

THE WORLD OF LAPP

태양광 발전 제품



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]

	회사 소개	1
	ÖLFLEX® 전원 및 제어 케이블	12
	UNITRONIC® 데이터 통신 케이블	21
	HITRONIC® 광통신 케이블	22
	EPIC® 산업용 커넥터	23
	SKINTOP® 케이블 글랜드	27
	SILVYN® 케이블 보호 및 케이블 운송 시스템	29
	케이블 부속 부품	32

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. 뿐만 아니라 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 3,770명으로 증가한 직원들의 능력과 노력, 그리고 신뢰를 바탕으로 한 전 세계 고객과의 협력임을 당사는 잘 알고 있습니다.

17개의 생산 공장, 40개 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 써 내려온 성공 신화이자 미래에 대한 당사의 책임감이 가져다 준 결과입니다.

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



8 brands

타협 없는 세계적인 품질



OLFLEX®
전원 및 제어 케이블

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



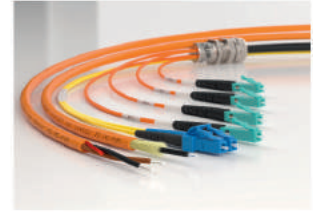
UNITRONIC®
데이터 통신 케이블

고품질의 UNITRONIC® 데이터 케이블과 필드 버스 컴포넌트는 기계 설비 및 플랜트 건설에 사용할 수 있으며 미래지향적 솔루션을 제공합니다. 단순 제어 신호 전송에서 복잡한 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 시간 지연의 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 모든 기계 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®은 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®은 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>

랩코리아는 독일 및 전세계 152개국의
랩그룹 지사들과 긴밀한 배송 네트워크를
구축했습니다. 고객님들이 최고
품질의 랍케이블을 빠르게 받아보실
수 있도록 경기 화성에 6,000㎡ 규모의
국내 공장과 물류센터를 구축했고
훈련된 전문가가 물류 시스템이 원활히
이루어 지도록 돕고 있습니다.

랩코리아의 전국 사무소 안내

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

물류센터
경기도 화성시 장안면 3.1 만세로 367 물류센터
(국보) (우)18581
Tel: 031 358 2152 | Fax: 031 358 9630

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

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

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

광주사무소
광주광역시 북구 동문대로 170 (주)KT두암빌딩 3층
(우)61168
Tel: 062 265 7711 | 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 곳이나 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.



Stand 01.04.2014



Lapp 해외 지사

알제리아

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

아르헨티나

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

아르메니아

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

오스트레일리아

DKSH Australia Pty Ltd.
14-17 Danau Court Hallam
3808 VICTORIA
Tel.: +61 3 95546666
Fax: +61 3 95546677
info@dksh.com.au

오스트리아

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

벨라루스

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

벨기에-룩셈부르크

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

브라질

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

불가리아

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

캐나다

Lapp Canada Inc.
3505 Laird Road, Unit 10
L5L 6Y7 MISSISSAUGA, Ontario
Tel.: +905 8 205492
Fax: +905 8 206516
sales@lappcanada.com
www.lappcanada.com

칠레

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

중국

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 Canglin Road, Pudong District
SHANGHAI 201306
Tel.: +86 21 20955833
Fax: +86 21 20955834

콜롬비아

TRANSMISIONES LTDA
Cra 498 No. 21A - 24 Bodega UE 28 - 1
Parque Industrial Montevideo
BOGOTÁ, D.C
Tel.: +57 1 4126898
Fax: +57 1 2929736
info@transmisiones.de
www.transmisiones.de

콩고

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

코스타리카

Elvaton, 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
elvaton@elvaton.com
www.elvaton.com

크로아티아

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

키프로스

3 BRO Ltd.
3 Limnou Str.
Office 301
3820 LIMASSOL
Tel.: +357 25253533
info@3bro.gr

체코

LAPP KABEL s.r.o.
Bartosova 315
765 02 OTROKOVICE
Tel.: +420 573 601011
Fax: +420 573 394650
info@lappgroup.cz
www.lappgroup.cz

덴마크

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

도미니카 공화국

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

에콰도르

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

이집트

Arab Engineers, Egypt
113.E1 Thawra St.
CAIRO
Tel.: +202 4187 105
Fax: +202 6900 890
engmaher@arab-engineering.com
www.arab-engineering.com

엘살바도르

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

에스토니아

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

핀란드

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

프랑스

Lapp France s.a.r.l.
Technopôle Forbach-Sud BP 60084
67602 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
67600 OETING
Tel.: +33 387 844343
Fax: +33 387 871641
accueil@lappgroup.com

그루지야

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

독일

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

가나

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

그리스

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

헝가리

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

과테말라

INTEK GUATEMALA, S.A.
Via 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

온두라스

INTEK HONDURAS, S.A. DE C.V.
Of-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

홍콩

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

헝가리

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

인도

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

인도네시아

PT. J-Lapp Cable SMI
Graha INTI FAUZI, 7th Floor
Jl. Buncit Raya No. 22
JAKARTA 12510
Tel.: +62 21 27537051
Fax: +62 21 27537052
sales_jl@jss.com
www.jlappcable.com

이란

ITS, Iran
Apt.#14, 3rd floor, No.667
North Shahravardi AVE
15569 TEHRAN
Tel.: +98 21 88763731
Fax: +98 21 88769536
info@itsco-ir.com

아일랜드

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

이스라엘

Arrow Control Cables Ltd.
7, Zaviton street
49950 NEHALIM
Tel.: +972 3 9074687
Fax: +972 3 9074689
info@arrowcables.com
www.arrowcables.com

이탈리아

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

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)

일본

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

카자흐스탄

Lapp Kazakhstan LLP
19, Imanova st., office 1011B
10100 ASTANA
Tel.: +7 7172 787365
sales@lappgroup.kz
www.lappgroup.kz

대한민국

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

키르기스스탄

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

라티비아

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

리비아

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

리투아니아

Lapp Miltronics UAB
P. Vileisis 18N
10306 VILNIUS
Tel.: +370 5 2780390
Fax: +370 5 2780397
info@lappmiltronics.lt
www.lappmiltronics.lt

마케도니아

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

말레이시아

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

몰타

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

멕시코

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

몰도바

Lapp Kabel Romania SRL
Autostrada Bucuresti - Pitesti, Km 13.5
A1 Business Park - Hala M
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

몽골

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

모로코

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

네덜란드

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

뉴질랜드

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

니카라과

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

노르웨이

Miltronics AS
Eikvalen 11
3036 DRAMMEN
Tel.: +47 32 261300
Fax: +47 32 261398
info@miltronics.no
www.miltronics.no

오만

Technical Supplies, Oman
P.O. Box 1827
MUSCAT
Tel.: +968 2450 3916
Fax: +968 2450 3920
firoz@tasacintl.com
www.tasacintl.com

파나마

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
yoardenas@contecpana.com
www.contecpana.com

페루

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

필리핀

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

폴란드

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

포르투갈

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

루마니아

Lapp Kabel Romania SRL
Autostrada Bucuresti - Pitesti, Km 13.5
A1 Business Park - Hala M
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

러시아

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

사우디아라비아

Enertech, Saudi Arabia
P.O. Box 2768
DAMMAM
Tel.: +966 3845 4112
Fax: +966 3845 4250
sunil@enertech-me.com

세르비아

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
Mok: +381 63 693-373
info@vesimpex.rs
www.vesimpex.rs

싱가포르

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

JJ-LAPP Cable (S) Pte. Ltd.

No. 9 Tuas South St 3
SINGAPORE 638017
Tel.: +65 6 5086200
Fax: +65 6 8631271
sales_jjs@jjesa.com
www.jj-lappcable.com

슬로바키아

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

슬로베니아

Lapp, d. o. o.
Limbuška cesta 2
2341 LIMBUŠ
Tel.: +386 2 4213550
Fax: +386 2 4213671
info@lappslovenia.com
www.lappslovenia.com

남아프리카

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

스페인

Lapp Group 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

스웨덴

Miltronics AB
Kungshagsvägen 7
P.O. Box 1022
611 29 NYKÖPING
Tel.: +46 155 77700
Fax: +46 155 77701
info@miltronics.se
www.miltronics.se
Sales office Denmark
Korskildeeng 6
2670 GREVE
Tel.: +45 43 950000
Fax: +45 43 950009
info@miltronics.dk
www.miltronics.dk

스위스

Volland AG
Ifangstrasse 103
8153 RÜMLANG
Tel.: +41 44 8179797
Fax: +41 44 8179700
info@volland.ch
www.volland.ch
EPIC*
Bachhofen AG
Ackerstrasse 42
8610 USTER
Tel.: +41 44 9441111
Fax: +41 44 9441233
info@bachhofen.ch
www.bachhofen.ch

시리아

IEC, Syria
P.O. Box 15
SEHANAYA
Tel.: +963 11 5321319
Fax: +963 11 4421227
khair.alsawaf@eco-automation.com

대만

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

태국

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

튀니지

ELECSA TN, Groupe TTI
Zone industrielle
9030 GROMBAILA
Tel.: +216 72 255954
Fax: +216 72 255980
commercial@elecsa-tn.com
www.elecsa-tn.com

터키

LAPP KABLO San. ve Tic.Ltd.Şti.
Atatürk Bulvarı
Ayanoğlu İş Merkezi No: 1
34758 ATAŞEHİR - İstanbul
Tel.: +90 216 4565699
Fax: +90 216 4565687-89
info@lapp.com.tr
www.lapp.com.tr

우크라이나

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
Phoenix Trading, U.A.E
P.O. Box 6473
DUBAI
Tel.: +971 4 3362646
Fax: +971 4 3362515
phonix@emirates.net.ae
www.phoenix-uae.net

우루과이

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

미국

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

우즈베키스탄

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

베네수엘라

Somerica, C.A
Ota Corazón de Jesús
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
kloomoeller@oantv.net
www.somerica.com

베트남

JJ-Lapp Cable Vietnam Co., Ltd
12th floor, Unit 1205, Sailing Tower
111A Pasteur Street, District 1
HO CHI MINH CITY
Tel.: +84 8 62887668
Fax: +84 8 38236776
sales_jjlv@jjesa.com
www.jj-lappcable.com

