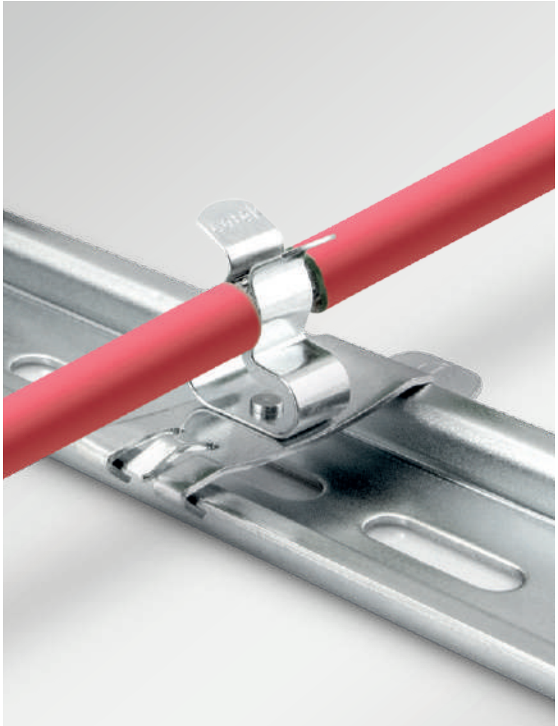
KUMSAN

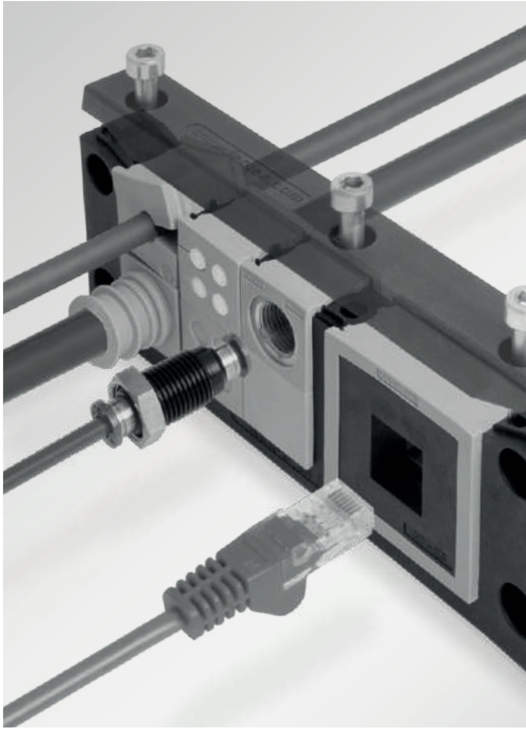
icotek
smart cable management

Product catalogue 38

케이블 엔트리 시스템

EMC 솔루션





한국어

A company of the icotek group

smart cable management

'아이디어가 세상을 바꾼다' 라는 모토를 갖고 1995년부터 케이블 관리 솔루션을 개발 공급하고 있는 icotek은 독일 Eschach에 본사가 있으며 세계 60여개 국가에 판매망을 구축하고 제품을 공급하고 있습니다. 협력업체와의 긴밀한 협조 아래 다양한 고객의 요건을 충족하기 위한 제품개발에 노력하고 있습니다.

Made in Germany

Free product samples

Customer service

No minimum order value

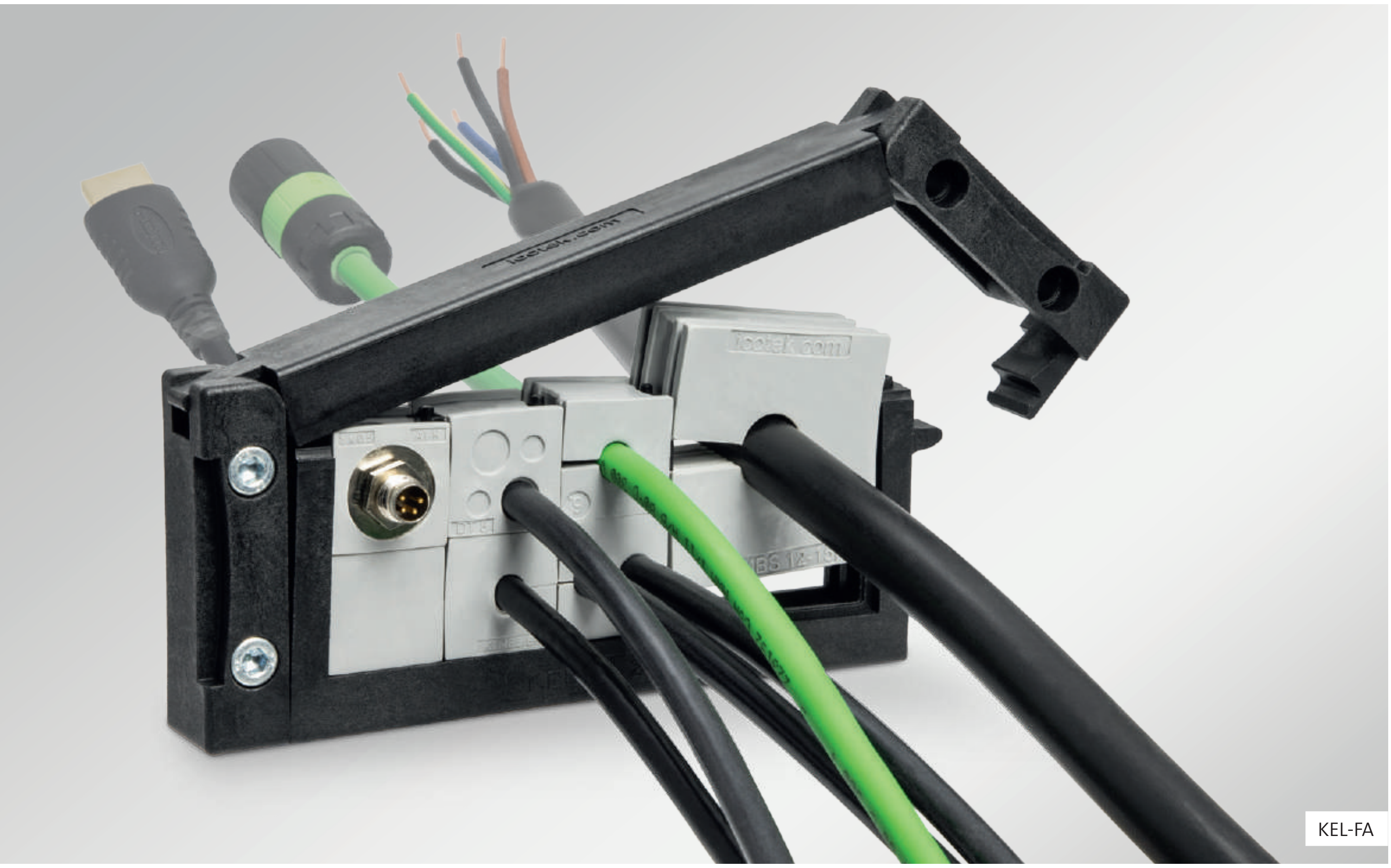
Custom projects

Global shipping

Certified products

솔루션을 찾는데 어려움이 있습니까?
icotek은 각 고객 분들의 요건을 충족시킬 수 있는 맞춤형 솔루션을 제공해 드립니다.
안내 : info@icotek.com

1



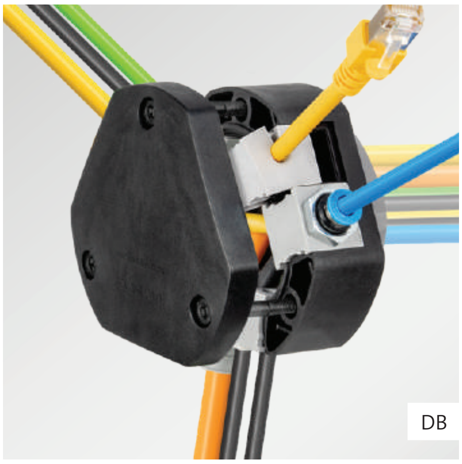
c US
IP68
UL TYPE 4X UL 50E
RINA
TYPE APPROVED PRODUCT DNV DNV.COM/AF
HL3 EN 45545-2
E45 EI30 EN 45545-3
EN 61373
JAPAN RAILWAY TESTED FLAME RETARDANT
EN ISO 14644
PNEUMATICS
UV ISO 4892-2A
ECOLAB certified
RoHS compliant
Made in Germany
UL-94 V0
+140°C -40°C
1–75 mm

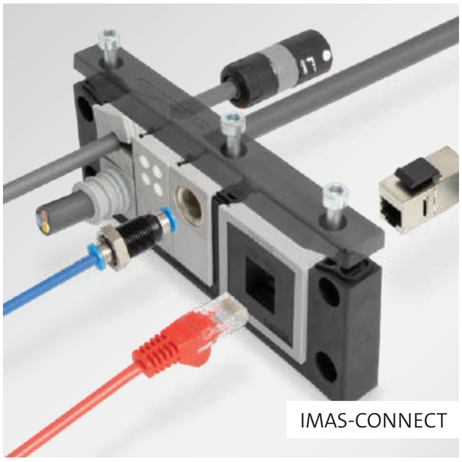
케이블 엔트리 시스템
조립식 (조립 케이블, 단자 케이블용)


KEL-ER/KEL-U

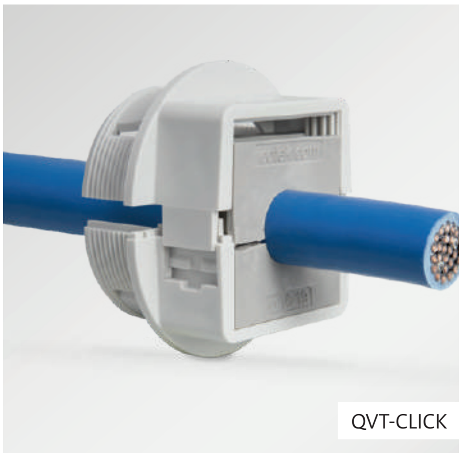

KEL-FG-ER

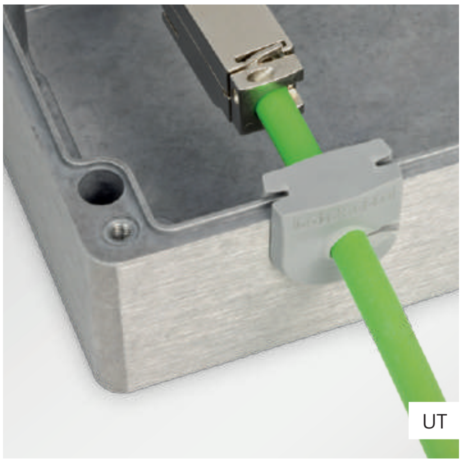

KVT-ER


DB


IMAS-CONNECT


KEL-QUICK


QVT-CLICK


UT

1 케이블 엔트리 시스템
조립식 (조립 케이블, 단자 케이블용)

이코텍 제품그룹 1에는 원형 및 직사각형의 모든 분리형 케이블 엔트리 시스템이 포함됩니다. 최대 직경 75mm의 일반 케이블 및 사전 조립된 케이블을 삽입 할 수 있습니다.

icotek 케이블 엔트리 시스템은 프레임과 그로밋을 분리할 수 있는 특허 제품으로서, 일반 케이블은 물론 조립케이블도 쉽고 빠르게 장착할 수 있는 비용절감 효과가 큰 경제적인 제품입니다.

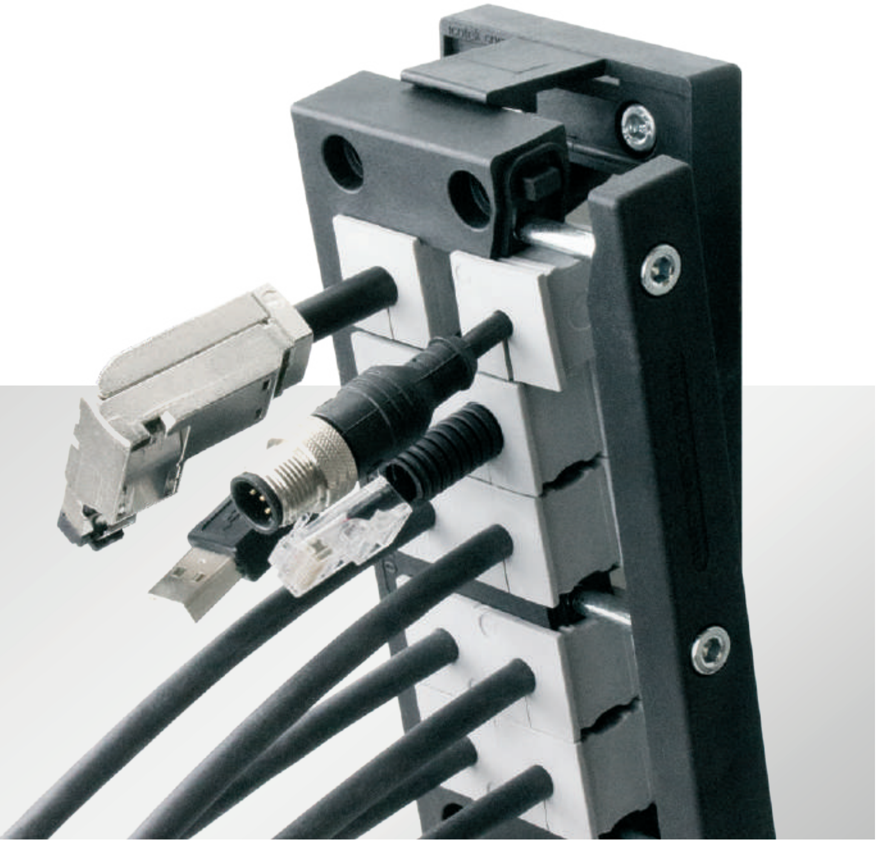
또한 커넥터가 장착된 케이블을 절단 또는 해체할 필요가 없어 기존 케이블의 품질을 유지시킬 수 있습니다.

프레임의 상부 및 하부를 조임으로써 케이블 그로밋에 높은 조임 압력을 줄 수 있습니다. 대부분 EN62444 기준에 따른 케이블 고정을 할 수 있으며, 유형에 따라 IP54에서부터 IP66 / IP68 / UL 4X 수준까지 즉시 밀폐가 가능합니다.

또한, 업계 표준 사이즈의 직사각형 및 원형의 브러쉬 프레임은 IP54 수준의 보호등급이 요구되지 않는 경우 비용대비 매우 효율적인 솔루션을 제공합니다.

UL 인증을 획득한 이코텍 제품은 UL50E에 따른 테스트 기준을 통과했습니다!
UL 및 NEMA 등급에 관한 추가 정보는 아래의 링크를 통해 확인가능합니다.
www.icotek.com/en/ul-type-nema
페이지 461 부록 참조.

이코텍 웹사이트를 방문하여 원하는 프레임과 그로밋을 구성해 보세요!



제품 찾기

타입	IP54	IP65 IP66	IP67 IP68	UL TYPE 12	UL TYPE 4X*	Strain relief	IMAS-CONNECT™ 호환가능	클램핑 범위 (mm)	케이블 수	페이지
KEL-ER	●	●		●	●	●	●	1 – 35	10	16–19
KEL-ER-E	●	●		●		●	●	1 – 16	5	19
KEL-U	●			●		●	●	1 – 35	40	20–22
KEL-E	●			●		●	●	1 – 16	20	23
KEL-FA	●					●	●	1 – 35	40	24 – 27
KEL	●			●		●	●	1 – 35	40	28–31
KEL 16/24 확장 모델	●					●	●	1 – 35	120	32–37
KEL-FG-ER	●	●				●	●	1 – 35	10	44–47
KEL-FG-A/B	●			●		●	●	1 – 35	40	48–50
KEL-FG-E	●			●		●	●	1 – 16	20	51
KEL-FW	●	●				●	●	1 – 35	16	52 – 53
KEL-FL	●					●	●	1 – 16 + 플랫 케이블	13	40–41
MIS	●	●		●		●	●	1 – 16	8	42–43
KEL 183	●			●		●	●	1 – 75	16	38–39
KEL-SNAP(-S)	●							–	–	54 – 57
KEL-JUMBO	●			●		●	●	1 – 65	2	58 – 59
KVT-ER	●	●	●	●	●	●	●	1 – 35	4	62 – 63
KVT	●			●		●	●	1 – 35	16	62–65
KVT-SNAP	●					●	●	1 – 35	16	67
KVT-W90	●					●	●	1 – 35	16	68
KVT 80	●			●		●	●	1 – 35	24	66
DB	●					●	●	1 – 15	48	70 – 73
KEL-QUICK	●			●			●	1 – 29	40	104 – 109
QVT	●						●	1 – 15	16	110
QVT-CLICK	●						●	1 – 29	16	113
KEL-QTA	●							1 – 15	26	114 – 117
KEL-QTE	●							1 – 15	2	114 – 117
UT/UT-DT	●							3,2 – 11	5	138 – 139
KEL-BES / KEL-BES-S								max. 33		366 – 367

*4X 실내 전용

1.11 분리형 케이블 엔트리 프레임
KT 그로밋 용

icotek 케이블 엔트리 시스템은 프레임과 그로밋을 분리할 수 있는 특허 제품으로서, 일반 케이블은 물론 조립케이블도 쉽고 빠르게 장착할 수 있는 비용절감 효과가 큰 경제적인 제품입니다.

또한 커넥터가 장착된 케이블을 절단 또는 해체할 필요가 없어 기존 케이블의 품질을 유지시킬 수 있습니다.

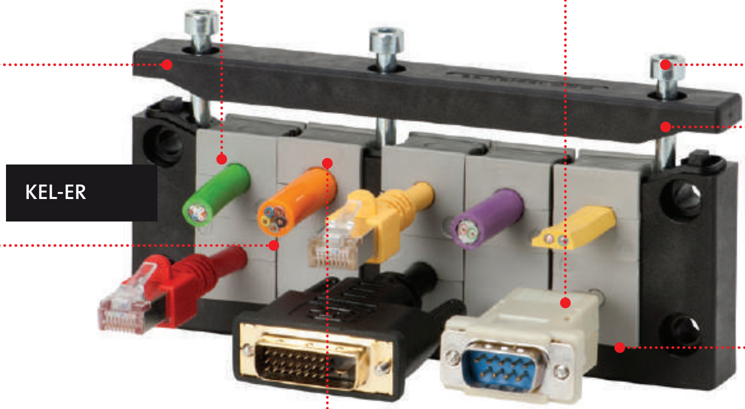
다양한 직경의 케이블은 물론이고 파이프와 각종 관도 분리형 그로밋과 프레임을 통해 장착할 수 있습니다. 케이블의 직경에 맞는 그로밋을 올바로 사용하면 높은 수준(최대 IP66)으로 밀폐가 가능하고 강력한 힘으로 케이블을 고정하여 외력에 의한 케이블 변형을 예방할 수 있습니다.

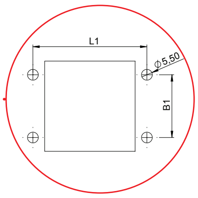
분리형 시스템

확실하고 강력한 연결

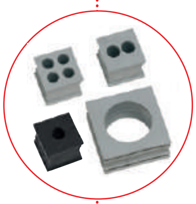
사전 조립된 케이블의
안전성 보증

손쉽고
빠른 조립





산업표준 규격의
타공치수



많은 케이블 장착 가능, 다양한
종류의 케이블 그로밋, 어답터
그로밋

모듈러 어답터 시스템
IMAS-CONNECT 그로밋
장착가능

케이블그랜드에 대한 표준
(EN62444) 준수

EN 62444

KEL-U/KEL : IP54
KEL-ER : IP66 (프레임 뚜껑에
실링 주입)

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.11 분리형 케이블 엔트리 프레임
KT 그로밋 용

케이블 엔트리 프레임
직경 1-35mm 케이블용

KEL-ER 시리즈

16 – 19

케이블 엔트리 프레임
직경 1-35mm 케이블용

KEL-U 시리즈
KEL-E 시리즈

20 – 23

"신속 조립"
도구 없이 빠른 조립을 위한
케이블 엔트리 프레임
직경 1-35mm 케이블용
KEL-FA 시리즈

24 – 27

케이블 엔트리 프레임
직경 1-35mm 케이블용

KEL 시리즈

28 – 31

케이블 엔트리 프레임
KEL 24 / KEL 16 확장 모델
직경 1-35mm 케이블용

KEL 시리즈

32 – 37

케이블 엔트리 프레임
직경 1-75mm 케이블용

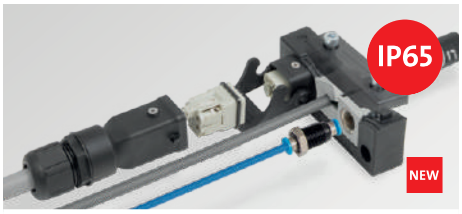
KEL 183 / KEL 183-E / KTMB 183

38 – 39

플랫 케이블용 엔트리 프레임

KEL-FL/FT

40 – 41



3A 및 4A 커넥터 연결이 가능한
분리형 케이블 엔트리 프레임

MIS

42 – 43

90° 케이블 인입을 위한
프랜지 엔클로저
직경 1-35mm 케이블용

KEL-FG-ER 시리즈

44 – 47

프랜지 엔클로저
직경 1-35mm 케이블용

KEL-FG 시리즈

48 – 51

벌크헤드
90° 케이블 엔트리
직경 1-35mm 케이블용

KEL-FW

52 – 53

SNAP 프레임

KEL-SNAP-S/KEL-SNAP

54 – 57

케이블 엔트리 프레임

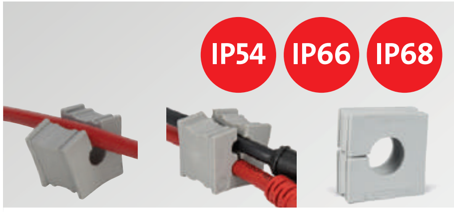
KEL-JUMBO / KTF

58 – 59

360도 케이블 엔트리
직경 1-35mm 케이블용

DB

70 – 73



그로밋 및 플러그
일반 케이블 및 커넥터가 장착된 케이블 배선
직경 1-35mm 케이블용

74 – 90

IMAS-CONNECT™
모듈러 어답터 시스템
KT 시스템용
어답터 그로밋 / PCE / Accessories

92 – 103

스레드 익스텐션
케이블 그랜드 및
케이블 엔트리 플레이트 용
M25, M32, M50, M63

TE-M

346 – 351

분리형브러쉬 프레임
표준 타공사이즈용

KEL-BES-S

367

제품 구성도구
www.icotek.com/ko/config

69

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-ER 시리즈
케이블 엔트리 프레임
IP66

IP65 / IP66/ UL type 4X 보호등급의 분리형 케이블 엔트리 시스템으로서 커넥터가 장착된 케이블 직경 1 ~ 17mm (그로밋 KT1 ~ KTs17) 및 16 ~ 35mm (그로밋 KT 16-34)의 인입부를 마감 및 고정합니다.

새로운 케이블 엔트리 시스템은 설치가 간편하며 케이블이 삽입된 그로밋을 프레임의 칸에 밀어 확실하고 강력하게 고정을 할 수 있습니다.

KEL-ER의 타공 치수는 10,16,24-Pin 표준 커넥터의 규격과 동일합니다. 타공부 높이는 장착할 케이블의 상태에 따라 36mm 또는 46mm 중 선택할 수 있습니다. KEL-ER-B의 타공 치수는 46 x 46mm 입니다.

단일열로 구성된 KEL-ER-E 버전은 제한된 공간에 이상적이며, 특히 플랫 커넥터에 적합 합니다.

고무 개스킷(gasket)이 함께 제공됩니다.

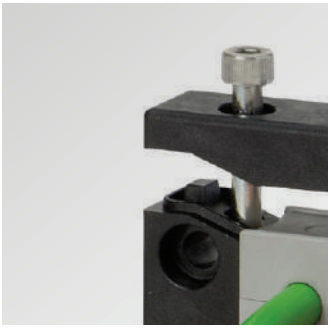
스레드 부싱이 포함된 타입을 사용하면 케이블 엔트리 프레임을 외함 내부에서 나사로 고정할 수 있어서 외부에서 의도적으로 프레임을 해체할 수 없도록 보호해 줍니다.

특장점
- 조립케이블의 품질보장 수준을 높일 수 있습니다.
- 좁은 공간에 다양한 직경/도면의 케이블들을 장착할 수 있습니다. (높은 집적도)
- 케이블 유지보수 작업이 간편합니다.
- EN 62444 기준에 맞게 케이블을 고정할 수 있습니다.
- 내진성이 우수합니다.
- 어답터 그로밋 IMAS-CONNECT와 호환됩니다.

사양
재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP66 (개스킷 및 정확한 그로밋 선택 시) (EN 60529 기준)
온도	- 40°C to + 140°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	17 mm

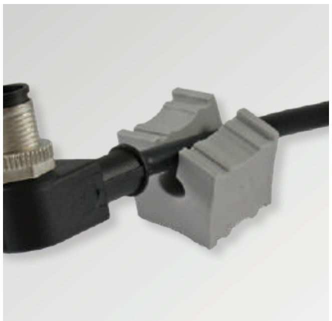
액세서리
KT 그로밋	74 - 89
AT 어답터 그로밋	92 - 103
KEL-EMC 케이블 액세서리	274 - 276
ST 플러그	87

케이블 엔트리 프레임에 IMAS-CONNECT™ 어답터 그로밋을 장착할 수 있습니다.



V2A(스테인리스) 나사 공급 가능

스레드 부싱 공급 가능

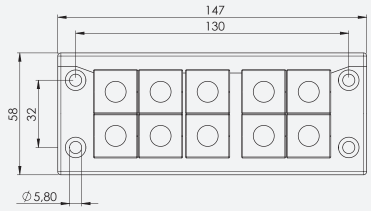
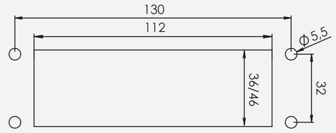
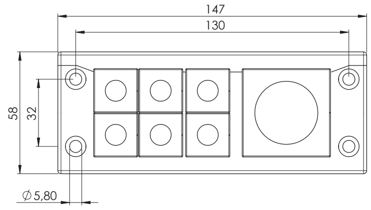
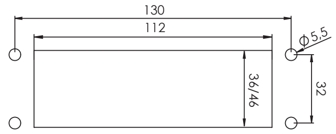
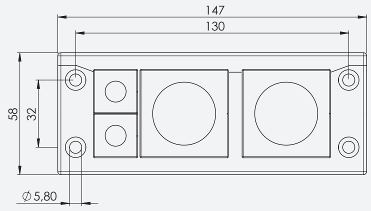
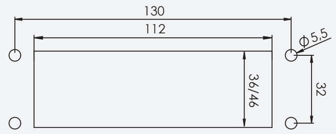
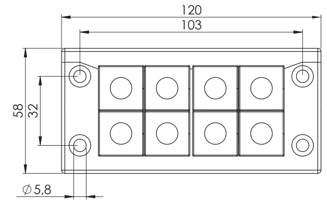
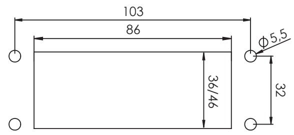
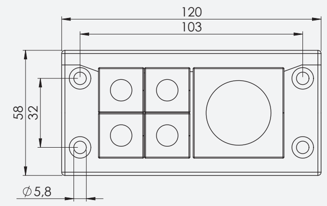
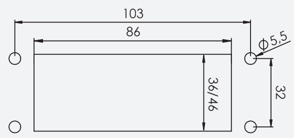
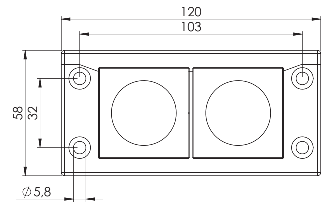
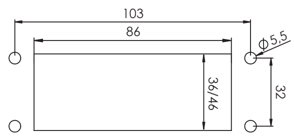


분리형 그로밋

클린룸 버전의 KEL-ER 시리즈는 412 페이지를 참고하세요.

*4X 실내 전용

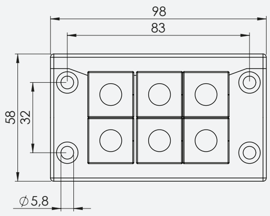
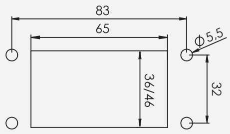
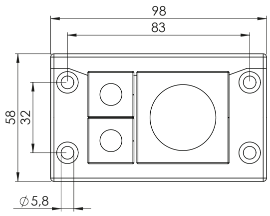
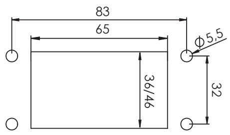
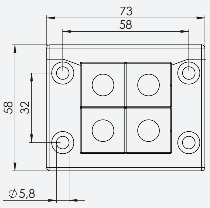
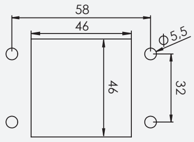
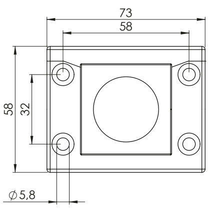
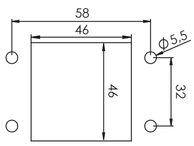
KEL-ER
케이블 엔트리 프레임
KEL-ER 24, KEL-ER 16

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-ER 24|10	36/46 × 112	10 | –	48241	10
		KEL-ER 24|10 V2A (스테인리스)	36/46 × 112	10 | –	48241.200	10
		KEL-ER 24|10 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 112	10 | –	48241.400	10
		KEL-ER 24|7	36/46 × 112	6 | 1	48247	10
		KEL-ER 24|7 V2A (스테인리스)	36/46 × 112	6 | 1	48247.200	10
		KEL-ER 24|7 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 112	6 | 1	48247.400	10
		KEL-ER 24|4	36/46 × 112	2 | 2	48244	10
		KEL-ER 24|4 V2A (스테인리스)	36/46 × 112	2 | 2	48244.200	10
		KEL-ER 24|4 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 112	2 | 2	48244.400	10
		KEL-ER 16|8	36/46 × 86	8 | –	48168	10
		KEL-ER 16|8 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	8 | –	48168.200	10
		KEL-ER 16|8 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 86	8 | –	48168.400	10
		KEL-ER 16|5	36/46 × 86	4 | 1	48165	10
		KEL-ER 16|5 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	4 | 1	48165.200	10
		KEL-ER 16|5 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 86	4 | 1	48165.400	10
		KEL-ER 16|2	36/46 × 86	– | 2	48162	10
		KEL-ER 16|2 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	– | 2	48162.200	10
		KEL-ER 16|2 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 86	– | 2	48162.400	10

*4X 실내 전용

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

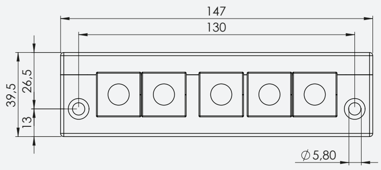
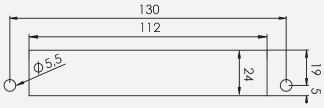
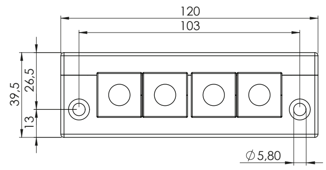
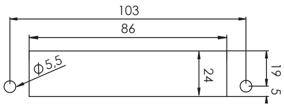
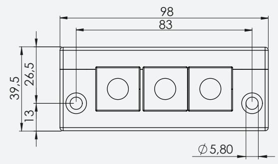
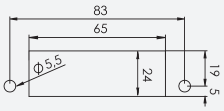
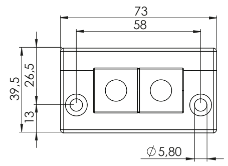
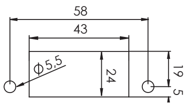
KEL-ER
케이블 엔트리 프레임
KEL-ER 10, KEL-ER B

<table>
<tr><th>도면</th><th>타공 | 드릴링 템플릿</th><th>타입</th><th>타공치수 mm</th><th>KT 그로밋
소형 | 대형</th><th>주문번호</th><th>포장단위</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td>KEL-ER 10|6</td><td>36/46 × 65</td><td>6 | –</td><td>48216</td><td>10</td></tr>
<tr><td>KEL-ER 10|6
V2A (스테인리스)</td><td>36/46 × 65</td><td>6 | –</td><td>48216.200</td><td>10</td></tr>
<tr><td>KEL-ER 10|6
(스레드 부싱 M4 포함)</td><td>36/46 × 65</td><td>6 | –</td><td>48216.400</td><td>10</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td>KEL-ER 10|3</td><td>36/46 × 65</td><td>2 | 1</td><td>48212</td><td>10</td></tr>
<tr><td>KEL-ER 10|3
V2A (스테인리스)</td><td>36/46 × 65</td><td>2 | 1</td><td>48212.200</td><td>10</td></tr>
<tr><td>KEL-ER 10|3
(스레드 부싱 M4 포함)</td><td>36/46 × 65</td><td>2 | 1</td><td>48212.400</td><td>10</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td>KEL-ER-B4</td><td>46 × 46</td><td>4 | –</td><td>48204</td><td>10</td></tr>
<tr><td>KEL-ER-B4
V2A (스테인리스)</td><td>46 × 46</td><td>4 | –</td><td>48204.200</td><td>10</td></tr>
<tr><td>KEL-ER-B4
(스레드 부싱 M4 포함)</td><td>46 × 46</td><td>4 | –</td><td>48204.400</td><td>10</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td>KEL-ER-B1</td><td>46 × 46</td><td>– | 1</td><td>48206</td><td>10</td></tr>
<tr><td>KEL-ER-B1
V2A (스테인리스)</td><td>46 × 46</td><td>– | 1</td><td>48206.200</td><td>10</td></tr>
<tr><td>KEL-ER-B1
(스레드 부싱 M4 포함)</td><td>46 × 46</td><td>– | 1</td><td>48206.400</td><td>10</td></tr>
</table>

클린룸 버전의 KEL-ER 시리즈는 412 페이지를 참고하세요.

*4X 실내 전용

KEL-ER
케이블 엔트리 프레임
KEL-ER-E

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-ER-E5	112 × 24	5 | –	48250	10
		KEL-ER-E5 V2A (스테인리스)	112 × 24	5 | –	48250.200	10
		KEL-ER-E5 (스레드 부싱 M4 포함)	112 × 24	5 | –	48250.400	10
		KEL-ER-E4	112 × 24	4 | –	48259	10
		KEL-ER-E4 V2A (스테인리스)	112 × 24	4 | –	48259.200	10
		KEL-ER-E4 (스레드 부싱 M4 포함)	112 × 24	4 | –	48259.400	10
		KEL-ER-E3	65 × 24	3 | –	48258	10
		KEL-ER-E3 V2A (스테인리스)	65 × 24	3 | –	48258.200	10
		KEL-ER-E3 (스레드 부싱 M4 포함)	65 × 24	3 | –	48258.400	10
		KEL-ER-E2	43 × 24	2 | –	48249	10
		KEL-ER-E2 V2A (스테인리스)	43 × 24	2 | –	48249.200	10
		KEL-ER-E2 (스레드 부싱 M4 포함)	43 × 24	2 | –	48249.400	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

클린룸 버전의 KEL-ER 시리즈는 412 페이지를 참고하세요.

*4X 실내 전용

KEL-U 시리즈
케이블 엔트리 프레임
IP54

KEL-U 시리즈는 IP54 / UL type 12 보호등급의 분리형 케이블 엔트리 시스템으로서 커넥터가 장착된 케이블 직경 1 ~ 35mm의 인입부를 마감 및 고정합니다.

설치가 간편하며 케이블이 삽입된 그로밋을 프레임의 칸에 밀어 확실하고 강력하게 고정을 할 수 있습니다.

KEL-U 프레임의 타공 치수는 10, 16, 24-Pin 표준 커넥터의 규격과 동일합니다. 타공부 높이는 장착할 케이블의 상태에 따라 36mm 또는 46mm 중 선택할 수 있습니다. KEL-U-B 프레임의 타공 치수는 46 x 46mm 입니다. KEL-SNAP 프레임 사용 시 도구 없이 조립 및 해체가 가능합니다.

단일열로 구성된 KEL-E 버전은 제한된 공간에 이상적이며, 특히 플랫 커넥터에 적합 합니다.

스레드 부싱이 포함된 타입을 사용하면 케이블 엔트리 프레임을 외함 내부에서 나사로 고정할 수 있어서 외부에서 의도적으로 프레임을 해체할 수 없도록 보호해 줍니다.

특장점

- 조립작업이 매우 간단합니다.
- 조립케이블의 품질을 높은 수준으로 유지할 수 있습니다.
- 좁은 공간에 다양한 직경/도면의 케이블들을 장착할 수있습니다. (높은 집적도)
- 케이블 유지보수 작업이 간편합니다.
- EN 62444 기준에 따라 케이블을 고정 보호할 수 있습니다.
- 안정성 및 내진성이 우수합니다.
- 어답터 그로밋 IMAS-CONNECT와 호환됩니다.

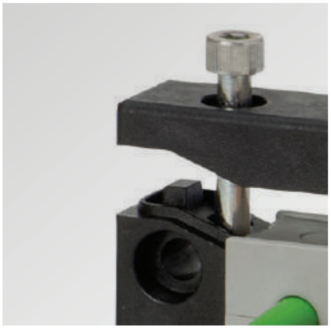
사양

재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (가스켓 및 정확한 그로밋 선택 시) (EN 60529 기준)
온도	- 40°C to + 140°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	17 mm

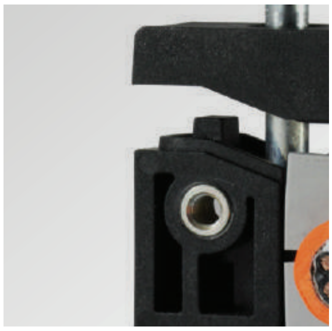
액세서리

KT 그로밋	74 - 89
AT 어답터 그로밋	92 - 103
KEL-SNAP 프레임	56 - 57
KEL-EMC 케이블 액세서리	274 - 276
KDR 베이스 플레이트	310 - 331
FP 플랜지 플레이트	332 - 341
ST 플러그	87

케이블 엔트리 프레임에 IMAS-CONNECT™ 어답터 그로밋을 장착할 수 있습니다.



V2A(스테인리스) 나사 공급 가능

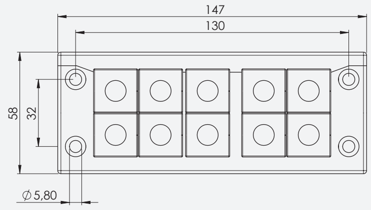
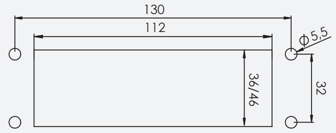
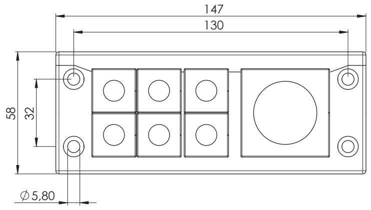
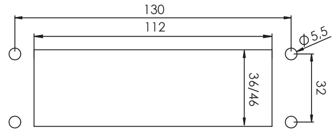
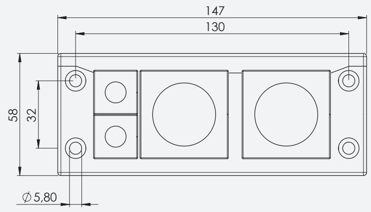
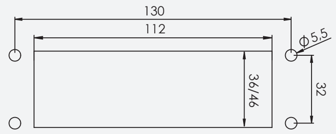
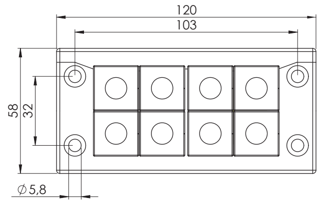
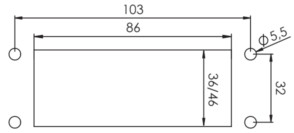
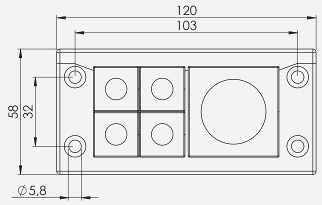
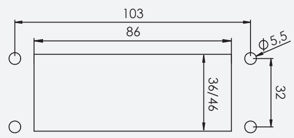
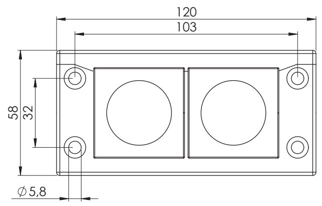
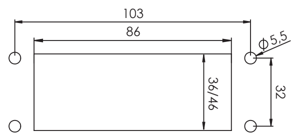


나사산 부싱 공급 가능

KEL-U 24|4, AT-HA

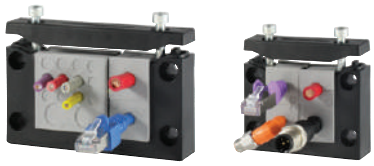
클린룸 버전의 KEL-U 시리즈는 413 페이지를 참고하세요.

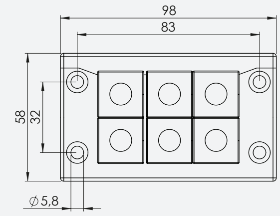
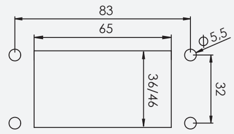
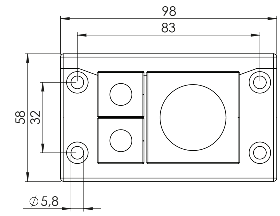
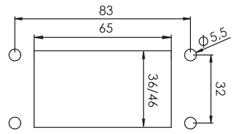
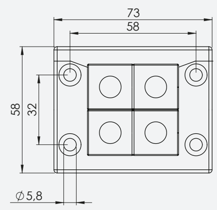
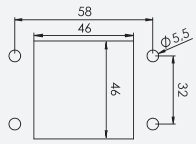
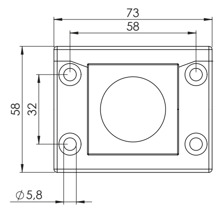
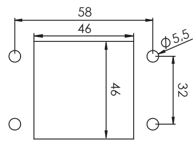
KEL-U
케이블 엔트리 프레임
KEL-U 24, KEL-U 16

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-U 24|10	36/46 × 112	10 | –	54241	10
		KEL-U 24|10 V2A (스테인리스)	36/46 × 112	10 | –	54241.200	10
		KEL-U 24|10 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 112	10 | –	54241.400	10
		KEL-U 24|7	36/46 × 112	6 | 1	54247	10
		KEL-U 24|7 V2A (스테인리스)	36/46 × 112	6 | 1	54247.200	10
		KEL-U 24|7 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 112	6 | 1	54247.400	10
		KEL-U 24|4	36/46 × 112	2 | 2	54244	10
		KEL-U 24|4 V2A (스테인리스)	36/46 × 112	2 | 2	54244.200	10
		KEL-U 24|4 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 112	2 | 2	54244.400	10
		KEL-U 16|8	36/46 × 86	8 | –	54168	10
		KEL-U 16|8 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	8 | –	54168.200	10
		KEL-U 16|8 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 86	8 | –	54168.400	10
		KEL-U 16|5	36/46 × 86	4 | 1	54165	10
		KEL-U 16|5 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	4 | 1	54165.200	10
		KEL-U 16|5 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 86	4 | 1	54165.400	10
		KEL-U 16|2	36/46 × 86	– | 2	54162	10
		KEL-U 16|2 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	– | 2	54162.200	10
		KEL-U 16|2 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 86	– | 2	54162.400	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-U
케이블 엔트리 프레임
KEL-U 10, KEL-U-B

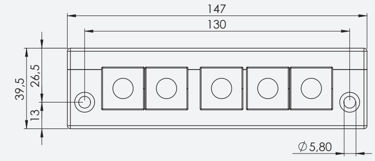
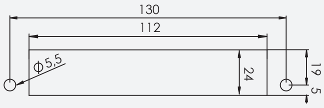
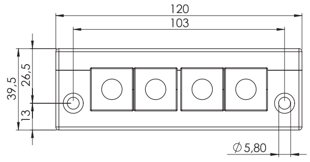
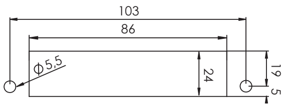
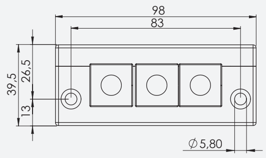
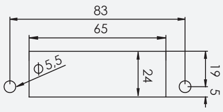
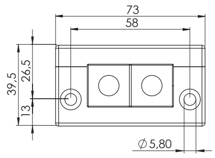
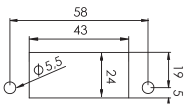
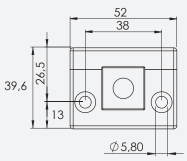
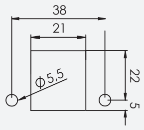


도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-U 10|6	36/46 × 65	6 | –	54216	10
		KEL-U 10|6 V2A (스테인리스)	36/46 × 65	6 | –	54216.200	10
		KEL-U 10|6 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 65	6 | –	54216.400	10
		KEL-U 10|3	36/46 × 65	2 | 1	54212	10
		KEL-U 10|3 V2A (스테인리스)	36/46 × 65	2 | 1	54212.200	10
		KEL-U 10|3 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 65	2 | 1	54212.400	10
		KEL-U-B4	46 × 46	4 | –	54204	10
		KEL-U-B4 V2A (스테인리스)	46 × 46	4 | –	54204.200	10
		KEL-U-B4 (스레드 부싱 M4 포함)	46 × 46	4 | –	54204.400	10
		KEL-U-B1	46 × 46	– | 1	54206	10
		KEL-U-B1 V2A (스테인리스)	46 × 46	– | 1	54206.200	10
		KEL-U-B1 (스레드 부싱 M4 포함)	46 × 46	– | 1	54206.400	10

클린룸 버전의 KEL-U 시리즈는 413 페이지를 참고하세요.

KEL-E
케이블 엔트리 프레임

IP54 | UL TYPE 12 | EN 45545-2 HL3 | EN 45545-3 E45 E130 | EN 61373 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | ISO 4892-2A | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

도면	타공	드릴링 탬플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형	대형	주문번호	포장단위
		KEL-E5	112 × 24	5	–	42250	10
		KEL-E5 V2A (스테인리스)	112 × 24	5	–	42250.200	10
		KEL-E5 (스레드 부싱 M4 포함)	112 × 24	5	–	42250.400	10
		KEL-E4	86 × 24	4	–	42259	10
		KEL-E4 V2A (스테인리스)	86 × 24	4	–	42259.200	10
		KEL-E4 (스레드 부싱 M4 포함)	86 × 24	4	–	42259.400	10
		KEL-E3	65 × 24	3	–	42258	10
		KEL-E3 V2A (스테인리스)	65 × 24	3	–	42258.200	10
		KEL-E3 (스레드 부싱 M4 포함)	65 × 24	3	–	42258.400	10
		KEL-E2	43 × 24	2	–	42249	10
		KEL-E2 V2A (스테인리스)	43 × 24	2	–	42249.200	10
		KEL-E2 (스레드 부싱 M4 포함)	43 × 24	2	–	42249.400	10
		KEL-E1	21 × 27	1	–	42261	10
		KEL-E1 V2A (스테인리스)	21 × 27	1	–	42261.200	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-FA 시리즈
"신속 조립"
도구 없이 빠른 조립을 위한
케이블 엔트리 프레임

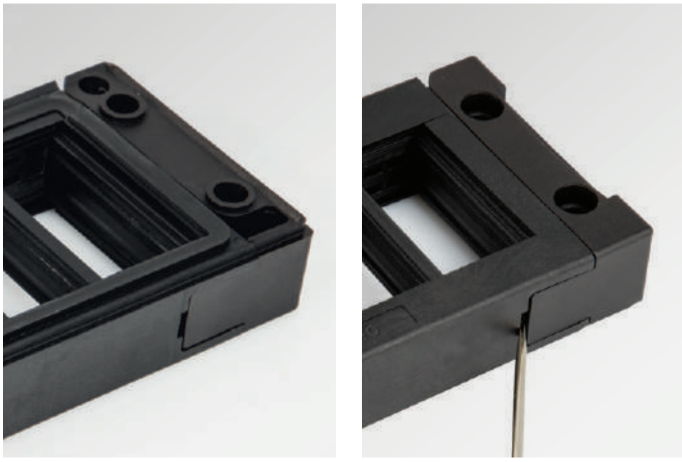
KEL-FA 시리즈("신속 조립")는 호스 및 공압 케이블 뿐만아니라 일반 케이블, 커넥터가 장착된 케이블 등을 배선하고 밀봉할 수 있는 컴팩트한 시스템입니다.

KT 그로밋 시스템을 프레임에 장착한 후, 커버를 덮고 2개의 클램핑 레버를 아래로 눌러 잠급니다. KEL-FA는 비틀림 방지 구조로 되어있어 직관적인 조립이 가능합니다. 분리형 케이블 엔트리는 직경 1mm ~ 35mm의 케이블을 배선할 수 있으며 IP54 등급을 제공합니다.

KEL-FA 프레임은 10-,16-,24-핀 산업용 표준 커넥터의 타공 사이즈에 정확하게 일치합니다. 배선되는 케이블 및 커넥터에 따라 타공 높이는 36mm 또는 46mm중에 선택할 수 있습니다.

KEL-FA 프레임은 나사 고정 또는 KEL-SNAP 프레임에 스냅식으로 쉽게 고정할 수 있습니다.

특장점
- 도구 없이 빠른 조립이 가능
- 사전 조립된 케이블의 안전성을 보증
- 케이블 유지, 보수 작업이 매우 간편
- 멀티홀 그로밋을 사용하여 다량의 케이블을 장착
- IMAS-CONNECT 시스템 및 멀티홀 그로밋을 통해 높은 유연성을 제공
- EN62444(단일 KT 그로밋 적용시)에 따라 고정
- 씰링이 통합



통합된 씰링

사양

재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54, (가스켓 및 정확한 인서트 선택 시) (EN 60529:2014-09 기준)
온도	-40°C to +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	22 mm

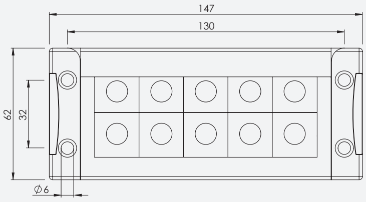
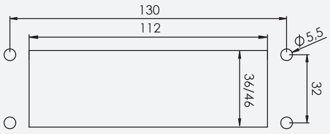
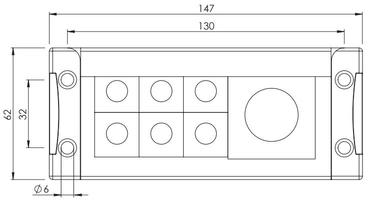
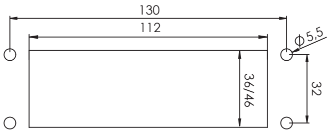
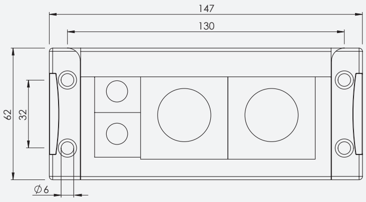
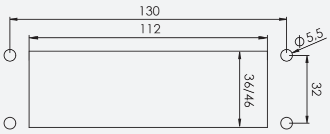
액세서리

KT 인서트	74 - 89
AT 어댑터 그로밋	92 - 103
KEL-SNAP 프레임	56 - 57
ST 플러그	87

KEL-SNAP 마운팅 프레임으로 특히 쉽게 조립 가능

KEL-FA
"신속 조립"
케이블 엔트리 프레임
KEL-FA 24

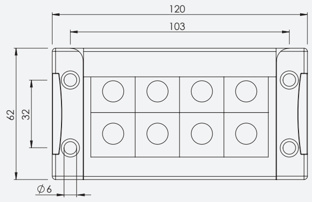
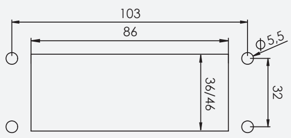
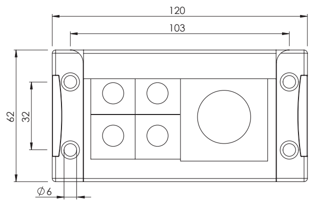
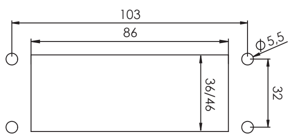
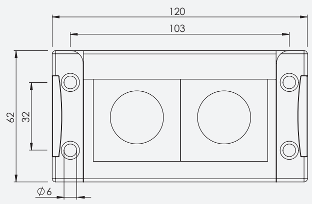
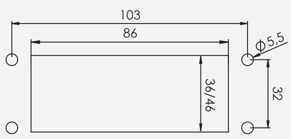
c UL us IP54 UL TYPE 12 UV ISO 4892-2A ECOLAB certified RoHS compliant Made in Germany

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-FA 24|10	36/46 × 112	10 | –	55241	10
		KEL-FA 24|7	36/46 × 112	6 | 1	55247	10
		KEL-FA 24|4	36/46 × 112	2 | 2	55244	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-FA

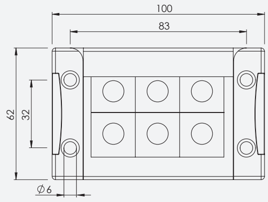
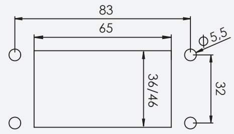
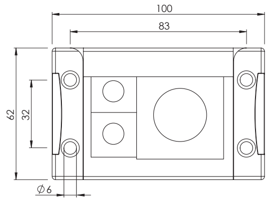
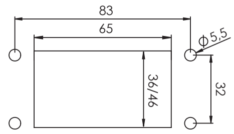
"신속 조립"
케이블 엔트리 프레임
KEL-FA 16

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-FA 16|8	36/46 × 86	8 | –	55168	10
		KEL-FA 16|5	36/46 × 86	4 | 1	55165	10
		KEL-FA 16|2	36/46 × 86	– | 2	55162	10

KEL-FA

"신속 조립"
케이블 엔트리 프레임
KEL-FA 10

cULus IP54 UL TYPE 12 UV ISO 4892-2A ECOLAB certified RoHS compliant Made in Germany

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-FA 10|6	36/46 × 65	6 | –	55216	10
		KEL-FA 10|3	36/46 × 65	2 | 1	55212	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL 시리즈
케이블 엔트리 프레임
IP54

KEL 시리즈는 IP54 / 최대 UL type 12 등급의 케이블 엔트리 시스템으로 프레임의 가운데 부분이 분리되며 커넥터가 장착된 케이블의 인입구를 마감할 수 있습니다.

케이블 직경에 맞는 그로밋으로 케이블을 감싼 후 케이블 엔트리 프레임 안으로 밀어 넣습니다. 타공부의 높이는 적용할 어플리케이션에 따라 36mm 또는 46mm 중 선택할 수 있습니다. KEL 프레임의 타공 치수는 10, 16, 24-Pin 표준 커넥터의 규격과 동일합니다. KEL-B의 타공 치수는 46 x 46mm 입니다.

KEL 16과 KEL 24 프레임에 중간 프레임을 추가하여 확장된 모델로 있습니다. 확장형 모델은 최대 120개의 케이블을 쉽고 빠르게 장착 할 수 있는 경제적인 솔루션입니다.

KEL-SNAP 프레임 사용 시 도구 없이 조립 및 해체가 가능합니다. 모든 프레임에는 고무 개스킷(gasket)이 함께 제공됩니다.

