THE WORLD OF LAPP

태양광 발전 제품

LAPP

legend

산업 분야

- 자동화
- e-Mobility
- 식품 및 음료
- 기계 및 플랜트 엔지니어링
- 오일 및 가스
- 철도
- 태양광 에너지
- 풍력 에너지

제품 특성

- 옥외 사용에 적합
- 뛰어난 화학적 내성
- 난연성
- 광범위한 클램핑 범위
- 할로겐 프리
- 내열성
- 내한성
- 내부식성
- 최대 진동 보호
- 기계적 내성
- 조립 시간
- 가벼운 무게
- 오일 저항성
- 최적의 스트레인 릴리프
- 공간 요구사항
- 파워 체인
- 클린 룸
- 견고성
- 내산성
- 안전성
- 통합 SKINTOP® 피팅
- 전압
- 표준 하우징 장착 커넥터
- 간섭 신호
- 내온도성
- 내비틀림성
- 비틀림 하중
- UV 저항성
- 방수
- 다양한 승인 인증

참고:
모든 아이콘은 빠르고 쉽게 제품에 대한 대략적인 개요를 알 수 있도록 표기하였습니다. 제품 특성에 대한 자세한 정보는 제품 페이지의 Technical Data 란에서 확인할 수 있습니다.

content

[목차]

family

[가족]

성공으로 가는 길

가족 기업이자 세계의 주역

LAPP은 가족 기업이자 세계적인 선도 기업입니다. Ursula Ida와 Oskar Lapp에 의해 1959년에 설립된 이래 당사는 계속해서 그 규모를 넓혀가고 있으며 성공가도를 달리고 있습니다. 뿐만아니라 오늘날까지 가족 경영을 기반으로 운영되고 있습니다. 주요 성공 요인으로는 고객 및 시장 친화성, 뛰어난 혁신력, 브랜드 품질, 신뢰성, 연속성, 가치 지향적 사고 및 실천력을 들 수 있습니다.

성공 요인으로서의 가족적 가치

LAPP은 전통적으로 직원과 공급업체 그리고 고객과의 신뢰, 그리고 협력적인 관계를 중요하게 여깁니다. 서로 좋은 관계를 유지하고 예의를 갖추어 교류하는 문화는 당사 내부에 깊이 뿌리내리고 있으며, LAPP의 기업 정책에 있어서 중심을 이루는 가치입니다. 지난 수십 년간 성공적으로 사업을 발전시킬 수 있었던 요인은 다름 아닌 그동안, 4200명으로 증가한 직원들의 능력과 노력, 그리고 신뢰를 바탕으로 한 전 세계 고객과의 협력임을 당사는 잘 알고 있습니다.

18개의 생산 공장, 44개 이상의 판매사 및 수백 명의 컨설팅 전문가를 갖춘 당사는 전 세계 각지에 지사를 두고 있으며 고객의 개별적인 요구 사항을 충족하기 위해 항상 노력하고 있습니다. 당사는 끊임없이 당사의 제품과 시스템 솔루션을 개선해 나가고 있으며 품질, 안전 및 기능성에서 표준을 마련하고 있습니다. 당사가 케이블 및 연결 기술 분야의 통합 솔루션 및 브랜드 제품 제조사로서 세계를 선도하는 기업 중 하나로 우뚝 선 것은 결코 우연의 일치가 아닙니다. 이는 3대에 걸쳐 써내려온 성공 신화이자 미래에 대한 당사의 책임감이 가져다준 결과입니다.

https://lappkorea.lappgroup.com/company-introduction

8 brands

타협 없는 세계적인 품질

ÖLFLEX®
전원 및 제어 케이블

최초의 브랜드케이블 ÖLFLEX® 는 전원 및 제어 케이블을 일컫는 대명사가 되었습니다. 이 제품은 뛰어난 유연성과 오일저항성으로 매우 까다로운 조건에서도 견뎌 낼 수 있습니다.

UNITRONIC®
데이터 통신 케이블

고품질의 UNITRONIC® 데이터 케이블과 필드 버스 컴포넌트는 기계 설비 및 플랜트 건설에 사용할 수 있으며 미래지향적 솔루션을 제공합니다. 단순 제어 신호 전송에서 복합적인 네트워크 구조의 필드 버스 신호 전송까지 거의 모든 용도로 사용할 수 있으며 안정된 배선과 연결이 가능합니다.

ETHERLINE®
ETHERNET용
데이터 통신 케이블

ETHERLINE® 브랜드 제품을 사용하여 PROFINET®과 같은 첨단 이더넷 시스템을 빠르고 안정적으로 구축할 수 있습니다. 내구성이 강하고 견고한 케이블과 패시브/액티브 네트워크 기술을 위한 커넥션 컴포넌트로 구성된 시스템으로서 거의 모든 산업 분야에 적합한 솔루션을 제공합니다.

HITRONIC®
광통신 케이블

HITRONIC® 광케이블을 사용하여 대용량의 데이터를 빠르고 안정적으로 전송할 수 있습니다. 장애가 없고 거의 광속에 가까운 속도로 전송이 가능합니다. 전송 시 전자기장의 영향을 받지 않습니다. HITRONIC® 프로그램은 까다로운 조건의 내부 및 외부 시설뿐만 아니라 케이블 드래그 체인에도 사용이 가능합니다.

EPIC®
산업용 커넥터

EPIC® 산업용 커넥터는 측정, 컨트롤, 제어 및 구동이 필요한 모든기계 설비 및 플랜트 건설 또는 구동 시스템에 사용될 수 있습니다. EPIC® 은 하우징, 인서트 및 핀으로 구성된 시스템입니다. 매우 견고하고 안전하며 설치가 쉽습니다.

SKINTOP®
케이블 글랜드

케이블을 끼우고 돌리는 것만으로 충분합니다. SKINTOP® 케이블 글랜드는 신속하게 안정적인 연결이 가능합니다. 이 범용 시스템은 사용이 간단하고 효율적입니다: 케이블을 중앙으로 위치시킨 뒤, 완전히 밀봉하면 최적의 텐션 릴리프를 보장합니다.

SILVYN®
케이블 보호 및
케이블 운송 시스템

SILVYN® 은 케이블 보호 및 가이드시스템으로 케이블 및 설치라인을 먼지와 습기, 기계적인 부하, 열이나 화학적 영향으로부터 보호합니다. SILVYN® CHAIN은 케이블 드래그 체인 등 역동적인 사용환경 뿐만 아니라 다양한 환경에서 사용 적합하도록 케이블 보호 및 가이드 역할을 충실히 제공합니다.

FLEXIMARK®
케이블 마킹 시스템

FLEXIMARK® 는 영구적인 케이블표시가 필요한 곳에 가장 최적화된 시스템 솔루션입니다. 모든 경우를 고려하여 치밀하게 고안된 이 시스템을 이용하여 스위치 패널을 한눈에 살펴볼 수 있습니다. 수동 표시가 가능한 단순한 표기면에서 전자식 표시까지 모든 표기가 가능합니다. FLEXIMARK® 는 뛰어난 내구성을 보장합니다.

Reliably connecting the world

독일에 있는 70,000 m² 면적의
창고만으로도 약 48,000 km 길이의
ÖLFLEX®를 보관할 수 있습니다.

24/7

언제나 고객과 함께
합니다.

https://lappkorea.lappgroup.com/service/logistics

랍코리아는 독일 및 전세계 152개국의 랍 그룹 지사들과 긴밀한 배송 네트워크를 구축 했습니다. 고객님들이 최고품질의 랍케이블을 빠르게 받아보실 수 있도록 경기 화성에 6,000㎡ 규모의 국내 공장과 물류센터를 구축했고 훈련된 전문가가 물류 시스템이 원활히 이루어 지도록 돕고 있습니다.

랍코리아의 전국 사무소 안내

화성 본사 및 공장
경기도 화성시 장안면 장안공단 8길 42
(우)18579
Tel: 031 370 9625 I Fax: 031 370 9697

물류센터
경기 화성시 장안면 장안공단로 63
(우)18579
Tel: 031 358 2152 I Fax: 031 358 9630

서울사무소
서울특별시 송파구 법원로 6길 11 환인빌딩 6층
(우)05855
Tel: 1688 1099 I Fax: 031 697 4099

울산사무소
울산광역시 남구 옥현로 129 울산벤처빌딩 705호
(우)44611
Tel: 052 221-6014, -6133 I Fax: 052 221 6137

창원사무소
경상남도 창원시 의창구 원이대로 240번길 31
명서빌딩KT 서창원지사 3층 (우)51386
Tel: 055 277-5095, -5096 I Fax: 055 277 5098

광주사무소
광주광역시 북구 동문대로 170 (주)KT두암빌딩 3층
(우)61168
Tel: 062 265 7711 I Fax: 062 265 7709

logistics

[물류]

세상을 연결하다

LAPP GROUP은 고객의 설비를 보다 생산적이고 성공적으로 만드는데 기여하고자 합니다. LAPP은 항상 고객에게 최선의 솔루션을 제공하기 위해 연구하고 있습니다. 신속하고 효율적인 프로세스를 통해 고객이 가장 효과적으로 지원받을 수 있는 방법을 늘 고민하고 있으며 여기에 모든 노력을 다하고 있습니다.

고객이 있는 곳에서는 LAPP이 늘 함께 있습니다. LAPP의 공장과 판매망, 협력사들은 전세계 어느 곳에나 위치하고 있으며 LAPP GROUP의 컨설팅 팀은 이런 역량을 이용하여 광범위한 서비스를 장소에 구애 받지 않고 제공을 하고 있습니다. 단순히 케이블과 관련 기자재의 판매뿐만이 아니라 제품을 직접 제작함으로써 고객의 이익 극대화에 기여하고 있습니다. LAPP GROUP의 자체 생산 기지는 총 17곳으로써 케이블, 시스템 제품 및 케이블 부속품의 개발과 설계에 역량을 집중하고 있습니다. 고객들이 필요로 하는, 그리고 기대하는 품질을 얻을 수 있도록 전세계 곳곳에서 엄격한 품질 관리하에 제품을 생산하고 있습니다.

We are where you are. 세계 어느 곳에서든지 LAPP의 강력한 브랜드들은 항상 고품질의 제품으로 고객들과 신뢰를 쌓아가고 있습니다.

18 개 생산 공장

44 개 판매사

1 고객 중심 1위 기업

4,200 명의 직원

8 개 브랜드

100 개 판매 파트너사

2019년 8월 기준

www.lappkabel.de/weltweit

LAPP worldwide

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Colombia
Transmisiones Ltda.
Carrera 69B N. 21A – 24
Bodega UE 28 – 1
BOGOTÁ
Tel.: +57 1 4126898
www.transmisiones.de

Republic of the Congo
Global Automation Solution & Services (GASS)
BP 517, Avenue Tchingobo n° 150
Zone Industrielle
POINTE NOIRE
Tel.: 00 242 064277711
Fax: 00 242 064277711
gass_congo@hotmail.com

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

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

Cyprus
3 BRO Ltd.
3 Limnou Str.
Office 301
3820 LIMASSOL
Tel.: +357 25255353
info@threebro.com
www.threebro.com

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

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

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

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

Egypt
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

India
Lapp India Pvt. Ltd.
Plot No.98, J & K
Jigani Industrial Area, II Phase
BANGALORE SOUTH – 560 105
Tel.: +91 80 47405222
Fax: +91 80 47405101
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_jjli@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Iran
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

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

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

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

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

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

Jordan
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

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

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

Kuwait
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

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

Lebanon
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

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

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

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

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

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

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

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

Mongolia
TECHSOURCE Co., Ltd.
4th floor, Gandirs tower
Baruun Selbe 5/26
Chingeltei District-1
ULAANBAATAR 15160
Tel.: +976 70 117171, 94 010920
info@techsource.mn
www.techsource.mn

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

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

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

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

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

Oman
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Pakistan
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Panama
Lapp Panama S.A.
Building 9075, Unit 9
PanAmerica Corporate Center
Panamá Pacífico, Arraiján.
Tel.: +507 320 5090
sales.panama@lappgroup.com
lapplatinamerica.lappgroup.com

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

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

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

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

Qatar
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

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

Russia
Lapp Russia OOO
Mira st., 7, Krutye Kluchi
443028 SAMARA
Tel.: +7 846 2315155
info@lappgroup.ru
www.lappgroup.ru

Saudi Arabia
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

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

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

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

JJ-LAPP Cable (S) Pte. Ltd.
No.9 Tuas South St 3
SINGAPORE 638017
Tel.: +65 6508-6200
Fax: +65 6863-1271
sales_jjls@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

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

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

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

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

Sweden
Miltronic AB
Kungshagsvägen 7
Box 1022
611 29 NYKÖPING
Tel.: +46 155 77780
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

Syria
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Taiwan
DKSH Taiwan Ltd.
10th Floor, No. 22, Lane 407
Tiding Blvd., Sec. 2
Neihu Technology Park
TAIPEI CITY 114-93
Tel.: +886 2 87527654
Fax: +886 2 87518688
wilson.wang@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@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Yemen
see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

