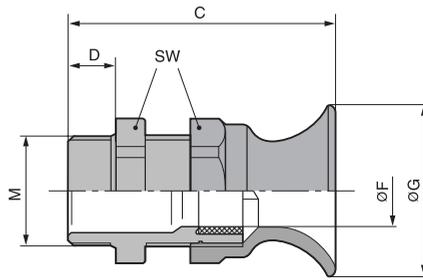
- ⚠ Achtung**
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21
- i Auf Anfrage**
mit Reduzierdichtung
- RAL Lieferfarbe**
RAL 7001 silbergrau
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz/UV-beständig
- ⊕ Material**
Körper: Polyamid
Dichtung: CR
- IP Schutzart**
IP 68 - 5 bar
IP 69 K in Vorbereitung
- 🌡 Temperaturbereich**
dynamisch: -20°C bis +100°C
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge innen mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
							1 VPE	3 VPE	5 VPE	10 VPE
SKINTOP® BS-M silbergrau										
53111600	BS-M 12x1,5	3,5-7	15	64,0	8,0	100	42,24	39,71	37,17	34,21
53111610	BS-M 16x1,5	4,5-10	19	86,0	8,0	100	50,60	47,56	44,53	40,99
53111620	BS-M 20x1,5	7-13	25	101,0	8,0	50	71,26	66,98	62,71	57,72
53111630	BS-M 25x1,5	9-17	30	125,0	9,0	25	124,88	117,39	109,89	101,15
53111640	BS-M 32x1,5	11-21	36	149,0	10,0	25	183,16	172,17	161,18	148,36
SKINTOP® BS-M schwarz										
53111700	BS-M 12x1,5	3,5-7	15	64,0	8,0	100	42,24	39,71	37,17	34,21
53111710	BS-M 16x1,5	4,5-10	19	86,0	8,0	100	50,60	47,56	44,53	40,99
53111720	BS-M 20x1,5	7-13	25	101,0	8,0	50	71,26	66,98	62,71	57,72
53111730	BS-M 25x1,5	9-17	30	125,0	9,0	25	124,88	117,39	109,89	101,15
53111740	BS-M 32x1,5	11-21	36	149,0	10,0	25	183,16	172,17	161,18	148,36
SKINTOP® BS-M lichtgrau										
53111800	BS-M 12x1,5	3,5-7	15	64,0	8,0	100	42,24	39,71	37,17	34,21
53111810	BS-M 16x1,5	4,5-10	19	86,0	8,0	100	50,60	47,56	44,53	40,99
53111820	BS-M 20x1,5	7-13	25	101,0	8,0	50	71,26	66,98	62,71	57,72
53111830	BS-M 25x1,5	9-17	30	125,0	9,0	25	124,88	117,39	109,89	101,15
53111840	BS-M 32x1,5	11-21	36	149,0	10,0	25	183,16	172,17	161,18	148,36
SKINTOP® BS M ISO silbergrau (mit langem metrischen Anschlussgewinde)										
53017610	BS M16 x 1,5 PG 9	3,5-8	19	77,5	12,0	100	100,82	95,78	90,74	85,70
53017630	BS M 20 x 1,5 PG 13,5	5-12	24	102,0	13,0	50	128,80	122,36	115,92	109,48
53017640	BS M 25 x 1,5 PG 16	9-14	27	114,5	13,0	50	143,08	135,93	128,77	121,62
SKINTOP® BS M ISO schwarz (mit langem metrischen Anschlussgewinde)										
53017810	BS M 16 x 1,5 PG 9	3,5-8	19	77,5	12,0	100	100,82	95,78	90,74	85,70
53017830	BS M 20 x 1,5 PG 13,5	5-12	24	102,0	13,0	50	128,80	122,36	115,92	109,48
53017840	BS M 25 x 1,5 PG 16	9-14	27	114,5	13,0	50	143,08	135,93	128,77	121,62

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR

SKINTOP® BT-M



SKINTOP® BT-M

■ Nutzen

- Zuverlässiger Biege- und Knickschutz
- Kabelschonung
- Funktionssicherung
- Zur Sicherung flexibler Kabel

■ Anwendungsgebiete

- An elektrotechnischen Geräten und Maschinen, die im Normalgebrauch bewegt werden, ist die angeschlossene Leitung nach VDE 0730 gegen übermäßige Biegung zu schützen.
- Handgeräte
- Bewegliche Maschinenteile

■ Norm-Referenzen



■ Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. EN 50262

■ Bemerkung

- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör PG
- Zu verwendende Gegenmutter SKINTOP® GMP-GL-M

■ Technische Daten

- Achtung**
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21
- RAL Lieferfarbe**
RAL 7001, silbergrau
- Material**
Körper: Polyamid
Dichtung: CR
- IP Schutzart**
IP 68 - 5 bar
- Temperaturbereich**
dynamisch: -20°C bis +100°C
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge innen mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
							1 VPE	3 VPE	5 VPE	10 VPE
SKINTOP® BT-M										
53017420	16 x 1,5	3,5-8	19	45,0	12,0	100	69,22	65,07	60,91	56,07
53017430	20 x 1,5	5-12	24	54,0	13,0	50	80,14	75,33	70,52	64,91
53017440	25 x 1,5	9-14	27	57,0	13,0	50	92,46	86,91	81,36	74,89

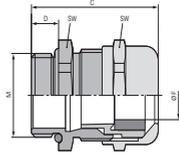
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Neu

SKINTOP® MS-M / SKINTOP® MSR-M



SKINTOP® MS-M



SKINTOP® MSR-M

■ Nutzen

SKINTOP® MS-M

- Hohe Funktionssicherheit
- Optimale Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche
- Für Kabeldurchmesser bis 98 mm

SKINTOP® MSR-M

- Nutzen siehe SKINTOP® MS-M

■ Anwendungsgebiete

SKINTOP® MS-M

- In Bereichen mit hohem Anspruch an besondere mechanische, chemische Stabilität.
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik

SKINTOP® MSR-M

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

■ Norm-Referenzen



- UL File Nr. E79903

■ Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. EN 50262

■ Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch

■ Passende Leitungen

SKINTOP® MS-M

- Für IP 69 K Anwendungen empfehlen wir die Verwendung folgender Leitungen: ÖLFLEX® ROBUST 200 H07RN8-F H07RN-F



Info

- Größen SKINTOP® MS-M 75x1,5 bis 110x2 mit innovativem, doppeltem Lamellenkorb. Dieser vereinfacht die Montage bei Leitungen mit großem Querschnitt.
- Jetzt mit IP 69 K Zulassung! Geprüfte Funktionssicherheit auch bei anspruchsvollem Reinigungsprozess von Maschinen und Anlagen mit Hochdruckreiniger und heißem Wasser!

■ Technische Daten



Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21



Zulassungen
IP 69 K Zulassung ab Größe M75x1,5 in Vorbereitung.
UL, CSA, DNV, VDE Zulassung für Größen M90x2 bis M110x2 in Vorbereitung.



Material
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: Polymamid
Dichtring: CR
O-Ring: NBR



Schutzart
IP 68
IP 69 K



Temperaturbereich
dynamisch: -30°C bis +100°C
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge innen mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
							1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
SKINTOP® MS-M/SKINTOP® MSR-M										
53112000	12 x 1,5	3-7	16	26,5	6,5	100	118,73	111,61	104,48	96,17
53112010	16 x 1,5	4,5-10	20	32,0	7,0	100	145,97	137,21	128,45	118,24
53112020	20 x 1,5	7-13	24	35,5	8,0	50	164,75	154,87	144,98	133,45
53112030	25 x 1,5	9-17	29	37,5	8,0	25	304,11	285,86	267,62	246,33
53112040	32 x 1,5	11-21	36	42,2	9,0	25	507,43	476,98	446,54	411,02
53112050	40 x 1,5	19-28	45	49,5	9,0	10	724,53	681,06	637,59	586,87
53112060	50 x 1,5	27-35	54	52,0	10,0	5	1.664,00	1.564,16	1.464,32	1.347,84
53112070	63 x 1,5	34-45	67	61,3	15,0	5	1.982,12	1.863,19	1.744,27	1.605,52
53112080	63 x 1,5 plus	44-55	75	65,5	15,0	5	3.393,68	3.190,06	2.986,44	2.748,88
53112510	75 x 1,5	58-68	95	105,0	15,0	1	6.437,83	6.051,56	5.665,29	5.214,64
53112512	90 x 2	66-78	115	136,0	20,0	1	20.156,22	18.946,85	17.737,47	16.326,54
53112514	110 x 2	86-98	135	154,0	25,0	1	24.019,25	22.578,10	21.136,94	19.455,59
SKINTOP® MSR-M										
53112100	12 x 1,5	1-5	16	26,5	6,5	100	121,70	114,40	107,10	98,58
53112110	16 x 1,5	2-7	20	32,0	7,0	100	147,90	139,03	130,15	119,80
53112120	20 x 1,5	5-10	24	35,5	8,0	50	168,03	157,95	147,87	136,10
53112130	25 x 1,5	6-13	29	37,5	8,0	25	310,18	291,57	272,96	251,25
53112140	32 x 1,5	7-15	36	42,2	9,0	25	515,18	484,27	453,36	417,30
53112150	40 x 1,5	15-23	45	49,5	9,0	10	753,57	708,36	663,14	610,39
53112160	50 x 1,5	22-29	54	52,0	10,0	5	1.703,49	1.601,28	1.499,07	1.379,83
53112170	63 x 1,5	28-39	67	61,3	15,0	5	1.988,54	1.869,23	1.749,92	1.610,72
53112511	75 x 1,5	53-63	95	105,0	15,0	1	6.780,81	6.373,96	5.967,11	5.492,46
53112515	110 x 2	76-88	135	154,0	25,0	1	24.084,59	22.639,51	21.194,44	19.508,52

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

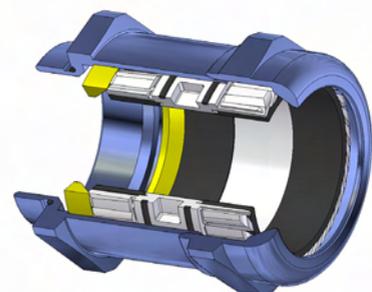
■ Zubehör

SKINTOP® MS-M

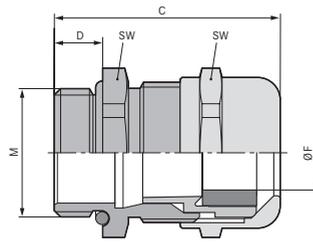
- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 111
- SKINTOP® DIX-M siehe Seite 108
- SKINMATIC® MH Set siehe Hauptkatalog 2012 Seite 710
- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION siehe Seite 109
- SKINTOP® SDV-M ATEX siehe Hauptkatalog 2012 Seite 674
- SKINTOP® SD-M siehe Hauptkatalog 2012 Seite 675
- SKINTOP® DV-M siehe Hauptkatalog 2012 Seite 675

SKINTOP® MSR-M

- SKINDICHT® SM-M siehe Seite 111
- SKINTOP® SDVR-M ATEX siehe Hauptkatalog 2012 Seite 674
- SKINTOP® SD-M siehe Hauptkatalog 2012 Seite 675



SKINTOP® MSR-M-XL / SKINTOP® MS-M-XL



Nutzen

SKINTOP® MS-M-XL

- Speziell für dicke Wandstärken
- Hohe Funktionssicherheit
- Optimale Zugentlastung
- Große, variable Klemmbereiche

SKINTOP® MSR-M-XL

- Nutzen siehe SKINTOP® MS-M-XL

Anwendungsgebiete

SKINTOP® MS-M-XL

- Mit langem Anschlussgewinde für Anwendungen mit dickeren Wandstärken.

SKINTOP® MSR-M-XL

- Mit Reduzierungs-Dichteinsatz, um Kabel mit kleinerem Außendurchmesser abzudichten.

Norm-Referenzen



- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. EN 50262

Bemerkung

- Zu verwendende Gegenmutter SKINDICHT® SM-M
- Passende Ergänzungsteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch

Technische Daten

Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21

Material
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: Polyamid
Dichtring: CR
O-Ring: NBR

Schutzart
IP 69 K
IP 68 - 10 bar

Temperaturbereich
dynamisch: -30°C bis +100°C
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	SW mm	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge innen mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
							1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
SKINTOP® MS-M-XL										
53112005	12 x 1,5	3-7	16	32,8	12,0	100	143,00	134,42	125,84	115,83
53112015	16 x 1,5	4,5-10	20	37,0	12,0	50	183,93	172,89	161,86	148,98
53112025	20 x 1,5	7-13	24	39,5	12,0	50	228,61	214,89	201,18	185,17
53112035	25 x 1,5	9-17	29	41,5	12,0	25	350,57	329,54	308,50	283,96
53112045	32 x 1,5	11-21	36	48,2	15,0	25	543,68	511,06	478,44	440,38
53112055	40 x 1,5	19-28	45	53,5	15,0	10	837,16	786,93	736,70	678,10
53112065	50 x 1,5	27-35	54	57,0	15,0	5	1.775,05	1.668,55	1.562,04	1.437,79
SKINTOP® MSR-M-XL										
53112105	12 x 1,5	1-5	16	32,8	12,0	100	146,91	138,10	129,28	119,00
53112115	16 x 1,5	2-7	20	37,0	12,0	50	188,81	177,48	166,15	152,94
53112125	20 x 1,5	5-10	24	39,5	12,0	50	239,57	225,20	210,82	194,05
53112135	25 x 1,5	6-13	29	41,5	12,0	25	362,33	340,59	318,85	293,49
53112145	32 x 1,5	7-15	36	48,2	15,0	25	571,77	537,46	503,16	463,13
53112155	40 x 1,5	15-23	45	53,5	15,0	10	875,35	822,83	770,31	709,03
53112165	50 x 1,5	22-29	54	57,0	15,0	5	1.840,45	1.730,02	1.619,60	1.490,76

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

SKINTOP® MS-SC-M



SKINTOP® MS-SC-M-XL

SKINTOP® MS-SC-M

■ Nutzen

- Für Kabel und Leitungen mit und ohne Innenmantel geeignet
- Ebenfalls geeignet zur Weiterführung des Leitungsschirms zu einem anderen Anschluss
- Niederrohiger Schirmkontakt, optimaler EMV-Schutz
- Hochleitfähige, flexible EMV-Kontaktfeder, dadurch einfache Installation verschiedener Schirmdurchmesser
- Wenige Arbeitsschritte, einfache Montage

■ Anwendungsgebiete

- Zur EMV-gerechten Erdung des Cu-Schirmgeflechts, oder bei Leitungen mit Cu-Wellenmantel
- Maschinenbau
- Mess-, Steuer- und Regeltechnik
- Automatisierungstechnik