스레드 부싱이 포함된 타입을 사용하면 케이블 엔트리 프레임을 외함 내부에서 나사로 고정할 수 있어서 외부에서 의도적으로 프레임을 해체할 수 없도록 보호해 줍니다.

특장점

- 조립케이블의 품질보장 수준을 높일 수 있습니다.
- 좁은 공간에 다양한 직경/도면의 케이블들을 장착할 수 있습니다. (높은 집적도)
- 케이블 유지보수 작업이 간편합니다.
- EN 62444 기준에 맞게 케이블을 고정할 수 있습니다.
- 내진성이 우수합니다.
- 어답터 그로밋 IMAS-CONNECT와 호환됩니다.

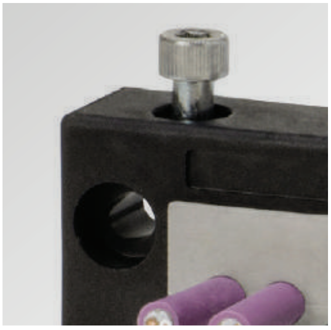
사양

재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54, (가스켓 및 정확한 인서트 선택 시) (EN 60529 기준)
온도	- 40°C to + 140°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	17 mm

액세서리

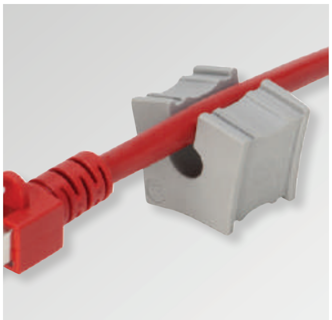
KT 인서트	74 - 89
AT 어답터 그로밋	92 - 103
KEL-SNAP 프레임	56 - 57
KEL-EMC 케이블 엑세서리	274 - 276
KDR 베이스 플레이트	310 - 331
FP 플랜지 플레이트	332 - 341
MP 모듈 플레이트	326 - 327
ST 플러그	87

케이블 엔트리 프레임에 IMAS-CONNECT™ 어답터 그로밋을 장착할 수 있습니다.



V2A(스테인리스) 나사 공급 가능

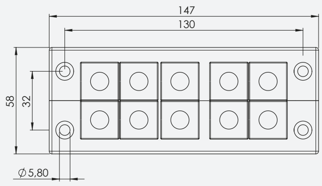
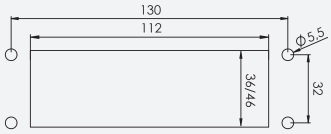
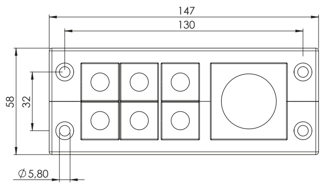
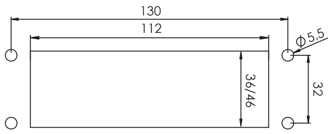
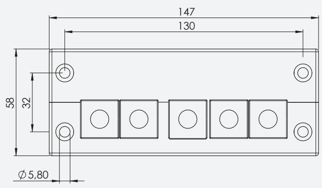
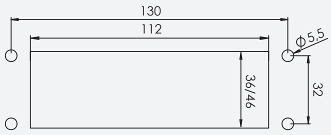
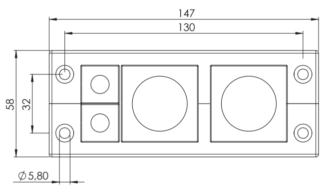
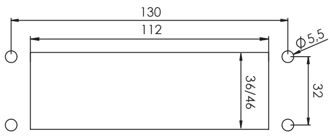
나사산 부싱 공급 가능



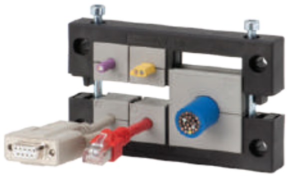
분리형 그로밋

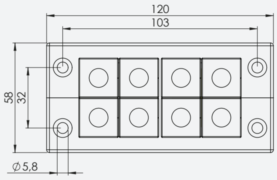
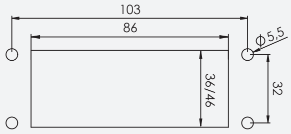
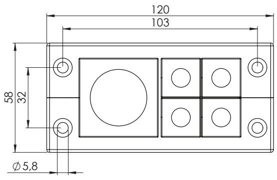
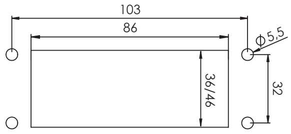
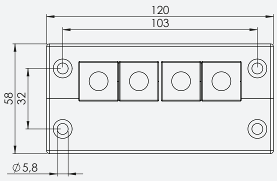
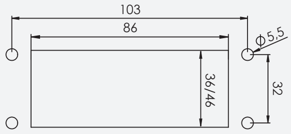
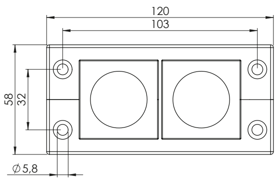
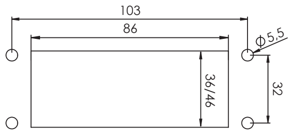
어답터 그로밋 IMAS-CONNECT와 호환됩니다.

KEL
케이블 엔트리 프레임
KEL 24

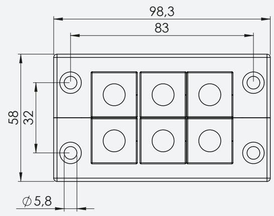
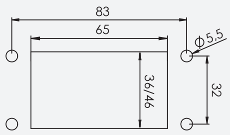
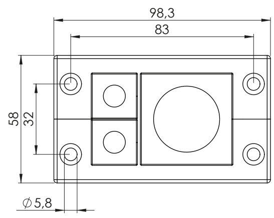
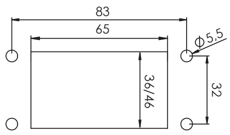
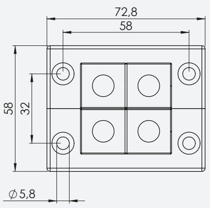
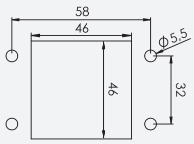
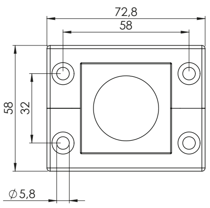
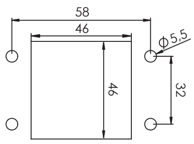
도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL 24|10	36/46 × 112	10 | –	42241	10
		KEL 24|10 V2A (스테인리스)	36/46 × 112	10 | –	42241.200	10
		KEL 24|10 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 112	10 | –	42241.400	10
		KEL 24|7	36/46 × 112	6 | 1	42247	10
		KEL 24|7 V2A (스테인리스)	36/46 × 112	6 | 1	42247.200	10
		KEL 24|7 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 112	6 | 1	42247.400	10
		KEL 24|5	36/46 × 112	5 | –	42248	10
		KEL 24|5 V2A (스테인리스)	36/46 × 112	5 | –	42248.200	10
		KEL 24|5 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 112	5 | –	42248.400	10
		KEL 24|4	36/46 × 86	2 | 2	42244	10
		KEL 24|4 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	2 | 2	42244.200	10
		KEL 24|4 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 86	2 | 2	42244.400	10

KEL
케이블 엔트리 프레임
KEL 16



도면	타공 | 드릴링 탬플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL 16|8	36/46 × 86	8 | –	42168	10
		KEL 16|8 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	8 | –	42168.200	10
		KEL 16|8 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 86	8 | –	42168.400	10
		KEL 16|5	36/46 × 86	4 | 1	42165	10
		KEL 16|5 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	4 | 1	42165.200	10
		KEL 16|5 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 86	4 | 1	42165.400	10
		KEL 16|4	36/46 × 86	4 | –	42164	10
		KEL 16|4 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	4 | –	42164.200	10
		KEL 16|4 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 86	4 | –	42164.400	10
		KEL 16|2	36/46 × 86	– | 2	42162	10
		KEL 16|2 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	– | 2	42162.200	10
		KEL 16|2 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 86	– | 2	42162.400	10

KEL
케이블 엔트리 프레임
KEL 10, KEL-B

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL 10|6	36/46 × 65	6 | –	42216	10
		KEL 10|6 V2A (스테인리스)	36/46 × 65	6 | –	42216.200	10
		KEL 10|6 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 65	6 | –	42216.400	10
		KEL 10|3	36/46 × 65	2 | 1	42212	10
		KEL 10|3 V2A (스테인리스)	36/46 × 65	2 | 1	42212.200	10
		KEL 10|3 (스레드 부싱 M4 포함)	36/46 × 65	2 | 1	42212.400	10
		KEL-B4	46 × 46	4 | –	42204	10
		KEL-B4 V2A (스테인리스)	46 × 46	4 | –	42204.200	10
		KEL-B4 (스레드 부싱 M4 포함)	46 × 46	4 | –	42204.400	10
		KEL-B1	46 × 46	– | 1	42206	10
		KEL-B1 V2A (스테인리스)	46 × 46	– | 1	42206.200	10
		KEL-B1 (스레드 부싱 M4 포함)	46 × 46	– | 1	42206.400	10

KEL 확장형 시리즈
케이블 엔트리 프레임
IP54

c US IP54

KEL 16과 KEL 24 프레임에 중간 프레임을 추가하면 확장이 가능합니다. 확장형 모델은 최대 120개의 케이블을 쉽고 빠르게 장착 할 수 있는 경제적인 솔루션입니다.

모든 프레임에는 고무 개스킷(gasket)이 함께 제공됩니다.

스레드 부싱이 포함된 타입을 사용하면 케이블 엔트리 프레임을 외함 내부에서 나사로 고정할 수 있어서 외부에서 의도적으로 프레임을 해체할 수 없도록 보호해 줍니다.

특장점

- 조립케이블의 품질보장 수준을 높일 수 있습니다.
- 좁은 공간에 다양한 직경/도면의 케이블들을 장착할 수 있습니다. (높은 집적도)
- 케이블 유지보수 작업이 간편합니다.
- EN 62444 기준에 맞게 케이블을 고정할 수 있습니다.
- 내진성이 우수합니다.
- 어답터 그로밋 IMAS-CONNECT와 호환됩니다.
- 다양한 그로밋

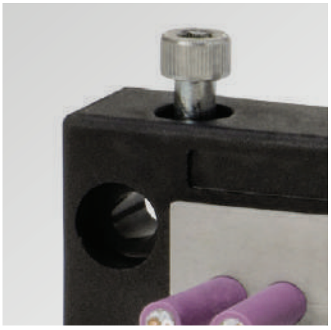
사양

재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54, (가스켓 및 정확한 인서트 선택 시) (EN 60529 기준)
온도	- 40°C to + 140°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	17 mm

액세서리

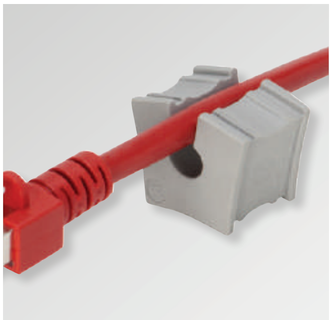
KT 그로밋	74 - 89
AT 어답터 그로밋	92 - 103
KEL-SNAP 프레임	56 - 57
KEL-EMC 케이블 액세서리	274 - 276
ST 플러그	87

케이블 엔트리 프레임에 IMAS-CONNECT™ 어답터 그로밋을 장착할 수 있습니다.



V2A(스테인리스) 나사 공급 가능

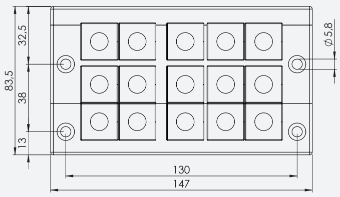
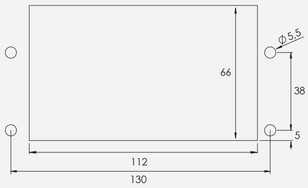
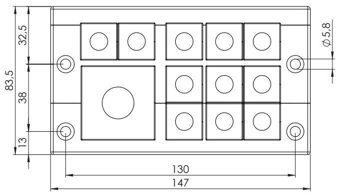
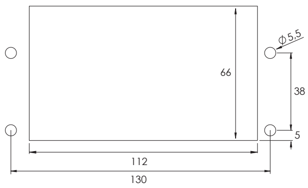
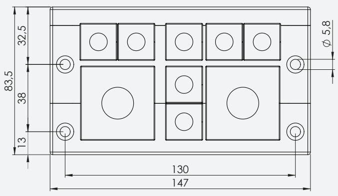
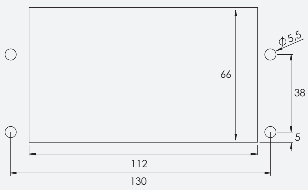
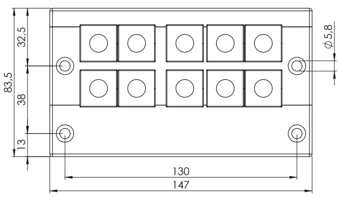
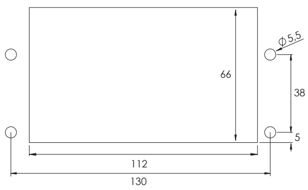
스레드 부싱 공급 가능



분리형 그로밋

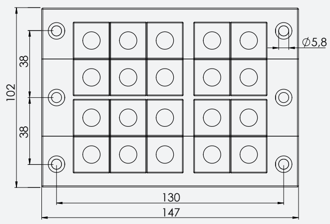
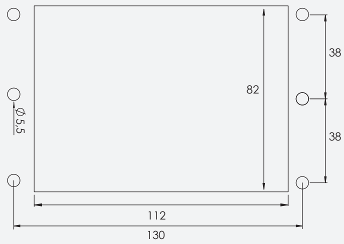
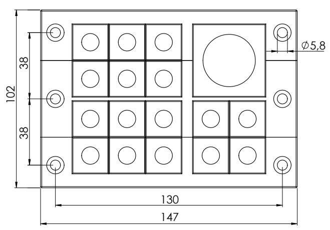
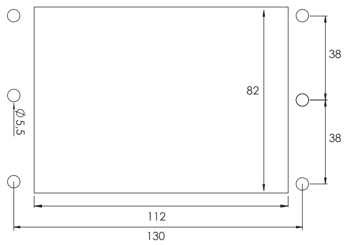
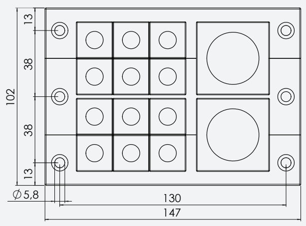
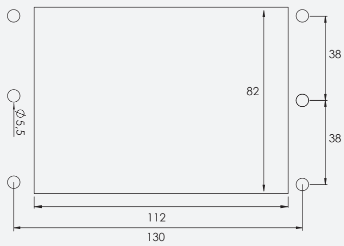
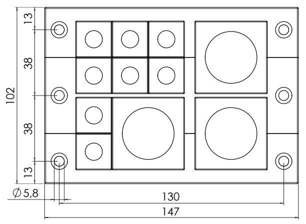
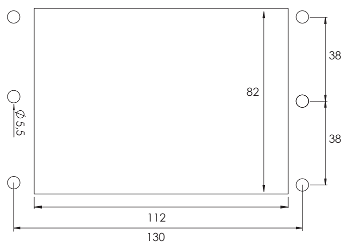
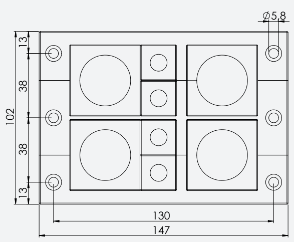
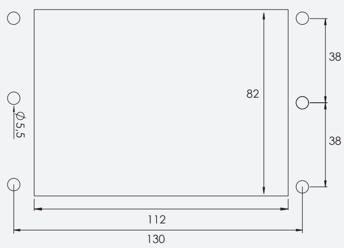
AT-HA

KEL
케이블 엔트리 프레임
KEL-24-E

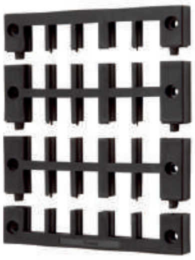
도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL 24|15-E	66 x 112	15 | –	42209	1
		KEL 24|15-E V2A (스테인리스)	66 x 112	15 | –	42209.200	1
		KEL 24|15-E (스레드 부싱 M4 포함)	66 x 112	15 | –	42209.400	1
		KEL 24|12-E	66 x 112	11 | 1	42208	1
		KEL 24|12-E V2A (스테인리스)	66 x 112	11 | 1	42208.200	1
		KEL 24|12-E (스레드 부싱 M4 포함)	66 x 112	11 | 1	42208.400	1
		KEL 24|9-E	66 x 112	7 | 2	42207	1
		KEL 24|9-E V2A (스테인리스)	66 x 112	7 | 2	42207.200	1
		KEL 24|9-E (스레드 부싱 M4 포함)	66 x 112	7 | 2	42207.400	1
		KEL 24|10-E	66 x 112	10 | –	49056	1
		KEL 24|10-E V2A (스테인리스)	66 x 112	10 | –	49056.200	1
		KEL 24|10-E (스레드 부싱 M4 포함)	66 x 112	10 | –	49056.400	1

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

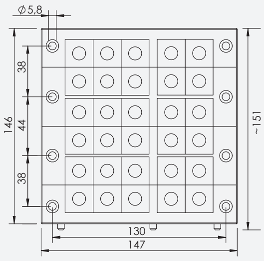
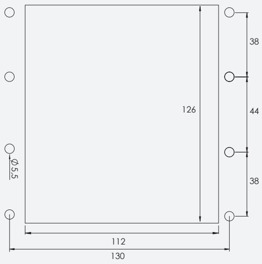
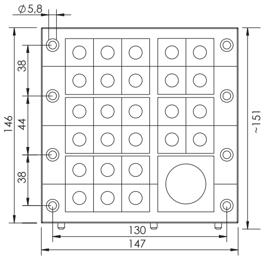
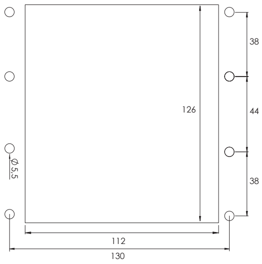
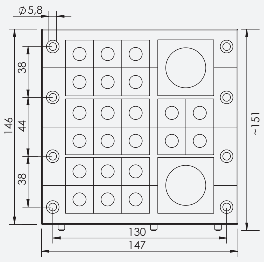
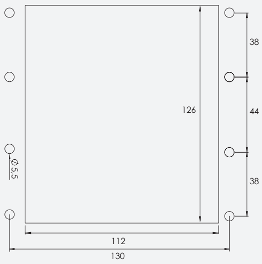
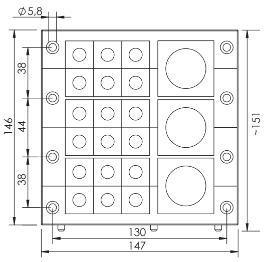
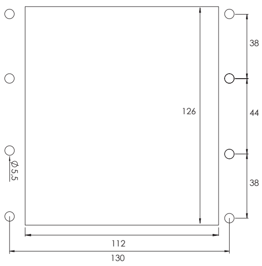
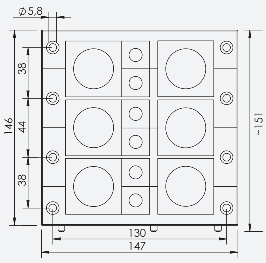
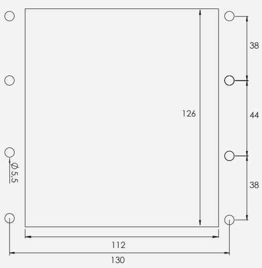
KEL
케이블 엔트리 프레임
KEL-24-MT


도면	타공 | 드릴링 탬플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장 단위
		KEL 24|20-MT	82 x 112	20 | –	42232	1
		KEL 24|20-MT V2A (스테인리스)	82 x 112	20 | –	42232.200	1
		KEL 24|20-MT (스레드 부싱 M4 포함)	82 x 112	20 | –	42232.400	1
		KEL 24|17-MT	82 x 112	16 | 1	42224	1
		KEL 24|17-MT V2A (스테인리스)	82 x 112	16 | 1	42224.200	1
		KEL 24|17-MT (스레드 부싱 M4 포함)	82 x 112	16 | 1	42224.400	1
		KEL 24|14-MT	82 x 112	12 | 2	42225	1
		KEL 24|14-MT V2A (스테인리스)	82 x 112	12 | 2	42225.200	1
		KEL 24|14-MT (스레드 부싱 M4 포함)	82 x 112	12 | 2	42225.400	1
		KEL 24|11-MT	82 x 112	8 | 3	42222	1
		KEL 24|11-MT V2A (스테인리스)	82 x 112	8 | 3	42222.200	1
		KEL 24|11-MT (스레드 부싱 M4 포함)	82 x 112	8 | 3	42222.400	1
		KEL 24|8-MT	82 x 112	4 | 4	42221	1
		KEL 24|8-MT V2A (스테인리스)	82 x 112	4 | 4	42221.200	1
		KEL 24|8-MT (스레드 부싱 M4 포함)	82 x 112	4 | 4	42221.400	1

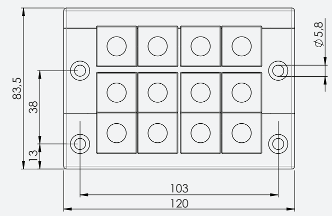
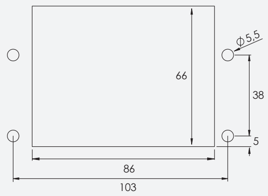
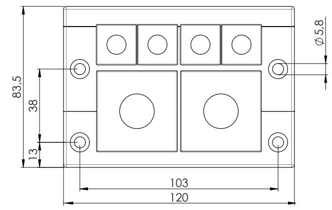
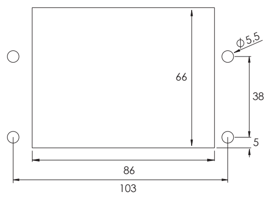
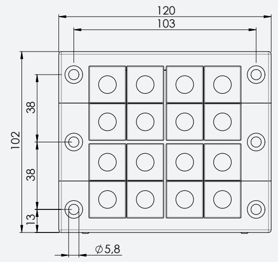
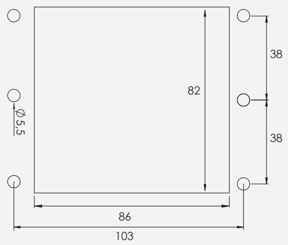
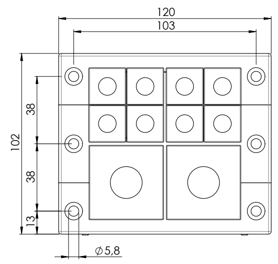
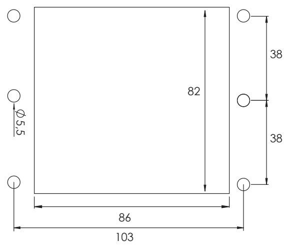
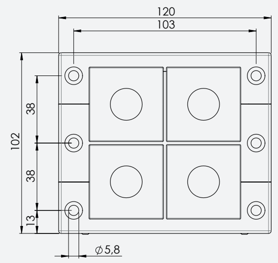
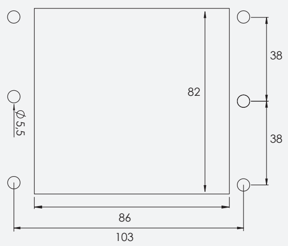
KEL
케이블 엔트리 프레임
KEL-24-2MT



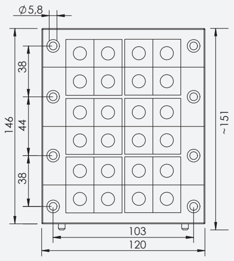
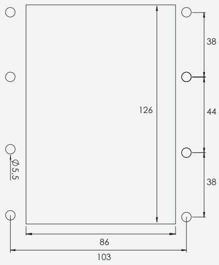
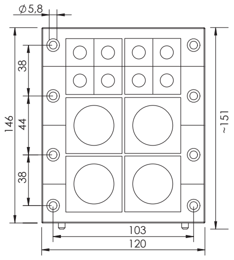
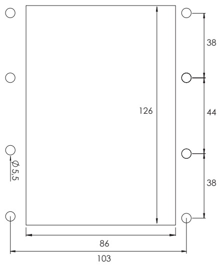
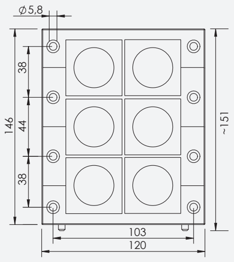
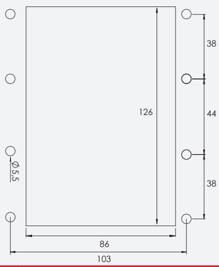

IP54
RoHS compliant
Made in Germany

도면	타공 | 드릴링 탬플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장 단위
		KEL 24|30-2MT	126 x 112	30 | –	42234	1
		KEL 24|30-2MT V2A (스테인리스)	126 x 112	30 | –	42234.200	1
		KEL 24|30-2MT (스레드 부싱 M4 포함)	126 x 112	30 | –	42234.400	1
		KEL 24|27-2MT	126 x 112	26 | 1	42233	1
		KEL 24|27-2MT V2A (스테인리스)	126 x 112	26 | 1	42233.200	1
		KEL 24|27-2MT (스레드 부싱 M4 포함)	126 x 112	26 | 1	42233.400	1
		KEL 24|24-2MT	126 x 112	22 | 2	42227	1
		KEL 24|24-2MT V2A (스테인리스)	126 x 112	22 | 2	42227.200	1
		KEL 24|24-2MT (스레드 부싱 M4 포함)	126 x 112	22 | 2	42227.400	1
		KEL 24|21-2MT	126 x 112	18 | 3	42226	1
		KEL 24|21-2MT V2A (스테인리스)	126 x 112	18 | 3	42226.200	1
		KEL 24|21-2MT (스레드 부싱 M4 포함)	126 x 112	18 | 3	42226.400	1
		KEL 24|12-2MT	126 x 112	6 | 6	42223	1
		KEL 24|12-2MT V2A (스테인리스)	126 x 112	6 | 6	42223.200	1
		KEL 24|12-2MT (스레드 부싱 M4 포함)	126 x 112	6 | 6	42223.400	1

KEL
케이블 엔트리 프레임
KEL 16-E, KEL 16-MT

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL 16|12-E	66 x 86	12 | –	42141	1
		KEL 16|12-E V2A (스테인리스)	66 x 86	12 | –	42141.200	1
		KEL 16|12-E (스레드 부싱 M4 포함)	66 x 86	12 | –	42141.400	1
		KEL 16|6-E	66 x 86	4 | 2	42140	1
		KEL 16|6-E V2A (스테인리스)	66 x 86	4 | 2	42140.200	1
		KEL 16|6-E (스레드 부싱 M4 포함)	66 x 86	4 | 2	42140.400	1
		KEL 16|16-MT	82 x 86	16 | –	42145	1
		KEL 16|16-MT V2A (스테인리스)	82 x 86	16 | –	42145.200	1
		KEL 16|16-MT (스레드 부싱 M4 포함)	82 x 86	16 | –	42145.400	1
		KEL 16|10-MT	82 x 86	8 | 2	42144	1
		KEL 16|10-MT V2A (스테인리스)	82 x 86	8 | 2	42144.200	1
		KEL 16|10-MT (스레드 부싱 M4 포함)	82 x 86	8 | 2	42144.400	1
		KEL 16|4-MT	82 x 86	– | 4	42143	1
		KEL 16|4-MT V2A (스테인리스)	82 x 86	– | 4	42143.200	1
		KEL 16|4-MT (스레드 부싱 M4 포함)	82 x 86	– | 4	42143.400	1

KEL
케이블 엔트리 프레임
KEL 16-2MT

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL 16|24-2MT	126 x 86	24 | –	42149	1
		KEL 16|24-2MT V2A (스테인리스)	126 x 86	24 | –	42149.200	1
		KEL 16|24-2MT (스레드 부싱 M4 포함)	126 x 86	24 | –	42149.400	1
		KEL 16|12-2MT	126 x 86	8 | 4	42148	1
		KEL 16|12-2MT V2A (스테인리스)	126 x 86	8 | 4	42148.200	1
		KEL 16|12-2MT (스레드 부싱 M4 포함)	126 x 86	8 | 4	42148.400	1
		KEL 16|6-2MT	126 x 86	– | 6	42147	1
		KEL 16|6-2MT V2A (스테인리스)	126 x 86	– | 6	42147.200	1
		KEL 16|6-2MT (스레드 부싱 M4 포함)	126 x 86	– | 6	42147.400	1

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL 183
케이블 엔트리 프레임
KTMB 183
KEL 183용 인서트

분리형 케이블 엔트리 프레임 KEL 183은 최대 직경 75mm 까지의 케이블이나 튜브 등을 장착할 수 있으며, IP54 수준의 보호등급을 제공합니다.

직경 35 mm까지는 KT 그로밋 을 적용하고, 조립케이블(단자케이블)도 장착이 가능합니다.

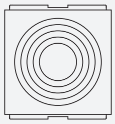
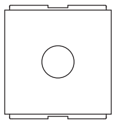
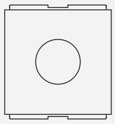
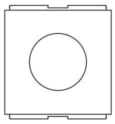
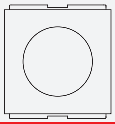
직경 75 mm까지는 KTMB for KEL 183 용 KTMB 그로밋을 적용하고, 삽입형으로서 일반케이블을 장착합니다.

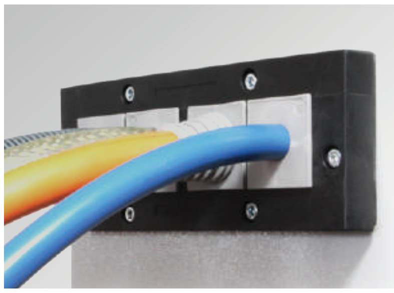
KTMB-O 모델은 밀폐형 그로밋입니다. 멤브레인을 잘라낸 후 (장착 케이블 직경 보다 10 mm 작게), 케이블 그로밋으로 활용이 가능합니다.

특장점
- 직경 75 mm까지의 케이블 장착이 가능합니다.
- 단단한 케이블 장착도 가능합니다.
- 케이블 유지보수 작업이 간편합니다.
- 어답터 그로밋 IMAS-CONNECT와 호환됩니다.
- 다양한 종류의 그로밋 사용 가능

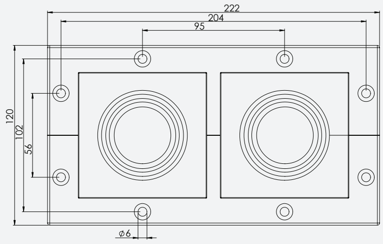
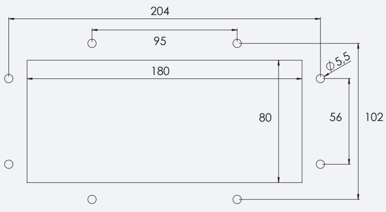
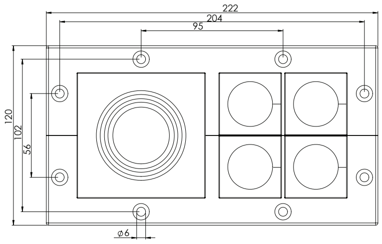
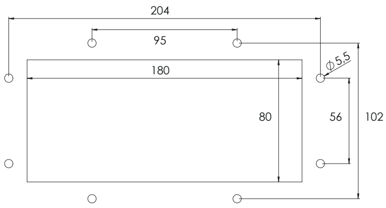
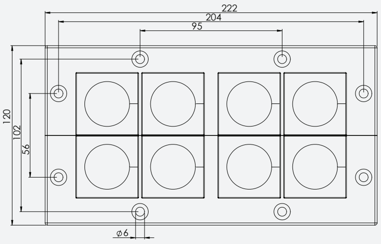
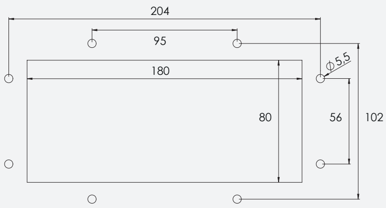
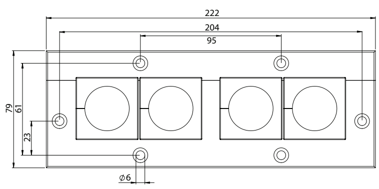
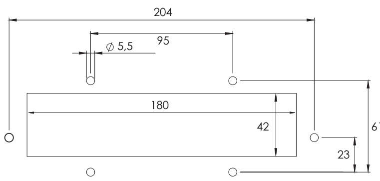
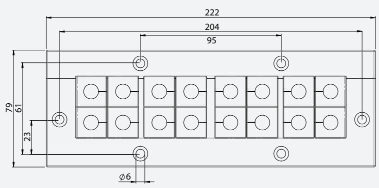
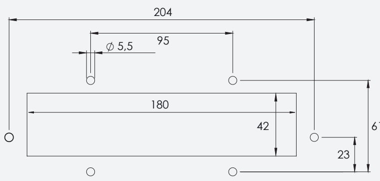
사양
재질	KEL 183 폴리아미드 (Polyamide) KTMB 엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (가스켓 및 정확한 인서트 선택 시) (EN 60529 기준)
온도	KEL 183 - 40°C to + 140°C (고정) KTMB - 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	17 mm

액세서리
KT 그로밋	74 - 89
AT 어답터 그로밋	92 - 103
KEL-EMC 케이블 액세서리	274 - 276
ST 플러그	87

도면	타입	주문번호	클램핑 범위	포장단위
	KTMB-O	41410	밀폐형 그로밋	1
	KTMB-P	41415	34 - 44 mm	1
	KTMB-Q	41420	44 - 54 mm	1
	KTMB-R	41425	54 - 64 mm	1
	KTMB-S	41430	64 - 75 mm	1



KEL 183 | KEL 183-E
케이블 엔트리 프레임

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 KT 183 | KT 대형	주문번호	포장단위
		KEL 183|2	180 x 80 mm	2 | –	47200	1
		KEL 183|2 V2A (스테인리스)	180 x 80 mm	2 | –	47200.200	1
		KEL 183|5	180 x 80 mm	1 | 4	47220	1
		KEL 183|5 V2A (스테인리스)	180 x 80 mm	1 | 4	47220.200	1
		KEL 183|8	180 x 80 mm	– | 8	47240	1
		KEL 183|8 V2A (스테인리스)	180 x 80 mm	– | 8	47240.200	1
		KEL 183-E4	180 x 42 mm	– | 4	47250	1
		KEL 183-E4 V2A (스테인리스)	180 x 42 mm	– | 4	47250.200	1
		KEL 183-E16	180 x 42 mm	16 KT 소형	47255	1
		KEL 183-E16 V2A (스테인리스)	180 x 42 mm	16 KT 소형	47255.200	1

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-FL
플랫케이블용 케이블 엔트리

FT
플랫케이블용 인서트


KEL-FL 시스템은 플랫 케이블 장착에 유용한 제품입니다. 분리형, 삽입형 모두 적용 가능합니다. 복잡 다양한 플랫케이블의 장착이 가능한 유연하고 참신한 품입니다.

FT 플랫케이블 장착에 사용되며 KEL-FL 프레임 (30 페이지)에 적용됩니다. 복잡 다양한 플랫케이블의 장착이 가능한 유연하고 참신한 제품입니다.

특장점

- 하나의 프레임에 여러 개의 조립케이블 (단자케이블)들을 장착할 수 있습니다.
- 다양한 치수의 플랫케이블을 장착할 수 있습니다.
- 공간 절약이 가능합니다.

사양

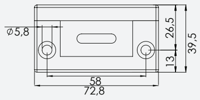
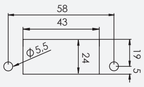
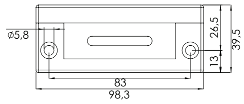
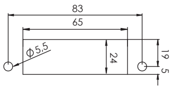
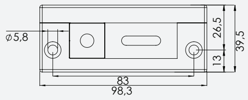
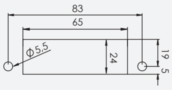
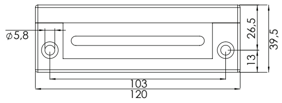
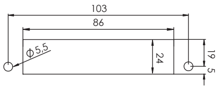
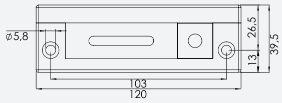
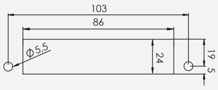
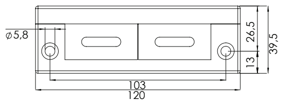
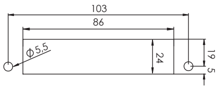
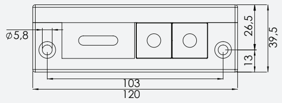
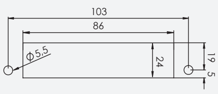
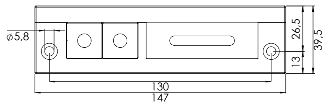
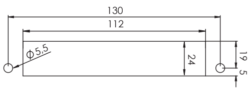
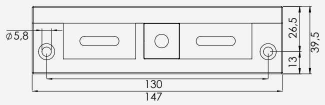
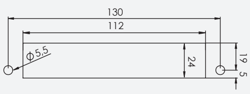
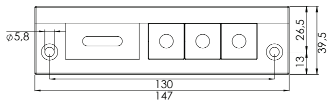
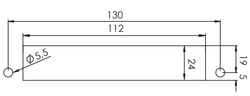
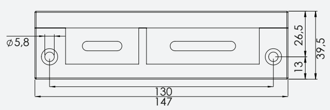
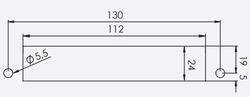
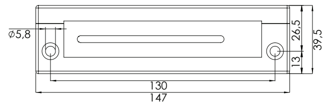
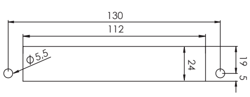
재질	KEL-FT 폴리아미드 (Polyamide) FT 엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (가스켓 및 정확한 그로밋 선택 시)
온도	KEL-FT - 40°C to + 140°C (고정) FT - 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	17 mm

액세서리

KT 그로밋, 소형	74 - 89
KTMB/KT-DPF 소형 그로밋	83 - 85
KEL-EMC 케이블 액세서리	274 - 276
ST 플러그	87

도면	타입	주문번호 회색	클램핑 범위	포장단위
	FT-1|0	46201	밀폐형 인서트	5
	FT-1|A	46210	폭: 19 - 23 mm 두께: 5.5 - 6 mm	5
	FT-1|B	46211	폭: 28 - 33 mm 두께: 5.5 - 6 mm	5
	FT-1|C	46212	폭: 24 - 30 mm 두께: 8.5 - 9 mm	5
	FT-1|E	46214	폭: 19 - 24 mm 두께: 6.5 - 7 mm	5
	FT-1|F	46215	폭: 28 - 33 mm 두께: 9 - 9.5 mm	5
	FT-2|0	46202	밀폐형 인서트	5
	FT-2|A	46250	폭: 32.5 - 38 mm 두께: 5 - 5.5 mm	5
	FT-2|B	46251	폭: 45 - 50.5 mm 두께: 6 - 6.5 mm	5
	FT-2|C	46252	폭: 47 - 52 mm 두께: 9.5 - 10 mm	5
	FT-2|F	46255	폭: 38 - 43 mm 두께: 12.5 - 13 mm	5
	FT-2|G	46256	폭: 49 - 54 mm 두께: 5 - 6 mm	5
	FT-3|0	46203	밀폐형 인서트	5
	FT-3|A	46300	폭: 72 - 77 mm 두께: 5 - 5.5 mm	5
	FT-4|0	46204	밀폐형 인서트	5
	FT-4|A	46330	폭: 85 - 99 mm 두께: 4.2 - 5.2 mm	5

KEL-FL
플랫케이블용 케이블 엔트리

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	주문번호	타공치수 [mm]	그로밋 KT | FT	포장단위
		KEL-FL|A	46100	43 × 24	0× KT 1× FT-1	10
		KEL-FL|B	46105	65 × 24	0× KT 1× FT-2	10
		KEL-FL|C	46110	65 × 24	1× KT 1× FT-1	10
		KEL-FL|D	46115	86 × 24	0× KT 1× FT-3	10
		KEL-FL|E	46120	86 × 24	1× KT 1× FT-2	10
		KEL-FL|F	46125	86 × 24	0× KT 2× FT-1	10
		KEL-FL|G	46130	86 × 24	2× KT 1× FT-1	10
		KEL-FL|H	46135	112 × 24	2× KT 1× FT-2	10
		KEL-FL|I	46140	112 × 24	1× KT 2× FT-1	10
		KEL-FL|J	46145	112 × 24	3× KT 1× FT-1	10
		KEL-FL|K	46150	112 × 24	1× FT-1 1× FT-2	10
		KEL-FL|L	46155	112 × 24	1× FT-4	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

MIS
3A 및 4A 커넥터 연결이 가능한 분리형 케이블 엔트리 프레임

모듈형 인터페이스 시스템(MIS)은 산업용 커넥터 3A 또는 4A와 결합하여 플러그 유무에 상관없이 케이블을 위한 분리형 케이블 엔트리입니다.

모듈형 인터페이스 시스템(MIS)은 케이블의 플러그 유무와 상관없이 산업용 커넥터 3A 또는 4A와 결합할 수 있는 분리형 케이블 엔트리입니다. 3A 또는 4A 크기의 산업용 커넥터는 프레임에 직접 꽂을 수 있습니다. 직경이 1~15mm인 케이블은 DIN EN 62444에 따라 배선, 밀봉 및 스트레인 릴리프가 가능합니다. 산업용 커넥터와 케이블 엔트리를 결합하면 추가 컷아웃이 필요없어 공간이 절약됩니다.

케이블 엔트리 프레임은 소켓 인서트를 위한 추가 하우징과 2개의 케이블 그로밋을 위한 공간으로 구성되며 상단의 핀 삽입용 하우징, 케이블 그랜드(M20 또는 M25)로 구성됩니다.

MIS는 KEL-E3 컷아웃(65mm x 24mm)에 맞습니다. 뒷면에 주입된 씰 덕분에 벽면 장착에 추가 플랫 개스킷이 필요하지 않습니다. V2A 나사 버전은 내부식성이 더 뛰어납니다. 스레드 부싱이 있는 버전을 사용하면 케이블 엔트리 프레임을 인클로저 내부에 나사로 고정할 수 있습니다.

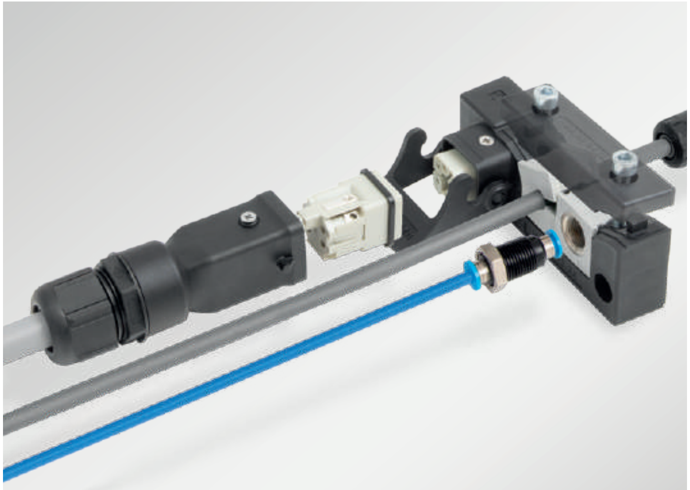
MIS는 수많은 인서트 제조업체와 호환되고 CE를 준수합니다. MIS는 인서트 없이 주문하거나, 3A 또는 4A 인서트 세트와 함께 주문할 수 있습니다. 플러그 연결부 및 그로밋용 커버는 배송 범위에 포함되지 않습니다.

장점 및 혜택
- 혁신적인 제품
- 산업용 커넥터와 프레임 솔루션의 다양한 조합을 통한 공간 절약
- 기존 설치된 케이블의 품질 보증
- 플러그와 케이블을 하나의 프레임에 결합 가능
- 높은 안정성, 내진동성
- 간편한 조립
- 뛰어난 유연성
- 캡티브 스크류
- 씰링이 통합

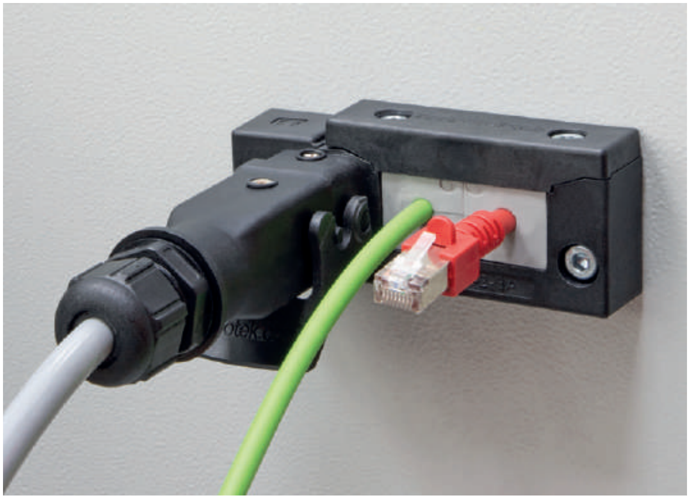
재질특성
- IP65(개스킷 및 케이블 그로밋의 올바른 선택 시)
- EN 62444에 따른 케이블 고정
- 호환 가능한 인서트에 대한 CE 준수
- UL 94 V-0등급, 자소성
- 케이블 직경 6 – 12 mm용 케이블 그랜드 M20 또는 케이블 직경 13 – 18 mm용 M25가 있는 하우징
- 내충격성 IK04

사양
재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 보호커버 장착 시 IP65 플러그인 시
IK 내충격성	IK04
온도	-40°C ~ +120°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리
호환 가능한 하우징과 인서트 98



4A 커넥터와 다양한 케이블을 하나의 프레임에 결합



타입	KT 그로밋 소형	인서트 3A | 4A	주문 번호	포장 단위
MIS-E3|2 KV20	2	–	55500	5
MIS-E3|2 KV20 V2A, V2A (스테인리스)	2	–	55500.200	5
MIS-E3|2 KV20 M4, (스레드 부싱 M4 포함)	2	–	55500.400	5
MIS-E3|2 KV25	2	–	55501	5
MIS-E3|2 KV25 V2A, V2A (스테인리스)	2	–	55501.200	5
MIS-E3|2 KV25 M4, (스레드 부싱 M4 포함)	2	–	55501.400	5
MIS-E3|2 KV20 3A	2	3A	55502	5
MIS-E3|2 KV20 3A V2A, V2A (스테인리스)	2	3A	55502.200	5
MIS-E3|2 KV20 3A M4, (스레드 부싱 M4 포함)	2	3A	55502.400	5
MIS-E3|2 KV25 3A	2	3A	55503	5
MIS-E3|2 KV25 3A V2A, V2A (스테인리스)	2	3A	55503.200	5
MIS-E3|2 KV25 3A M4, (스레드 부싱 M4 포함)	2	3A	55503.400	5
MIS-E3|2 KV20 4A	2	4A	55504	5
MIS-E3|2 KV20 4A V2A, V2A (스테인리스)	2	4A	55504.200	5
MIS-E3|2 KV20 4A M4, (스레드 부싱 M4 포함)	2	4A	55504.400	5
MIS-E3|2 KV25 4A	2	4A	55505	5
MIS-E3|2 KV25 4A V2A, V2A (스테인리스)	2	4A	55505.200	5
MIS-E3|2 KV25 4A M4, (스레드 부싱 M4 포함)	2	4A	55505.400	5

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-FG-ER 시리즈

90° 케이블 인입을 위한 프랜지 엔클로저 (씰링 통합, IP65)

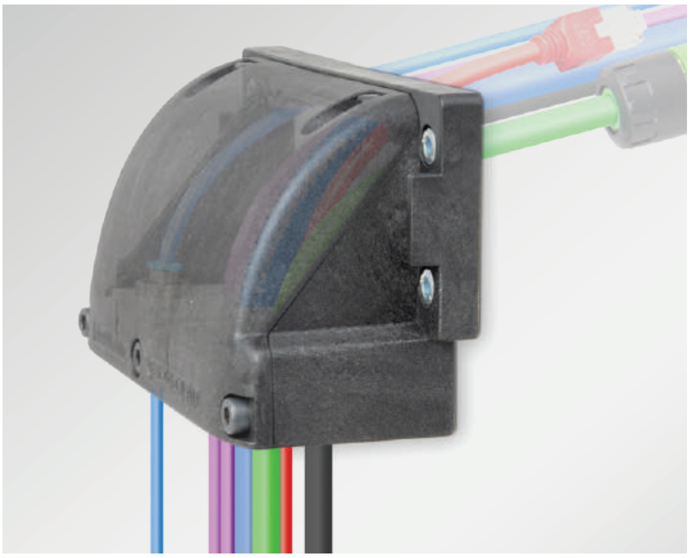
IP65 보호등급의 분리형 케이블 엔트리 시스템으로서 커넥터가 장착된 케이블 직경 1 ~ 16mm (그로밋 KT 1 ~ 15) 및 16 ~ 35mm (그로밋 KT 16-34)의 인입부를 마감 및 고정합니다. KEL-FG-ER 케이블 엔트리 프레임은 커넥터가 장착된 케이블 또는 도관을 90° 각도로 캐비닛, 엔클로저 또는 기계장치에 장착하는데 적합 합니다.

플랜지 인클로저에 씰이 주입되어 있어 최대 IP65의 보호 등급을 달성할 수 있으며 배송 시 추가로 고무 개스킷이 제공됩니다.

KEL-FG-ER-A 프레임은 24-pin 산업 표준 커넥터의 타공치수와 동일합니다.
KEL-FG-ER-B 프레임의 타공 치수는 36 x 46mm 입니다.

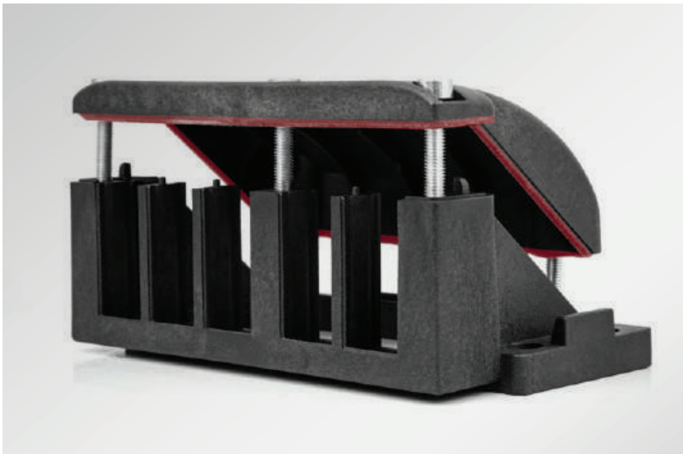
단일열로 구성된 KEL-FG-ER-E 버전은 제한된 공간에 이상적이며, 특히 플랫 커넥터에 적합 합니다.

스레드 부싱이 포함된 타입을 사용하면 케이블 엔트리 프레임을 외함 내부에서 나사로 고정할 수 있어서 외부에서 의도적으로 프레임을 해체할 수 없도록 보호해 줍니다.