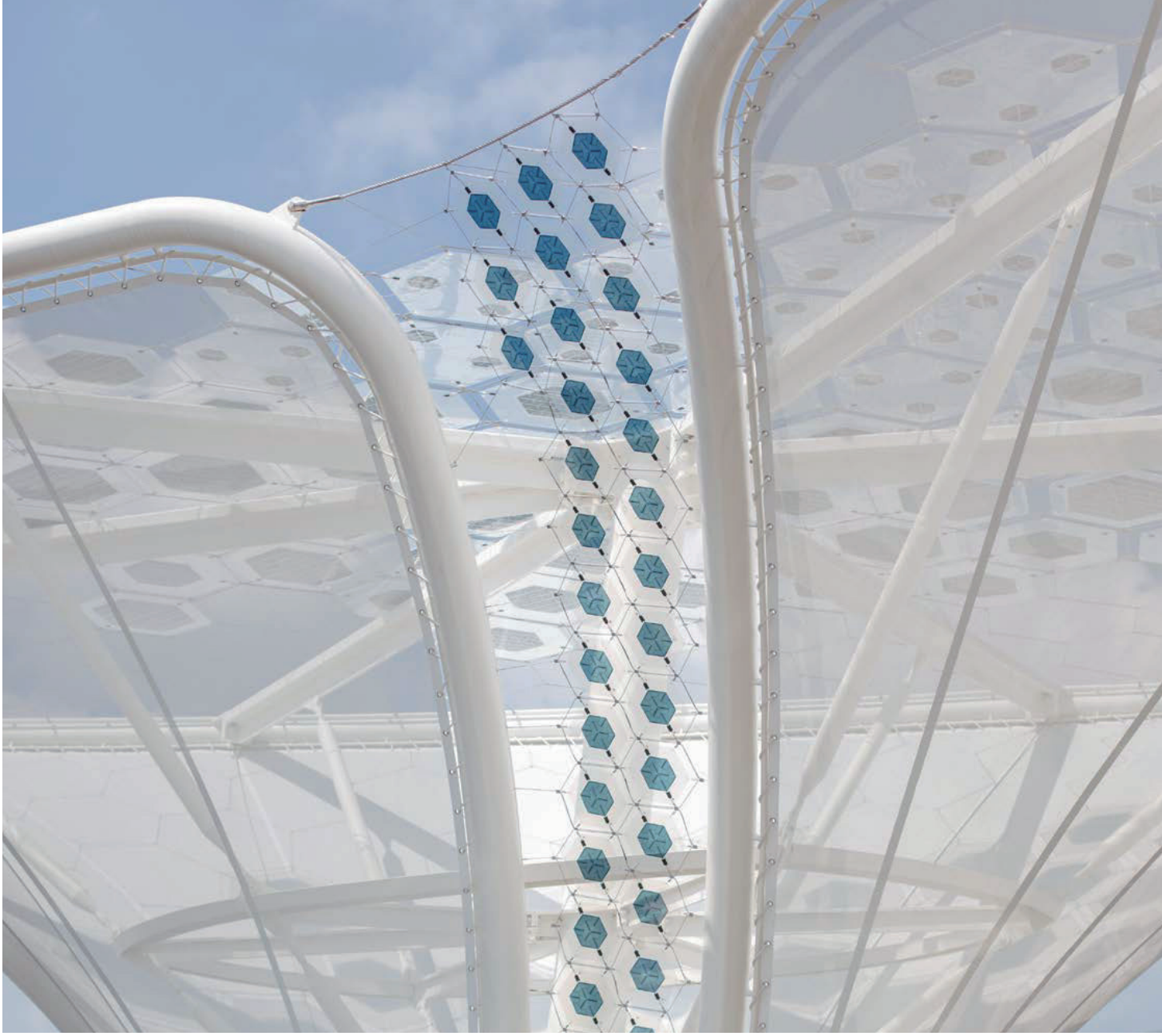
태양광 발전을 위한 완벽한 제품군

"태양에서 직접 에너지를 얻는 것보다 더 친환경적인 방법은 없습니다. 이것이 태양광 기술에 대한 우리의 신조입니다."
(Siegbert 최고 기술책임자)

LAPP은 일찍이 이 시장의 가능성을 알아보고 그에 대한 특수 역량을 키워왔습니다. 이러한 혁신은 LAPPGROUP의 전통이자 자랑이며 앞으로도 지켜갈 가치입니다. LAPP의 경험과 프로그램들은 목적에 부합하는 제품을 개발하는 것에서부터 제품의 사용에 있어서 계획이나 실행 컨설팅에 이르기까지 전 범위에 대해 포괄적인 서비스를 제공할 수 있습니다. 또한 제품의 사용환경을 고려하여 태양광 발전 설비에 적용될 수 있는 전체 배선을 위한 부속품과 커넥터 등의 제품도 제공하고 있습니다. LAPP은 Solution Provider로서 전체적인 시스템을 고객에게 제공합니다.

제품의 사용자들을 위하여 LAPP은 TÜV, 북미의 UL협회와 협력하였습니다. ÖLFLEX® SOLAR 라인과 SKINTOP® 케이블 글랜드, 그리고 EPIC® SOLAR 커넥터에 대해 최고의 품질을 보장하기 위하여 다양한 테스트를 실시하였으며 각각의 인증을 취득하였습니다.

RoHS기준에 부합하는 LAPP의 제품은 전세계 어디에서도 사용할 수 있습니다.



마일란트 엑스포 독일관에서 선보인 유기 태양광 시스템

LAPP 의 솔라 트리(Solar tree) 연결 기술

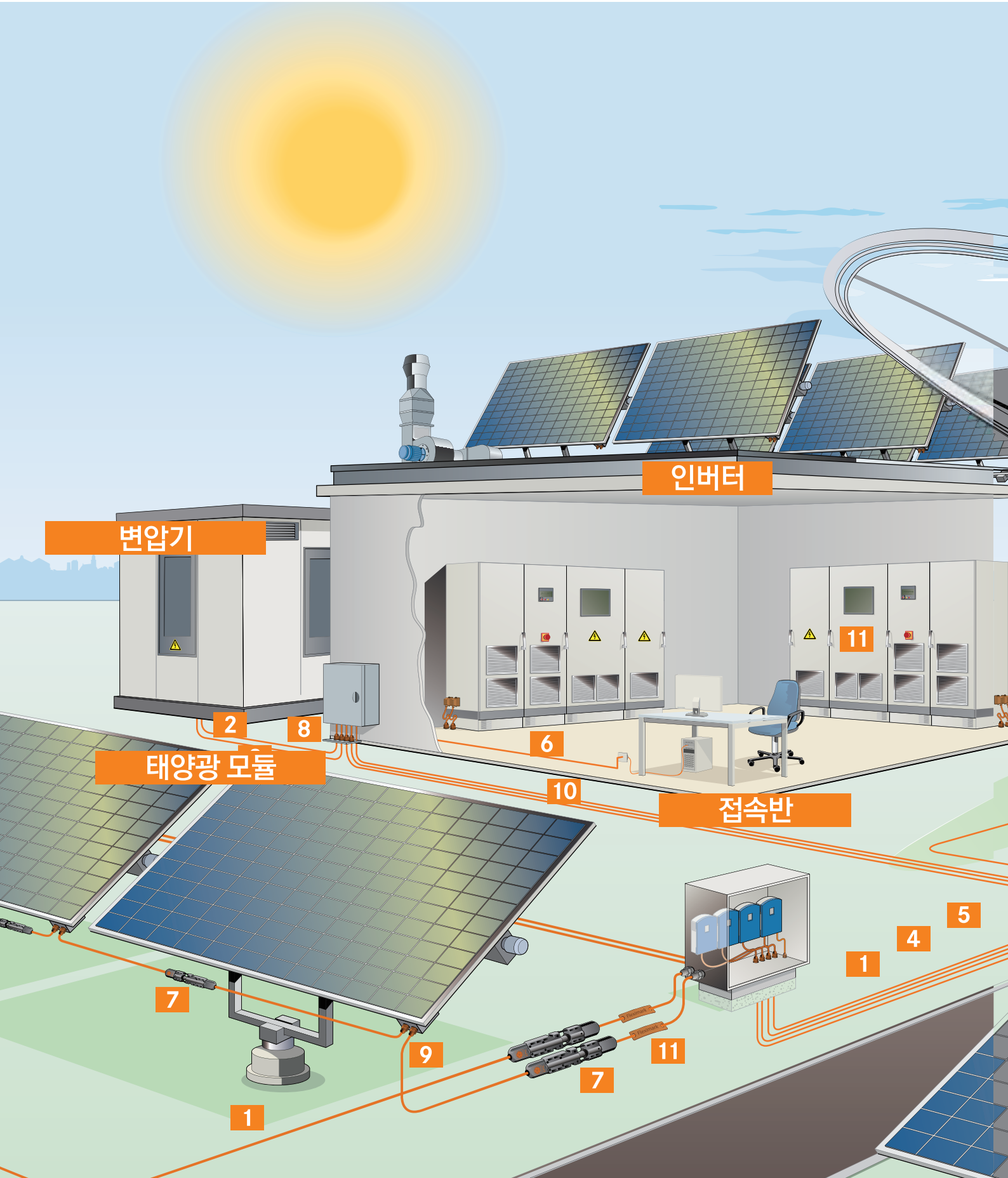
마일란트 세계 엑스포 2015 독일관에서 에너지를 생산하는 솔라 트리가 사람들의 시선을 끌었습니다.

솔라 트리는 유기적인 태양광(OPV) 기술의 집약체이며 종래의 솔라 모듈과 달리 플렉시블 필름이 내장된 OPV 모듈로 이루어집니다. 이를 위한 혁신적인 연결 기술의 원천은 슈투트가르트에 위치한 Lapp 그룹에 있습니다.

LAPP은 이미 10여년 전부터 태양광 모듈에 대한 연결 시스템을 개발하였고 혁신적인 제품들을 갖추고 항상 시장에서 앞서 나갈 수 있었습니다. 예를 들어 유명한 플러그 커넥팅 시스템인 EPIC®Solar 또는 케이블 시리즈 ÖLFLEX®Solar 를 들 수가 있습니다.

OPV 모듈은 혁신적인 연결부를 포함하여 일체형으로 제작됩니다. 즉 종래의 태양광 모듈의 경우와 같이 접합한 정션 박스가 없고, 플렉시블 OPV 필름 위에 이른바 액세스 포인트를 직접 주조하고, 필름으로 융합합니다. 그에 따라 모세관 현상 및 부식에 의한 손상이 방지됩니다. 또한 연결 콤포넌트는 30mm x 20mm 정도로 종래의 시스템에 비해 현저히 작습니다. 모듈에 사용되는 라인들도 고객별 요건에 맞게 선택하며 너비는 2mm 정도 밖에 안됩니다.
독일관에 사용한 라인들은 회색으로 제작하였고, 따라서 같은 색상의 와이어 메쉬에 통합되어 거의 눈에 띄지 않습니다.

solar system



[the solar system by LAPP]