■ Norm-Referenzen



- UL File Nr. E79903

■ Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. EN 50262

■ Bemerkung

- Bei lackierten, eloxierten oder pulverbeschichteten Gehäusen benötigen Sie für den optimalen Kontakt die Erdpotentialausgleichs-Gegenmutter SKINDICHT® SM-PE-M
- Passende Ergänzungssteile siehe SKINTOP® Zubehör metrisch
- Als Variante für dickwandige Gehäuse empfehlen wir SKINTOP® MS-SC-M-XL mit langem Anschlussgewinde in den Größen M16 bis M50

■ Technische Daten

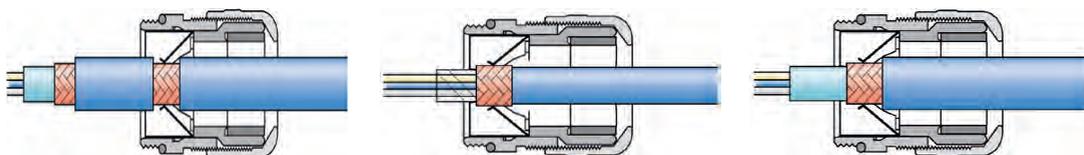
- ⚠ Achtung**
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21
- ⚙ Material**
Körper: Messing vernickelt
Einsatz: Polyamid
Dichtring: CR
O-Ring: NBR
- IP Schutzart**
IP 68 - 10 bar
- 🌡 Temperaturbereich**
-30°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Mindest-Ø über Geflecht mm	SW mm	Gewindelänge innen mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
						1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
SKINTOP® MS-SC-M									
53112610	12 x 1,5	2,0	16	6,5	50	223,32	209,92	196,52	180,89
53112620	16 x 1,5	4,0	20	7,0	50	248,00	233,12	218,24	200,88
53112630	20 x 1,5	5,0	24	8,0	25	283,89	266,86	249,82	229,95
53112640	25 x 1,5	7,5	29	8,0	25	379,41	356,65	333,88	307,32
53112650	32 x 1,5	9,0	36	9,0	25	562,29	528,55	494,82	455,45
53112660	40 x 1,5	15,0	45	9,0	10	956,98	899,56	842,14	775,15
53112670	50 x 1,5	21,0	54	10,0	5	1.679,04	1.578,30	1.477,56	1.360,02
SKINTOP® MS-SC-M-XL									
53112625	16 x 1,5	4,0	20	12,0	50	278,72	262,00	245,27	225,76
53112635	20 x 1,5	5,0	24	12,0	25	339,62	319,24	298,87	275,09
53112645	25 x 1,5	7,5	29	12,0	25	533,12	501,13	469,15	431,83
53112655	32 x 1,5	9,0	36	15,0	25	641,25	602,78	564,30	519,41
53112665	40 x 1,5	15,0	45	15,0	10	1.071,07	1.006,81	942,54	867,57
53112675	50 x 1,5	21,0	54	15,0	5	2.194,81	2.063,12	1.931,43	1.777,80

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

■ Zubehör

- SKINDICHT® SM-PE-M siehe Seite 111



Neu

SKINTOP® MS-M BRUSH

Nutzen

- Schneller, komfortabler Schirmkontakt
- Optimaler, niederohmiger 360° Schirmkontakt
- Schneller als jedes andere vergleichbare System
- Unkompliziert und sicher
- Höchste Montagefreiheit bei Kabeljustierung

Anwendungsgebiete

- Zur EMV-gerechten Erdung des Cu-Schirmgeflechts, oder bei Leitungen mit Cu-Wellenmantel
- Automatisierungssysteme
- Motoren großer Leistung
- Frequenzrichter

Norm-Referenzen



- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. EN 50262

Bemerkung

- Bei lackierten, eloxierten oder pulverbeschichteten Gehäusen benötigen Sie für den optimalen Kontakt die Erdpotentialausgleichs-Gegenmutter SKINDICHT® SM-PE-M



Info

- Größen SKINTOP® MS-M BRUSH 75x1,5 bis 110x2 mit innovativem, doppeltem Lamellenkorb. Dieser vereinfacht die Montage bei Leitungen mit großem Querschnitt.

Technische Daten



Achtung
Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21



Zulassungen
VDE, UL, CSA, DNV Zulassung für Größe M90x2 und 110x2 in Vorbereitung
SKINTOP® MSR-M BRUSH 25 x 1,5 Zulassungen in Vorbereitung



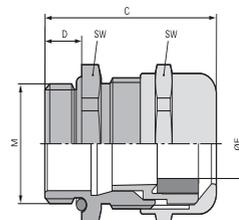
Material
Körper: Messing, vernickelt
EMV-Bürste: Messing
Dichtring: Spezial Elastomer
O-Ring: Spezial Elastomer



Schutzart
IP 68
IP 69 K (M25x1,5 - M63x1,5)



Temperaturbereich
dynamisch: -30°C bis +100°C
statisch: -40°C bis +100°C

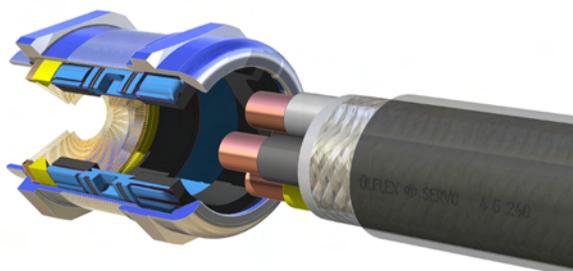


Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Mindest-Ø über Geflecht mm	SW mm	Gewindelänge innen mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
						1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
SKINTOP® MSR-M BRUSH 25 x 1,5 Zulassungen in Vorbereitung									
53112671	25 x 1,5	5,0	29	8,0	10	1.014,03	944,50	863,90	762,00
SKINTOP® MS-M BRUSH									
53112676	25 x 1,5	6,0	29	8,0	10	1.008,03	937,47	856,83	756,02
53112677	32 x 1,5	8,0	36	9,0	1	1.362,14	1.266,79	1.157,82	1.021,61
53112678	40 x 1,5	10,0	45	9,0	1	1.617,62	1.504,39	1.374,98	1.213,22
53112679	50 x 1,5	14,0	54	10,0	1	2.302,81	2.141,61	1.957,39	1.727,11
53112680	63 x 1,5	20,0	67	15,0	1	3.158,52	2.937,42	2.684,74	2.368,89
53112681	63 x 1,5 plus	25,0	75	15,0	1	4.200,62	3.906,58	3.570,53	3.150,47
53112501	75 x 1,5	35,0	95	15,0	1	7.605,53	7.073,14	6.464,70	5.704,15
53112500	75 x 1,5 plus	35,0	95	15,0	1	7.812,62	7.265,74	6.640,73	5.859,47
53112503	90 x 2	45,0	115	20,0	1	21.017,92	19.546,67	17.865,23	15.763,44
53112505	110 x 2	55,0	135	25,0	1	25.154,05	23.393,27	21.380,94	18.865,54
53112504	110 x 2 plus	55,0	135	25,0	1	27.271,13	25.362,15	23.180,46	20.453,35

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINDICHT® SM-PE-M siehe Seite 111



Neu

SKINTOP® BRUSH ADD-ON



■ Nutzen

- Optimaler, niederohmiger 360° Schirmkontakt
- Schneidkanten durchschneiden beim Anziehen die isolierende Schicht des Gehäuses oder Schaltschranks und gewährleisten dadurch einen optimalen Kontakt
- Einfache Demontage
- Sichtbare, großflächige Schirmkontaktierung
- Unkompliziert und sicher

■ Anwendungsgebiete

- Zur EMV-gerechten Erdung des Cu-Schirmgeflechts, oder bei Leitungen mit Cu-Wellenmantel
- Für EMV-Kontaktierung bei Durchgangsbohrungen
- Schaltschrankbau
- Automatisierungssysteme
- Förder- und Transportanlagen

■ Norm-Referenzen



■ Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. EN 50262



Info

- Innovative EMV-Erweiterung für SKINTOP® ST(R)-M Kunststoff-Kabelverschraubungen.
- Die weltweit erste, patentierte, aktive EMV-Gegenmutter!

■ Technische Daten



Achtung

Einbaumaße und Anzugsdrehmomente siehe T21



Zulassungen

UL in Vorbereitung



Material

Körper: Messing, vernickelt
EMV-Bürste: Messing



Temperaturbereich

-70°C bis +200°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Mindest-Ø über Geflecht mm	SW mm	Gewindelänge innen mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
						1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
54110840	M 16 x 1,5	5,0	24	10,0	25	223,80	210,40	197,00	179,10
54110841	M 20 x 1,5	5,0	24	10,0	10	248,60	233,70	218,80	198,90
54110842	M 25 x 1,5	5,0	30	10,0	10	334,80	314,80	294,70	267,90
54110843	M 32 x 1,5	8,0	39	12,0	10	456,60	429,30	401,90	365,30
54110844	M 40 x 1,5	10,0	47	12,0	5	726,90	683,30	639,70	581,60
54110845	M 50 x 1,5	14,0	56	12,0	5	1.187,60	1.116,40	1.045,10	950,10

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

■ Zubehör

- SKINTOP® BS-M siehe Seite 100
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 97
- SKINTOP® STR-M siehe Seite 97
- SKINTOP® BT-M siehe Seite 101
- SKINTOP® ST-HF-M siehe Hauptkatalog 2012 Seite 656
- SKINTOP® COLD siehe Hauptkatalog 2012 Seite 664
- SKINTOP® COLD-R siehe Hauptkatalog 2012 Seite 664



SKINTOP® GMP-GL-M



SKINTOP® GMP-GL-M

Nutzen

- Glasfaserverstärkt, für hohe mechanische Stabilität
- Auflagefläche für Gabelschlüssel, dadurch kein Verkratzen des Gehäuses

Anwendungsgebiete

- Zum Kontern von SKINTOP® Kabelverschraubungen bei Bohrungen ohne Gewinde.

Norm-Referenzen



- UL File Nr. E79903

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. EN 50262

Bemerkung

- UL-Zulassung nur in Verwendung mit UL-zugelassenen SKINTOP® Kunststoff Kabelverschraubungen
- Konstruiert zur Verwendung mit metrischen SKINTOP® Kunststoff Kabelverschraubungen

Technische Daten

- Auf Anfrage**
Version ohne Bund
(ohne Auflagefläche für Montagewerkzeug)
- Lieferfarbe**
RAL 7001 silbergrau
RAL 7035 lichtgrau
RAL 9005 schwarz/UV-beständig
- Material**
Polyamid, glasfaserverstärkt
- Temperaturbereich**
dynamisch: -20°C bis +100°C
statisch: -40°C bis +100°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	SW mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
				1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
SKINTOP® GMP-GL-M silbergrau							
53119000	12 x 1,5	17	100	11,70	11,12	10,53	9,95
53119010	16 x 1,5	22	100	13,50	12,83	12,15	11,48
53119020	20 x 1,5	27	100	16,00	15,20	14,40	13,60
53119030	25 x 1,5	34	100	17,10	16,25	15,39	14,54
53119040	32 x 1,5	41	100	53,40	50,73	48,06	45,39
53119050	40 x 1,5	50	25	110,50	104,98	99,45	93,93
53119060	50 x 1,5	60	25	163,50	155,33	147,15	138,98
53119070	63 x 1,5	75	25	178,00	169,10	160,20	151,30
SKINTOP® GMP-GL-M schwarz							
53119100	12 x 1,5	17	100	11,70	11,12	10,53	9,95
53119110	16 x 1,5	22	100	13,50	12,83	12,15	11,48
53119120	20 x 1,5	27	100	16,00	15,20	14,40	13,60
53119130	25 x 1,5	34	100	17,10	16,25	15,39	14,54
53119140	32 x 1,5	41	100	53,40	50,73	48,06	45,39
53119150	40 x 1,5	50	25	110,50	104,98	99,45	93,93
53119160	50 x 1,5	60	25	163,50	155,33	147,15	138,98
53119170	63 x 1,5	75	25	178,00	169,10	160,20	151,30
SKINTOP® GMP-GL-M lichtgrau							
53119003	12 x 1,5	17	100	11,70	11,12	10,53	9,95
53119013	16 x 1,5	22	100	13,50	12,83	12,15	11,48
53119023	20 x 1,5	27	100	16,00	15,20	14,40	13,60
53119033	25 x 1,5	34	100	17,10	16,25	15,39	14,54
53119043	32 x 1,5	41	100	53,40	50,73	48,06	45,39
53119053	40 x 1,5	50	25	110,50	104,98	99,45	93,93
53119063	50 x 1,5	60	25	163,50	155,33	147,15	138,98
53119073	63 x 1,5	75	25	178,00	169,10	160,20	151,30

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

SKINTOP® DIX-M



■ Nutzen

- Einfaches Führen mehrerer Kabel durch eine Verschraubung
- Erhöhung der Packungsdichte ermöglicht kleiner dimensionierte Bauteile

■ Anwendungsgebiete

- Zur Verwendung in SKINTOP® Kabelverschraubungen.
- Anstelle des inneren Dichteinsatzes kommt eine Dichtung mit mehreren Bohrungen zum Einsatz.

■ Norm-Referenzen



■ Bemerkung

- IP 68 kann erreicht werden wenn alle Öffnungen geschlossen sind und alle Bohrungen optimal belegt sind, d. h. bei Verwendung von Leitungen mit nominalem Durchmesser und/oder SKINTOP® DIX-DV Dichtverschlüssen

■ Ausführung

- SKINTOP® DIX-M VITON® ist beständig gegen Öl, Wasser, Laugen, Säuren, Lösungsmittel, etc.