특장점

- 통합된 씰링
- 케비닛에 90° 각도로 케이블 고정
- 케이블 인입구에 대한 기계적 보호
- 수분의 분사 및 흐름으로 부터 보호 (IP65)
- 사전 조립된 케이블의 안전성 보증
- 커넥터가 장착된 케이블에 적합(최대 직경 35mm)
- EN 62444 기준에 따른 케이블 고정
- 우수한 내진동성과 안정성
- 어답터 그로밋 IMAS-CONNECT™와 호환됨



씰이 주입되어 있음(빨간색 부분)

사양

재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54, IP55, IP64, IP65 (EN 60529에 따라)
온도	- 40°C to + 80°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	57.5 mm

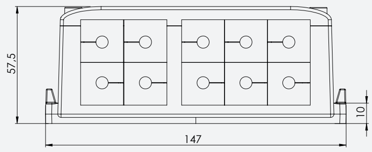
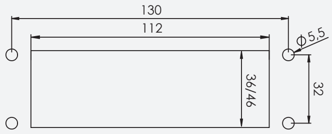
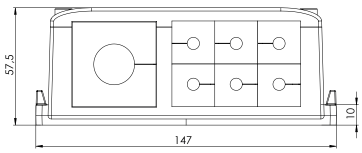
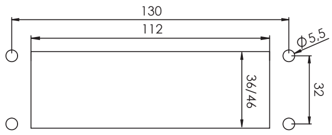
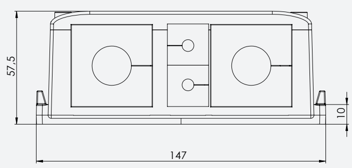
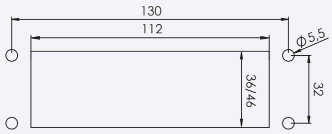
액세서리

KT 그로밋	74 - 89
AT 어답터 그로밋	92 - 103
KEL-EMC 케이블 액세서리	274 - 276
ST 플러그	87

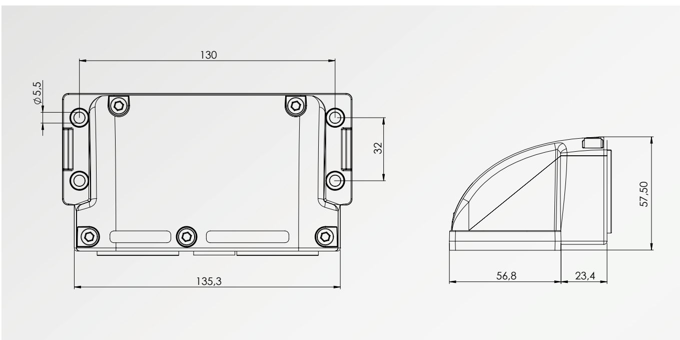
어답터 그로밋 IMAS-CONNECT™와 호환됨

KEL-FG-ER
90° 케이블 인입을 위한 프랜지 엔클로저
KEL-FG-ER 24

IP65 | HL3 EN 45545-2 | EN 61373 | UV ISO 4892-2A | RoHS compliant | Made in Germany

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-FG-ER A10	36 x 112	10 | –	42340	1
		KEL-FG-ER A10 V2A (스테인리스)	36 x 112	10 | –	42340.200	1
		KEL-FG-ER A10 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112	10 | –	42340.400	1
		KEL-FG-ER A7	36 x 112	6 | 1	42341	1
		KEL-FG-ER A7 V2A (스테인리스)	36 x 112	6 | 1	42341.200	1
		KEL-FG-ER A7 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112	6 | 1	42341.400	1
		KEL-FG-ER A4	36 x 112	2 | 2	42342	1
		KEL-FG-ER A4 V2A (스테인리스)	36 x 112	2 | 2	42342.200	1
		KEL-FG-ER A4 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112	2 | 2	42342.400	1

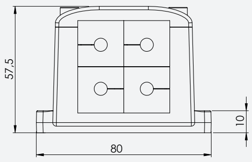
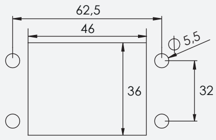
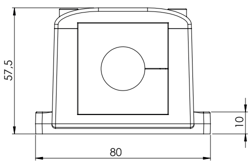
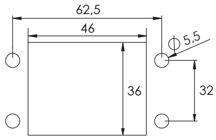
분리형 인서트

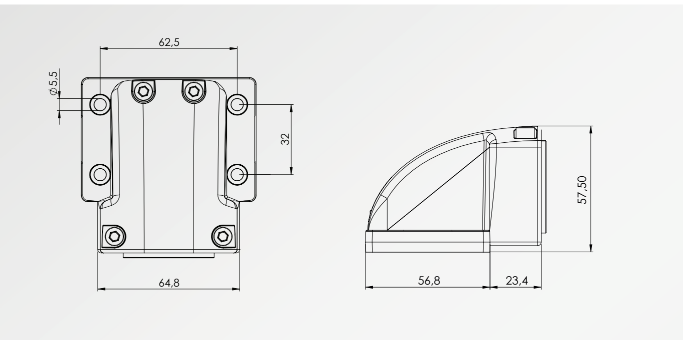


KEL-FG-ER

90° 케이블 인입을 위한 프랜지 엔클로저

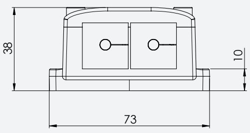
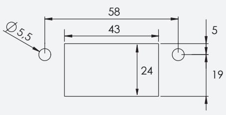
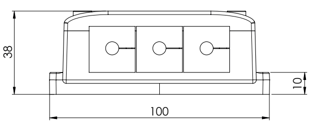
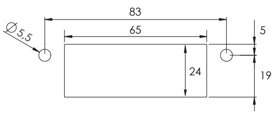
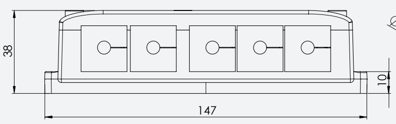
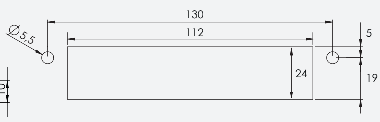
KEL-FG-ER-B

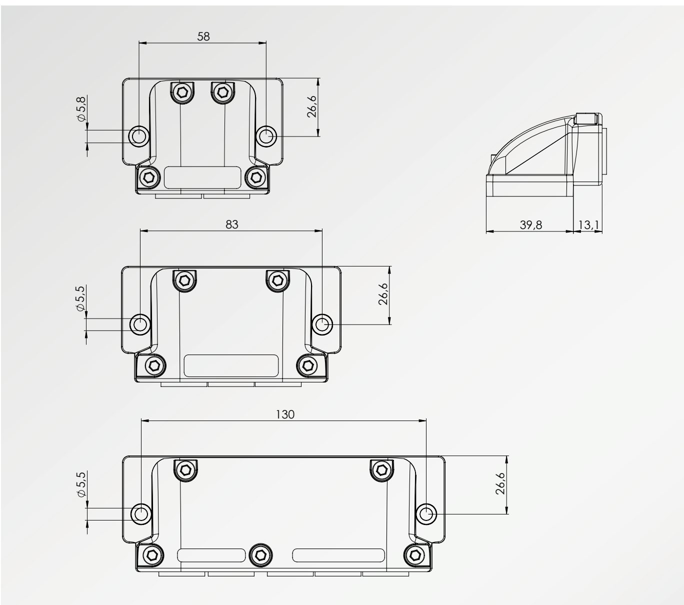
도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-FG-ER B4	46 x 36	4 | –	42344	1
		KEL-FG-ER B4 V2A (스테인리스)	46 x 36	4 | –	42344.200	1
		KEL-FG-ER B4 (스레드 부싱 M4 포함)	46 x 36	4 | –	42344.400	1
		KEL-FG-ER B1	46 x 36	– | 1	42343	1
		KEL-FG-ER B1 V2A (스테인리스)	46 x 36	– | 1	42343.200	1
		KEL-FG-ER B1 (스레드 부싱 M4 포함)	46 x 36	– | 1	42343.400	1



KEL-FG-ER
90° 케이블 인입을 위한 프랜지 엔클로저
KEL-FG-ER-E

IP65 | c UL us | HL3 EN 45545-2 | EN 61373 | UV ISO 4892-2A | RoHS compliant | Made in Germany

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-FG-ER E2	43 x 24	2 | –	42345	5
		KEL-FG-ER E2 V2A (스테인리스)	43 x 24	2 | –	42345.200	5
		KEL-FG-ER E2 (스레드 부싱 M4 포함)	43 x 24	2 | –	42345.400	5
		KEL-FG-ER E3	65 x 24	3 | –	42346	5
		KEL-FG-ER E3 V2A (스테인리스)	65 x 24	3 | –	42346.200	5
		KEL-FG-ER E3 (스레드 부싱 M4 포함)	65 x 24	3 | –	42346.400	5
		KEL-FG-ER E5	112 x 24	5 | –	42347	5
		KEL-FG-ER E5 V2A (스테인리스)	112 x 24	5 | –	42347.200	5
		KEL-FG-ER E5 (스레드 부싱 M4 포함)	112 x 24	5 | –	42347.400	5



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-FG 시리즈
프랜지 엔클로저
IP54

KEL-FG 케이블 엔트리 프레임은 커넥터가 장착된 케이블 또는 도관을 90° 각도로 캐비닛, 엔클로저 또는 기계 장치에 장착하는데 적합 합니다.

KEL-FG 프레임은 24-pin 산업 표준 커넥터의 타공치수와 동일합니다. KEL-SNAP 24 프레임 사용 시 도구 없이 조립 및 해체가 가능합니다. KEL-FG-B 프레임의 타공 치수는 36 x 46mm 입니다.

단일열로 구성된 KEL-FG-E 버전은 제한된 공간에 이상적이며, 특히 플랫 커넥터에 적합 합니다.

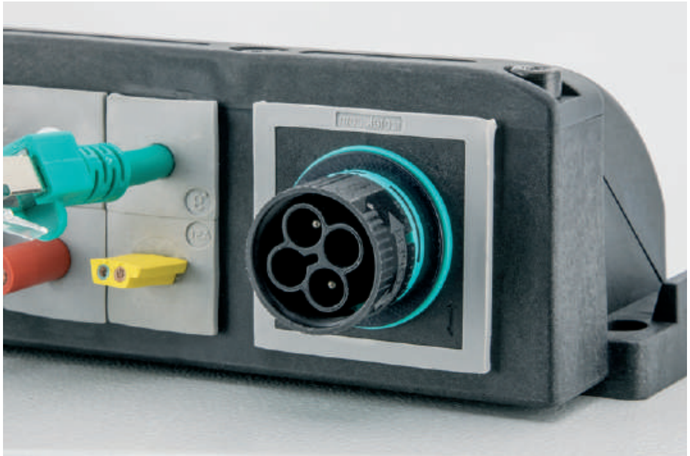
스레드 부싱이 포함된 타입을 사용하면 케이블 엔트리 프레임을 외함 내부에서 나사로 고정할 수 있어서 외부에서 의도적으로 프레임을 해체할 수 없도록 보호해 줍니다.

고무 개스킷(gasket)이 함께 제공됩니다.

특장점
- 캐비닛에 90° 각도로 케이블을 장착하는데 적합합니다.
- EN 62444 기준에 맞게 케이블을 고정할 수 있습니다.
- 수분의 분사 및 흐름으로 부터 보호가 가능합니다.
- 조립케이블의 품질보장 수준을 높일 수 있습니다.
- 케이블 인입구의 케이블 보호에 적합합니다.
- 내진성이 우수합니다.
- 어답터 그로밋 IMAS-CONNECT와 호환됩니다.

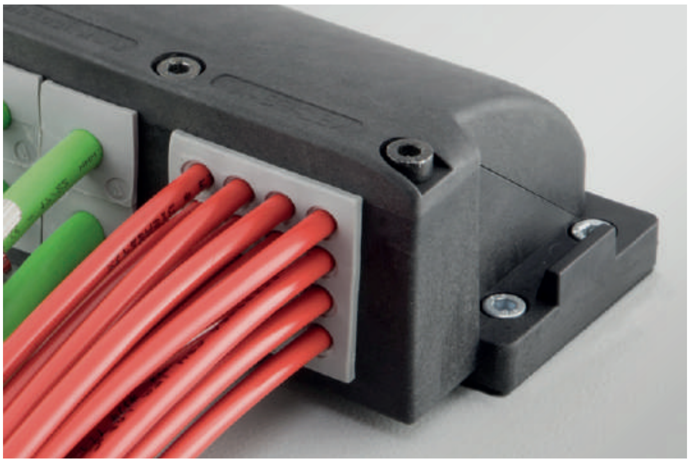
사양
재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54, (가스켓 및 정확한 그로밋 선택 시)
온도	- 40°C to + 80°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리
KT 그로밋	74 - 89
AT 어답터 그로밋	92 - 103
KEL-SNAP 프레임	56 - 57
KEL-EMC 케이블 액세서리	274 - 276
ST 플러그	87

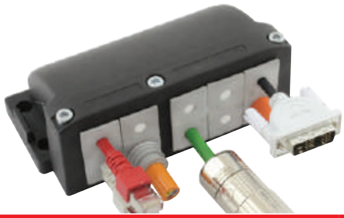

케이블 엔트리 프레임에 IMAS-CONNECT™ 어답터 그로밋을 장착할 수 있습니다.

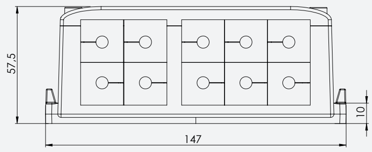
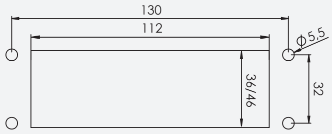
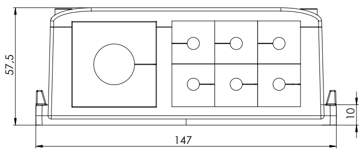
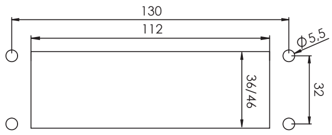
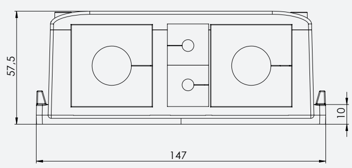
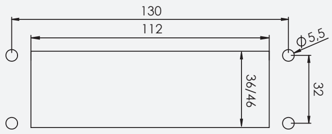

V2A(스테인리스) 나사 공급 가능


스레드 부싱 공급 가능

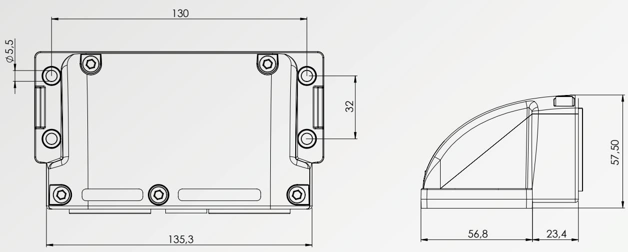


KEL-FG
프랜지 엔클로저
KEL-FG-A



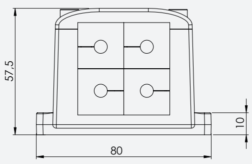
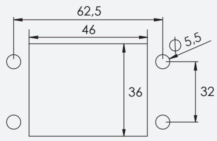
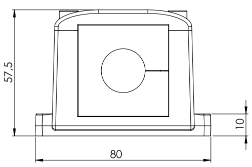
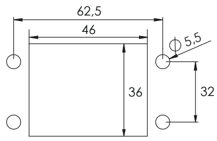
도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-FG-A10	36 x 112	10 | –	42320	1
		KEL-FG-A10 V2A (스테인리스)	36 x 112	10 | –	42320.200	1
		KEL-FG-A10 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112	10 | –	42320.400	1
		KEL-FG-A7	36 x 112	6 | 1	42322	1
		KEL-FG-A7 V2A (스테인리스)	36 x 112	6 | 1	42322.200	1
		KEL-FG-A7 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112	6 | 1	42322.400	1
		KEL-FG-A4	36 x 112	2 | 2	42324	1
		KEL-FG-A4 V2A (스테인리스)	36 x 112	2 | 2	42324.200	1
		KEL-FG-A4 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112	2 | 2	42324.400	1

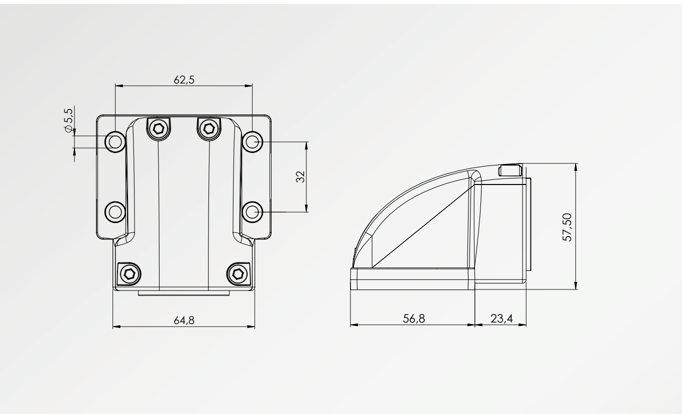
KEL-FG-A



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

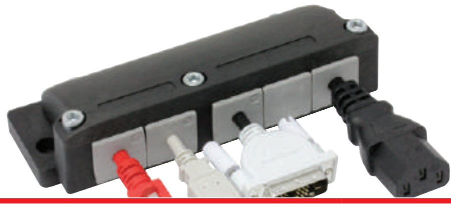
KEL-FG
프랜지 엔클로저
KEL-FG-B

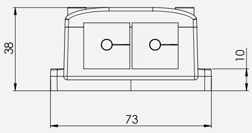
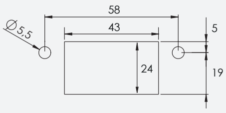
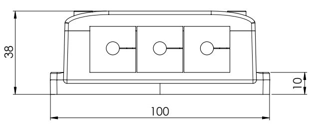
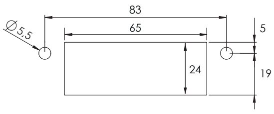
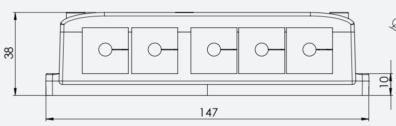
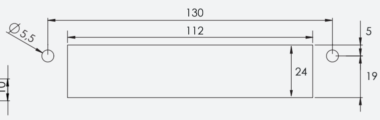
<table>
<tr><th>도면</th><th>타공 | 드릴링 템플릿</th><th>타입</th><th>타공치수 mm</th><th>KT 그로밋
소형 | 대형</th><th>주문번호</th><th>포장단위</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td>KEL-FG-B4</td><td>46 x 36</td><td>4 | –</td><td>42330</td><td>1</td></tr>
<tr><td>KEL-FG-B4
V2A (스테인리스)</td><td>46 x 36</td><td>4 | –</td><td>42330.200</td><td>1</td></tr>
<tr><td>KEL-FG-B4
(스레드 부싱 M4 포함)</td><td>46 x 36</td><td>4 | –</td><td>42330.400</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td>KEL-FG-B1</td><td>46 x 36</td><td>– | 1</td><td>42332</td><td>1</td></tr>
<tr><td>KEL-FG-B1
V2A (스테인리스)</td><td>46 x 36</td><td>– | 1</td><td>42332.200</td><td>1</td></tr>
<tr><td>KEL-FG-B1
(스레드 부싱 M4 포함)</td><td>46 x 36</td><td>– | 1</td><td>42332.400</td><td>1</td></tr>
</table>

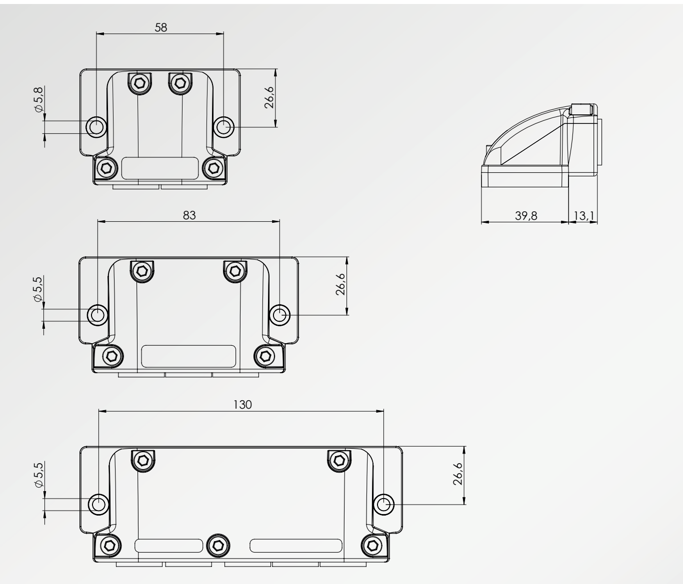


KEL-FG
프랜지 엔클로저
KEL-FG-E

c UL us | IP54 | UL TYPE 12 | DNV | HL3 EN 45545-2 | EN 61373
EN ISO 14644 | PNEUMATICS | UV ISO 4892-2A | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany



도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-FG-E2	43 x 24	2 | –	42333	5
		KEL-FG-E2 V2A (스테인리스)	43 x 24	2 | –	42333.200	5
		KEL-FG-E2 (스레드 부싱 M4 포함)	43 x 24	2 | –	42333.400	5
		KEL-FG-E3	65 x 24	3 | –	42334	5
		KEL-FG-E3 V2A (스테인리스)	65 x 24	3 | –	42334.200	5
		KEL-FG-E3 (스레드 부싱 M4 포함)	65 x 24	3 | –	42334.400	5
		KEL-FG-E5	112 x 24	5 | –	42336	5
		KEL-FG-E5 V2A (스테인리스)	112 x 24	5 | –	42336.200	5
		KEL-FG-E5 (스레드 부싱 M4 포함)	112 x 24	5 | –	42336.400	5



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-FW
벌크헤드
90° 케이블 엔트리
(일체형 씰링, IP65)

새로운 벌크헤드 KEL-FW의 커버는 힌지로 몸체에 단단히 연결 및 고정되어 있습니다. 따라서 시스템을 매우 쉽고 빠르게 장착할 수있습니다. KEL-FW는 먼저 후면에 있는 두 개의 홀을 사용하여 인클로저에 나사로 고정한 다음 필요한 케이블 및 그로밋을 삽입합니다. 그런 다음 덮개를 접고 전면부에 있는 두 개의 홀을 사용하여 인클로저에 나사로 고정합니다.

KEL-FW는 IP65의 높은 보호 등급을 달성하기 위해 일체형 씰이 장착되어 있습니다. 벽면 장착을 위한 추가 플랫 개스킷이 함께 제공됩니다.

DIN EN 62444에 따라 커넥터 유무에 상관없이 직경이 최대 35mm인 케이블을 삽입하고 고정할 수 있습니다. 개조 및 유지보수를 빠르고 쉽게 수행할 수 있습니다.

특장점

- 캡티브 커버
- 일체형 씰링
- 인클로저에 90°로 케이블 삽입
- 케이블 인입구에 대한 기계적 보호
- 수분의 분사 및 흐름으로 부터 보호 (IP65)
- 사전 조립된 케이블의 안전성 보증
- 개조 및 유지보수를 쉽고 빠르게 수행
- 커넥터가 장착된 케이블에 적합(최대 직경 35mm)
- EN 62444 기준에 따른 케이블 고정
- 우수한 내진동성과 안정성
- 어답터 그로밋 IMAS-CONNECT™와 호환됨

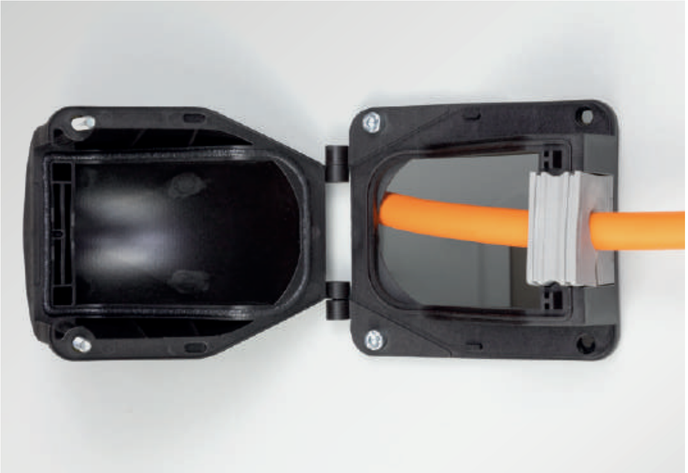
사양

재질	폴리아미드 (Polyamide)
색상	검은색 (RAL 9005)
보호등급	IP65 (EN 60529 기준)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	-40°C to +90°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리

CONFiX 판금 펀치	398
KT 그로밋	74 - 89
IMAS-CONNECT 어답터 그로밋	92 - 103

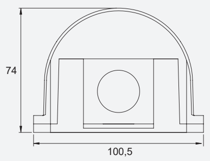
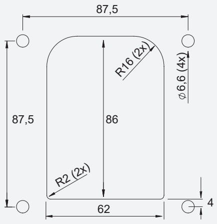
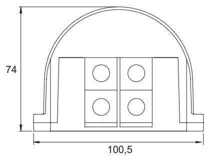
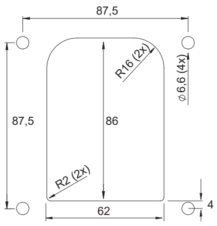
캡티브 커버



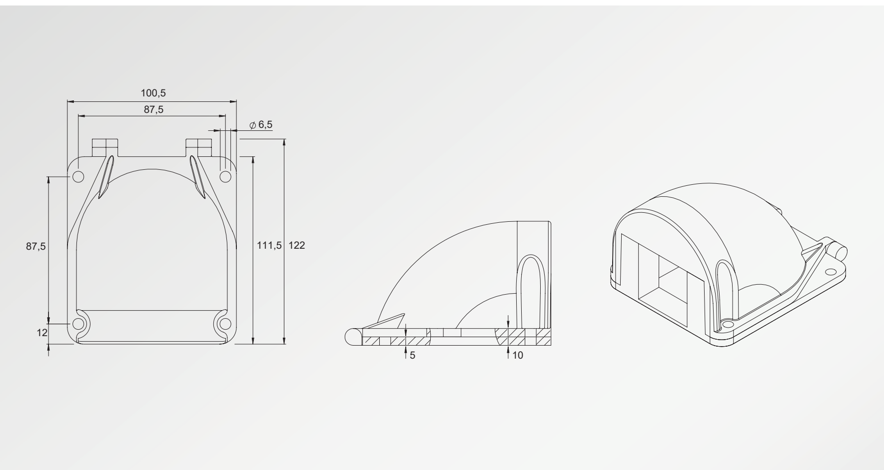
일체형 씰링

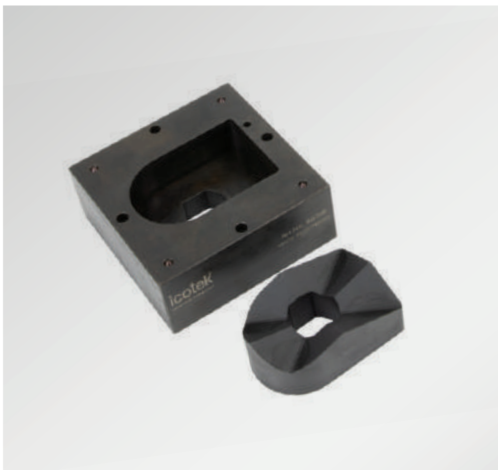
KEL-FW
벌크헤드
90° 케이블 엔트리
(일체형 씰링, IP65)

IP65 | cULus | HL3 EN 45545-2 | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

도면	타공 | 드릴링 탬플릿	타입	치수 A x B x H mm	타공치수 mm	홀 직경	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-FW-B1	121,5 x 100,5 x 75,0	62 x 86 mm	4 x 6,5 mm	– | 1	42460	1
		KEL-FW-B4	121,5 x 100,5 x 75,0	62 x 86 mm	4 x 6,5 mm	4 | –	42461	1

전용 판금펀치(p. 398)





1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-SNAP-S
스냅온 마운팅 프레임 (분리형)
IP54

IP54

이코텍은 검증된 스냅온 프레임 KEL-SNAP의 분리형 버전인 KEL-SNAP-S를 제공합니다. 이 프레임은 도구 없이 케이블 엔트리 시스템 KEL-FA/KEL/KEL-U/KEL-QUICK/KEL-FG-A을 빠르게 조립할 수 있습니다.

KEL-SNAP은 S 버전이 추가됨으로써 더 다재다능해 졌습니다. 분리형 스냅온 프레임으로 인해 손쉬운 개보수가 가능합니다. 기존에 설치된 KEL-SNAP이 손상된 경우, 설치된 모든 케이블들을 분리하거나 KEL을 분해하지 않고도 스냅온 분리형 버전으로 교체할 수 있습니다.

특장점

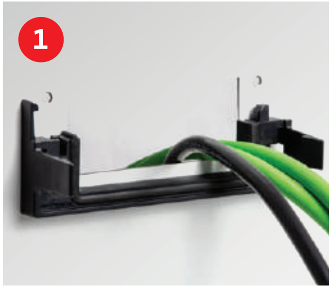
- 후속 조립이 가능합니다.
- 분해(유지보수) 시 프레임의 나사를 풀거나 조일 필요가 없습니다.
- 드릴링 탬플릿은 케이블 엔트리 프레임과 동일합니다.
- 개스킷이 통합되어 있습니다.
- 기존에 조립된 케이블 하네스를 쉽고 빠르게 부착 가능합니다.
- 분리형 스냅온 프레임은 결합이 되기 때문에 타공 부위를 통해 이미 케이블을 삽입한 경우 스냅온 프레임을 통해 케이블을 연결하지 않아도 됩니다.

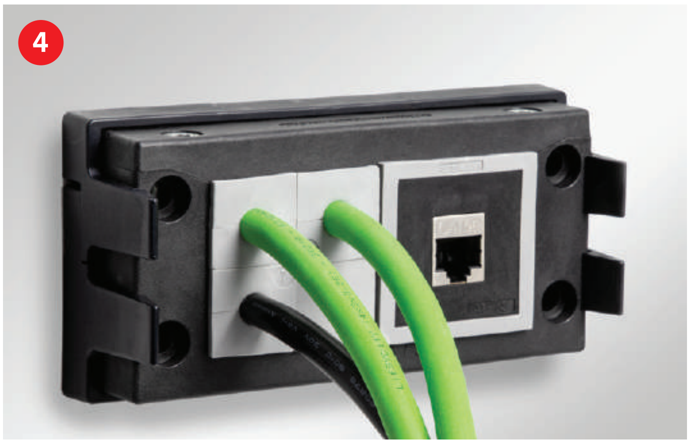
사양

재질	폴리아미드(PA)
보호등급	IP 54
난연 등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	-40°C to +140°C (고정)
재질 특성	실리콘 프리, 할로겐 프리

적용 대상

KEL-FA 케이블 엔트리 프레임	24 - 27
KEL 케이블 엔트리 프레임	28 - 27
KEL-U 케이블 엔트리 프레임	20 - 22
KEL-FG 프랜지 엔클로저	48 - 49
KEL-QUICK 케이블 엔트리 프레임	106 - 109
MP 모듈 플레이트	326 - 327
BPK-SNAP 블라인드 플레이트	344



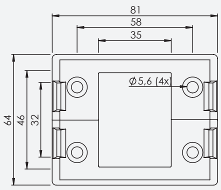
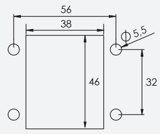
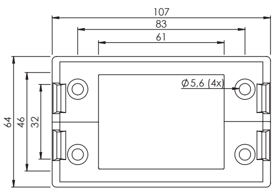
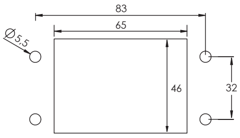
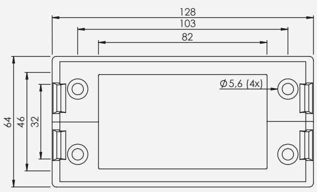
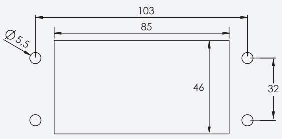
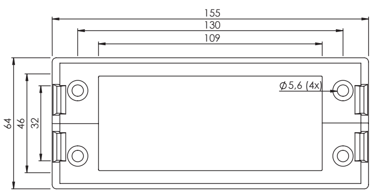
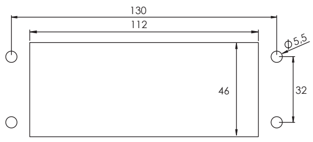


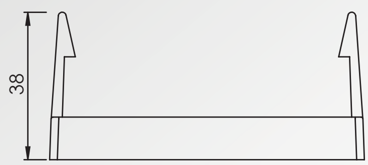
IP54 수준의 보호등급을 제공합니다.

스냅인 잠금 후크

KEL-SNAP-S
분리형 스냅온 마운팅 프레임

IP54 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공 [mm]	적용타입	주문번호	포장단위
		KEL-SNAP-S-B	46 × 38	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B	42063	10
		KEL-SNAP-S-10	46 × 65	KEL 10 KEL-U 10 KEL-QUICK 10	42062	10
		KEL-SNAP-S-16	46 × 85	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	42061	10
		KEL-SNAP-S-24	46 × 112	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FG-A KEL-QUICK 24	42060	10



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-SNAP
스냅온 마운팅 프레임
IP54

KEL-SNAP 프레임을 활용하면 KEL 시스템의 신속한 장착이 가능합니다.

제어반 외함 조립 시 KEL-SNAP을 나사로 붙이고, 조립현장에서 케이블을 장착한 KEL프레임을 SNAP 프레임에 밀어 넣어 고정합니다. 작업이 쉽고 간편해 집니다.

타공(Cut-out) 높이는 36mm와 46mm 모두 선택 가능합니다.

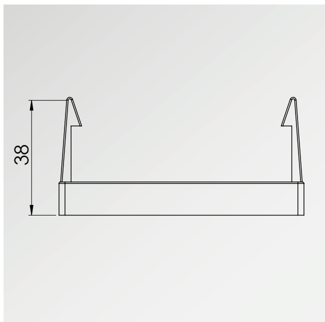
특장점
- 캐비닛으로 부터 KEL 프레임을 장착 또는 해체 시 나사를 사용할 필요가 없습니다.
- 사전 조립된 KEL프레임을 쉽고 빠르게 장착 가능합니다.
- SNAP프레임에 가스켓이 내장되어 있습니다.
- KEL 프레임 모델에 따른 드릴링 템플레이트

사양
재질	폴리아미드(Polyamide)
난연 등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (EN 60529 기준)
온도	-40°C to +140°C (고정)
재질 특성	실리콘 프리, 할로겐 프리

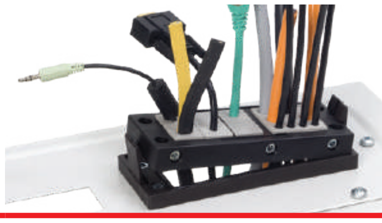
적용 대상
KEL-FA 케이블 엔트리 프레임	24 - 27
KEL 케이블 엔트리 프레임	28 - 27
KEL-U 케이블 엔트리 프레임	20 - 22
KEL-FG 프랜지 엔클로저	48 - 49
KEL-QUICK 케이블 엔트리 프레임	106 - 109
MP 모듈 플레이트	326 - 327
BPK-SNAP 블라인드 플레이트	344

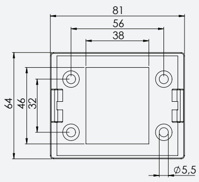
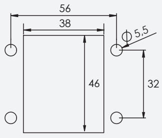
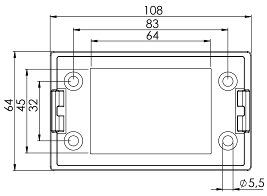
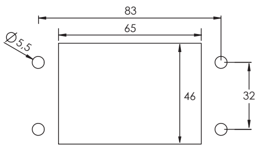
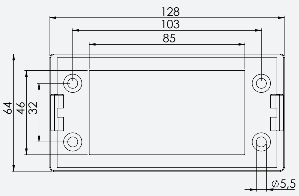
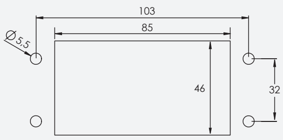
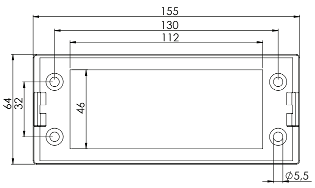
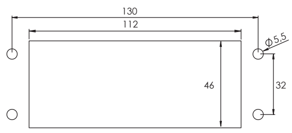
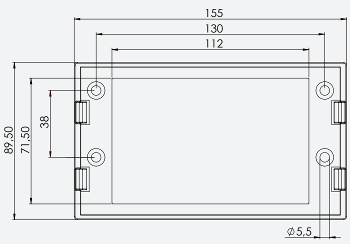
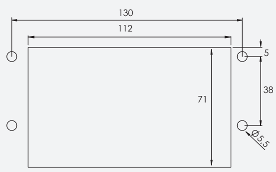
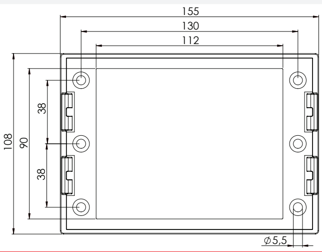
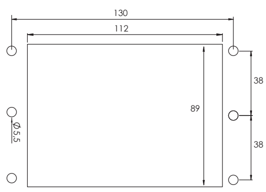
IP54 수준의 보호등급을 제공합니다.

블라인드 플레이트
BPK-SNAP (344 페이지)



KEL-SNAP
스냅 프레임



도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공 [mm]	적용타입	주문번호	포장단위
		KEL-SNAP-B	46 × 38	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B	42038	10
		KEL-SNAP 10	46 × 65	KEL 10 KEL-U 10 KEL-QUICK 10	42039	10
		KEL-SNAP 16	46 × 85	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	42040	10
		KEL-SNAP 24	46 × 112	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FG-A KEL-QUICK 24	42042	10
		KEL-SNAP 24-E	71 × 112	KEL 24-E	42044	1
		KEL-SNAP 24-MT	89 × 112	KEL 24-MT	42046	1

KEL-JUMBO
케이블 엔트리 프레임
KTF, KTF-SCDP
KEL-JUMBO용 인서트

KTF

KTF-SCDP

KEL-JUMBO 케이블 엔트리 프레임은 최대 직경 65mm의 케이블 또는 관, 특히 전력선 등의 설치에 적용됩니다.

획기적인 그로밋 설계로 강력하고 유연한 케이블 보호가 가능합니다.

원형 타공 (Cut-out)을 권장합니다. 권장 타공 (Cut-out) 치수는 장착 케이블 직경의 +15 ~ 20%입니다.

KTF 그로밋은 최대 직경 65 mm 까지의 케이블 장착이 가능합니다.

새로운 적응형 케이블 그로밋 KTF-SCDP를 사용하면 최대 직경 55mm의 전력 케이블과 도관을 배선 및 밀봉할 수 있습니다.

비교적 작은 직경의 케이블을 KEL-JUMBO 프레임에 적용할 때는 어댑터 그로밋을 이용합니다.

특장점
- 최대 직경 65 mm까지의 케이블 장착이 가능
- KTF 그로밋 강력하고 유연한 케이블 보호
- 케이블 유지보수 작업이 간편

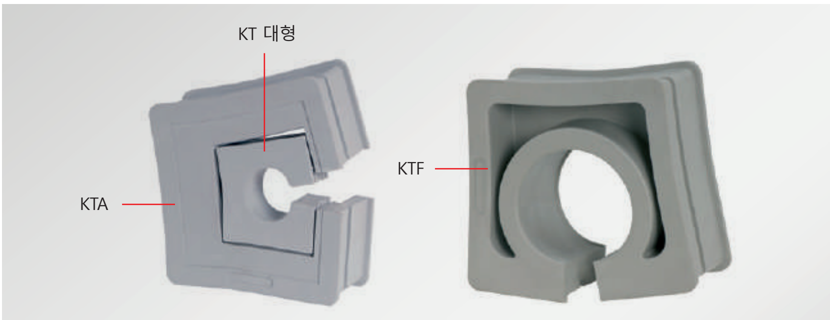
사양

재질	KEL-JUMBO 폴리아미드 (Polyamide) KTF, KTF-SCDP 엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54
온도	KEL-JUMBO -40°C to +140°C (고정) KTF, KTF-SCDP -40°C to +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
타공(Cut-out) 치수	원형, 케이블 직경의 +15%
설치 높이	35 mm

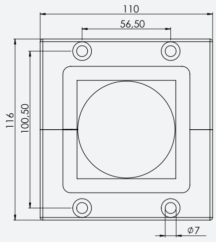
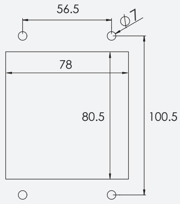
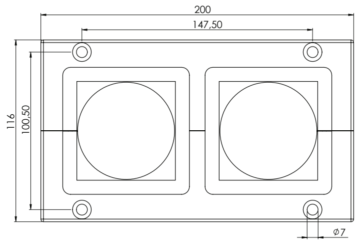
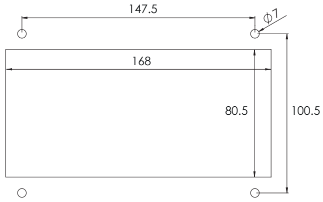
액세서리

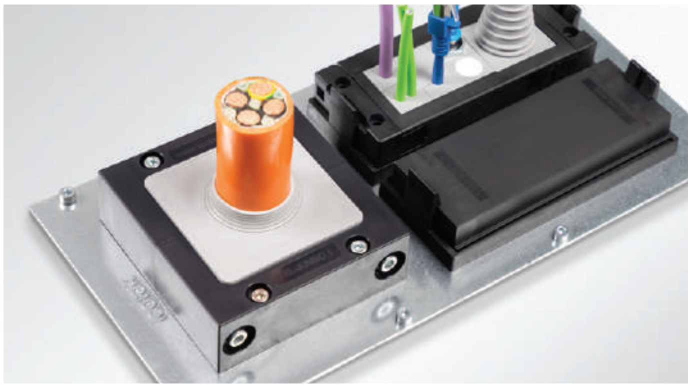
KDR-ESR 베이스 플레이트	316 - 323
KDR2 Split 베이스 플레이트	324 - 325
MP 모듈 플레이트	326 - 327

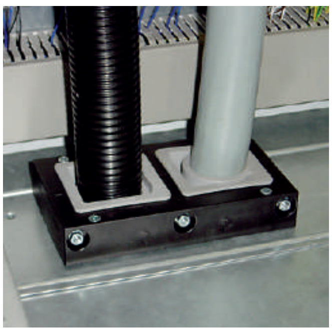
타입	주문번호	클램핑 범위	포장단위
KTF 00	42371	밀폐용 그로밋	1
KTA	42370	어댑터 그로밋 KT 그로밋용	1
KTF 34	42376	33 - 36 mm	1
KTF 38	42379	37 - 40 mm	1
KTF 42	42382	41 - 44 mm	1
KTF 46	42385	45 - 48 mm	1
KTF 50	42388	48 - 52 mm	1
KTF 54	42391	53 - 56 mm	1
KTF 58	42394	56 - 60 mm	1
KTF 62	42397	61 - 65 mm	1
KTF-SCDP-A	42398	8 – 55 mm	1



KEL-JUMBO
케이블 엔트리 프레임

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	주문번호	치수 길이 | 폭 | 높이	포장단위
		KEL-JUMBO 1	42360	110×116×35 mm	1
		KEL-JUMBO 1 (스테인리스)	42360.200	110×116×35 mm	1
		KEL-JUMBO 2	42350	200×116×35 mm	1
		KEL-JUMBO 2 (스테인리스)	42350.200	200×116×35 mm	1





1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

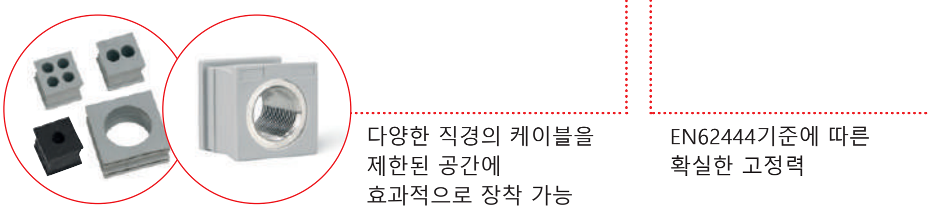
1.12 분리형 케이블 그랜드
KT 그로밋 용

분리형 케이블 그랜드를 이용하여 직경 1-35mm의 조립케이블 (단자케이블) 또는 케이블 하네스 등을 각종 제어반, 함체 또는 설비 등에 장착할 수 있으며, 보호등급 IP54/IP66/IP68/ UL type 4X을 제공합니다.

분리형 케이블 그랜드 KVT 는 작업이 간편하여 유지보수에 매우 유용합니다.

조립케이블을 직경에 맞는 일구형/이구형/사구형 그로밋으로 감아 분리된 그랜드의 한 조각에 밀어 넣고 두 조각의 그랜드를 공구없이 손쉽게 결합할 수 있습니다. 장착된 케이블은 강력하게 고정됩니다.

조립된 케이블 그랜드는 표준미터법에 따라 타공된 원형공간에 밀어 넣어 고정하거나 또는 육각 잠금너트로 고정합니다. (장착 방법은 모델에 따라 상이합니다.)



KVT-ER 63|4 에 압력보상소자 1개 장착, 361 페이지

*4X 실내 전용

분리형 케이블 그랜드
스크류 조립
M25 - M63
직경 1-35mm 케이블용

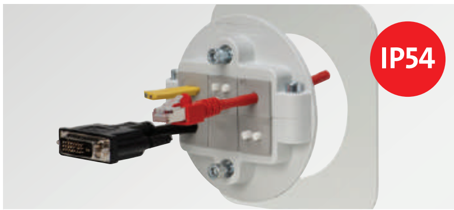
KVT-ER

60 – 63

분리형 케이블 그랜드
스크류 조립
M20 - M63
직경 1-35mm 케이블용

KVT

64 – 65



분리형 케이블 그랜드
스크류 조립
M80
직경 1-35mm 케이블용

KVT 80

66

분리형 케이블 그랜드
스냅-인 조립
M20 - M80
직경 1-35mm 케이블용

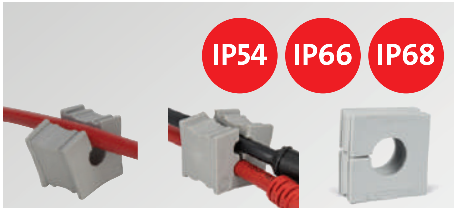
KVT-SNAP

67

90° 케이블 인입을 위한
분리형 케이블 그랜드
스크류 조립
M20 - M80
직경 1-35mm 케이블용

KVT-W90

68



그로밋
KT 시스템용,
일반 케이블 및 커넥터가 장착된 케이블 배선
직경 1-35mm 케이블용

74 – 89

IMAS-CONNECT™
모듈 어답터 시스템
KT 시스템용

92 – 103

스레드 익스텐션
케이블 그랜드 및
케이블 엔트리 플레이트 용
M25, M32, M50, M63

TE-M

346 – 351

제품 구성도구
www.icotek.com/ko/config

69

KVT-ER 시리즈
분리형 케이블 그랜드
IP66/IP68

KVT-ER은 외경 1-16mm(KT 1-15)와 16-35mm (KT16-34)의 케넥터 타입 케이블을 삽입하고 고정할 수 있는 분리형 케이블 그랜드 입니다.

KVT-ER에는 가스켓이 부착되어 있어, 일구 그로밋과 함께 사용되는 경우 보호등급IP65/IP66/IP67/68을 제공합니다.

공급가능한 타입은 미터 규격 타공 사이즈 M25, M32, M50, M63 이며, 육각 잠금너트가 함께 제공됩니다.

조립시 상단 커버의 권장 조임 토크는 최대 2.0 Nm입니다.

특장점

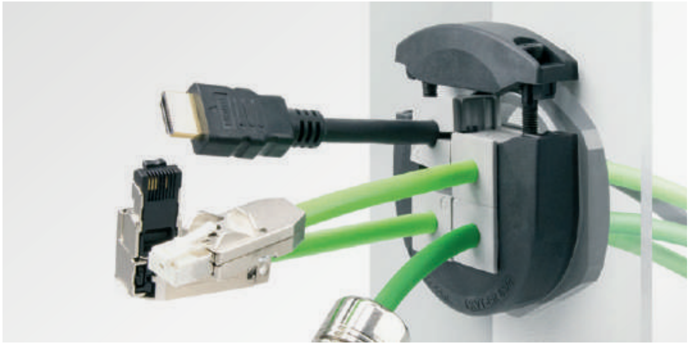
- EN 60529에 따른 높은 수준의 밀봉이 가능합니다. (IP65/IP66/IP67/IP68)
- EN 62444 기준에 맞게 매우 단단히 고정할 수 있습니다.
- 사전 조립된 케이블의 안전성을 보증합니다.
- 케이블 유지보수 작업이 간편합니다.
- 제한된 공간에 많은 케이블을 장착할 수 있습니다.
- 미터 규격의 타공사이즈에 적합합니다.
- 육각 잠금너트가 제공됩니다.
- 부식방지 스크류 V2A 공급 가능합니다.
- 프레임이 견고하고 내진성이 우수합니다.

사양

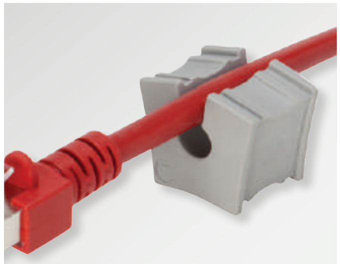
재질	프레임-폴리프로필렌(PP) 가스켓-엘라스토머(Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP65/IP66/IP67/IP68 (일구 그로밋 사용하여 정확하게 조립 시, EN60529 기준)
온도	- 40°C to + 110°C (고정)
재질특성	할로겐프리, 실리콘프리
타공(Cut-out) 치수	표준규격(미터법)

액세서리

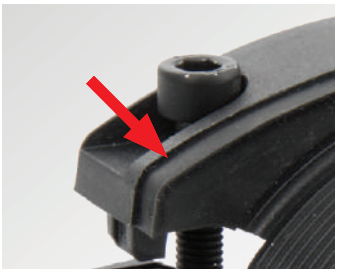
KT 그로밋	74 - 89
AT 그로밋	92 - 103
KVT-EMC 케이블 액세서리	277
잠금너트 (로크너트)	358
ST 플러그	87
원형 펀치	394 - 397
TE-M	346 - 349



보호등급 IP65/IP66/IP67/IP68
인증완료



분리형 인서트



엘라스토머 가스켓

스레드 익스텐션 TE-M과 결합 가능

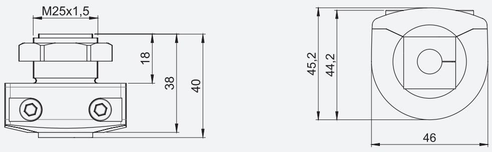
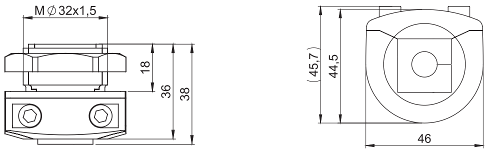
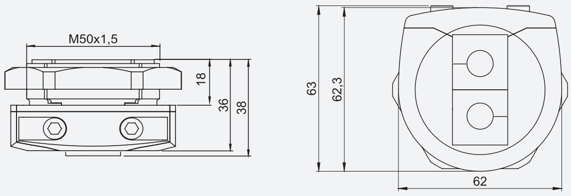
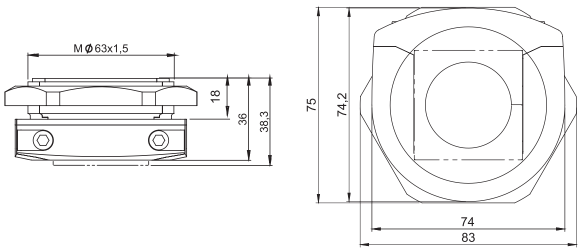
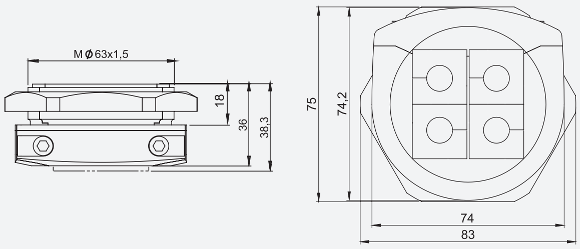
SUB-D9 커넥터 용
KGM-SUB-D9
(타공(Cut-out)직경 : 직경 36 mm,
포장단위 : 10)
■ **주문번호 45106**

SUB-D25 커넥터 용
KGM-SUB-D25
(타공(Cut-out)직경 :
직경 50 - 54 mm,
포장단위 : 10)
■ **주문번호 45110**

GMT 타입 : 분리형 잠금너트 358

*4X 실내 전용

KVT-ER
분리형 케이블 그랜드

도면	타입	주문번호	KT 그로밋 소형 | 대형	타공**	나사 나사길이	포장단위
	KVT-ER 25*	45450	1 | –	25.5 mm	M25 × 1.5 **길이**: 18 mm	10
	KVT-ER 32	45452	1 | –	32.5 mm	M32 × 1.5 **길이**: 18 mm	10
	KVT-ER 50|2	45454	2 | –	50.5 mm	M50 × 1.5 **길이**: 18 mm	5
	KVT-ER 63|1	45455	– | 1	63.5 mm	M63 x 1.5 **길이**: 18 mm	5
	KVT-ER 63|4	45456	4 | –	63.5 mm	M63 × 1.5 **길이**: 18 mm	5

* 최대 케이블 직경은 15mm입니다.
** 판 두께 계산 시, 파우더 코팅 또는 도장 층 두께 고려 요망!

KVT 시리즈

분리형 케이블 그랜드

IP54

KVT 모델은 케이블 및 케이블 하네스의 쉽고 빠른 설치가 가능한 분리 가능한 원형 프레임입니다.

폴리아미드 재질의 잠금너트(로크너트)가 함께 제공됩니다.

SUB-D, DVI, PROFIBUS 커넥터의 장착을 위해, 맞춤형 잠금너트가 제공됩니다.

특장점

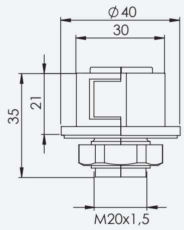
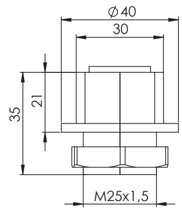
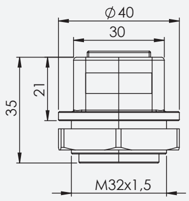
- 조립케이블(단자케이블)의 장착이 가능합니다.
- 조립케이블의 품질보장 수준을 높일 수 있습니다.
- 좁은 공간에 다양한 직경/사양의 케이블들을 장착할 수 있습니다. (높은 집적도)
- 케이블 유지보수 작업이 간편합니다.
- 표준 타공(Cut-out)치수에 적합합니다.
- 폴리아미드 잠금너트와 함께 제공됩니다.

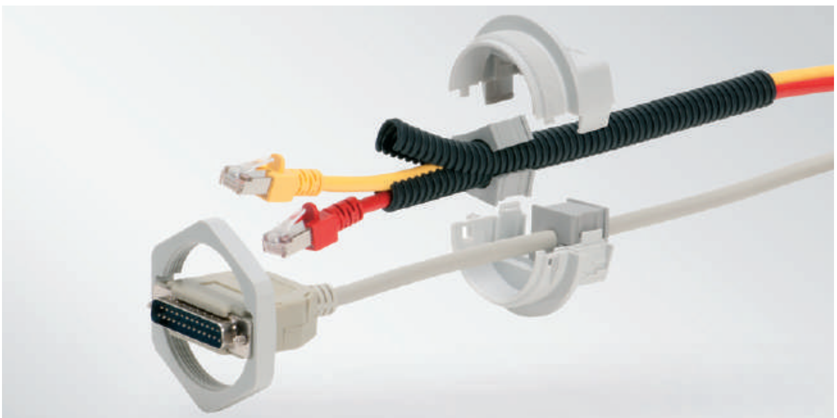
사양

재질	폴리카보네이트 (Polycarbonate)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사) ■ 검은색
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54, 가스켓 및 정확한 그로밋 선택 시 (EN 60529 기준)
온도	- 30°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐프리, 실리콘프리
타공(Cut-out) 치수	표준규격 (미터법)

액세서리

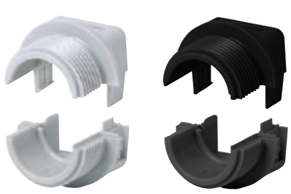
KT 그로밋	74 - 89
AT 그로밋	92 - 103
KVT-EMC 케이블 액세서리	277
잠금너트 (로크너트)	358
ST 플러그	87
원형 펀치	394 - 397
TE-M	346 - 349

도면	타입	주문번호	KT 그로밋 소형 | 대형	나사 나사길이	포장 단위
	KVT 20**	■ 45034 ■ 45024	1|-	M20 × 1.5 길이: 14 mm	10
	KVT 25***	■ 45035 ■ 45025	1|-	M25 × 1.5 길이: 14 mm	10
	KVT 32	■ 45036 ■ 45026	1|-	M32 × 1.5 길이: 14 mm	10
	KVT 32 + KGM-SUB-D9	■ 45037 ■ 45027	1|-	M32 × 1.5 길이: 14 mm	10



* 회색제품에만 적용 가능합니다. | ** 최대 케이블 직경은 11mm입니다. |
*** 최대 케이블 직경은 15mm입니다.

KVT
분리형 케이블 그랜드



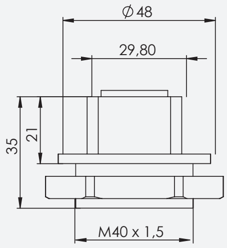
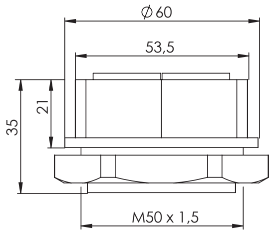
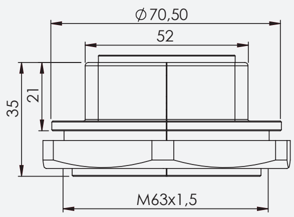
잠금너트 (로크너트)

특별한 타공(Cut-out) 형상의 잠금너트 는 별도로 공급됩니다. 타공(Cut-out) 치수는 292페이지에서 참조하실 수 있습니다.

SUB-D9 커넥터 용 **KGM-SUB-D9**
(타공(Cut-out)직경 : 직경 36 mm, 포장단위 : 10)
■ **주문번호 45105** ■ **주문번호 45106**

PROFIBUS 및 DVI 커넥터 용 **KGM-PB**
(타공(Cut-out)직경 : 직경 42 mm, 포장단위 : 10)
■ **주문번호 45107** ■ **주문번호 45109**

SUB-D25 커넥터 용 **KGM-SUB-D25**
(타공(Cut-out)직경 : 직경 50 - 54 mm, 포장단위 : 10)
■ **주문번호 45108** ■ **주문번호 45110**

도면	타입	주문번호	KT 그로밋 소형 | 대형	나사 나사길이	포장 단위
	KVT 40	■45203 ■45028	1|-	M40 × 1.5 길이: 14 mm	10
	KVT 40 + KGM-PB	■45205 ■45029	1|-	M40 × 1.5 길이: 14 mm	10
	KVT 50|2 •	■45204 ■45030	2|-	M50 × 1.5 길이: 14 mm	5
	KVT 50|2 • + KGM-SUB-D25	■45206 ■45031	2|-	M50 × 1.5 길이: 14 mm	5
	KVT 63|1	■45212 ■45112	-|1	M63 × 1.5 길이: 14 mm	5
	KVT 63|4	■45215 ■45115	4|-	M63 × 1.5 길이: 14 mm	5

GMT 타입 : 분리형 잠금너트358

케이블 그랜드에 IMAS-CONNECT™ 어답터 그로밋을 적용할 수 있습니다.