태양광 발전을 위한 완벽한 제품군

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

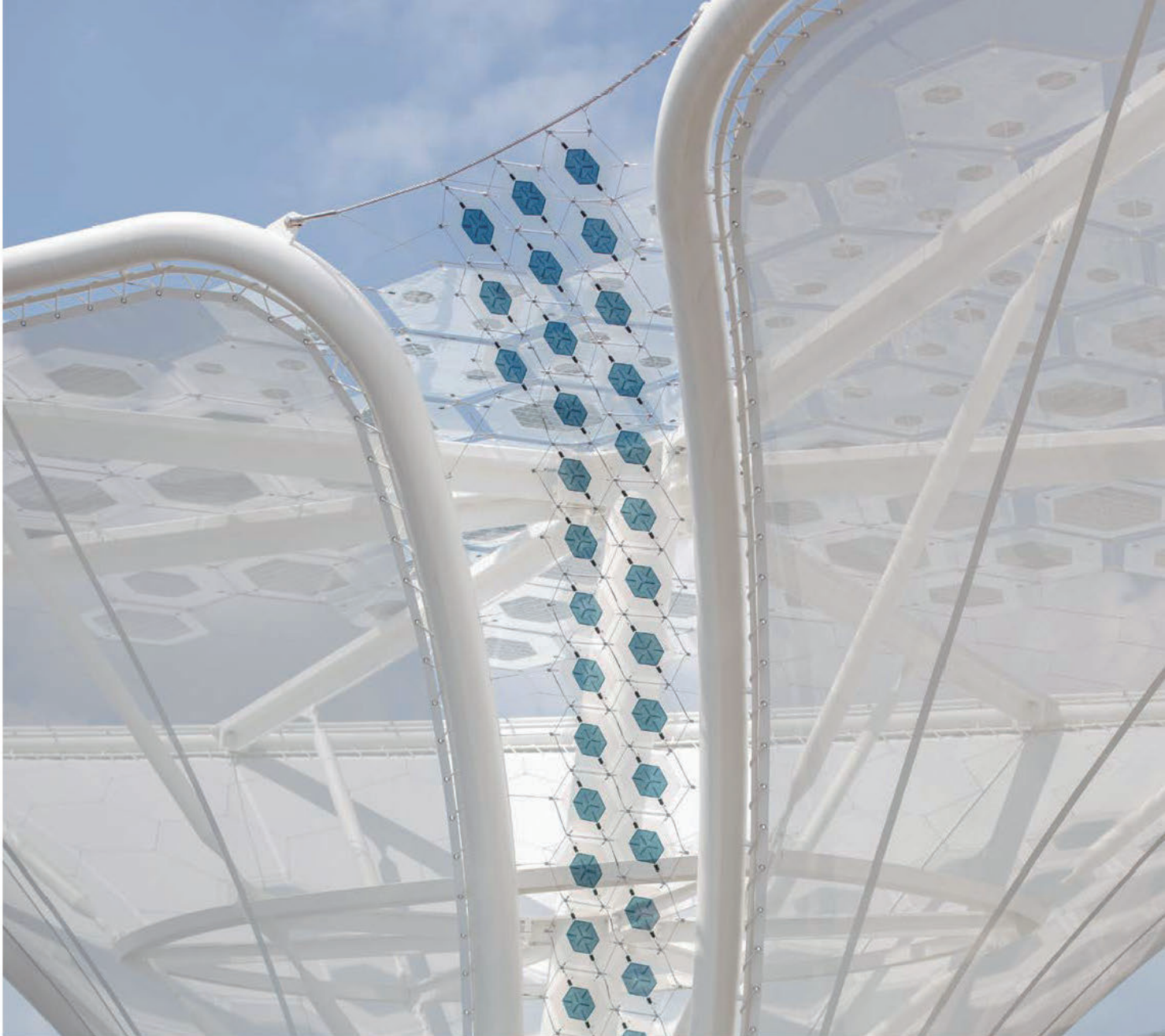
LAPP은 일찍이 이 시장의 가능성을 알아보고 그에 대한 특수 역량을 키워왔습니다. 이러한 혁신은 LAPPGROUP의 전통이자 자랑이며 앞으로도 지켜갈 가치입니다. LAPP의 경험과 프

로그램들은 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 전 세계에서 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 대

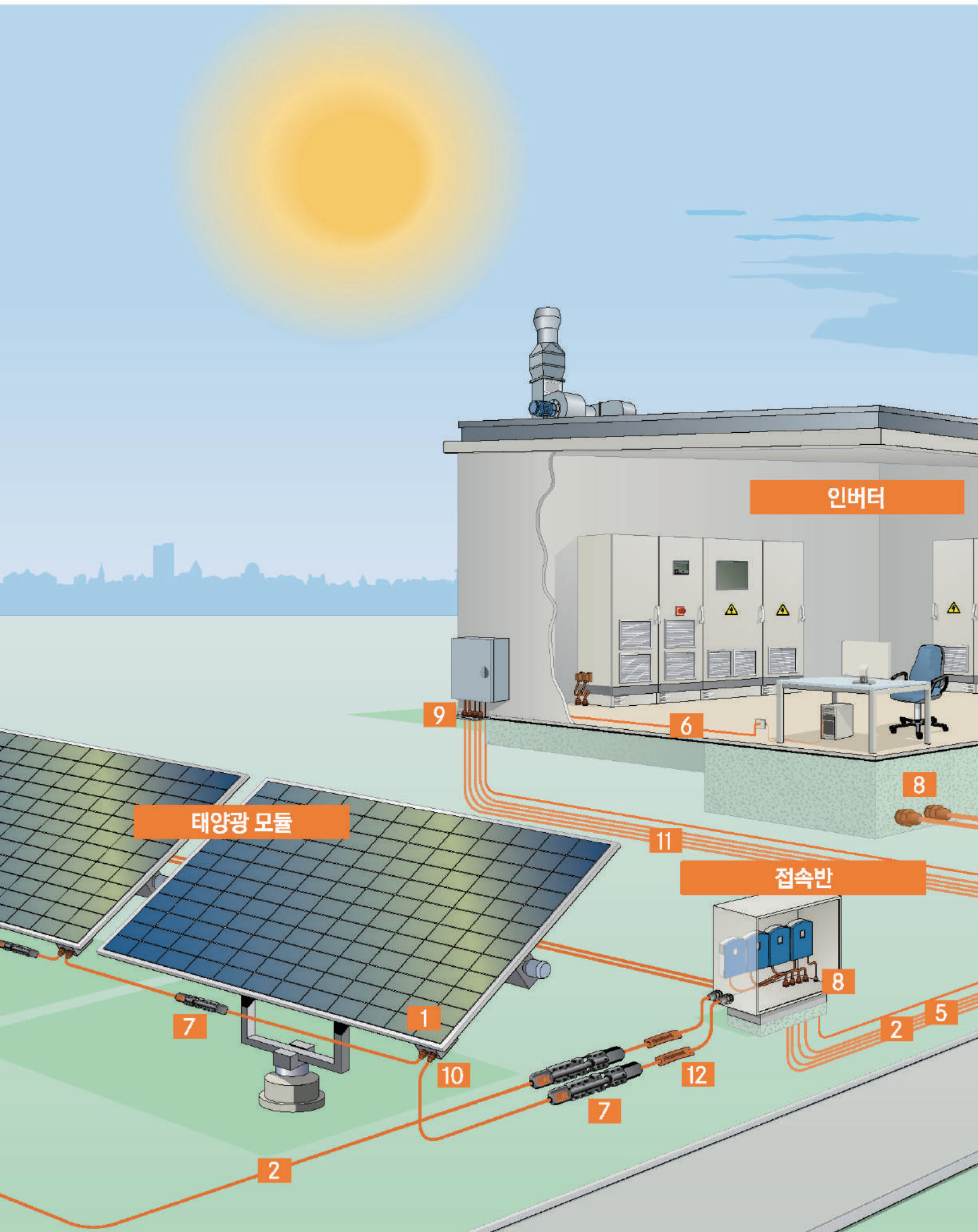
한 연결 시스템을 개발하였고 혁신적인 제품들을 갖추고 항상 시장에서 앞서 나갈 수 있었습니다. 예를 들어 유명한 플러그 커넥팅 시스템인 EPIC®Solar 또는 케이블 시리즈 ÖLFLEX®Solar 들 들 수가 있습니다.

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 구조하고, 필름으로 융합합니다. 그에 따라

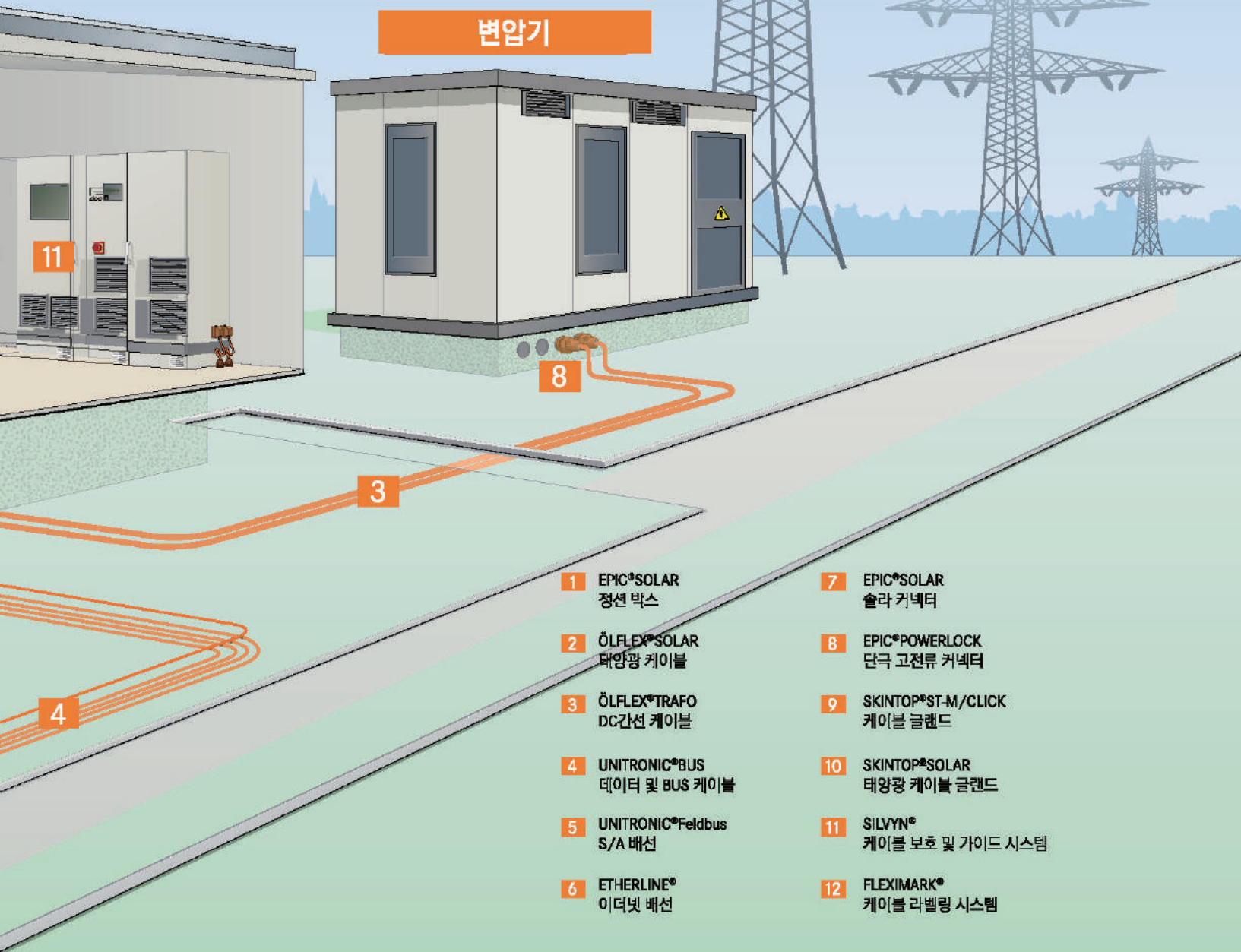
모세관 현상 및 부식에 의한 손상이 방지됩니다. 또한 연결 컴포넌트는 30mm x 20mm 정도로 종래의 시스템에 비해 현저히 작습니다. 모듈에 사용되는 라인들도 고객별 요건에 맞게 선택하며 너비는 2mm 정도 밖에 안됩니다.