■ Technische Daten

- Auf Anfrage**
Sonderformen
- RAL Lieferfarbe**
schwarz RAL 9005
- Material**
NBR
VITON®
- Schutzart**
IP 54
- Temperaturbereich**
-40 °C bis +100 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Größe M	Kabelanzahl x Kabel-Ø	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
					1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
SKINTOP® DIX-M								
53316220	16.220	M 16	2 x 2,0	100	37,60	35,34	33,09	30,46
53316230	16.230	M 16	2 x 3,0	100	37,60	35,34	33,09	30,46
53316240	16.240	M 16	2 x 4,0	100	37,60	35,34	33,09	30,46
53320250	20.250	M 20	2 x 5,0	100	41,90	39,39	36,87	33,94
53320260	20.260	M 20	2 x 6,0	100	41,90	39,39	36,87	33,94
53320340	20.340	M 20	3 x 4,0	100	41,90	39,39	36,87	33,94
53320353	20.353	M 20	3 x 5,3	100	41,90	39,39	36,87	33,94
53320440	20.440	M 20	4 x 4,0	100	41,90	39,39	36,87	33,94
53320920	20.920	M 20	9 x 2,0	100	41,90	39,39	36,87	33,94
53320430	20.430	M 20	4 x 3,0	100	41,90	39,39	36,87	33,94
53325260	25.260	M 25	2 x 6,0	50	47,40	44,56	41,71	38,39
53325350	25.350	M 25	3 x 5,0	50	47,40	44,56	41,71	38,39
53325360	25.360	M 25	3 x 6,0	50	47,40	44,56	41,71	38,39
53325370	25.370	M 25	3 x 7,0	50	47,40	44,56	41,71	38,39
53325450	25.450	M 25	4 x 5,0	50	47,40	44,56	41,71	38,39
53325540	25.540	M 25	5 x 4,0	50	47,40	44,56	41,71	38,39
53325640	25.640	M 25	6 x 4,0	50	47,40	44,56	41,71	38,39
53332270	32.270	M 32	2 x 7,0	50	74,30	69,84	65,38	60,18
53332280	32.280	M 32	2 x 8,0	50	74,30	69,84	65,38	60,18
53332290	32.290	M 32	2 x 9,0	50	74,30	69,84	65,38	60,18
53332370	32.370	M 32	3 x 7,0	50	74,30	69,84	65,38	60,18
53332380	32.380	M 32	3 x 8,0	50	74,30	69,84	65,38	60,18
53332460	32.460	M 32	4 x 6,0	50	74,30	69,84	65,38	60,18
53332470	32.470	M 32	4 x 7,0	50	74,30	69,84	65,38	60,18
53332560	32.560	M 32	5 x 6,0	50	74,30	69,84	65,38	60,18
53332650	32.650	M 32	6 x 5,0	50	74,30	69,84	65,38	60,18
53332840	32.840	M 32	8 x 4,0	50	74,30	69,84	65,38	60,18
53332850	32.850	M 32	8 x 5,0	50	74,30	69,84	65,38	60,18
53332940	32.940	M 32	9 x 4,0	50	74,30	69,84	65,38	60,18
53340290	40.290	M 40	2 x 9,0	25	151,80	142,69	133,58	122,96
53340310	40.310	M 40	3 x 10,0	25	151,80	142,69	133,58	122,96
53340480	40.480	M 40	4 x 8,0	25	151,80	142,69	133,58	122,96
53340490	40.490	M 40	4 x 9,0	25	151,80	142,69	133,58	122,96
53340580	40.580	M 40	5 x 8,0	25	151,80	142,69	133,58	122,96
53340590	40.590	M 40	5 x 9,0	25	151,80	142,69	133,58	122,96
53340670	40.670	M 40	6 x 7,0	25	151,80	142,69	133,58	122,96
53340860	40.860	M 40	8 x 6,0	25	151,80	142,69	133,58	122,96
53340969	40.969	M 40	9 x 6,9	25	151,80	142,69	133,58	122,96
53350118	50.118	M 50	11 x 8,0	10	244,45	229,78	215,12	198,00
53350680	50.680	M 50	6 x 8,0	10	225,90	212,35	198,79	182,92
53350780	50.780	M 50	7 x 8,0	10	225,90	212,35	198,79	182,92
53350870	50.870	M 50	8 x 7,0	10	225,90	212,35	198,79	182,92
53350147	50.147	M 50	14 x 7,0	10	244,45	229,78	215,12	198,00
53350164	50.164	M 50	16 x 4,0	10	225,90	212,35	198,79	182,92
53350166	50.166	M 50	16 x 6,0	10	225,90	212,35	198,79	182,92
SKINTOP® DIX-M VITON®								
53420250	20.250	M 20	2 x 5,0	100	235,00	220,90	206,80	190,35
53420260	20.260	M 20	2 x 6,0	100	254,30	239,04	223,78	205,98
53440969	40.969	M 40	9 x 6,9	25	471,00	442,74	414,48	381,51

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

■ Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 99
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 97
- SKINTOP® DIX-DV siehe Hauptkatalog 2012 Seite 675

Neu

SKINTOP® DIX-M AUTOMATION



SKINTOP® DIX-M AUTOMATION

Nutzen

- Optimale Abdichtung bei Verwendung von AS-I Busleitungen
- Einfache Durchführung vorkonfekionierter Leitungen (Feldbus- und RJ-45 Stecker)
- Zugentlastung

Anwendungsgebiete

- Diese Dichtungen können anstelle unserer Standarddichtungen in den SKINTOP® Kabelverschraubungen eingesetzt werden.
- Schaltschränke
- Steuerpulte
- Büros
- Automatisierungstechnik

Norm-Referenzen



Bemerkung

- IP 68 kann erreicht werden wenn die Bohrung optimal belegt ist, d. h. bei Verwendung von Standard AS-I Busleitungen

Ausführung

- Passgenauer Ausschnitt zur Einführung von AS-I Busleitungen
- Dichteinsatz mit Vorbohrung und Längsschnitt zur einfachen Einführung konfekionierter RJ-45 Netzwerkleitungen
- Dichteinsatz mit Vorbohrung und Längsschnitt zur einfachen Einführung konfekionierter Feldbusleitungen
- Mehrfachdichteinsätze mit Vorbohrungen und Längsschnitten zur Einführung mehrerer konfekionierter Leitung

Technische Daten

RAL	Lieferfarbe schwarz RAL 9005
Material	NBR
IP	Schutzart IP 54
Temperaturbereich	-40 °C bis +100 °C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Kabelanzahl x Kabel-Ø	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
				1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
SKINTOP® DIX-M ASI							
53611001	M 20	1 x AS-I	50	68,60	64,48	60,37	55,57
SKINTOP® DIX-M ASI DUO							
53611004	M 25	2 x AS-I	50	81,10	76,23	71,37	65,69
SKINTOP® DIX-M RJ-45							
53440980	M 25	1 x 5,4	50	80,20	75,39	70,58	64,96
SKINTOP® DIX-M FELDBUS							
53440970	M 32	1 x 6,5	50	141,80	133,29	124,78	114,86
SKINTOP® DIX-M GESCHLITZT							
53310444	M 40	3 x 10,0	25	166,80	156,79	146,78	135,11

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Zubehör

- SKINTOP® CLICK siehe Seite 99
- SKINTOP® MS-M siehe Seite 102
- SKINTOP® ST-M siehe Seite 97

Neu

SKINTOP® CUBE



SKINTOP® CUBE



SKINTOP® CUBE FRAME



SKINTOP® CUBE MODULE



Info

- Innovative Mehrfachkabeinführung mit variablen Klemmbereichen für hohe Flexibilität während der Montage.
- Bei Demontage muss der Rahmen nicht vom Gehäuse entfernt werden, das Einsteck-Dichtmodul bleibt sicher am Kabel.
- UL in Vorbereitung

■ Nutzen

- Variabler Klemmbereich
- Vibrationssichere Arretierung der Module
- Zugentlastung
- Ölbeständigkeit
- Vereinfacht Servicearbeiten durch flexible Montage und Demontage

■ Anwendungsgebiete

- Zur Installation konfektionierter Kabel und Leitungen
- Überall wo Kabel und Leitungen sicher in ein Gehäuse eingeführt werden müssen.
- Steuerungs-, Schaltschrank- und Apparatebau
- Elektroinstallation
- Automatisierungstechnik

■ Norm-Referenzen



■ Aufbau

- Das System SKINTOP® CUBE besteht aus dem Rahmen SKINTOP® CUBE FRAME, sowie den Einsteck-Dichtmodulen SKINTOP® CUBE MODULE.
- Für Steckverbindermontageausschnitte mit Normbohrlöcher.
- Für Steckverbindermontageausschnitte 16polig (36 x 86 mm)
- Für Steckverbindermontageausschnitte 24polig (36 x 112 mm)

■ Bemerkung

- SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 BLIND verwendbar als Blindmodul, oder für Klemmbereiche 1-3 mm

■ Lieferumfang

- SKINTOP® CUBE FRAME inklusive Befestigungsmaterial

■ Passende Werkzeuge

- Kraftform Kompakt® 10

■ Technische Daten



Zulassungen

UL in Vorbereitung



Material

Rahmen: Glasfaserverstärktes Polyamid
Flachdichtung Rahmen: CR
Einsteck-Dichtmodule: Spezial Polypropylen
Dichtung Einsteck-Dichtmodule: LSE 2



Schutzart

IP 64
NEMA 12



Temperaturbereich

-20°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Klemmbereich ØF mm	Max. Anzahl Durchführungen	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
					1 VPE	3 VPE	5 VPE	10 VPE
SKINTOP® CUBE Rahmen								
52220000	SKINTOP® CUBE FRAME 16		8	1	1110,00	1001,00	891,00	781,00
52220001	SKINTOP® CUBE FRAME 24		10	1	1160,00	1056,00	940,00	824,00
SKINTOP® CUBE Einsteck-Dichtmodule								
52220004	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 BLIND	1 - 3		5	94,00	87,00	80,00	70,00
52220002	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 SMALL	4 - 6		5	94,00	87,00	80,00	70,00
52220003	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 LARGE	6 - 9		5	94,00	87,00	80,00	70,00
52220040	SKINTOP® CUBE MODULE 20x20 AS-I BUS	AS-I BUS Kabel		5	120,00	111,00	102,00	90,00
52220005	SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 SMALL	9 - 12		5	240,00	223,00	204,00	180,00
52220006	SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 LARGE	12 - 16		5	240,00	223,00	204,00	180,00
52220007	SKINTOP® CUBE MODULE 40x40 BLIND			5	240,00	223,00	204,00	180,00

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

■ Ähnliche Produkte

- SKINDICHT® Kabeldurchführungssystem CABLEFIX

■ Zubehör

- FLEXIMARK® LB-10 W



SKINDICHT® SM-M



SKINDICHT® SM-M

Anwendungsgebiete

- Überall dort, wo eine Verschraubung gekontert werden muß, oder dünnwandige Gehäusewände nur Durchgangsbohrungen zulassen.

Norm-Referenzen



Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. EN 50262

Technische Daten

Material
Messing, vernickelt

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Dicke mm	SW mm	Außen Ø mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
						1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
SKINDICHT® SM-M									
52103000	12 x 1,5	3,0	15	16,5	100	12,60	11,72	10,84	9,58
52103010	16 x 1,5	3,0	19	20,9	100	13,20	12,28	11,35	10,03
52103020	20 x 1,5	3,5	24	26,4	100	22,30	20,74	19,18	16,95
52103030	25 x 1,5	4,0	30	33,0	100	26,40	24,55	22,70	20,06
52103040	32 x 1,5	4,0	36	39,6	100	35,40	32,92	30,44	26,90
52103050	40 x 1,5	5,0	46	50,6	50	64,50	59,99	55,47	49,02
52103060	50 x 1,5	5,0	60	66,0	50	165,70	154,10	142,50	125,93
52103070	63 x 1,5	5,0	70	77,0	25	201,00	186,93	172,86	152,76
52103071	75 x 1,5	8,0	85	95,0	5	501,80	466,67	431,55	381,37
52103072	90 x 2	10,0	102	114,0	1	2.291,10	2.130,72	1.970,35	1.741,24
52103073	110 x 2	12,0	124	135,0	1	2.528,10	2.351,13	2.174,17	1.921,36

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

SKINDICHT® SM-PE-M



SKINDICHT® SM-PE-M

Nutzen

- Schneidkanten durchschneiden beim Anziehen die isolierende Schicht und gewährleisten dadurch einen optimalen Kontakt
- Passend für alle metrischen Verschraubungen im Erdungs- und EMV-Bereich

Norm-Referenzen



Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde gem. EN 50262

Technische Daten

Material
Messing, vernickelt

Anwendungsgebiete

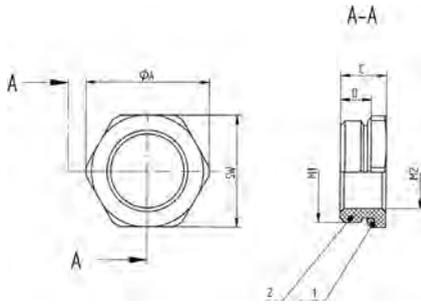
- Für lackierte, eloxierte oder pulverbeschichtete Gehäuse.

Artikelnummer	Artikelbezeichnung / Größe	Dicke mm	SW mm	Außen Ø mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
						1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
SKINDICHT® SM-PE-M									
52103300	12 x 1,5	3,5	15	16,5	100	27,60	25,67	23,74	20,98
52103310	16 x 1,5	3,5	19	20,9	100	27,90	25,95	23,99	21,20
52103320	20 x 1,5	3,7	24	26,4	100	31,80	29,57	27,35	24,17
52103330	25 x 1,5	4,2	30	33,0	50	57,30	53,29	49,28	43,55
52103340	32 x 1,5	4,7	36	39,6	50	72,80	67,70	62,61	55,33
52103350	40 x 1,5	5,5	46	50,6	25	110,90	103,14	95,37	84,28
52103360	50 x 1,5	5,5	60	66,0	10	172,20	160,15	148,09	130,87
52103370	63 x 1,5	7,0	70	77,0	10	397,90	370,05	342,19	302,40
52103371	75 x 1,5	8,0	85	95,0	5	576,10	535,77	495,45	437,84
52103372	90 x 2	10,0	102	114,0	1	2.409,80	2.241,11	2.072,43	1.831,45
52103373	110 x 2	12,0	124	135,0	1	2.766,00	2.572,38	2.378,76	2.102,16

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Neu

SKINDICHT® MR-M 6 kt.