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

* 회색제품에만 적용 가능합니다. | • 어답터 그로밋 AT-K-M과 호환되지 않습니다.

KVT 80
분리형 케이블 그랜드

KVT 80 모델은 조립케이블(단자케이블)의 장착이 가능합니다.

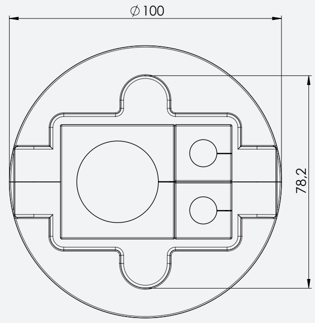
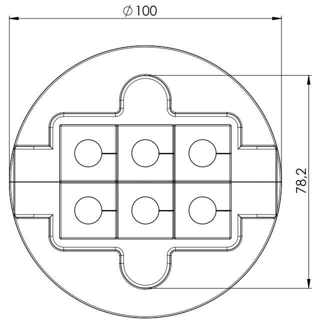
붙어있는 나사를 조임으로써, 그로밋이 케이블을 강력하게 잡아줍니다. KVT 80모델은 1.5mm-10mm 두께의 판에 고정이 가능합니다.

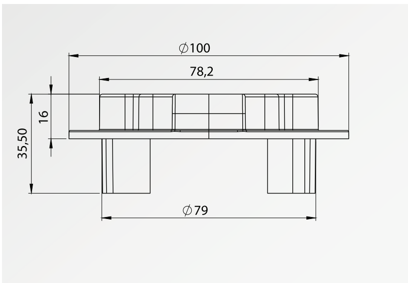
특장점
- 조립케이블 (단자케이블)의 장착이 가능합니다.
- 조립케이블의 품질보장 수준을 높일 수 있습니다.
- 좁은 공간에 다양한 외경/사양의 케이블들을 장착할 수 있습니다. (높은 집적도)
- 케이블 유지보수 작업이 간편합니다.
- 빠르고 쉽게 전방에서 작업할 수 있습니다.
- EN 62444 기준에 맞게 케이블을 고정할 수 있습니다.

노트
KVT 80을 철판재에 장착 시 다음 토크 값의 적용을 권장합니다.
두께 1.5 mm = 1 Nm | 두께 2 mm 이상 = 1.5 Nm

사양
재질	폴리카보네이트 (Polycarbonate)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사) ■ 검은색
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (가스켓 및 정확한 그로밋 선택 시) (EN 60529 기준)
온도	- 30°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐프리, 실리콘프리
타공(Cut-out) 치수	직경 80mm

액세서리
그로밋	74 - 89
ST 플러그	87
원형 펀치	394 - 397

도면	타입	주문번호	KT 그로밋 소형 | 대형	포장 단위
	KVT 80|3	45236 45239	2|1	1
	KVT 80|6	45237 45238	6|-	1



* 회색제품에만 적용 가능합니다.

KVT-SNAP
분리형 케이블 그랜드

IP54 | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany | HL3 EN 45545-2 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS

KVT 모델은 케이블 및 케이블 하네스의 쉽고 빠른 설치가 가능한 분리 가능한 원형 프레임입니다.

KVT-SNAP 모델을 이용하여 5mm 이상 두께의 정션박스 안으로 조립케이블(단자케이블)의 삽입이 가능합니다. (실링 링 포함)

조립

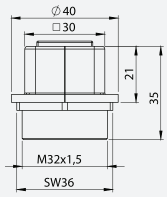
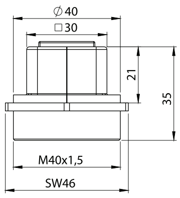
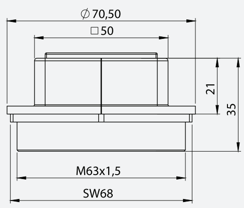
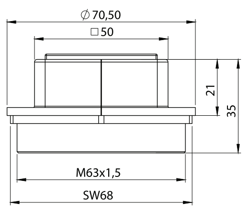
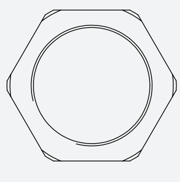
- SNAP 링을 하우징 안으로 돌려 넣습니다. (잠금너크로 조일 수 있음, KVT-SNAP 63에는 잠금너트 포함)
- SNAP 링을 하우징에 고정시키고 케이블을 장착한 KVT을 SNAP링에 밀어 넣으면 쉽고 빠르게 설치할 수 있습니다.

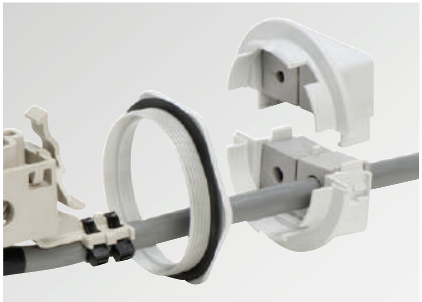
사양

재질	폴리카보네이트 (Polycarbonate)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54, (가스켓 및 정확한 그로밋 선택 시) (EN 60529 기준)
온도	- 30°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐프리, 실리콘프리
타공(Cut-out) 치수	표준규격 (미터법)

액세서리

그로밋	74 - 89
KVT-EMC 케이블 액세서리	277
잠금너트 (로크너트)	358
ST 플러그	87
원형 펀치	394 - 397
TE-M	346 - 349

도면	타입	주문번호	KT 그로밋 소형 | 대형	나사 나사길이	포장 단위
	KVT-SNAP 32	45130	1|-	M32 × 1.5 길이: 11 mm	10
	KVT-SNAP 40	45134	1|-	M40 × 1.5 길이: 11 mm	10
	KVT-SNAP 63|4 + KGM 63	45152	4|-	M63 × 1.5 길이: 11 mm	5
	KVT-SNAP 63|1 + KGM 63	45154	-|1	M63 × 1.5 길이: 11 mm	5
	KGM 32	■ 52275 ■ 52285	PA	M32 × 1.5	10
	KGM 40	■ 52276 ■ 52286	PA	M40 × 1.5	10
	KGM 63	■ 52278 ■ 52288	PA	M63 × 1.5	5



* 회색제품에만 적용 가능합니다.

KVT-W90
90° 케이블 인입을 위한 분리형 케이블 그랜드

KVT-W90 모델은 90도 각도에서 조립케이블이나 관을 장착하는데 적용됩니다.

특히 KVT 50-W90은 주름관이나 호스등을 고정하는데 적합합니다. 다양한 케이블 그로밋 의 적용이 가능합니다.

폴리아미드 재질의 잠금너트(로크너트)가 함께 제공됩니다.

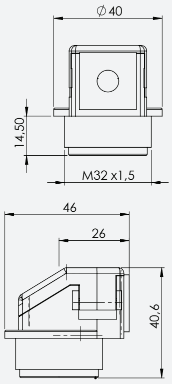
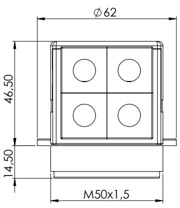
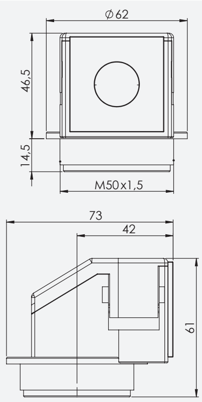
특장점
- 함체에 90도 각도로 장착됩니다.
- 조립케이블의 품질보장 수준을 높일 수 있습니다.
- 조립케이블 (단자케이블)의 장착이 가능합니다.
- 표준 타공(Cut-out)치수에 적합합니다.

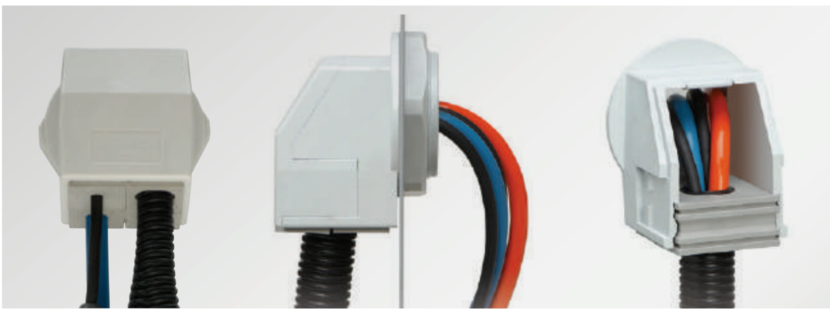
사양

재질	폴리카보네이트 (Polycarbonate)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사) ■ 검은색
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (가스켓 및 정확한 그로밋 선택 시) (EN 60529 기준)
온도	- 30°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐프리, 실리콘프리
타공(Cut-out) 치수	표준규격 (미터법)

액세서리

그로밋	74 - 89
KVT-EMC 케이블 액세서리	277
잠금너트 (로크너트)	358
ST 플러그	87
원형 펀치	394 - 397
TE-M	346 - 349

도면	타입	주문번호	KT 그로밋 소형 | 대형	나사 나사길이	포장 단위
	KVT 32-W90	■ 45404 ■ 45406	1|-	M32 × 1.5 길이: 11.5 mm	10
	KVT 50|4-W90	■ 45424 ■ 45426	4|-	M50 × 1.5 길이: 11.5 mm	5
	KVT 50|1-W90	■ 45414 ■ 45416	-|1	M50 × 1.5 길이: 11.5 mm	5

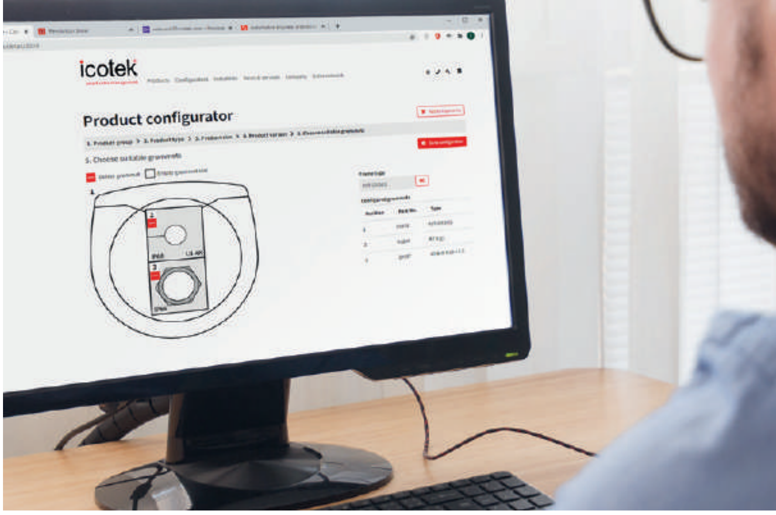


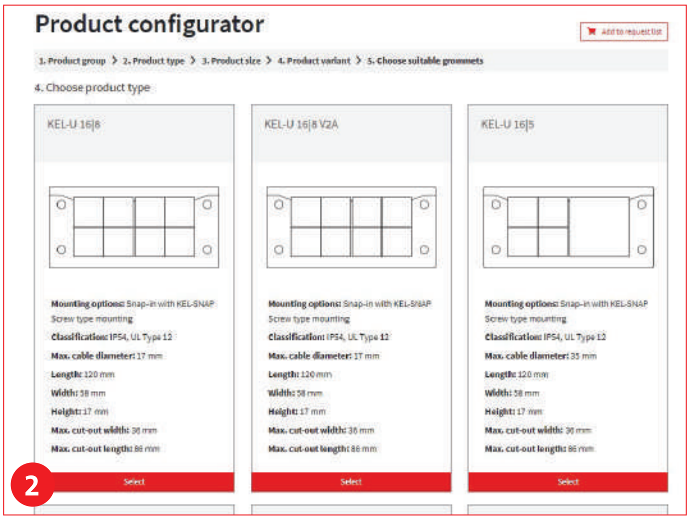
* 회색제품에만 적용 가능합니다.

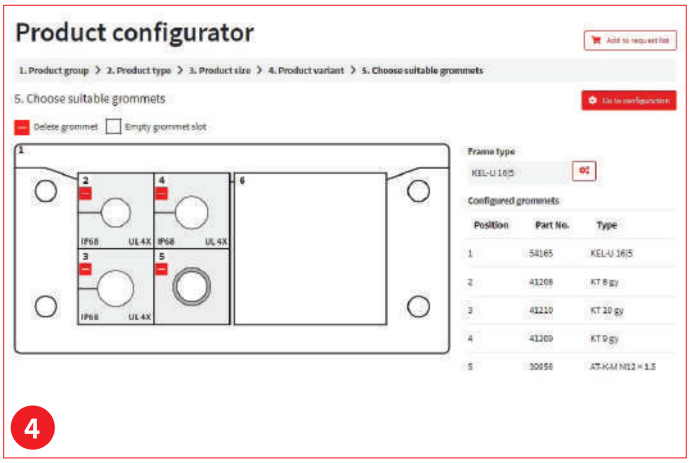
제품 구성도구

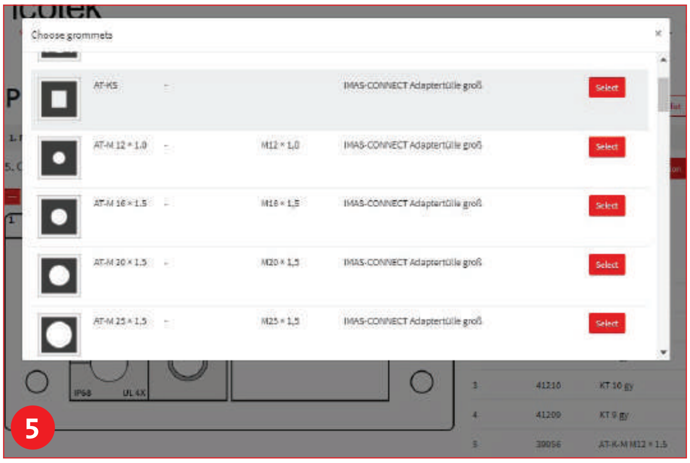
온라인 제품 구성하기를 통해 고객이 적용할 어플리케이션에 적합한 케이블 엔트리 시스템을 구성해 볼 수 있습니다.

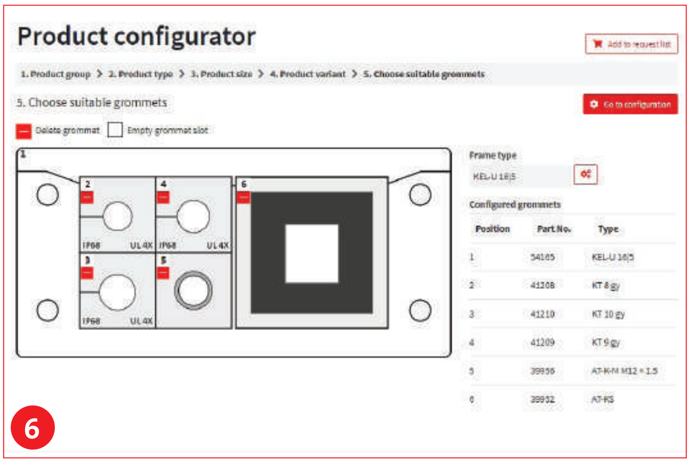
제품 구성도구 www.icotek.com/ko/config









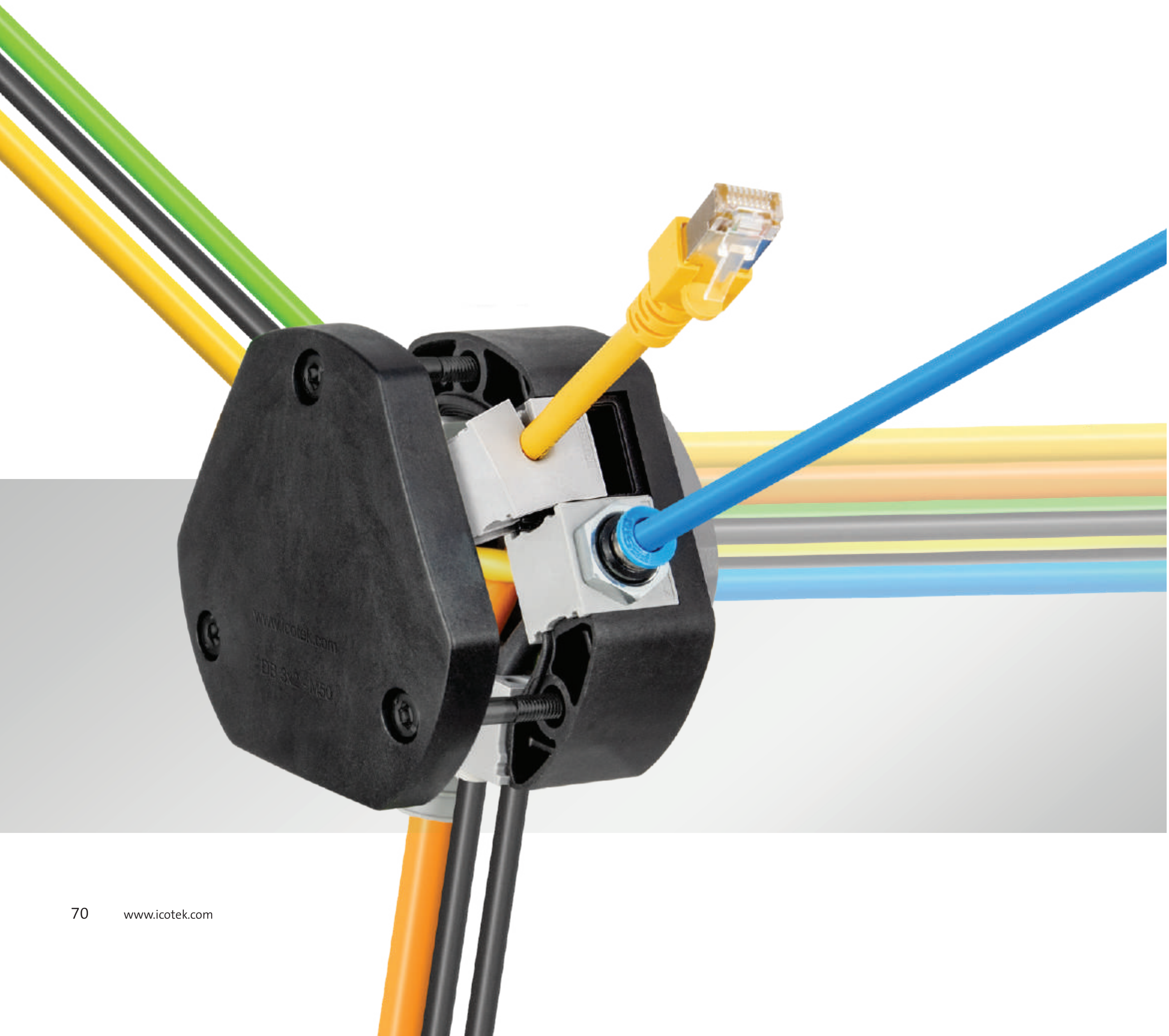


1.13 분배박스
360° 케이블 엔트리

360° 케이블 엔트리
일반 케이블 및 커넥터 장착된 케이블용

IP54 | cULus | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany | +110°C -40°C | 1–15 mm

새로운 분배박스를 사용하면 케이블을 중심점에서 거의 모든 원하는 방향으로 분산 배분할 수 있습니다. 분배박스는 플러그 존재 유무와는 관계없이 IP54수준(DIN EN 60529에 따라 인증됨)으로 밀봉되며 DIN EN 62444에 따라 배선 및 고정할 수 있습니다.



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

DB Distribution Box
360° 케이블 엔트리
IP54

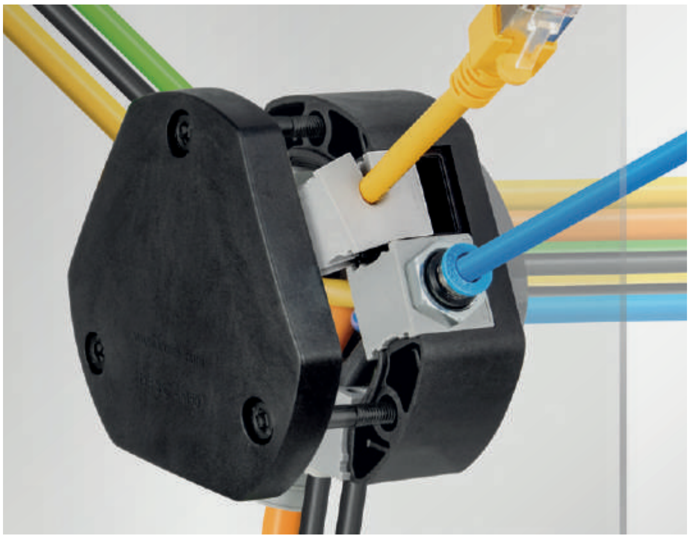
IP54

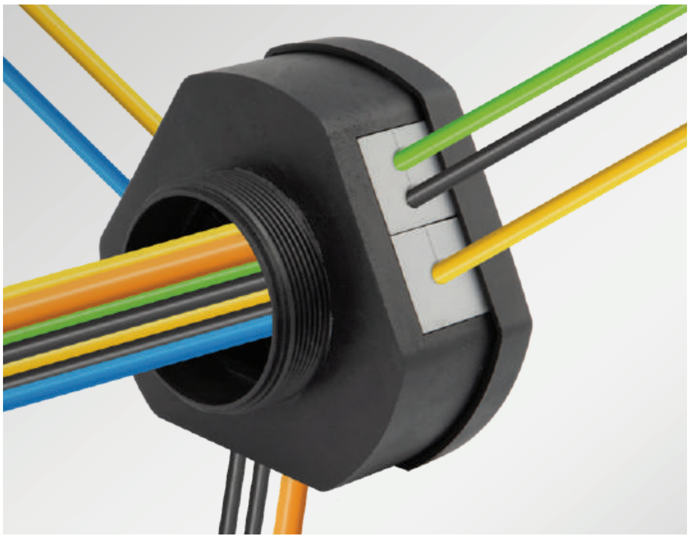
새로운 분배박스를 사용하면 케이블을 중심점에서 거의 모든 원하는 방향으로 분산 배분할 수 있습니다.

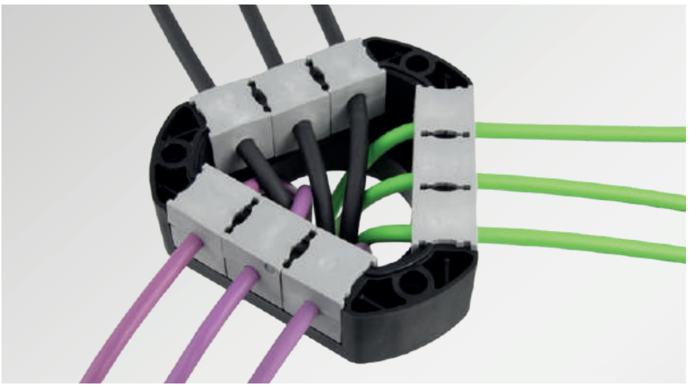
분배박스는 플러그 존재 유무와는 관계없이 IP54수준(DIN EN 60529에 따라 인증됨)으로 밀봉되며 DIN EN 62444에 따라 배선 및 고정할 수 있습니다. 다중 그로밋(이코텍KT-DT)을 사용해 최대 48개의 케이블을 배선할 수 있으므로 매우 높은 패킹 밀도를 달성할 수 있습니다.

기본 삼각형 모양은 케이블 인입을 위한 최대의 공간을 제공하므로 케이블 곡률반경이 서로 다른 케이블을 사용할 수 있습니다.

분배박스는 미터법 타공 사이즈 M32-M75에 적합하며 함께 제공된 잠금너트로 고정됩니다. 스크류 온 커버와 분리형 케이블 그로밋의 사용으로 후속 개조 및 서비스 작업이 언제든지 문제없이 가능합니다.







특장점
- 쉽고 빠른 조립
- 360° 모든 방향으로 쉬운 케이블 분배
- 기존 설치된 케이블의 품질 보증
- 유지 보수 작업이 간편
- 미터법 타공 사이즈 M32 – M75에 적합
- EN 62444에 따른 케이블 고정
- 검증된 KT 그로밋 시스템 사용
- 높은 케이블 밀도, 다양한 그로밋
- 다중 범위 및 IMAS-CONNECT™ 어댑터 그로밋을 사용한 높은 유연성
- 육각 잠금너트 포함
- 높은 안정성, 내진동성
- 중앙 엔트리 포인트에 대한 기계적 보호
- 캡티브 스크류

사양

재질	폴리아미드 (Polyamide), 폴리프로필렌 (Polypropylene)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (EN 60529 기준)
온도	- 40°C to + 110°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	39,4 mm

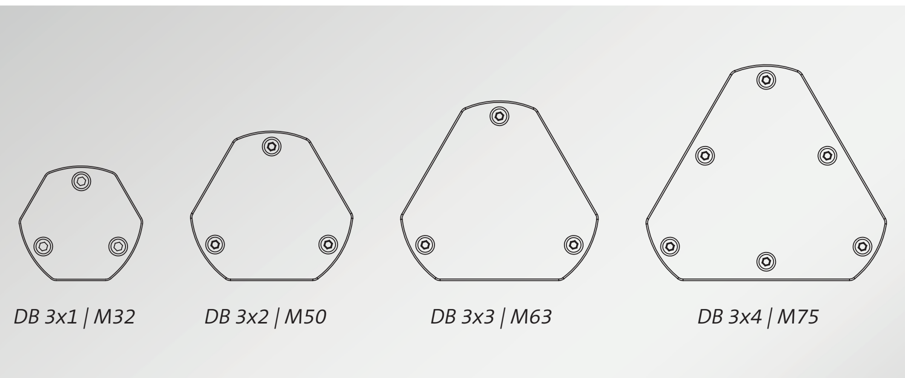
액세서리

KT 케이블 그로밋	74 - 89
IMAS-CONNECT 케이블 그로밋	94 - 101
TE-M	346 - 349

DB Distribution Box
360º 케이블 엔트리

IP54 | cULus | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

타입	그로밋 (소형)	최대 케이블 수	타공	스레드 길이	사이즈	설치높이	주문번호	포장단위
DB 3x1 | M32	3	12	M32	13,6 mm	72 x 67 mm	39,4 mm	54300	5
DB 3x2 | M50	6	24	M50	13,6 mm	94,5 x 87 mm	39,4 mm	54301	5
DB 3x3 | M63	9	36	M63	13,6 mm	115 x 104 mm	39,4 mm	54302	1
DB 3x4 | M75	12	48	M75	13,6 mm	140 x 125 mm	39,4 mm	54303	1



1.14 케이블 그로밋
KT 시스템용

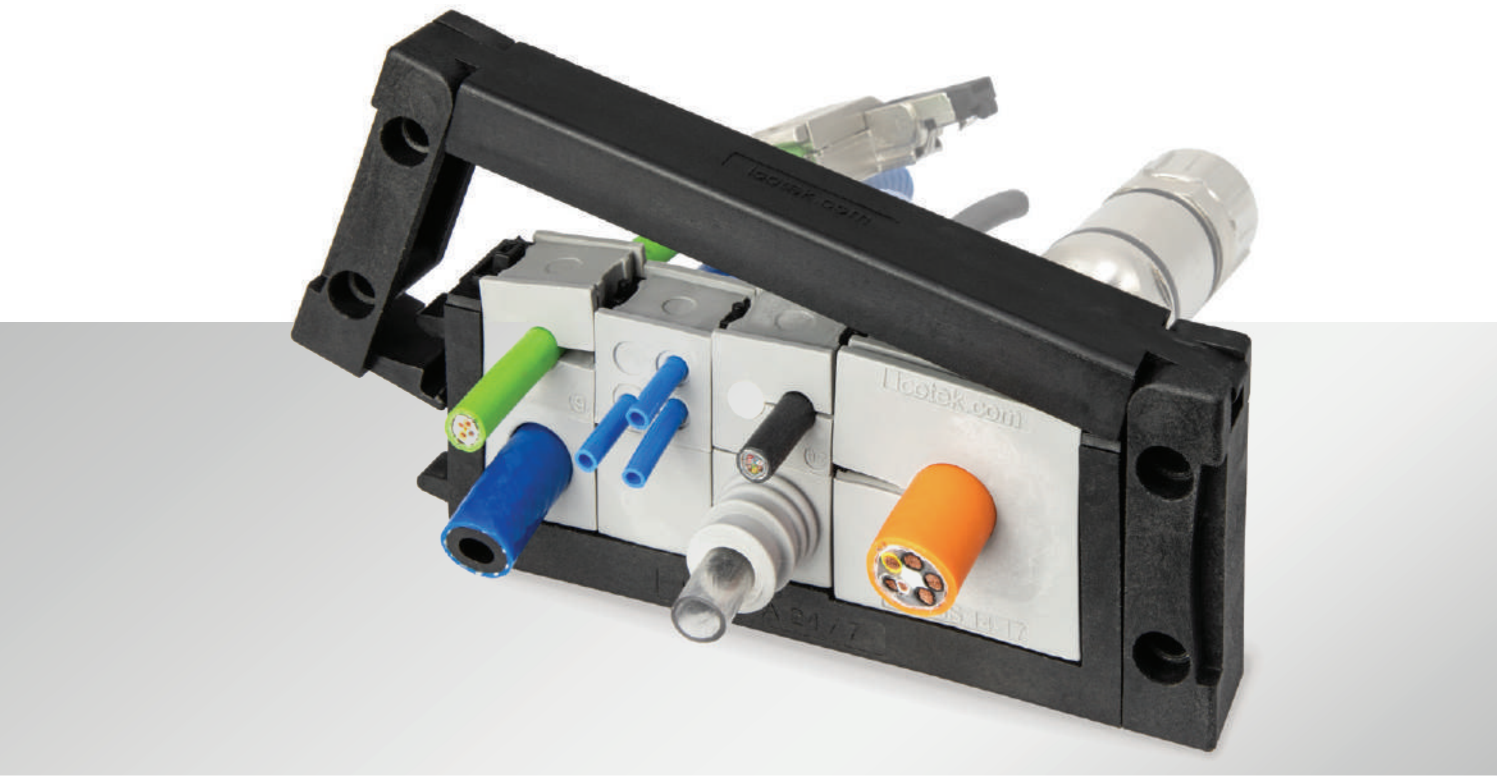
케이블 그로밋 KT 다음의 케이블 엔트리 구성요소와 함께 사용됩니다.

- **KEL 케이블 엔트리 프레임**
- **KVT 분리형 케이블 그랜드**
- **DB 분배박스**

KEL-ER 케이블 엔트리 프레임 및 KVT-ER 케이블 그랜드와 함께 KT 싱글 홀 그로밋을 사용하면 최대 IP66/IP68 및 UL Type 4X로 케이블을 밀봉할 수 있습니다.

일반적으로 케이블 그로밋에는 분리형 것과 비분리형 두가지 타입이 있습니다. 분리형 그로밋은 사전 조립된 케이블에 적합하고 분리 되지 비분리형 일반 케이블에 적합합니다.

분리형 케이블 엔트리 시스템을 사용하여 전기, 공압 또는 유압 라인은 물론 주름관 및 호스를 손쉽게 배선, 밀봉 및 고정할 수 있습니다.



*4X 실내 전용

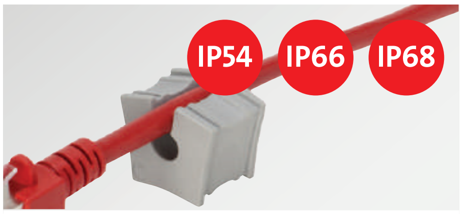
케이블 엔트리 시스템과 그로밋 개요

	사전 조립된 케이블을 위한 분리형 케이블 그로밋				일반 케이블을 위한 비분리형 케이블 그로밋			
제품	KT 소형 싱글	KT 대형 싱글	KT 소형 멀티/특수	KTMBS 다중범위	KT-DPF 다중범위	KT-SC 다중범위	KTMB 다중범위	KT-DT
KEL-ER	●	●	○	○	○	○	○	○
KEL-U	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FA	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FG-ER	●	●	○	○	○	○	○	○
KEL-FG	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FW	●	●	○	○	○	○	○	○
MIS	●	–	○	–	○	○	○	○
KVT-ER	●	●	○	○	○	○	○	○
KVT	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT 80	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT-SNAP	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT W90	●	●	●	●	●	●	●	●
DB	●	–	●	●	●	●	●	●

○ 보호 등급이 IP54로 감소하므로 권장하지 않음

1.14 케이블 그로밋
KT 시스템용

사전 조립된 케이블을 위한 분리형 케이블 그로밋



분리형 케이블 그로밋, 싱글
보호등급 최대 IP66/68, UL Tyle 4X
직경 1-35mm 케이블용

KT

78 – 79

분리형 다중범위 케이블 그로밋
보호등급 IP54, UL Type 12
직경 4-29mm 케이블용

KTMBS

80 – 81

분리형 케이블 그로밋, 멀티/특수
보호등급 IP54, UL Type 12
직경 1-8mm 케이블용

KT multi

82

일반 케이블을 위한 비분리형 케이블 그로밋

다중범위 케이블 그로밋
보호등급 IP54
직경 3-26mm 케이블용

KT-DPF

83

다중범위 케이블 그로밋
보호등급 IP54
직경 4-28mm 케이블용

KT-SC

84

다중범위 케이블 그로밋
보호등급 IP54
직경 2.5-33mm 케이블용

KTMB

85

멤브레인 케이블 그로밋
보호등급 IP54, 높은 케이블 밀도
직경 1-14.5mm 케이블용

KT-DT

86

플러그

플러그,
커버 플러그 케이블 엔트리 프레임용

87 – 88

맴브레인용 플러그

ST-B

177

IMAS-Connect™

IMAS-CONNECT™
모듈 어댑터 시스템
KT 시스템용

92 – 93

KT ServiceBox

KT Servicebox
케이블 그로밋 서비스 박스

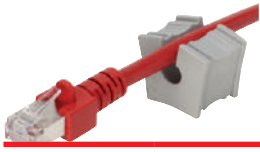
89

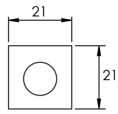
KT Servicebox
케이블 그로밋 서비스 박스

90 – 91

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KT
분리형 케이블 그로밋 소형, 싱글





케이블 그로밋 KT 다음의 케이블 엔트리 구성요소와 함께 사용됩니다.
- KEL 케이블 엔트리 프레임
- KVT 분리형 케이블 그랜드
- DB Distribution Box

케이블 직경 1~17mm용으로 설계되었으며 빈(blank) 그로밋은 사용하지 않은 그로밋 공간을 밀봉할 수 있습니다.

소형 그로밋을 여러 줄로 설치할 때 평평한 면이 서로 마주보게 해야 안전한 밀봉을 제공할 수 있습니다.

특장점

- 케이블 엔트리 프레임 및 분리형 케이블 글랜드를 통한 사전 조립 케이블 배선
- 최대 IP68의 높은 보호 등급
- 적절한 케이블 엔트리 선택 시 EN 62444에 따른 높은 고정력
- 다양한 케이블 직경에 사용 가능

사양 KT 회색

재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP66/IP68
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

■ 사양 KT 검은색

재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 HB
보호등급	IP66/IP68
온도	- 30°C to + 90°C (고정)
재질특성	실리콘 프리 높은 내화학성 예) 화학 오일, 냉각수에 대한 내화학성

액세서리

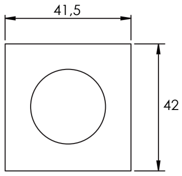
ST 플러그 87

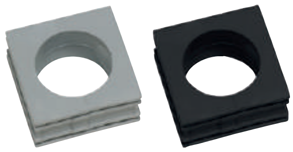
도면	타입	클램핑 범위	보호등급	호환 가능 ST 플러그	주문번호 회색	주문번호 검은색	포장 단위
	KT 1	1 – 2 mm	IP68	ST 1	39941	39943	10
	KT 2	2 – 3 mm	IP68	ST 2	39934	41302	10
	KT 3	3 – 4 mm	IP68	ST 3	41203	41303	10
	KT 4	4 – 5 mm	IP68	ST 4	41204	41304	10
	KT 5	5 – 6 mm	IP68	ST 5	41205	41305	10
	KT 6	6 – 7 mm	IP68	ST 6	41206	41306	10
	KT 7	7 – 8 mm	IP68	ST 7	41207	41307	10
	KT 8	8 – 9 mm	IP68	ST 8	41208	41308	10
	KT 9	9 – 10 mm	IP68	ST 9	41209	41309	10
	KT 10	10 – 11 mm	IP68	ST 10	41210	41310	10
	KT 11	11 – 12 mm	IP68	ST 11	41211	41311	10
	KT 12	12 – 13 mm	IP68	ST 12	41212	41312	10
	KT 13	13 – 14 mm	IP68	ST 13	41213	41313	10
	KT 14	14 – 15 mm	IP68	ST 14	41214	41314	10
	KT 15	15 – 16 mm	IP68	ST 15	41215	41315	10
	KTs 16	16 mm	IP54	ST 16	39901	39912	10
	KTs 17	17 mm	IP54	ST 17	39900	39913	10
	BTK	밀폐형 그로밋	IP68	–	41251	41351	10

* 회색제품에만 적용 가능합니다. | ** 4X 실내 전용

KT
분리형 케이블 그로밋 대형, 싱글

UL c us | IP68 | UL TYPE 12 | UL TYPE 4X | RINA | DNV | HL3 EN 45545-2 | E45 E130 EN 45545-3 | EN 61373 | JAPAN RAILWAY TESTED FLAME RETARDANT | ECOLAB certified | UV ISO 4892-2A | PNEUMATICS | RoHS compliant | Made in Germany





케이블 그로밋 KT 다음의 케이블 엔트리 구성요소와 함께 사용됩니다.
- KEL 케이블 엔트리 프레임
- KVT 분리형 케이블 그랜드

케이블 직경 13~35mm용으로 설계되었습니다.

어답터 그로밋 ATG에 KT 소형 그로밋을 설치할 수 있어 클램핑 범위를 1mm까지 줄일 수 있습니다.

특장점
- 케이블 엔트리 프레임 및 분리형 케이블 그랜드를 통한 사전 조립 케이블 배선
- 최대 IP68의 높은 보호 등급
- 적절한 케이블 엔트리 선택 시 EN 62444에 따른 높은 고정력
- 다양한 케이블 직경에 사용 가능

■ 사양 KT 회색
재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	KT원형, 일구: IP66/IP68 ATG/BTG: IP54
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

■ 사양 KT 검은색
재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 HB
보호등급	KT원형, 일구: IP66/IP68 ATG/BTG: IP54
온도	- 30°C to + 90°C (고정)
재질특성	실리콘 프리 높은 내화학성 예) 화학 오일, 냉각수에 대한 내화학성

액세서리
ST 플러그	87

도면	타입	클램핑 범위	보호등급	호환 가능 ST 플러그	주문번호 회색	주문번호 검은색	포장 단위
	KTG 13	13 – 14 mm	IP68	ST 13	41263	41363	10
	KTG 14	14 – 15 mm	IP68	ST 14	41264	41364	10
	KTG 15	15 – 16 mm	IP68	ST 15	41265	41365	10
	KT 16	16 – 17 mm	IP68	ST 16	41216	41316	10
	KT 17	17 – 18 mm	IP68	ST 17	41217	41317	10
	KT 18	18 – 19 mm	IP68	ST 18	41218	41318	10
	KT 19	19 – 20 mm	IP68	ST 19	41219	41319	10
	KT 20	20 – 21 mm	IP68	ST 20	41220	41320	10
	KT 21	21 – 22 mm	IP68	ST 21	41221	41321	10
	KT 22	22 – 23 mm	IP68	ST 22	41222	41322	10
	KT 23	23 – 24 mm	IP68	ST 23	41223	41323	10
	KT 24	24 – 25 mm	IP68	ST 24	41224	41324	10
	KT 25	25 – 26 mm	IP68	ST 25	41225	41325	10
	KT 26	26 – 27 mm	IP68	ST 26	41226	41326	10
	KT 27	27 – 28 mm	IP68	ST 27	41227	41327	10
	KT 28	28 – 29 mm	IP68	ST 28	41228	41328	10
	KT 29	29 – 30 mm	IP68	ST 29	41229	41329	10
	KT 30	30 – 31 mm	IP68	ST 30	41230	41330	10
	KT 31	31 – 32 mm	IP68	ST 31	41231	41331	10
	KT 32	32 – 33 mm	IP68	ST 32	41232	41332	10
	KT 33	33 – 34 mm	IP68	ST 33	41233	41333	10
	KT 34	34 – 35 mm	IP68	ST 34	41234	41334	10
	BTG	밀폐형 그로밋	IP68	–	41252	41352	10
	ATG	어답터 그로밋	IP54	BTK	41253	41353	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

* 회색제품에만 적용 가능합니다. | ** 4X 실내 전용

KTMBS
분리형 다중범위 그로밋, 소형

케이블 그로밋 KT 다음의 케이블 엔트리 구성요소와 함께 사용됩니다.
- KEL 케이블 엔트리 프레임 (KEL-U, KEL, KEL-FA, KEL-FG)
- KVT 분리형 케이블 그랜드
- DB Distribution Box

특수 제작된 멤브레인으로 케이블 직경 범위 최대 3㎜까지 사용 가능합니다.

KTMBS 소형은 직경 4~12mm의 케이블을 배선할 수 있습니다.

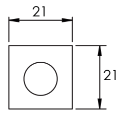
혁신적인 웨이브 커팅과 유연한 멤브레인으로 최대 IP54/UL Type 12 수준으로 케이블을 밀봉할 수 있습니다.

특장점
- 일반 케이블 및 커넥터가 장착된 케이블 배선
- 보호등급 IP54
- 넓은 클램핑 범위
- 4가지의 그로밋으로 클램핑 범위 4-12mm 커버
- 혁신적인 웨이브 커팅으로 밀봉력 향상
- 높은 유연성을 제공하는 특수 제작된 멤브레인

사양 KTMBS 회색
재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

사양 KTMBS 검은색
재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 HB
보호등급	IP54
온도	- 30°C to + 90°C (고정)
재질특성	실리콘 프리 높은 내화학성 예) 화학 오일, 냉각수에 대한 내화학성

액세서리
ST-B 플러그 177



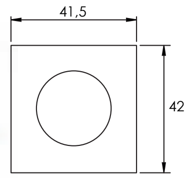
도면	타입	클램핑 범위	호환 가능 ST-B 플러그	주문번호 회색	주문번호 검은색	포장 단위
	KTMBS 4-7	4 – 7 mm	ST-B 6	41380	51380	10
	KTMBS 6-9	6 – 9 mm	ST-B 8	41381	51381	10
	KTMBS 8-11	8 – 11 mm	ST-B 10	41382	51382	10
	KTMBS 10-12	10 – 12 mm	ST-B 11	41383	51383	10

기존 타공된 멤브레인 홀 실링용 ST-B 플러그

혁신적인 웨이브 커팅으로 밀봉력 향상

KEL-DPZ 검은색상도 있습니다.

KTMBS
분리형 다중범위 그로밋, 대형



케이블 그로밋 KT 다음의 케이블 엔트리 구성요소와 함께 사용됩니다.
- KEL 케이블 엔트리 프레임 (KEL-U, KEL, KEL-FA, KEL-FG)
- KVT 분리형 케이블 그랜드

특수 제작된 멤브레인으로 케이블 직경 범위 최대 3㎜까지 사용 가능합니다.

KTMBS 대형은 직경 12~29mm의 케이블을 배선할 수 있습니다.

혁신적인 웨이브 커팅과 유연한 멤브레인으로 최대 IP54/UL Type 12 수준으로 케이블을 밀봉할 수 있습니다.

특장점
- 일반 케이블 및 커넥터가 장착된 케이블 배선
- 보호등급 IP54
- 넓은 클램핑 범위
- 8가지의 그로밋으로 클램핑 범위 12-29mm 커버
- 혁신적인 웨이브 커팅으로 밀봉력 향상
- 높은 유연성을 제공하는 특수 제작된 멤브레인

■ 사양 KTMBS 회색

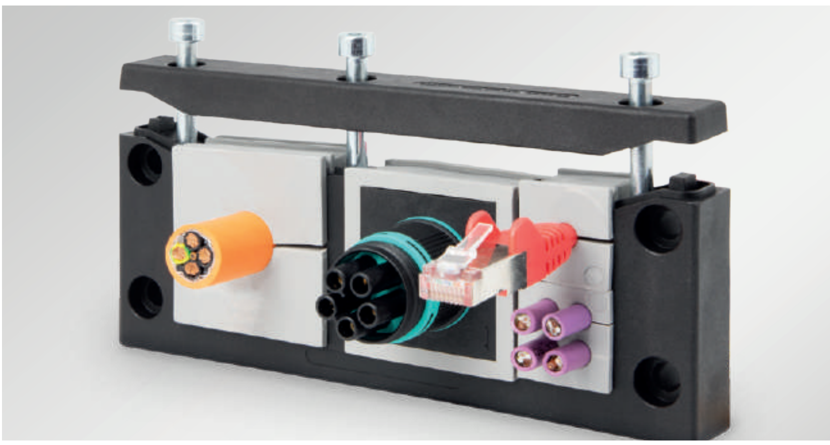
재질 엘라스토머 (Elastomer)
난연등급 UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급 IP54
온도 - 40°C to + 100°C (고정)
재질특성 할로겐 프리, 실리콘 프리

■ 사양 KTMBS 검은색

재질 엘라스토머 (Elastomer)
난연등급 UL 94 HB
보호등급 IP54
온도 - 30°C to + 90°C (고정)
재질특성 실리콘 프리
높은 내화학성
예) 화학 오일, 냉각수에 대한 내화학성

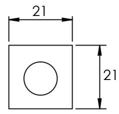
액세서리
ST-B 플러그 177

도면	타입	클램핑 범위	호환 가능 ST-B 플러그	주문번호 회색	주문번호 검은색	포장 단위
	KTMBS 12-15	12 – 15 mm	ST-B 14	41384	51384	10
	KTMBS 14-17	14 – 17 mm	ST-B 16	41385	51385	10
	KTMBS 16-19	16 – 19 mm	ST-B 18	41386	51386	10
	KTMBS 18-21	18 – 21 mm	ST-B 20	41387	51387	10
	KTMBS 20-23	20 – 23 mm	ST-B 22	41388	51388	10
	KTMBS 22-25	22 – 25 mm	ST-B 24	41389	51389	10
	KTMBS 24-27	24 – 27 mm	ST-B 26	41390	51390	10
	KTMBS 26-29	26 – 29 mm	ST-B 28	41391	51391	10



KT
분리형 케이블 그로밋, 소형, 멀티 / 특수 그로밋





케이블 그로밋 KT 다음의 케이블 엔트리 구성요소와 함께 사용됩니다.
- KEL 케이블 엔트리 프레임
- KVT 분리형 케이블 그랜드
- DB Distribution Box

KT 멀티홀 및 특수 그로밋은 IP54 및 UL Type 12로 케이블을 밀봉할 수 있습니다.

2구 또는 4구 그로밋을 사용할 경우 케이블 엔트리 프레임과 케이블 그랜드의 케이블 밀도를 크게 높일 수 있습니다. KT 소형 멀티홀 그로밋은 직경 1-8mm의 케이블용으로 설계되었으며, ASI라인 등을 위한 특수 그로밋도 제공합니다. ATG 어답터 그로밋은 소형 KT 그로밋을 고정하여 클램핑 범위를 1mm까지 줄일 수 있습니다.

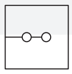
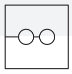
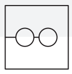
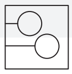
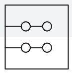
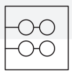
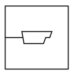
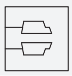
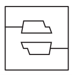
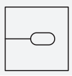
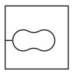
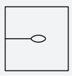
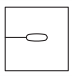
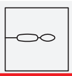
소형 그로밋을 여러 줄로 설치할 때 평평한 면이 서로 마주보게 해야 안전한 밀봉을 제공할 수 있습니다.

특장점
- 케이블 엔트리 프레임 및 분리형 케이블 글랜드를 통한 사전 조립 케이블 배선
- 보호등급 IP54
- 2구 및 4구 그로밋 사용시 케이블 밀도 크게 증가
- 적절한 케이블 엔트리 선택 시 EN 62444에 따른 높은 고정력
- 다양한 케이블 직경에 사용 가능

■ 사양 KT 회색
재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

■ 사양 KT 검은색
재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 HB
보호등급	IP54
온도	- 30°C to + 90°C (고정)
재질특성	실리콘 프리 높은 내화학성 예) 화학 오일, 냉각수에 대한 내화학성

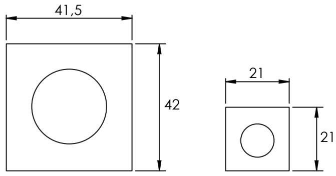
액세서리
ST 플러그	87

도면		타입	주문번호 ■ 회색	주문번호 ■ 검은색	클램핑 범위	포장단위
	KT 2|×	KT 2|1	39942	39944	2× 직경 1 mm	10
		KT 2|2	39935	39936	2× 직경 2 mm	10
		KT 2|3	39939	39940	2× 직경 3 mm	10
		KT 2|4	39906	39907	2× 직경 4 mm	10
		KT 2|5	41200	39904	2× 직경 5 mm	10
		KT 2|6	41201	39905	2× 직경 6 mm	10
		KT 2|7	41202	39916	2× 직경 7 mm	10
		KT 2|8	39917	39918	2× 직경 8 mm	10
	KT 4|×	KT 4|2	39937	39938	4× 직경 2 mm	10
		KT 4|3	39914	39915	4× 직경 3 mm	10
		KT 4|4	39909	39911	4× 직경 4 mm	10
		KT 4|5	39908	39910	4× 직경 5 mm	10
		KT 4|6	39932	39933	4× 직경 6 mm	10
	KT-ASI	KT-ASI	39902	39903	1 ASI-cable	10
		KT-ASI2|rl	39922	39924	2 ASI-cables	10
		KT-ASI2|ll	39921	39923	2 ASI-cables	10
	KT oval	KT oval	39930	-	approx. 8 × 4 mm	10
	KT S1	KT S1	39931	-		10
	KT tele	KT tele	39929	-	전화케이블	10
		KT tele1	41257	-	데이타 케이블 RJ12	10
		KT tele2	41258	-	데이타 케이블 RJ10 / RJ45	10

* 회색제품에만 적용 가능합니다.

KT-DPF
다중범위 케이블 그로밋, 피라미드형, 분리되지 않음

c UL us* IP54 UL TYPE 12* RINA HL3* EN 45545-2 E45 E130* EN 45545-3 UV* ISO 4892-2A PNEUMATICS ECOLAB certified RoHS compliant Made in Germany

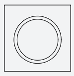
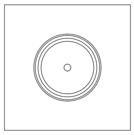
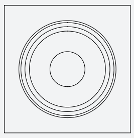


다중 범위 KT-DPF 그로밋은 다양한 케이블 직경에 사용할 수 있기 때문에 정확한 케이블 직경을 미리 알 수 없는 경우 큰 이점이 있습니다. 유연성과 독특한 피라미드 모양으로 인해 기존 케이블 그랜드를 사용하는 것보다 단단한 케이블의 배선 및 위치 지정이 훨씬 쉽습니다. 케이블을 더 단단하게 고정하기 위해 추가적으로 케이블 타이 사용을 권장합니다.

KT-DPF 소형은 직경 3~12mm의 케이블을 배선할 수 있으며 KT-DPF는 직경 4~26mm의 케이블을 배선할 수 있습니다.

KT-DPF 그로밋은 분리되지 않으므로 커넥터가 없는 일반 케이블에만 사용할 수 있습니다.

KT-DPF 그로밋 커팅: 케이블 직경 20% 미만.

도면	타입	주문번호 ■ 회색	주문번호 ■ 검은색	KT 사이즈	클램핑 범위	포장 단위
	KT-DPF-A	41260	41360	KT 소형	3 – 12 mm	10
	KT-DPF-B	41261	41361	KT 대형	4 – 18 mm	10
	KT-DPF-C	41262	41362	KT 대형	14 – 26 mm	10

특장점

- 케이블 엔트리 프레임 및 분리형 케이블 글랜드를 통한 사전 조립 케이블 배선
- 보호등급 IP54
- 적절한 케이블 엔트리 선택 시 높은 고정력
- 넓은 클램핑 범위
- 3가지의 그로밋으로 클램핑 범위 3-26mm 커버
- 단단한 케이블에도 유연함
- 사전 조립되지 않은 일반 케이블의 배선에 이상적
- 간편한 보관

■ 사양 회색

재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

■ 사양 검은색

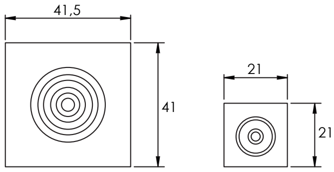
재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 HB
보호등급	IP54
온도	- 30°C to + 90°C (고정)
재질특성	실리콘 프리 높은 내화학성 예) 화학 오일, 냉각수에 대한 내화학성

KMS 케이블 템플레이트

401페이지
주문번호 39800

* 회색제품에만 적용 가능합니다.

KT-SC
다중범위 케이블 그로밋, 분리되지 않음

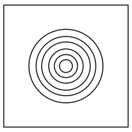


다중 범위 KT-SC 그로밋은 다양한 케이블 직경에 사용할 수 있기 때문에 정확한 케이블 직경을 미리 알 수 없는 경우 큰 이점이 있습니다.

케이블 또는 호스의 특정 직경을 수용하기 위해 단일 원형 멤브레인 링을 벗겨낼 수 있습니다. 링 사이에 작은 구멍을 뚫은 다음 해당 링을 제거할 수 있습니다. 벗겨낸 부분은 항상 둥글기 때문에 케이블이나 호스 주위에 단단히 밀봉됩니다.

KT-SC 케이블 그로밋은 KT 그로밋을 기반으로 하며 직경 4~28mm의 전기 케이블 및 공압 호스의 유연한 배선 및 밀봉(IP54)을 가능하게 합니다.

KT-SC 케이블 그로밋은 분할되지 않으므로 커넥터가 없는 일반 케이블에만 사용할 수 있습니다. 그러나 사전 장착된 케이블 러그를 사용하여 케이블을 통해 피드하는 것은 가능합니다.

도면	타입	주문번호	KT 사이즈	클램핑 범위	포장 단위
	KT-SC 소형	41490	KT 소형	4 – 12 mm	10
	KT-SC 대형	41485	KT 대형	5 – 28 mm	10

특장점
- 케이블 엔트리 프레임 및 분리형 케이블 글랜드를 통한 사전 조립 케이블 배선
- 보호등급 IP54
- 넓은 클램핑 범위
- 원형 멤브레인은 쉽게 벗겨낼 수 있음
- 단단한 케이블에도 유연함
- 사전 조립되지 않은 일반 케이블의 배선에 이상적
- 간편한 보관

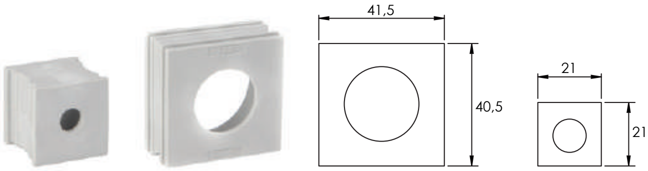
사양

재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

KMS 케이블 템플레이트

401페이지
주문번호 39800

KTMB
다중범위 케이블 그로밋, 분리되지 않음



KTMB 그로밋은 다양한 케이블 직경에 사용할 수 있기 때문에 정확한 케이블 직경을 미리 알 수 없는 경우 큰 이점이 있습니다.