독일관에 사용한 라인들은 회색으로 제작하였고, 따라서 같은 색상의 와이어 메쉬에 통합되어 거의 눈에 띄지 않습니다.

LAPP 의 솔라 시스템



변압기



1 EPIC®SOLAR
정션 박스

2 ÖLFLEX®SOLAR
태양광 케이블

3 ÖLFLEX®TRAFO
DC간선 케이블

4 UNITRONIC®BUS
데이터 및 BUS 케이블

5 UNITRONIC®Feldbus
S/A 배선

6 ETHERLINE®
이더넷 배선

7 EPIC®SOLAR
솔라 커넥터

8 EPIC®POWERLOCK
단극 고전류 커넥터

9 SKINTOP®ST-M/CLICK
케이블 글랜드

10 SKINTOP®SOLAR
태양광 케이블 글랜드

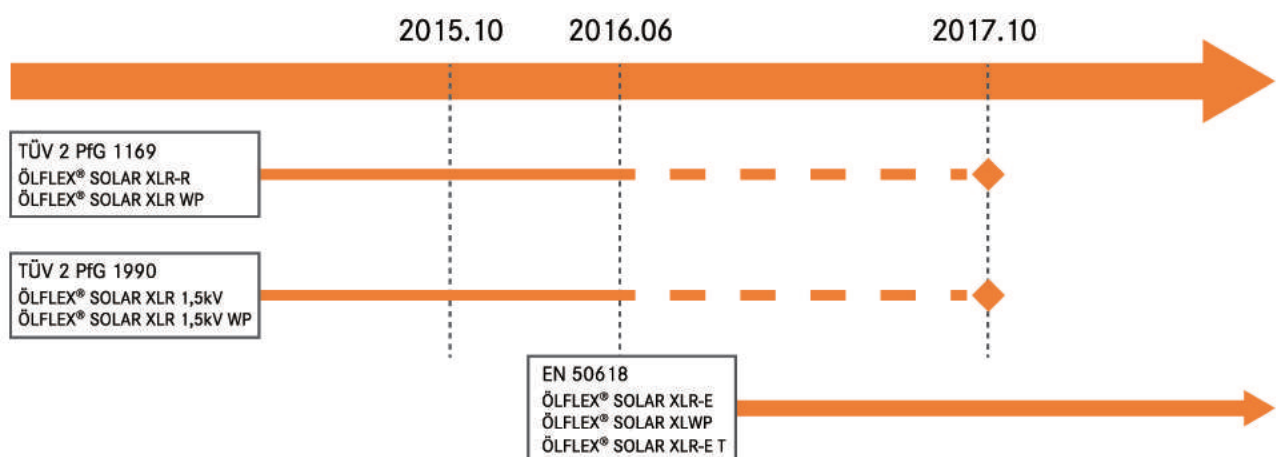
11 SILVYN®
케이블 보호 및 가이드 시스템

12 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.





ÖLFLEX® SOLAR XLR-E

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



Info

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



장점

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

적용 범위

- 정격 전압 1500 V 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 전자 빔 조사가교 품질 확보

구조

- 도체 : 주석 도금 구리 연합 도체(class 5)
- 절연체 : 전자빔 조사가교 폴리 올레핀
- 절연체 색상 : 백색
- 외피 : 전자빔 조사가교 폴리 올레핀
- 외피 색상 : 흑색 또는 흑색 바탕 적색 섀피

기술 데이터

- 분류**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description:
플렉시블 케이블
- 케이블 구조**
VDE 0295에 따른 세선구조
/ IEC 60228 Cl.5
- 최소 곡률 반경**
고정설치 시: 5 x 외경
- 정격 전압**
AC U_0/U : 1,0/1,0 Kv
DC U_0/U : 1,5/1,5 kV
최대 허용 시스템 전압:
DC 1.8 kV (도체-도체, 비접지시스템)
- 테스트 전압**
AC 6500 V
- 허용 전류**
EN 50618, Table A.30에 준함
- 온도 범위**
EN 60216-1 기준최대 도체 온도:
-40°C ~ +120°C,
EN 50618에 따른 주변 온도:
-40°C ~ +90°C

품목 번호	도체 단면적 mm²	외경 mm	구리 중량 kg/km	총중량 kg/km
ÖLFLEX® SOLAR XLR-E				
절연: 흰색 / 외피: 검은색				
1023652	4.0	5.4	38.4	66
1023653	6.0	6	57.6	89.4
1023654	10.0	7.2	96	136.3
1023655	16.0	8.4	153.6	207.2
절연: 흰색 / 외피: 빨간색 띠가 있는 검은색				
1023667	4.0	5.4	38.4	66
1023668	6.0	6	57.6	89.4
1023669	10.0	7.2	96	136.3
1023670	16.0	8.4	153.6	207.2
1023656	25.00	10.6	240	314.79
1023657	35.00	12.2	336	428.32
1023658	50.00	14.4	480	601.45
1023659	70.00	16.4	672	818.69

위 도체단면적을 초과하는 제품은 별도 문의
 달리 언급하지 않는 한, 제품에 대해 제시한 모든 값은 공칭 치수임. 공차 등의 자세한 정보는, 제품 가능하고공개하도록 허용되어 있는 한, 조화를 통해 알 수 있음.
 구리 가격 기준: 150유로 / 100kg; 적용 및 '금속 가격 기준'과 '금속 무게' 정의에 대해서는 카탈로그 부록 T17 참조.
 당사 표준 길이는 www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen 참조.
 포장단위: 링 100m; 드럼(500; 1000)m
 그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.



ÖLFLEX® SOLAR XLWP

NEW

강화된 방수 품질의 전자 빔 조사 가교된 태양광 전용 케이블 (EN50618 기준 TÜV 인증품)



장점

- 홍수 및 침수된 도관에서와 같은 장기간의 침수 상황에 대한 대안품
- 기계적 충격에 강함
- 붉은색 컬러 색띠 버전 제품은 설치 중에 잘못된 극성 연결을 방지 합니다.
- 케이블 피복의 미터 표시로 설치 중 정확한 수량 제어가 가능

적용 범위

- 침수 및 고온 고습의 환경이 될 수 있는 지하 설치용 도관
- 태양광 모듈 상호 케이블링과 개별 모듈 스트링, DC/AC 인버터 사이의 연장케이블
- 경사진 지붕 및 평지붕 태양광 시스템
- 직접 매설에는 적합함(datasheet 참조)

제품 특성

- 기후, UV 저항성 우수 (EN50618, 부록E)
- 높은 온도 저항성(EN 50396 기준)
- 무독성 (Halogen free) 및 난연
- 우수한 노치 특성 및 내마모성
- XLRE: EN 기준에 적합한 전자 빔 조사 가교 품질 확보

규격 및 기준/인증

- H1Z2Z2-K (EN 50618의 디자인 코드)
- EN 50267-2-1/-2, EN 60684-2에 준하는 무독성
- EN 50396에 준하는 온도 저항성
- HD 605/A10에 준하는 기후/UV 저항성
- EN 60811-2-1에 준하는 산 / 염수 저항성
- EN 61034-2에 준하는 지연성

구조

- 도체 : 주석 도금 구리 연합 도체(class 5)
- 절연체 : 전자빔 조사 가교 폴리 올레핀
- 절연체 색상 : 백색
- 외피 : 전자빔 조사 가교 폴리 올레핀
- 외피 색상 : 흑색 또는 흑색 바탕 적색 색띠



Info

- ▶ 장기간의 침수 상황에서도 높은 절연 저항성을 유지할 수 있는 최적화된 디자인
- ▶ H1Z2Z2-K(EN 50618 규격에 따른 디자인 코드)
- ▶ ÖLFLEX® SOLAR XLWP 대체 가능

기술 데이터



분류

ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description:
플렉시블 케이블



케이블 구조

VDE 0295에 따른 세선구조
/ IEC 60228 Cl.5



최소 곡률 반경

고정설치 시: 5 x 외경



정격 전압

AC U_n/U: 1,0/1,0 Kv
DC U_n/U: 1,5/1,5 kV
최대 허용 시스템 전압:
DC 1.8 kV (도체-도체, 비접지시스템)



테스트 전압

AC 6500 V



허용 전류

EN 50618, Table A.30에 준함



온도 범위

-40°C to +120°C 최대 도선 온도:
EN 60216-1을 기준으로 함
EN 50618 기준:
-40°C ~ +90°C

품목 번호	도체 단면적 mm²	외경 mm	도체 중량 kg/km	총중량 kg/km
ÖLFLEX® SOLAR XLRE				
절연: 흰색 / 외피: 검은색				
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
절연: 흰색 / 외피: 빨간색 띠가 있는 검은색				
1023621	4.0	5.8	38.4	52
1023622	6.0	6.4	57.6	70
1023623	10.0	7.6	96	93
1023624	16.0	9.1	153.6	145

달리 언급하지 않는 한, 제품에 대해 제시한 모든 값은 공칭 치수임. 공차 등의 자세한 정보는, 제공 가능하고 공개하도록 허용되어 있는 한, 조희를 통해 알 수 있음.
구리 가격 기준: 150유로 / 100kg, 적용 및 '금속 가격 기준'과 '금속 무게' 정의에 대해서는 카탈로그 부록 T17 참조.
당사 표준 길이는 www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen 참조.
포장단위: 권 100m; 드럼(500; 1000)m
그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.