■ **Nutzen**

- Ermöglicht den Einsatz von Kabelverschraubungen deren Anschlussgewinde kleiner sind als vorhandene Gewindebohrungen
- Mit Führungsnut für O-Ring
- Montage mit Gabelschlüssel

■ **Anwendungsgebiete**

- Maschinen
- Geräte
- Gehäuse

■ **Norm-Referenzen**



■ **Aufbau**

- Metrisches Anschlussgewinde gem. EN 50262

■ **Technische Daten**

Auf Anfrage
O-Ring VITON®
-20 °C bis +200 °C

Material
Körper: Messing vernickelt
O-Ring: NBR

Temperaturbereich
-30 °C bis +100 °C

Artikelnummer	Gewinde außen M1	Gewinde innen M2	SW mm	ØA [mm]	Gesamtlänge C mm	Gewindelänge innen mm	Außen Ø mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
									1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE
SKINDICHT® MR-M 6kant												
52101965	16 x 1,5	12 x 1,5	18	20,2	8,5	5,5		50	80,40	74,77	69,14	61,10
52101966	20 x 1,5	16 x 1,5	22	24,4	9,0	6,0		50	84,30	78,40	72,50	64,07
52101967	25 x 1,5	16 x 1,5	28	31,2	10,0	6,5		50	106,80	99,32	91,85	81,17
52101968	25 x 1,5	20 x 1,5	28	31,2	10,0	6,5		50	98,40	91,51	84,62	74,78
52101969	32 x 1,5	16 x 1,5	36	40,0	11,5	8,0		25	153,70	142,94	132,18	116,81
52101972	32 x 1,5	20 x 1,5	36	40,0	11,5	8,0		25	145,60	135,41	125,22	110,66
52101973	32 x 1,5	25 x 1,5	36	40,0	11,5	8,0		25	141,40	131,50	121,60	107,46
52101974	40 x 1,5	25 x 1,5	43	47,5	12,5	8,5		10	298,10	277,23	256,37	226,56
52101975	40 x 1,5	32 x 1,5	43	47,5	12,5	8,5		10	268,00	249,24	230,48	203,68
52101976	50 x 1,5	40 x 1,5	54	58,0	14,0	10,0		5	504,00	468,72	433,44	383,04
52101977	63 x 1,5	50 x 1,5	67	74,0	14,0	9,5		5	660,90	614,64	568,37	502,28
52101979	75 x 1,5	63 x 1,5	80	90,0	17,0	11,0		1	2.001,00	1.880,94	1.760,88	1.620,81
SKINDICHT® MR-M unvernickelt, 6kant												
52006572	80 x 2	63 x 1,5	85		23,0	15,0	93,5	1	10.385,20	9.762,09	9.138,98	8.412,01
SKINDICHT® MR-M unvernickelt												
52006579	80 x 2	75 x 1,5			19,0	12,0	86,0	1	10.540,80	9.908,35	9.275,90	8.538,05
SKINDICHT® MR-M vernickelt												
52006575	72 x 2	63 x 1,5			19,0	12,0	78,0	1	6.259,30	5.883,74	5.508,18	5.070,03

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen von DuPont de Nemours
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
KABELZUBEHÖR

SILVYN® RILL PA 6



SILVYN® RILL PA 6

Info

- **Höchste Sicherheit im Brandfall**



Nutzen

- Formstabil
- Flexibel
- Erhöht flammwidrig selbstverlöschend nach UL94V-0
- Trittfest
- Geringes Gewicht

Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Bewegliche Anwendungen
- Im Aussenbereich (in schwarz)
- Nacelle
- Pitch system
- Fundament
- Azimut Antriebe
- Tower

Produkteigenschaften

- Halogen- und cadmiumfrei
- Abriebfest
- Erhöht beständig gegenüber Öl, Benzin, Säuren und anderen Chemikalien

Norm-Referenzen

UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Feingewellter Polyamid 6 Schlauch

Bemerkung

- UV- und witterungsbeständig in schwarz

Technische Daten

DIN VDE Zulassungen
 UR File No. E308201
 VDE EN/IEC 618386-23
 DNV, Lloyd's Register
 Bahn:
 DB DIN 5510 Teil2 (S4/SR2/ST2)
 SNCF NFF 16-101/102 (I2/f2)
 UNDERGROUND BS 6853

RAL Lieferfarbe
 Grau RAL 7001
 Schwarz RAL 9005, UV-beständig

Material
 PA 6
 silikonfrei
 halogenfrei
 UL 94V-0

Temperaturbereich
 dynamisch: -20°C bis +115°C
 statisch: -40°C bis +115°C
 kurzzeitig +150°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Artikel Ø x AØ mm	Biegeradius mm	Passend zu SILVYN® KLICK-GM/WM	Passend zu SILVYN® KLICK-GP/WP	Passend zu SILVYN® KLICK-GPZ-M/ GPZ	VPE Ring in m	Netto EUR pro 100 Meter bei Abnahme in Originalverpackung ab			
								1 VPE	3 VPE	6 VPE	10 VPE
SILVYN® RILL PA 6 grau											
61746939	7	6,5 x 10,0	13	10 x 1,0	7/-	12 x 1,5/7	50	121,10	113,83	106,57	98,09
61746940	9	10,0 x 13,0	20	12 x 1,5/16 x 1,5	9/9	16x1,5/9	50	126,60	119,00	111,41	102,55
61746950	11	12,0 x 15,8	35	16 x 1,5/20 x 1,5	11/11	20x1,5/11	50	163,80	153,97	144,14	132,68
61747010	13,5	14,3 x 18,5	40		13,5/13,5	-/13,5	50	231,20	217,33	203,46	187,27
61746960	16	16,5 x 21,2	45	20 x 1,5	16/16	25x1,5/16	50	257,40	241,96	226,51	208,49
61746970	21	23,0 x 28,5	55	25 x 1,5	21/21	32x1,5/21	50	411,50	386,81	362,12	333,32
61746980	29	29,0 x 34,5	65	32 x 1,5	29/29	40x1,5/29	25	529,20	497,45	465,70	428,65
61746990	36	36,0 x 42,5	90	40 x 1,5	36/-	50x1,5/36	25	737,00	692,78	648,56	596,97
61747000	48	48,0 x 54,5	100	50 x 1,5	48/-	63x1,5/48	25	1.016,90	955,89	894,87	823,69
SILVYN® RILL PA 6 schwarz											
61746935	7	6,5 x 10,0	13	10 x 1,0	7/-	12 x 1,5/7	50	121,10	113,83	106,57	98,09
61746945	9	10,0 x 13,0	20	12 x 1,5/16 x 1,5	9/9	16x1,5/9	50	126,60	119,00	111,41	102,55
61746955	11	12,0 x 15,8	35	16 x 1,5/20 x 1,5	11/11	20x1,5/11	50	163,80	153,97	144,14	132,68
61747015	13,5	14,3 x 18,5	40		13,5/13,5	-/13,5	50	231,20	217,33	203,46	187,27
61746965	16	16,5 x 21,2	45	20 x 1,5	16/16	25x1,5/16	50	257,40	241,96	226,51	208,49
61746975	21	23,0 x 28,5	55	25 x 1,5	21/21	32x1,5/21	50	411,50	386,81	362,12	333,32
61746985	29	29,0 x 34,5	65	32 x 1,5	29/29	40x1,5/29	25	529,20	497,45	465,70	428,65
61746995	36	36,0 x 42,5	90	40 x 1,5	36/-	50x1,5/36	25	737,00	692,78	648,56	596,97
61747005	48	48,0 x 54,5	100	50 x 1,5	48/-	63x1,5/48	25	1.016,90	955,89	894,87	823,69

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® RILL PA 12 siehe Hauptkatalog 2012 Seite 783

Zubehör

- SILVYN® KLICK-GM siehe Seite 114
- SILVYN® KLICK 90°M siehe Seite 115
- SILVYN® KLICK GPZ-M siehe Seite 116
- SILVYN® KLICK- 90° Flansch siehe Hauptkatalog 2012 Seite 785
- SILVYN® KSE siehe Hauptkatalog 2012 Seite 787
- SILVYN® KLICK-GP siehe Hauptkatalog 2012 Seite 788
- SILVYN® KLICK 90° PG siehe Hauptkatalog 2012 Seite 790
- SILVYN® KLICK-GPZ siehe Hauptkatalog 2012 Seite 789
- SILVYN® KLICK-Y siehe Hauptkatalog 2012 Seite 791
- SILVYN® KLICK-Y (TPE) siehe Hauptkatalog 2012 Seite 791
- SILVYN® KLICK-S siehe Hauptkatalog 2012 Seite 792
- SILVYN® KLICK-D siehe Hauptkatalog 2012 Seite 792
- SILVYN® KLICK-V siehe Hauptkatalog 2012 Seite 792
- SILVYN® KLICK-RH siehe Hauptkatalog 2012 Seite 793
- SILVYN® K-EM siehe Hauptkatalog 2012 Seite 793

SILVYN® KLICK-GM



Nutzen

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Zugfest
- Hohe Abdichtung
- Drehbar

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Drehbare Anwendungen
- Nacelle
- Pitch system
- Fundament
- Azimut Antriebe

Norm-Referenzen



- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- Grundkörper mit Innendichtung
- Oberteil mit Rasthülse

Technische Daten

RAL	Lieferfarbe Grau RAL 7001 Schwarz RAL 9005, UV-beständig
Material PA6	
IP	Schutzart IP 68 IP 69K nach DIN 40050 T.9
Temperaturbereich	dynamisch: -20°C bis +115°C statisch: -40°C bis +115°C

Bemerkung

- Für drehbare Anwendungen, Verschraubungs-oberteil lösen Dichtung entfernen, Oberteil montieren

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12

Artikelnummer	Anschlussgewinde M	Bohrungs-Ø mm	Für Schlauch AØ mm	Gewindelänge D mm	SW mm	Passend zu SILVYN® RILL	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Meter bei Abnahme in Originalverpackung ab			
								1 VPE	3 VPE	5 VPE	10 VPE
SILVYN® KLICK-GM grau											
55501000	10 x 1,0	6,5	10,0	12,0	17,0	6,5 x 10,0	50,0	182,50	171,55	160,60	147,83
55501010	12 x 1,5	8,0	13,0	12,0	20,0	10 x 13,0	50,0	185,60	174,46	163,33	150,34
55501020	16 x 1,5/1	10,0	13,0	12,0	20,0	10 x 13,0	50,0	257,00	241,58	226,16	208,17
55501030	16 x 1,5/2	12,0	15,8	12,0	23,0	12 x 15,8	50,0	190,30	178,88	167,46	154,14
55501040	20 x 1,5/1	12,0	15,8	13,0	23,0	12 x 15,8	50,0	229,40	215,64	201,87	185,81
55501050	20 x 1,5/2	16,0	21,2	13,0	29,5	16,5 x 21,2	50,0	198,80	186,87	174,94	161,03
55501060	25 x 1,5	20,5	28,5	13,0	37,0	23 x 28,5	25,0	352,80	331,63	310,46	285,77
55501070	32 x 1,5	27,5	34,5	15,0	44,0	29 x 34,5	25,0	443,00	416,42	389,84	358,83
55501080	40 x 1,5	35,0	42,5	15,0	51,5	36 x 42,5	25,0	761,80	716,09	670,38	617,06
55501090	50 x 1,5	45,0	54,5	15,3	65,5	48 x 54,5	10,0	959,10	901,55	844,01	776,87
55500990	63 x 1,5	48,0	54,5	16,0	59,0	48 x 54,5	10,0	1.069,60	1.005,42	941,25	866,38
SILVYN® KLICK-GM schwarz											
55501005	10 x 1,0	6,5	10,0	12,0	17,0	6,5 x 10,0	50,0	182,50	171,55	160,60	147,83
55501015	12 x 1,5	8,0	13,0	12,0	20,0	10 x 13,0	50,0	185,60	174,46	163,33	150,34
55501025	16 x 1,5/1	10,0	13,0	12,0	20,0	10 x 13,0	50,0	257,00	241,58	226,16	208,17
55501035	16 x 1,5/2	12,0	15,8	12,0	23,0	12 x 15,8	50,0	190,30	178,88	167,46	154,14
55501045	20 x 1,5/1	12,0	15,8	13,0	23,0	12 x 15,8	50,0	229,40	215,64	201,87	185,81
55501055	20 x 1,5/2	16,0	21,2	13,0	29,5	16,5 x 21,2	50,0	198,80	186,87	174,94	161,03
55501065	25 x 1,5	20,5	28,5	13,0	37,0	23 x 28,5	25,0	352,80	331,63	310,46	285,77
55501075	32 x 1,5	27,5	34,5	15,0	44,0	29 x 34,5	25,0	443,00	416,42	389,84	358,83
55501085	40 x 1,5	35,0	42,5	15,0	51,5	36 x 42,5	25,0	761,80	716,09	670,38	617,06
55501095	50 x 1,5	45,0	54,5	15,3	65,5	48 x 54,5	10,0	959,10	901,55	844,01	776,87
55500995	63 x 1,5	48,0	54,5	16,0	59,0	48 x 54,5	10,0	1.069,60	1.005,42	941,25	866,38

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Ähnliche Produkte

- SILVYN® KLICK GPZ-M siehe Seite 116

SILVYN® KLICK 90° M



Nutzen

- 90° Winkel ermöglicht optimale Montage
- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Zugfest
- Hohe Abdichtung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA 12
- Nacelle
- Pitch system
- Fundament
- Azimut Antriebe

Norm-Referenzen



- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- 90° Winkel
- Grundkörper mit Innendichtung
- Oberteil mit Rasthülse

Technische Daten

RAL Lieferfarbe
 Grau RAL 7001
 Schwarz RAL 9005, UV-beständig

Material
 PA6

IP Schutzart
 IP 68
 IP 69K nach DIN 40050 T.9

Temperaturbereich
 dynamisch: -20°C bis +115°C
 statisch: -40°C bis +115°C

Bemerkung

- Für drehbare Anwendungen, Verschraubungs-oberteil lösen Dichtung entfernen, Oberteil montieren