1 ÖLFLEX® SOLAR
태양광 케이블

2 PVC UNDERGROUND CABLE

3 MEDIUM VOLTAGE CABLE

4 UNITRONIC® BUS
데이터 및 BUS 케이블

5 UNITRONIC® Feldbus
S/A배선

6 ETHERLINE®
이더넷 배선

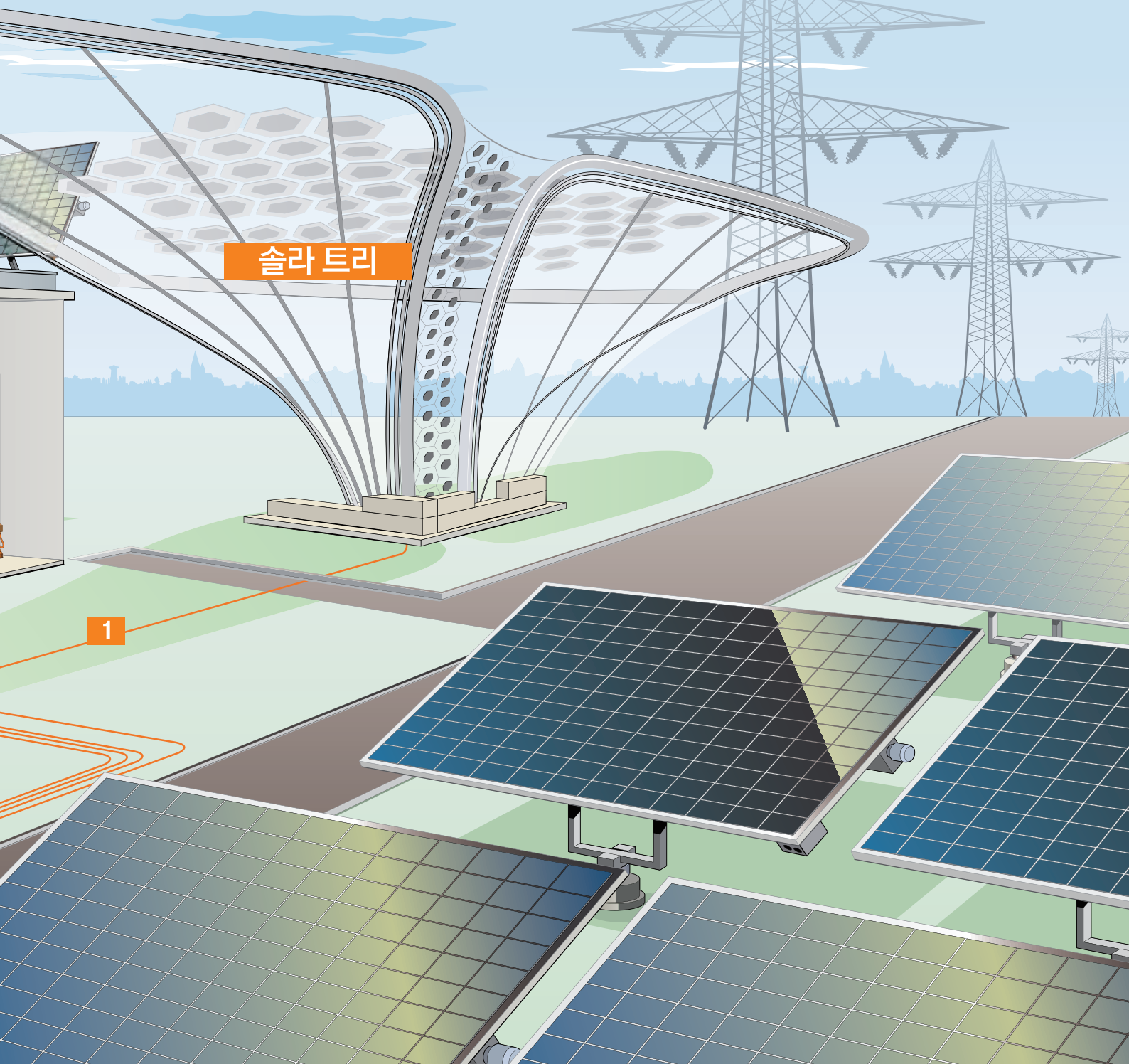
7 EPIC® SOLAR
솔라 커넥터

8 SKINTOP® ST-M/CLICK
케이블 글랜드

9 SKINTOP® SOLAR
태양광 케이블 글랜드

10 SILVYN®
케이블 보호 및 가이드 시스템

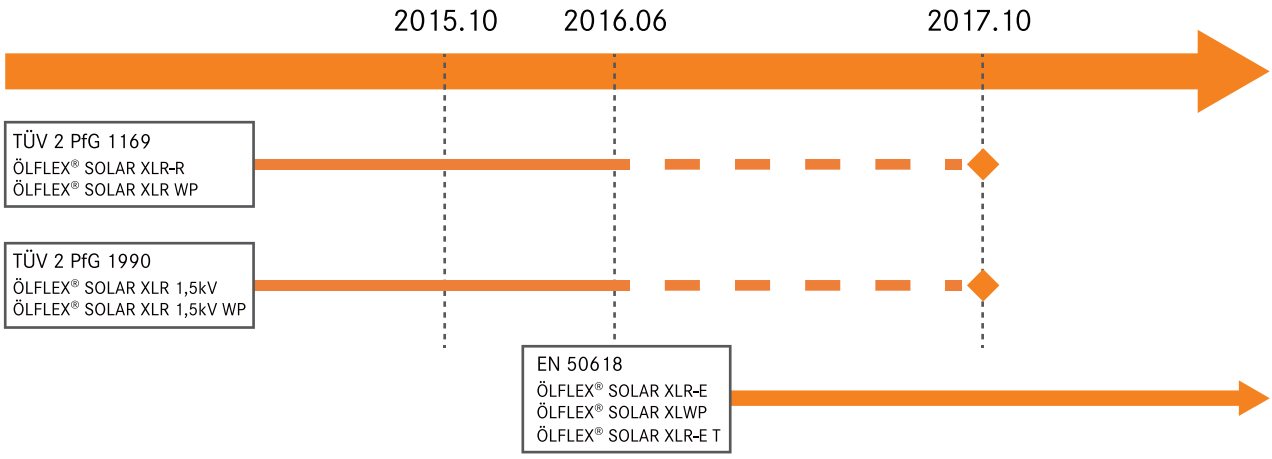
11 FLEXIMARK®
케이블 라벨링 시스템



변경된 국제표준 EN 50618 (H1Z2Z2-K) 충족, 구 표준, (PV-1F , 2PfG 1169/08.2009)

The new standard

새로운 테스트 규정을 충족함으로써 기존 XLR-R 기준 DC 900 V 였던 정격 전압이 DC 1500 V 까지 확장될 수 있어 더욱 안정적인 솔라 케이블 배선이 가능해 졌습니다.



NEW

ÖLFLEX® SOLAR XLR-E

전자 빔 조사 가교된 태양광 전용 케이블-H1Z2Z2-K 디자인 코드, EN50618 기준 TÜV 인증품

정보

- H1Z2Z2-K (EN 50618 규격에 따른 디자인 코드)
- ÖLFLEX® SOLAR XLR-R 대체 가능

장점

- 기계적 충격에 강함
- 실외용
- 붉은색 컬러 색띠 버전 제품은 설치 중에 잘못된 극성 연결을 방지
- 케이블 피복의 미터 표시로 설치 중 정확한 수량 제어가 가능
- 화재 발생시 낮은 화염 전파력 및 저연성

응용 범위

- 정격 전압 1500V DC의 태양광 시스템
- 태양광 모듈 상호 케이블링과 개별 모듈 스트링 DC/AC 인버터 사이의 연장케이블
- 경사진 지붕 및 평지붕 태양광 시스템
- 직접 매설에는 적합하지 않음, IEC 60364-5-52 및 HD 60364-5-52에 따른 설치
- ESS 어플리케이션에 사용 가능

제품 특성

- 기후, UV 저항성 우수 (EN50618, 부록E)
- 높은 오존 저항성 (EN 50396 기준)
- 무독성 (Halogen free)및 난연
- XLR-E : EN 기준에 적합한 적합한 전자 빔 조사가교 품질 확보

제품 구성

- 미세 소선으로 만들어진 주석도금 도체
- 전자 빔 교차 연결된 공중합체로 제작된 심선 절연체
- 심선 색상: 백색
- 전자 빔 크로스 링크 공중합체로 제작된 외부 피복
- 외피 색상: 흑색 각각 흑색과 적색 줄무늬

기술 데이터

분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 유연한 케이블

도체 연합
IEC 60228/VDE 0295 class 5에 따른 미세 소선

최소 곡률 반경
고정 설치: 5 x 외경

공칭 전압
AC U0/U: 1,0/1,0 kV
DC U0/U: 1,5/1,5 kV
Max. 허용 작동 전압:
DC 1,8 kV

시험 전압
AC 6500 V

전류량
EN 50618, 표 A.3 준수

온도 범위
최대 -40°C ~ +120°C EN 60216-1
기준 도체 온도 EN 50618에 따른 주변 온도 범위: -40°C ~ +90°C

품번	도체 단면적 (mm²)	외경 (mm)	구리 지수 (kg/km)	무게 (kg/km)
ÖLFLEX® SOLAR XLR-E				
절연: 흰색 / 외피: 검은색				
1023651	1x2.5	5.0	24	47.32
1023652	1x4	5.4	38.4	64.38
1023653	1x6	6	57.6	87.57
1023654	1x10	7.2	96	134.69
1023655	1x16	8.7	153.6	205.03
1023656	1x25	10.6	240	314.79
1023657	1x35	12.2	336	428.32
1023658	1x50	14.4	480	601.45
1023659	1x70	16.4	672	818.69
1023660	1x95	18.4	912	1085.74
1023661	1x120	20.2	1152	1352.14
1023662	1x150	22.4	1440	1688.14
1023663	1x185	25.2	1776	2094.32
1023664	1x240	28.6	2304	2689.87
1023665	1x300	32.0	2880	3375.41

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

전원 및 제어케이블

특별한 응용 • 태양광

NEW

ÖLFLEX® SOLAR XLWP

강화된 차수 품질의 전자 빔 조사 가교된 태양광 전용 케이블 (EN 50618 기준 TÜV 인증품)

정보

- 최적화된 케이블 설계 - 수중에 장기간 방치된 후에도 변함없는 높은 저항력
- H1Z2Z2-K (type according to EN 50618)
- ÖLFLEX® SOLAR XLR WP 대체

장점

- 수중에서 장기간 저장용 대체품. 예를 들면 홍수 시 또는 전전선관이 묻혔을 경우
- 화재시 화염 전파 및 독성 연소 가스 감소
- 기계적 충격에 강함
- 돌출된 색 줄무늬는 설치 중 역극성 보호의 역할을 함
- 케이블 외피에 있는 미터 마킹을 통해 설치 중 정확한 양 조절

응용 범위

- 지반 밑 포설의 경우 전선관에 물, 열 및 습기가 축적될 수 있음.
- 케이블이 물에 접촉되거나 높은 습도에 노출되는 PV/캐널 탑 설치 (자세한 내용은 데이터 시트 참조)
- 박공(gable)과 편평한 지붕의 태양광 시스템
- 태양광 발전소 그리고 솔라 파크
- 직접 매장에 적합: 데이터 시트 참조

제품 특성

- EN 50618에 따른 내후성/UV 저항성
- EN 50396에 의한 오존 저항성
- 할로겐프리와 화염 저지력
- 양호한 동적 절단과 마모 저항성
- XLWP = X-Linked Water-Proof 입증 된 전자빔 가교 품질

인증

- H1Z2Z2-K (type according to EN 50618)
- 요청에 따라 다른 단면적이 있는 품목

제품 구성

- 미세 소선으로 만들어진 주석도금 도체
- 전자 빔 교차 연결된 공중합체로 제작된 심선 절연체
- 심선 색상: 백색
- 전자 빔 크로스 링크 공중합체로 제작된 외부 피복
- 외피 색상: 흑색 각각 흑색과 적색 줄무늬

기술 데이터

분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 유연한 케이블

도체 연합
IEC 60228/VDE 0295 class 5에 따른 미세 소선

최소 곡률 반경
고정 설치: 4 x 외경

공칭 전압
AC U0/U: 1,0/1,0 kV
DC U0/U: 1,5/1,5 kV
Max. 허용 작동 전압:
DC 1,8 kV

시험 전압
AC 6500 V

전류량
EN 50618, 표 A.3 준수

온도 범위
최대 -40°C ~ +120°C EN 60216-1
기준 도체 온도 EN 50618에 따른 주변 온도 범위: -40°C ~ +90°C

품번	도체 단면적 (mm²)	외경 (mm)	구리 지수 (kg/km)	무게 (kg/km)
ÖLFLEX® SOLAR XLWP				
절연: 흰색 / 외피: 검은색				
1023600	2.5	5.4	24.0	50.8
1023601	4.0	5.8	38.4	68.1
1023602	6.0	6.4	57.6	91.6
1023603	10.0	7.6	96	138.6
1023604	16.0	9.1	153.6	209.7
1023605	25.0	11.2	240	325.3
1023606	35.0	12.8	336	440.3
1023607	50.0	15.0	480	615.5
1023608	70.0	17.0	672	834.5
1023609	95.0	19.0	912	1103.4
1023610	120.0	20.8	1152	1371.3
1023611	150.0	23.2	1440	1716.5
1023612	185.0	26.0	1776	2126.2
1023613	240.0	29.2	2304	2724
1023614	300.0	32.8	2880	3415.6

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

액세서리

- KNIPEX Cable shear
- EPIC® SOLAR 4 M
- EPIC® SOLAR 4 F
- UNIVERSAL STRIP 스트리핑 및 절단 도구
- KS 20 cable shears

NEW

ÖLFLEX® SOLAR XLR-E T

분리 가능한 전자 빔 조사 가교된 태양광 전용 트윈 케이블 (EN50618 기준 TÜV 인증품)

정보

- 얇고 가볍고 견고한 최적화된 디자인
- 트윈 디자인으로 짧은 설치 시간
- 독립된 태양광 발전 시스템에 최적화됨

장점

- 쉽게 2개의 케이블로 분리됨
- 작아진 외경으로 설치 시 공간 절약 및 중량 감소
- 기계적 충격에 강함
- 케이블 피복의 미터 표시로 설치 중 정확한 수량 제어가 가능
- 화재 발생기 낮은 화염 전파력 및 저연성

응용 범위

- 정격 전압 1500V DC의 태양광 시스템
- 독립된 태양광 시스템에 이상적인 케이블
- 경사진 지붕 및 평지붕 태양광 시스템
- 유연성이 필요한 좁은 공간 설치용 이거나 건물 일체형 태양광 시스템

제품 특성

- H1Z2Z2-K (EN 50618의 디자인 코드)
- EN 50267-2-1/-2, EN 60684-2에 준하는 무독성
- EN 60811-2-1에 준하는 산/염수 저항성
- EN 61034-2에 준하는 저연성

인증

- 기후, UV 저항성 우수 (EN50618, 부록E)
- 높은 오존 저항성 (EN 50396 기준)
- 무독성(Halogen, IEC 60754-1) 및 난연

제품 구성

- 미세 소선으로 만들어진 주석도금 도체
- 전자 빔 교차 연결된 공중합체로 제작된 심선 절연체
- 심선 색상: 백색
- 전자 빔 크로스 링크 공중합체로 제작된 외부 피복
- 외피 색상: 흑색 각각 흑색과 적색 줄무늬
- 병렬로 연결되어 분리 가능한 케이블

기술 데이터

분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 유연한 케이블

도체 연합
IEC 60228/VDE 0295 class 5에 따른 미세 소선

최소 곡률 반경
고정 설치: 5 x 외경

공칭 전압
AC U0/U: 1,0/1,0 kV
DC U0/U: 1,5/1,5 kV
Max. 허용 작동 전압:
DC 1,8 kV

시험 전압
AC 6500 V

전류량
EN 50618, 표 A.3 준수

온도 범위
최대 -40°C ~ +120°C EN 60216-1
기준 도체 온도 EN 50618에 따른 주변 온도 범위: -40°C ~ +90°C

품번	도체 단면적 (mm²)	외경 (mm)	구리 지수 (kg/km)	무게 (kg/km)
ÖLFLEX® SOLAR XLR-E T				
절연: 적색 / 흑색				
1023701	2X2.5	10.3X5.0	48	99
1023702	2X4.0	11.1X5.4	76.8	134
1023703	2X6.0	12.3X6.0	115.2	181