ÖLFLEX® SOLAR XLR-E T

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

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® SOLAR XLR-E T BK/RD CE



Info

- ▶ 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 발생시 낮은 화염 전파력 및 지연성

적용 범위

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

규격 및 기준/인증

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

제품 특성

- H1ZZZ2-K (EN 50618의 디자인 코드)
- EN 50267-2-1/-2, EN 60684-20에 준하는 무독성
- EN 60811-2-10에 준하는 산 / 염수 저항성
- EN 61034-2에 준하는 지연성

구조

- 도체 : 주석 도금 구리 연합 도체(class 5)
- 절연체 : 전자빔 조사가교 폴리 올레핀
- 절연체 색상 : 백색
- 외피 : 전자빔 조사가교 폴리 올레핀
- 외피 색상 : 흑색 또는 흑색 바탕 적색 색띠
- 병렬로 연결되어 분리 가능한 케이블

기술 데이터

- 분류**
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0 Class-Description:
플렉시블 케이블
- 케이블 구조**
VDE 0295에 따른 세선구조
/ IEC 60228 Cl.5
- 최소 곡률 반경**
고정설치 시: 5 x 외경
- 정격 전압**
AC U_0/U : 1,0/1,0 Kv
DC U_0/U : 1,5/1,5 kV
최대 허용 시스템 전압:
DC 1.8 kV (도체-도체, 비접지(시스템))
- 테스트 전압**
AC 6500 V
- 허용 전류**
EN 50618, Table A.30에 준함
- 온도 범위**
-40°C to +120°C 최대 도선 온도
EN 60216-1을 기준으로 함
EN 50618 기준:
-40°C ~ +90°C

품목 번호	도체 단면적 mm²	외경 mm	도체 중량 kg/km	총중량 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

달리 언급하지 않는 한, 제품에 대해 제시한 모든 값은 공칭 치수임. 공차 등의 자세한 정보는, 제공 가능하고 공개하도록 허용되어 있는 한, 조희를 통해 알 수 있음.
구리 가격 기준: 150유로 / 100kg 적용 및 '금속 가격 기준'과 '금속 무게' 정의에 대해서는 카탈로그 부록 T17 참조.
당사 표준 길이는 www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen 참조.
포장단위: 릴 100m; 드럼(500; 1000)m
그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.



ÖLFLEX® TRAFOL XLV 1.8/3 kV

기계적 충격에 강한 간선용 싱글 파워케이블



Info

- ▶ 전압 등급 1.8/3 kV
- ▶ 지중 매설에 적합
- ▶ 무독성(Halogen-Free) 및 난연성

■ 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 세션 도체 구조로 현장 설치 용이

■ 적용 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

■ 구조

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

■ 기술 데이터

- 분류**
ETIM 5.0 Class-ID: EC000057
ETIM 5.0 Class-Description: 파워 케이블
- 케이블 식별 코드**
색상: 검은색(RAL 9005)
- 난연성 테스트**
IEC 60332-1-2에 따른 난연성
- 케이블 구조**
VDE 0295에 따른 미세 와이어 등급 5 / IEC 60228 Cl.5
- 최소 곡률 반경**
때때로 움직임: 15 x 외경
고정 설치: 5 x 외경
- 정격 전압**
U₀/U: 1.8/3 kV
테스트 전압
AC 6500 V
- 온도 범위**
움직임: -40°C ~ +90°C
고정 설치: -40°C ~ +90°C

품목 번호	도체 단면적 mm²	외경 mm	구리 중량 kg/km	총중량 kg/km
ÖLFLEX® TRAFOL 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

달리 언급하지 않는 한, 제품에 대해 제시한 모든 값은 공칭 치수임. 공차 등의 자세한 정보는, 제공 가능하고 공개하도록 허용되어 있는 한, 조희를 통해 알 수 있음.
구리 가격 기준: 150유로 / 100kg; 적용 및 금속 가격 기준과 금속 무게 정의에 대해서는 카탈로그 부록 T17 참조.
당사 표준 길이는 www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen 참조.
포장단위: 링 100m; 드럼(500; 1000)m
그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.

■ 관련 제품

- ÖLFLEX® SOLAR XLSv

■ 관련 부속 자재 및 공구

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



Info

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



ÖLFLEX® SOLAR AL FLEX

LAPP KABEL STUTTGART ÖLFLEX® SOLAR AL FLEX DC 1500 V 1 X 10 SQ MM <CU 1 X 6 SQ MM>

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

적용 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 60811-2-10에 준하는 산 및 염수 저항성
- EN 61034-2에 준하는 낮은 연기 밀도

규격 및 기준/인증

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

구조

- 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

- 케이블 구조**
알루미늄 도체 세선
(ISO6722-2-B에 준하는 디자인,
IEC60228 Cl.5에 준하는 저항)
- 최소 곡률 반경**
고정 설치 시: 5 x 외경
- 정격 전압**
DC1500 V
- 시험 전압**
AC 6500 V
- 온도 범위**
고정 설치 시:
-40° C ~ +120 °C
최대 도체 온도

품목 번호	도체 단면적 mm²	외경 mm	도체 중량 kg/km	총중량 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: 빨간색 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: 파란색 띠가 있는 검은색				
85120106	4	5.6	12	39.31
85120107	6	6.2	18	49.30
85120108	10	7.2	29	66.96

덜리 언급하지 않는 한, 제품에 대해 제시한 모든 값은 공칭 치수임. 공차 등의 자세한 정보는 요청 시 확인 가능함.
당사 표준 길이는 www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths 참조
포장단위: 링 100 m; 드럼 (500; 1000) m
그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.

SOLAR AL FLEX WP

NEW

LAPP KABEL SOLAR AL FLEX WP DC 1500V 1X10 SQ.MM <CU 1X6 SQ.MM>



Info

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

장점

- 열 및 습기에 노출된 환경에서 높은 부하 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 안정성 확보 및 내구성 강화 구현

적용 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 특징

- IEC 60332-1-20에 준하는 난연성
- EN 50267-2-1/-2, EN 60684-2에 준하는 무독성
- EN 50396에 준하는 오존 저항성
- HD 605/A10에 준하는 기후/UV 저항성
- EN 50395에 준하는 dc에 대한 장기 절연 저항
- EN 61034-2에 준하는 낮은 연기 밀도

규격 및 인증

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

구조

- 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

- 케이블 구조**
알루미늄 도체 세선 (ISO6722-2-B에 준하는 디자인, IEC60228 Cl.5에 준하는 저항)
- 최소 곡률 반경**
고정 설치 시: 5 x 외경
- 정격 전압**
DC 1500 V
- 시험 전압**
AC 6500 V
- 온도 범위**
고정 설치 시:
-40° C ~ +120 °C
최대 도체 온도

품목 번호	도체 단면적 mm²	외경 mm	도체 중량 kg/km	총중량 kg/km
SOLAR AL FLEX WP				
절연: 흰색 / 외피: 검은색				
85120200	4	6	12	41.4
85120201	6	6.6	18	51.5
85120202	10	7.6	29	69.3
절연: 흰색 / 외피: 빨간색 띠가 있는 검은색				
85120203	4	6	12	41.4
85120204	6	6.6	18	51.5
85120205	10	7.6	29	69.3
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

달리 언급하지 않는 한, 제품에 대해 제시한 모든 값은 공칭 치수임. 공차 등의 자세한 정보는 요청 시 확인 가능함.
그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.



Info

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



H-CV

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

LAPP KABEL H-CV 600V< PS>E JET RoHS

■ 장점

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

■ 적용 범위

- 태양광 모듈 상호 케이블링과 개별 모듈 스트링 사이의 연장케이블
- 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

■ 규격 및 기준

- JIS C 3605에 준하여 <PS>E 인증됨

■ 구조

- 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

- 케이블 구조
JIS C 3102 규정을 준수하는 연동선
- 정격 전압
AC U₀ : 600 V
- 시험 전압
AC 1,500 V
- 최소 곡률 반경
고정 설치 시 : 5 x 외경
- 온도 범위
최대 +90°C

품목 번호	도체 단면적 mm²	외경 mm	도체 중량 kg/km	총중량 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

달리 언급하지 않는 한, 제품에 대해 제시한 모든 값은 공칭 치수임. 공차 등의 자세한 정보는 요청 시 확인 가능함.
구리 가격 기준: 150 유로/100kg 구리 관련 추가 금액의 정의와 계산에 대해서는 카탈로그 부록 T17 참조
포장단위: 링 100 m; 드럼 (500; 1000) m
그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.