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12

Artikelnummer	Anschlussgewinde M	Bohrungs-Ø mm	Für Schlauch AØ mm	Gewindelänge D mm	Passend zu SILVYN® RILL	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
							1 VPE	3 VPE	5 VPE	10 VPE
SILVYN® KLICK-WM grau										
55501110	10 x 1,0	7,0	10,0	12,0	6,5 x 10,0	50,0	327,20	307,57	287,94	265,03
55501120	12 x 1,5	8,0	13,0	12,0	10,0 x 13,0	50,0	343,20	322,61	302,02	277,99
55501130	16 x 1,5/1	12,0	13,0	12,0	10,0 x 13,0	50,0	341,70	321,20	300,70	276,78
55501140	16 x 1,5/2	12,0	15,8	12,0	12 x 15,8	50,0	354,90	333,61	312,31	287,47
55501150	20 x 1,5/1	15,5	15,8	13,0	12 x 15,8	50,0	364,80	342,91	321,02	295,49
55501160	20 x 1,5/2	15,5	21,2	13,0	16,5 x 21,2	50,0	365,30	343,38	321,46	295,89
55501170	25 x 1,5/1	18,0	21,2	13,0	16,5 x 21,2	50,0	364,90	343,01	321,11	295,57
55501180	25 x 1,5/2	18,0	28,5	13,0	23 x 28,5	25,0	607,40	570,96	534,51	491,99
55501190	32 x 1,5/1	24,0	28,5	15,0	23 x 28,5	25,0	607,60	571,14	534,69	492,16
55501200	32 x 1,5/2	24,0	34,5	15,0	29 x 34,5	10,0	882,40	829,46	776,51	714,74
55501210	40 x 1,5/1	32,0	34,5	15,0	29 x 34,5	10,0	882,40	829,46	776,51	714,74
55501220	40 x 1,5/2	32,0	42,5	15,0	36 x 42,5	10,0	1.395,20	1.311,49	1.227,78	1.130,11
55501230	50 x 1,5/1	39,0	42,5	16,0	36 x 42,5	10,0	1.397,10	1.313,27	1.229,45	1.131,65
55501240	50 x 1,5/2	39,0	54,5	16,0	48 x 54,5	5,0	1.668,00	1.567,92	1.467,84	1.351,08
55501250	63 x 1,5	53,0	54,5	16,0	48 x 54,5	5,0	1.675,30	1.574,78	1.474,26	1.356,99
SILVYN® KLICK-WM schwarz										
55501115	10 x 1,0	7,0	10,0	12,0	6,5 x 10,0	50,0	327,20	307,57	287,94	265,03
55501125	12 x 1,5	8,0	13,0	12,0	10,0 x 13,0	50,0	343,20	322,61	302,02	277,99
55501135	16 x 1,5/1	12,0	13,0	12,0	10,0 x 13,0	50,0	341,70	321,20	300,70	276,78
55501145	16 x 1,5/2	12,0	15,8	12,0	12 x 15,8	50,0	354,90	333,61	312,31	287,47
55501155	20 x 1,5/1	15,5	15,8	13,0	12 x 15,8	50,0	364,80	342,91	321,02	295,49
55501165	20 x 1,5/2	15,5	21,2	13,0	16,5 x 21,2	50,0	365,30	343,38	321,46	295,89
55501175	25 x 1,5/1	18,0	21,2	13,0	16,5 x 21,2	50,0	364,90	343,01	321,11	295,57
55501185	25 x 1,5/2	18,0	28,5	13,0	23 x 28,5	25,0	607,40	570,96	534,51	491,99
55501195	32 x 1,5/1	24,0	28,5	15,0	23 x 28,5	25,0	607,60	571,14	534,69	492,16
55501205	32 x 1,5/2	24,0	34,5	15,0	29 x 34,5	10,0	882,40	829,46	776,51	714,74
55501215	40 x 1,5/1	32,0	34,5	15,0	29 x 34,5	10,0	882,40	829,46	776,51	714,74
55501225	40 x 1,5/2	32,0	42,5	15,0	36 x 42,5	10,0	1.395,20	1.311,49	1.227,78	1.130,11
55501235	50 x 1,5/1	39,0	42,5	16,0	36 x 42,5	10,0	1.397,10	1.313,27	1.229,45	1.131,65
55501245	50 x 1,5/2	39,0	54,5	16,0	48 x 54,5	5,0	1.668,00	1.567,92	1.467,84	1.351,08
55501255	63 x 1,5	53,0	54,5	16,0	48 x 54,5	5,0	1.675,30	1.574,78	1.474,26	1.356,99

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

SILVYN® KLICK GPZ-M



Nutzen

- Schnelle Montage
- Einfache Demontage
- Zusätzliche Kabelzugentlastung
- Zusätzlich Kabelabdichtung

Anwendungsgebiete

- In Kombination mit Kabelschutzschlauch
- SILVYN® RILL PA6
- SILVYN® RILL PA12
- Überall wo Kabel und Leitungen zusätzlich zugentlastet und abgedichtet werden müssen
- Nacelle
- Pitch system
- Fundament
- Azimut Antriebe

Norm-Referenzen



- UL FILENUMBER E308201

Aufbau

- Metrisches Anschlussgewinde
- Kabelverschraubung
- Grundkörper mit Innendichtung
- Oberteil mit Rasthülse

Technische Daten

	Lieferfarbe Grau RAL 7001 Schwarz RAL 9005, UV-beständig
	Material PA6
	Schutzart IP 68 IP 69K nach DIN 40050 T.9
	Temperaturbereich dynamisch: -20°C bis +100°C statisch: -30°C bis +100°C

Bemerkung

- Für drehbare Anwendungen, Verschraubungs-oberteil lösen Dichtung entfernen, Oberteil montieren

Passende Schläuche

- SILVYN® RILL PA 6
- SILVYN® RILL PA 12

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Bohrungs-Ø mm	Klemmbe- reich mm	Gewindelän- ge D mm	Für Schlauch AØ mm	SW mm	Passend zu SILVYN® RILL	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Original- verpackung ab				
									1 VPE	5 VPE	10 VPE	20 VPE	
SILVYN® KLICK GPZ-M grau													
55500800	12 x 1,5	7,0	4,0 - 6,5	8,0	10,0	16,0	7	20,0	541,20	508,73	476,26	438,37	
55500810	16 x 1,5	8,0	5,0 - 9,5	8,0	13,0	18,0	9	20,0	579,40	544,64	509,87	469,31	
55500820	20 x 1,5	10,0	8,0 - 12,0	8,0	15,8	21,0	11	20,0	592,80	557,23	521,66	480,17	
55500830	25 x 1,5	12,0	11,0 - 16,0	8,0	21,2	27,0	16	10,0	650,00	611,00	572,00	526,50	
55500840	32 x 1,5	18,0	15,0 - 21,0	11,0	28,5	34,0	21	10,0	769,60	723,42	677,25	623,38	
55500850	40 x 1,5	25,0	16,0 - 26,0	12,0	34,5	40,0	29	10,0	1.074,60	1.010,12	945,65	870,43	
55500860	50 x 1,5	32,0	27,0 - 35,0	13,0	42,5	49,0	36	10,0	1.754,30	1.649,04	1.543,78	1.420,98	
55500870	63 x 1,5	44,0	32,0 - 42,0	14,0	54,5	60,0	48	10,0	2.253,20	2.118,01	1.982,82	1.825,09	
SILVYN® KLICK GPZ-M schwarz													
55500805	12 x 1,5	7,0	4,0 - 6,5	8,0	10,0	16,0	7	20,0	541,20	508,73	476,26	438,37	
55500815	16 x 1,5	8,0	5,0 - 9,5	8,0	13,0	18,0	9	20,0	579,40	544,64	509,87	469,31	
55500825	20 x 1,5	10,0	8,0 - 12,0	8,0	15,8	21,0	11	20,0	592,80	557,23	521,66	480,17	
55500835	25 x 1,5	12,0	11,0 - 16,0	8,0	21,2	27,0	16	10,0	650,00	611,00	572,00	526,50	
55500845	32 x 1,5	18,0	15,0 - 21,0	11,0	28,5	34,0	21	10,0	769,60	723,42	677,25	623,38	
55500855	40 x 1,5	25,0	16,0 - 26,0	12,0	34,5	40,0	29	10,0	1.074,60	1.010,12	945,65	870,43	
55500865	50 x 1,5	32,0	27,0 - 35,0	13,0	42,5	49,0	36	10,0	1.754,30	1.649,04	1.543,78	1.420,98	
55500875	63 x 1,5	44,0	32,0 - 42,0	14,0	54,5	60,0	48	10,0	2.253,20	2.118,01	1.982,82	1.825,09	

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

SILVYN® RKS

Nutzen

- Schnelle und einfache Befestigung
- Vielseitige Anwendungen

Anwendungsgebiete

- Befestigungsschelle für Kabel, Schläuche und Rohre
- Tower

Norm-Referenzen



- Pitch system

Technische Daten

Material
Stahl verzinkt
Polychloropren

Temperaturbereich
-35°C bis +100°C



Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Metallbreite mm	Breite x Dicke Gummiprofil mm	Durchmesser in mm	Bohrungs-Ø mm	Auflagelänge mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab		
								1 VPE	3 Stück	5 Stück
SILVYN® RKS 1										
61825170	6 / 12	12,0	15 x 1,2	6,0	5,3 (M5)	16,0	100,0	52,60	48,92	45,24
61825180	8 / 12	12,0	15 x 1,2	8,0	5,3 (M5)	17,0	100,0	52,60	48,92	45,24
61825190	10 / 12	12,0	15 x 1,2	10,0	5,3 (M5)	18,0	100,0	52,60	48,92	45,24
61825200	12 / 12	12,0	15 x 1,2	12,0	5,3 (M5)	19,0	100,0	52,60	48,92	45,24
61825210	13 / 15	15,0	18,5 x 1,5	13,0	6,4 (M6)	23,7	100,0	52,60	48,92	45,24
61825355	14 / 15	15,0	18,5 x 1,5	14,0	6,4 (M6)	24,2	100,0	59,70	55,52	51,34
61825365	15 / 15	15,0	18,5 x 1,5	15,0	6,4 (M6)	24,7	100,0	59,70	55,52	51,34
61825375	16 / 15	15,0	18,5 x 1,5	16,0	6,4 (M6)	25,2	100,0	59,70	55,52	51,34
61825040	18 / 15	15,0	18,5 x 1,5	18,0	6,4 (M6)	26,2	100,0	59,80	55,61	51,43
61825052	19 / 15	15,0	18,5 x 1,5	19,0	6,4 (M6)	26,7	100,0	59,50	55,34	51,17
61825380	20 / 15	15,0	18,5 x 1,5	20,0	6,4 (M6)	27,2	100,0	59,70	55,52	51,34
61825382	21 / 15	15,0	18,5 x 1,5	21,0	6,4 (M6)	27,7	100,0	69,90	65,01	60,11
61825050	22 / 15	15,0	18,5 x 1,5	22,0	6,4 (M6)	28,2	100,0	68,60	63,80	59,00
61825390	23 / 15	15,0	18,5 x 1,5	23,0	6,4 (M6)	28,7	100,0	69,90	65,01	60,11
61825392	24 / 20	20,0	25 x 1,5	24,0	8,4 (M8)	35,0	100,0	109,80	102,11	94,43
61825400	25 / 15	15,0	18,5 x 1,5	25,0	6,4 (M6)	29,7	100,0	69,90	65,01	60,11
61825402	26 / 15	15,0	18,5 x 1,5	26,0	6,4 (M6)	30,2	100,0	69,90	65,01	60,11
61825250	28 / 15	15,0	18,5 x 1,5	28,0	6,4 (M6)	31,2	100,0	68,90	64,08	59,25
61825255	30 / 15	15,0	18,5 x 1,5	30,0	6,4 (M6)	32,2	100,0	68,90	64,08	59,25
61825257	32 / 15	15,0	18,5 x 1,5	32,0	6,4 (M6)	33,2	100,0	84,50	78,59	72,67
61825259	34 / 15	15,0	18,5 x 1,5	34,0	6,4 (M6)	34,2	100,0	84,50	78,59	72,67
61825260	35 / 15	15,0	18,5 x 1,5	35,0	6,4 (M6)	34,7	100,0	84,50	78,59	72,67
61825262	36 / 20	20,0	25 x 1,5	36,0	8,4 (M8)	41,0	100,0	133,00	123,69	114,38
61825264	38 / 20	20,0	25 x 1,5	38,0	8,4 (M8)	42,0	100,0	133,00	123,69	114,38
61825295	40 / 20	20,0	25 x 1,5	40,0	8,4 (M8)	43,0	100,0	133,00	123,69	114,38

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

		„vor Ort“ Kennzeichnung		„fix und fertig“ Kennzeichnung	
		Wie?	Manuelles Kennzeichnen Für jede Umgebung Aus Kunststoff oder Edelstahl	Wir liefern Ihre individuelle Beschriftung Fix und fertig Nach Ihren Vorgaben	
Was?					
Kabel	innen & außen	 MINI & MAXI Zeichenstreifen & Zeichenaufnahmen PTE	 Edelstahl Zeichenstreifen MR & Zeichenträger NM	 Edelstahl FCC	 MINI & MAXI FCC
	innen	 Hülsen TS & HF & Schilder TMB	 Schrumpfschläuche	 Hülsen Tie Mark TM & Schilder TMB	 Texthülsen PTET
Einzelader	vor der Montage	 FLEXIPART Blanko	 PA Bezeichnungsrings	 Schrumpfschläuche Shrink Mark FCC-FK	 FLEXIPART FCC
	nach der Montage	 SNAP-ON Hülsen SO & Schilder TMB	 PC Bezeichnungsrings	 Schrumpfschläuche Shrink Mark FCC-FK	 Flexi-Tülle FCC-FS
Komponenten	Geräte-kennzeichnung	 Montageprofil MLM & MINI Zeichenstreifen	 Zeichenträger PGS & MINI/MAXI Zeichenstreifen	 Schrumpfschläuche Shrink Mark FCC-FK	 Schaltgeräte BMK-FCC
	Klemmen	 Schilder für Reihenklemmen	 DYMO® Drucker	 Schrumpfschläuche Shrink Mark FCC-FK	 Schilder für Reihenklemmen FCC
Sensor					

DYMO® ist ein registriertes Warenzeichen von SANFORD GmbH. Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Kennzeichnung „PC“

Laser Drucker



Kennzeichnungssoftware
FLEXIMARK® 10.0



Thermo Transferdrucker



Markierhülsen
Flexilabel LFL 4,2



Flexilabel LFL &
Zeichenaufnahmen PTEF/CAB



Flexilabel TFL &
Zeichenaufnahmen PTEF/CAB



Markierhülsen
Schilder TMB



Wicketiketten LCK/LCFK



Cable Label LFL



Cable Label TFL



Wicketiketten TCK



Basic Tie Ident BTI & Etiketten LA/LB



Schrumpfschlauch



Basic Tie Ident BTI & Etiketten TA



FLEXIPRINT LF



Hülsen TS/HF & Flexilabel LFL 4,2



FLEXIPRINT TFL



Schrumpfschlauch
Shrink Mark SM



Wicketiketten LCK



BRADY® Flag Label B-425



Wicketiketten TCK



Flag Label



SNAP-ON Hülsen &
Schilder



Etiketten LA/LB



LFL LEXEL/THORSMAN



Etiketten TA



BRADY® EPREP



MLM Montageprofil &
Flexilabel TFL 9,5



ETIKETTEN LA/LB/LC



Reihenklemmen-
markierung



CLIP-ON Hülsen &
Flexilabel LFL 4,2



BRADY® Durasleeve



CLIP-ON Hülsen &
Schilder TMB

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Resistenz von FLEXIMARK® Etiketten				Resistenz																
Produkt	Material	Temperaturbereich	Resistenz			Chemikalien														
			UV-Licht	Alterung	Abnutzung der Beschriftung	Diesel	Säure (H2SO4), 25%	basisches Reinigungsmittel, 10%	Destilliertes Wasser	Salzwasser (5% NaCl)	Transformatoröl (Nytro 10X)	Ethanol	Chemikalienbeständigkeit und Abnutzungstest							
						Diesel	Säure (H2SO4), 25%	basisches Reinigungsmittel, 10%	Destilliertes Wasser	Salzwasser (5% NaCl)	Transformatoröl (Nytro 10X)	Ethanol	Diesel	Säure (H2SO4), 25%	basisches Reinigungsmittel, 10%	Destilliertes Wasser	Salzwasser (5% NaCl)	Transformatoröl (Nytro 10X)	Ethanol	
LCK Wickeletiketten	Polyester	-40°C - +125°C	■	■	■								■	■	■	■	■	■	■	■
Flexiprint LF	Polyester	-40°C - +125°C	■	■	■								■	□	■	■	■	■	■	■
Flexipart	Polyester	-40°C - +100°C	□	■	■								■	□	■	■	■	■	■	■
LFL Kabeletikett	Polyester	-40°C - +125°C	■	■	■								■	□	■	■	■	■	■	■
LB Etiketten	Polyester	-40°C - +125°C	■	■	■								■	■	■	■	■	■	■	■
Flexiprint TF	Polyester	-40°C - +125°C	■	■	■								■	□	□	■	■	■	■	■
Zeichenaufnahmen MINI	PTE	-75°C - +80°C	■	■	■		■	■	■	■	■	■								
Zeichenaufnahmen PTEF/CAB	PTE	-75°C - +80°C	■	■	■		■	■	■	■	■	■								
Kunststoff Zeichenstreifen MINI	PVC	-20°C - +65°C	■	■	■		■	■	■	■	■	■								
TA Etiketten	Polyester	-40°C - +150°C	■	■	■								■	■	□	■	■	■	■	■
Flexi sleeve FS	PVC	-15°C - +90°C	■	■	■								■	■	■	■	■	■	■	■
Schrumpfschlauchbeschriftung	Polyolefin	-55°C - +125°C	■	■	□								□	□	□	□	□	□	□	□
Markierhülse	PUR+PE	-40°C - +80°C	■	■	■		■	■	■	■	■	■								
Zeichenträger PGS - MINI	ABS	-20°C - +45°C	■	■	■								■	■	■	■	■	■	■	■
Kennzeichnung MINI System FCC	PE	-30°C - +70°C	■	■	□		■	□	■	■	■	■								
Edelstahlkennzeichnung FCC	SS 2348	max +500°C	■	■	■		■	■	■	■	■	■								