KTMB 케이블 그로밋은 분리되지 않으므로 커넥터가 없는 일반 케이블에만 사용할 수 있습니다.

KTMB 소형 모델은 2.5-16mm의 직경 범위를 포함하고, KTMB 대형 모델은 13-33mm의 직경 범위를 포함합니다.

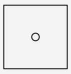
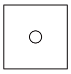
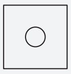
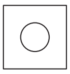
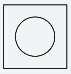
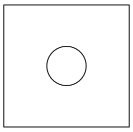
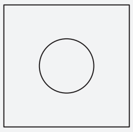
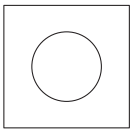
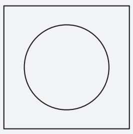
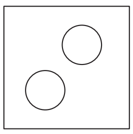
특장점
- 케이블 엔트리 프레임 및 분리형 케이블 글랜드를 통한 사전 조립된 케이블 배선
- 보호등급 IP54
- 사전 조립되지 않은 일반 케이블의 배선에 이상적
- 간편한 보관

사양

재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

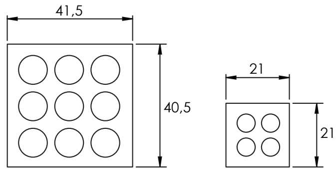
액세서리
ST-B 플러그 177


단면 KTMB

도면	타입	주문번호	KT 사이즈	클램핑 범위	포장단위
	KTMB-A	41432	KT 소형	2.5 – 6.5 mm	10
	KTMB-B	41434	KT 소형	4 – 7.5 mm	10
	KTMB-C	41436	KT 소형	6.5 – 10 mm	10
	KTMB-D	41438	KT 소형	9.5 – 13 mm	10
	KTMB-E	41440	KT 소형	13 – 16 mm	10
	KTMB-G	41460	KT 대형	13 – 18 mm	10
	KTMB-H	41465	KT 대형	18 – 23 mm	10
	KTMB-I	41470	KT 대형	23 – 28 mm	10
	KTMB-J	41475	KT 대형	28 – 33 mm	10
	KTMB-K	41480	KT 대형	2× 13 – 18 mm	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KT-DT
멤브레인 케이블 그로밋, 분리되지 않음



KT-DT 케이블 그로밋은 다량의 전기, 공압 또는 유압 라인을 배선하고 IP54로 밀봉해야 하는 모든 곳에서 사용할 수 있습니다. KT-DT 그로밋을 사용하면 케이블 밀도를 크게 높일 수 있습니다.

KT-DT 그로밋은 KEL-U, KEL 및 KEL-FG와 같은 분리형 케이블 엔트리 프레임과 호환됩니다. 따라서 하나의 케이블 엔트리 프레임으로 커넥터가 장착된 케이블과 일반 케이블의 배선을 쉽게 결합할 수 있습니다.

KT-DT 1 ~ KT-DT 5 그로밋은 KT 대형 그로밋 공간에 맞도록 설계되었으며, KT-DT7 ~ KT-DT 8 그로밋은 KT 소형 그로밋 공간에 맞도록 설계되었습니다.
KT-DT 그로밋은 이후 케이블의 하네스의 조립에도 완벽하게 적합합니다.

특장점

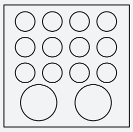
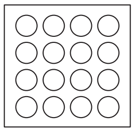
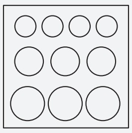
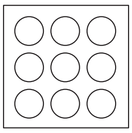
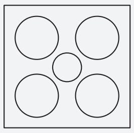
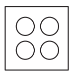
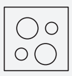
- 하나의 케이블 엔트리 프레임에 조립케이블과 일반케이블을 함께 장착할 수 있음.
- 케이블 하네스의 사전 조립이 가능합니다.
- 케이블 장착 집적도가 있음.
- 보호등급 IP54

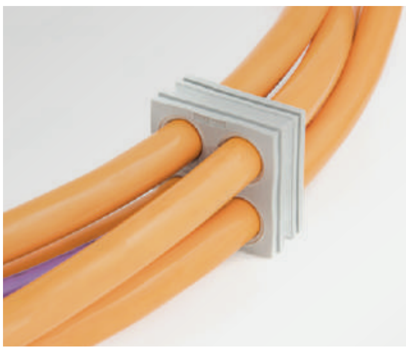
사양

재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리

ST-B 플러그 177

도면	타입	주문번호	장착 케이블 수	포장 단위
	KT-DT 1	41500	12× 최대 6.5 mm 2× 최대 12.2 mm	10
	KT-DT 2	41510	16× 최대 7.1 mm	10
	KT-DT 3	41520	4× 최대 6.5 mm 3× 최대 9.5 mm 3× 최대 11.3 mm	10
	KT-DT 4	41530	9× 최대 9.5 mm	10
	KT-DT 5	41540	4× 최대 14.5 mm 1× 최대 9.5 mm	10
	KT-DT 7	41550	4× 최대 6 mm	10
	KT-DT 8	41552	2× 최대 7 mm 2× 최대 4 mm	10



ST
플러그

UL TYPE 12 · EN ISO 14644 · PNEUMATICS · RoHS compliant · Made in Germany

플러그는 케이블이 장착되지 않은 KT 또는 QT 그로밋을 막는데 사용합니다.

케이블을 제거한 공간을 막는데 유용합니다.

특장점

- 사용하지 않는 케이블 엔트리를 막는데 유용합니다.

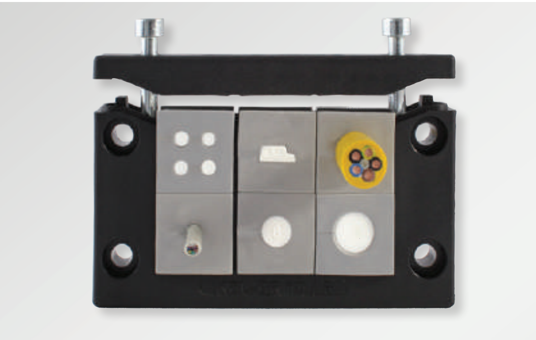
사양

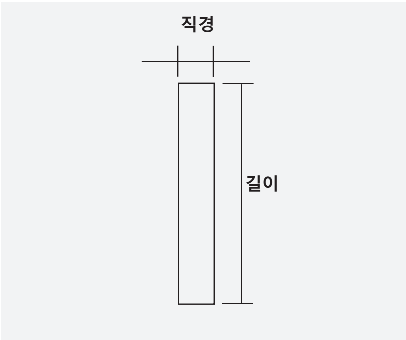
재질	폴리아미드 (Polyamide), 흰색
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	해당 그로밋의 IP 등급 유지
온도	- 40°C to + 120°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

적용 대상

KT 그로밋	74 - 89
QT 그로밋	118 - 120

타입	직경	길이	주문번호	포장 단위
ST 1	1 mm	25 mm	42900	25
ST 2	2 mm	25 mm	42909	25
ST 3	3 mm	25 mm	42901	25
ST 4	4 mm	25 mm	42908	25
ST 4,5 NEW	4,5 mm	25 mm	42907	25
ST 5	5 mm	25 mm	42906	25
ST 6	6 mm	25 mm	42903	25
ST 7	7 mm	25 mm	42905	25
ST 8	8 mm	20 mm	42899	25
ST 9	9 mm	20 mm	42897	25
ST 10	10 mm	20 mm	42895	25
ST 11	11 mm	20 mm	42893	25
ST 12	12 mm	20 mm	42891	25
ST 13	13 mm	20 mm	42889	25
ST 14	14 mm	20 mm	42887	25
ST 15	15 mm	20 mm	42885	25
ST 16	16 mm	20 mm	42883	25
ST 17	17 mm	20 mm	42881	25
ST ASI	–	25 mm	42877	25





커버 플러그
케이블 엔트리 프레임용

케이블 엔트리 프레임 조임 부위의 노출된 홀을 커버 플러그로 막을 수 있습니다.

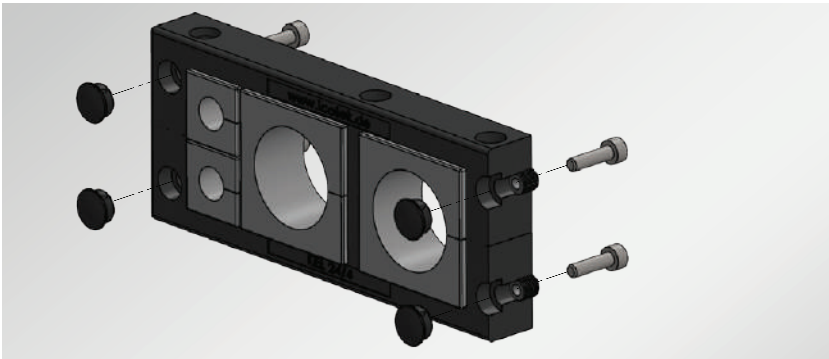
두가지 버전 중 한가지는 나사산 부싱 사용 시 홀을 막을 수 있는 플러그이고, 다른 하나는 나사를 덮을 수 있는 플러그 입니다. 커버 플러그는 KEL 시리즈에 사용 가능합니다.

특장점
- KEL 조임 부위의 노출된 홀을 간단하게 막을 수 있습니다.
- 프레임 보기좋게 마감할 수 있습니다.
- 먼지가 유입되는 것을 막아줍니다.

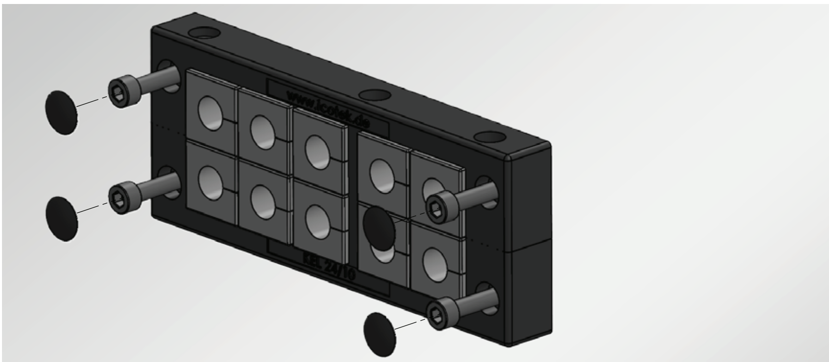
사양

재질	폴리에틸렌 (Polyethylen)
온도	연속 작동 온도 +70°C
재질특성	높은 내화학성

타입	주문번호	포장단위
커버 플러그 A, 블랙 KEL, 나사산 부싱 사용 시	■ 99142	100
커버 플러그 B 블랙 KEL, M5 DIN 912 나사 사용 시	■ 99200	40



나사산 부싱으로 프레임 후면에서 고정 시 전면의 홀을 **커버 플러그 A** 블랙으로 막을 수 있습니다. (주문번호 99142)



전면에서 나사로 고정시에는 나사 헤드의 홀을 **커버플러그 B** 블랙(주문번호 99200) 또는 커버 플러그 C 그레이(주문번호 99201)로 막을 수 있습니다. 커버 플러그는 M5 DIN 912 나사에만 사용할 수 있습니다.

KT ServiceBox
케이블 그로밋 서비스 박스

KT 그로밋 전 모델 제공

설치 및 보수 시 유용합니다.

내용

소형
110 KT 그로밋 (직경 1-17mm 용)
10 BTK 그로밋 (밀폐형)
10 KTMB 그로밋 (멀티 직경 용)
2 KT-DPF 그로밋 (멀티 직경 용)
8 KT-ASI (ASI-Bus 케이블 용)
1 AT-K-M 12x1.5

그로밋 (대형)
25 KT 그로밋 (직경 16-35 mm 용)
4 BTG 그로밋 (밀폐형)
3 KTMB 그로밋 (멀티 직경 용)
2 KT-DT 그로밋 엔트리 그로밋
2 KT-DPF 그로밋 (멀티 직경 용)
2 KT-SC
2 AT-M 12x1.0

액세서리
1 KEL-U 10|3 케이블 엔트리 프레임
1 KEL-E3 케이블 엔트리 프레임
1 KVT 분리형 케이블 그랜드
1 KZL 고정 플레이트

1 케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자)

타입	주문번호	포장단위
KT ServiceBox	88001	1

KMS
케이블 템플레이트

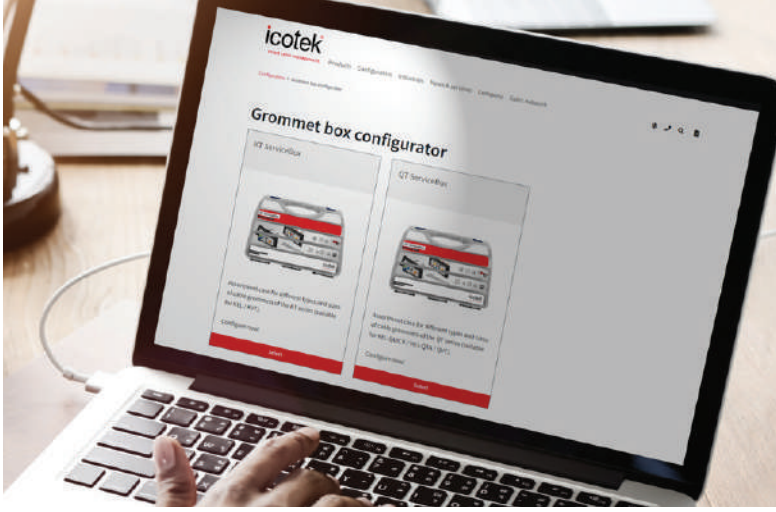
케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자)를 이용하여 KT 인서트를 정확하게 선정할 수 있습니다.
- 케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자)에 따른 KT 그로밋 선정
- 케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자)를 이용한 케이블 직경 측정

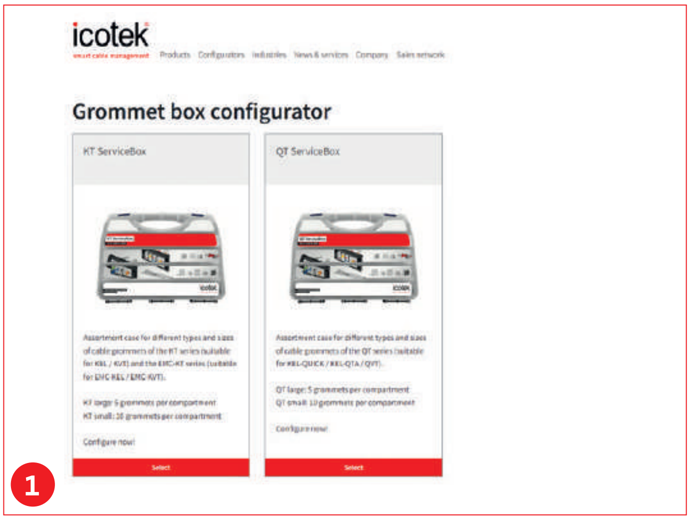
케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자) 별도 주문 가능

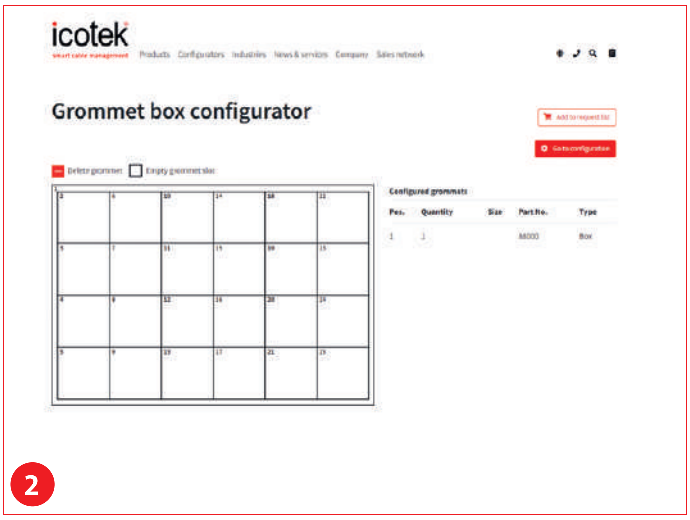
타입	주문번호	포장단위
케이블 템플레이트	39800	1

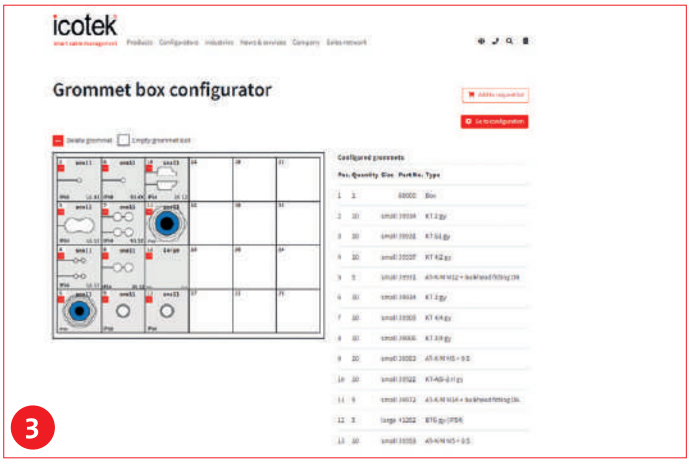
그로밋 박스 구성하기

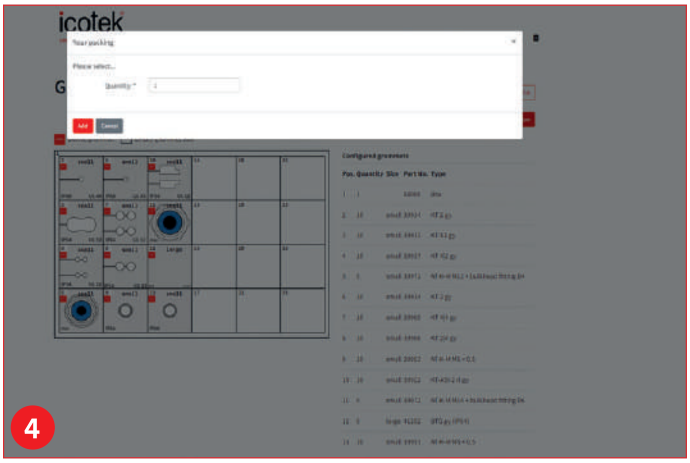
www.icotek.com/ko/config/626044

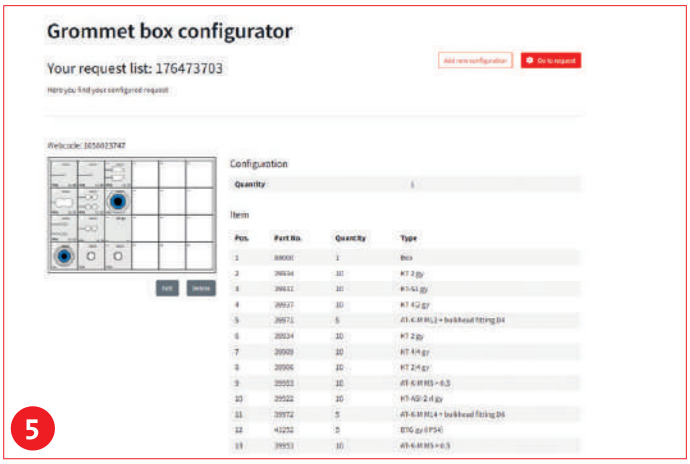








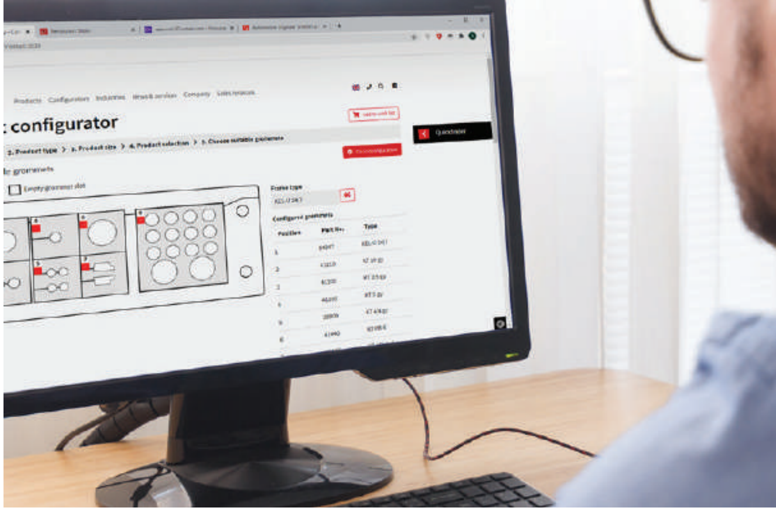


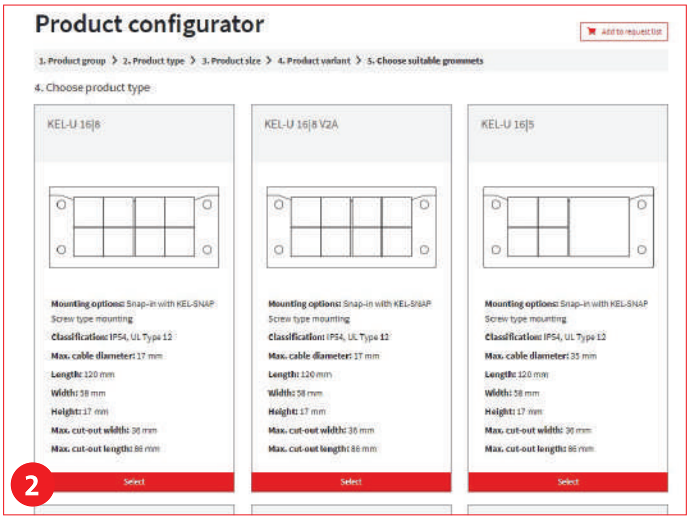


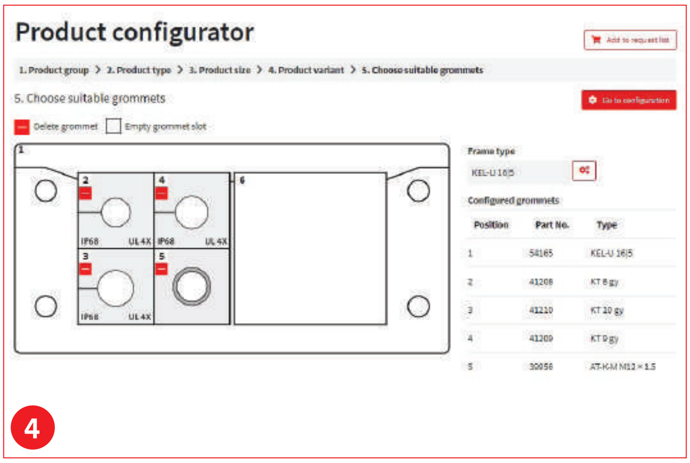
제품 구성도구

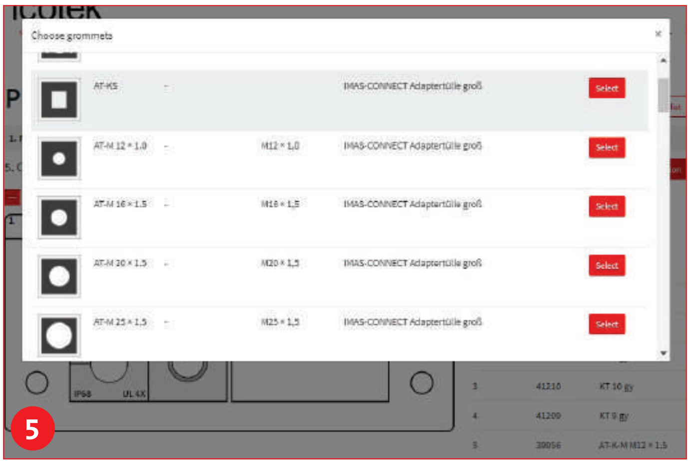
온라인 제품 구성하기를 통해 고객이 적용할 어플리케이션에 적합한 케이블 엔트리 시스템을 구성해 볼 수 있습니다.

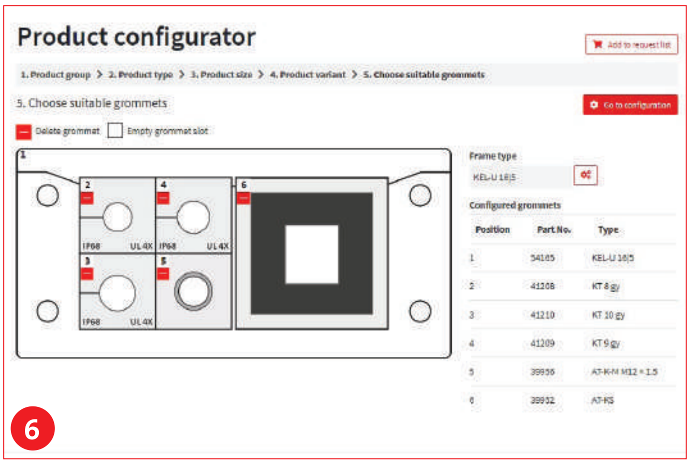
제품 구성도구 www.icotek.com/ko/config











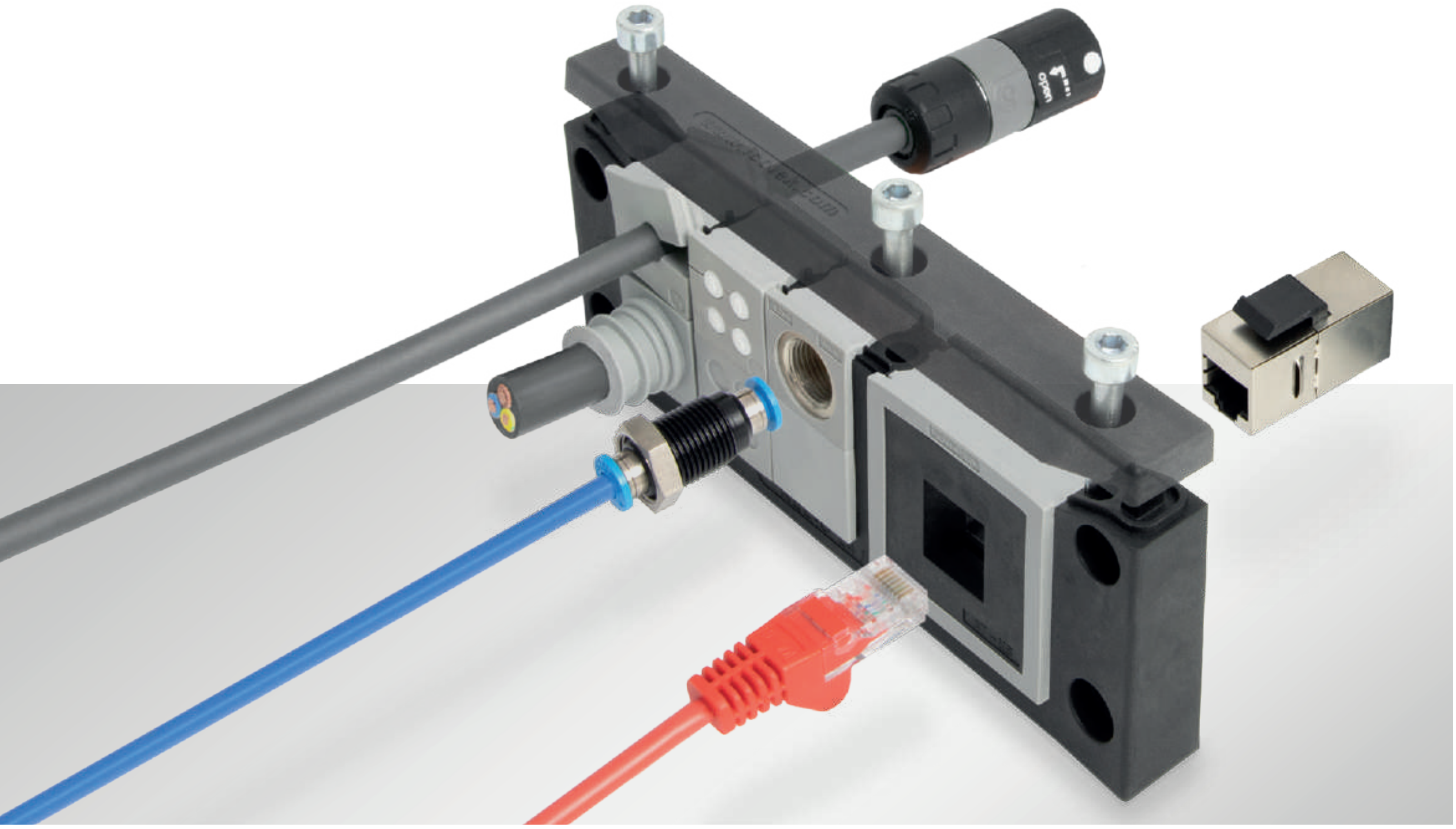
icotek exclusive LINE | IP54 | IP66 | UL TYPE 12 | RINA | HL3 EN 45545-2 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | UV ISO 4892-2A | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

세상에서 가장 개별적인 케이블 엔트리를 간단하게 구성

이코텍 모듈러 어답터 시스템 IMAS-CONNECT™ 은 모듈식으로 설계된 그로밋으로 메트릭 커넥터, 푸시풀 모듈, 키스톤 커플러, 호스 결합부, 압력조절기 등을 장착할 수 있습니다.

이코텍 모듈러 어답터 시스템을 사용함으로써, 케이블 엔트리 시스템을 복합 시스템으로 사용할 수 있습니다. 커넥터가 결합된 케이블 또는 일반 케이블 및 호스등을 해당 시스템에 동시에 접목시킬 수 있어 커텍터 통합 인터페이스로 사용될 수 있습니다.

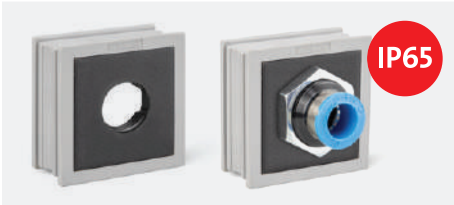
엘라스토머재질에 폴리아미드 바디로 제작된 그로밋은 KEL-U, KEL-ER, KEL-FG 과 같은 이코텍 케이블 엔트리 프레임에 정확히 결합되며, IP54/IP66를 충족합니다.



메트릭 나사선 디자인 어댑터형 그로밋,
소형 나사선 인서트

AT-K-M | AT-K-Z

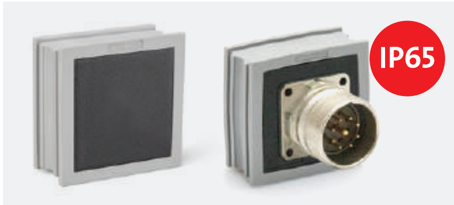
94



매트릭 내부 나사선 디자인 대형
어댑터 그로밋

AT-M

95



블랭크 어댑터 그로밋 대형

AT-B

95

어댑터 그로밋 대형
기반으로 한 M23 커넥터용

AT-FL

96

PushPull 커넥터용 어댑터 그로밋 대형

AT-PP

97

대형 어댑터 그로밋
산업용 커넥터 3A/4A용

AT-HA

98

키스톤 커플러용 어댑터 그로밋 대형

AT-KS

99

키스톤 커플러용 어댑터 그로밋 대형
커버 장착

AT-KS-AK

100

키스톤 커플러용 어댑터 그로밋 대형
키스톤 모듈 / 벌크헤드 커플링 장착,
세트 제품

101

키스톤 모듈, 단품
벌크헤드 커플링,
액세서리

102

메트릭 나사선식 압력보상소자

PCE

361

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

AT-K-M | AT-K-Z
어답터 그로밋 소형, 소형 나사선 인서트

KT 그로밋을 기반으로 개발된 AT-K-M 그로밋은 엘라스토머 재질의 그로밋 내부에 니켈도금된 황동재질의 바디가 장착되어 있습니다. 현재 공급 가능한 내부 나사선의 사이즈는 M5 x 0.5, M8 x 0.5, M8 x 1.0, M12 x 1.0, M12 x 1.5, M14 x 1.0 and M16 x 1.5, 1/8", 1/4" 입니다.

AT-K-M 그로밋을 사용하여 공압 벌크헤드 커넥터 M12x1.0 및 M14x1.0, 미터식 커넥터, 압력보상소자 등 여러가지 커넥터를 케이블 엔트리 프레임에 직접 연결할 수 있습니다.

KT 그로밋용 분리형 케이블 엔트리 시스템과 호환됩니다.

특장점
- AT-K-M 그로밋을 사용하여 판넬 커넥터 및 소켓을 케이블 엔트리 시스템에 통합시킬 수 있습니다.
- 커넥터용 별도의 타공이 필요 없습니다.
- 시간 절약형 솔루션입니다.
- 나사선 M5~M16, 1/8", 1/4" 사이즈가 공급가능합니다.

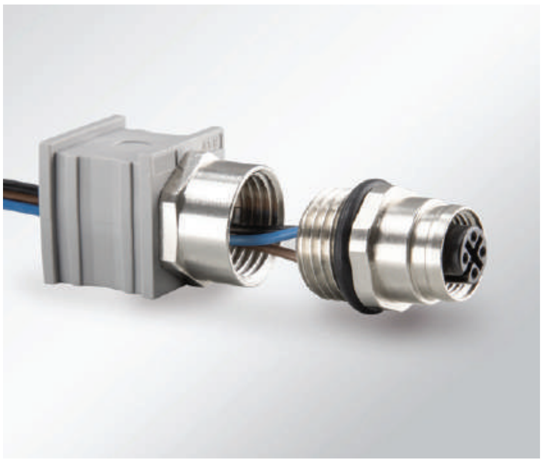
사양

재질	그로밋:엘라스토머 몸체: 황동, 니켈도금
난연등급	UL 94 V-0 등급, 자소성
보호등급	IP66(정확한 구성품 사용 시)
온도	-40°C에서 100°C(고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리

PCE	361
벌크헤드 커플링	102

타입	주문번호	사이즈 [mm]	미터규격 나사선	재질	포장단위
AT-K-M 5x0.5	39953	21 x 21 x 19	M5 x 0.5	황동/엘라스토머	5
AT-K-M 8x0.5	39966	21 x 21 x 19	M8 x 0.5	황동/엘라스토머	5
AT-K-M 8x1.0	39954	21 x 21 x 19	M8 x 1.0	황동/엘라스토머	5
AT-K-M 12x1.0	39955	21 x 21 x 19	M12 x 1.0	황동/엘라스토머	5
AT-K-M 12x1.5	39956	21 x 21 x 19	M12 x 1.5	황동/엘라스토머	5
AT-K-M 14x1.0	39962	21 x 21 x 19	M14 x 1.0	황동/엘라스토머	5
AT-K-M 16x1.5	39957	21 x 21 x 19	M16 x 1.5	황동/엘라스토머	5
AT-K-Z 1/8"	39963	21 x 21 x 19	1/8"	황동/엘라스토머	5
AT-K-Z 1/4"	39964	21 x 21 x 19	1/4"	황동/엘라스토머	5



M12용 연장 커넥터 M16x1.5를 AT-K-M에 장착

AT-M | AT-B
미터규격 나사 인입용 대형 케이블 그로밋

AT-M은 미터규격의 나사를 장착할 수 있는 그로밋으로 케이블 엔트리 프레임에 장착하여 사용 할 수 있습니다. AT-M은 엘라스토머와 폴리아미드 재질로 되어 있으며, 공급 가능한 사이즈는 M12x1.0, M16x1.5, M20x1.5, M25x1.5입니다.

AT-M은 신호 및 데이터, 전원 또는 하이브리드 커넥터용 인터페이스를 장착하기에 적합하며 압력보상소자 또는 M25x1.5까지의 도관 커넥터도 쉽게 장착이 가능합니다.

밀폐형 그로밋도 공급 가능하며 케이블 인입부를 완전하게 밀폐할 수 있습니다. 원하는 커넥터 사이즈에 맞게 타공을 할 수 있으며 작업 가능한 사이즈는 24x24mm 플레이트 두께는 6mm 입니다.

신제품 케이블 그로밋 AT-B의 인입부를 막을 수 있는 잠금 스크류(사이즈 M16,20,25)도 공급합니다.

특장점

- AT-M 그로밋을 사용하여 판넬의 커넥터와 소켓을 직접 케이블 엔트리 시스템에 연결할 수 있음.
- 추가 타공이 필요 없음
- 효과적인 공간 활용
- M12와 M25사이즈 공급가능

사양

재질	그로밋:엘라스토머 플레이트:폴리아미드
난연등급	UL 94 V-0 등급, 자소성
보호등급	IP65
온도	-40°C에서 100°C(고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

타입	주문번호	사이즈 [mm]	미터규격 나사산	재질	포장단위
AT-M 12x1,0	39946	42 x 41.5 x 19	M12 × 1.0	폴리아미드 / 엘라스토머	10
AT-M 16x1,5	39947	42 x 41.5 x 19	M16 × 1.5	폴리아미드 / 엘라스토머	10
AT-M 20x1,5	39948	42 x 41.5 x 19	M20 × 1.5	폴리아미드 / 엘라스토머	10
AT-M 25x1,5	39949	42 x 41.5 x 19	M25 × 1.5	폴리아미드 / 엘라스토머	10
AT-B blank	39950	42 x 41.5 x 19	–	폴리아미드 / 엘라스토머	10

AT-M 잠금 스크류

타입	주문번호	미터규격 나사산	재질	포장단위
AT-M 잠금 스크류 M16 × 1.5	99195	M16	폴리아미드	10
AT-M 잠금 스크류 M20 × 1.5	99196	M20	폴리아미드	10
AT-M 잠금 스크류 M25 × 1.5	99197	M25	폴리아미드	10

KEL-U 24|7에 AT-M을 삽입, 센서 연결을 위한 M12x1.0 사이즈 커넥터 장착

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

AT-FL
어답터 그로밋을 대형
기반으로 한 M23 커넥터용

그로밋 AT-FL은 대형 KT 케이블 그로밋을 기반으로 제작되었습니다. 폴리 아미드 본체는 엘라스토머로 성형됩니다. 치수가 19.8 x 19.8 mm (M23) 인 모든 사각 플랜지를 통합 할 수 있습니다.

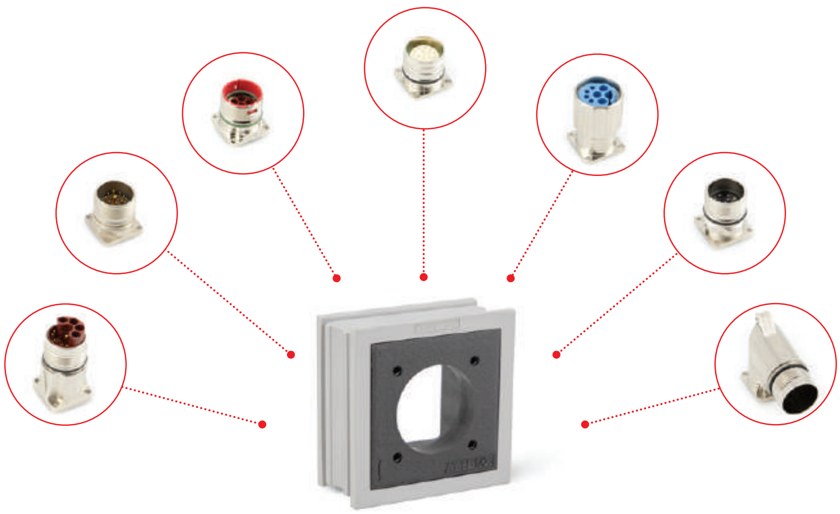
AT-FL을 icotek 케이블 엔트리 프레임에 삽입하면 하나의 케이블 엔트리 시스템 내에서 M23 커넥터용 인터페이스를 생성할 수 있고 커넥터가 있는 케이블 또는 일반 케이블을 마감할 수 있으므로 커넥터를 위한 추가 타공이 필요하지 않습니다.

AT-FL은 보호등급 최대 IP65까지 가능합니다. (사용할 플랜지와 커넥터에 따라 상이).

타입	주문번호	사이즈 [mm]	재질	포장 단위
AT-FL	39965	42 x 41.5 x 19	폴리아미드 / 엘라스토머	5

특장점
- AT-FL 그로밋을 사용하여 커넥터를 케이블 엔트리 프레임에 직접 통합가능
- 추가 타공이 필요 없음
- 공간효율적 솔루션
- 비용 절감 가능한 조립

사양
재질	그로밋:엘라스토머 베이스 프레임: 폴리아미드
난연등급	UL 94 V-0 등급, 자소성
보호등급	IP54, IP55, IP64, IP65
온도	-40°C에서 100°C(고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리



AT-PP

PushPull 커넥터용 대형 어댑터 그로밋

AT-PP 그로밋은 KT 그로밋 대형을 기반으로 개발되었으며 엘라스토머 그로밋에 폴리아미드 재질의 바디가 장착되어 있습니다. Pushpull 기반의 모든 모듈을 그로밋에 장착할 수 있습니다.

AT-PP그로밋을 사용하여 분리형 케이블 엔트리 프레임에 사전조립된 케이블을 장착할 수 있을 뿐만아니라 커넥터 인터페이스로 활용할 수 있어 추가 타공에 필요한 인건비를 절약할 수 있습니다.

PushPull 모듈 및 add-on housing은 별도 구매 제품 입니다.

특장점

- AT-PP 그로밋을 사용하여 판넬의 커넥터와 소켓을 직접 케이블 엔트리 시스템에 연결할 수 있음.
- 추가 타공이 필요 없음
- 시간 절약형 솔루션
- 조립비용 절약
- 효과적인 공간 활용

사양

재질	그로밋:엘라스토머 플레이트:폴리아미드
난연등급	UL 94 V-0 등급, 자소성
보호등급	IP65
온도	-40°C에서 100°C(고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

타입	주문번호	사이즈 [mm]	재질	포장 단위
AT-PP	39961	42 x 41.5 x 19	폴리아미드 / 엘라스토머	5

모듈(왼)은 AT-PP에 장착된 add-on housing의 후면에 스냅 방식으로 끼워 넣습니다.

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

AT-HA
대형 어댑터 그로밋
산업용 커넥터 3A/4A용

NEW | cURus in progress | IP54 | IP65 | ECOLAB certified | UV ISO 4892-2A | CE | UKCA | RoHS compliant | Made in Germany

AT-HA 그로밋은 IMAS-CONNECT 모듈형 어댑터 시스템의 일부로, 3A 또는 4A 커넥터 인서트를 별도의 컷아웃 없이 직접 장착할 수 있는 최초의 제품입니다.

AT-HA 그로밋은 대형 KT 케이블 그로밋을 기반으로 하며, 견고한 폴리아미드 바디가 그로밋에 통합되어 있습니다. 이 제품은 KT 시스템의 모든 icotek 케이블 엔트리 프레임과 완벽하게 호환되며, 사전 조립된 잠금 장치와 함께 제공됩니다.

3A 또는 4A 인서트 세트와 M20 또는 M25 커넥터 하우징(표 참조)과 결합하면, AT-HA 그로밋은 산업용 어플리케이션에서 컴팩트하고 효율적이며 유연한 솔루션을 제공합니다.

장점 및 혜택
- 커넥터를 케이블 엔트리 프레임에 통합하여 공간 절약
- 기존 프레임 솔루션과 결합 가능
- 추가 컷아웃이 필요 없음
- 조립이 매우 용이
- 다양한 인서트 제조업체와 호환 가능

재질특성
- 플러그 연결 시 IP65 등급의 높은 보호 성능
- 케이블 직경 6~12mm용 M20 케이블 그랜드 또는 케이블 직경 13~18mm용 M25 케이블 그랜드 하우징 제공 가능

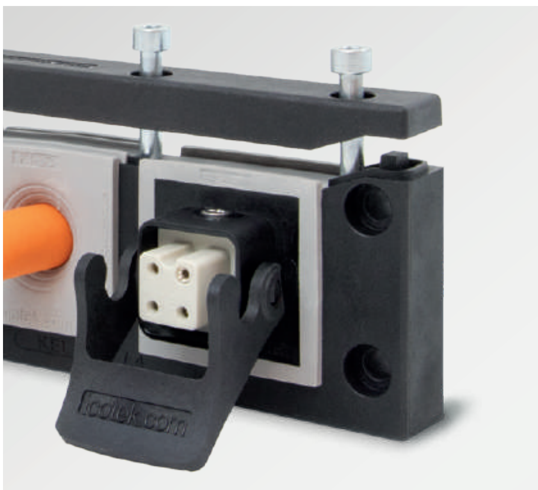
사양
재질	그로밋:엘라스토머 플레이트:폴리아미드
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	보호 커버 사용 시 IP54(선택 사양) 플러그 연결 시 IP65
온도	-40°C to +100°C (고정)
재질특성	할로겐프리 실리콘프리

타입	사이즈	재질	적합한 인서트	주문번호	포장 단위
AT-HA	42 x 41,5 x 19 mm	폴리아미드 / 엘라스토머	인서트 3A 또는 4A	39985	5

호환 가능한 하우징과 인서트

타입	포함된 케이블 그랜드	적합한 인서트	주문번호	포장 단위
하우징 KV 20	케이블 글랜드 M20	인서트 3A 또는 4A	55514	5
하우징 KV 25	케이블 글랜드 M25	인서트 3A 또는 4A	55515	5

타입	세트 구성	적용 가능 모델	주문번호	포장 단위
인서트 세트 3A	핀 및 3A 소켓 인서트	AT-HA	55510	5
인서트 세트 4A	핀 및 4A 소켓 인서트	AT-HA	55511	5



AT-KS
키스톤 커플러용 대형 어답터 그로밋

AT-KS는 엘라스토머 재질 그로밋에 폴리아미드 바디가 결합된 그로밋으로 KT그로밋을 기반으로 제작되었습니다. 모든 키스톤 시스템 기반의 커플러를 쉽게 장착할 수 있습니다.

AT-KS 그로밋을 사용함으로써, 이코텍 분리형 케이블 엔트리 프레임에 커넥터가 결합된 케이블 장착 및 커넥터 인터페이스 결합도 가능합니다. 이러한 방식은 판넬 컷팅 수 및 인건비를 줄여 줍니다.

장점 및 혜택
- AT-KS 그로밋을 활용하면 케이블 엔트리 프레임에 직접 커넥터를 결합시킬 수 있음
- 판넬에 추가 컷팅을 하지 않아도 됨
- 공간 절약 솔루션
- 모든 키스톤 커플러에 사용가능한 그로밋
- 스냅인 장착

사양

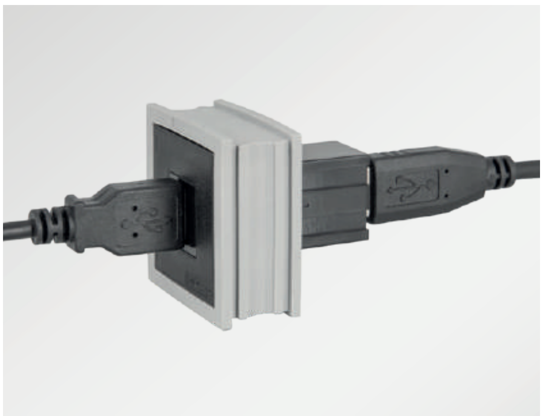
재질	그로밋:엘라스토머 플레이트:폴리아미드
난연등급	UL94-V0등급, 자소성
보호등급	키스톤 모듈 및 제조사에 따라 IP54 가능
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐프리 실리콘프리

개별 키스톤 모듈은 p.102

타입	주문번호	사이즈	재질	포장 단위
AT-KS	39952	42 x 41,5 x 19 mm	폴리아미드 / 엘라스토머	10

키스톤 모듈 장착된 어댑터 그로밋

타입	주문번호	사이즈	키스톤 모듈 색상	포장 단위
AT-KS-USB 3.0	39968	42 x 41,5 x 19 mm	검은색	1
AT-KS-USB-C	39981	42 x 41,5 x 19 mm	검은색	1
AT-KS-HDMI	39969	42 x 41,5 x 19 mm	검은색	1
AT-KS-CAT6	39970	42 x 41,5 x 19 mm	은색	1
AT-KS-CAT7	39983	42 x 41,5 x 19 mm	은색	1



USB-, RJ45 또는 HDMI커넥터 등을 전면/후면부에서 연결 가능.

AT-KS-AK
키스톤 커플러용 대형 어답터 그로밋 커버 장착

어댑터 그로밋에 통합된 폴리아미드 본체를 사용하면 Keystone 시스템 기반의 모든 모듈을 끼울 수 있습니다. 인터페이스를 닫을 수 있으며 전면의 보호 커버를 사용하여 밀봉할 수도 있습니다.

AT-KS-AK 그로밋을 사용함으로써, 이코텍 분리형 케이블 엔트리 프레임에 커넥터가 결합된 케이블 장착 및 커넥터 인터페이스 결합도 가능합니다. 이러한 방식은 판넬 컷팅 수 및 인건비를 줄여 줍니다.

AT-KS-AK는 커버가 닫혀 있을 때 최대 IP54의 보호 등급을 충족합니다(키스톤 모듈 유형 및 제조업체에 관계없음).

특장점

- AT-KS-AK 그로밋을 활용하면 케이블 엔트리 프레임에 직접 커넥터를 결합시킬 수 있음
- 판넬에 추가 컷팅을 하지 않아도 됨
- 공간 절약 솔루션
- 잠금식 커버 플랩 덕분에 설치 용이
- 덮개가 닫혀 있을 때 보호 등급 IP54(EN 60529에 따름) 인증 획득
- 커버 플랩을 밀봉하여 고정 가능

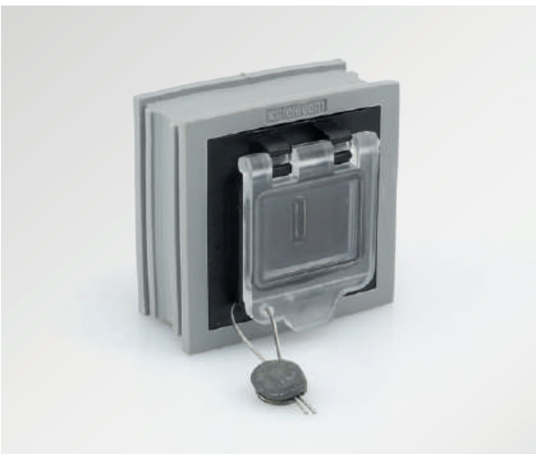
사양

재질	그로밋:엘라스토머 플레이트:폴리아미드 커버: 폴리카보네이트
난연등급	UL94-V0등급, 자소성
P보호등급	IP54(EN 60529에 따름) 인증 획득)
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐프리 실리콘프리

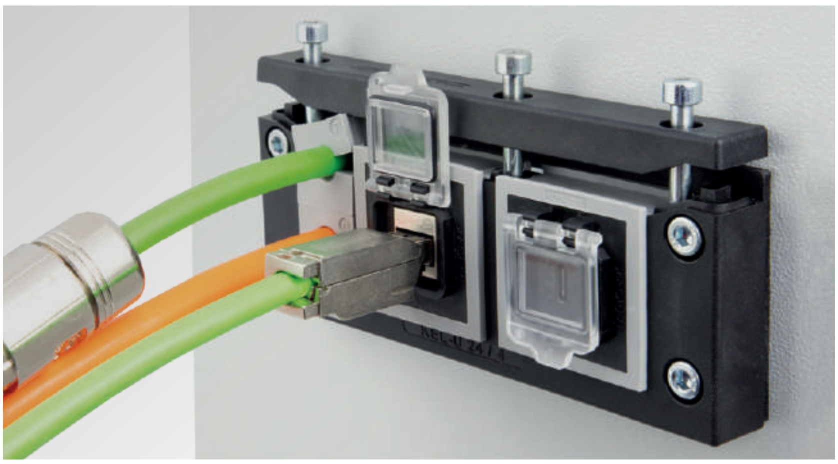
타입	주문번호	사이즈 [mm]	재질	포장 단위
AT-KS-AK	39967 *	42 x 41.5 x 19	폴리아미드/엘라스토머/ 폴리카보네이트	10

키스톤 모듈 및 보호 커버가 장착된 어댑터 그로밋

타입	주문번호	사이즈 [mm]	키스톤 모듈 색상	포장 단위
AT-KS-AK-USB 3.0	39977	42 x 41.5 x 19	검은색	1
AT-KS-AK-HDMI	39978 *	42 x 41.5 x 19	검은색	1
AT-KS-AK-CAT6	39979 *	42 x 41.5 x 19	은색	1
AT-KS-AK-CAT7	39982	42 x 41.5 x 19	은색	1
AT-KS-AK-USB-C	39980	42 x 41.5 x 19	검은색	1



커버 플랩을 밀봉하여 고정 가능



어댑터 그로밋
키스톤 모듈 / 벌크헤드 커플링 장착, 세트 제품

어댑터 그로밋 AT-KS는 키스톤 모듈이, AT-K-M은 벌크헤드 커필링이 사전 장착되어 공급됩니다.

특장점

- AT-KS 그로밋을 활용하여 케이블 엔트리 프레임에 직접 커넥터를 결합 가능
- 판넬에 추가 컷팅 불필요
- 공간 절약 솔루션
- 키스톤 모듈 또는 벌크헤드 커플링 사전 장착되어 있음

사양

재질	그로밋:엘라스토머 플레이트:폴리아미드 벌크헤드 커플링: 황동 니켈도금
난연등급	UL94-V0등급, 자소성
보호등급	키스톤 모듈 및 제조사에 따라 IP54 가능
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐프리 실리콘프리

타입	주문번호	사이즈 [mm]	키스톤 모듈 색상	포장 단위
AT-KS-USB 3.0	39968	42 x 41.5 x 19	검은색	1
AT-KS-USB-C	39981	42 x 41.5 x 19	검은색	1
AT-KS-HDMI	39969	42 x 41.5 x 19	검은색	1
AT-KS-CAT6	39970	42 x 41.5 x 19	은색	1
AT-KS-CAT7	39983	42 x 41.5 x 19	은색	1

타입	주문번호	사이즈 [mm]	호환 가능한 공압호스	포장 단위
AT-K-M 12x1,0 벌크헤드 커플링 장착	39971 *	21 x 21 x 19	4 mm	1
AT-K-M 14x1,0 벌크헤드 커플링 장착	39972 *	21 x 21 x 19	6 mm	1
AT-K-Z 1/4" 벌크헤드 커플링 장착 2개	39973	21 x 21 x 19	8 mm	1
AT-K-Z 1/4" 벌크헤드 커플링 장착 2개	39974	21 x 21 x 19	10 mm	1
AT-K-Z 1/4" 벌크헤드 커플링 장착 2개	39976	21 x 21 x 19	12 mm	1

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

키스톤 모듈,
단품, 벌크헤드 커플링
액세서리

어답터 그로밋과 함께 사용하기 위한 키스톤 모듈과 벌크헤드 커플링은 별도로 구매할 수 있습니다.