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

ÖLFLEX® TRAFO XLv 1.8/3 kV

기계적 충격에 강한 간선용 싱글 파워케이블

정보

- 전압 등급 1.8/3 kV
- 지중 매설에 적합
- 무독성(Halogen-Free) 및난 연성

장점

- 강화된 외피 덕분에 기계적 충격 대한 내구성 향상됨
- 극한의 주변 기후 조건에서 사용 가능 온도 범위 넓음
- 화재 확산 및 화재 시 독성 연소 가스 감소
- 외부 노출사용 또는 일반적인 지중매설 가이드 라인을 준수 시 지중매설 가능
- 유연성을 강화한 세선 도체 구조로 현장 설치 용이

응용 범위

- 전압 등급 1.8/3 kV
- 재생 에너지 및 일반적인 발전소 간선 연결용
- 일반 태양광 시스템 및 육상용 태양광 발전소 시스템
- 풍력 발전 시스템의 루프 간선 연결용 인버터와 변전소 연결용

제품 특성

- 기후/UV 저항성, HD 605/A1 기준에 부합
- EN 50396 기준에 따른 내오존성 충족
- 무독성 (Halogen-Free) 및 난연성
- 직접적인 지중 매설에 적합, 기준 UL 1277
- 풍력 발전 시스템 사용시 비틀림 테스트 통과

제품 구성

- 미세 와이어, 주석 도금 구리선
- 조사가교 폴리올레핀 소재의 절연
- 조사가교 폴리올레핀 소재의 외피
- 절연체와 외피 분리할 수 없게 압출됨
- 외피색상: 검은색

기술 데이터

코어 인식 코드
색상: 검은색(RAL 9005)

난연 시험
IEC 60332-1-2에 따른 난연성

도체 연합
VDE 0295에 따른 미세 와이어 등급 5 / IEC 60228 Cl. 5

최소 곡률 반경
때때로 움직임: 15 x 외경
고정 설치: 5 x 외경

공칭 전압
U0/U:1.8/3kV

시험 전압
AC 6500 V

온도 범위
움직임: -40℃ ~ +90℃
고정 설치: -40℃ ~ +90℃

품번	도체 단면적 (mm²)	외경 (mm)	구리 지수 (kg/km)	무게 (kg/km)
ÖLFLEX® TRAFO XLv 1.8/3 kV				
1151010	95.0	22.1	912	1218
1151011	120.0	24.4	1152	1496
1151012	150.0	25.9	1440	1810
1151013	185.0	28.2	1776	2184
1151014	240.0	30.3	2304	2757
1151015	300.0	34	2880	3407

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

유사 제품

- ÖLFLEX® SOLAR XLSv

액세서리

- 케이블 러그 KR/ KRT/ KRF
- WT 3195 G 유압식 크림핑 플라이어
- V 1311 유압식 크림핑 플라이어
- KT 케이블 커터

NEW

ÖLFLEX® SOLAR AL FLEX

정보

- ISO6722, IEC60228 Cl.5에 준하는 알루미늄 도체 세선
- 가볍고 경제적인 솔라 전용 케이블

장점

- 구리 도체보다 상대적으로 가격이 저렴한 알루미늄 도체 적용
- 구리 도체 적용 제품보다 가벼운 제품 중량으로 인한 작업 편의성 확보
- 유연한 알루미늄 도체 (class 5 등급)로 높은 가동성
- 신규 TuV 인증 기준인 EN50618에 준하는 절연 및 외피 컴파운드 적용으로 높은 절연
- 저항 및 열 안전성 확보 및 내구성 강화 구현

응용 범위

- 태양광 모듈 상호 케이블링과 모듈 스트링 연장 케이블
- 경사진 지붕 및 평지붕 태양광 시스템
- 태양광 발전소

제품 특성

- IEC 60332-1-2에 준하는 난연성
- EN 50267-2-1/-2, EN 60684-2에 준하는 무독성
- EN 50396에 준하는 오존 저항성
- HD 605/A1에 준하는 기후/UV 저항성
- EN 60811-2-1에 준하는 산 및 염수 저항성
- EN 61034-2에 준하는 낮은 연기 밀도

인증

- EN 50618에 준하는 케이블 디자인
- ISO6722-2-B, IEC60228에 준하는 도체 디자인

제품 구성

- 도체: 알루미늄 세선 도체
- 절연체: 전자빔 조사가교 폴리올레핀 (XLPO)
- 절연체 색상: 흰색
- 외피: 전자빔 조사가교 폴리올레핀 (XLPO)
- 외피 색상: 검은색, 빨간색 및 파란색 띠가 있는 검은색

기술 데이터

도체 연합
알루미늄 도체 세선
(ISO6722-2- B에 준하는 디자인, IEC60228 Cl.5에 준하는 저항)

최소 곡률 반경
고정 설치: 5 x 외경

공칭 전압
DC1500 V

시험 전압
AC 6500 V

온도 범위
고정 설치 시:
-40° C ~ +120 °C
최대 도체 온도

품번	도체 단면적 (mm²)	외경 (mm)	구리 지수 (kg/km)	무게 (kg/km)
SOLAR AL FLEX				
절연: 흰색 / 외피: 검은색				
85120100	4	5.6	12	39.31
85120101	6	6.2	18	49.30
85120102	10	7.2	29	66.96
SOLAR AL FLEX				
절연: 흰색 / 외피: 빨강색 띠가 있는 검은색				
85120103	4	5.6	12	39.31
85120104	6	6.2	18	49.30
85120105	10	7.2	29	66.96
SOLAR AL FLEX				
절연: 흰색 / 외피: 파랑색 띠가 있는 검은색				
85120106	4	5.6	12	39.31
85120107	6	6.2	18	49.30
85120108	10	7.2	29	66.96

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

NEW

SOLAR AL FLEX WP

정보

- 최적화된 케이블 디자인 - 지속적으로 높은 볼륨 저항 유지
- ISO6722, IEC60228 Cl.5에 준하는 알루미늄 도체 세선
- 가볍고 경제적인 솔라 전용 케이블

장점

- 열 및 습기에 노출된 환경에서 높은 볼륨 저항 유지
- 구리 도체보다 상대적으로 가격이 저렴한 알루미늄 도체 적용
- 구리 도체 적용 제품보다 가벼운 제품 중량으로 인한 작업 편의성 확보
- 유연한 알루미늄 도체 (class 5 등급)로 높은 가동성
- 신규 TuV 인증 기준인 EN50618에 준하는 절연 및 외피 컴파운드 적용으로 높은 절연 저항 및 열 안전성 확보 및 내구성 강화 구현

응용 범위

- 열과 습기가 쉽게 축적되는 전선관에서 사용하기 적합함
- 태양광 모듈 상호 케이블링과 모듈 스트링 연장 케이블
- 경사진 지붕 및 평지붕 태양광 시스템
- 태양광 발전소

제품 특성

- IEC 60332-1-2에 준하는 난연성
- EN 50267-2-1/-2, EN 60684-2에 준하는 무독성
- EN 50396에 준하는 오존 저항성
- HD 605/A1에 준하는 기후/UV 저항성
- EN 50395에 준하는 d.c에 대한 장기 절연 저항
- EN 61034-2에 준하는 낮은 연기 밀도

인증

- EN 50618에 준하는 케이블 디자인
- ISO6722-2-B, IEC60228에 준하는 도체 디자인

제품 구성

- 도체: 알루미늄 세선 도체
- 절연체: 전자빔 조사가교 폴리올레핀 (XLPO)
- 절연체 색상: 흰색
- 외피: 전자빔 조사가교 폴리올레핀 (XLPO)
- 외피 색상: 검은색, 빨간색 및 파란색 띠가 있는 검은색

기술 데이터

도체 연합
알루미늄 도체 세선
(ISO6722-2- B에 준하는 디자인, IEC60228 Cl.5에 준하는 저항)

최소 곡률 반경
고정 설치: 5 x 외경

공칭 전압
DC1500 V

시험 전압
AC 6500 V

온도 범위
고정 설치 시:
-40° C ~ +120 °C
최대 도체 온도

품번	도체 단면적 (mm²)	외경 (mm)	구리 지수 (kg/km)	무게 (kg/km)
SOLAR AL FLEX				
절연: 흰색 / 외피: 검은색				
85120200	4	6	12	41.4
85120201	6	6.6	18	51.5
85120202	10	7.6	29	69.3
SOLAR AL FLEX				
절연: 흰색 / 외피: 빨강색 띠가 있는 검은색				
85120203	4	6	12	41.4
85120204	6	6.6	18	51.5
85120205	10	7.6	29	69.3
SOLAR AL FLEX				
절연: 흰색 / 외피: 파란색 띠가 있는 검은색				
85120206	4	6	12	41.4
85120207	6	6.6	18	51.5
85120208	10	7.6	29	69.3

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

NEW

H-CV

XLPE 절연 및 고온 저항 PVC 피복 케이블 - JIS C 3605에 준하여 <PS>E 인증됨

정보

- JIS C 3605의 디자인 기준 만족
- 최대 +90˚C의 높은 사용 온도

장점

- 높은 사용 온도 범위 (최대 +90°C)
- 케이블 피복의 미터 표시로 설치 중 정확한 수량 제어가 가능
- 낮은 화염 전파력

응용 범위

- 태양광 모듈 상호 케이블링과 모듈 스트링 연장 케이블
- 경사진 지붕 및 평지붕 태양광 시스템
- 태양광 발전소

제품 특성

- JIS C 3005 4.26에 준하는 난연성
- JIS C 3605 6.8에 준하는 내유성
- 고온 저항성 및 높은 사용 온도 범위
- RoHS 환경 기준 만족

인증

- JIS C 3605에 준하여 <PS>E 인증됨

제품 구성

- 도체: 연동 연선 도체(JIS C 3102)
- 절연체: 조사가교 폴리에틸렌(XLPE)
- 절연체 색상: 흰색 또는 검은색
- 외피: 내열성 폴리염화비닐(PVC), 무연
- 외피 색상: 검은색

기술 데이터

도체 연합
JIS C 3102 규정을 준수하는 연동선

최소 곡률 반경
고정 설치: 5 x 외경

공칭 전압
AC Uo : 600 V

시험 전압
AC 1,500 V

온도 범위
최대 +90°C

품번	도체 단면적 (mm²)	외경 (mm)	구리 지수 (kg/km)	무게 (kg/km)
H-CV				
절연: 흰색 / 외피: 검은색				
85120301	3.5	7.0	34	73
85120302	5.5	8.0	53	102
85120303	8.0	8.5	73	132
절연: 검은색 / 외피: 검은색				
85120305	3.5	7.0	34	73
85120306	5.5	8.0	53	102
85120307	8.0	8.5	73	132

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

PV-CQ

정보

- JCS 4517의 디자인 기준 만족
- DC 1,500V 태양광 전용 케이블

장점

- 내열성/내후성/기계적 강도가 우수
- 2.0~60mm² 범위의 표준 케이블 대응
- 케이블 피복의 미터 표시로 설피 중 정확한 수량 제어가 가능
- 난연성이 우수하며, 화재 발생시에도 낮은 연기 밀도 및 무독성 특성을 가짐

응용 범위

- 정격 전압 DC 1500V의 태양광 시스템
- 태양광 모듈 상호 케이블링과 개별 모듈 스트링, DC/AC 인버터 사이의 연장케이블
- 경사진 지붕 및 평지붕 태양광 시스템
- 태양광 발전소

제품 특성

- JCS 4517 6.17에 준하는 높은 기계적 강도
- JIS K 7350-1, -2에 준하는 기후/UV 저항성
- JIS C 3667에 준하는 오존 저항성
- JIS C 3666-2에 준하는 무독성
- JIS C 3665-1-2에 준하는 난연성
- JIS C 3660-2-1에 준하는 산/염수 저항성

인증

- JCS 4517의 디자인 기준 만족
- JETST- CABL-001-1에 따른 S-JET 인증

제품 구성

- 도체: 연동 연선 도체(JIS C 3102)
- 절연체: 조사가교 폴리에틸렌(XLPE)
- 절연체 색상: 흰색
- 외피: 전자빔 조사가교 폴리올레핀 (XLPO)
- 외피 색상: 검은색

기술 데이터

도체 연합
JIS C 3102에 따른 연동선

최소 곡률 반경
고정 설치: 5 x 외경

공칭 전압
DC 1,500V

시험 전압
AC 6500 V

온도 범위
JCS 4517을 기준으로 하는
주변 온도: -40°C ~ +90°

품번	도체 단면적 (mm²)	외경 (mm)	구리 지수 (kg/km)	무게 (kg/km)
PV-CQ				
절연: 흰색 / 외피: 검은색				
85120000	2.0	5.6	19	52.35
85120001	3.5	6.2	34	70.20
85120002	5.5	6.8	53	94.24
85120003	8.0	7.4	75	121.27
85120004	14	8.8	134	194.63
85120005	22	10.4	211	290.95
85120006	38	12.4	365	467.51
85120007	60	15.2	576	720.70

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

NEW

TFR-CV/AL

XLPE 절연 및 난연성 PVC 피복 케이블 - KC 인증

정보

- 가볍고 경제적이며 IEC 60502-1 사양에 준하는 알루미늄 도체 전원 케이블

장점

- 구리 도체 보다 상대적으로 가격이 저렴한 알루미늄 도체 적용
- 구리 도체 적용 제품보다 가벼운 제품 중량으로 인한 작업 편의성 확보

응용 범위

- 난연성이 우수한 전원 케이블

제품 특성

- 뛰어난 난연성 및 가벼운 알루미늄 도체
- IEC 60502-1 (3.5Kv/5분)에 따른 전압 테스트
- IEC 60332-3-24에 준하는 난연성