■ = hoch ■ = mittel □ = nicht

Um den hohen Anforderungen an unsere Produkte gerecht zu werden und unseren Qualitätsstandard zu sichern, werden unsere Produkte anspruchsvollen Tests unterzogen. Diese werden von einem unabhängigen Institut, dem Schwedischen

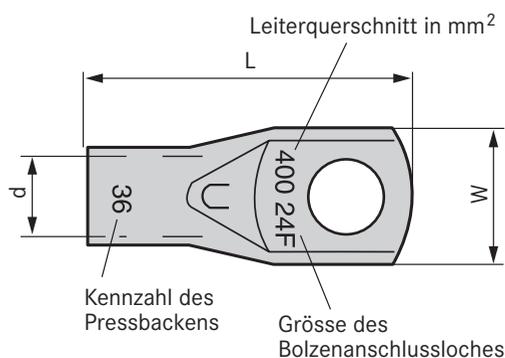
Prüf- und Forschungsintstitut (SP) durchgeführt. Geprüft wird mit dem sog. SP-Verfahren(SP-2171), das speziell für Markierhülsen und Informationsträger aus Kunststoff, die zur Kennzeichnung von elektrischen Leitern, Kabeln, Komponenten

und Klemmen dienen, angewendet wird. Geprüft werden unterschiedliche Kriterien, die im Einsatz in verschiedensten Gebieten von Bedeutung sind. Um einen besseren Eindruck zu bekommen sind nachfolgend einige der Tests aufgeführt:

Prüfung	Verfahren
Alterungsbeständigkeit	Beschleunigte Alterung im Wärmeofen (2000 Stunden bei 90°C), entspricht einer Verwendung über 30 Jahre bei + 20°C. Überprüfung auf Risse, Bruchstellen oder ähnliche Schäden. (Max. 50% Elastizitätsverringern vor Brechen). Prüfung hinsichtlich Anbringbarkeit und Entfernbarkeit.
UV-Beständigkeit	Schnellprüfung nach ISO 4892-2, entspricht 1 Jahr Verwendung im Außenbereich in Südschweden. Prüfung hinsichtlich Sprödigkeit, Farbveränderung und Lesbarkeit.
Abriebbeständigkeit des Drucktextes	Gemäß SP-Verfahren 2172 (Abriebprüfgerät). Belastung 75 g je mm Dorndurchmesser, 200+200 Zyklen.
Chemikalienbeständigkeit	Montierte Hülsen werden 24 Stunden lang bei +23°C und -2°C in die Substanz getaucht. Danach 2 Stunden Trocknung. Anschließend Überprüfung auf Funktion, Farbbeständigkeit und Lesbarkeit des Aufdrucks. Verwendete Chemische Produkte: Synthetisches Dieselöl, Schwefelsäure 25%ig, basisches Reinigungsmittel (Berol226, 10%ig), destilliertes Wasser, Salzwasser (5% NaCl), Transformatoröl (Nytro 10X), Ethanol, im Bedarfsfall zusätzliche Stoffe.
Abriebbeständigkeit unter Chemikalieneinfluss	Kombination des Abriebbeständigkeitstests mit dem der Chemikalienbeständigkeit.

Hinweis: stetige Erweiterung und Aktualisierung siehe Homepage

Rohrkabelschuhe KR/ KRT/ KRF



Rohrkabelschuhe KR/ KRT/ KRF

Nutzen

- Hochwertige Kabel und Leitungen für Schienenfahrzeuge

Anwendungsgebiete

- KR für fein- und mehrdrähtige Kupferleiter mit einem Querschnittsbereich von 0,75-10 mm²
- KRT für mehrdrähtige Kupferleiter mit einem Querschnittsbereich von 10-400 mm².
- KRF für feindrähtige Kupferleiter mit einem Querschnittsbereich von 16-400 mm²
- Tower Kabel
- Generator
- Azimut Antriebe
- Pitch Antriebe

Norm-Referenzen

- File Nummer E205350, siehe Hauptkatalog 2012

Aufbau

- Für fein- und mehrdrähtige Kupferleiter mit einem Querschnittsbereich von 0,75-10 mm²

Passende Werkzeuge

- T 2288 Presszange siehe Hauptkatalog 2012 Seite 929
- V 1311 Presszange hydraulisch siehe Hauptkatalog 2012 Seite 930

Technische Daten

- Allgemein**
Inspektionsloch
- Zulassungen**
UL anerkannt
- Material**
Verzinnertes Elektrolytkupfer
- Temperaturbereich**
Dauereinsatzbereich bis +90°C
Verarbeitungstemperatur 110°C, max. +200°C

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schraubloch Ø mm	Approbation UL	Länge in mm	Pressbacken	d mm	W mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab			
									1 VPE	5 VPE	10 VPE	
KR												
61796480	KR/0,75	3	nein	16		1,3	6,0	100	6,70	6,16	5,49	
61796490	KR/0,75	4	nein	16		1,3	6,0	100	6,70	6,16	5,49	
61796500	KR/1,5	3	ja	16		1,8	6,5	100	6,70	6,16	5,49	
61796510	KR/1,5	4	ja	17		1,8	6,5	100	6,70	6,16	5,49	
61796520	KR/1,5	5	ja	18		1,8	7,5	100	6,70	6,16	5,49	
61796530	KR/2,5	3	ja	17		2,3	7,5	100	7,50	6,90	6,15	
61796540	KR/2,5	4	ja	18		2,3	7,5	100	7,50	6,90	6,15	
61796550	KR/2,5	5	ja	19		2,3	8,5	100	7,50	6,90	6,15	
61796560	KR/2,5	6	ja	19		2,3	8,5	100	7,50	6,90	6,15	
61796570	KR/4	4	ja	21		3,0	8,5	100	9,40	8,65	7,71	
61796580	KR/4	5	ja	22		3,0	9,0	100	9,40	8,65	7,71	
61796590	KR/4	6	ja	23		3,0	10,0	100	9,40	8,65	7,71	
61796600	KR/6	4	ja	22		4,0	9,5	100	12,20	11,22	10,00	
61796610	KR/6	5	ja	22		4,0	9,5	100	12,20	11,22	10,00	
61796620	KR/6	6	ja	23		4,0	10,0	100	12,20	11,22	10,00	
61796630	KR/6	8	ja	30		4,0	13,5	100	14,40	13,25	11,81	
61796631	KR/10	5	ja	29	B 7/ B 8	5,0	11,5	100	26,30	24,20	21,57	
61796632	KR/10	6	ja	29	B 7/ B 8	5,0	11,5	100	26,30	24,20	21,57	
61796633	KR/10	8	ja	33	B 7/ B 8	5,0	13,5	100	26,30	24,20	21,57	
KRT												
61796640	KRT/10	5	ja	29	B 7	4,5	10,0	100	19,20	17,66	15,74	
61796650	KRT/10	6	ja	29	B 7	4,5	10,0	100	19,20	17,66	15,74	
61796660	KRT/10	8	ja	34	B 7	4,5	13,0	100	19,20	17,66	15,74	
61796670	KRT/10	10	ja	34	B 7	4,5	16,0	100	19,20	17,66	15,74	
61796680	KRT/10	12	ja	41	B 7	4,5	19,0	100	49,10	45,17	40,26	
61796690	KRT/16	5	ja	34	B 8,5	5,5	12,0	100	26,10	24,01	21,40	
61796700	KRT/16	6	ja	34	B 8,5	5,5	12,0	100	26,10	24,01	21,40	
61796710	KRT/16	8	ja	39	B 8,5	5,5	15,0	100	29,20	26,86	23,94	
61796720	KRT/16	10	ja	39	B 8,5	5,5	16,0	100	32,30	29,72	26,49	
61796730	KRT/16	12	ja	44	B 8,5	5,5	19,0	100	46,30	42,60	37,97	
61796740	KRT/25	6	ja	43	B 10	7,0	14,0	100	40,50	37,26	33,21	
61796750	KRT/25	8	ja	43	B 10	7,0	15,0	100	40,50	37,26	33,21	
61796760	KRT/25	10	ja	43	B 10	7,0	16,0	100	40,50	37,26	33,21	
61796770	KRT/25	12	ja	48	B 10	7,0	19,0	100	50,50	46,46	41,41	
61796780	KRT/35	6	ja	48	B 12	8,5	17,0	100	51,60	47,47	42,31	
61796790	KRT/35	8	ja	48	B 12	8,5	17,0	100	55,60	51,15	45,59	
61796800	KRT/35	10	ja	48	B 12	8,5	19,0	100	61,40	56,49	50,35	
61796810	KRT/35	12	ja	53	B 12	8,5	19,0	50	60,30	55,48	49,45	
61796820	KRT/50	6	ja	53	B 14	10,0	20,0	50	80,30	73,88	65,85	
61796830	KRT/50	8	ja	53	B 14	10,0	20,0	50	80,30	73,88	65,85	
61796840	KRT/50	10	ja	53	B 14	10,0	20,0	50	80,90	74,43	66,34	
61796850	KRT/50	12	ja	56	B 14	10,0	22,0	50	80,60	74,15	66,09	
61796860	KRT/70	8	ja	55	B 16	12,0	23,0	50	86,70	79,76	71,09	

Anschließen und Crimpen

Rohrkabelschuhe

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Schraubloch Ø mm	Approbaton UL	Länge in mm	Pressbacken	d mm	W mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab		
									1 VPE	5 VPE	10 VPE
61796870	KRT/70	10	ja	55	B 16	12,0	23,0	50	95,70	88,04	78,47
61796880	KRT/70	12	ja	58	B 16	12,0	23,0	50	95,40	87,77	78,23
61796890	KRT/95	8	ja	60	B 18	13,5	26,0	50	128,70	118,40	105,53
61796900	KRT/95	10	ja	60	B 18	13,5	26,0	50	120,80	111,14	99,06
61796910	KRT/95	12	ja	63	B 18	13,5	26,0	50	127,20	117,02	104,30
61796920	KRT/95	16	ja	69	B 18	13,5	28,0	50	140,30	129,08	115,05
61796930	KRT/120	10	ja	64	B 19	15,0	28,0	50	130,00	119,60	106,60
61796940	KRT/120	12	ja	64	B 19	15,0	28,0	50	133,80	123,10	109,72
61796950	KRT/120	16	ja	70	B 19	15,0	28,0	50	136,00	125,12	111,52
61796960	KRT/150	12	nein	76	B 22	17,0	32,0	25	179,20	164,86	146,94
61796970	KRT/150	16	nein	76	B 22	17,0	32,0	25	187,80	172,78	154,00
61796980	KRT/150	20	nein	83	B 22	17,0	32,0	25	187,80	172,78	154,00
61796990	KRT/185	12	nein	79	13 B 24	19,0	35,0	25	241,30	222,00	197,87
61797000	KRT/185	16	nein	79	13 B 24	19,0	35,0	25	239,10	219,97	196,06
61797010	KRT/185	20	nein	86	13 B 24	19,0	35,0	25	252,50	232,30	207,05
61797020	KRT/240	12	nein	86	13 B 26	21,0	38,0	25	267,20	245,82	219,10
61797030	KRT/240	16	nein	86	13 B 26	21,0	38,0	25	276,40	254,29	226,65
61797040	KRT/240	20	nein	93	13 B 26	21,0	38,0	25	345,30	317,68	283,15
61797050	KRT/300	16	nein	100	13 B 30	24,0	44,0	10	374,80	344,82	307,34
61797080	KRT/400	20	nein	114	13 B 32	26,0	48,0	10	627,60	577,39	514,63
KRF											
61803020	KRF/16	6	ja	33	B 9	6,0	13,0	100	31,90	29,35	26,16
61803030	KRF/16	8	ja	33	B 9	6,0	13,0	100	31,90	29,35	26,16
61803040	KRF/16	10	ja	38	B 9	6,0	16,0	100	31,90	29,35	26,16
61803050	KRF/16	12	ja	47	B 9	6,0	22,0	100	53,10	48,85	43,54
61803060	KRF/25	6	ja	37	B 11	8,0	16,0	100	45,90	42,23	37,64
61803070	KRF/25	8	ja	38	B 11	8,0	16,0	100	45,90	42,23	37,64
61803080	KRF/25	10	ja	42	B 11	8,0	17,0	100	45,90	42,23	37,64
61803090	KRF/25	12	ja	47	B 11	8,0	22,0	100	63,10	58,05	51,74
61803110	KRF/35	6	ja	45	B 13	9,0	18,0	100	68,30	62,84	56,01
61803120	KRF/35	8	ja	47	B 13	9,0	18,0	100	68,30	62,84	56,01
61803130	KRF/35	10	ja	45	B 13	9,0	18,0	100	68,30	62,84	56,01
61803140	KRF/35	12	ja	52	B 13	9,0	22,0	100	93,50	86,02	76,67
61803160	KRF/50	8	ja	50	B 14,4	11,0	21,0	100	85,10	78,29	69,78
61803170	KRF/50	10	ja	50	B 14,5	11,0	21,0	100	85,10	78,29	69,78
61803180	KRF/50	12	ja	53	B 14,5	11,0	21,0	100	97,10	89,33	79,62
61803190	KRF/50	16	ja	59	B 14,5	11,0	27,0	100	97,10	89,33	79,62
61803200	KRF/70	8	ja	55	B 17	13,0	25,0	50	118,70	109,20	97,33
61803210	KRF/70	10	ja	55	B 17	13,0	25,0	50	118,70	109,20	97,33
61803220	KRF/70	12	ja	58	B 17	13,0	25,0	50	118,70	109,20	97,33
61803230	KRF/70	16	ja	64	B 17	13,0	28,0	50	134,20	123,46	110,04
61803240	KRF/95	10	ja	69	B 20	15,0	29,0	50	167,70	154,28	137,51
61803250	KRF/95	12	ja	69	B 20	15,0	29,0	50	167,70	154,28	137,51
61803260	KRF/95	16	ja	69	B 20	15,0	29,0	50	167,70	154,28	137,51
61803270	KRF/120	10	ja	73	B 22	17,0	32,0	25	199,60	183,63	163,67
61803280	KRF/120	12	ja	73	B 22	17,0	32,0	25	201,80	185,66	165,48
61803290	KRF/120	16	ja	73	B 22	17,0	32,0	25	199,50	183,54	163,59
61803300	KRF/150	12	ja	80	B 25/13 B 25	19,0	36,0	25	260,00	239,20	213,20
61803310	KRF/150	16	ja	80	B 25/13 B 25	19,0	36,0	25	260,00	239,20	213,20
61803330	KRF/185	12	ja	86	13 B 27	21,0	39,0	20	321,50	295,78	263,63
61803340	KRF/185	16	ja	86	13 B 27	21,0	39,0	20	321,30	295,60	263,47
61803350	KRF/185	20	ja	93	13 B 27	21,0	39,0	20	321,30	295,60	263,47
61803360	KRF/240	12	ja	95	13 B 30	22,5	42,0	10	415,90	382,63	341,04
61803370	KRF/240	16	ja	95	13 B 30	22,5	42,0	10	415,90	382,63	341,04
61803380	KRF/240	20	ja	95	13 B 30	22,5	42,0	10	415,90	382,63	341,04
61803390	KRF/300	16	ja	114	13 B 32	24,5	45,0	10	549,40	505,45	450,51
61803400	KRF/300	20	ja	114	13 B 32	24,5	45,0	10	549,40	505,45	450,51
61803420	KRF/400	16	ja	126	13 B 38	30,0	56,0	10	882,90	812,27	723,98
61803430	KRF/400	20	ja	126	13 B 38	30,0	56,0	10	882,90	812,27	723,98
61803440	KRF/400	24	ja	126	13 B 38	30,0	56,0	10	882,90	812,27	723,98