PV-CQ



Info

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

■ 장점

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

■ 적용 범위

- 정격 전압 DC 1500 V의 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

■ 규격 및 기준/인증

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

■ 구조

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

■ 기술 데이터

- 케이블 구조**
JIS C 3102에 따른 연동선
- 최소 곡률 반경**
고정 설치 시 : 5 x 외경
- 정격 전압**
DC 1,500V
- 테스트 전압**
AC 6500 V
- 온도 범위**
JCS 4517을 기준으로 하는
주변 온도: -40°C ~ +90°

품목 번호	도체 단면적 mm²	외경 mm	도체 중량 kg/km	총중량 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

달리 언급하지 않는 한, 제품에 대해 제시한 모든 값은 공칭 치수임. 공차 등의 자세한 정보는 요청 시 확인 가능함.
구리 가격 기준: 150 유로/100kg 구리 관련 추가 금액의 정의와 계산에 대해서는 카탈로그 부록 T17 참조
포장단위: 링 100 m; 드럼 (500; 1000) m
그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음



TFR-CV/AL

XLPE 절연 및 난연성 PVC 피복 케이블 - KC 인증

LAPP KABEL 0.6/1KV TFR-CV/AL



Info

▶ 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

적용 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

규격 및 기준

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

구조

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

기술 데이터

- 케이블 구조
IEC 60228 2등급에 준하는 알루미늄 도체
- 정격 전압
AC U₀/U : 0.6/1 KV
- 테스트 전압
AC 3,500 V
- 최소 곡률 반경
10 x 외경
- 온도 범위
고정 설치 시: 최대 +90°C

품목 번호	코어	도체 단면적	도체		절연 두께	외피의 외장 두께	대략적 전체 외경	대략적 제품 무게	최대도체저항
			구조	대략적 외경					
		No.	No./mm	mm	mm	mm	m	Kg/km	Ω /km
85120403	1	50	압축 도체	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

달리 언급하지 않는 한, 제품에 대해 제시한 모든 값은 공칭 치수임. 공차 등의 자세한 정보는 요청 시 확인 가능함.
포장단위: 링 100 m; 드럼 (500; 1000) m
그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음

데이터 통신 케이블

데이터 전송 범용 케이블
DIN 규정의 색상 코드 제품



UNITRONIC® BUS PB

고정 설치



Info

- ▶ Lapp 케이블은 PROFIBUS User Organisation (PNO) 회원임
- ▶ A for Advanced; UL 및 CSA 승인

■ 적용 범위

- 고정 설치용 최대 EMC 차폐 적용
- 건조한 공간 및 습한 공간
- 품목 번호 2170233, 2170333, 2170820, 2170824, 2170826는 자외선 내성이 있음

■ 제품 특성

- 이 BUS 라인은 PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS뿐만 아니라 FIP에도 사용할 수 있음
- 제시한 비트 전송 속도일 때 PNO 명세 기준에 따라 버스세그먼트의 최대라인 길이는 다음과 같다. (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

■ 규격 및 기준/인증

- DIN 19245 및 EN 50170, 예컨대 SIEMENS SIMATIC NET, FIP에 대해 (Factory Instrumentation Protocol)
- UL-승인 유형은 아래 참조

■ 구조

- FC: "Fast Connect" - 케이블 구조
- P: 폴리우레탄 H: 무독성 (Halogen-Free)
- PE: 폴리에틸렌, 외피 색상 검은색.
- 7-W: 7 와이어, 전동이 있는 곳에 사용
- COMBI: 데이터 전송과 전송 공급을 한 라인으로

■ 기술 데이터

- 작동 용량 (800 Hz): max. 30 nF/km
- 작동 피크 전압 (고압 전류용 아님) 250 V
- 도선 저항 (루프): max. 186 Ohm/km. 데이터 시트도 참조
- 최소 곡률 반경 고정 설치: 데이터 시트 참조
- 테스트 전압 코어/코어: 1500 V ef
- 전파 임피던스 150 ± 15 Ohm

품목 번호	품목 명칭	폐어 개수 및 도체 직경 mm	외경mm	도체 중량 kg/km	총중량 kg/km
고정 설치용 - 일반적인 케이블 구조					
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
고정 설치용 - UL/CSA CMX 승인					
2170219	UNITRONIC® BUS PB A	1 x 2 x 0.64	8	30.1	57
고정 설치용 - UL/CSA CMG 승인					
2170824	UNITRONIC® BUS PB 7-W A	1 x 2 x 0.64	8	30.1	55
고정 설치용 - "Fast Connect" 케이블 구조					
2170333	UNITRONIC® BUS PB PE FC	1 x 2 x 0.64	8	26	67
고정 설치용 - UL/CSA CMX 승인					
2170330	UNITRONIC® BUS PB P FC	1 x 2 x 0.64	8	26	71
고정 설치용 - "Fast Connect" 케이블 구조 - UL/CSA CMG 승인					
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

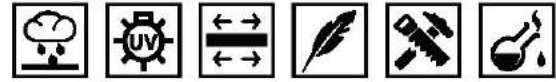
달리 언급하지 않는 한, 제품에 대해 제시한 모든 값은 공칭 치수임. 공차 등의 자세한 정보는, 제품 가능하고공개하도록 허용되어 있는 한, 조화를 통해 알 수 있음.
구리 가격 기준: 150유로 / 100kg; 적용 및 '금속 가격 기준' 과 '금속 무게' 정의에 대해서는 카탈로그 부록 T17 참조.
당사 표준 길이는 www.lappkabel.de/kabel-standardlaengen 참조.
포장단위: 링 ≤ 30kg 또는 ≤ 250m, 그렇지 않은 경우 드럼
원하는 포장단위 기재 바람 (예, 1 x 500m 드럼 또는 5 x 100m 링)
SIMATIC NET®은 Siemens AG의 등록 상표임.
Lapp Kabel은 PROFIBUS User Organisation (PNO) 회원임.
그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.

■ 관련 제품

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

■ 관련 부속 자재 및 공구

- EPIC®데이터 커넥터
- FC STRIP 탈피기
- SENSOR STRIP 탈피기



Info

- ▶ A-DQ(ZN)B2Y
- ▶ 중앙이 느슨한 튜브와 비 금속 압력 완화를 가진 실외 케이블

HITRONIC® HQN Outdoor Cable



장점

- 직접 매설에 적합
- 소형 설계, 높은 유연성, 단단한 외피 및 작은 곡률 반경으로 인한 간편한 설치
- UV 차단 중형 수밀성 확보
- 케이블에 금속성이 없어 전기자기장 제로

적용 범위

- 외부 사용 용도
- 캠퍼스 백본
- WAN 응용
- 산업 환경
- 전개 방법: 빈 플라스틱파이프, 덕트 그리고 트레이

제품 특성

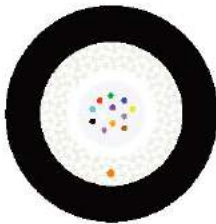
- 24 각 광섬유까지 중앙 loose tube 적용
- 컬러 코드화된 광섬유
- 매우 잘 밀폐됨
- 설치류-보호
- 튼튼하고 할로겐프리외의 외피

규격 및 기준/인증

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

기술 데이터

- ▶ 광 섬유 타입
코어 재질: 유리
클래딩 소재: 유리
- ▶ 온도 범위
고정 설치: -40°C ~ +70°C
- ▶ 허용 가능한 곡률 반경
고정: $\geq 15 \times$ 외부 직경
Dynamic: $\geq 20 \times$ outer diameter
- ▶ 허용 가능한 인장 강도
고정 설치: 1500 N
단-기간: 3000 N



Article number	Article designation	섬유 타입	섬유 번호/수치	외부 직경 (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

특정하게 언급되지 않은 이상, 보여진 제품의 가치는 액면 가치입니다. 상세한 값은 (예, 내구성) 요청 시 제공 가능합니다.
미리 단자 처리된 광섬유 시외 케이블로도 공급될 수 있습니다.
사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.
멀티모드 OM4 섬유로 요청 시 구입 가능.

유사 제품

- HITRONIC® HUN Universal Cable 참조 페이지 474
- HITRONIC® HVN Outdoor Cable 참조 페이지 468
- HITRONIC® HQW Armoured Outdoor Cable 참조 페이지 470

액세서리

- Jumper GOF Simplex 참조 페이지 479
- DATA STRIP stripping tool 참조 페이지 911



EPIC® SOLAR 4 Splitter

NEW



Info

- ▶ 4mm 플러그 시스템, 이중 잠금 고리 장착
- ▶ 태양광 모듈 병렬 회로 스플리터

장점

- PV 모듈과 스트링의 병렬 회로에 대한 스플리터
- 간단하게 연결 가능
- 직경 Ø 5mm 고정 구멍을 이용하여 손쉽게 설치할 수 있음

제품 특성

- EPIC®SOLAR 4 및 MC4 connector와 호환됨 가능
- 스플리터 MFF 1x 수커넥터, 2x 암커넥터
- 스플리터 FMM 1x 암커넥터, 2x 수커넥터

적합한 커넥터

- EPIC®SOLAR 4
- EPIC®SOLAR 4 장착 커넥터

기술 데이터

정격 전압 V
1000 V AC/DC
정격 서지 전압
8 kV
정격 전류 A
30 A
오염 등급
3



보호 유형
IP65 / IP67
메이팅 사이클
100

보호 등급
II



온도 범위
-40°C ~ +85°C

품목 번호	품목 명칭	VPE
EPIC® SOLAR 4 Splitter		
44428226	EPIC® SOLAR 4 Splitter MFF	25
44428227	EPIC® SOLAR 4 Splitter FMM	25

그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.

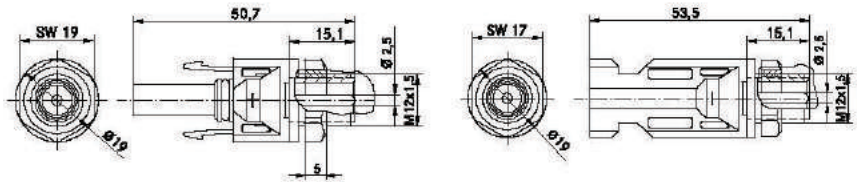


Info

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



EPIC® SOLAR 4 Built in socket



장점

- 인버터, PV 회로 차단기 및 퓨즈 박스 플러그 연결

적용 범위

- 태양광 발전 시스템
- 인버터, 접속반
- PV 회로 차단기

제품 특성

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

적합한 커넥터

- EPIC®SOLAR 4
- EPIC®SOLAR 4 스플리터

기술 데이터

정격 전압 V
1000 V AC/DC

정격 내전압
8 kV

정격 전류 A
30 A

오염 등급
3

접촉 저항
< 0.5 mOhm



보호 등급 접속
IP 67

메이팅 사이클
100

보호 등급
II



온도 범위
-40°C ~ +105°C

품목 번호	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

그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.