인증

- IEC 60502-1의 디자인 기준 만족
- IEC 60228에 준하는 도체 저항
- IEC 60502-1에 준하여 KC 인증

제품 구성

- 도체: 알루미늄 도체 (2등급)
- 절연체: 조사가교 폴리에틸렌(XLPE)
- 절연체 색상: 자연색
- 외피: 난연성 PVC
- 외피 색상: 검은색

기술 데이터

도체 연합
IEC 60228 2등급에 준하는 알루미늄 도체

최소 곡률 반경
10 x 외경

공칭 전압
AC Uo/U : 0.6/1 KV

시험 전압
AC 3,500 V

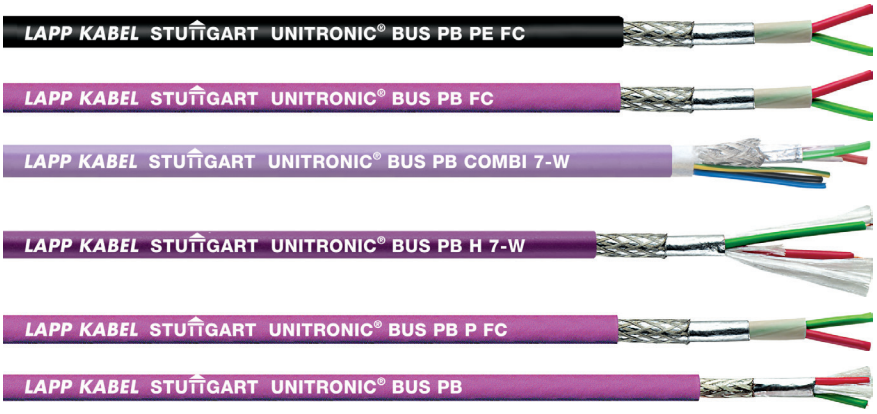
온도 범위
고정 설치 시:최대 +90°C

품번	코어	도체 단면적 (No.)	도체		절연 두께 (mm)	외피의 외장 두께 (mm)	대략적 전체 외경 (m)	대략적 제품 무게 (Kg/km)	최대도체저항 (Ω/km)
			구조 (No./mm)	대략적 외경 (mm)					
85120403	1	50	압축도체	8.1	1	1.4	12.9	236	0.641
85120404		70		9.8	1.1	1.4	14.8	314	0.443
85120405		90		11.4	1.1	1.5	16.6	411	0.320
85120406		120		12.9	1.2	1.5	18.3	504	0.253
85120407		150		14.4	1.4	1.6	20.4	620	0.206
85120408		185		15.9	1.6	1.6	22.3	755	0.164
85120409		240		18.3	1.7	1.7	25.1	972	0.125
85120410		300		20.5	1.8	1.8	27.7	1,196	0.100

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

UNITRONIC® BUS PB

고정설치용 PROFIBUS 케이블



정보

- 랍(Lapp) 케이블은 PROFIBUS 사용자 단체(PNO)의 회원 입니다.
- 인증 : UL 및 CSA

응용 범위

- 고정 설치용, 최고의 전자자기장 차폐
- 건조하거나 또는 습한 실내
- 아이템 번호. 2170233, 2170333, 2170820, 2170824, 2170826등의 모든 제품은 UV-저항성 적용

제품 특성

- 이 BUS 케이블은 PROFIBUS-DP뿐만아니라 PROFIBUS-FMS 와 FIP에도 사용 가능합니다.
- 아래 나열된 비트속도와 PNO 사양에 따른 세그멘트 대한 최대 케이블 길이 입니다. (케이블 타입 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

인증

- DIN 19245와 EN 50170에 따름. 예) SIEMENS SIMATIC NET 또한 FIP (공장 기기 프로토콜)에도 적합
- UL-인증 유형은 아래를 참조하세요

제품 구성

- FC: Fast Connect 케이블 구성
- P: 폴리우레탄
  H: 할로겐프리
- PE: 폴리에틸렌, 검정색 외부시스(피복) (예: 식품 및 음료 산업)
- 7-W: 7가닥(7 연선), 진동이 발생하는 환경등에 적용
- 콤비: 케이블 하나로 데이터 송/수신 및 전원공급 가능

기술 데이터

분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 데이터 케이블

상호 정전 용량
(800 Hz): max. 30 nF/km

최대 사용 전압
(전력용 아님) 250 V

도체 저항
(loop): max. 186 Ohm/km.
데이터시트 참조

최소 곡률 반경
고정 설치: 데이터 시트 참조

시험 전압
코어/코어간: 1500 V

특성 임피던스.
150 ± 15 Ohm

품번	문서 지정	대연(페어) 수 x 대연(페어) x 도체 직경 (mm)	외경 (mm)	구리 지수 (kg/km)	무게 (kg/km)
고정 설치 용도 –일반적인 케이블 조립					
2170220	UNITRONIC® BUS PB	1 x 2 x 0.64	8	30.1	74
2170233	UNITRONIC® PB PE	1 x 2 x 0.64	8	30.1	57
2170226	UNITRONIC® BUS PB H 7-W	1 x 2 x 0.64	8	30.1	55
2170225	UNITRONIC® BUS PB COMBI 7-W	1 x 2 x 0,64 Ø + 3 x 1,0 mm²	9.8	59	92
기존 케이블 구성 - UL/CSA CMX 인증					
2170219	UNITRONIC® BUS PB A	1 x 2 x 0.64	8		57
기존 케이블 구성 - UL/CSA CMG 인증					
2170824	UNITRONIC® BUS PB 7-W A	1 x 2 x 0.64	8	30.1	55
고정 설치 용도 – "빠른 연결" 케이블 조립					
2170333	UNITRONIC® BUS PB PE FC	1 x 2 x 0.64	8	26	67
Fast Connect 케이블 구성 - UL/CSA CMX 인증					
2170330	UNITRONIC® BUS PB P FC	1 x 2 x 0.64	8	26	71
고정 설치용도 – "빠른 연결" 케이블 조립 - UL/CSA CMG 인증					
2170820	UNITRONIC® BUS PB FC	1 x 2 x 0.64	8	26	84
2170826	UNITRONIC® BUS PB 7-W FC	1 x 2 x 0.64	8	26	67
2170326	UNITRONIC® BUS PB-H FC	1 x 2 x 0.64	8	26	72

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

유사 제품

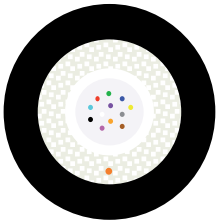
- UNITRONIC® BUS PB ROBUST
- UNITRONIC® BUS PB 105

액세서리

- Sub-D Bus 커넥터
- FC STRIP stripping tool
- 센서 스트립 스트리핑 공구

HITRONIC® HQN 옥외 케이블

중앙 루즈 튜브 및 비금속 변형 방지 장치가 있는 옥외용 케이블



장점

- 직접 매설에 적합
- 소형 디자인, 높은 유연성, 단단한 외피 및 작은 곡률 반경으로 인한 간편한 설치
- 자외선 저항성 종횡 방향으로 수밀
- 케이블에 금속이 들어 있지 않으므로 전자기 간섭 제로 (완전 유전체)

응용 범위

- 외부 사용 용도
- 캠퍼스 백본
- WAN 응용
- 산업 환경
- 배치 방법: 플라스틱 파이프, 덕트 및 트레이에 적합

제품 특성

- 24 각 광섬유까지 센트럴 루즈 튜브 적용
- 컬러 코드화된 광섬유
- 매우 잘 밀폐됨
- 설치류-보호
- 튼튼하고 할로겐프리의 외피

제품 구성

- 일차 코팅이된 유리 섬유
- 젤이 채워진 루즈 튜브
- 차수 강화 유리실 변형 방지장치
- PE 외피
- 색상: 흑색 (RAL 9005)

기술 데이터

분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000034
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: LWL 케이블

치수
1 차 코팅 섬유: 250µm
케이블: 표 참조

코어 인식 코드
섬유 색상 코드
데이터 시트 참조

섬유 타입
GOF - Glass Optical Fibre

표준 지정:
A-DQ(ZN)B2Y

광 값
데이터 시트 참조

광 섬유 타입
코어 재질: 유리
클래딩 소재: 유리

허용 가능한 곡률 반경
고정: ≥ 15 x 외경
동적: ≥ 20 x외경

허용 가능한 인장 강도
고정 설치: 1500 N
단-기간: 3000 N

온도 범위
고정 설치: -40°C ~ +70°C

품번	제품 명칭	섬유 타입	섬유 번호/수치	외경 (mm)	무게 (kg/km)
멀티모드 G 50 OM3					
27600304	HITRONIC® HQN1500 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7.3	40
27600308	HITRONIC® HQN1500 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	7.3	40
27600312	HITRONIC® HQN1500 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	7.3	40
27600324	HITRONIC® HQN1500 24G 50/125 OM3	50/125 OM3	24	8.3	65
멀티모드 G 50 OM2					
27600204	HITRONIC® HQN1500 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7.3	40
27600208	HITRONIC® HQN1500 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	7.3	40
27600212	HITRONIC® HQN1500 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	7.3	40
27600224	HITRONIC® HQN1500 24G 50/125 OM2	50/125 OM2	24	8.3	65
멀티모드 G 62.5 OM1					
27600104	HITRONIC® HQN1500 4G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	4	7.3	40
27600108	HITRONIC® HQN1500 8G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	8	7.3	40
27600112	HITRONIC® HQN1500 12G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	12	7.3	40
27600124	HITRONIC® HQN1500 24G 62,5/125 OM1	62,5/125 OM1	24	8.3	65
싱글모드 E 9 OS2					
27600904	HITRONIC® HQN1500 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7.3	40
27600908	HITRONIC® HQN1500 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	7.3	40
27600912	HITRONIC® HQN1500 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	7.3	40
27600924	HITRONIC® HQN1500 24E 9/125 OS2	9/125 OS2	24	8.3	65

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

유사 제품

- HITRONIC® HUN 범용 케이블
- HITRONIC® HVN 옥외 케이블
- HITRONIC® HQW 아모어된 실외 케이블

액세서리

- GOF SIMPLEX Pigtail
- DATA STRIP stripping tool

EPIC® SOLAR 4 M

정보

- 4mm 플러그 시스템, 이중 잠금 고리 장착
- 필드 장착 가능한 솔라 컨넥터

EPIC® SOLAR 4 F

정보

- 4mm 플러그 시스템, 이중 잠금 고리 장착
- 필드 장착 가능한 솔라 컨넥터

장점
- 효율적인 동력 전달을 위한 낮은 접촉 저항
- 필드 장착용 클림프 컨넥션
- 다양한 ÖLFLEX® SOLAR 케이블에 적합

응용 범위
- 태양광 설비
- 수정체 같은 얇은 필름 구조
- 솔라트랙커 (Solartracker)

제품 특성
- 4 mm 컨넥터 시스템, 두 개의 후크를 가진
- 포괄적인 접촉면

적절한 케이블
- H1Z2Z2-K
- ÖLFLEX® SOLAR XLWP

적절한 도구
- EPIC® SOLAR TOOL 참조 페이지
- 플라스틱 부품의 쉬운 조립을 위해, EPIC® SOLAR 4 어셈블리 도구 세트 (2개)를 사용. 절연 본체, 캡 너트 스패너 및 잠금 해제 핀 홀더

적절한 컨넥터
EPIC® SOLAR 4 F
- EPIC® SOLAR 4 M

기술 데이터

분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 원형 커넥터(산업용 커넥터)

정격 전압 (V)
1000 V AC/DC

정격 펄스 전압
8 kV

오염도
3

접촉 저항
< 0.5 mOhm

보호 평가
IP 67

보호등급
II

온도 범위
-40°C ... +105°C

품번	문서 지정	Cross-section (mm²)	Clamping range in mm	정격 전류 (A)	PU
EPIC® SOLAR 4 메일 필드 마운트 가능, 포관적인 접촉면					
44428200	EPIC® SOLAR 4 M 2.5 mm²	2.5	4.8 - 6.0	22	100
44428201	EPIC® SOLAR 4 M 4mm² ... 6mm²	4 - 6	5.2 - 7.1	30	100
EPIC® SOLAR 4 피메일 필드 마운트 가능, 포괄적인 접촉면					
44428203	EPIC® SOLAR 4 F 2.5 mm²	2.5	5.2 - 6.5	22	100
44428204	EPIC® SOLAR 4 F 4mm² ... 6mm²	4 - 6	5.2 - 7.1	30	100
EPIC® SOLAR 4 조립 툴					
44428224	EPIC® SOLAR 4 조립 툴 셋트				1

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

NEW

EPIC® SOLAR 4 Splitter

태양광 시스템의 내후성 케이블 링용 커넥터 시스템

정보

- 4mm 플러그 시스템, 이중 잠금 고리 장착
- 태양광 모듈의 병렬 연결용 분배기

장점

- PV 모듈과 스트링의 병렬 연결용 분배기
- 쉬운 플러그 및 플레이
- Ø 5mm 장착 홀을 사용한 초기 설치용 고정 옵션

응용 범위

- 태양광 설비
- 수정체 같은 얇은 필름 구조
- 솔라트랙커 (Solartracker)

제품 특성

- EPIC® SOLAR 4 THIN, EPIC® SOLAR 4PLUS, EPIC® SOLAR 4 와 함께 사용 가능
- 분배기 MFF 1x 컨넥션 메일, 2x 컨넥션 피메일
- 분배기 MFF 1x 컨넥션 피메일, 2x 컨넥션 메일