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

- **Ähnliche Produkte**
- Kabelschuhe KB siehe Hauptkatalog 2012 Seite 920

ÖLFLEX®
 UNITRONIC®
 ETHERLINE®
 HITRONIC®
 EPIC®
 SKINTOP®
 SILVYN®
 FLEXIMARK®
 KABELZUBEHÖR

PLG - HSB Box Schrumpfschlauch

Nutzen

- Er eignet sich besonders für eine wirkungsvolle elektrische Isolation.
- Ein Sichtfenster erleichtert die Inhaltskontrolle.

Anwendungsgebiete

- Dieser flexible und schnellschrumpfende Schlauch ist universell einsetzbar zur Bündelung, für Isolationen und als Kennzeichnung.
- Nacelle
- Tower
- Top/Bottom Box

Norm-Referenzen



Technische Daten



Allgemein
Cadmiumfrei



Bemerkung
Gute chemische Beständigkeit
UV-beständig - schwarz



Info
Schrumpfverhältnis: 2:1
Längenveränderung beim Schrumpfen:
maximal ±10%



Material
Strahlenvernetztes Polyolefin, dünnwandig
Transparent = halogenfrei



Temperaturbereich
-55 °C bis +125 °C
Schrumpftemperatur: +120 °C



Passende Werkzeuge

- HG 2310 LCD Heißluftpistole siehe Hauptkatalog 2012 Seite 950

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Innen-Ø vor Schrumpfung (mm)	Schrumpfbereich (mm)	Wandstärke geschrumpft ± 0,1 mm	Inhalt (m)	VPE	Netto EUR pro VPE		
							1 VPE	5 VPE	10 VPE
Schwarz									
61752220	HSB 46-0	1,2	1,2 - 0,6	0,4	12,0	1	14,84	13,36	11,28
61752230	HSB 63-0	1,6	1,6 - 0,8	0,4	12,0	1	15,11	13,60	11,48
61752240	HSB 93-0	2,4	2,4 - 1,2	0,5	11,5	1	15,02	13,52	11,42
61752250	HSB 125-0	3,2	3,2 - 1,6	0,5	11,5	1	14,96	13,46	11,37
61752260	HSB 187-0	4,7	4,7 - 2,4	0,5	9,5	1	19,93	17,46	15,86
61752270	HSB 250-0	6,4	6,4 - 3,2	0,6	7,5	1	14,96	13,46	11,37
61752280	HSB 375-0	9,5	9,5 - 4,8	0,6	6,5	1	15,11	13,60	11,48
61752290	HSB 500-0	12,7	12,7 - 6,4	0,7	6,0	1	15,41	13,87	11,71
61752300	HSB 750-0	19,1	19,1 - 9,5	0,7	5,0	1	15,54	13,99	11,81
61752310	HSB 1000-0	25,4	25,4 - 12,7	0,8	3,3	1	15,81	14,23	12,02
Transparent									
61752830		1,2	1,2 - 0,6	0,4	12,0	1	16,12	14,51	12,25
61752840	HSB 63-C	1,6	1,6 - 0,8	0,4	12,0	1	16,12	14,51	12,25
61752850	HSB 93-C	2,4	2,4 - 1,2	0,5	11,5	1	16,12	14,51	12,25
61752860	HSB 125-C	3,2	3,2 - 1,6	0,5	11,5	1	16,12	14,51	12,25
61752870	HSB 187-C	4,7	4,7 - 2,4	0,5	9,5	1	16,12	14,51	12,25
61752880	HSB 250-C	6,4	6,4 - 3,2	0,6	7,5	1	16,12	14,51	12,25
61752890	HSB 375-C	9,5	9,5 - 4,8	0,6	6,5	1	16,12	14,51	12,25
61752900	HSB 500-C	12,7	12,7 - 6,4	0,7	6,0	1	16,12	14,51	12,25
61752910	HSB 750-C	19,1	19,1 - 9,5	0,7	5,0	1	16,31	14,68	12,40
61752920	HSB 1000-C	25,4	25,4 - 12,7	0,8	3,3	1	16,31	14,68	12,40

Auf Anfrage auch in anderen Farben lieferbar.

Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Basic Tie Kabelbinder



Nutzen

- Hohe Beständigkeit gegen Basen, Öle, Fette, Ölderivate, Chlorhaltige Lösungsmittel

Anwendungsgebiete

- Basic Tie ist ein Allzweck-Kabelbinder für viele Einsatzmöglichkeiten.
- Z. B. innere WIG
- Tower
- Pitch
- Nacelle

Produkteigenschaften

- Flammwidrigkeit: UL 94 Klasse V2.
- Wasseraufnahme: 2,5% (50% relative Feuchtigkeit)

Norm-Referenzen



Bemerkung

- Nicht Beständig gegen Phenole
- Eingeschränkte Beständigkeit gegenüber Säuren



Info

- Der Standard-Kabelbinder für viele Einsatzgebiete

Technische Daten



Allgemein

Durchschlagsfestigkeit:
50.000 Volt/mm
Für bessere Zugfestigkeit



Bemerkung

Schmelzpunkt: +256°C



Material

Polyamid 6.6 - halogenfrei



Temperaturbereich

-40°C bis +85°C
Max. Temperatur: +110°C kurzfristig

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Approbation UL	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Zugfestigkeit N	VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab		
							1 VPE	5 VPE	10 VPE
Natur									
61831001	Basic Tie 98x2.5 nat.	ja	98,0 x 2,5	1,0 - 21,0	80	1.000	0,30	0,27	0,23
61831003	Basic Tie 160x2.6 nat.	ja	160,0 x 2,6	1,0 - 40,0	80	1.000	0,98	0,88	0,74
61831004	Basic Tie 200x2.6 nat.	ja	200,0 x 2,6	1,0 - 52,0	80	1.000	1,05	0,95	0,80
61831005	Basic Tie 140x3.6 nat.	ja	140,0 x 3,6	2,0 - 35,0	130	1.000	0,87	0,78	0,66
61831006	Basic Tie 200x3.6 nat.	ja	200,0 x 3,6	2,0 - 50,0	130	1.000	1,28	1,15	0,97
61831007	Basic Tie 290x3.6 nat.	ja	290,0 x 3,6	2,0 - 80,0	130	500	2,09	1,88	1,59
61831013	Basic Tie 370x3.6 nat.	ja	370,0 x 3,6	2,0 - 103,0	130	100	3,48	3,13	2,64
61831009	Basic Tie 160x4.5 nat.	ja	160,0 x 4,5	2,5 - 40,0	220	1.000	1,53	1,38	1,16
61831011	Basic Tie 200x4.8 nat.	ja	200,0 x 4,8	3,0 - 50,0	220	1.000	1,72	1,55	1,31
61831014	Basic Tie 290x4.8 nat.	ja	290,0 x 4,8	3,5 - 79,0	220	100	2,86	2,57	2,17
61831016	Basic Tie 360x4.8 nat.	ja	360,0 x 4,8	3,5 - 103,0	220	100	3,18	2,86	2,42
61831020	Basic Tie 240x7.8 nat.	ja	240,0 x 7,8	3,5 - 63,0	540	100	5,55	5,00	4,22
61831021	Basic Tie 300x7.8 nat.	ja	300,0 x 7,8	4,0 - 80,0	540	100	6,38	5,74	4,85
61831022	Basic Tie 365x7.8 nat.	ja	365,0 x 7,8	8,0 - 100,0	540	100	8,03	7,23	6,10
61831023	Basic Tie 450x7.8 nat.	ja	450,0 x 7,8	35,0 - 130,0	540	100	11,08	9,97	8,42
61831024	Basic Tie 540x7.8 nat.	ja	540,0 x 7,8	35,0 - 158,0	540	100	17,43	15,69	13,25
61831025	Basic Tie 750x7.8 nat.	ja	750,0 x 7,8	35,0 - 200,0	540	100	20,80	18,72	15,81
61831026	Basic Tie 780x9.0 nat.	ja	780,0 x 9,0	32,0 - 233,0	700	100	23,07	20,76	17,53
UV-beständig - schwarz									
61831041	Basic Tie 98x2.5 bk	ja	98,0 x 2,5	1,0 - 21,0	80	1.000	0,30	0,27	0,23
61831043	Basic Tie 160x2.6 bk	ja	160,0 x 2,6	1,0 - 40,0	80	1.000	0,98	0,88	0,74
61831044	Basic Tie 200x2.6 bk	ja	200,0 x 2,6	1,0 - 52,0	80	1.000	1,05	0,95	0,80
61831045	Basic Tie 140x3.6 bk	ja	140,0 x 3,6	2,0 - 35,0	130	1.000	0,87	0,78	0,66
61831046	Basic Tie 200x3.6 bk	ja	200,0 x 3,6	2,0 - 50,0	130	1.000	1,28	1,15	0,97
61831047	Basic Tie 290x3.6 bk	ja	290,0 x 3,6	2,0 - 80,0	130	500	2,12	1,91	1,61
61831053	Basic Tie 370x3.6 bk	ja	370,0 x 3,6	2,0 - 103,0	130	100	3,48	3,13	2,64
61831049	Basic Tie 160x4.5 bk	ja	160,0 x 4,5	2,5 - 40,0	220	1.000	1,52	1,37	1,16
61831051	Basic Tie 200x4.8 bk	ja	200,0 x 4,8	3,0 - 50,0	220	1.000	1,76	1,58	1,34
61831054	Basic Tie 290x4.8 bk	ja	290,0 x 4,8	3,5 - 79,0	220	100	2,86	2,57	2,17
61831056	Basic Tie 360x4.8 bk	ja	360,0 x 4,8	3,5 - 103,0	220	100	3,16	2,84	2,40
61831060	Basic Tie 240x7.8 bk	ja	240,0 x 7,8	3,5 - 63,0	540	100	5,63	5,07	4,28
61831061	Basic Tie 300x7.8 bk	ja	300,0 x 7,8	4,0 - 80,0	540	100	6,34	5,71	4,82
61831062	Basic Tie 365x7.8 bk	ja	365,0 x 7,8	8,0 - 100,0	540	100	8,03	7,23	6,10
61831063	Basic Tie 450x7.8 bk	ja	450,0 x 7,8	35,0 - 130,0	540	100	11,15	10,04	8,47
61831064	Basic Tie 540x7.8 bk	ja	540,0 x 7,8	35,0 - 158,0	540	100	17,27	15,54	13,13
61831065	Basic Tie 750x7.8 bk	ja	750,0 x 7,8	35,0 - 200,0	540	100	20,90	18,81	15,88
61831066	Basic Tie 780x9.0 bk	ja	780,0 x 9,0	32,0 - 233,0	700	100	22,86	20,57	17,37

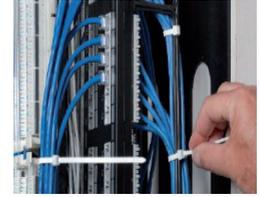
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Neu

Twist Tail™ Kabelbinder

Info

- Kein Spezialwerkzeug nötig
- Bearbeitet im Handumdrehen



Nutzen

- Die abgerundeten, flachen und kantenlosen Binderköpfe ermöglichen die Montage ohne hängen zu bleiben und schützen vor Verletzungen und Beschädigungen an angrenzenden Kabeln und Komponenten.
- Der Kabelbinder kann sicher angefasst und so leicht straffgezogen werden.
- Die sichere Griffflasche verhindert außerdem, dass der Binder bei der Montage herausrutschen kann und sichert ihn, bevor er dann mit der Hand angezogen wird.

Anwendungsgebiete

- Der Industrie-Kabelbinder für die schnelle und sichere Montage.
- Universeller Einsatz, für Innen- und Außenanwendungen
- Nacelle
- Top/Bottom Box

Norm-Referenzen



Ausführung

- Bündeln Sie mit dem Kabelbinder mehrere Kabel. Greifen Sie das abstehende Binderende, bewegen Sie es hin und her und drehen es, bis es abreißt.
- Verfügbar in 3 verschiedenen Längen und 2 Farben (weiß und UV-beständiges schwarz)

Technische Daten

- Allgemein**
Zugfestigkeit: 133N
- Zulassungen**
Entflammbarkeitsklasse: UL 94 V-2 / Polyamid 6.6
- Bemerkung**
Halogenfrei
silikonfrei
- Lieferfarbe**
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig
weiß
- Material**
Polyamid 6.6
- Temperaturbereich**
-40 °C bis +85 °C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Approbation UL	Länge in mm	Max. Bündel-Ø ca. in mm	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab	
						1 VPE	5 VPE
Weiß							
61832007	TWIST TAIL TT-7-30-9-L	ja	181	45,0	50	5,57	5,29
61832009	TWIST TAIL TT-11-30-0-L	ja	282	76,0	50	8,30	7,89
61832011	TWIST TAIL TT-14-30-9-L	ja	358	102,0	50	9,29	8,83
Schwarz, RAL 9005, UV-beständig							
61832008	TWIST TAIL TT-7-30-0-L	ja	181	45,0	50	5,57	5,29
61832010	TWIST TAIL TT-11-30-0-L	ja	282	76,0	50	8,20	7,79
61832012	TWIST TAIL TT-14-30-0-L	ja	358	102,0	50	9,44	8,97

TWIST TAIL™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Thomas & Betts
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.