EPIC® SOLAR 4 M

NEW



Info

- ▶ 4mm 플러그 시스템, 이중접금 고리 장착
- ▶ 현장에서 조립 가능한 태양광 플러그 커넥터

EPIC® SOLAR 4 F

NEW



Info

- ▶ 4mm 플러그 시스템, 이중접금 고리 장착
- ▶ 현장에서 조립 가능한 태양광 플러그 커넥터

■ 장점

- 효율적인 에너지 전달에 적합한 낮은 접촉 저항
- 현장에서 쉽게 압착하여 연결사용
- 다양한 ÖLFLEX®SOLAR 케이블에 적합

■ 적용 범위

- 태양광 발전소
- 박막 및 실리콘 모듈 설치
- 태양광 트랙커

■ 제품 특성

- 4mm 플러그 시스템, 이중 접금 고리 장착
- TÜV 인증 제품
- UL 준비중
- 접촉 pin 포함

■ 적합한 케이블

- ÖLFLEX®SOLAR XLR-R
- ÖLFLEX®SOLAR XLR WP
- ÖLFLEX®SOLAR XLS-R

■ 적합한공구

EPIC®SOLAR TOOL

- 플라스틱 부품을 간단하게 조립하기 위해 EPIC®SOLAR 4 Tool Set(2개). 플라스틱 몸체를 위한 유지 구멍,너트와 핀에 사용하는 잠금장치 열기용 스패너 플랫

■ 적합한 커넥터

- EPIC®SOLAR 4 F
- EPIC®SOLAR 4 M

■ 기술 데이터

정격 전압 V
1000 V AC/DC
정격 내전압
8 kV
오염 등급
3
접촉 저항
< 0.5 mOhm
보호 유형
IP 67
보호 등급
II
온도 범위
-40°C ~ +105°C



품목 번호	품목 명칭	단면적 mm²	클램핑 범위 mm	정격 전류 A	VPE
EPIC®SOLAR 4 Male 제작 가능, 접점 포함					
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 Male 대체 부품					
44428219	EPIC® SOLAR 4 PIN M 4mm² ... 6mm²	4 - 6			100
EPIC®SOLAR 4 Female 제작 가능, 접점 포함					
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	5.0 - 7.2	30	100
EPIC®SOLAR 4 Female 대체 부품					
44428218	EPIC® SOLAR 4 PIN F 2.5mm²	2.5			100
44428220	EPIC® SOLAR 4 PIN F 4mm² ... 6mm²	4 - 6			100
EPIC®SOLAR 4 Montagetoool					
44428224	EPIC® SOLAR 4 Assembly Tool Set				1
	SOLAR 4 Male 10mm²	10	10		
	SOLAR 4 Female 10mm²	10	10		

그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.



Info

▶ 하나의 공구로 커팅, 탈피 및 압착가능

NEW

EPIC® SOLAR TOOL CSC



NEW

EPIC® SOLAR TOOL CSC



NEW

EPIC® CRIMP TOOL



■ 적용 범위

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- 태양광 플러그 커넥터

EPIC® SOLAR 4 현장 크리핑용

- EPIC® SOLAR 4 및 MC4에 적합

EPIC® SOLAR TOOL

- 태양광 플러그 커넥터

EPIC® SOLAR 4 현장 크리핑용

- EPIC® SOLAR 4 및 MC4에 적합

■ 제품 특성

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- 하나의 공구로 커팅, 탈피 및 압착 하기 위한 다목적 인서트
- 크리핑 핀을 안전하고 정확하게 위치 시키기 위한 로케이터

EPIC® SOLAR TOOL

- 코어 단면적 2.5mm², 4mm² 및 6mm²을 위한 크리핑 다이
- 크리핑 핀을 안전하고 정확하게 위치 시키기 위한 로케이터

■ 적합한 라인

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- ÖLFLEX® SOLAR XLR-R
 - ÖLFLEX® SOLAR XLR WP
 - ÖLFLEX® SOLAR XLS-R
- EPIC® SOLAR TOOL
- ÖLFLEX® SOLAR XLR-R
 - ÖLFLEX® SOLAR XLR WP
 - ÖLFLEX® SOLAR XLS-R

■ 적합한 커넥터

EPIC® SOLAR TOOL CSC

- EPIC® SOLAR 4

EPIC® SOLAR TOOL

- EPIC® SOLAR 4

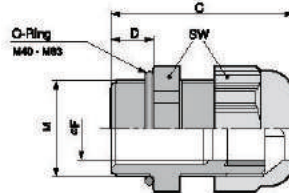
품목번호	품목	단면적 (최소) mm²	단면적 (최대) mm²	VPE
다기능 인서트 CSC				
44428992	EPIC® SOLAR TOOL CSC DIE 4mm²		4	1
44428993	EPIC® SOLAR TOOL CSC DIE 6mm²		6	1
44428994	EPIC® SOLAR TOOL LOC 4, 6mm²	4	6	1
크리핑 인서트				
44428995	EPIC® SOLAR Tool DIE 2.5, 4, 6mm²	2.5	6	1
44428996	EPIC® SOLAR Tool LOC 2.5, 4, 6mm²	2.5	6	1
44428995A	EPIC® SOLAR Tool DIE 4, 6, 10mm²	4	10	1
44428996	EPIC® SOLAR Tool LOC 4, 6, 10mm²	4	10	1
공구				
11147000	Crimping tool			1

그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.



SKINTOP® ST-M / SKINTOP® STR-M

NEW



Info

▶ 현재 IP 69K 승인 취득! 고압의 청소기기와 뜨거운 물을 사용하는 산업기계류에 가장 요구되는 청소 공정에도 견디는 것이 검증되었습니다.

■ 장점

SKINTOP® ST-M

- PV, 최대 신뢰성을 위한 높은 오일-저항성
- 영속 진동 보호
- 폭 넓은, 다양한 클램핑 범위
- 최적 압력 완화
- 다양한 엑세서리 (예, 다중 씰링 인서트)

SKINTOP® STR-M

- 이이로운 점들은 SKINTOP® ST-M를 참조하시기 바랍니다

■ 제품 특성

SKINTOP® ST-M

- 케이블이나 배선이 덮개 안으로 안전하게 삽입되어야 하는 경우에 사용됩니다
- 기계 및 장비 생산
- 태양광
- 자동화 기술
- Off-Shore 플랫폼, 장비와 조선소

SKINTOP® STR-M

- 외부 직경이 좀 더 작은 케이블을 통합하기 위한 봉합 인서트 축소와 함께

■ 인증

- UL File Nr. E79903

■ 디자인

- EN 50262에 따라 미터법 접속 스레드 (thread)

■ 주의

SKINTOP® ST-M

- 적합한 엑세서리에 관해서는 SKINTOP® metric 엑세서리를 참조 하시기 바랍니다
- 사용될 카운터 너트: SKINTOP® GMPGL-M
- SKINTOP® ST M ISO 타입은 매우 긴 커넥션 스레드(thread)을 가지고 있음
- SKINTOP® ST M ISO 버전, 매우 긴 커넥션 스레드(thread)있음, 표 참조, DNV 승인 없음

SKINTOP® STR-M

- 적합한 엑세서리에 관해서는 SKINTOP® metric 엑세서리를 참조 하시기 바랍니다
- 사용될 카운터 너트: SKINTOP® GMPGL-M
- SKINTOP® STR M ISO 매우 긴 커넥션 스레드(thread)을 가지고 있음
- SKINTOP® STR M ISO 버전, 매우 긴 커넥션 스레드(thread)있음, 표 참조, DNV 승인 없음

■ 적절한 케이블

- IP 69 K 응용에 다음 케이블들이 권장됩니다: ÖLFLEX® ROBUST 200
H07RN8-F
H07RN-F

■ 적절한 도구

SKINTOP® ST-M

- SKINMATIC® QUICK Set 1 참조 페이지 722
- SKINMATIC® RZ 참조 페이지 723
- SKINMATIC® MH Set 참조 페이지 722

■ 기술 데이터



주의

설치 규격과 토르는 부록 T21을 참조 하시기 바랍니다



전달된 색상

은 회색 (RAL 7001)
가벼운 회색 (RAL 7035)
흑색 (RAL 9005), UV-저항성



재료

바다: 폴리아미드
씰링: CR
시험
GGVS: TÜ.EGG.020-95



보호 평가

IP 68 - 5 바
IP 69 K



온도 범위

고정 설치: -40°C에서 +100°C
Dynamic: -20°C to +100°C

Article number	Article designation / size	클램핑 범위 ØF (mm)	SW (mm)	전체 길이, C (mm)	스레드(thread)길이, D (mm)	피스 / PU
SKINTOP® ST-M 은 회색						
53111000	ST-M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8,0	100
53111010	ST-M 16 x 1,5	4,5-10	19	34,0	8,0	100
53111020	ST-M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9,0	100
53111030	ST-M 25 x 1,5	9-17	30	40,0	10,0	50
53111040	ST-M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10,0	25
53111050	ST-M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10,0	10
53111060	ST-M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12,0	5
53111070	ST-M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12,0	5
SKINTOP® ST-M 흑색						
53111200	ST-M 12 x 1,5	3,5-7	15	30,0	8,0	100
53111210	ST-M 16 x 1,5	4,5-10	19	34,0	8,0	100
53111220	ST-M 20 x 1,5	7-13	25	37,0	9,0	100
53111230	ST-M 25 x 1,5	9-17	30	40,0	10,0	50
53111240	ST-M 32 x 1,5	11-21	36	47,0	10,0	25
53111250	ST-M 40 x 1,5	19-28	46	52,0	10,0	10
53111260	ST-M 50 x 1,5	27-35	55	62,0	12,0	5
53111270	ST-M 63 x 1,5	34-45	66	71,0	12,0	5

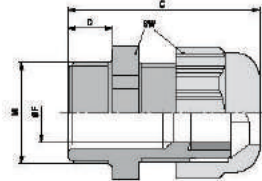


Info

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



EPIC® SOLAR 4 Built in socket



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 내화성

적용 범위

- 태양광 설비와 태양발전 단지

인증

- UL File Nr. E79903

디자인

- EN 50262에 따라 미터법 접속 쓰레드 (thread)

주의

- 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

주의
설치 규격과 토크는 부록 T21을 참조 하시기 바랍니다

전달된 색상
RAL 9005 흑색/UV-저항성

재료
SKINTOP® SOLAR
바다: 폴리아미드
실링: CR
SKINTOP® SOLAR 플러스
바다: 폴리아미드
실링: 실리콘
O-링: 실리콘
시험
UL 1703/UL 746 C에 의거한 냉온 충격 테스트

IP 보호 평가
IP 68 - 5 바

IP 온도 범위
-40°C ~ +105°C

Article number	Article designation / size	클램핑 범위 ØF (mm)	SW (mm)	전체 길이, C (mm)	쓰레드(thread)길이, D (mm)	피스 / PU
SKINTOP® SOLAR						
53113300	SOLAR M12x1,5	3,5-7	15	36,0	15,0	100
53113310	SOLAR M16x1,5	7-9	19	34,0	8,0	100
SKINTOP® SOLAR 플러스						
53113321	SOLAR plus M12x1,5	3,5-7	15	36,0	15,0	100
53113331	SOLAR plus M16x1,5	7-9	19	34,0	8,0	100

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.