적절한 컨넥터

- EPIC® SOLAR 4
- EPIC® SOLAR 4Plus

기술 데이터

분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002635
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 원형 커넥터(산업용 커넥터)

정격 전압 (V)
1000 V AC/DC

정격 펄스 전압
8 kV

정격 전류 (A)
30 A

오염도
3

보호 평가
IP65/IP67

기계적작업 사이클
100

보호등급
II

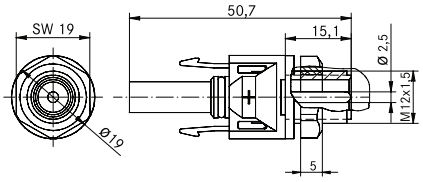
온도 범위
-40 °C ... +85 °C

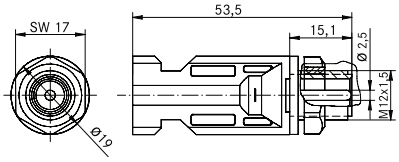
품번	문서 지정	PU
EPIC® SOLAR 4 Splitter		
44428226	EPIC® SOLAR 4 Splitter MFF	25
44428227	EPIC® SOLAR 4 Splitter FMM	25

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

NEW

EPIC® SOLAR 4 Built in socket





정보

- 4mm 플러그 시스템, 이중잠금 고리 장착
- 인버터에 장착되어 사용하는 커넥터 장착 커넥터

장점

- 인버터, PV 회로 차단기 및 퓨즈 박스 플러그 연결

응용 범위

- 태양광 발전 시스템
- 인버터, 접속반
- PV 회로 차단기

제품 특성

- 태양광 장착 커넥터, 직접 연결 또는 동봉한 플라스틱 카운터 너트 사용
- 안쪽의 커넥터 연결 직경 2.5mm, 연결핀과 일직선
- 장착 구멍: 구멍 직경 12mm
- 다른 연결 형태 주문시 가능

적절한 컨넥터

- EPIC® SOLAR 4
- EPIC® SOLAR 4 스플리터

기술 데이터

정격 전압 (V)
1000 V AC/DC

정격 펄스 전압
8 kV

정격 전류 A
30 A

오염도
3

접촉 저항
< 0.5 mOhm

보호 평가
IP 67

메이팅 사이클
100

보호등급
II

온도 범위
-40°C ... +105°C

품번	품목 명칭	VPE
EPIC® SOLAR 4 카운터 너트 포함 장착 커넥터		
44428222	EPIC® SOLAR 4 AD M Pin 2.5	100
44428223	EPIC® SOLAR 4 AD F Pin 2.5	100

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

NEW

EPIC® CRIMPTOOL

EPIC® SOLAR TOOL CSC

절단, 스트리핑 및 크림핑이 단 하나의 도구로 사용 가능

정보

- 절단, 스트리핑 및 크림핑이 단 하나의 도구로 사용 가능

EPIC® SOLAR TOOL

한 개의 도구내에 3개의 단면

정보

- 한 개의 도구내에 3 횡 단면

응용 범위

- 필드의 EPIC® SOLAR 4 태양광 커넥터의 크림핑을 위한 것
- EPIC® SOLAR 4 와 MC4 호환 제품을 위한 것

제품 특성

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- 하나의 공구로 커팅, 스트리핑 및 크림핑이 가능한 다기능 다이
- 압착 접점의 안전하고 정확한 위치 결정을 위한 로케이터 (LOC)

EPIC® SOLAR TOOL

- 2.5mm² ~ 10mm²의 케이블 단면에 대한 압착 금형 (DIE)
- 압착 접점의 안전하고 정확한 위치 결정을 위한 로케이터 (LOC)

적절한 케이블

- H1Z2Z2-K
- ÖLFLEX® SOLAR XLWP

기술 데이터

ETIM

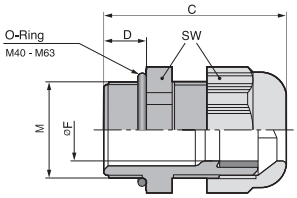
분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000168
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 압착 도구 케이블 러그/커넥터, 코어 엔드 슬리브, 쉴드 연결

품번	Article description	단면적 (최소) (mm²)	단면적 (최대) in mm²	PU
도구				
11147000	크림핑 도구			
다용도 다이 CSC (Multi-functional Die CSC)				
44428992	EPIC® SOLAR TOOL CSC DIE 4mm²		4	1
44428993	EPIC® SOLAR 공구 CSC DIE 6mm²		6	1
44428994	EPIC® SOLAR TOOL LOC 4, 6mm²	4	6	1
크림핑 다이				
44428995	EPIC® SOLAR Tool DIE 2.5, 4, 6mm²	2.5	6	1
44428996	EPIC® SOLAR Tool LOC 2.5, 4, 6mm²	2.5	6	1

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

SKINTOP® ST-M / SKINTOP® STR-M



정보

- 현재 IP 69K 승인 취득! 고압의 청소기기와 뜨거운 물을 사용하는 산업기계류에 가장 요구되는 청소 공정에도 견딘다는 것이 검증되었습니다

장점

SKINTOP® ST-M
- 최대 신뢰성을 위한 높은 오일-저항성
- 영속 진동 보호
- 폭 넓은, 다양한 클램핑 범위
- 최적 변형 방지
- 다양한 엑세서리 (예, 다중 씰링 인서트)

응용 범위

SKINTOP® ST-M
- 최소의 공간 요구 사항으로 많은 케이블 및 와이어를 하우징에 삽입해야하는 영역에 사용
- 기계및 장비 생산
- 자동화 기술
- Off-Shore 플랫폼, 장비와 조선소

SKINTOP® STR-M
- 외경이 좀 더 작은 케이블을 봉합하기 위한 봉합 인서트 축소와 함께

인증

- UL 파일 번호 E79903
- GGVS: TÜ.EGG.020-95

제품 구성

- DIN EN 60423에 따른 미터법 연결 스레드
- 기술 정보의 기초 DIN IEC 62444

주의

- 적합한 엑세서리에 관해서는 SKINTOP® metric 엑세서리를 참조 하시기 바랍니다
- 사용될 카운터 너트: SKINTOP® GMP-GL-M
- SKINTOP® ST(R) M ISO 타입에는 특별히 긴 연결 스레드가 있음
- 추가 길이의 연결 스레드가 있는 SKINTOP® ST(R) M ISO 버전, 표 참조, DNV 승인 없음

적절한 케이블

SKINTOP® STR-M
- IP 69 K 응용에 다음 케이블들이 권장 됩니다:
  ÖLFLEX® ROBUST 200
  H07RN8-F
  H07RN-F

적절한 도구

SKINTOP® ST-M
- SKINMATIC® QUICK Set 1
- SKINMATIC® MH Set
- SKINTOP® LOCATOR
- SKINMATIC® RZ

기술 데이터

분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 케이블 글랜드

주의
SKINTOP® ST-M
설치 규격과 토크는 부록 T21을 참조하시기 바랍니다
Size M 40 x 1,5 up tp M 63 x 1,5 with O-ring
SKINTOP® STR-M
설치 규격과 토크는 부록 T21을 참조하시기 바랍니다

전달된 색상
은 회색 (RAL 7001)
밝은 회색 (RAL 7035)
흑색 (RAL 9005), UV-저항성

재료
바디: 폴리아미드
씰링: CR

시험
GGVS: TÜ.EGG.020-95

보호 평가
IP 68 - 5 bar
IP 69
NEMA Type 1, 12

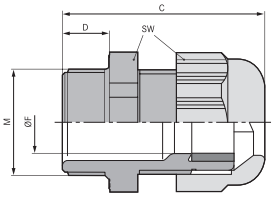
온도 범위
고정 설치: -40°C에서 +100°C
동적: -20°C to +100°C

품번	Article designation / size	클램핑 범위 ØF (mm)	SW (mm)	전체 길이, C (mm)	쓰레드(thread) 길이, D (mm)	피스 / PU
SKINTOP® ST-M 은 회색						
53111000	M 12 x 1,5	3,5-7	15	30.0	8	100
53111010	M 16 x 1,5	4-10	19	34.0	8	100
53111020	M 20 x 1,5	6-13	25	37.0	9	100
53111030	M 25 x 1,5	8-17	30	40.0	10	50
53111040	M 32 x 1,5	9-21	36	47.0	10	25
53111050	M 40 x 1,5	16-28	46	52.0	10	10
53111060	M 50 x 1,5	27-34	55	62.0	12	5
53111070	M 63 x 1,5	34-45	66	71.0	12	5
SKINTOP® ST-M 흑색						
53111200	M 12 x 1,5	3,5-7	15	30.0	8	100
53111210	M 16 x 1,5	4-10	19	34.0	8	100
53111220	M 20 x 1,5	6-13	25	37.0	9	100
53111230	M 25 x 1,5	8-17	30	40.0	10	50
53111240	M 32 x 1,5	9-21	36	47.0	10	25
53111250	M 40 x 1,5	16-28	46	52.0	10	10
53111260	M 50 x 1,5	27-34	55	62.0	12	5
53111270	M 63 x 1,5	34-45	66	71.0	12	5
SKINTOP® ST-M 밝은 회색						
53111400	M 12 x 1,5	3,5-7	15	30.0	8	100
53111410	M 16 x 1,5	4-10	19	34.0	8	100
53111420	M 20 x 1,5	6-13	25	37.0	9	100
53111430	M 25 x 1,5	8-17	30	40.0	10	50
53111440	M 32 x 1,5	9-21	36	47.0	10	25
53111450	M 40 x 1,5	16-28	46	52.0	10	10
53111460	M 50 x 1,5	27-34	55	62.0	12	5
53111470	M 63 x 1,5	34-45	66	71.0	12	5

SKINTOP® SOLAR / SKINTOP® SOLAR plus

정보

- EN 50262/ EN 50548/UL 1703에 의거 태양광 발전 및 전지 패널에 사용되는 케이블 글랜드
- 확장된 온도 범위



장점

- UV 와 오존-저항성
- UL 746 C - UL F1 실외 환경 사용
- 높은 압력 완화 능력
- 영속 진동 보호
- UL 94V-0 / 94-5VA에 의거한 매우 높은 난연성

응용 범위

- 태양광 플런트 그리고 솔라 파크

인증

- UL 파일 번호 E79903

제품 구성

- DIN EN 60423에 따른 미터법 연결 스레드
- 기술 정보의 기초 DIN IEC 62444

주의

SKINTOP® SOLAR plus

- 사용될 카운터 너트: SKINDICHT® SM-M
- 사용될 카운터 너트: SKINTOP® GMP-GL-M

적절한 케이블

- ÖLFLEX® SOLAR

적절한 도구

- SKINMATIC® RZ
- SKINMATIC® QUICK SET 1

기술 데이터

분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000441
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 케이블 글랜드

주의
설치 규격과 토크는 부록 T21을 참조하시기 바랍니다

전달된 색상
RAL 9005 흑색/UV-저항성

재료
SKINTOP® SOLAR
바디: 폴리아미드
씰링: CR
SKINTOP® SOLAR plus
바디: 폴리아미드
씰링: 실리콘
O-링: 실리콘

시험
UL 1703/UL 746 C에 의거한 냉온 충격 테스트

보호 평가
IP 68 - 5 bar

온도 범위
SKINTOP® SOLAR
-40°C ~ +100°C
SKINTOP® SOLAR plus
-40°C에서 +125°C

품번	Article designation / size	클램핑 범위 ØF (mm)	SW (mm)	전체 길이, C (mm)	쓰레드(thread) 길이, D (mm)	피스 / PU
SKINTOP® SOLAR						
53113300	M 12 x 1,5	3,5-7	15	37.5	15	100
53113310	M 16 x 1,5	7-9	19	34.0	8	100
SKINTOP® SOLAR plus						
53113321	M 12 x 1,5	3,5-7	15	37.5	15	100
53113331	M 16 x 1,5	7-9	19	34.0	8	100

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

액세서리

SKINTOP® SOLAR

- SKINTOP® GMP-GL-M
- SKINDICHT® SM-M

SILVYN® SPLIT

장점
- 안적적인 구조
- 유연한
- 구김-저항성
- 낮은 설치류 보호
- 빠르고 쉬운 조립

응용 범위
- 차량 생산
- 선박 제조
- 기계 엔지니어링
- 전기 산업
- 조립 후 케이블과 전선을 보호해야 하는 장소에서 사용

제품 특성
- 할로겐 프리 (PA6)
- 마모 저항성
- 오일, 원유, 산과 다른 화학물질에 대한 높은 저항성
- 아주 좋은 자외선 저항성과 내후성 (SILVYN® SPLIT PP UV)

제품 구성
- 분리가능한 주름형 전선관

정보
- 후속 케이블 보호

기술 데이터

분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 플라스틱 파형 호스

요청시
폴리아미드 12 사양(고유연)
ETFE 사양(+200°C까지의 고온에 내성)

전달된 색상
검정색 (RAL 9005), UV 저항성

재료
폴리아미드 6 (PA6)
폴리프로필렌 (PP)