TY - FAST® - UV-beständig Kabelbinder / TY - FAST® Standard Kabelbinder



TY - FAST® Standard Kabelbinder

■ Nutzen

TY - FAST® Standard Kabelbinder

- TY-FAST® Kabelbinder besitzen durch ihren integrierten Verschluss niedrige Einfädel- und hohe Abbindekräfte.
- Die abgerundeten, flachen und kantenlosen Binderköpfe ermöglichen die Montage ohne hängen zu bleiben und schützen vor Verletzungen und Beschädigungen an angrenzenden Kabeln und Komponenten.
- Das hochgestellte Binderende und das „SURE-GRIP“-Griffprofil auf beiden Seiten des Binderendes bieten bessere Griffbarkeit.
- Der Kabelbinder kann sicher angefasst und so leicht straffgezogen werden.
- Die sichere Griffflasche verhindert außerdem, dass der Binder bei der Montage herausrutschen kann und sichert ihn, bevor er dann mit der Hand oder mit Hilfe eines Werkzeugs angezogen wird.

■ Anwendungsgebiete

TY - FAST® Standard Kabelbinder

- Industrie-Kabelbinder
- Der Industrie-Kabelbinder für die schnelle und sichere Montage.

TY - FAST® - UV-beständig Kabelbinder

- Industrie-Kabelbinder

TY - FAST® Standard Kabelbinder

TY - FAST® - UV-beständig Kabelbinder

- Tower
- Nacelle
- Pitch
- Top/Bottom Box

■ Norm-Referenzen



TY - FAST® Standard Kabelbinder

- File Nummer E49405, Hauptkatalog 2012

■ Ausführung

TY - FAST® - UV-beständig Kabelbinder

- TY-FAST®-Kabelbinder erhalten Sie auch in der UV-beständigen, wetterfesten Ausführung in schwarz.
- In der Artikel-Bezeichnung haben diese Kabelbinder den Zusatz „x“

■ Passende Werkzeuge

- TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120 Kabelbinde-
derzange siehe HK 2012 Seite 962

■ Technische Daten



Zulassungen

TY - FAST® Standard Kabelbinder
Entflammbarkeitsklasse: UL 94 V-2 / Polyamid 6.6



Info

TY - FAST® - UV-beständig Kabelbinder
In schwarz UV- und Witterungsbeständig
Halogenfrei



Lieferfarbe

TY - FAST® - UV-beständig Kabelbinder
Schwarz



Material

TY - FAST® Standard Kabelbinder
Polyamid 6.6 - halogenfrei
TY - FAST® - UV-beständig Kabelbinder
Polyamid 6.6



Temperaturbereich

-40°C bis +80°C

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Approbation UL	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Zugfestigkeit N	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab		
							1 VPE	5 VPE	10 VPE
natur									
61810350	TY100-18	ja	111,0 x 2,4	25,0	80,0	1.000	1,03	0,96	0,89
61810360	TY125-18	ja	136,0 x 2,4	32,0	80,0	1.000	2,14	1,99	1,84
61810370	TY200-18	ja	197,0 x 2,4	50,0	80,0	1.000	2,49	2,32	2,14
61810380	TY125-40	ja	142,0 x 3,6	32,0	180,0	1.000	2,37	2,20	2,04
61810390	TY200-40	ja	205,0 x 3,6	50,0	180,0	1.000	4,86	4,52	4,18
61810400	TY300-40	ja	290,0 x 3,6	76,0	180,0	1.000	2,40	2,23	2,06
61810410	TY175-50	ja	186,0 x 4,7	44,0	220,0	1.000	3,60	3,35	3,10
61810420	TY300-50	ja	291,0 x 4,7	76,0	220,0	1.000	2,65	2,46	2,28
61810430	TY400-50	ja	368,0 x 4,7	102,0	220,0	1.000	3,20	2,98	2,75
61810440	TY200-120	nein	219,0 x 7,6	50,0	540,0	500	9,63	8,96	8,28
61810450	TY400-120	ja	365,0 x 7,6	102,0	540,0	500	11,33	10,54	9,74
UV-beständig - schwarz									
61810460	TY100-18x	ja	111,0 x 2,4	25,0	80,0	1.000	1,00	0,93	0,86
61810470	TY125-18x	ja	136,0 x 2,4	32,0	80,0	1.000	2,10	1,95	1,81
61810480	TY200-18x	ja	197,0 x 2,4	50,0	80,0	1.000	2,49	2,32	2,14
61810490	TY125-40x	ja	142,0 x 3,6	32,0	180,0	1.000	2,27	2,11	1,95
61810500	TY200-40x	ja	205,0 x 3,6	50,0	180,0	1.000	5,02	4,67	4,32
61810510	TY300-40x	ja	290,0 x 3,6	76,0	180,0	1.000	2,81	2,61	2,42
61810520	TY175-50x	ja	186,0 x 4,7	44,0	220,0	1.000	3,67	3,41	3,16
61810530	TY300-50x	ja	291,0 x 4,7	76,0	220,0	1.000	2,95	2,74	2,54
61810540	TY400-50x	ja	368,0 x 4,7	102,0	220,0	1.000	3,75	3,49	3,23
61810550	TY200-120x	nein	219,0 x 7,6	50,0	540,0	500	9,76	9,08	8,39
61810560	TY400-120x	nein	365,0 x 7,6	102,0	540,0	500	12,72	11,83	10,94

TY-FAST® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Thomas & Betts
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

TY- RAP® hitzebeständig Kabelbinder

Nutzen

- Besitzt alle Vorteile des Standard TY-RAP® und ist zusätzlich erhöht temperaturbeständig.

Anwendungsgebiete

- Der hitzebeständige Kabelbinder ist in temperaturbelasteten Bereichen wie elektrischen Wärmegeräten oder Heizungsinstallationen einsetzbar.
- Getriebe
- Kühlsystem

Norm-Referenzen



- File Nummer E49405, siehe Hauptkatalog 2012

Technische Daten

	Zulassungen Entflammbarkeitsklasse: UL 94 V-2 / Polyamid 6.6
	Info halogenfrei, silikonfrei
	Material Hitzestabilisiertes Polyamid 6.6
	Temperaturbereich -40°C bis +100°C



Ausführung

- Farbe: gelb transparent
- Die hitzebeständigen Kabelbinder erhalten den Zusatz „M“.

Passende Werkzeuge

- TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120 Kabelbinde-derzange siehe HK 2012 Seite 962

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Approbation UL	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Zugfestigkeit N	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab		
							1 VPE	5 VPE	10 VPE
TY-RAP® hitzebeständig									
61723470	TYH 23 M	ja	92,0 x 2,4	2,0 - 16,0	80,0	1.000	2,93	2,72	2,52
61723460	TYH 232 M	ja	200,0 x 2,4	2,0 - 50,0	80,0	1.000	5,97	5,55	5,13
61723440	TYH 24 M	ja	140,0 x 3,6	2,0 - 29,0	180,0	1.000	4,26	3,96	3,66
61723430	TYH 242 M	nein	208,0 x 3,6	2,0 - 50,0	180,0	1.000	8,19	7,62	7,04
61723410	TYH 26 M	ja	281,0 x 3,6	2,0 - 76,0	180,0	1.000	12,76	11,87	10,97
61723420	TYH 25 M	ja	186,0 x 4,8	3,5 - 45,0	220,0	1.000	6,02	5,60	5,18
61723380	TYH 28 M	ja	360,0 x 4,8	3,5 - 102,0	220,0	1.000	18,15	16,88	15,61
61723390	TYH 272 M	nein	223,0 x 7,6	6,0 - 50,0	540,0	500	26,99	25,10	23,21
61723400	TYH 27 M	ja	340,0 x 7,0	6,0 - 90,0	540,0	500	30,17	28,06	25,95
61723350	TYH 29 M	nein	762,0 x 7,6	6,0 - 229,0	540,0	500	79,62	74,05	68,47

TY-RAP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Thomas & Betts
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

TY- RAP® wetterfest, UV-stabilisiert Kabelbinder



Info

- Der Qualitätskabelbinder mit der Stahlzunge



Nutzen

- Wetterfest für raue Umweltbedingungen

Anwendungsgebiete

- Der TY-RAP® wetterfest findet im Freien in Montage und Instandhaltung von elektrischen Anlagen Verwendung.
- Tower
- Nacelle

Produkteigenschaften

- Hitze- und UV- beständige TY- RAP®

Technische Daten

	Lieferfarbe RAL 9005 schwarz/UV-beständig
	Material Polyamid 6.6 - halogenfrei
	Temperaturbereich -40°C bis +85°C

Norm-Referenzen



- File Nummer E49405, siehe Hauptkatalog 2012

Artikelnummer	Artikel-Beschreibung	Approbation UL	Länge x Breite mm	Bündel-Ø, mm	Zugfestigkeit N	Stück / VPE	Netto EUR pro 100 Stück bei Abnahme in Originalverpackung ab		
							1 VPE	5 VPE	10 VPE
TY-RAP® wetterfest									
61723010	TYB* 23 MX	nein	92,0 x 2,4	2,0 - 16,0	80,0	1.000	2,48	2,31	2,13
61723160	TY 272 MX	nein	223,0 x 7,6	6,0 - 50,0	540,0	500	26,43	24,58	22,73
61723050	TY 27 MX	ja	340,0 x 7,0	6,0 - 90,0	540,0	500	19,67	18,29	16,92
61723070	TY 29 MX	nein	762,0 x 7,6	6,0 - 229,0	540,0	500	46,60	43,34	40,08
61723060	TY 28 MX	ja	360,0 x 4,8	3,5 - 102,0	220,0	1.000	12,38	11,51	10,65
61723150	TY 253 MX	nein	293,0 x 4,8	3,5 - 78,0	220,0	1.000	19,42	18,06	16,70
61723030	TYB* 25 MX	nein	186,0 x 4,8	3,5 - 45,0	220,0	1.000	4,86	4,52	4,18
61723140	TY 244 MX	nein	368,0 x 3,6	2,0 - 103,0	180,0	1.000	14,08	13,09	12,11
61723040	TY 26 MX	ja	281,0 x 3,6	2,0 - 76,0	180,0	1.000	8,17	7,60	7,03
61723130	TY 242 MX	ja	208,0 x 3,6	2,0 - 50,0	180,0	1.000	5,77	5,37	4,96
61723020	TYB* 24 MX	nein	140,0 x 3,6	2,0 - 29,0	180,0	1.000	3,63	3,38	3,12
61723120	TY 234 MX	nein	356,0 x 2,4	2,0 - 102,0	80,0	1.000	11,99	11,15	10,31
61723110	TY 232 MX	nein	200,0 x 2,4	2,0 - 50,0	80,0	1.000	5,02	4,67	4,32

TY-RAP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Thomas & Betts
Die Fotografien sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

Für die Nutzung unserer Produkte gilt

Die Konformität unserer Produkte mit relevanten europäischen Richtlinien sowie die Einhaltung der darin festgelegten Anforderungen wird durch das CE-Kennzeichen markiert.

Die Sicherheit unserer Produkte steht im engen Zusammenhang mit ihrer Verwendung. Die Kenntnis und Berücksichtigung der zugehörigen internationalen/nationalen Verwendungsnormen (z. B. DIN VDE 0100; 0298) ist zwingend erforderlich.

Bei einer unsachgemäßen Installation treten besondere Risiken auf. Deshalb gilt für alle unsere Produkte/Artikel:

Verarbeitung nur durch autorisierte Elektrofachkraft! Es besteht ansonsten die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Brandes, ausgelöst durch elektrischen Strom!

Sicherheitshinweise

Unsere Produkte werden grundsätzlich nach festgelegten Normen und eigenen Vorschriften, welche die Normen vervollständigen, auf ihre Verwendungssicherheit hin geprüft. Hierbei werden die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften und Sicherheitsrichtlinien beachtet. Bei sach- und fachgerechter Verwendung können somit nach menschlichem Ermessen produktspezifische Gefahren für Anwender ausgeschlossen werden. Bei unsachgemäßer oder missbräuchlicher

Nutzung können jedoch erhebliche Gefahren für Mensch und Umwelt entstehen. Aus diesem Grund sind unsere Kabel und Leitungen ausschließlich für die verantwortliche Weiterverarbeitung und Verwendung durch Elektrofachkräfte bzw. EMV-kundige Fachkräfte bestimmt. Dieser Katalog enthält für jedes Produkt allgemeine Angaben zu dessen Verwendung. Unabhängig hiervon gelten für Kabel und Leitungen die Verwendungsnormen DIN VDE 0298 und

DIN VDE 0891. Auszüge aus diesen Normen, aber auch ergänzende Auswahl- und Verwendungstabellen, Projektierungs- und Montagerichtlinien sind in den Tabellen im Anhang unseres aktuellen Hauptkatalogs aufgeführt. Unsere Maschinen und Handhabungsgeräte sind – falls erforderlich – entsprechend der Maschinenrichtlinie konzipiert und mit dem CE-Kennzeichen versehen. Bitte beachten Sie: Unsere Maschinen und Handhabungsgeräte dürfen nur entsprechend ihrer

Konstruktion angewendet und von eingewiesenem Fachpersonal eingesetzt werden.
©Copyright by U.I. Lapp GmbH, Stuttgart.
Nachdruck des Textes und der Abbildungen nach schriftlicher Genehmigung und unter Quellenangabe möglich. Änderungen an unseren Erzeugnissen, besonders aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen, behalten wir uns vor. Alle Abbildungen, Zahlenangaben usw. sind daher ohne Gewähr.

ÖLFLEX®

AVS Stuttgart

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

SILVYN®

FLEXIMARK®



09/12.3.000.91110975

Unsere AGBs finden Sie unter
www.lappkabel.de/agb



LAPP KABEL

Ein Unternehmen der Lapp Gruppe

U.I. Lapp GmbH

Schulze-Delitzsch-Straße 25 · 70565 STUTTGART

Tel.: 0711 7838-01 · Fax: 0711 7838-2640

www.lappkabel.de · info@lappkabel.de