SILVYN® SPLIT



장점

- 안정적인 구조
- 유연한
- 구김-저항성
- 케이블 설치후 다음 케이블 보호
- 빠르고 쉬운 조립

적용 범위

- 차량 생산
- 선박 제조
- 기계 엔지니어링
- 전기 산업
- 케이블이나 전선이 조립이후에 보호되어야 할 경우 사용됩니다

제품 특성

- 할로겐과 카드뮴 프리
- 마모 저항성
- 오일, 원유, 산과 다른 화학물질에 대한 높은 저항성

설계

- 분리가능한 물결모양의 폴리아미드 6전선관



Info

▶ 현 새로운 크기도 제공 가능

기술 데이터

RAL	요청 시 SILVYN® SPLIT PP (폴리프로필렌) SILVYN® SPLIT NW 54/70
전달된 색상	흑색 (RAL 9005), UV 저항성
IP	재료 PA6 할로겐프리 보호 평가 IP 68 - 5 바 IP 69 K
온도 범위	고정 설치: -40℃에서 +120℃ 단기 150℃

Article number	Article designation	곡률 반경(mm)	전선관 크기 (mm)	외부지름을 고려한 전선관을 위한 것	SILVYN® COV에 적합	PU (m)
SILVYN® SPLIT						
61806621	8	70	6.2/11.2	11.2		50.0
61806620	10	55	8.9/13.6	13.6	M16/PG9	50.0
61806630	14	75	12.9/18.7	18.7	M20/PG13,5	50.0
61806631	16	100	10.3/15.8	15.8		50.0
61806640	20	105	19.8/25.9	25.9	M25/PG21	50.0
61806641	21	120	13.9/21.0	21.0		50.0
61806650	23	125	23.7/31.3	31.3	M32/PG29	50.0
61806651	32	180	26.2/34.5	34.5		50.0
61806660	37	170	31.7/41.9	41.9	M40/PG29	25.0
61806670	45	170	43.1/54.2	54.2	M50	25.0

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.

유사 제품

- Cable protective conduit for preassembling 참조 페이지

엑세서리

- SILVYN® SPLIT COV 참조 페이지 817
- SILVYN® SPLIT COS 참조 페이지 817
- Spare tool Cable - Eater 참조 페이지 954



SILVYN® SPLIT COV / SILVYN® SPLIT COS



장점

- SILVYN® SPLIT COV
- 빠르고 쉬운 조립
- 대체 장착 가능한 전선관 삽입
- SILVYN® SPLIT COS
- 빠른 조립
- 간편한 해체
- 높은 인장 강도
- 전선관은 리브로 유지됨
- 느슨한 파트가 없습니다

제품 특성

- SILVYN® SPLIT COV
- 분리되는 카운터 너트 포함
- SILVYN® SPLIT COS
- 전선보호관 홀더

적용 범위

- SILVYN® SPLIT COV
- 보호 전선관과 조합:
- SILVYN® SPLIT
- 기계 엔지니어링
- 전기 산업
- 케이블이나 전선이 조립이후에 보호되어야 할 경우 사용됩니다
- SILVYN® SPLIT COS
- 보호 전선관과 조합:
- SILVYN® SPLIT
- 모든 용도를

주의

- UV-저항성 그리고 기후-저항성

적절한 전선관

- SILVYN® SPLIT 페이지 816

기술 데이터

- 요청 시**
SILVYN® SPLIT COS
M5 시추공이 포함된 크기 10 + 14
M6 시추공이 포함된 크기 20 + 23
- 전달된 색상**
흑색 (RAL 9005), UV 저항성
- 재료**
할로겐프리 PA
- 온도 범위**
고정 설치: -40℃에서 +120℃

Article number	Article designation	PG 크기	홀 Ø (mm)	전선관 크기 (mm)	외부지름을 고려한 전선관을 위한 것	SILVYN® SPLIT에 적합	피스 / PU
SILVYN® SPLIT COV(카운터 너트 포함)							
61806760	10	9		8.9/13.6	13.6	10	100.0
61806770	14	13.5		12.9/18.7	18.7	14	100.0
61806780	20	21		19.8/25.9	25.9	20	50.0
61806790	23	29		23.7/31.3	31.3	23	50.0
61806800	37	29		31.7/41.9	41.9	37	25.0
SILVYN® SPLIT COV-M(카운터 너트 포함되지 않음)							
61806680	10	16		8.9/13.6	13.6	10	100.0
61806681	14	20		12.9/18.7	18.7	14	100.0
61806682	20	25		19.8/25.9	25.9	20	50.0
61806683	23	32		23.7/31.3	31.3	23	50.0
61806684	37	40		31.7/41.9	41.9	37	25.0
61806685	45	50		43.1/54.2	54.2	37	25.0
SILVYN® SPLIT COS							
61806690	10		M3	8.9/13.6	13.6	10	100.0
61806700	14		M3	12.9/18.7	18.7	14	100.0
61806710	20		M5	19.8/25.9	25.9	20	50.0
61806720	23		M5	23.7/31.3	31.3	23	50.0
61806730	37		M6	31.7/41.9	41.9	37	20.0
61806740	45		M6	43.1/54.2	54.2	45	20.0

사진은 각각의 제품 상세 이미지를 대변하지는 않습니다.



SILVYN® RILL PA 6



Info
▶ 현화제 시 최대 안전성

■ 장점

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

■ 적용 범위

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

■ 제품 특성

- 할로겐과 카드뮴 프리
- 마모 저항성
- 오일, 원유, 산과 다른

■ 인증

- UL FILENUMBER E308201

■ 디자인

- 미세한-프로필 주름전폴리아미드 6 전선관

■ 주의

- UV 그리고 기후-저항성, 흑색

■ 기술 데이터

DIN VDE 승인
UR File No. E308201
VDE EN/IEC 618386-23
DNV, Lloyd's 등록
Rail:
DB DIN 5510 Teil 2 (S4/SR2/ST2)
SNCF NFF16-101/102 (I2/I2)
UNDERGROUND BS 6853

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

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

온도 범위
고정 설치: -40℃에서 +115℃
단기 150℃

Article number	Article designation	Article Ø x OØ (mm)	곡률 반경(mm)	SILVYN® KLICK-GM/90°M에 적합	SILVYN® KLICK-GP/90°PG에 적합	SILVYN® KLICK-GPZ-M/GPZ에 적합	PU ring (m)
SILVYN® RILL PA 6 회색							
61746939	7	6.5 x 10.0	13	10 x 1,0	7/-	12 x 1,5/7	50
61746940	9	10.0 x 13.0	20	12 x 1,5/16 x 1,5	9/9	16x1,5/9	50
61746950	11	12.0 x 15.8	35	16 x 1,5/20 x 1,5	11/11	20x1,5/11	50
61747010	13,5	14.3 x 18.5	40		13,5/13,5	-/13,5	50
61746960	16	16.5 x 21.2	45	20 x 1,5	16/16	25x1,5/16	50
61746970	21	23.0 x 28.5	55	25 x 1,5	21/21	32x1,5/21	50
61746980	29	29.0 x 34.5	65	32 x 1,5	29/29	40x1,5/29	25
61746990	36	36.0 x 42.5	90	40 x 1,5	36/-	50x1,5/36	25
61747000	48	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48/-	63x1,5/48	25
SILVYN® RILL PA 6 흑색							
61746935	7	6.5 x 10.0	13	10 x 1,0	7/-	12 x 1,5/7	50
61746945	9	10.0 x 13.0	20	12 x 1,5/16 x 1,5	9/9	16x1,5/9	50
61746955	11	12.0 x 15.8	35	16 x 1,5/20 x 1,5	11/11	20x1,5/11	50
61747015	13,5	14.3 x 18.5	40		13,5/13,5	-/13,5	50
61746965	16	16.5 x 21.2	45	20 x 1,5	16/16	25x1,5/16	50
61746975	21	23.0 x 28.5	55	25 x 1,5	21/21	32x1,5/21	50
61746985	29	29.0 x 34.5	65	32 x 1,5	29/29	40x1,5/29	25
61746995	36	36.0 x 42.5	90	40 x 1,5	36/-	50x1,5/36	25
61747005	48	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® RILL PA 12 참조 페이지 790

■ 액세서리

- SILVYN® KLICK-GM 참조 페이지 791
- SILVYN® KLICK 90° M 참조 페이지 792
- SILVYN® KLICK GPZ-M 참조 페이지 793
- SILVYN® KLICK-90° Flange
- SILVYN® KSE 참조 페이지 794
- SILVYN® KLICK-GP 참조 페이지 795
- SILVYN® KLICK 90° PG 참조 페이지 797
- SILVYN® KLICK-GPZ 참조 페이지 796
- SILVYN® KLICK-Y 참조 페이지 798
- SILVYN® KLICK-Y (TPE) 참조 페이지 798
- SILVYN® KLICK-S 참조 페이지 799
- SILVYN® KLICK-D 참조 페이지 799
- SILVYN® KLICK-V 참조 페이지 799
- SILVYN® KLICK-RH 참조 페이지 800
- SILVYN® K-EM 참조 페이지 800



TY- RAP® weather-pr oof, UV-stabilised



장점

- 거친 환경 조건에 맞는 내기후성
- 내열성
- 균용으로 사용될 수 있게 2% 탄소 함유

적용 범위

- 실외 전기 설비의조립 및 유지 보수용

규격 및 기준/인증

- File No.: E49405, 표 참조
- UL 94V-2에 따른 난연성

납품 범위

- TY-X: 재활용 가능한 폴리백에 납품

기술 데이터

- 제품 색상**
RAL 9005 검정색/UV 내성
- 소재**
폴리아미드 6.6
무독성 (Halogen-Free), 무실리콘
- 온도 범위**
-40℃ ~ +85℃

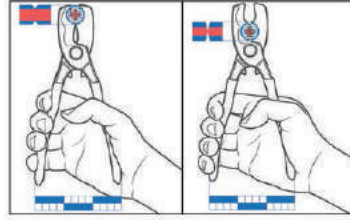
품목 번호	품목 명칭	UL 승인	길이 x 너비 mm	류름-Ø, mm	인장 하중 N	개수 / VPE
TY-RAP®내기후성						
61723010	TYB* 23 MX	no	92.0 x 2.4	2.0 - 16.0	80	1000
61723110	TY 232 MX	no	200.0 x 2.4	2.0 - 50.0	80	1000
61723120	TY 234 MX	no	356.0 x 2.4	2.0 - 102.0	80	1000
61723020	TYB* 24 MX	no	140.0 x 3.6	2.0 - 29.0	180	1000
61723130	TY 242 MX	yes	208.0 x 3.6	2.0 - 50.0	180	1000
61723040	TY 26 MX	yes	281.0 x 3.6	2.0 - 76.0	180	1000
61723140	TY 244 MX	no	368.0 x 3.6	2.0 - 103.0	180	1000
61723030	TYB* 25 MX	no	186.0 x 4.8	3.5 - 45.0	220	1000
61723150	TY 253 MX	no	293.0 x 4.8	3.5 - 78.0	220	1000
61723060	TY 28 MX	yes	360.0 x 4.8	3.5 - 102.0	220	1000
61723160	TY 272 MX	no	223.0 x 7.6	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	no	762.0 x 7.6	6.0 - 229.0	540	500

TY-RAP®은 Thomas & Betts사의 등록 상표임.