특장점

- AT-KS 그로밋을 활용하면 케이블 엔트리 프레임에 직접 커넥터를 결합시킬 수 있음
- 판넬에 추가 컷팅을 하지 않아도 됨
- 공간 절약 솔루션
- 스냅-인 조립

사양

재질	벌크헤드 커플링: 황동, 니켈도금
난연등급	UL94-V0등급, 자소성
보호등급	키스톤 모듈 및 제조사에 따라 IP54 가능
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐프리 실리콘프리

키스톤 모듈

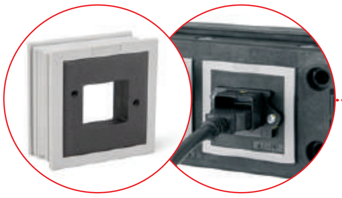
타입	주문번호	색상	포장 단위
키스톤 모듈 USB 3.0	99204	검은색	5
키스톤 모듈 USB-C	99212	검은색	5
키스톤 모듈 HDMI	99205	검은색	5
키스톤 모듈 CAT 6	99206	은색	5
키스톤 모듈 CAT 7	99213	은색	5

벌크헤드 커플링

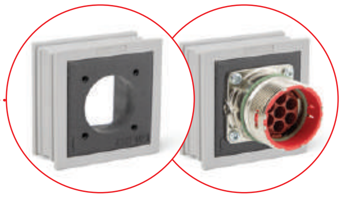
타입	주문번호	호환 가능한 공압호스	미터규격 나사산	포장 단위
벌크헤드 커플링 D4	99210	4 mm	M12 x 1,0	10
벌크헤드 커플링 D6	99211	6 mm	M14 x 1,0	10
벌크헤드 커플링 D8	99227	8 mm	1/4"	10
벌크헤드 커플링 D10	99228	10 mm	1/4"	10
벌크헤드 커플링 D12	99229	12 mm	1/4"	10

먼지 캡

타입	주문번호	호환 가능한 커넥터	포장 단위
HDMI용 먼지 캡	99207	HDMI 커넥터	5
USB용 먼지 캡	99208	USB 커넥터	5
RJ-45용 먼지 캡	99209	RJ-45 커넥터	5

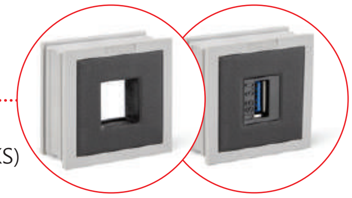


PushPull 시스템용 그로밋
(AT-PP)

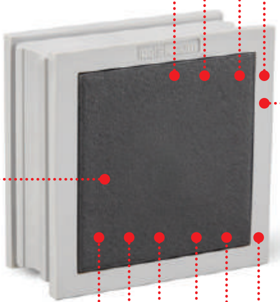


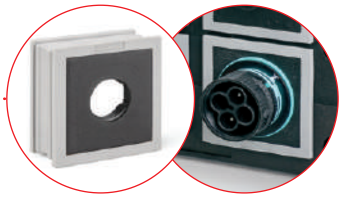
어답터 그로밋
기반으로 한 M23 커넥터용
(AT-FL)

어답터 그로밋 소형,
나사선 인서트
(AT-K-M/AT-K-Z)



키스톤 커플러용으로 사전
커팅된 제품 구매 가능 (AT-KS)





내부 직경M12 x 1.0,
M16 x 1.5, M20 x 1.5,
M25 x 1.5 (AT-M) 가능

분리형 이코텍 케이블
엔트리 시스템에 완벽하
게 결합됨

키스톤 모듈용 보호 커버와 함께 사용 가능

1개의 프레임에 여러개의
케이블 장착 가능

NEW

어답터 그로밋
산업용 커넥터 3A/4A용 (AT-HA)

엘라스토머 재질에 폴리
아미드 나사선 베이스로
제작된 KT 라지 그로밋

최대 IP66 보호 수준 충족

개별 용도 컷팅 가능 판넬 컷팅 면적: 24 x 24 mm;
판넬 두께: 6 mm (AT-B)

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

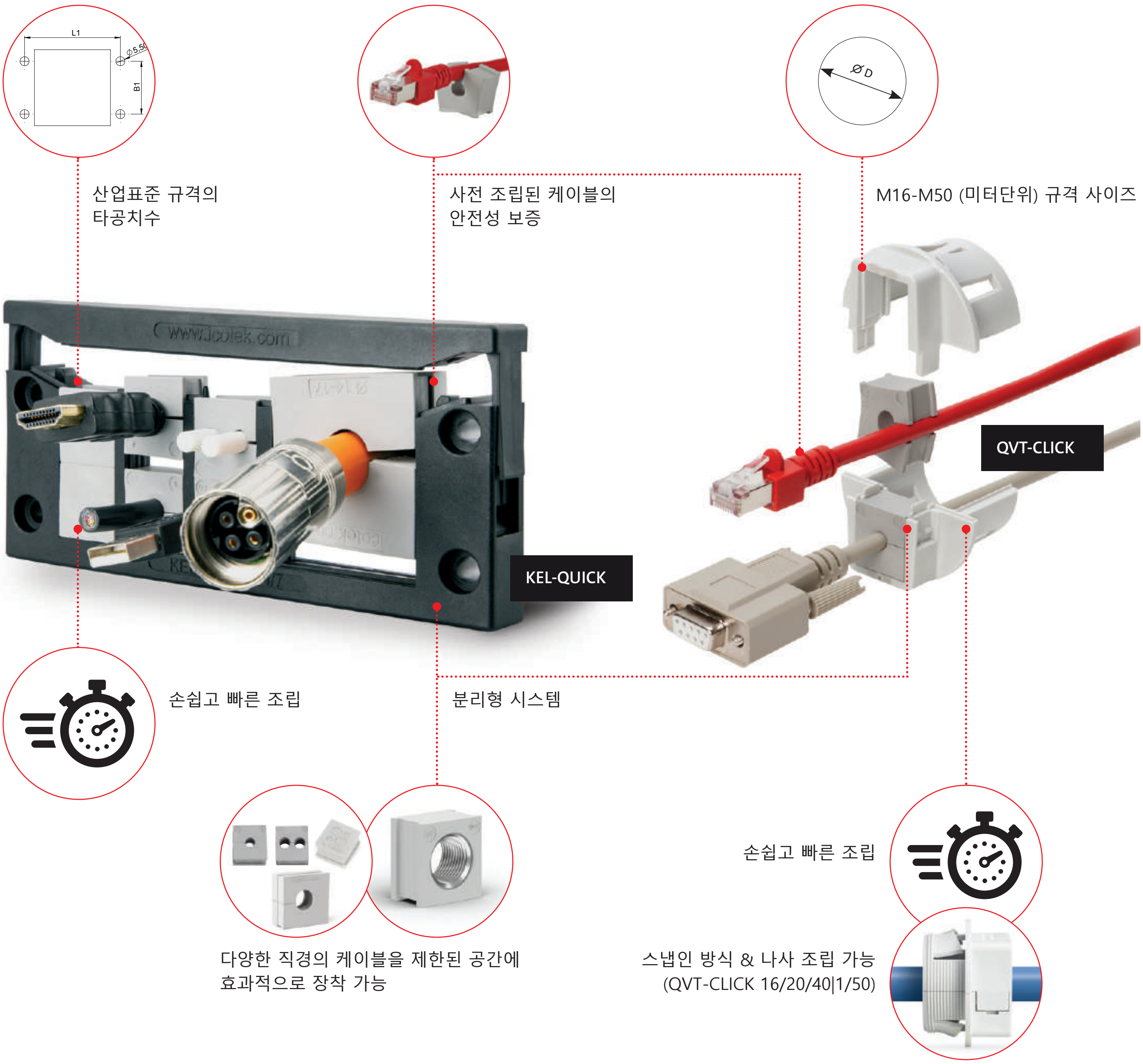
1.2 케이블 엔트리 시스템
QT 그로밋 용

QUICK 시스템은 비용 효율성이 최우선인 경우 일반케이블 및 커넥터가 장착된 케이블을 배선할 수 있는 가장 완벽한 솔루션입니다.

여기에도 일관된 분리형 컨셉이 적용되었습니다. 이 시스템은 예를들면 SNAP 프레임과 함께 사용하여 도구없이 조립이 가능하다는 것에 중점을 둡니다.

분리형 QT 그로밋을 사용하여 케이블 직경 1 ~ 29mm을 커버할 수 있으며 올바른 조립 시 IP54의 보호등급을 달성할 수 있습니다.

QTMB 그로밋을 사용하면 하나의 그로밋으로 최대 3mm의 직경 범위 케이블을 배선할 수 있습니다. QT-DT 그로밋을 사용함으로써 케이블의 패킹 밀도를 상당히 높일 수 있고 필요한 설치 공간을 상당히 줄일 수 있다.



신속한 조립이 가능한
케이블 엔트리 프레임
직경 1-29mm 케이블용

KEL-QUICK

107 – 109

분리형 케이블 그랜드
스크류 조립
직경 1-15mm 케이블용

QVT

110 – 112

분리형 케이블 그랜드
스냅-인 조립/ 스크류 조립
직경 1-29mm 케이블용

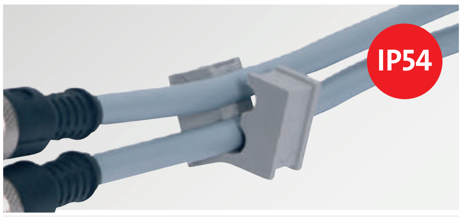
QVT-CLICK

111 – 113

케이블 엔트리 플레이트
스냅-인 조립
직경 1-15mm 케이블용

KEL-QTA / KEL-QTE

115 – 117

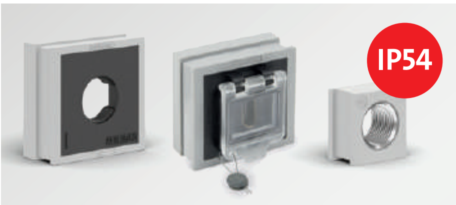


그로밋
QT 시스템용,
일반 케이블 및 커넥터가 장착된 케이블 배선
직경 1-29mm 케이블용

115 – 122

QT Servicebox
케이블 그로밋 서비스 박스

123



IMAS-CONNECT™
모듈 어댑터 시스템
QT 시스템용

92 – 101

SNAP 프레임

KEL-SNAP-S / KEL-SNAP

54 – 57

스레드 익스텐션
케이블 그랜드 및
케이블 엔트리 플레이트 용
M25, M32, M50, M63

TE-M

346 – 351

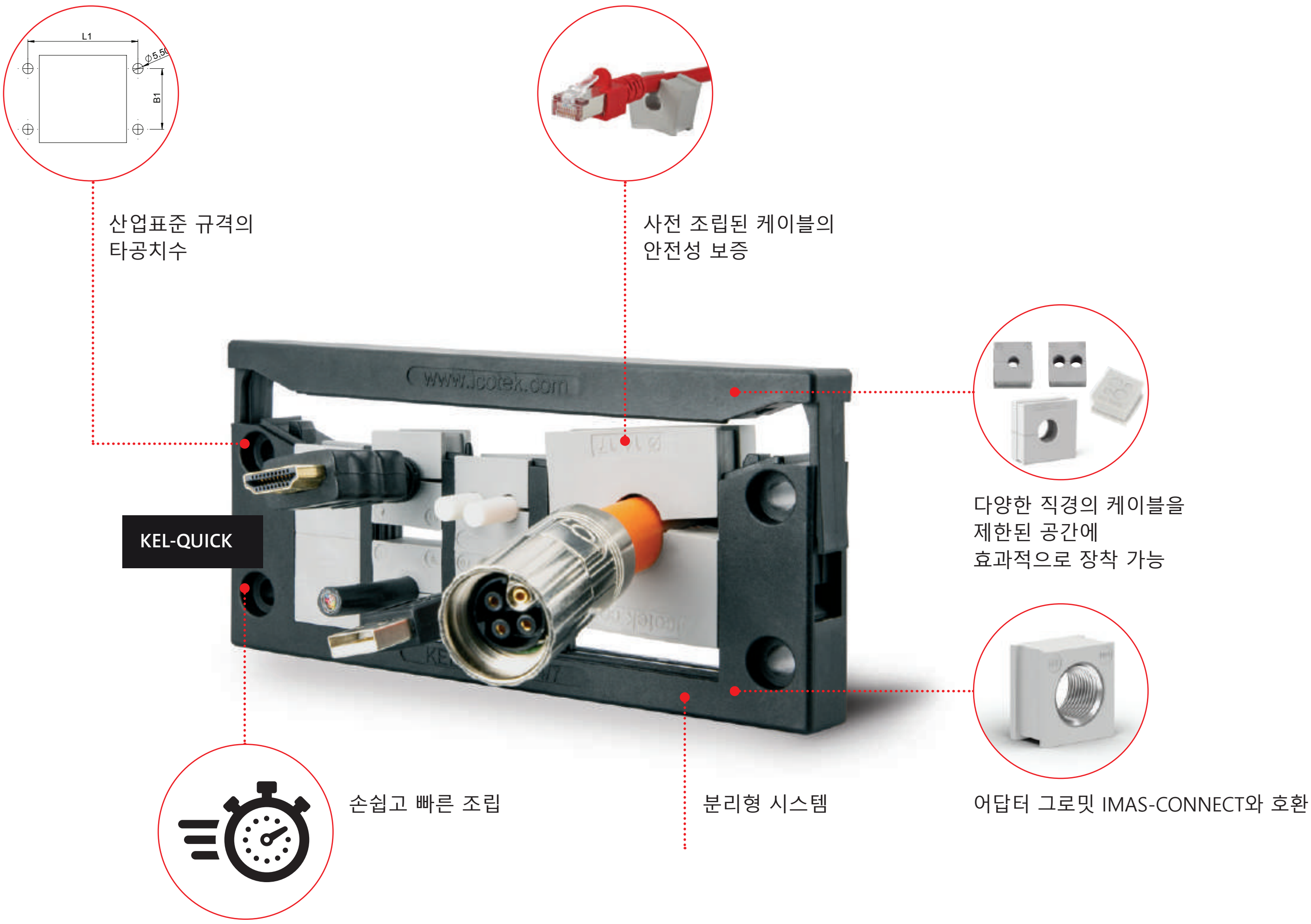
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.21 분리형 케이블 엔트리 프레임
QT 그로밋 용

c US IP54 UL TYPE 12 HL3 EN 45545-2 EN ISO 14644 PNEUMATICS UV ISO 4892-2A
ECOLAB certified RoHS compliant Made in Germany UL-94 V0 +140°C -40°C 1–29 mm

QUICK 시스템은 비용 효율성이 최우선인 경우 일반케이블 및 커넥터가 장착된 케이블을 배선할 수 있는 가장 완벽한 솔루션입니다.

여기에도 일관된 분리형 컨셉이 적용되었습니다. 이 시스템은 예를들면 SNAP 프레임과 함께 사용하여 도구없이 조립이 가능하다는 것에 중점을 둡니다.



KEL-QUICK 시리즈
신속한 조립이 가능한 케이블 엔트리 프레임

KEL-QUICK은 분리형 QT 그로밋을 사용하여 커넥터가 장착된 케이블 및 도관, 호스 등을 장착할 수 있는 컴팩트한 시스템 입니다. 프레임에 QT 그로밋과 케이블을 장착한 후 스냅온 방식으로 도구 없이 프레임 커버를 쉽게 조립할 수 있습니다.

KEL-QUICK 프레임의 타공 치수는 10, 16, 24-Pin 표준 커넥터의 규격과 동일합니다. KEL-QUICK-B 프레임의 타공치수는 46x36mm 입니다. KEL-QUICK 프레임은 판넬에 나사로 고정 또는 KEL-SNAP 프레임에 밀어 넣어 고정 시킬 수 있습니다.

단일열로 구성된 KEL-QUICK-E 버전은 제한된 공간에 이상적이며, 특히 플랫 커넥터에 적합 합니다.

고무 개스킷(gasket)이 함께 제공됩니다.

특장점

- 도구없이 설치 가능합니다.
- 케이블 유지보수 작업이 간편합니다.
- 조립케이블의 품질보장 수준을 높일 수 있습니다.
- 좁은 공간에 많은 케이블을 장착할 수 있습니다.
  (케이블 집적도가 높습니다.)
- 어답터 그로밋 IMAS-CONNECT와 호환됩니다.
- 어답터 그로밋 IMAS-CONNECT와 호환됩니다.

사양

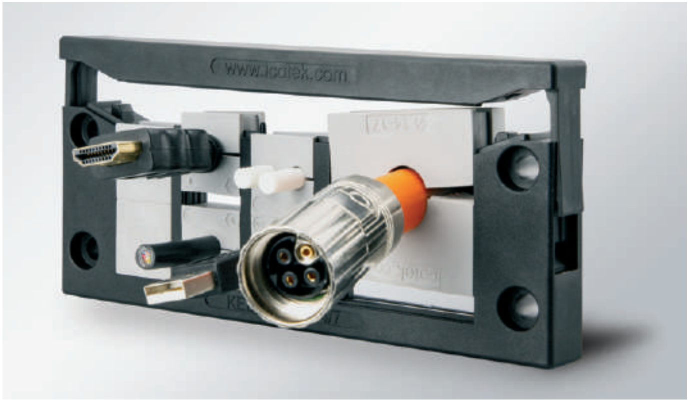
재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (가스켓 및 정확한 그로밋 선택 시)
온도	- 40°C to + 140°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	17 mm

액세서리

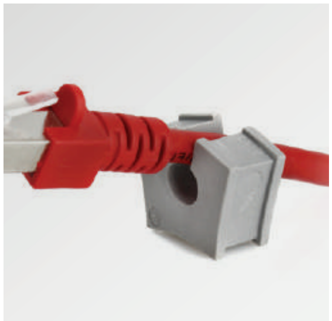
QT 그로밋	118 - 122
KEL-SNAP 프레임	54 - 55
KEL-EMC 케이블 액세서리	276
KDR 베이스 플레이트	316 - 323
FP 플랜지 플레이트	332 - 341
MP 모듈 플레이트	326 - 327
ST 플러그	87

프레임을 손쉽게 조립할 수 있음.

공구없이 KEL-SNAP 프레임에 장착 가능

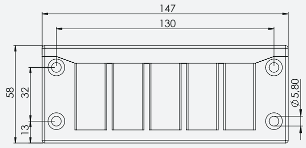
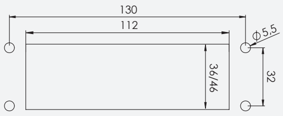
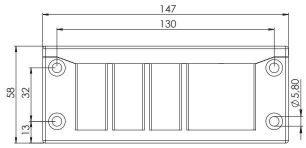
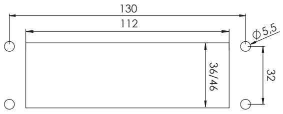
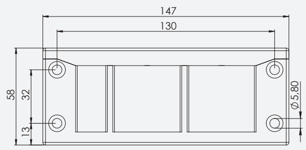
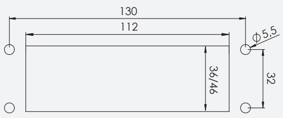
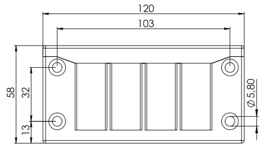
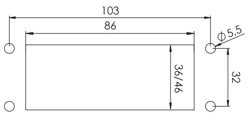
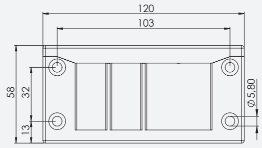
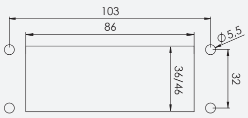
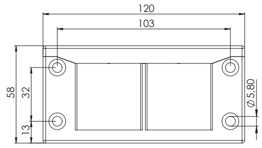
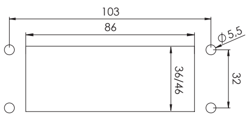
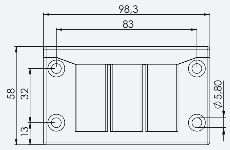
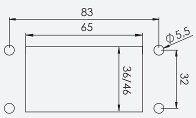
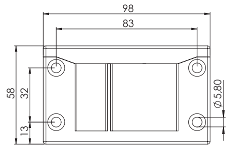
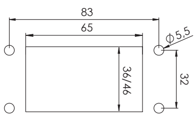


KEL-QUICK-E



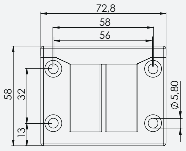
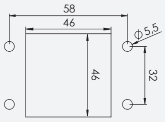
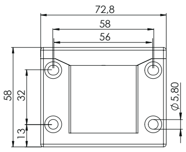
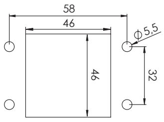
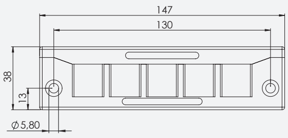
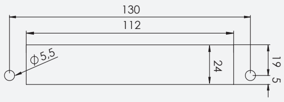
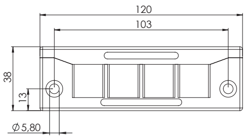
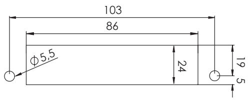
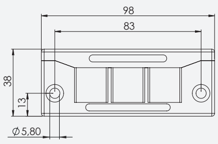
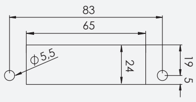
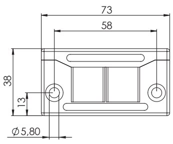
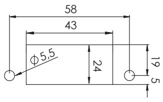
분리형 그로밋

KEL-QUICK
신속한 조립이 가능한 케이블 엔트리 프레임
KEL-QUICK 24, KEL-QUICK 16, KEL-QUICK 10

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	주문번호	타공치수	그로밋 소형/대형	포장단위
		KEL-QUICK 24|10	42410	112 × 36	10|–	10
		KEL-QUICK 24|7	42412	112 × 36	6|1	10
		KEL-QUICK 24|4	42413	112 × 36	2|2	10
		KEL-QUICK 16|8	42418	86 × 36	8|–	10
		KEL-QUICK 16|5	42425	86 × 36	4|1	10
		KEL-QUICK 16|2	42426	86 × 36	0|2	10
		KEL-QUICK 10|6	42420	65 × 36	6|–	10
		KEL-QUICK 10|3	42427	65 × 36	2|1	10

KEL-QUICK
신속한 조립이 가능한 케이블 엔트리 프레임
KEL-QUICK-B, KEL-QUICK-E

IP54 | HL3 EN 45545-2 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | UV ISO 4892-2A | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

사양	타공 | 드릴링 템플릿	타입	주문번호	타공치수 [mm]	그로밋 소형/대형	포장단위
		KEL-QUICK-B4	42434	46 × 46	4|–	10
		KEL-QUICK-B1	42435	46 × 46	– | 1	10
		KEL-QUICK-E5	42424	24 × 112	5 QT	10
		KEL-QUICK-E4	42423	24 × 86	4 QT	10
		KEL-QUICK-E3	42422	24 × 65	3 QT	10
		KEL-QUICK-E2	42421	24 × 43	2 QT	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.22 분리형 케이블 그랜드
QT 그로밋 용

분리형 케이블 그랜드를 이용하여 직경 1-15mm의 조립케이블 (단자케이블) 또는 케이블 하네스 등을 각종 제어반, 함체 또는 설비 등에 장착할 수 있으며, 보호등급 IP54 을 제공합니다.

분리형 케이블 그랜드 QVT 는 작업이 간편하여 유지.보수에 매우 유용합니다.

조립케이블을 직경에 맞는 일구형/이구형/사구형 그로밋으로 감아 분리된 그랜드의 한 조각에 밀어 넣고 두 조각의 그랜드를 공구없이 손쉽게 결합할 수 있습니다. 장착된 케이블은 강력하게 고정됩니다.

조립된 케이블 그랜드는 표준미터법에 따라 타공된 원형공간에 밀어 넣어 고정하거나 또는 육각 잠금너트로 고정합니다. (장착 방법은 모델에 따라 상이합니다.)

QVT | QVT-CLICK
분리형 케이블 그랜드
스냅-인 조립/ 스크류 조립
IP54

QVT 모델은 분리 가능한 원형 프레임으로서 사전 조립된 케이블 및 케이블 하네스를 쉽고 빠르게 장착할 수 있습니다. 또한 주름관 뿐만아니라 단자나 커넥터가 없는 전기, 공압 또는 유압 라인을 IP54 수준으로 손쉽게 밀봉할 수 있습니다. QVT/QVT-CLICK 모델은 컴팩트한 디자인으로 소형 기계, 장비, 장치 등에 적합합니다.

커넥터가 장착된 케이블을 한쪽이 터진 고무 그로밋에 배치하여 케이블 그랜드 한쪽에 끼워 넣습니다. 케이블 그랜드의 크기에 따라 최대 4개의 그로밋을 장착할 수 있으며, 멀티홀 그로밋 사용시 1개의 케이블 그랜드에 최대 16개의 케이블을 장착할 수 있습니다.

QVT-CLICK 모델은 외함 벽의 전면에서 공구 없이 쉽고 빠르게 장착할 수 있습니다. QVT-CLICK 16, QVT-CLICK 20, QVT-CLICK 40|1, QVT-CLICK 50|1, QVT-CLICK 50|4은 나사없이 잠금너트로 고정할 수 있습니다.

폴리아미드 잠금너트 및 실링 링이 함께 제공됩니다.

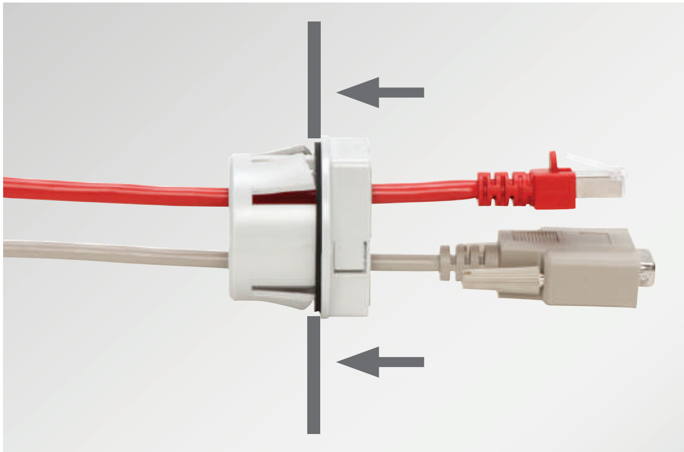
특장점
- 작고 컴팩트한 구조를 갖고 있습니다.
- 조립케이블의 품질보장 수준을 높일 수 있습니다.
- 케이블 유지보수 작업이 간편합니다.
- 조립케이블(단자케이블)도 손쉽게 장착 가능합니다.
- 산업 표준 타공 규격에 적합합니다.
- QVT: 로크너트가 함께 공급됩니다.
- 어답터 그로밋 IMAS-CONNECT와 호환됩니다.
- QVT-CLICK: 정면에서 쉽고 빠르게 설치 가능합니다.
- 스냅인 조립이 가능한 QVT-CLICK 25/2/40/50는 판 두께 1 - 2.5 mm 용 입니다.
- 스냅인 조립이 가능한 QVT-CLICK 16/20은 판 두께 1.5 – 2.5 mm 용 입니다.
- 나사 조립 시 판 두께 최대 11mm, QVT-CLICK 16/20은 최대 5mm까지 가능합니다.
- 스냅인 방식 & 나사 조립 가능 (QVT-CLICK 16/20/40|1/50)

사양
재질	폴리카보네이트 (Polycarbonate)
색상	회색 (RAL 7035과 유사)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (가스켓 및 정확한 그로밋 선택 시)
온도	- 30°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
타공(Cut-out) 치수	표준규격 (미터법)

액세서리
KGM 로크너트	358


QVT

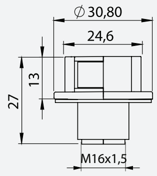
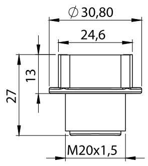
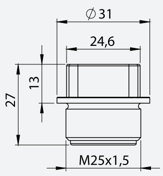
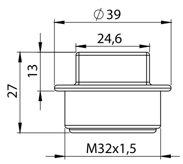
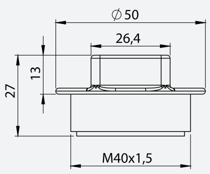
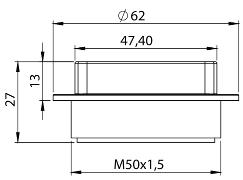

QVT-CLICK


QVT-CLICK: 정면에서 쉽고 빠르게 설치 가능합니다.


QVT – 뒷면


QVT-CLICK: 스냅-인 조립/ 스크류 조립

QVT
분리형 케이블 그랜드

도면	타입	주문번호	그로밋	나사 나사길이	포장단위
	QVT 16* ♦	45692	1 × QT	M16 × 1.5 길이: 13 mm	10
	QVT 20**	45695	1 × QT	M20 × 1.5 길이: 13 mm	10
	QVT 25	45702	1 × QT	M25 × 1.5 길이: 13 mm	10
	QVT 32	45711	1 × QT	M32 × 1.5 길이: 13 mm	10
	QVT 40|2	45715	2 × QT	M40 × 1.5 길이: 13 mm	10
	QVT 50|4	45722	4 × QT	M50 × 1.5 길이: 13 mm	10

* 최대 케이블 직경은 10mm입니다. | ** 최대 케이블 직경은 11mm입니다.
♦ QT-AT-K-M와 호환되지 않습니다.

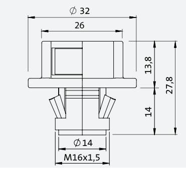
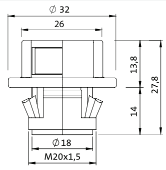
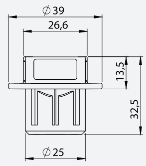
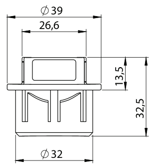
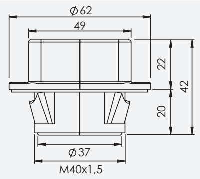
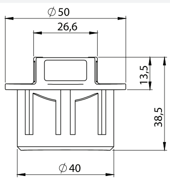
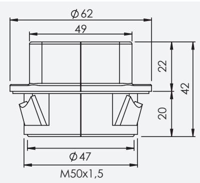
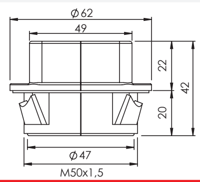
액세서리

QT 그로밋 118 - 122
KVT-EMC 케이블 액세서리 277
KGM 잠금너트 (로크너트) 358
ST 플러그 87

GMT 타입 : 분리형 잠금너트
358

QVT-CLICK
플러그형 케이블 그랜드

IP54 | HL3 EN 45545-2 | JAPAN RAILWAY TESTED FLAME RETARDANT | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

도면	타입	주문번호	그로밋	타공	나사 나사길이	포장단위
	QVT-CLICK 16 ** ♣ °	45726	1 | –	16.2 mm	M16 × 1.5 **길이**: 13 mm	10
	QVT-CLICK 20 ** ♣ °° ♦	45728	1 | –	20.4 mm	M20 × 1.5 **길이**: 13 mm	10
	QVT-CLICK 25	45730	1 | –	25.5 mm	–	10
	QVT-CLICK 32	45732	1 | –	32.5 mm	–	10
	QVT-CLICK 40|1 **	45736	– | 1	40.5 mm	M40 × 1.5 **길이**: 19 mm	10
	QVT-CLICK 40|2	45734	2 | –	40.5 mm	–	10
	QVT-CLICK 50|1 **	45738	– | 1	50.5 mm	M50 × 1.5 **길이**: 19 mm	10
	QVT-CLICK 50|4 **	45740	4 | –	50.5 mm	M50 × 1.5 **길이**: 19 mm	10

* 판 두께 계산 시, 파우더 코팅 또는 도장 층 두께 고려 요망!
** 잠금너트 는 제공안됨.
♣ M16과 M20 사이즈는 나사 조립 시 판 두께 최대 5mm까지
° 최대 케이블 직경은 10mm 입니다.
°° 최대 케이블 직경은 11mm입니다.
♦ QT-AT-K-M와 호환되지 않습니다.

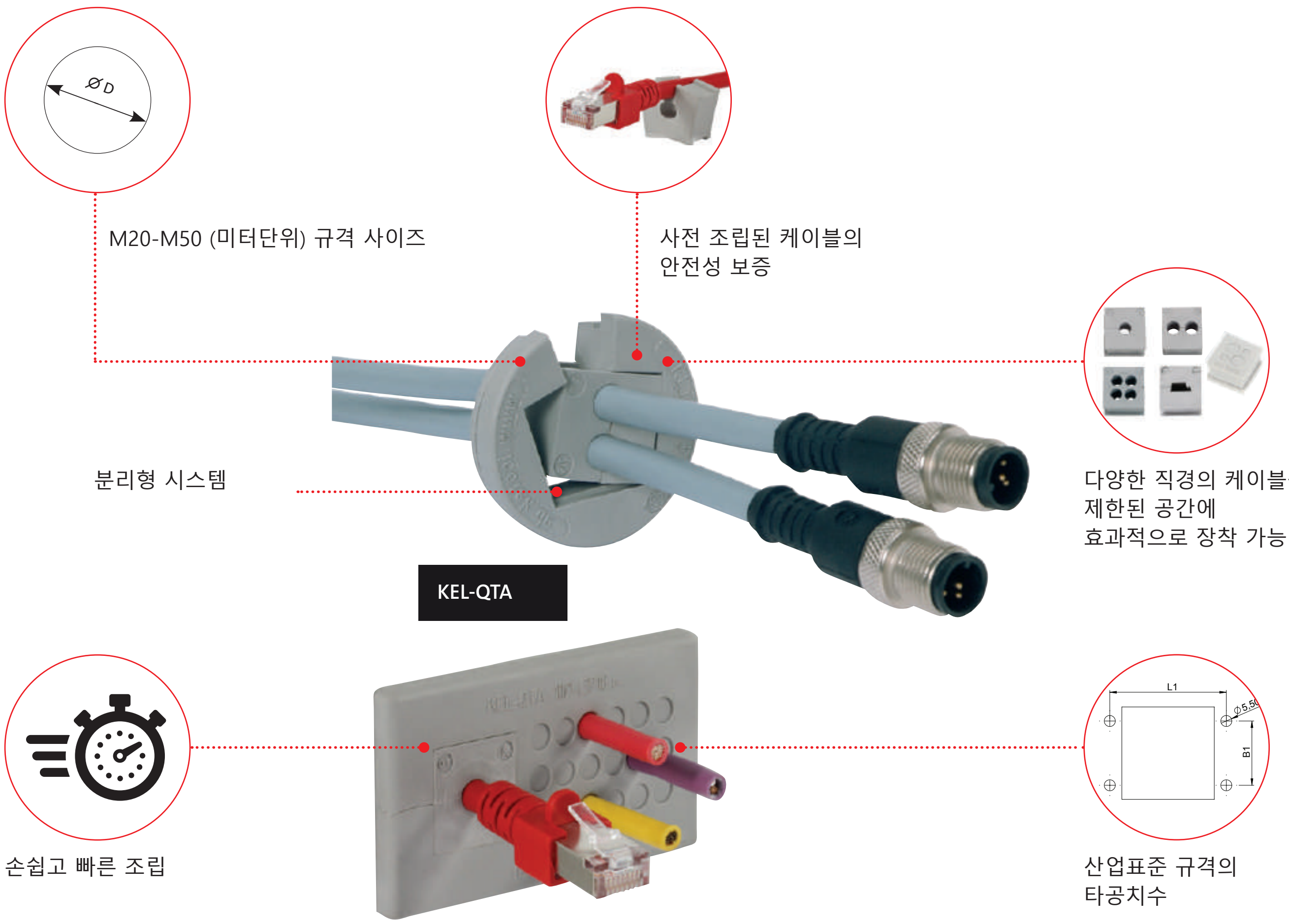
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.23 케이블 엔트리 플레이트
QT 그로밋 용

KEL-QTA는 플러그형으로 1.5~4mm 두께의 판에 장착할 수 있는 케이블 엔트리 플레이트 입니다.(IP54) 이코텍은 업계 표준에 맞는 다양한 사이즈의 QTA 시리즈 제품을 공급합니다.

KEL-QTA는 일반 케이블 또는 사전 조립된 커넥터의 장착이 가능하며, 멤브레인 형(삽입식)과 QT 그로밋(조립식)이 조합된 타입도 있습니다.

분리형 QT 그로밋을 사용하여 직경 1 - 15mm 케이블을 KEL-QTA에 장착할 수 있으며, 1개의 그로밋에 최대 4개의 케이블을 장착할 수 있는 멀티홀 그로밋과 ASI 케이블 등을 장착할 수 있는 스페셜 그로밋도 있습니다.



KEL-QTA | KEL-QTE
케이블 엔트리 플레이트
스냅-인 조립
IP54

커넥터가 장착된 케이블 및 일반 케이블을 분리형 QT 그로밋 또는 멤브레인을 사용하여 장착할 수 있는 분리 & 플러그형 케이블 엔트리 플레이트(IP54)로 타공 치수는 10, 24-Pin 표준 커넥터의 규격과 동일합니다. KEL-QTA-B는 컴팩트한 사이즈로 타공치수는 45.5x45.5mm 입니다. KEL-QTA의 원형버전은 타공치수 직경 32/50mm에 적합합니다.

KEL-QTA/KEL-QTE는 커넥터가 장착된 케이블, 멀티 컨덕터, 호스, 도관 등을 도구 없이 쉽게 설치 할 수 있습니다.

KEL-QTE의 티공치수는 직경 20mm 입니다.

특장점

- 도구없이 빠른 설치가 가능합니다.
- 배선 변경 시 케이블 변경 작업이 간단합니다.
- 멀티 인서트를 이용하여 케이블 장착 집적도를 높일 수 있습니다.
- 좁은 공간에 조립케이블과 일반케이블을 장착할 수 있습니다. (높은 집적도)
- 표준 타공치수 (Cut-out)

사양

재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (정확한 그로밋 선택 시)
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	5 mm (QTA)
타공(Cut-out) 치수	5 mm (QTA)
타입 A:	판 두께 1.5-2.5mm 용
타입 B:	판 두께 2.8-4mm 용

액세서리

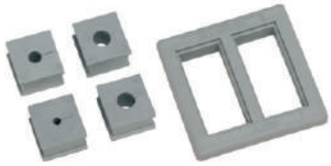
QT 그로밋	118 - 122
ST-B 플러그	177
FP 플랜지 플레이트	332 - 341

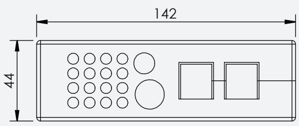
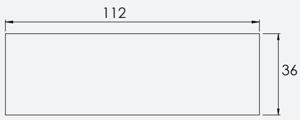
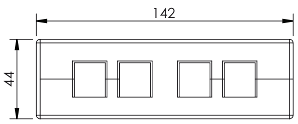
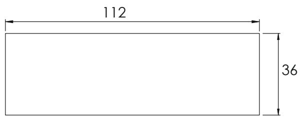
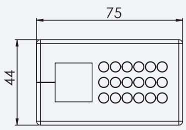
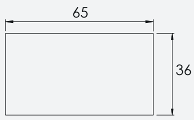
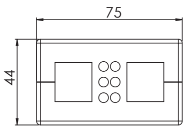
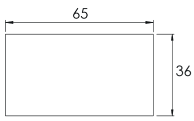
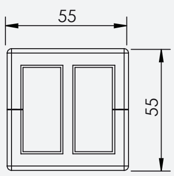
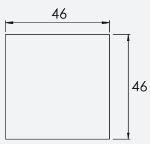
KEL-QTA

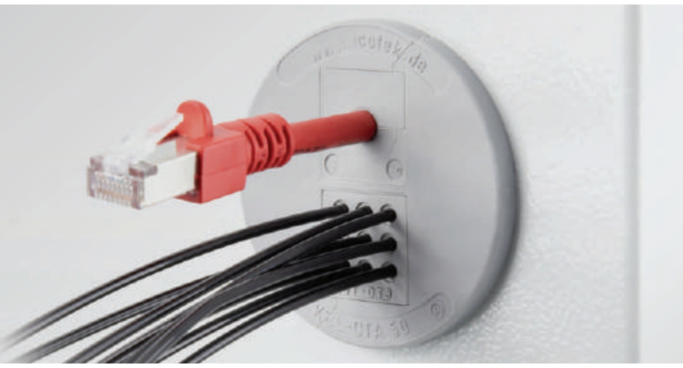
KEL-QTE

KEL-QTA
케이블 엔트리 플레이트

IP54

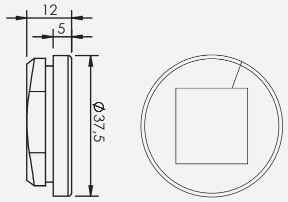
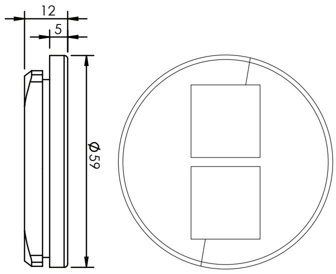
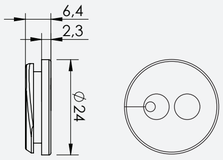
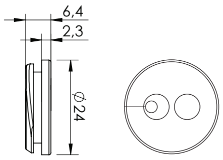
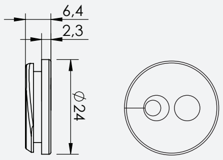
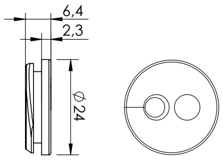


도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	주문번호 타입 A	주문번호 타입 B	타공치수 [mm]	케이블	포장 단위
		KEL-QTA 24|2-DP 18	43642	43643	112 × 36	조립케이블 2× 1 - 15 mm 일반케이블 16× 최대 7 mm 1× 최대 12 mm 1× 최대 16 mm	10
		KEL-QTA 24|4	43644	43645	112 × 36	조립케이블 4× 1 - 15 mm	10
		KEL-QTA 10|1-DP 18	43655	43658	65 × 36	조립케이블 1× 1 - 15 mm 일반케이블 18× 최대 5 mm	10
		KEL-QTA 10|2-DP 6	43656	43659	65 × 36	조립케이블 2× 1 - 15 mm 일반케이블 6× 최대 5 mm	10
		KEL-QTA-B4	43660	-	46 × 46	조립케이블 4× 1 - 15 mm	10



KEL-QTA | KEL-QTE
케이블 엔트리 플레이트

IP54

사양	타입	주문번호 타입 A	주문번호 타입 B	타공 [mm]	케이블		포장단위
					조립케이블	일반케이블	
	KEL-QTA 32	43632	43636	직경 32	1× 1 - 15 mm	-	10
	KEL-QTA 50	43622	43626	직경 50	2× 1 - 15 mm	-	10
	KEL-QTE 20|2.5	43412	-	직경 20	1× 2.6 - 3.2 mm	1× 최대 5.2 mm	10
	KEL-QTE 20|3	43413	-	직경 20	1× 3.1 - 3.8 mm	1× 최대 5.2 mm	10
	KEL-QTE 20|4	43414	-	직경 20	1× 3.8 - 4.8 mm	1× 최대 5.2 mm	10
	KEL-QTE 20|5	43415	-	직경 20	1× 4.7 - 5.6 mm	1× 최대 5.2 mm	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.24 케이블 그로밋
QT 시스템용

케이블 그로밋 QT 다음의 케이블 엔트리 구성요소와 함께 사용됩니다.

- KEL-QUICK
- QVT
- QVT-CLICK
- KEL-QTA

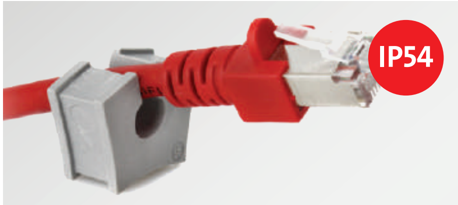
일반적으로 케이블 그로밋에는 분리형 것과 비분리형 두가지 타입이 있습니다. 분리형 그로밋은 사전 조립된 케이블에 적합하고 분리 되지 비분리형 일반 케이블에 적합합니다.

분리형 케이블 엔트리 시스템을 사용하여 전기, 공압 또는 유압 라인은 물론 주름관 및 호스를 손쉽게 배선, 밀봉 및 고정할 수 있습니다.

분리형 QT 그로밋을 사용하여 케이블 직경 1 ~ 29mm을 커버할 수 있으며 올바른 조립 시 IP54의 보호등급을 달성할 수 있습니다.

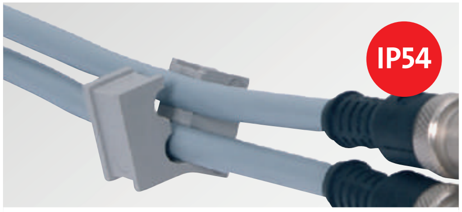
QTMB 그로밋을 사용하면 하나의 그로밋으로 최대 3mm의 직경 범위 케이블을 배선할 수 있습니다. QT-DT 그로밋을 사용함으로써 케이블의 패킹 밀도를 상당히 높일 수 있고 필요한 설치 공간을 상당히 줄일 수 있다.

사전 조립된 케이블을 위한 분리형 케이블 그로밋



분리형 케이블 그로밋, 싱글
보호등급 IP54
직경 1-15mm 케이블용

QT
120



분리형 케이블 그로밋, 멀티/특수
보호등급 IP54
직경 3-7mm 케이블용

QT multi
120

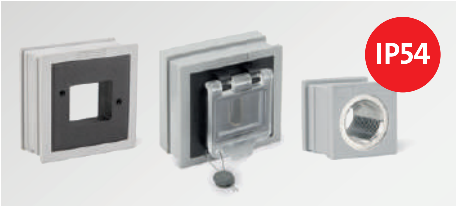
분리형 다중범위 케이블 그로밋
보호등급 IP54
직경 14-29mm 케이블용

QTMB
121

일반 케이블을 위한 비분리형 케이블 그로밋

멤브레인 케이블 그로밋
보호등급 IP54, 높은 케이블 밀도
직경 6.5-14.5mm 케이블용

QT-DT
122



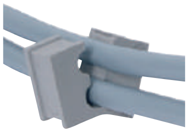
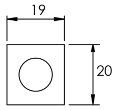
IMAS-CONNECT™
모듈 어답터 시스템
QT 시스템용
92 – 103

QT Servicebox
케이블 그로밋 서비스 박스
123

케이블 엔트리 시스템과 그로밋 개요

	사전 조립된 케이블을 위한 분리형 케이블 그로밋			일반 케이블을 위한 비분리형 케이블 그로밋	
제품	QT 소형 싱글	QT 소형 멀티/특수	QTMB 대형 다중범위	QT-DT 소형	QT-DT 대형
KEL-QUICK	●	●	●	●	●
QVT	●	●	–	●	–
QVT-CLICK	●	●	●	●	●
KEL-QTA	●	●	–	●	–
KEL-QTE	●	●	–	●	–

QT
분리형 케이블 그로밋, 소형, 멀티 / 특수 그로밋

케이블 그로밋 KT 다음의 케이블 엔트리 구성요소와 함께 사용됩니다.
- KEL-QUICK
- QVT
- QVT-CLICK
- KEL-QTA

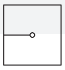
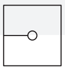
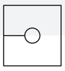
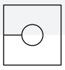
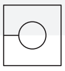
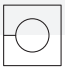
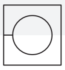
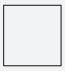
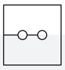
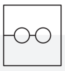
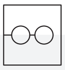
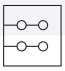
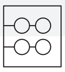
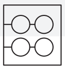
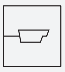
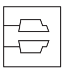
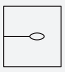
케이블 직경 1~15mm용으로 설계되었으며 빈(blank) 그로밋은 사용하지 않은 그로밋 공간을 밀봉할 수 있습니다. 2구 또는 4구 그로밋을 사용할 경우 케이블 엔트리 프레임과 케이블 그랜드의 케이블 밀도를 크게 높일 수 있습니다. ASI라인 등을 위한 특수 그로밋도 제공합니다.

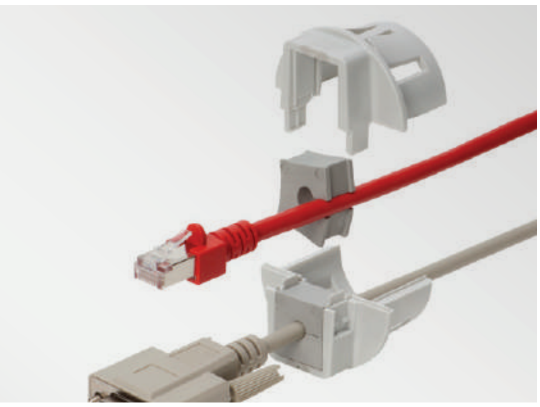
소형 그로밋을 여러 줄로 설치할 때 평평한 면이 서로 마주보게 해야 안전한 밀봉을 제공할 수 있습니다.

특장점
- 케이블 엔트리 프레임 및 분리형 케이블 글랜드를 통한 사전 조립 케이블 배선
- 보호등급 IP54
- 2구 및 4구 그로밋 사용시 케이블 밀도 크게 증가
- 다양한 케이블 직경에 사용 가능

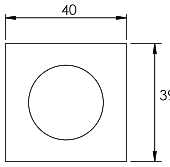
사양
재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리
ST 플러그	87

도면		타입	호환 가능 플러그	주문번호	클램핑 범위	포장단위
		QT 1	ST 1	42501	1 – 2 mm	10
		QT 2	ST 2	42502	2 – 3 mm	10
		QT 3	ST 3	42503	3 – 4 mm	10
		QT 4	ST 4	42504	4 – 5 mm	10
		QT 5	ST 5	42505	5 – 6 mm	10
		QT 6	ST 6	42506	6 – 7 mm	10
		QT 7	ST 7	42507	7 – 8 mm	10
		QT 8	ST 8	42508	8 – 9 mm	10
		QT 9	ST 9	42509	9 – 10 mm	10
		QT 10	ST 10	42510	10 – 11 mm	10
		QT 11	ST 11	42511	11 – 12 mm	10
		QT 12	ST 12	42512	12 – 13 mm	10
		QT 13	ST 13	42513	13 – 14 mm	10
		QT 14	ST 14	42514	14 – 15 mm	10
		QTB	–	42540	밀폐형 그로밋	10
	QT 2|x	QT 2|3	ST 3	42566	2× Ø 3 mm	10
		QT 2|4	ST 4	42568	2× Ø 4 mm	10
		QT 2|5	ST 5	42570	2× Ø 5 mm	10
		QT 2|5.5	–	42571	2× Ø 5.5 mm	10
		QT 2|6	ST 6	42572	2× Ø 6 mm	10
		QT 2|6.5	–	42576	2× Ø 6.5 mm	10
		QT 2|7	ST 7	42578	2× Ø 7 mm	10
	QT 4|x	QT 4|3	ST 3	42580	4× Ø 3 mm	10
		QT 4|4	ST 4	42582	4× Ø 4 mm	10
		QT 4|4.5	ST 4,5	42583	4× Ø 4.5 mm	10
		QT 4|5	ST 5	42584	4× Ø 5 mm	10
		QT 4|5.5	–	42585	4× Ø 5.5 mm	10
		QT 4|6	ST 6	42586	4× Ø 6 mm	10
		QT-ASI 1	ST ASI	42573	1× ASI-케이블	10
		QT-ASI 2	ST ASI	42574	2× ASI-케이블	10
		QT tele	–	42575	전화케이블	10



QTMB
분리형 다중범위 그로밋, 대형



새롭게 출시된 QTMB는 커넥터가 장착된 케이블을 KEL-QUICK 시스템에 장착할 수 있습니다.

특수 제작된 멤브레인으로 케이블 직경 범위 최대 3mm까지 사용 가능합니다.

QTMB 소형은 직경 14~29mm의 케이블을 배선할 수 있습니다.

특장점
- 일반 케이블 및 커넥터가 장착된 케이블 배선
- 보호등급 IP54
- 넓은 클램핑 범위
- 7가지의 그로밋으로 클램핑 범위 14~29mm 커버
- 혁신적인 웨이브 커팅으로 밀봉력 향상
- 높은 유연성을 제공하는 특수 제작된 멤브레인

사양
재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리
ST-B 플러그 177

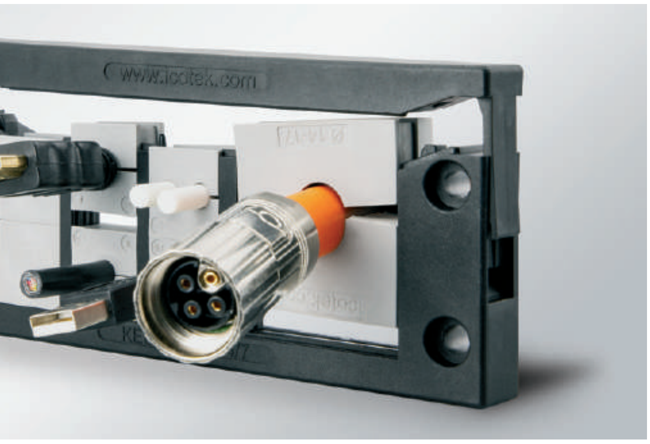
도면	타입	호환 가능 ST-B 플러그	주문번호	클램핑 범위	포장단위
	QTMB 14–17	ST-B 16	42515	14–17 mm	10
	QTMB 16–19	ST-B 18	42516	16–19 mm	10
	QTMB 18–21	ST-B 20	42517	18–21 mm	10
	QTMB 20–23	ST-B 22	42518	20–23 mm	10
	QTMB 22–25	ST-B 24	42519	22–25 mm	10
	QTMB 24–27	ST-B 26	42520	24–27 mm	10
	QTMB 26–29	ST-B 28	42521	26–29 mm	10
	QTBG	–	42545	밀폐형 그로밋	10

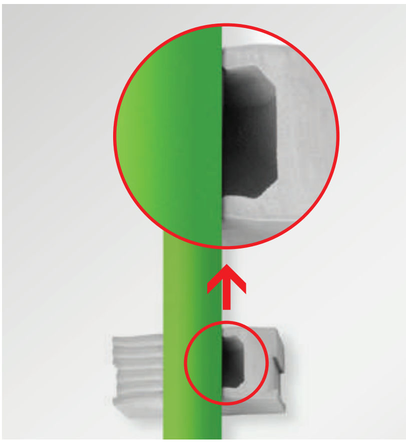
기존 타공된 멤브레인 홀 실링용 ST-B 플러그

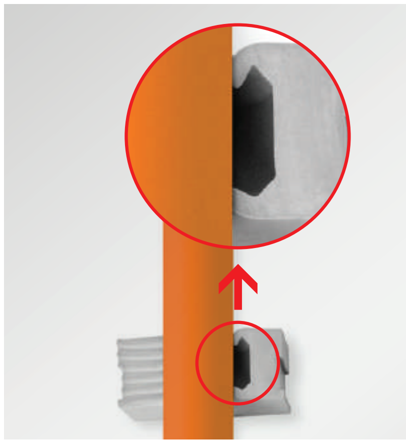

ø 14 – 17 mm


ø 20 – 23 mm


ø 26 – 29 mm

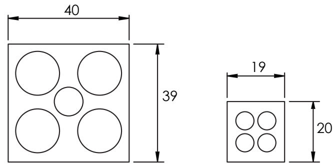






1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

QT-DT
멤브레인 케이블 그로밋,
분리되지 않음



신제품 QT-DT은 일반케이블용 멤브레인 그로밋으로 제한된 공간에 많은 케이블을 장착할 수 있습니다. KEL-Quick 케이블 엔트리 프레임과 KEL-QTA 케이블 엔트리 플레이트에 사용 함으로써 일반 케이블과 커넥터 타입 케이블을 하나의 케이블 엔트리 시스템에 장착할 수 있습니다.

특장점

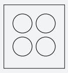
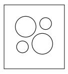
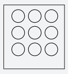
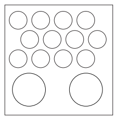
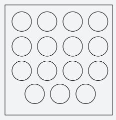
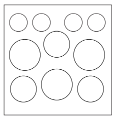
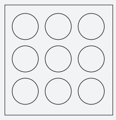
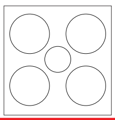
- 하나의 케이블 엔트리 프레임에 커네턱 타입 케이블과 일반 케이블을 함께 장착할 수 있습니다.
- 보호등급 IP54
- 좁은 공간에 많은 수의 케이블을 장착할 수 있습니다.
- 공간 활용도가 높으며 비용 절감을 할 수 있는 솔루션입니다.