보호 평가
IP 43, SILVYN® SPLIT COV

온도 범위
PA6 : -40°C ~ +120°C
PP : -40°C ~ +135°C
PP UV: -40°C ~ +105°C

Article number	공칭 (노미날) 크기	ID x OD mm	곡률 반경(mm)	SILVYN® COV에 적합	PU (m)
SILVYN® SPLIT PA6					
61806621	6	6.3 x 10.0	15		50
61806620	10	8.8 x 13.5	15	M16/PG9	50
61806631	11	11.0 x 16.1	15		50
61806630	14	13.2 x 18.7	15	M20/PG13,5	50
61806641	16	16.0 x 21.5	20		50
61806640	20	20.2 x 25.7	25	M25/PG21	50
61806650	23	23.9 x 31.3	35	M32/PG29	50
61806651	29	27.3 x 35.5	35		50
61806660	37	32.5 x 43.2	40	M40/PG29	25
61806670	45	43.1 x 54.2	70	M50	25
61806671	70	67.0 x 79.8	95		10
61806672	100	87.5 x 102.5	100		10
SILVYN® SPLIT PP					
61806615	6	6.3 x 10.0	15		50
61806625	10	8.4 x 13.4	15	M16/PG9	50
61806616	11	11.0 x 16.1	15		50
61806635	14	12.5 x 18.5	15	M20/PG13,5	50
61806617	16	16.0 x 21.5	20		50
61806645	20	19.2 x 25.3	20	M25/PG21	50
61806655	23	23.4 x 30.8	45	M32/PG29	50
61806618	29	27.3 x 35.5	50		50
61806665	37	31.0 x 41.4	60	M40/PG29	25
61806675	45	42.7 x 54.0	75	M50	25
61806619	70	67.5 x 79.8	95		10
61806622	100	87.5 x 102.5	100		10
SILVYN® SPLIT PP UV					
61806100	6	6.3 x 10.0	15		50
61806110	10	8.4 x 13.4	15	M16/PG9	50
61806120	11	11.0 x 16.1	15		50
61806130	14	12.5 x 18.5	15	M20/PG13,5	50
61806140	16	16.0 x 21.5	20		50
61806150	20	19.2 x 25.3	20	M25/PG21	50
61806160	23	23.4 x 30.8	45	M32/PG29	50
61806170	29	27.3 x 35.5	50		50
61806180	37	31.0 x 41.4	60	M40/PG29	25
61806190	45	42.7 x 54.0	75	M50	25
61806200	70	67.5 x 79.8	95		10
61806210	100	87.5 x 102.5	100		10

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

유사 제품
- Sinus-shaped slit

액세서리
- SILVYN® SPLIT COV-M
- SILVYN® SPLIT GMP-M
- SILVYN® SPLIT COS
- Spare tool Cable - Eater

SILVYN® SPLIT COV-M / SILVYN® SPLIT GMP-M / SILVYN® SPLIT COS


SILVYN® SPLIT COV-M


SILVYN® SPLIT GMP-M


SILVYN® SPLIT COS

장점

SILVYN® SPLIT COV-M
- 빠르고 쉬운 조립
- 대체 장착 가능한 전선관 삽입

SILVYN® SPLIT GMP-M
- 빠른 조립
- 간편한 해체

SILVYN® SPLIT COS
- 빠른 조립
- 간편한 해체
- 높은 인장 강도
- 리브에 의해 유지되는 전선관
- 느슨한 부품 없음

응용 범위

SILVYN® SPLIT COV-M
- 보호 전선관과 조합:
- SILVYN® SPLIT
- 기계 엔지니어링
- 전기 산업
- 조립 후 케이블과 전선을 보호해야 하는 장소에서 사용

SILVYN® SPLIT COS
- 보호 전선관과 조합:
- SILVYN® SPLIT
- 모든 용도를 위한 기계 벽면의 전선관의 조임

제품 특성

SILVYN® SPLIT COV-M
- 분리되는 카운터 너트 포함

SILVYN® SPLIT COS
- 일체형 전선관 홀더

주의

- UV 저항성 및 내후성

적절한 전선관

- SILVYN® SPLIT 페이지 880

기술 데이터

ETIM
분류 ETIM 5/6
SILVYN® SPLIT COV-M
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 플라스틱 파형 호스 피팅
SILVYN® SPLIT GMP-M
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001176
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 플라스틱 파형 호스 피팅
SILVYN® SPLIT COS
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001171
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 보호 호스용 홀더

RAL
전달된 색상
검정색 (RAL 9005), UV 저항성

재료
할로겐 프리 PA

온도 범위
-40°C ~ +120°C

Article number	공칭 (노미날) 크기	미터법 크기	홀 Ø (mm)	SILVYN® SPLIT에 적합	피스 / PU
SILVYN® SPLIT COV-M (카운터 너트 미포함)					
61806680		16 x 1.5		10	100
61806681		20 x 1.5		14	100
61806682		25 x 1.5		20	50
61806683		32 x 1.5		23	50
61806684		40 x 1.5		37	25
61806685		50 x 1.5		45	25
SILVYN®SPLIT GMP-M (미터 카운터 너트)					
61806686		16 x 1.5			100
61806687		20 x 1.5			100
61806688		25 x 1.5			50
61806689		32 x 1.5			50
61806691		40 x 1.5			25
61806692		50 x 1.5			25
SILVYN® SPLIT COS					
61806693	6		M3	6	100
61806690	10		M3	10	100
61806676	10		M5	10	100
61806694	11		M3	11	100
61806700	14		M3	14	100
61806677	14		M5	14	50
61806695	16		M5	16	50
61806696	16		M6	16	50
61806710	20		M5	20	50
61806678	20		M6	20	50
61806720	23		M5	23	50
61806679	23		M6	23	50
61806697	29		M5	29	50
61806698	29		M6	29	50
61806730	37		M6	37	20
61806740	45		M6	45	20
61806699	70		M6	70	10

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

SILVYN® RILL PA 6

정보

- 화재시 최대 안전성

장점
- 안적적인 구조
- 유연한
- UL 94V-0에 의한 높은 화염 저지력과 자체 소화력
- 구김-저항성
- 저중량

응용 범위
- 기계 엔지니어링
- 공공 시설
- 철도 응용 / 차량 건설
- 이동 응용
- 실외 응용 (검정색)

제품 특성
- 할로겐 및 카드뮴 프리
- 마모 저항성
- 오일, 원유, 산과 다른 화학물질에 대한 높은 저항성

인증
- UL FILENUMBER E308201

제품 구성
- 정밀히 주름진 폴리 아미드 6 전선관

주의
- UV 및 기후 저항성, 검정색

기술 데이터

분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001175
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 플라스틱 파형 호스

Certifications
IEC EN 61386-23
UL File No. E308201
DNV, Lloyd's Register
EN 45545-2 (HL-3)

전달된 색상
회색(RAL 7031)
검정색(RAL 9011), UV 저항성

재료
PA 6
실리콘 프리
할로겐 프리
UL 94V-0에 따른 불에 대한 특성

온도 범위
-40°C ~ +115°C
단기 +150°C

Article number	공칭 (노미날) 크기	ID x OD mm	곡률 반경(mm)	SILVYN® KLICK-M/90°M 에 적합	SILVYN® KLICK PG/90°PG에 적합	SILVYN® KLICK-GPZ-M/GPZ에 적합	PU (m)
SILVYN® RILL PA 6 회색							
61746939	10	6.5 x 10.0	13	10 x 1,0	7/-	12 x 1,5/7	50
61746940	13	10.0 x 13.0	20	12 x 1,5/16 x 1,5	9	16x1,5/9	50
61746950	16	12.0 x 15.8	35	16 x 1,5/20 x 1,5	11	20x1,5/11	50
61747010	18	14.3 x 18.5	40		13,5	-/13,5	50
61746960	21	16.5 x 21.2	45	20 x 1,5	16	25x1,5/16	50
61746970	28	23.0 x 28.5	55	25 x 1,5	21	32x1,5/21	50
61746980	34	29.0 x 34.5	65	32 x 1,5	29	40x1,5/29	25
61746990	42	36.0 x 42.5	90	40 x 1,5	36	50x1,5/36	25
61747000	54	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48	63x1,5/48	25
SILVYN® RILL PA 6 흑색							
61746935	10	6.5 x 10.0	13	10 x 1,0	7/-	12 x 1,5/7	50
61746945	13	10.0 x 13.0	20	12 x 1,5/16 x 1,5	9	16x1,5/9	50
61746955	16	12.0 x 15.8	35	16 x 1,5/20 x 1,5	11	20x1,5/11	50
61747015	18	14.3 x 18.5	40		13,5	-/13,5	50
61746965	21	16.5 x 21.2	45	20 x 1,5	16	25x1,5/16	50
61746975	28	23.0 x 28.5	55	25 x 1,5	21	32x1,5/21	50
61746985	34	29.0 x 34.5	65	32 x 1,5	29	40x1,5/29	25
61746995	42	36.0 x 42.5	90	40 x 1,5	36	50x1,5/36	25
61747005	54	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48	63x1,5/48	25

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

유사 제품
- SILVYN® FPAS
- SILVYN® RILL PA 12

액세서리
- SILVYN® KLICK-M
- SILVYN® KLICK 90° M
- SILVYN® KLICK GPZ-M
- SILVYN® KSE
- SILVYN® KLICK PG
- SILVYN® KLICK 90°
- SILVYN® KLICK-GPZ
- SILVYN® KLICK NPT
- SILVYN® KLICK-Y
- SILVYN® KLICK-RH
- SILVYN® K-EM

강철 노즈(nose)가 있는 표준 케이블타이

강철 노즈(nose)가 있는 UV에 안정한 케이블타이

장점
- 가혹한 환경에서도 일관된 고강도: 극단적인 온도 범위, 습기 및 극한
- Lock은 충격과 진동에도 내성을 갖춤
- 강철 날이 타이 헤더에 고정되어 있고 내마모성, 항자성 강철(유형 16)으로 제작됩니다.

응용 범위
강철 노즈(nose)가 있는 표준 케이블타이
- 까다로운 환경에 적합한 고품질의 케이블 타이

강철 노즈(nose)가 있는 UV에 안정한 케이블타이
- 야외 설치 및 발전소 의 유지 보수 에 사용

제품 특성
강철 노즈(nose)가 있는 UV에 안정한 케이블타이
- 군납 사양을 충족시키기 위해 2% 탄소 함유

인증
- 파일넘버TY-RAP® : E49405, 표 참조
- UL94 V-2에 따른 화재 발생

포함된
- 추가 기능 "B"(예: TYB 24M)가 제공되는 항목은 케이블 타이가 올바르게 배열된 편리한 작업 박스 제공

적절한 도구
- TY-GUN ERG 50 / TY-GUN ERG 120 케이블타이 펜치

기술 데이터
분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000046
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 케이블 바인더

전달된 색상
강철 노즈(nose)가 있는 표준 케이블타이
자연색
강철 노즈(nose)가 있는 UV에 안정한 케이블타이
RAL 9005 흑색/UV-저항성

재료
폴리아미드 6.6
할로겐프리와 실리콘-프리

온도 범위
-40°C에서 +85°C

품번	Article description	UL 인증	길이 x 폭 (mm)	번들링 Ø (mm)	인장 강도 (N)	피스 / PU
내추럴						
61715000	TYB* 23 M	yes	92.0 x 2.3	2.0 - 16.0	80	1000
61716250	TY 232 M	yes	203.0 x 2.3	2.0 - 50.0	80	1000
61716310	TY 234 M	yes	356.0 x 2.3	2.0 - 102.0	80	1000
61715060	TYB* 24 M	yes	140.0 x 3.6	2.0 - 29.0	180	1000
61716370	TY 242 M	yes	208.0 x 3.6	2.0 - 50.0	180	1000
61715180	TY 26 M	yes	284.0 x 3.6	2.0 - 76.0	180	1000
61716430	TY 244 M	yes	368.0 x 3.6	2.0 - 103.0	180	1000
61715120	TYB* 25 M	yes	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	220	1000
61716490	TY 253 M	yes	290.0 x 4.8	3.5 - 78.0	220	1000
61715300	TY 28 M	yes	361.0 x 4.8	3.5 - 102.0	220	1000
61716550	TY 272 M	yes	223.0 x 6.9	6.0 - 50.0	540	500
61715240	TY 27 M	yes	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	540	500
61715360	TY 29 M	yes	771.0 x 6.9	6.0 - 229.0	540	500
검정색 (UV **저항**)						
61723010	TYB* 23 MX	yes	92.0 x 2.3	2.0 - 16.0	80	1000
61723110	TY 232 MX	yes	203.0 x 2.4	2.0 - 50.0	80	1000
61723120	TY 234 MX	yes	356.0 x 2.3	2.0 - 102.0	80	1000
61723020	TYB* 24 MX	yes	140.0 x 3.6	2.0 - 29.0	180	1000
61723130	TY 242 MX	yes	208.0 x 3.6	2.0 - 50.0	180	1000
61723040	TY 26 MX	yes	284.0 x 3.6	2.0 - 76.0	180	1000
61723140	TY 244 MX	yes	368.0 x 3.6	2.0 - 103.0	180	1000
61723030	TYB* 25 MX	yes	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	220	1000
61723150	TY 253 MX	yes	290.0 x 4.8	3.5 - 78.0	220	1000
61723060	TY 28 MX	yes	361.0 x 4.8	3.5 - 102.0	220	1000
61723160	TY 272 MX	yes	223.0 x 6.9	6.0 - 50.0	540	500
61723050	TY 27 MX	yes	340.0 x 7.0	6.0 - 90.0	540	500
61723070	TY 29 MX	yes	771.0 x 6.9	6.0 - 229.0	540	500

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

NEW

KNIPEX Cable shear

정보

- 유리한 변속비 및 새로운 블레이드형상으로 인해 필요한 힘이 적음

장점

- 특수 2 블레이드 구조로 절단 과정을 사전 절단 및 후 절단으로 나눔
- 한손을 이용한 쉽고 깨끗한 절단
- 다중 구성 요소 핸들 덕분에 높은 인체 공학적 특성 제공
- 절연 처리된 손잡이로 최대 1000V까지 작동 가능

응용 범위

- 구리 및 알루미늄 케이블 절단

제품 특성

- 정밀 연마용 블레이드

기술 데이터

분류 ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000142
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 케이블 클리퍼

Certifications
IEC 60900에 따라 절연, 최대 1000V AC/1500V DC에 적용 가능
VDE 테스트

재료
고급 특수 도구강, 단조, 크롬 도금

품번	문서 지정	Cable diameter mm	무게 (kg)	길이 (mm)
KNIPEX Cable shear				
62120523	Cable shear KASI 20	20	0.34	200

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

UNIVERSAL STRIP 스트리핑 및 절단 도구

장점
- 특별한 절삭 모드로 인해 케이블이 꼬이거나 변형되지 않습니다
- 상호 교환 가능한 블레이드, 다른 케이블 횡단면 용도
- 경도와 치수가 다른 다양한 절연체들을 같이 사용
- 작동 후 자동 해제

응용 범위
- 특별한 용도를 위해 교체 가능한 스트리핑 블레이드가있는 범용 스트리핑 플라이어
- 플로오로폴리머와 PVC코어, AS-I, 솔라, POF 케이블에 적합
- 0.03 ~ 16 mm² 싱글 와이어 및 멀티 와이어 케이블 외피 및 절연체 탈피용 (각 블레이드의 적용 범위를 확인하십시오)

제품 특성
- 디자인: 크롬 도금과 플라스틱 핸들 커버

포함된
- 공구와 블레이드는 각각 별도로 주문이 가능하며, 공구와 블레이드가 포함된 하나의 세트로도 주문할 수 있습니다 (단, 블레이드는 공구와 분리된상태 입니다.)
- 공구는 항상 길이 스톱과 함께 제공됩니다.