그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.



KS 20 케이블 절단 공구



■ 장점

- 조정식 스크류 조인트
- 한 손 작동으로도 깔끔하고 손쉽게 커팅 가능
- 적합한 기어비와 새로운 커터 형태로 힘이 적게 듦

■ 적용 범위

- 외경 20mm까지의 구리선과 알루미늄선 커팅
- 정밀 커팅

■ 제품 특성

- 재료: 특수 공구강, 단조 처리, 헤드 버니싱 처리
- 전커팅과 후커팅(1차 및 2차 커팅)으로 외경 20 mm 까지의 케이블을 절단할 수 있음
- 스틸 와이어와 경강 구리 도선에 적합하지 않음

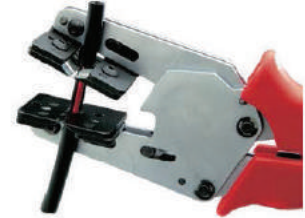
■ 기술 데이터

RAL	제품 색상 RAL 9005 검정색/UV 내성
	소재 폴리아미드 6.6 무독성 (Halogen-Free), 무실리콘
	온도 범위 -40°C ~ +85°C

품목 번호	품목 명칭	외경 mm	무게 kg	길이 mm	개수 / VPE
KS 20 케이블 커터 62120045	KS 20	20	0.3	200	1

그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.

UNIVERSAL STRIP 탈피 및 절단 공구



장점

- 케이블이 손상되지 않도록, 기술적으로 외피 제거 및 개별 코어의 파복 제거용 특수 플라이어 경우에 따라 0.03 ~ 16 mm² 멀티 도선 케이블도 가능
- 절연재의 강도 및 치수와 상관없이 사용 가능
- 다양한 케이블 단면적에 맞추어 커터 교체 가능

제품 특성

- 디자인: 플라스틱 그립 적용 크롬 도금
- 다양한 케이블 단면적에 맞추어 커터 교체 가능

적용 범위

- 스트리핑 커터를 교체할 수 있는 범용 스트리퍼, 사용 가능 단면적 0.03 ~ 16 mm²
- 불소 중합체 & PVC 코어에 적합 AS-I, Solar, POF 라인

구조

- 주문 시 다른 스트리핑 커터 가능
- 케이블 단부가 찢눌리거나 변형되지 않음

납품 범위

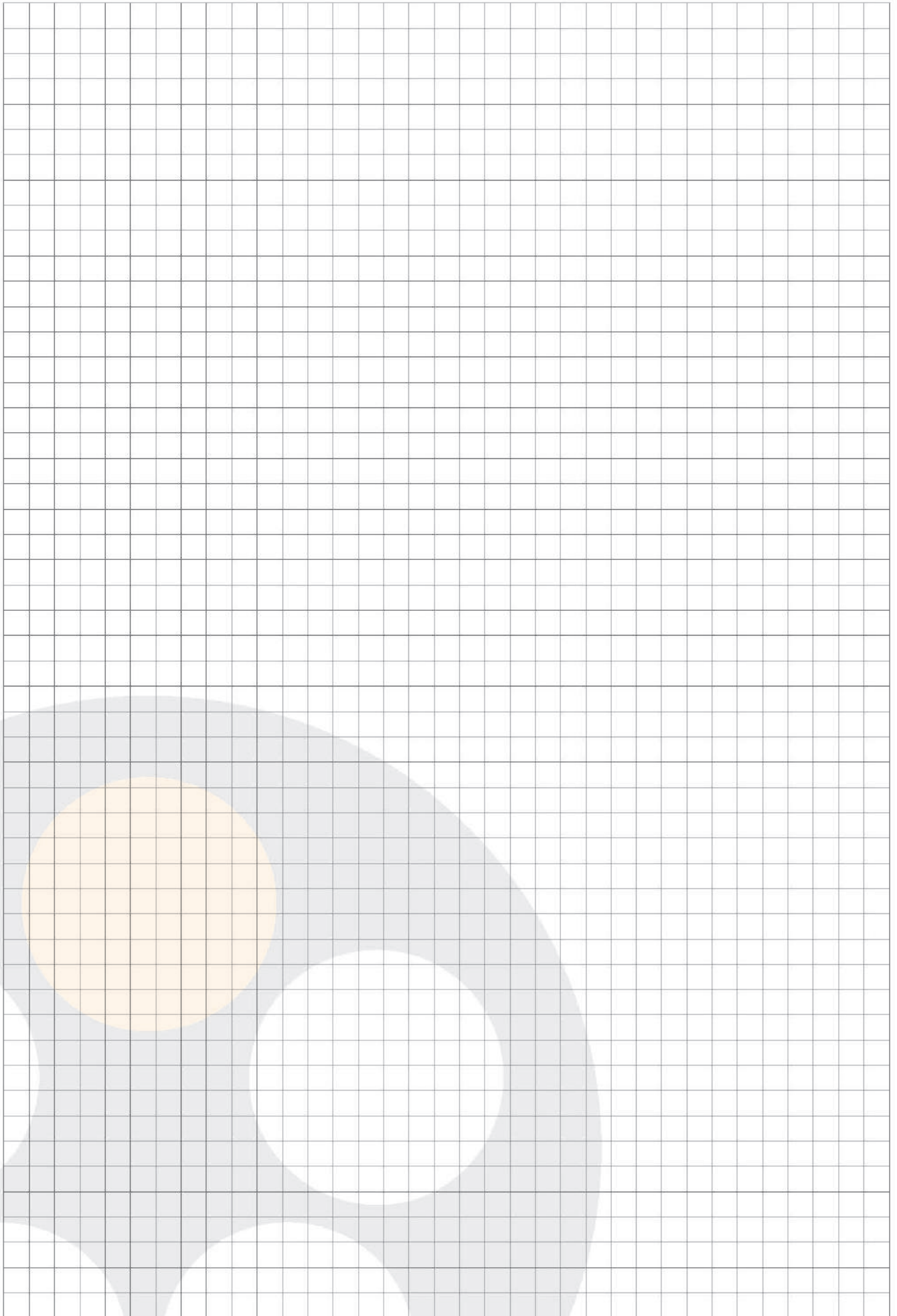
- 공구 및 길이 게이지

품목 번호	품목 명칭	해당 mm ²	스트리핑 대상	길이 mm	무게 kg	개수 / VPE
UNIVERSAL STRIP 스트리퍼						
21920005	Universal Strip 스트리퍼 (스트리핑 칼 제외)			194	0.41	1
교체 가능한 칼						
21920009	절연용 스트리핑 칼	0.14 - 6	PVC			1
21920122	POF 1,2,4 코어 스트리핑 칼	1.5 - 6				1
21920126	POF 1,2,4 코어 스트리핑 칼		PVC/PUR			1
21920006	플로로폴리머 스트리핑 칼	0.03 - 2	Fluoropolymer			1
21920004	제거 커터 불소 중합체	2.5 - 10	불소 중합체			1
21920008	제거 커터 불소 중합체	16	불소 중합체			1
21920135	AS-I 스트리핑 칼		rubber/TPE/PVC			1
커터 포함 공구						
21920141	Universal Strip DIN 개별 코어	0.14 - 6	PVC			1
21920125	Universal Strip POF- 1,2,4-코어		PVC/PUR			1
21920129	Universal Strip 불소 중합체 0.03-2.08	0.03 - 2.08	불소 중합체			1
21920130	Universal Strip 불소 중합체 2.5-10 mm ²	2.5 - 10	불소 중합체			1
21920131	Universal Strip 불소 중합체 16	16	불소 중합체			1
21920140	Universal Strip AS-I 고무		rubber/TPE/PVC			1
21920120	Universal Strip Solar	1.5 - 6				1

그림은 축척에 맞지 않으며, 각 제품의 상세 그림과 다를 수 있음.

관련 부속 자재 및 공구

- 주문 시 다른 스트리핑 커터 가능



info

전 세계 어디에서든지 당사를 쉽게 찾으실 수 있습니다.
랩그룹은 고객 가까이 있습니다.

랩코리아

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 2018년
6월부터 유효합니다.

아래 QR코드로

LAPP World를
확인해보세요:



아래 SNS에서도 LAPP을
만나실 수 있습니다:



이미지 저작권 : LAPP, Mahwolf, Wolfram Scheible, Bystronic glass, Comau SpA, EMAG, Fotolia, iStock

제품의 사용과 관련하여 다음 사항이 적용됩니다.

관련 유럽 지침 및 해당 규정에 대한 준수 여부는 CE마크로 표시되어 있습니다. 제품의 안정성은 제품 사용 방법과 긴밀한 관

련이 있습니다. 해당 국제/국내 사용 표준 (예: DIN VDE 0100, 0298)을 반드시 이해하고 준수해야 합니다. 특히 잘못된 설치한 경

우 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 나와 있습니다. 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.

*Copyright by U.I. Lapp GmbH. 텍스트 또는 그림의 재인쇄 및 복제는 서면 승인을 받고 출처를 명시한 경우에만 허용됩니다. LAPP은 기술 향상 및 지속적인 개발에 따라 제품을 수정할 수 있는 권리가 있습니다. 모든 그림 및 수치 데이터 등은 보충 범위에 해당하지 않으며 언제든지 변경될 수 있습니다.

ÖLFLEX®

UNITRONIC®

ETHERLINE®

HITRONIC®

EPIC®

SKINTOP®

SILVYN®

FLEXIMARK®

LAPP 그룹을 만날 수 있는 곳



일반 거래 약관은 아래 참조:
www.lappgroup.com/terms



랩코리아
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