사양

재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리

ST 플러그	87

도면		타입	주문번호	클램핑 범위	포장 단위
	QT-DT 소형	QT-DT 1	42550	4x **최대** 6.5 mm	10
		QT-DT 2	42551	2x **최대** 3.5 mm 2x **최대** 6.5 mm	10
		QT-DT 3	42552	9x max. 3.5 mm	10
	QT-DT 소형	QT-DT 8	42556	12x **최대** 6.5 mm 2x **최대** 12.2 mm	10
		QT-DT 9	42557	15x **최대** 7.1 mm	10
		QT-DT 10	42558	4x **최대** 6.5 mm 3x **최대** 9.5 mm 3x **최대** 11.3 mm	10
		QT-DT 11	42559	9x **최대** 9.5 mm	10
		QT-DT 12	42560	4x **최대** 14.5 mm 1x **최대** 9.5 mm	10

QT ServiceBox
케이블 인서트 서비스 박스

QT 인서트 전 모델 제공

설치 및 보수 시 유용합니다.

내용

인서트:

210 QT 그로밋 (직경 1-15mm 용)
10 QTB 그로밋 (밀폐형)
1 QT-DT 1
1 QT-DT 2
1 QT-DT 3

케이블 엔트리 시스템:

5 KEL-QTA 50 A 케이블 엔트리 플레이트
1 KEL-QTA 32 A 케이블 엔트리 플레이트
1 KEL-QTA 24|2-DP 18 A 케이블 엔트리 플레이트
1 KEL-QTA 10|1-DP 18 A 케이블 엔트리 플레이트
1 KEL-QUICK 24|10 케이블 엔트리 프레임
1 QVT 25 분리형 케이블 그랜드
1 QVT-CLICK 32 분리형 케이블 그랜드

액세서리:

1 케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자)

*변경 될 수 있습니다.

타입	주문번호	포장단위
QT ServiceBox	88005	1

KMS
케이블 템플레이트

케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자)를 이용하여 KT 인서트를 정확하게 선정할 수 있습니다.
- 케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자)에 따른 KT 그로밋 선정
- 케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자)를 이용한 케이블 직경 측정

케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자) 별도 주문 가능

그로밋 박스 구성하기

www.icotek.com/ko/config/626044

타입	주문번호	포장단위
케이블 템플레이트	39800	1

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.25 모듈러 어답터 시스템
IMAS-CONNECT™ QT 시스템용

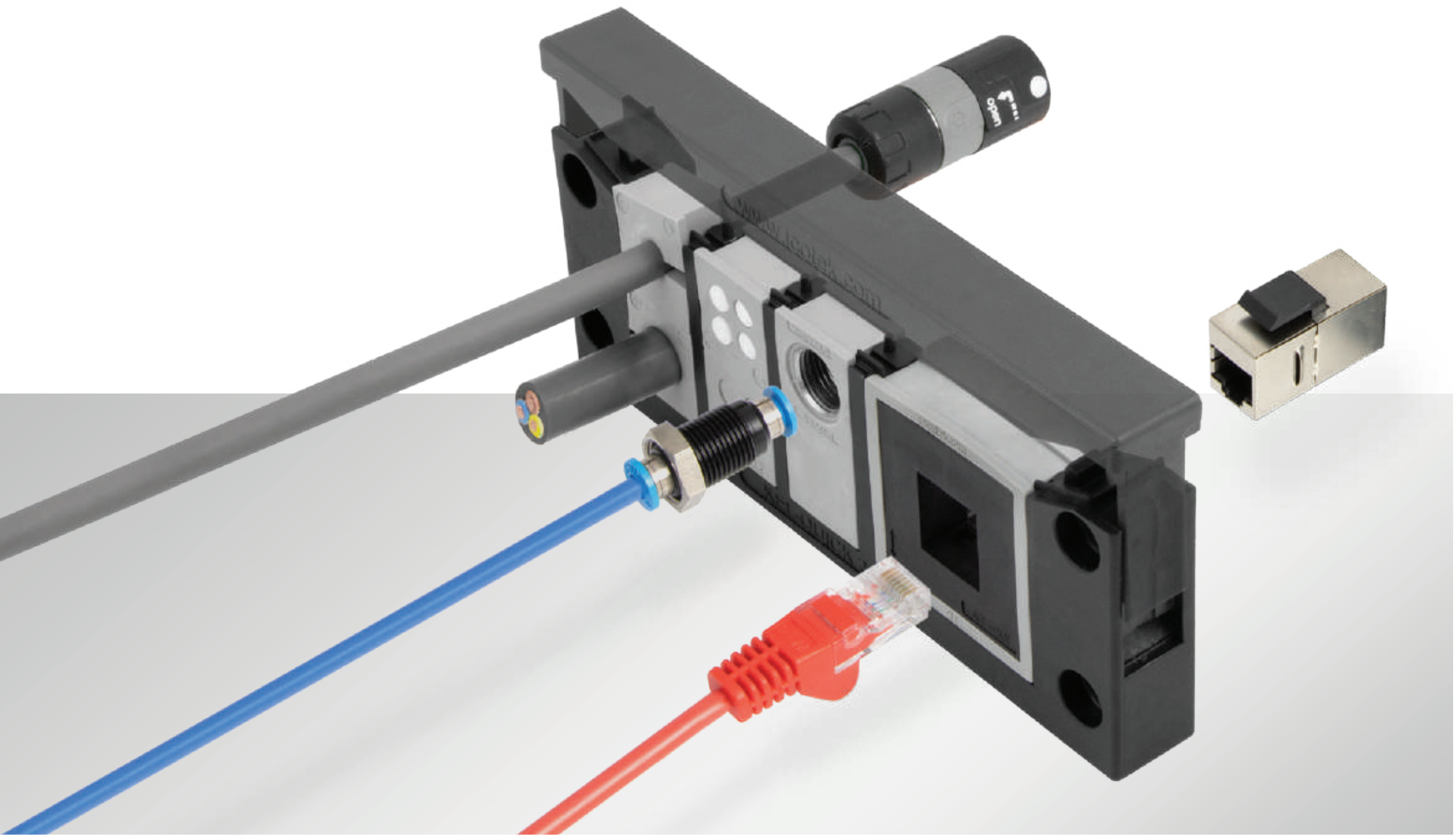
icotek exclusive LINE | cULus | IP54 | RINA | HL3 EN 45545-2 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | UV ISO 4892-2A | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

세상에서 가장 개별적인 케이블 엔트리를 간단하게 구성

이코텍 모듈러 어답터 시스템 IMAS-CONNECT™ 은 모듈식으로 설계된 그로밋으로 메트릭 커넥터, 푸시풀 모듈, 키스톤 커플러, 호스 결합부, 압력조절기 등을 장착할 수 있습니다.

이코텍 모듈러 어답터 시스템을 사용함으로써, 케이블 엔트리 시스템을 복합 시스템으로 사용할 수 있습니다. 커넥터가 결합된 케이블 또는 일반 케이블 및 호스등을 해당 시스템에 동시에 접목시킬 수 있어 커텍터 통합 인터페이스로 사용될 수 있습니다.

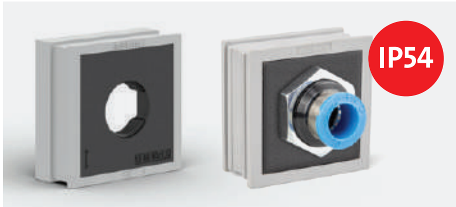
엘라스토머재질에 폴리아미드 바디로 제작된 그로밋은 KEL-U, KEL-ER, KEL-FG 과 같은 이코텍 케이블 엔트리 프레임에 정확히 결합되며, IP54/IP66를 충족합니다.



어댑터 그로밋 소형, 나사선 인서트

QT-AT-K-M

126



매트릭 내부 나사선 디자인 대형
어댑터 그로밋

QT-AT-M

127

블랭크 어댑터 그로밋 대형

QT-AT-B

127

어댑터 그로밋 대형
기반으로 한 M23 커넥터용

QT-AT-FL

128

Pushpull 커넥터용 어댑터 그로밋 대형

QT-AT-PP

129

키스톤 커플러용 어댑터 그로밋 대형

QT-AT-KS

130

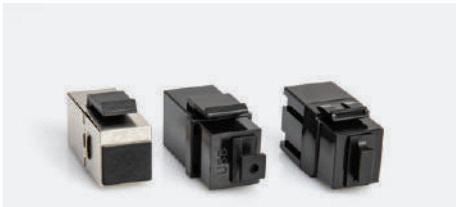
키스톤 커플러용 어댑터 그로밋 대형
커버 장착

QT-AT-KS-AK

131

어댑터 그로밋 대형
키스톤 모듈 장착
세트 제품

132



키스톤 모듈, 단품
벌크헤드 커플링
액세서리

133

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

QT-AT-K-M
어답터 그로밋, 소형
나사선 인서트

IP54 · ECOLAB certified · UV ISO 4892-2A · EN ISO 14644 · PNEUMATICS · RoHS compliant · Made in Germany

QT 그로밋을 기반으로 개발된 QT-AT-K-M 그로밋은 엘라스토머 재질의 그로밋 내부에 니켈도금된 황동재질의 바디가 장착되어 있습니다. 현재 공급 가능한 내부 나사선의 사이즈는 M5 x 0.5, M8 x 0.5, M8 x 1.0, M12 x 1.0, M12 x 1.5, M14 x 1.0, M16 x 1.5 입니다.

QT-AT-K-M 그로밋을 사용하여 공압 벌크헤드 커넥터 M12x1.0 및 M14x1.0, 메트릭 커넥터, 압력보상소자 등 여러가지 커넥터를 케이블 엔트리 프레임에 직접 연결할 수 있습니다.

KT 그로밋용 분리형 케이블 엔트리 시스템과 호환됩니다.

특장점

- QT-AT-K-M 그로밋을 사용하여 판넬 커넥터 및 소켓을 케이블 엔트리 시스템에 통합시킬 수 있습니다.
- 커넥터용 별도의 타공이 필요 없습니다.
- 시간 절약형 솔루션입니다.
- 미터식 나사 M5~M16 사이즈가 공급가능합니다.

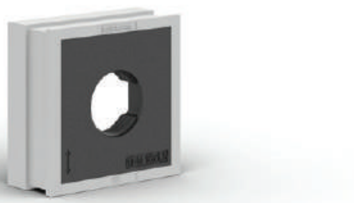
사양

재질	그로밋:엘라스토머 바디: 황동, 니켈도금
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP65(정확한 구성품 사용 시)
온도	-40°C에서 +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

타입	주문번호	사이즈 [mm]	미터규격 나사선	재질	포장단위
QT-AT-K-M 5x0.5	42604	20 x 19 x 17	M5 x 0.5	황동/엘라스토머	5
QT-AT-K-M 8x0.5	42609	20 x 19 x 17	M8 x 0.5	황동/엘라스토머	5
QT-AT-K-M 8x1.0	42605	20 x 19 x 17	M8 x 1.0	황동/엘라스토머	5
QT-AT-K-M 12x1.0	42606	20 x 19 x 17	M12 x 1.0	황동/엘라스토머	5
QT-AT-K-M 12x1.5	42607	20 x 19 x 17	M12 x 1.5	황동/엘라스토머	5

QT-AT-M | QT-AT-B
미터규격 나사 인입용 대형 케이블 그로밋

cULus IP54 RINA HL3 EN 45545-2 ECOLAB certified UV ISO 4892-2A EN ISO 14644 PNEUMATICS RoHS compliant Made in Germany



QT-AT-M은 미터규격의 나사를 장착할 수 있는 그로밋으로 케이블 엔트리 프레임에 장착하여 사용 할 수 있습니다. QT-AT-M은 엘라스토머와 폴리아미드 재질로 되어 있으며, 공급 가능한 사이즈는 M12x1.0, M16x1.5, M20x1.5, M25x1.5입니다.

QT-AT-M은 신호 및 데이터, 전원 또는 하이브리드 커넥터용 인터페이스를 장착하기에 적합하며 압력보상소자 또는 M25x1.5까지의 도관 커넥터도 쉽게 장착이 가능합니다.

밀폐형 그로밋도 공급 가능하며 케이블 인입부를 완전하게 밀폐할 수 있습니다. 원하는 커넥터 사이즈에 맞게 타공을 할 수 있으며 작업 가능한 사이즈는 24x24mm 플레이트 두께는 6mm 입니다.

신제품 케이블 그로밋 AT-B의 인입부를 막을 수 있는 잠금 스크류(사이즈 M16,20,25)도 공급합니다.

특장점
- QT-AT-M 그로밋을 사용하여 판넬의 커넥터와 소켓을 직접 케이블 엔트리 시스템에 연결할 수 있음.
- 추가 타공이 필요 없음
- 효과적인 공간 활용
- M12와 M25사이즈 공급가능

사양

재질	그로밋:엘라스토머 플레이트:폴리아미드
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (정확한 구성품 사용 시)
온도	-40°C에서 +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

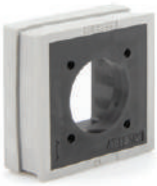
타입	주문번호	사이즈 [mm]	미터규격 나사선	재질	포장단위
QT-AT-M 12x1,0	42596	39 x 40 x 17	M12 × 1.0	폴리아미드 / 엘라스토머	10
QT-AT-M 16x1,5	42597	39 x 40 x 17	M16 × 1.5	폴리아미드 / 엘라스토머	10
QT-AT-M 20x1,5	42598	39 x 40 x 17	M20 × 1.5	폴리아미드 / 엘라스토머	10
QT-AT-M 25x1,5	42599	39 x 40 x 17	M25 × 1.5	폴리아미드 / 엘라스토머	10
QT-AT-B blank	42600	39 x 40 x 17	–	폴리아미드 / 엘라스토머	10

QT-AT-M 잠금 스크류

타입	주문번호	미터규격 나사선	재질	포장단위
AT-M 잠금 스크류 M16 × 1.5	99195	M16	폴리아미드	10
AT-M 잠금 스크류 M20 × 1.5	99196	M20	폴리아미드	10
AT-M 잠금 스크류 M25 × 1.5	99197	M25	폴리아미드	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

QT-AT-FL
어댑터 그로밋 대형
기반으로 한 M23 커넥터용



그로밋 QT-AT-FL은 대형 QT 케이블 그로밋을 기반으로 제작되었습니다. 폴리 아미드 본체는 엘라스토머로 성형됩니다. 치수가 19.8 x 19.8 mm (M23) 인 모든 사각 플랜지를 통합 할 수 있습니다.

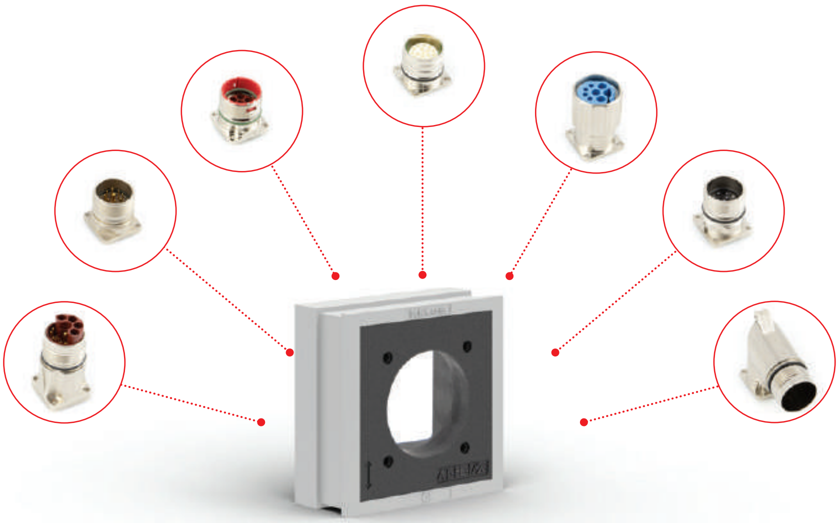
QT-AT-FL을 icotek 케이블 엔트리 프레임에 삽입하면 하나의 케이블 엔트리 시스템 내에서 M23 커넥터용 인터페이스를 생성할 수 있고 커넥터가 있는 케이블 또는 일반 케이블을 마감할 수 있으므로 커넥터를 위한 추가 타공이 필요하지 않습니다.

QT-AT-FL은 보호등급 최대 IP54까지 가능합니다. (사용할 프랜지와 커넥터에 따라 상이).

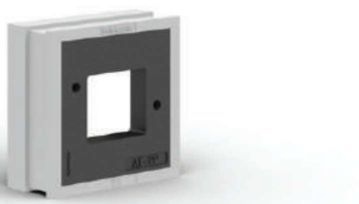
타입	주문번호	사이즈 [mm]	재질	포장 단위
QT-AT-FL	42608	42 x 41.5 x 19	폴리아미드 / 엘라스토머	5

특장점
- QT-AT-FL 그로밋을 사용하여 커넥터를 케이블 엔트리 프레임에 직접 통합가능
- 추가 타공이 필요 없음
- 공간효율적 솔루션
- 비용 절감 가능한 조립

사양
재질	그로밋:엘라스토머 베이스 프레임: 폴리아미드
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54
온도	-40°C에서 +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리



QT-AT-PP
PushPull 커넥터용 대형 어답터 그로밋



QT-AT-PP 그로밋은 QT 그로밋 대형을 기반으로 개발되었으며 엘라스토머 그로밋에 폴리아미드 재질의 바디가 장착되어 있습니다. PushPull 기반의 모든 모듈을 그로밋에 장착할 수 있습니다.

QT-AT-PP그로밋을 사용하여 분리형 케이블 엔트리 프레임에 사전조립된 케이블을 장착할 수 있을 뿐만아니라 커넥터 인터페이스로 활용할 수 있어 추가 타공에 필요한 인건비를 절약할 수 있습니다.

PushPull 모듈 및 add-on housing은 별도 구매 제품 입니다.

타입	주문번호	사이즈 [mm]	재질	포장 단위
QT-AT-PP	42602	39 x 40 x 17	폴리아미드 / 엘라스토머	10

특장점

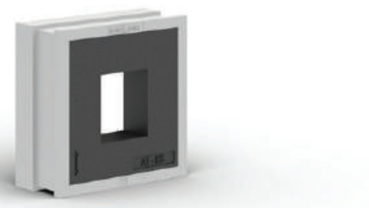
- QT-AT-PP 그로밋을 사용하여 판넬의 커넥터와 소켓을 직접 케이블 엔트리 시스템에 연결할 수 있음.
- 추가 타공이 필요 없음
- 효과적인 공간 활용
- 시간 절약형 솔루션
- 조립비용 절약

사양

재질	그로밋:엘라스토머 플레이트:폴리아미드
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 구성품
온도	-40°C에서 +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

모듈(왼)은 QT-AT-PP에 장착된 add-on housing의 후면에 스냅 방식으로 끼워 넣습니다.

QT-AT-KS
키스톤 커플러용 대형 어답터 그로밋



QT-AT-KS는 엘라스토머 재질 그로밋에 폴리아미드 바디가 결합된 그로밋으로 QT그로밋을 기반으로 제작되었습니다. 모든 키스톤 시스템 기반의 커플러를 쉽게 장착할 수 있습니다.

QT-AT-KS 그로밋을 사용함으로써, 이코텍 분리형 케이블 엔트리 프레임에 커넥터가 결합된 케이블 장착 및 커넥터 인터페이스 결합도 가능합니다. 이러한 방식은 판넬 컷팅 수 및 인건비를 줄여 줍니다.

특장점
- QT-AT-KS 그로밋을 활용하면 케이블 엔트리 프레임에 직접 커넥터를 결합시킬 수 있음
- 판넬에 추가 컷팅을 하지 않아도 됨
- 공간 절약 솔루션
- 모든 키스톤 커플러에 사용가능한 그로밋
- 스냅인 장착

사양

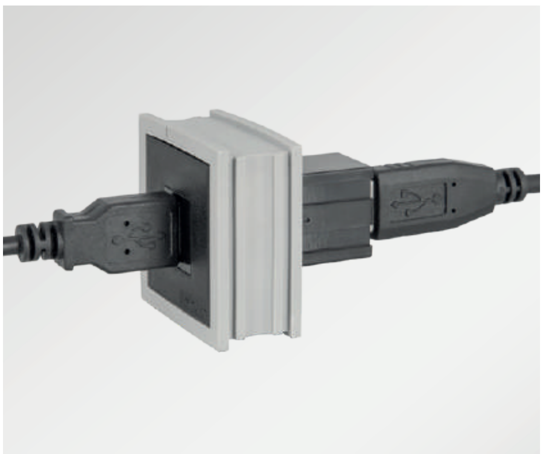
재질	그로밋:엘라스토머 플레이트:폴리아미드
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	키스톤 모듈 및 제조사에 따라 IP54 가능
온도	-40°C에서 +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

개별 키스톤 모듈은 p.133

타입	주문번호	사이즈 [mm]	재질	포장 단위
QT-AT-KS	42601	39 x 40 x 17	폴리아미드 / 엘라스토머	10

키스톤 모듈 장착된 어댑터 그로밋

타입	주문번호	사이즈 [mm]	키스톤 모듈 색상	포장 단위
QT-AT-KS-USB 3.0	42644	39 x 40 x 17	검은색	1
QT-AT-KS USB-C	42647	39 x 40 x 17	검은색	1
QT-AT-KS-HDMI	42645	39 x 40 x 17	검은색	1
QT-AT-KS-CAT6	42646	39 x 40 x 17	은색	1
QT-AT-KS-CAT7	42643	39 x 40 x 17	은색	1



USB-, RJ45 또는 HDMI커넥터 등을 전면/후면부에서 연결 가능.

QT-AT-KS-AK
키스톤 커플러용 대형 어댑터 그로밋 커버 장착

어댑터 그로밋에 통합된 폴리아미드 본체를 사용하면 Keystone 시스템 기반의 모든 모듈을 끼울 수 있습니다. 인터페이스를 닫을 수 있으며 전면의 보호 커버를 사용하여 밀봉할 수도 있습니다.

QT-AT-KS-AK 그로밋을 사용함으로써, 이코텍 분리형 케이블 엔트리 프레임에 커넥터가 결합된 케이블 장착 및 커넥터 인터페이스 결합도 가능합니다. 이러한 방식은 판넬 컷팅 수 및 인건비를 줄여 줍니다.

QT-AT-KS-AK는 커버가 닫혀 있을 때 최대 IP54의 보호 등급을 충족합니다(키스톤 모듈 유형 및 제조업체에 관계 없음).

특장점

- QT-AT-KS-AK 그로밋을 활용하면 케이블 엔트리 프레임에 직접 커넥터를 결합시킬 수 있음
- 판넬에 추가 컷팅을 하지 않아도 됨
- 공간 절약 솔루션
- 잠금식 커버 플랩 덕분에 설치 용이
- 덮개가 닫혀 있을 때 보호 등급 IP54(EN 60529에 따름) 인증 획득
- 커버 플랩을 밀봉하여 고정 가능

사양

재질	그로밋:엘라스토머 플레이트:폴리아미드 커버: 폴리카보네이트
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
P보호등급	IP54(EN 60529에 따름) 인증 획득)
온도	-40°C에서 +100°C (고정)
재질특성	할로겐프리 실리콘프리

타입	주문번호	사이즈 [mm]	재질	포장 단위
QT-AT-KS-AK	42611	39 x 40 x 17	폴리아미드 / 엘라스토머/PC	10

키스톤 모듈 및 보호 커버가 장착된 어댑터 그로밋

타입	주문번호	사이즈 [mm]	키스톤 모듈 색상	포장 단위
QT-AT-KS-AK-USB 3.0	42648	39 x 40 x 17	검은색	1
QT-AT-KS-AK-HDMI	42649	39 x 40 x 17	검은색	1
QT-AT-KS-AK-CAT6	42650	39 x 40 x 17	은색	1
QT-AT-KS-AK-CAT7	42642	39 x 40 x 17	은색	1
QT-AT-KS-AK-USB-C	42651	39 x 40 x 17	검은색	1

커버 플랩을 밀봉하여 고정 가능

어답터 그로밋
키스톤 모듈 장착,
세트 제품

어답터 그로밋 QT-AT-KS는 키스톤 모듈이 사전 창작되어 공급됩니다.

특장점

- QT-AT-KS 그로밋을 활용하여 케이블 엔트리 프레임에 직접 커넥터를 결합 가능
- 판넬에 추가 컷팅 불필요
- 공간 절약 솔루션
- 키스톤 모듈 사전 장착

사양

재질	그로밋:엘라스토머 플레이트:폴리아미드
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	키스톤 모듈 및 제조사에 따라 IP54 가능
온도	-40°C에서 +100°C (고정)
재질특성	할로겐프리 실리콘프리

타입	주문번호	사이즈 [mm]	키스톤 모듈 색상	포장 단위
QT-AT-KS-USB 3.0	42644	39 x 40 x 17	검은색	1
QT-AT-KS USB-C	42647	39 x 40 x 17	검은색	1
QT-AT-KS-HDMI	42645	39 x 40 x 17	검은색	1
QT-AT-KS-CAT6	42646	39 x 40 x 17	은색	1
QT-AT-KS-CAT7	42643	39 x 40 x 17	은색	1

키스톤 모듈,
단품, 벌크헤드 커플링
액세서리,
세트 제품

어답터 그로밋과 함께 사용하기 위한 키스톤 모듈과 벌크헤드 커플링은 별도로 구매할 수 있습니다.

특장점

- QT-AT-KS 그로밋을 활용하면 케이블 엔트리 프레임에 직접 커넥터를 결합시킬 수 있음
- 판넬에 추가 컷팅을 하지 않아도 됨
- 공간 절약 솔루션
- 스냅-인 조립

사양

재질	벌크헤드 커플링: 황동, 니켈도금
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	키스톤 모듈 및 제조사에 따라 IP54 가능
온도	-40°C에서 +100°C (고정)
재질특성	할로겐프리 실리콘프리

키스톤 모듈

타입	주문번호	색상	포장 단위
키스톤 모듈 USB 3.0	99204	검은색	5
키스톤 모듈 USB-C	99212	검은색	5
키스톤 모듈 HDMI	99205	검은색	5
키스톤 모듈 CAT 6	99206	은색	5
키스톤 모듈 CAT 7	99213	은색	5

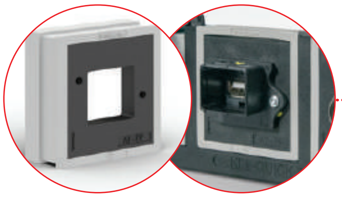
벌크헤드 커플링

타입	주문번호	호환 가능한 공압호스	미터규격 나사산	포장 단위
벌크헤드 커플링	99210	4 mm	M12 x 1,0	10

먼지 캡

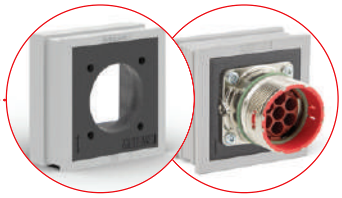
타입	주문번호	호환 가능한 커넥터	포장 단위
HDMI용 먼지 캡	99207	HDMI 커넥터	5
USB용 먼지 캡	99208	USB 커넥터	5
RJ-45용 먼지 캡	99209	RJ-45 커넥터	5

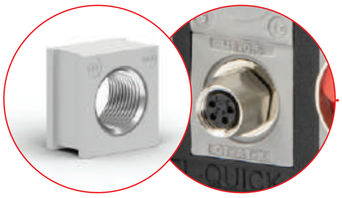
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3



PushPull 시스템용 그로밋
(QT-AT-PP)

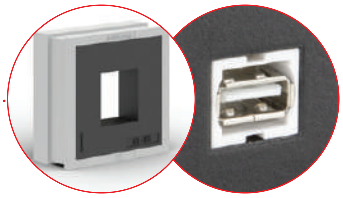
어답터 그로밋
기반으로 한 M23 커넥터용
(QT-AT-FL)

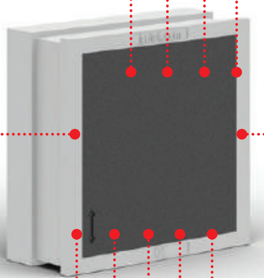




어답터 그로밋 소형,
나사선 인서트
(QT-AT-K-M)

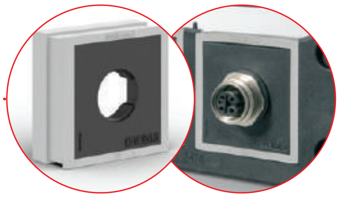
키스톤 커플러용으로
사전 커팅된 제품 구매
가능 (QT-AT-KS)





분리형 이코텍 케이블
엔트리 시스템에 완벽하
게 결합됨

내부 직경M12 x 1.0,
M16 x 1.5, M20 x 1.5 또는
M25 x 1.5 (QT-AT-M) 가능



1개의 프레임에 여러개의
케이블 장착 가능

개별 용도 컷팅 가능 판넬 컷팅 면적: 24 x 24 mm;
판넬 두께: 6 mm
(QT-AT-B)

엘라스토머 재질에 폴리
아미드 나사선 베이스로
제작된 QT 라지 그로밋

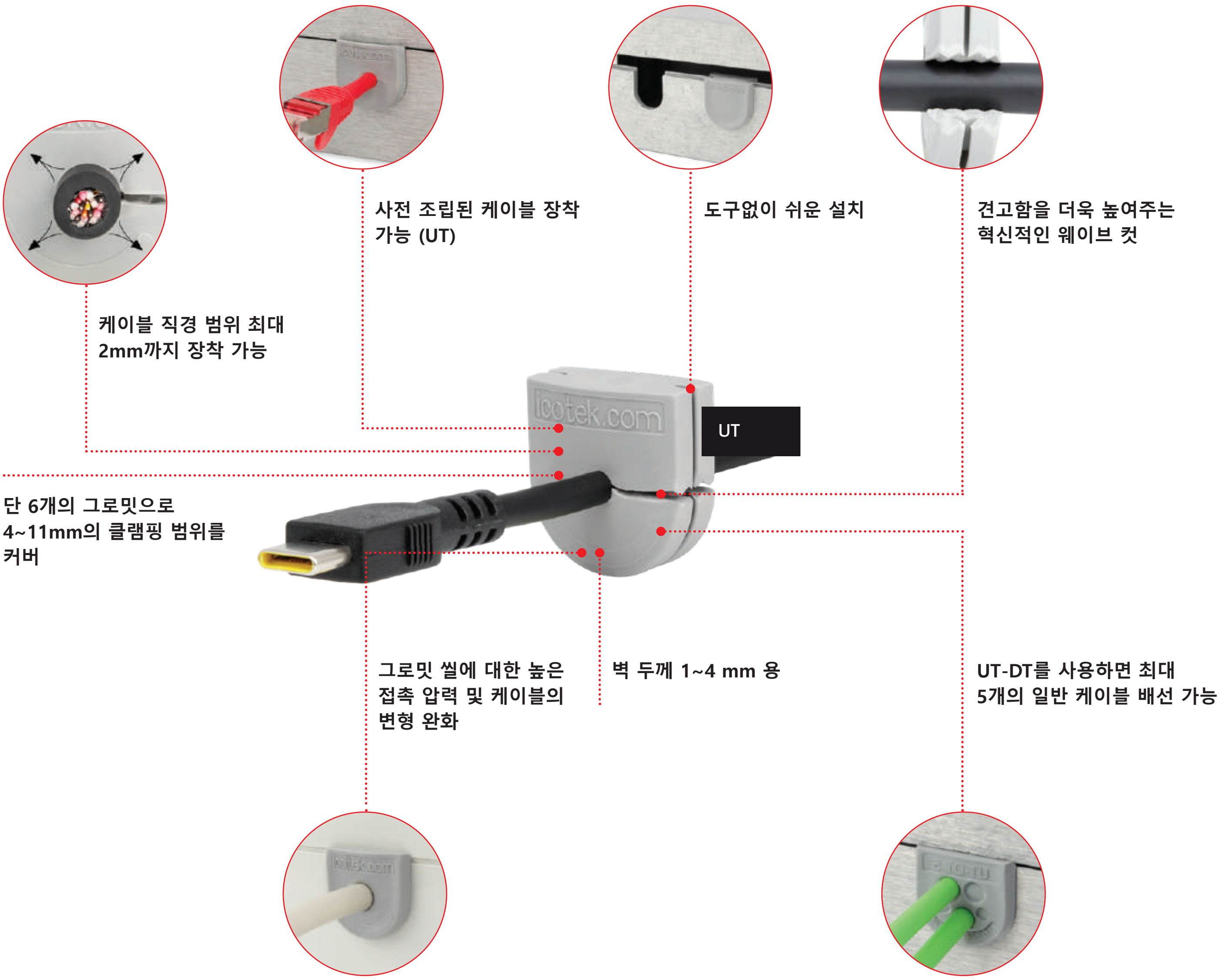
키스톤 모듈용 보호 커버와 함께 사용 가능

최대 IP54 보호 수준 충족

1.3 케이블 엔트리 시스템
일반케이블 및 사전 조립된 케이블용 – UT 시스템

프레임없이 설치할 수 있는 범용 그로밋은 커넥터 유무에 상관없이 적용 가능하며 넓은 클램핑 범위로 인해 범용으로 사용할 수 있습니다.
하우징 디자인에 따라 최대 IP54의 보호등급이 달성됩니다.

플라스틱, 메탈, 다이캐스트 알루미늄 재질로 만들어진 다양한 종류의 인클로저에 적용할 수 있습니다.



절개형 U자 케이블 그로밋
프레임 없이 간편한 조립

UT

138

U자 케이블 그로밋
비절개형,
프레임 없이 간편한 조립

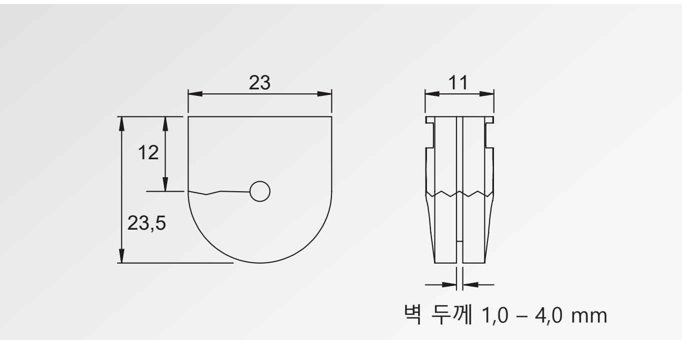
UT-DT

139

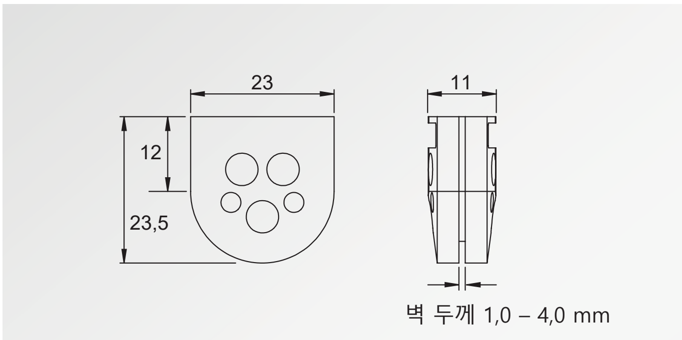
조립

모든 하우징 버전에서 조립은 동일합니다(홈 포함/제외):
하우징 벽에 U자 모양의 절단부를 만든 다음 그로밋을 삽입하기만 하면 됩니다.

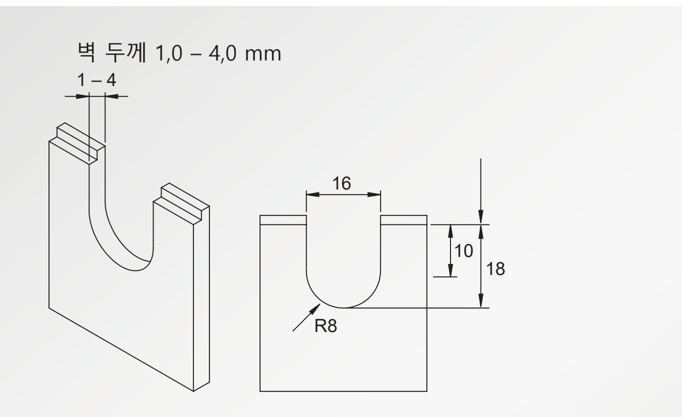
주의 사항: 인클로저는 재질 특성(커버의 접촉 압력, 인클로저 재질 및 인클로저의 벽 두께 등)에 따라 다르게 동작합니다.
권장 사항: 인클로저의 짧은 면에 컷아웃을 장착합니다.



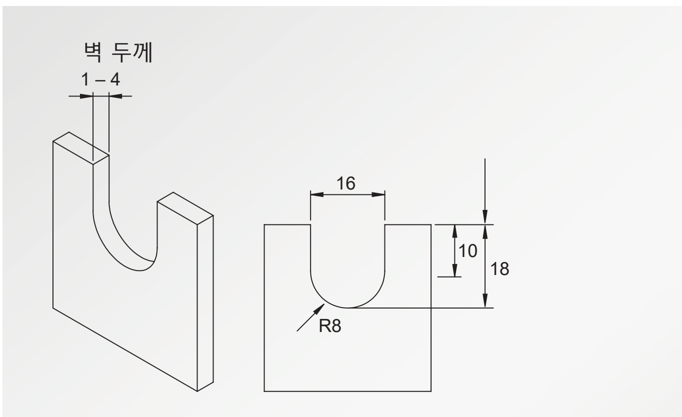
UT



UT-DT



홈이 있는 타공
텅앤그루브 시스템의 하우징



홈이 없는 타공
텅앤그루브 시스템이 아닌 하우징

UT
절개형 U자 케이블 그로밋

UT 절개형 케이블 그로밋을 사용하면 커넥터 유무에 상관없이 케이블을 인클로저에 쉽고 비용 효율적으로 삽입하고 IP54로 밀봉할 수 있습니다. 설치에 필요한 것은 케이블이 장착된 그로밋이 삽입되는 U자형 타공뿐입니다. UT는 직경이 4~11mm인 케이블(압축 공기 호스, 유리 섬유 튜브 등)에 범용으로 사용할 수 있습니다. 하우징의 벽 두께는 재질에 상관없이 1~4mm 범위에서 사용 가능

그로밋이 장착되면 권장되는 타공 부분에 삽입합니다. 그런 다음 하우징 커버를 하우징 하부에 배치합니다. 커버를 조이면 그로밋에 압력이 가해지고 밀봉되어 케이블이 고정됩니다.

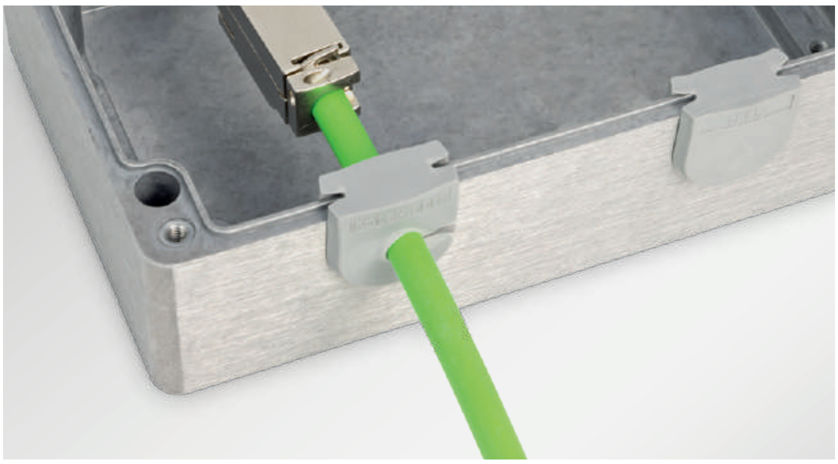
특장점

- 6개의 그로밋 사이즈로 4~11mm의 클램핑 범위 커버 가능
- 케이블 직경 범위 최대 2mm까지 배선 가능
- 견고함을 더해주는 혁신적인 웨이브 컷팅
- 하우징 벽 두께 1~4mm용
- 도구가 필요 없는 손쉬운 설치
- 비용 효율적인 솔루션

도면

재질	엘라스토머 (Elastomer)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사) ■ 검은색
보호등급	최대 IP54 (EN 60529 기준)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	-40°C에서 +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

타입	직경	색상	주문번호	포장단위
UT 4-6	4 – 6 mm	■ 회색	56001	10
UT 4-6	4 – 6 mm	■ 검은색	56101	10
UT 5-7	5 – 7 mm	■ 회색	56002	10
UT 5-7	5 – 7 mm	■ 검은색	56102	10
UT 6-8	6 – 8 mm	■ 회색	56003	10
UT 6-8	6 – 8 mm	■ 검은색	56103	10
UT 7-9	7 – 9 mm	■ 회색	56004	10
UT 7-9	7 – 9 mm	■ 검은색	56104	10
UT 8-10	8 – 10 mm	■ 회색	56005	10
UT 8-10	8 – 10 mm	■ 검은색	56105	10
UT 9-11	9 – 11 mm	■ 회색	56006	10
UT 9-11	9 – 11 mm	■ 검은색	56106	10
UTB 밀폐형 그로밋	–	■ 회색	56000	10
UTB 밀폐형 그로밋	–	■ 검은색	56100	10



UT-DT
멤브레인 케이블 그로밋
U자, 비 절개형

c UL us in progress | IP54 | HL3 EN 45545-2 | ECOLAB certified | UV ISO 4892-2A | RoHS compliant | Made in Germany

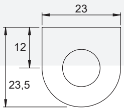
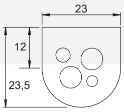
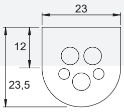
UT-DT 멤브레인 케이블 그로밋은 조립되지 않은 일반 케이블을 배선하는 데 사용됩니다. UT 케이블 그로밋을 사용할 수 있는 곳이라면 어디든 사용할 수 있습니다. 이 제품을 사용하면 배선된 케이블의 패킹 밀도를 높일 수 있습니다. 적용 가능한 하우징의 벽 두께는 1.0~4.0mm입니다. 플라스틱, 메탈, 다이캐스트 알루미늄 재질로 만들어진 다양한 종류의 인클로저에 적용할 수 있습니다.

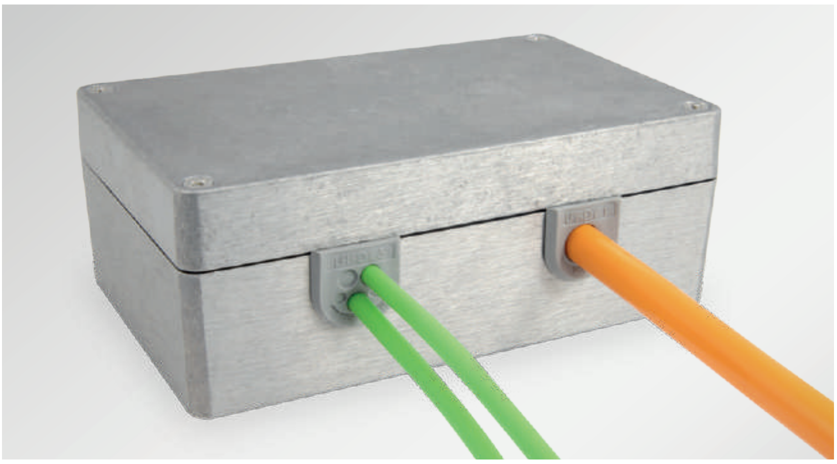
특장점

- 그로밋 하나로 최대 5개의 케이블 배선
- 하우징 벽 두께 1~4mm용
- 도구가 필요 없는 손쉬운 설치
- 비용 효율적인 솔루션

도면

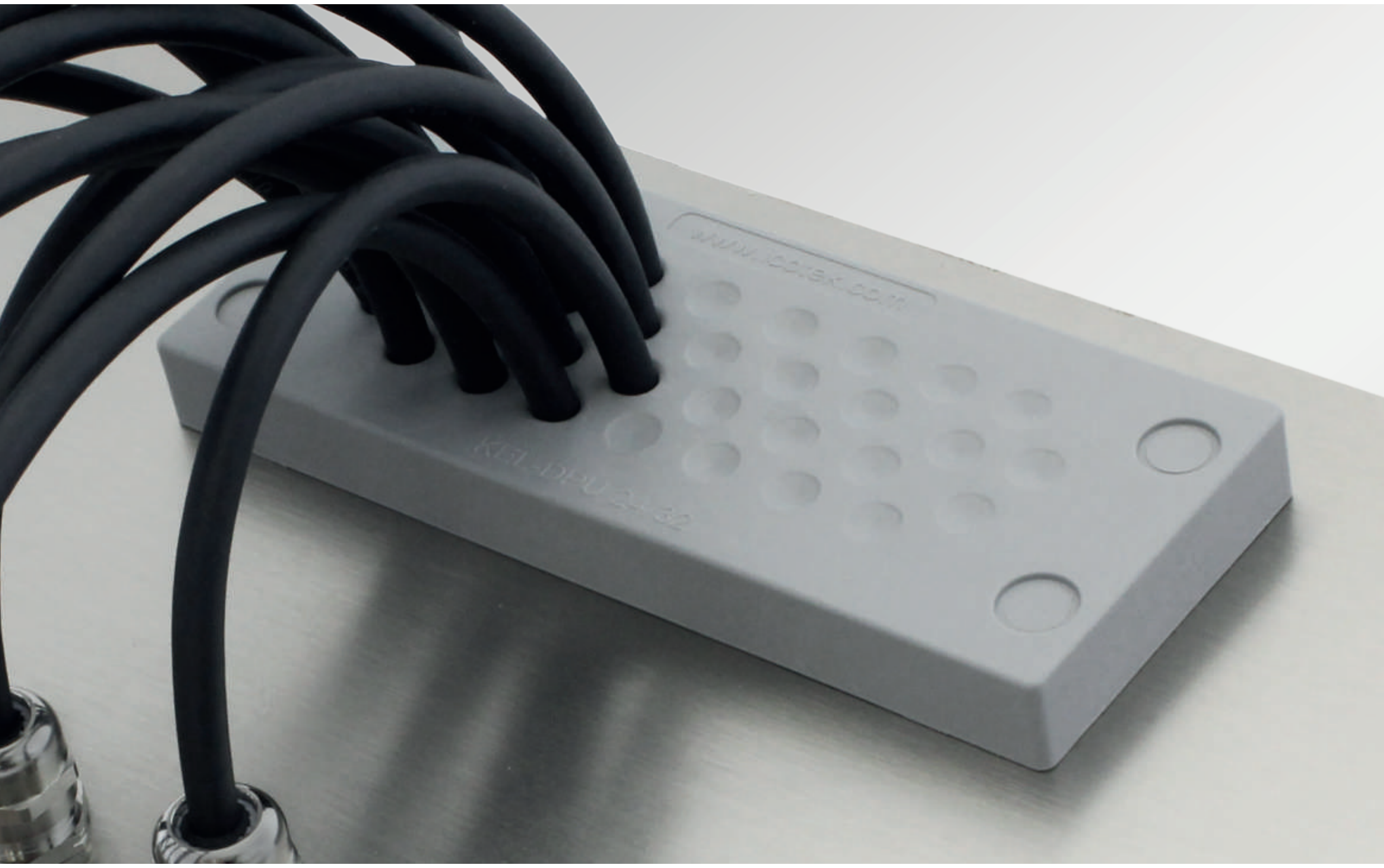
재질	엘라스토머 (Elastomer)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사) ■ 검은색
보호등급	최대 IP54 (EN 60529 기준)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	-40°C에서 +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

	타입	직경	색상	주문번호	포장단위
	UT-DT 1	1× max. 11 mm	■ 회색	56020	10
	UT-DT 1	1× max. 11 mm	■ 검은색	56120	10
	UT-DT 4	2× max. 6,4 mm 1× max. 4,2 mm 1× max. 3,2 mm	■ 회색	56021	10
	UT-DT 4	2× max. 6,4 mm 1× max. 4,2 mm 1× max. 3,2 mm	■ 검은색	56121	10
	UT-DT 5	3× max. 5,2 mm 2× max. 3,2 mm	■ 회색	56022	10
	UT-DT 5	3× max. 5,2 mm 2× max. 3,2 mm	■ 검은색	56122	10



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

2

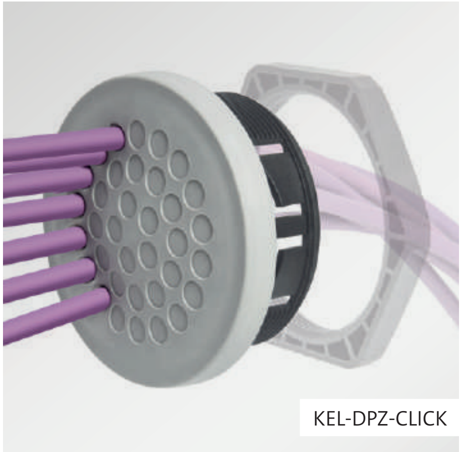


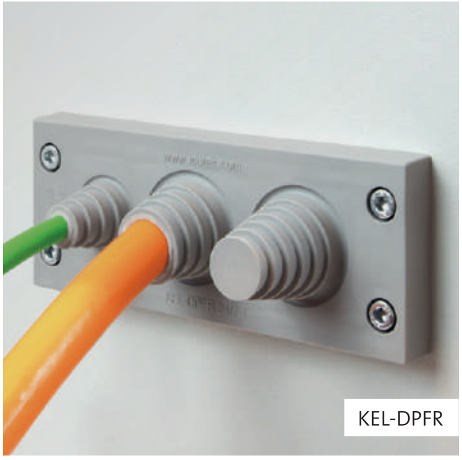
c UL us | IP68 | UL TYPE 4X UL 50E | RINA | TYPE APPROVED PRODUCT DNV DNV.COM/AF | HL3 EN 45545-2 | E45 EI30 EN 45545-3 | EN 61373

UV ISO 4892-2A | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | ECOLAB certified | RoHS compliant | UL-94 V0 | +90°C -40°C | 1.5–115 mm

케이블 엔트리 시스템
삽입식 (일반 케이블용)


KEL-DPU


KEL-DPZ-CLICK

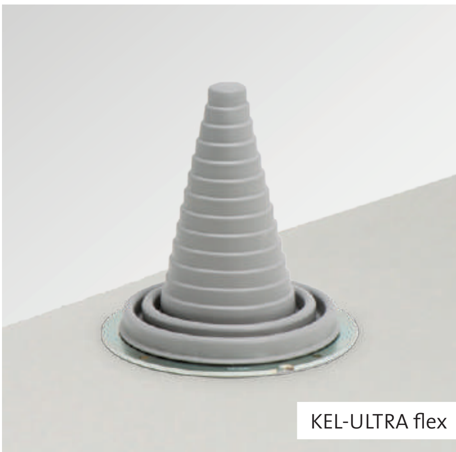

KEL-DPFR


KEL-DPR


KEL-DP

KEL-SCDP-TR


KEL-DPF


KEL-ULTRA flex

2 케이블 엔트리 시스템
삽입식 (일반 케이블용)

icotek은 일반케이블 장착을 위해 기존 케이블 그랜드에 비해 많은 장점을 갖고있는 제품들을 공급하고 있습니다.

icotek 시스템은 얇고 작은 혁신적인 제품으로 여러 분야에 적용이 가능한 솔루션입니 다.

특히 작은 공간에 많은 케이블을 장착해야 하는 분야에 적합한 솔루션입니다.

icotek은 굵은 케이블 장착을 위하여 유연하면서 보호등급 (IP)도 높은 원뿔형 케이블 엔트리 시스템을 공급합니다.

제품 찾기

타입	IP54	IP64	IP65	IP66	IP68	UL TYPE 12	UL TYPE 4X	케이블 고정	클램핑 범위 (mm)	케이블 수	페이지
KEL-DPU	●	●	●	●	●	●	●*	●	3.2 – 20.5	32	146 – 149
KEL-DPU-OD	●	●	●	●	●	●	●		3.2 – 20.5	32	150 – 151
KEL-DPZ 24	●	●	●	●		●		●	2.5 – 22	121	153 – 154
KEL-DPZ 16	●	●	●	●		●		●	3.2 – 16.2	34	155
KEL-DPZ 10	●	●	●	●		●		●	3.2 – 12	26	156
KEL-DPZ 6	●	●	●	●		●		●	2.5 – 8	27	157
KEL-DPZ-B	●	●	●	●		●		●	3.2 – 22	25	158
KEL-DPZ-E	●	●	●	●		●		●	3.2 – 12	21	159
KEL-DPZ-KX/KL	●	●	●			●		●	3.2 – 22	72	178 – 179
KEL-DPZ-FL21	●	●	●			in progress		●	5 – 22	36	180 – 181
KEL-DPZ 원형	●	●	●	●	●	●	●*	●	1.5 – 22.2	78	160 – 161
KEL-DPZ-CLICK 원형	●	●	●	●	●			●	1.5 – 22.2	78	162 – 163
KEL-DPZ CR	●	●	●	●	●	●	●*	●	1.5 – 22.2	78	417 – 419
KEL-DPFR	●	●	●	●		in progress	in progress		3 – 28	8	164 – 165
KEL-DPR	●	●	●			in progress	in progress	●	1 – 16.1	48	166 – 167
KEL-DP 24	●	●				●			max. 16.1	48	169
KEL-DP 16	●	●				●			max. 12.6	26	170
KEL-DP 10	●	●				●			max. 12.6	26	171
KEL-DP 6	●	●				●			max. 16.1	25	172
KEL-DP-E	●	●				●			max. 12.1	21	173
KEL-DP 원형	●	●	●			●			max. 22.5	35	174 – 176
KEL-DPU-HD	●	●	●	●	●			●	3.2 – 20.5	32	436 – 437
KEL-DPZ-HD 원형	●	●	●	●	●	●	●*	●	1.5 – 22.2	78	438 – 439
KEL-SCDP-TR	●	●	●						5 – 52	5	186 – 187
KEL-SCDP/-RW	●	●	●						5 – 36	1	188–189
KEL-DPF	●	●	●	●	●	●	●*	●	3 – 70	1	190–191
KEL-DPF-OD	●	●	●	●	●	in progress	●	●	3 – 70	1	192 – 193
KEL-JUMBO flex	●					●		●	27 – 68	1	195
KEL-ULTRA flex	●	●	●	●		●		●	25 – 115	1	194

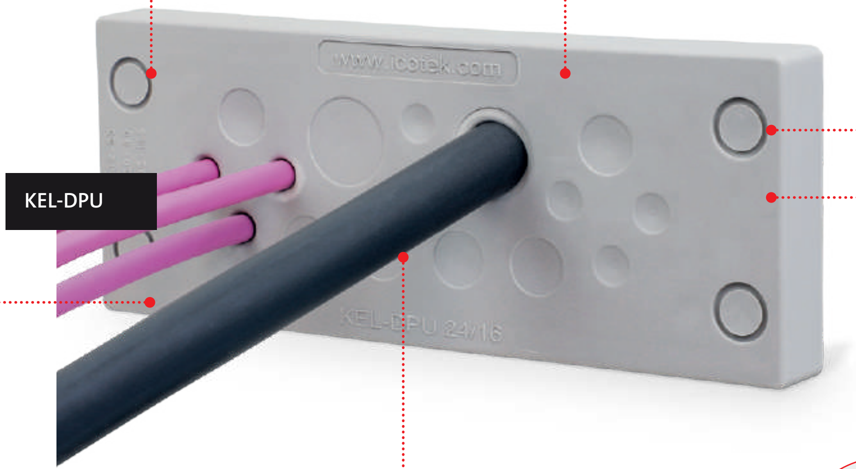
*4X 실내 전용

2.1 – 2.6 케이블 엔트리 플레이트
삽입식 (일반 케이블용)

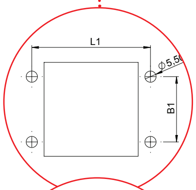
제한된 공간에 많은
케이블 장착 가능

손쉽고 빠른 작업,
공구 불필요

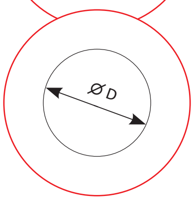
맴브레인용 플러그
ST-B



좁은 공간 활용을
위한 컴팩트한 디자인

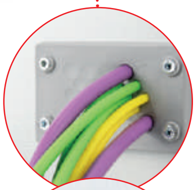


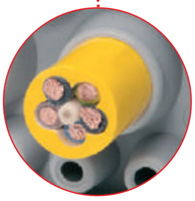
산업표준 규격의
타공치수



M12-M63(미터단위)
규격의 다양한 사이즈
(KEL-DPZ원형/
KEL-DP원형)

전.후면 이중 실링으로 IP64-
IP68의 높은 보호 수준 제공
(KEL-DPU/KEL-DPZ)





케이블 엔트리 플레이트
스냅-인 조립/ 스크류 조립

KEL-DPU

146 – 149

케이블 엔트리 플레이트
극한 환경용

KEL-DPU-OD

150 – 151

케이블 엔트리 플레이트
스크류 조립

KEL-DPZ

152 – 159

케이블 엔트리 플레이트
인클로저용;
FL21 컷아웃용

KEL-DPZ-KX/KL;
KEL-DPZ-FL21

178 – 181

케이블 엔트리 플레이트
스크류 조립
M25 - M63

KEL-DPZ 원형

160 – 161

케이블 엔트리 플레이트
스냅-인 조립/ 스크류 조립
M25 – M63

KEL-DPZ-CLICK

162 – 163

케이블 엔트리 플레이트
스크류 조립, 유연한 클램핑 범위

KEL-DPFR

164 – 165

케이블 엔트리 플레이트
스크류 조립

KEL-DPR

166 – 167

케이블 엔트리 플레이트
스냅-인 조립

KEL-DP

168 – 173

케이블 엔트리 플레이트
스냅-인 조립
M12 - M50

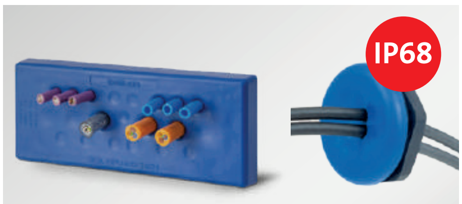
KEL-DP 원형

174 – 176

맴브레인용 플러그
ST-B

커버 플러그
케이블 엔트리 프레임용

177, 182



케이블 엔트리 플레이트
(식품분야 라인)

KEL-DPU-HD

436 – 439

KEL-DPU
케이블 엔트리 플레이트
IP66/IP68

cULus IP66 IP68 UL TYPE 12 UL TYPE 4X*

KEL-DPU 케이블 엔트리 플레이트는 제한된 공간에 직경 3.2 mm에서 20.5 mm까지의 케이블들을 장착할 수 있습니다 (IP66/IP68). KEL-DPU 모델은 프레임을 강화하여 장착케이블의 고정력을 높였습니다.