기술 데이터

ETIM **분류 ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000163
ETIM 5.0/6.0 Class 설명: 케이블 탈피 도구

RAL **전달된 색상**
주황색

품번	문서 지정	mm²	절연 용도	길이 (mm)	무게 (kg)	피스 / PU
블레이드가없는 공구						
21920005	스트리핑 칼이 없는 보편적인 스트립			194	0.41	1
상호 교환 가능한 블레이드						
21920009	블레이드 DIN 싱글 코어	0.14 - 6	PVC			1
21920126	POF 1, 2, 4 와이어 스트립 나이프	2.2 - 6.7	PVC/PUR			1
21920006	불소 수지 탈피 칼	0.03 - 2.08	PTFE			1
21920004	PTFE 탈피 나이프 2,5-10	2.5 - 10	PTFE			1
21920008	PTFE 탈피 나이프 0,5-16	0.5 - 16.0	PTFE			1
21920135	AS I stripping knife		고무/TPE/PVC			1
21920122	솔라 스트리핑 나이프	1.5 - 6.0	XLPO			1
완전한 도구 (조립된 블레이드 포함)						
21920141	보편적인 스트립 DIN 단일 전선	0.14 - 6	PVC			1
21920125	Universal Strip POF 1, 2, 4-wire	2.2 - 6.7	PVC/PUR			1
21920129	Universal Strip PTFE 0,03-2,08	0.03 - 2.08	PTFE			1
21920130	Universal Strip PTFE 2,5-10	2.5 - 10	PTFE			1
21920131	Universal Strip PTFE 0,5-16	0.5 - 16.0	PTFE			1
21920140	Universal Strip AS-I		고무/TPE/PVC			1
21920120	Universal Strip Solar	1.5 - 6	XLPO			1

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

액세서리
- 추가적인 블레이드는 요청 시 제공 가능

Current carrying capacity of ÖLFLEX® SOLAR cables

Strombelastbarkeit von ÖLFLEX® SOLAR Leitungen

Current rating at 30°C ambient temperature Strombelastbarkeit bei 30 °C Umgebungs-temperatur	**Single cable free in air** Einzelne Leitung frei in Luft	**Single cable on surfaces** Einzelne Leitung an Flächen	**2 cables adjacent on surfaces** 2 sich berührende Leitungen an Flächen
ÖLFLEX® SOLAR XLR-E			
1 x 1.5 mm²	30 A	29 A	24 A
1 x 2.5 mm²	41 A	39 A	33 A
1 x 4 mm²	55 A	52 A	44 A
1 x 6 mm²	70 A	67 A	57 A
1 x 10 mm²	98 A	93 A	79 A
1 x 16 mm²	132 A	125 A	107 A
1 x 25 mm²	176 A	167 A	142 A
1 x 35 mm²	218 A	207 A	176 A
1 x 50 mm²	276 A	262 A	221 A
1 x 70 mm²	347 A	330 A	278 A
1 x 95 mm²	416 A	395 A	333 A
1 x 120 mm²	488 A	464 A	390 A
1 x 150 mm²	566 A	538 A	453 A
1 x 185 mm²	644 A	612 A	515 A
1 x 240 mm²	775 A	736 A	620 A
1 x 300 mm²	898 A	853 A	718 A
ÖLFLEX® SOLAR XLWP			
1 x 1.5 mm²	30 A	29 A	24 A
1 x 2.5 mm²	41 A	39 A	33 A
1 x 4 mm²	55 A	52 A	44 A
1 x 6 mm²	70 A	67 A	57 A
1 x 10 mm²	98 A	93 A	79 A
1 x 16 mm²	132 A	125 A	107 A
ÖLFLEX® SOLAR XLS-R			
1 x 1.5 mm²	30 A	29 A	24 A
1 x 2.5 mm²	41 A	39 A	33 A
1 x 4 mm²	55 A	52 A	44 A
1 x 6 mm²	70 A	67 A	57 A
1 x 10 mm²	98 A	93 A	79 A
1 x 16 mm²	132 A	125 A	107 A

Conversion factors for deviating temperatures Umrechnungsfaktoren für abweichende Temperaturen		
Ambient temperature Umgebungstemperatur	**XLR-E / XLWP**	**XLS-R / XLSv**
40 °C	1.00	0.91
50 °C	1.00	0.82
60 °C	1.00	0.71
70 °C	0.91	0.58
80 °C	0.82	0.41
90 °C	0.71	0.33
100 °C	0.58	-
110 °C	0.41	-

Reduction factors for bundling according to IEC 60364-5-52, table B 52.17
Reduktionsfaktoren bei Häufung nach IEC 60364-5-52, Tabelle B 52.17

Originator: BELE / MSM
Approved: HAPF / PDC

ÖLFLEX® SOLAR Cables - Voltage drop (mV/Am) - Single conductor

ÖLFLEX® SOLAR Leitungen - Spannungsabfall (mV/Am) - Einzelner Leiter

Voltage drop (single conductor) Spannungsabfall (einzelner Leiter)	**Conductor temperature -** Leitertemperatur									
	30 °C	**40 °C**	**50 °C**	**60 °C**	**70 °C**	**80 °C**	**90 °C**	**100 °C**	**110 °C**	**120 °C**
ÖLFLEX® SOLAR XLR-E (EN 50618)	**mV/Am**									
1.5 mm²	14.23	14.77	15.30	15.84	16.37	16.91	17.44	17.97	18.51	19.04
2.5 mm²	8.53	8.85	9.17	9.49	9.81	10.13	10.45	10.77	11.09	11.41
4 mm²	5.29	5.49	5.69	5.88	6.08	6.28	6.48	6.68	6.88	7.08
6 mm²	3.52	3.65	3.79	3.92	4.05	4.18	4.32	4.45	4.58	4.71
10 mm²	2.03	2.10	2.18	2.25	2.33	2.41	2.48	2.56	2.63	2.71
16 mm²	1.29	1.34	1.39	1.43	1.48	1.53	1.58	1.63	1.68	1.72
25 mm²	0.826	0.857	0.888	0.919	0.950	0.981	1.012	1.043	1.074	1.105
35 mm²	0.587	0.609	0.631	0.653	0.675	0.697	0.719	0.741	0.763	0.785
50 mm²	0.408	0.424	0.439	0.454	0.470	0.485	0.500	0.516	0.531	0.546
70 mm²	0.288	0.299	0.309	0.320	0.331	0.342	0.353	0.363	0.374	0.385
95 mm²	0.218	0.226	0.235	0.243	0.251	0.259	0.267	0.276	0.284	0.292
120 mm²	0.170	0.177	0.183	0.190	0.196	0.202	0.209	0.215	0.222	0.228
150 mm²	0.137	0.142	0.147	0.153	0.158	0.163	0.168	0.173	0.178	0.183
185 mm²	0.112	0.116	0.121	0.125	0.129	0.133	0.137	0.142	0.146	0.150
240 mm²	0.085	0.088	0.091	0.095	0.098	0.101	0.104	0.107	0.111	0.114
300 mm²	0.068	0.071	0.073	0.076	0.078	0.081	0.083	0.086	0.089	0.091
ÖLFLEX® SOLAR XLWP (EN 50618)	**mV/Am**									
1.5 mm²	14.23	14.77	15.30	15.84	16.37	16.91	17.44	17.97	18.51	19.04
2.5 mm²	8.53	8.85	9.17	9.49	9.81	10.13	10.45	10.77	11.09	11.41
4 mm²	5.29	5.49	5.69	5.88	6.08	6.28	6.48	6.68	6.88	7.08
6 mm²	3.52	3.65	3.79	3.92	4.05	4.18	4.32	4.45	4.58	4.71
10 mm²	2.03	2.10	2.18	2.25	2.33	2.41	2.48	2.56	2.63	2.71
16 mm²	1.29	1.34	1.39	1.43	1.48	1.53	1.58	1.63	1.68	1.72
ÖLFLEX® SOLAR XLS-R	**mV/Am**									
1.5 mm²	14.23	14.77	15.30	15.84	16.37	16.91	17.44	17.97	-	-
2.5 mm²	8.53	8.85	9.17	9.49	9.81	10.13	10.45	10.77	-	-
4 mm²	5.29	5.49	5.69	5.88	6.08	6.28	6.48	6.68	-	-
6 mm²	3.52	3.65	3.79	3.92	4.05	4.18	4.32	4.45	-	-
10 mm²	2.03	2.10	2.18	2.25	2.33	2.41	2.48	2.56	-	-
16 mm²	1.29	1.34	1.39	1.43	1.48	1.53	1.58	1.63	-	-

Originator: BELE / MSM
Approved: HAPF / PDC

LAPP

info

전 세계 어디에서든지 당사를 쉽게 찾으실 수 있습니다.
랍그룹은 고객 가까이에 있습니다.

랍코리아
경기 화성시 장안면
장안공단 8길 42
18579 대한민국

Telephone
+82 1688 1099

Fax
+82 31 697 4099

E-mail
dowoomi@lappgroup.com

Website
www.lappkorea.com

e-Shop
www.lapp4u.com

이 카탈로그는 2020년
4월부터 유효합니다.

아래 QR코드로
LAPP World를
확인해보세요:

아래 SNS에서도 LAPP을
만나실 수 있습니다:

제품의 사용과 관련하여 다음 사항이 적용됩니다

관련 유럽 지침 및 해당 규정에 대한 준수 여부는 CE마크로 표시되어 있습니다. 제품의 안정성은 제품 사용 방법과 긴밀한 관련이 있습니다. 해당 국제/국내 사용 표준 (예:DIN VDE 0100, 0298)을 반드시 이해하고 준수해야 합니다. 특히 잘못 설치한 경우 위험합니다. 모든 제품/항목에 다음이 적용됩니다.

모든 작업은 반드시 공인 전기 기사에 의해 수행되어야 합니다. 그렇지 않을 경우 감전 또는 화재의 위험이 있습니다.

안전성

모든 제품은 관련 표준 및 LAPP의 자체 규정에 따라 적용 안정성 테스트를 거쳤습니다. 또한 모든 제품은 관련 법률 요구 사항 및 안정성 규정을 준수합니다. 적절한 신중함과 주의를 기울일 경우 제품 사용자에게 위험을 초래할 가능성은 거의 없습니다. 그러나 제품을 부주의하게 또는 잘못 사용할 경우 신체와 환경에 위험을 초래할 수 있습니다. 따라서 전문 교육을 받은 전기 기사 또는 해당 전문가가 케이블을 처리 및 또는 사용해야 합니다. 이 카탈로그에는 각 제품의 적용 사항에 대한 일반적인 정보가 포함되어 있습니다. 또한 이러한 정보와는 별개로 케이블에 대한 적용 표준 DIN VDE 0298 및 DIN VDE 0891이 적용됩니다. 이러한 표준에서 발췌한 내용과 이를 보완하는 선택 및 적용표, 디자인 및 설치 지침 등이 본 카탈로그의 부록에 포함된 표에 나와있습니다. LAPP의 기계 및 설치 도구는 기계 지침에 따라 설계되었으며 CE 식별 마크가 표시되어 있습니다. LAPP의 기계 및 설치 도구는 반드시 교육 받은 전문 인력이 의도한 설계 목적에 따라서 사용해야 합니다.

LAPP

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

SILVYN®

FLEXIMARK®

LAPP을 만날 수 있는 곳

LAPP

랍코리아
경기도 화성시 장안면 장안공단 8길 42
고객지원센터 ·Tel : 031 1688 1099 · Fax : 031 697 4099
공장 ·Tel : 031 370 9625 · Fax : 031 370 9697
www.lappkorea.com