KEL-DPU 24는 업계 표준 24-pin 커넥터와 타공 규격이 같습니다.

KEL-DPU 케이블 엔트리 플레이트에 케이블이나 공압 튜브의 장착 방법은 매우 간단해서 빠른 시간에 실장이 가능합니다.

얇은 막에 작은 구멍을 내고 케이블을 밀어 넣으면 됩니다. 케이블을 제거한 경우에는 ST-B 플러그를 이용하여 뚫린 구멍을 막을 수 있습니다.

나사선 처리된 부싱을 사용하여 케이블엔트리 프레임을 외함에 바로 뚫어 장착할 수 있어, 필요 없는 타공을 방지할 수 있습니다.

특장점

- 이중 밀봉으로 IP66/68**수준의 보호가 가능합니다
- 플러그-인 타입 / 나사고정 타입이 있습니다
- 케이블의 안전한 장착이 가능합니다
- 케이블 고정력이 우수
- 작업이 매우 간단합니다
- 좁은 공간에 많은 케이블을 장착할 수 있음
- 산업표준 타공 사이즈에 적합
- 위생/환경을 고려한 표면 설계로 표면의 오염을 예방합니다

막의 앞부분

기존 타공된 멤브레인 홀 실링용 ST-B 플러그

KEL-DPU 검은색상도 있습니다.

막의 뒷부분은 원뿔형으로 되어 있어 밀봉력과 고정력을 높입니다.

이 제품군은 KEL-DPU-HD 버전으로 공급 가능(식품 분야용), 페이지 436 – 439 참조.

*4X 실내 전용 | ** 스크류 장착 시에만 IP67/IP68가능

KEL-DPU
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DPU 24

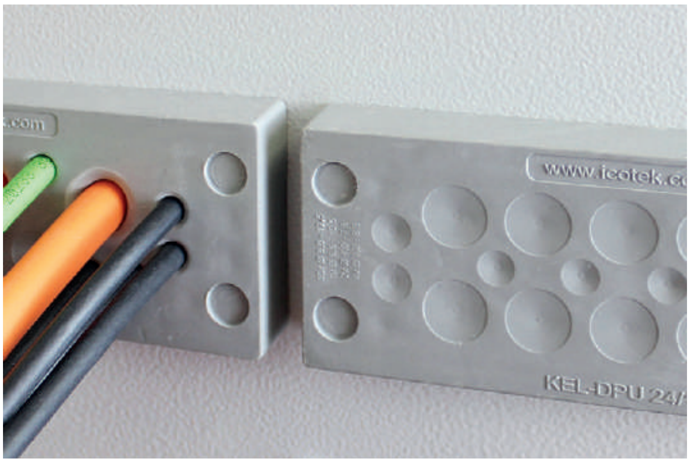
cULus | IP66 | IP68** | UL TYPE 12 | UL TYPE 4X* | RINA | HL3 EN 45545-2
E45 E130 EN 45545-3 | EN 61373 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | UV ISO 4892-2A | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

사양

재질	프레임 : 폴리 프로필렌 (Polypropylene) 플레이트 : 엘라스토머 (Elastomer)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사) ■ 검은색
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP65/IP66/IP67/IP68** (EN 60529 기준)
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
타공(Cut-out) 치수	36×112 mm / 220 - 221 페이지
설치 높이	14 mm
판넬 두께	1.5mm - 2mm (스냅인 마운팅)

액세서리

ST-B 플러그	177
KEL-EMC-PF 케이블 엑세서리	275
FP 플랜지 플레이트	332 - 341
KEA	352 - 355



산업용 세제에도 강한 내성 (ECOLAB 인증)

플러그-인 타입으로 장착 시 공구가 필요없습니다.

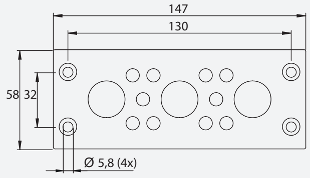
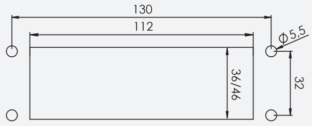
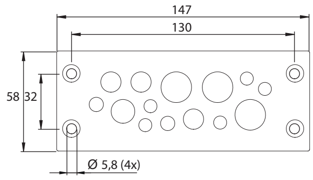
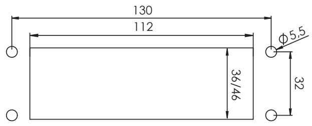
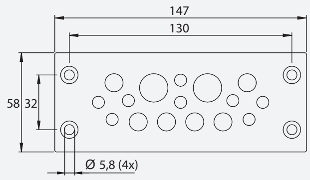
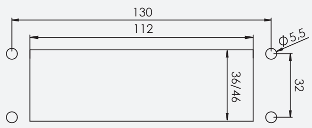
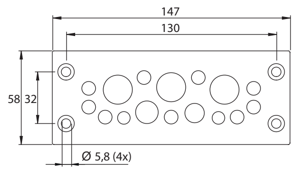
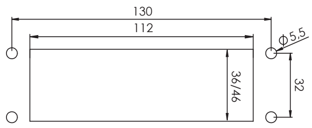
KEL-DPU 24 플레이트의 나사 부싱도 공급 가능합니다.

90° 케이블 엔트리 어댑터 KEA와 결합 가능

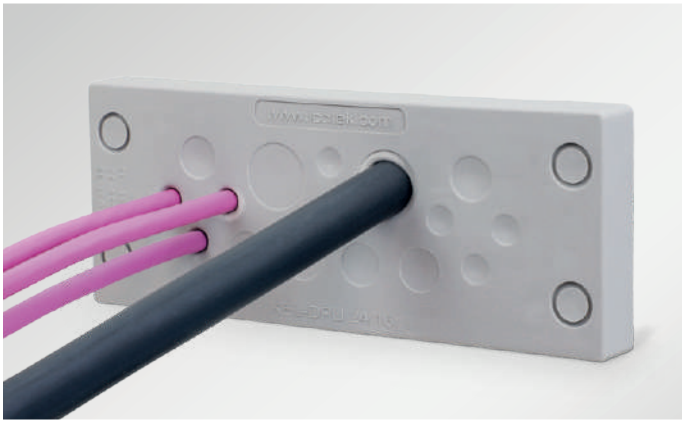
2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

*4X 실내 전용 | ** 스크류 장착 시에만 IP67/IP68가능

KEL-DPU
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DPU 24

도면	타공치수	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장단위
		KEL-DPU 24|13	36 x 112 mm	10× 3.2 - 6.3 mm 3× 16 - 20.5 mm	▫ 43940 ■ 50940	10
		KEL-DPU 24|13 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm		▫ 43940.400 ■ 50940.400	10
		KEL-DPU 24|14	36 x 112 mm	5× 3.2 - 6.3 mm 2× 4 - 7.5 mm 3× 5.5 - 10.5 mm 1× 8 - 12.5 mm 3× 12 - 16.2 mm	▫ 43944 ■ 50944	10
		KEL-DPU 24|14 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm		▫ 43944.400 ■ 50944.400	10
		KEL-DPU 24|16	36 x 112 mm	8× 3.2 - 5.5 mm 6 × 5 - 8.5 mm 2× 9.5 - 14.5 mm	▫ 43936 ■ 50936	10
		KEL-DPU 24|16 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm		▫ 43936.400 ■ 50936.400	10
		KEL-DPU 24|16-1	36 x 112 mm	2× 3.2 - 6.3 mm 9× 4 - 7.5 mm 1× 5.5 - 10.5 mm 1× 8 - 12.5 mm 3× 12 - 16.2 mm	▫ 43932 ■ 50932	10
		KEL-DPU 24|16-1 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm		▫ 43932.400 ■ 50932.400	10

KEL-DPU 검은색상도 있습니다.

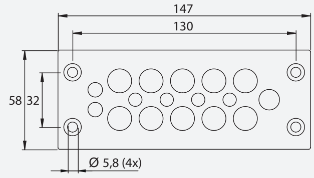
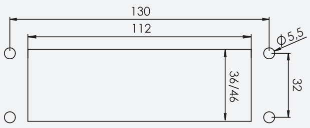
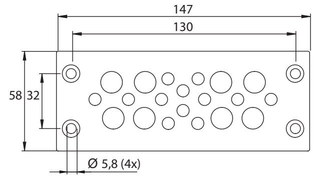
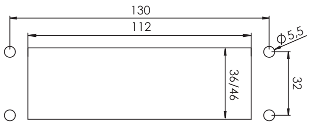
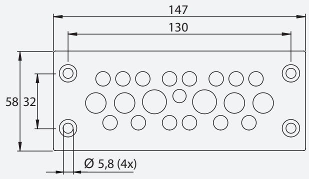
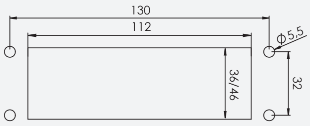
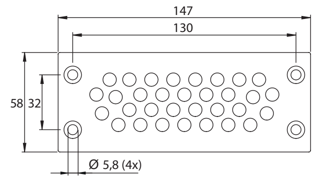
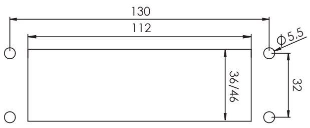


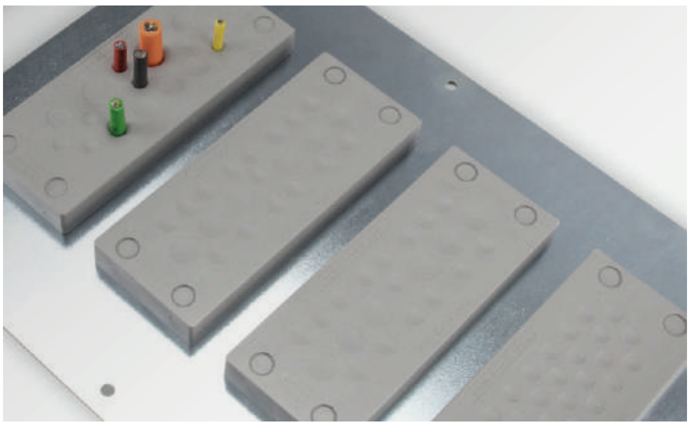
이 제품군은 KEL-DPU-HD 버전으로 공급 가능(식품 분야용), 페이지 436 – 437 참조.

*4X 실내 전용 | ** 스크류 장착 시에만 IP68 가능

KEL-DPU
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DPU 24

c UL us | IP66 | IP68** | UL TYPE 12 | UL TYPE 4X* | RINA | HL3 EN 45545-2
E45 E130 EN 45545-3 | EN 61373 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | UV ISO 4892-2A | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

도면	타공치수	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장단위
		KEL-DPU 24|17	36 x 112 mm	4× 3.2 - 6.3 mm 2× 4 - 7.5 mm 1× 5.5 - 10.5 mm 10× 8 - 12.5 mm	43934 50934	10
		KEL-DPU 24|17 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm		43934.400 50934.400	10
		KEL-DPU 24|20	36 x 112 mm	12× 3.2 - 5.5 mm 8× 5 - 10.5 mm	43938 50938	10
		KEL-DPU 24|20 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm		43938.400 50938.400	10
		KEL-DPU 24|21	36 x 112 mm	1× 3.2 - 6.3 mm 14× 4 - 7.5 mm 4× 5.5 - 10.5 mm 2× 8 - 12.5 mm	43930 50930	10
		KEL-DPU 24|21 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm		43930.400 50930.400	10
		KEL-DPU 24|32	36 x 112 mm	32× 3.2 - 6.3 mm	43942 50942	10
		KEL-DPU 24|32 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm		43942.400 50942.400	10



*4X 실내 전용 | ** 스크류 장착 시에만 IP68 가능

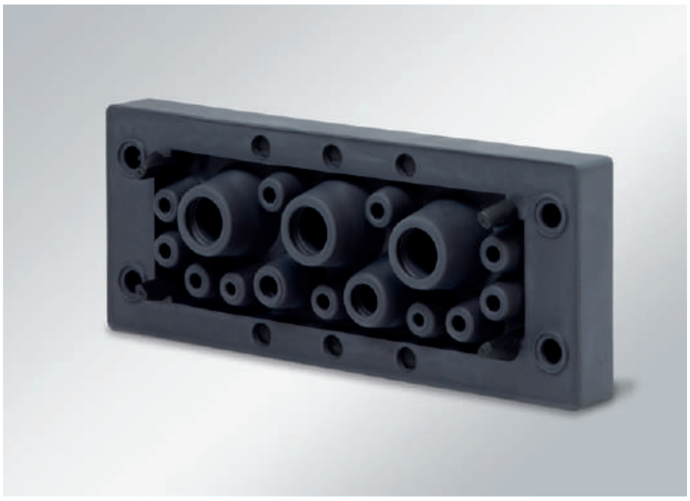
KEL-DPU-OD
케이블 엔트리 플레이트
극한 환경용

극한 환경에서도 견딜 수 있는 최고 수준의 내구성! 신제품 KEL-DPU-OD 시리즈는 강한 UV, 기후 변화, 날씨 조건에 지속적으로 노출되는 환경을 위한 특수 설계 제품입니다.

장점 및 혜택
- 탁월한 안정성과 진동 방지 성능
- 간편한 설치와 조립
- 높은 케이블 밀도 지원
- 뛰어난 스트레인 릴리프

KEL-DPU-OD는 강한 UV 방사선, 기후 변화 및 온도 변동에 케이블 인입부가 지속적으로 노출되는 환경에 이상적입니다. 표준 제품에 비해 외부 환경에서 향상된 재질 내구성과 긴 사용 수명을 자랑하며, 특히 태양광 발전 시스템에 적합합니다. (UL 6703, UL 6703A, UL 3703, UL 1703)

IP66/IP68* 보호 등급을 제공하며, 직경 3.2~20.5mm의 다양한 케이블을 좁은 공간에 이중 씰링 처리하여 안전하게 인입할 수 있습니다. 표준 24핀 산업용 커넥터 컷아웃(36×112mm)에도 완벽히 맞습니다.



극한 기후 환경에서의 신뢰할 수 있는 보호
비, 눈, UV 방사선, 먼지 및 극한 온도 등 다양한 날씨 조건으로부터 최고 수준의 보호를 제공합니다.

F1 인증 (UV 및 기후 저항성, UL 746C 기준)
장기적인 내구성으로 재료의 경화나 피로 없이 긴 서비스 수명을 보장합니다.

빠르고 쉬운 설치
설치 및 유지 관리 시 시간과 비용을 절감할 수 있습니다.

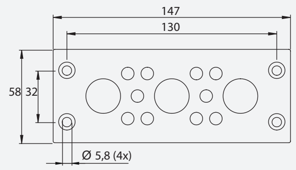
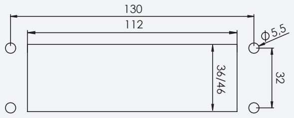
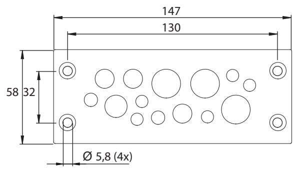
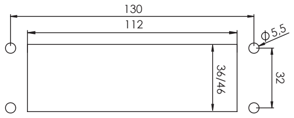
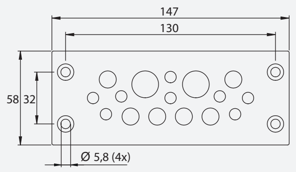
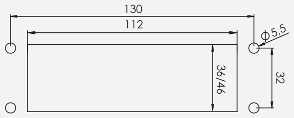
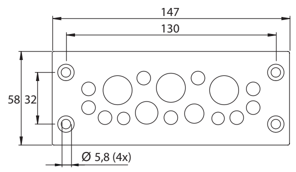
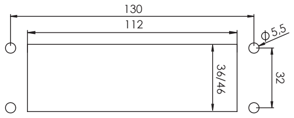
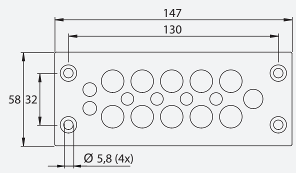
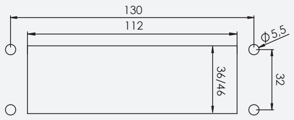
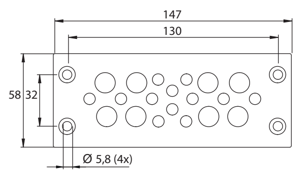
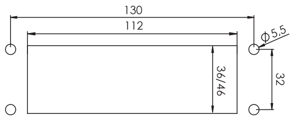
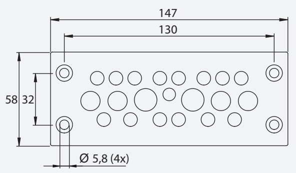
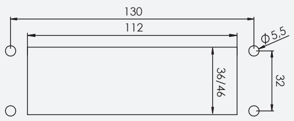
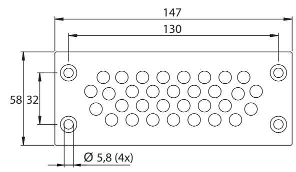
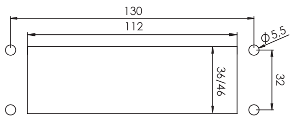
높은 밀봉 성능과 스트레인 릴리프
강력한 보호 등급이 야외 환경에서 케이블 설치의 안정적인 성능을 보장합니다.

재질특성
- 보호 등급 인증: IP66/IP68* (EN 60529 기준)
- 스냅온/스크류 방식 조립
- 표준 컷아웃에 적합

사양

재질	프레임 : 폴리아미드 (Polyamide) 플레이트 : UV 저항성 F1 등급의 TPE
색상	■ 무연탄 (RAL 7016 과 유사)
난연등급	UL 94 V-1등급, 자소성
보호등급	IP65/IP66/IP67/IP68* (EN 60529:2014-09 기준)
온도	-40°C ~ +120°C (고정)
재질특성	실리콘 프리
설치 높이	14 mm
타공치수	36 x 112 mm

* 스크류 장착 시에만 IP67/IP68가능

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문 번호	포장 단위
		KEL-DPU 24|13 OD	36 x 112 mm		■ 63940	10
		KEL-DPU 24|13 OD (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	10× 3,2 – 6,3 mm 3× 16 – 20,5 mm	■ 63940.400	10
		KEL-DPU 24|13 OD 스테인리스 스틸 나사 부싱 M4 포함	36 x 112 mm		■ 63940.240	10
		KEL-DPU 24|14 OD	36 x 112 mm		■ 63944	10
		KEL-DPU 24|14 OD (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	5× 3,2 – 6,3 mm 2× 4 – 7,5 mm 3× 5,5 – 10,5 mm 1× 8 – 12,5 mm 3× 12 – 16,2 mm	■ 63944.400	10
		KEL-DPU 24|14 OD 스테인리스 스틸 나사 부싱 M4 포함	36 x 112 mm		■ 63944.240	10
		KEL-DPU 24|16 OD	36 x 112 mm		■ 63936	10
		KEL-DPU 24|16 OD (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	8× 3,2 – 5,5 mm 6 × 5 – 8,5 mm 2× 9,5 – 14,5 mm	■ 63936.400	10
		KEL-DPU 24|16 OD 스테인리스 스틸 나사 부싱 M4 포함	36 x 112 mm		■ 63936.240	10
		KEL-DPU 24|16-1 OD	36 x 112 mm		■ 63932	10
		KEL-DPU 24|16-1 OD (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	2× 3,2 – 6,3 mm 9× 4 – 7,5 mm 1× 5,5 – 10,5 mm 1× 8 – 12,5 mm 3× 12 – 16,2 mm	■ 63932.400	10
		KEL-DPU 24|16-1 OD 스테인리스 스틸 나사 부싱 M4 포함	36 x 112 mm		■ 63932.240	10
		KEL-DPU 24|17 OD	36 x 112 mm		■ 63934	10
		KEL-DPU 24|17 OD (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	4× 3,2 – 6,3 mm 2× 4 – 7,5 mm 1× 5,5 – 10,5 mm 10× 8 – 12,5 mm	■ 63934.400	10
		KEL-DPU 24|17 OD 스테인리스 스틸 나사 부싱 M4 포함	36 x 112 mm		■ 63934.240	10
		KEL-DPU 24|20 OD	36 x 112 mm		■ 63938	10
		KEL-DPU 24|20 OD (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	12× 3,2 – 5,5 mm 8× 5 – 10,5 mm	■ 63938.400	10
		KEL-DPU 24|20 OD 스테인리스 스틸 나사 부싱 M4 포함	36 x 112 mm		■ 63938.240	10
		KEL-DPU 24|21 OD	36 x 112 mm		■ 63930	10
		KEL-DPU 24|21 OD (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	1× 3,2 – 6,3 mm 14× 4 – 7,5 mm 4× 5,5 – 10,5 mm 2× 8 – 12,5 mm	■ 63930.400	10
		KEL-DPU 24|21 OD 스테인리스 스틸 나사 부싱 M4 포함	36 x 112 mm		■ 63930.240	10
		KEL-DPU 24|32 OD	36 x 112 mm		■ 63942	10
		KEL-DPU 24|32 OD (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	32× 3,2 – 6,3 mm	■ 63942.400	10
		KEL-DPU 24|32 OD 스테인리스 스틸 나사 부싱 M4 포함	36 x 112 mm		■ 63942.240	10

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-DPZ 시리즈
케이블 엔트리 플레이트
IP66

c UL us IP66 UL TYPE 12

KEL-DPZ는 한정된 공간에 컨넥터 체결이 되어 있지 않은 많은 케이블이나 튜브 또는 광섬유(2.5mm-22mm외경) 케이블을 인입 및 실링할 수 있습니다. KEL DPZ 제품은 기존 케이블 그랜드를 대체할 수 있는 비용 및 시간 절감 솔루션입니다.

KEL DPZ에 케이블 또는 유압호스 체결은 매우 빠르고 쉽습니다. 멤브레인 표면에 작은 구멍을 뚫어 케이블을 밀어 넣기만 하면 됩니다. KEL DPZ는 케이블 인장력 및 IP66/UL type12에 준하는 보호를 보장합니다.

KEL-DPZ는 6-, 16-, 24핀 일반 산업용 컨넥터용 타공 정확하게 일치합니다. KEL-DPZ-B는 46x46mm 타공 직경에 맞습니다. 가장 컴팩트 사이즈인 KEL-DPZ-E는 매우 작은 공간에 케이블 인입시 적합합니다. 타공 직경은 18x112mm에 불과하지만 최대 21개 케이블은 쉽게 인입및 실링할 수 있습니다.

특히 KEL-DPZ-KX/KL는 Rittal KL/KX 터미널 박스용으로 디자인 되었습니다. 이 제품은 일반 타공 직경에 최대 72개 케이블을 인입할 수 있도록 설계되었습니다. 이 제품 공급 시 장착용 셀프태핑 스크류(M4)를 함께 공급합니다. ST-B 플러그는 이 제품에서 케이블을 제거 후 구멍을 막기 위한 용도로 사용됩니다.

스레드 부싱이 포함된 타입을 사용하면 케이블 엔트리 프레임을 외함 내부에서 나사로 고정할 수 있어서 외부에서 의도적으로 프레임을 해체할 수 없도록 보호해 줍니다.

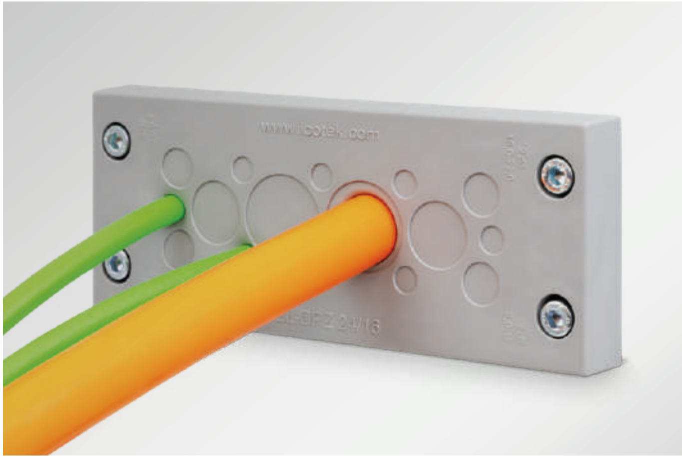
특장점
- IP65 / IP66 수준의 밀봉이 가능합니다.
- 신속한 조립이 가능합니다.
- 제한된 공간에 많은 케이블을 장착할 수 있습니다.
- 위생/환경을 고려한 표면 설계로 표면의 오염을 예방합니다.
- 케이블의 밀봉과 고정이 자동적으로 이루어집니다.

사양

재질	프레임 : 폴리아미드 (Polyamide) 플레이트 : 엘라스토머 (Elastomer) KEL-DPZ 6: 스테인리스 V2A강
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사) ■ 검은색
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP65/IP66 (EN 60529 기준)
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	14 mm

액세서리

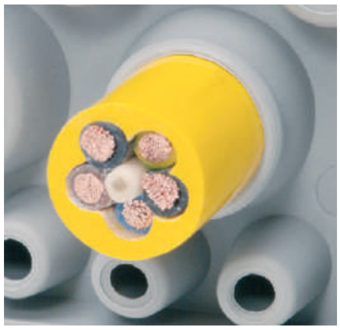
ST-B 플러그	177
KEL-EMC-PF 케이블 액세서리	275
FP 플랜지 플레이트	332 - 341



KEL-DPZ 검은색상도 있습니다.

KEL-DPZ 24 플레이트의 나사 부싱도 공급 가능합니다.

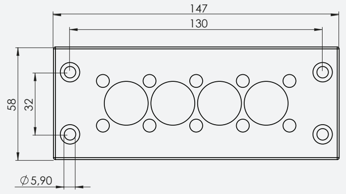
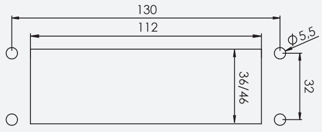
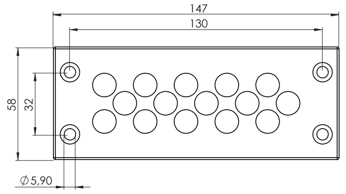
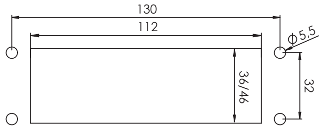
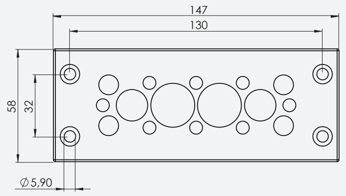
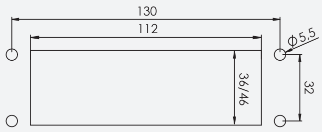
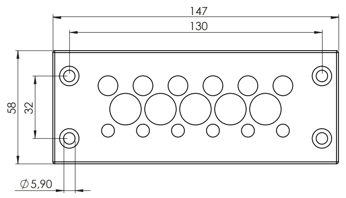
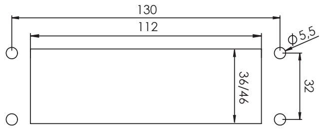
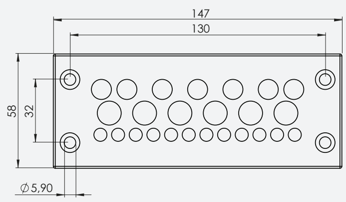
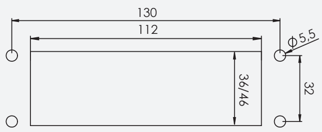
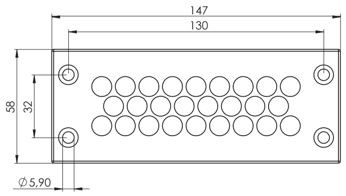
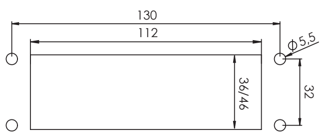
막의 앞부분



막의 뒷부분은 원뿔형으로 되어 있어 밀봉력과 고정력을 높입니다.

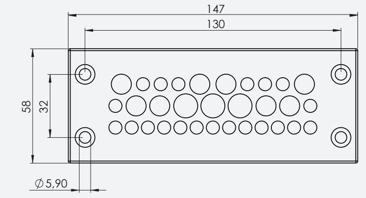
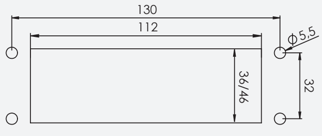
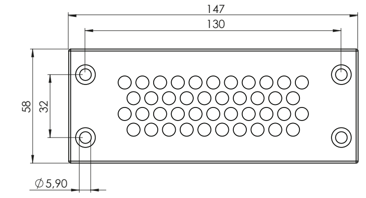
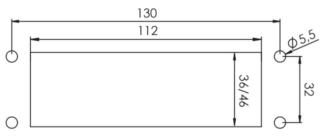
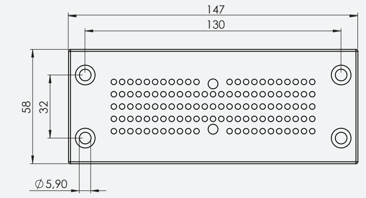
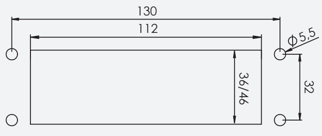
90° 케이블 엔트리 어댑터 KEA와 결합 가능

KEL-DPZ
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DPZ 24

도면	타공 | 드릴링 탬플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장 단위
		KEL-DPZ 24|14	36 x 112 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	■ 43700 ■ 50700	10
		KEL-DPZ 24|14 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	■ 43700.400 ■ 50700.400	10
		KEL-DPZ 24|15	36 x 112 mm	15× 7.5 - 12 mm	■ 43720 ■ 50720	10
		KEL-DPZ 24|15 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	15× 7.5 - 12 mm	■ 43720.400 ■ 50720.400	10
		KEL-DPZ 24|16	36 x 112 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 9.7 mm 2× 9 - 16.2 mm 2× 16 - 22 mm	■ 43725 ■ 50725	10
		KEL-DPZ 24|16 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 9.7 mm 2× 9 - 16.2 mm 2× 16 - 22 mm	■ 43725.400 ■ 50725.400	10
		KEL-DPZ 24|17	36 x 112 mm	6× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	■ 43705 ■ 50705	10
		KEL-DPZ 24|17 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	6× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	■ 43705.400 ■ 50705.400	10
		KEL-DPZ 24|25	36 x 112 mm	12× 3.2 - 6.5 mm 7× 4.8 - 9.7 mm 6× 7.5 - 12 mm	■ 43710 ■ 50710	10
		KEL-DPZ 24|25 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	12× 3.2 - 6.5 mm 7× 4.8 - 9.7 mm 6× 7.5 - 12 mm	■ 43710.400 ■ 50710.400	10
		KEL-DPZ 24|26	36 x 112 mm	26× 5.0 - 10.2 mm	■ 43711 ■ 50711	10
		KEL-DPZ 24|26 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	26× 5.0 - 10.2 mm	■ 43711.400 ■ 50711.400	10

클린룸 버전의 KEL-DPZ 시리즈는 417 페이지를 참고하세요.

KEL-DPZ
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DPZ 24

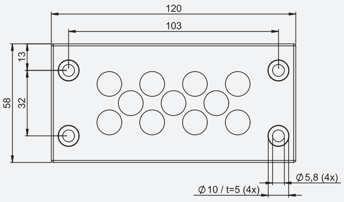
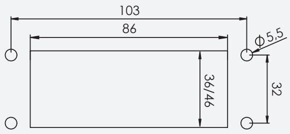
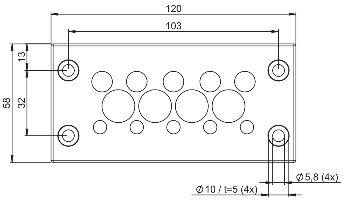
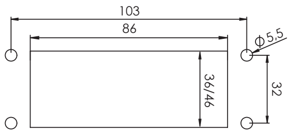
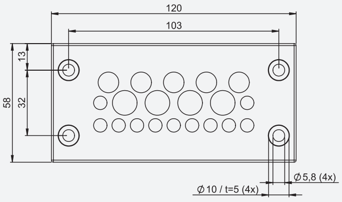
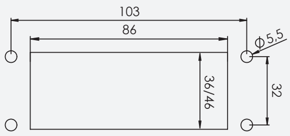
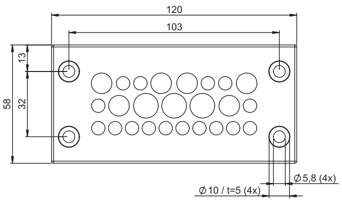
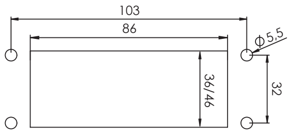
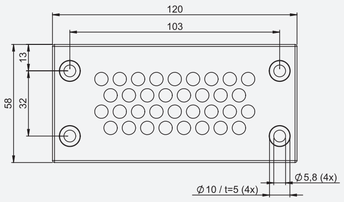
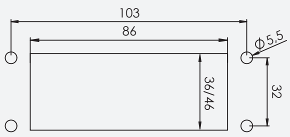
도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장단위
		KEL-DPZ 24|32	36 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	□ 43730 ■ 50730	10
		KEL-DPZ 24|32 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	□ 43730.400 ■ 50730.400	10
		KEL-DPZ 24|42	36 x 112 mm	42× 3.2 - 6.5 mm	□ 43715 ■ 50715	10
		KEL-DPZ 24|42 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	42× 3.2 - 6.5 mm	□ 43715.400 ■ 50715.400	10
		KEL-DPZ 24|121	36 x 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	□ 43735 ■ 50735	10
		KEL-DPZ 24|121 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	□ 43735.400 ■ 50735.400	10

* 회색제품에만 적용 가능합니다.

KEL-DPZ 24

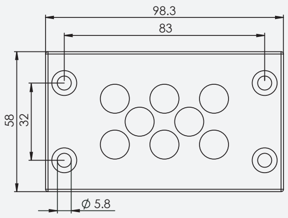
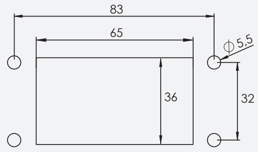
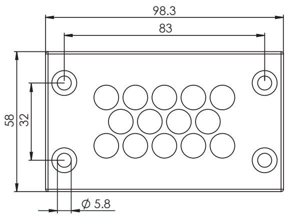
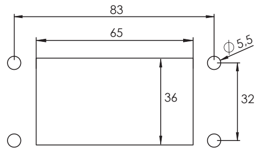
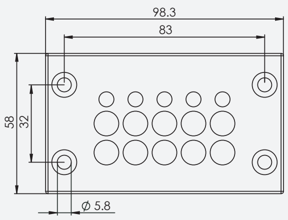
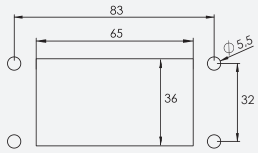
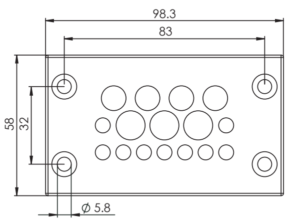
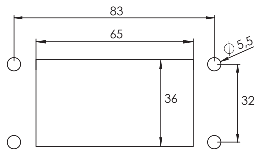
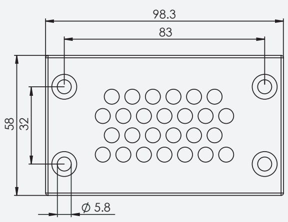
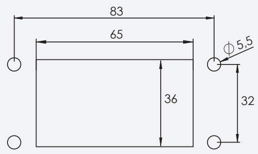
KEL-DPZ 16

KEL-DPZ
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DPZ 16

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장 단위
		KEL-DPZ 16|11	36 x 86 mm	11× 7.5 - 12 mm	43815	10
		KEL-DPZ 16|11 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 86 mm	11× 7.5 - 12 mm	43815.400	10
		KEL-DPZ 16|14	36 x 86 mm	5× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm	43816	10
		KEL-DPZ 16|14 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 86 mm	5× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm	43816.400	10
		KEL-DPZ 16|20	36 x 86 mm	11× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 7.5 - 12 mm	43817	10
		KEL-DPZ 16|20 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 86 mm	11× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 7.5 - 12 mm	43817.400	10
		KEL-DPZ 16|25	36 x 86 mm	16× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43818	10
		KEL-DPZ 16|25 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 86 mm	16× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43818.400	10
		KEL-DPZ 16|34	36 x 86 mm	34× 3.2 - 6.5 mm	43819	10
		KEL-DPZ 16|34 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 86 mm	34× 3.2 - 6.5 mm	43819.400	10

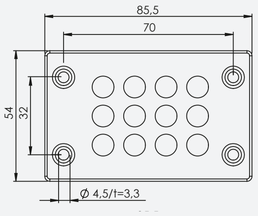
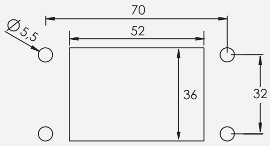
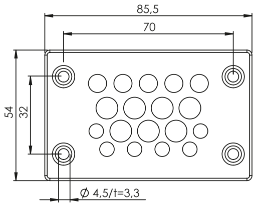
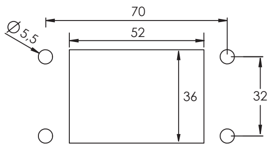
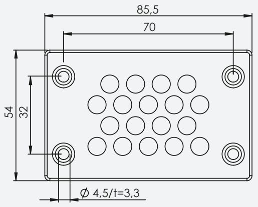
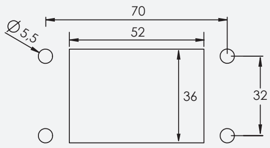
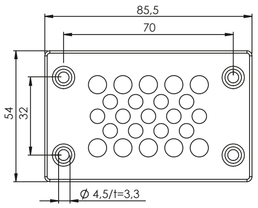
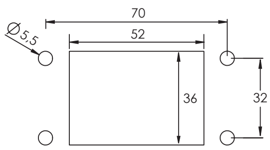
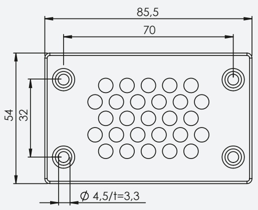
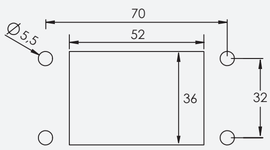
클린룸 버전의 KEL-DPZ 시리즈는 417 페이지를 참고하세요.

KEL-DPZ
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DPZ 10

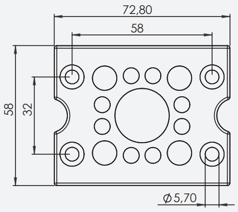
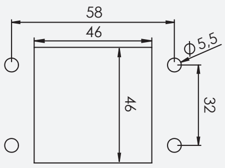
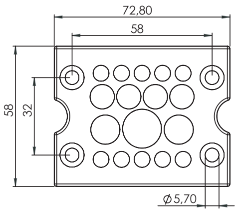
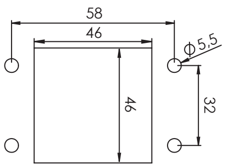
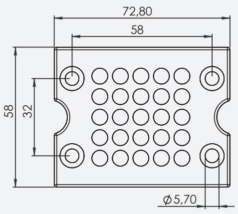
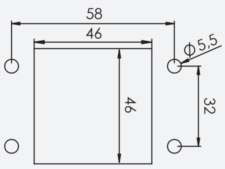
도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장단위
		KEL-DPZ 10|8	65 x 36 mm	8 x 7.5 - 12 mm	43800	10
		KEL-DPZ 10|8 (스레드 부싱 M4 포함)	65 x 36 mm	8 x 7.5 - 12 mm	43800.400	10
		KEL-DPZ 10|14	65 x 36 mm	14 x 5 - 10.2 mm	43801	10
		KEL-DPZ 10|14 (스레드 부싱 M4 포함)	65 x 36 mm	14 x 5 - 10.2 mm	43801.400	10
		KEL-DPZ 10|15	65 x 36 mm	5 x 3.2 - 6.5 mm 10 x 5 - 10.2 mm	43802	10
		KEL-DPZ 10|15 (스레드 부싱 M4 포함)	65 x 36 mm	5 x 3.2 - 6.5 mm 10 x 5 - 10.2 mm	43802.400	10
		KEL-DPZ 10|16	65 x 36 mm	9 x 3.2 - 6.5 mm 4 x 5 - 10.2 mm 3 x 7.5 - 12 mm	43803	10
		KEL-DPZ 10|16 (스레드 부싱 M4 포함)	65 x 36 mm	9 x 3.2 - 6.5 mm 4 x 5 - 10.2 mm 3 x 7.5 - 12 mm	43803.400	10
		KEL-DPZ 10|26	65 x 36 mm	26 x 3.2 - 6.5 mm	43804	10
		KEL-DPZ 10|26 (스레드 부싱 M4 포함)	65 x 36 mm	26 x 3.2 - 6.5 mm	43804.400	10

KEL-DPZ
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DPZ 6

IP66 · UL TYPE 12 · EN 45545-2 HL3 · EN 61373 · EN ISO 14644 · PNEUMATICS · UV ISO 4892-2A · ECOLAB certified · RoHS compliant · Made in Germany

<table>
<tr><th>도면</th><th>타공 | 드릴링 템플릿</th><th>타입</th><th>타공치수</th><th>케이블 수</th><th>주문번호</th><th>포장단위</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>KEL-DPZ 6|12</td><td>52 x 36 mm</td><td>12 x 4.5 - 8.0 mm</td><td>43809</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>KEL-DPZ 6|18-1</td><td>52 x 36 mm</td><td>6 x 2.5 - 5.0 mm
5 x 3.2 - 6.5 mm
7 x 4.5 - 8.0 mm</td><td>43811</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>KEL-DPZ 6|18</td><td>52 x 36 mm</td><td>18 x 3.2 - 6.5 mm</td><td>43812</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>KEL-DPZ 6|23</td><td>52 x 36 mm</td><td>13 x 2.5 - 5.0 mm
10 x 3.2 - 6.5 mm</td><td>43813</td><td>10</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>KEL-DPZ 6|27</td><td>52 x 36 mm</td><td>27 x 2.5 - 5.0 mm</td><td>43814</td><td>10</td></tr>
</table>

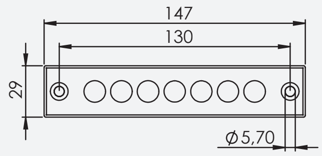
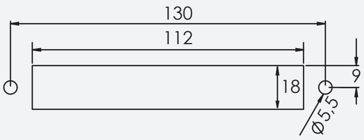
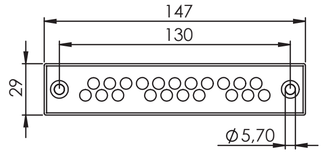
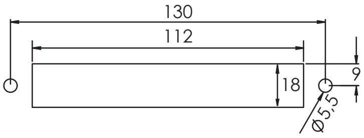
KEL-DPZ
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DPZ-B

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장단위
		KEL-DPZ-B 13	46 x 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	43794 50794	10
		KEL-DPZ-B 13 (스레드 부싱 M4 포함)	46 x 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	43794.400 50794.400	10
		KEL-DPZ-B 17	46 x 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	43796 50796	10
		KEL-DPZ-B 17 (스레드 부싱 M4 포함)	46 x 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	43796.400 50796.400	10
		KEL-DPZ-B 25	46 x 46 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	43798 50798	10
		KEL-DPZ-B 25 (스레드 부싱 M4 포함)	46 x 46 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	43798.400 50798.400	10

KEL-DPZ-B

클린룸 버전의 KEL-DPZ 시리즈는 417 페이지를 참고하세요.

KEL-DPZ
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DPZ-E

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장단위
		KEL-DPZ-E 112|7	18 x 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	43780 50780	10
		KEL-DPZ-E 112|7 (스레드 부싱 M4 포함)	18 x 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	43780.400 50780.400	10
		KEL-DPZ-E 112|21	18 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	43790 50790	10
		KEL-DPZ-E 112|21 (스레드 부싱 M4 포함)	18 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	43790.400 50790.400	10

KEL-DPZ-E

클린룸 버전의 KEL-DPZ 시리즈는 417 페이지를 참고하세요.

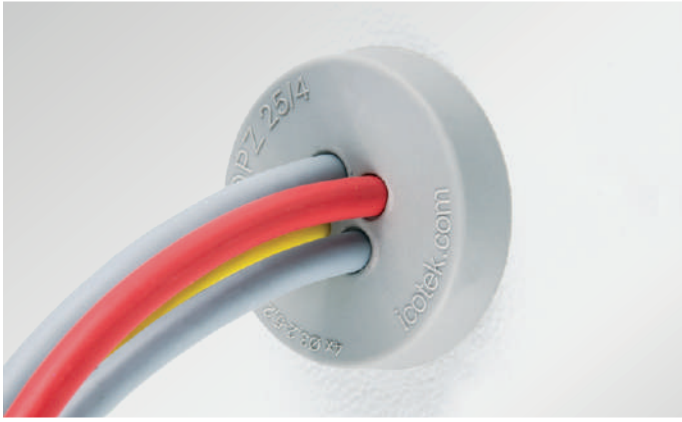
KEL-DPZ 원형 시리즈
케이블 엔트리 플레이트
IP66/IP68

KEL-DPZ 케이블 엔트리 플레이트는 제한된 공간에 직경 1.5mm에서 22mm까지의 케이블을 장착할 수 있습니다.

얇은 막에 케이블을 밀어 넣으면 즉시 밀봉되며 고정됩니다. (IP66/IP68)

KEL-DPZ 원형 타입에는 미터 나사 규격(M25 - M63)의 모델을 제공합니다.

KEL-DPZ 케이블 엔트리 플레이트에 케이블이나 공압 튜브의 장착 방법은 매우 간단해서 빠른 시간에 장착이 가능합니다. 얇은 막에 작은 구멍을 내고 케이블을 밀어 넣으면 됩니다. 필요에 따라 케이블을 제거한 경우에는 ST-B 플러그를 이용하여 뚫린 구멍을 막을 수 있습니다.



특장점
- IP66 / P68 수준의 밀봉이 가능
- 신속한 조립 가능
- 제한된 공간에 많은 케이블을 장착할 수 있음
- 케이블의 밀봉과 고정이 자동
- 표준 나사규격에 적용 가능
- 위생/환경을 고려한 표면 설계로 표면의 오염을 예방
- 폴리아미드 재질의 잠금너트가 함께 공급됨
- FDA 인증 부합 버전 공급 가능

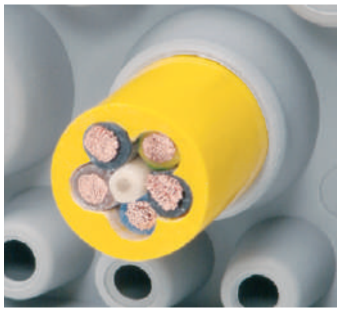
사양

재질	프레임 : 폴리아미드 (Polyamide) 플레이트 : 엘라스토머 (Elastomer)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사) ■ 검은색
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP66/IP67/IP68 (EN 60529 기준)
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
타공(Cut-out) 치수	표준규격 (미터법)
나사길이	14 mm
설치 높이	8 mm

액세서리

ST-B 플러그	177
FP 플랜지 플레이트	332 - 341
MP 모듈 플레이트	326 - 327
TE	346 - 349


막의 앞부분


막의 뒷부분은 원뿔형으로 되어 있어 밀봉력과 고정력을 높입니다.


KEL-DPZ 검은색상도 있습니다.

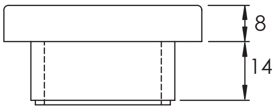

스레드 익스텐션 TE-M과 결합 가능


기존 타공된 멤브레인 홀 실링용 ST-B 플러그

이 제품군은 KEL-DPZ-HD 버전으로 공급 가능(식품 분야용), 페이지 438 – 439 참조.
클린룸 버전의 KEL-DPZ 시리즈는 420 페이지를 참고하세요.

*4X 실내 전용

KEL-DPZ 원형
케이블 엔트리 플레이트



타입	주문번호	케이블 수	미터나사 규격	나사길이	최대 벽 두께	외경	높이	포장단위
KEL-DPZ 25|3	43736 50736	2× 3.2 - 5.2 mm 1× 3.2 - 6.5 mm	M25 × 1.5	14 mm	7.0 mm	39 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 25|4	43737 50737	4× 3.2 - 5.2 mm	M25 × 1.5	14 mm	7.0 mm	39 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 32|4	43732 50732	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 32|4-2	43733 50733	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 32|7	43734 50734	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 40|8	43741 50741	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40 × 1.5	14 mm	7.0 mm	52 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50|8	43750 50750	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50|10	43751 50751	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50|12	43752 50752	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50|19	43758 50758	19× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50|78	43756 50756	76× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63|9	43760 50760	1× 3.2 - 6.5 mm 3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63|13	43761 50761	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63|14	43762 50762	14× 5 - 10.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63|35	43763 50763	35× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10

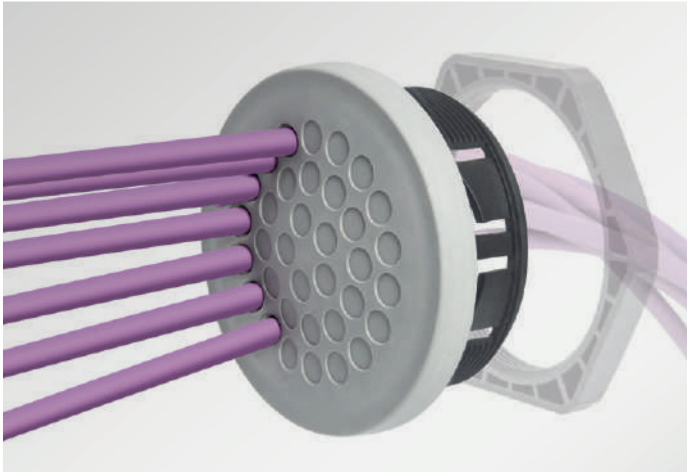
*4X 실내 전용

KEL-DPZ-CLICK
케이블 엔트리 플레이트
스냅-인 조립/ 스크류 조립
IP65/IP66/IP68

IP65 IP66 IP68

KEL-DPZ-CLICK 케이블 엔트리 플레이트는 제한된 공간에 직경 1mm에서 22mm까지의 케이블을 장착할 수 있습니다. 얇은 막에 케이블을 밀어 넣으면 즉시 밀봉되며 고정됩니다. (IP66/IP68)

검증받은 케이블 엔트리 신제품은 타공부위에 스냅식으로 바로 조립되어 조립 시간을 현저하게 단축시켜줍니다. 또한, 새로운 버전은 나사로 잠근 후 잠금너트로 고정 시킬 수도 있습니다. KEL-DPZ-CLICK 원형 타입에는 미터 나사 규격(M25 - M63)의 모델을 제공합니다. 잠금너트 는 제공안됨.



타공부위에 스냅식으로 고정
판넬 두께 1 – 2.5 mm
IP 보호등급: IP65

스크류 방식으로 잠금 너트로 고정
판넬 두께 최대 11mm
IP 보호등급: IP66 / IP68

특장점
- 타공 부위에 스냅 방식으로 빠르게 장착
- 2가지 타입의 마운팅 방식: 스냅인 / 스크류
- 좁은 공간에 다량의 케이블 장착 가능
- EN60529에 따른 보호등급 IP65/IP66/IP68 인증
- 케이블 마감과 고정이 자동
- 미터 규격의 타공사이즈에 적합

사양

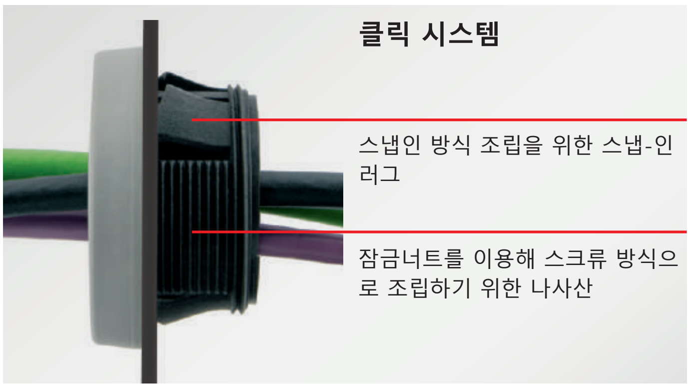
재질	폴리아미드 (Polyamide), 엘라스토머 (Elastomer)
보호등급	스냅-인: IP65 잠금너트로 스크류 방식으로 조립: IP65/IP66/IP68
난연등급	UL94-V0등급, 자소성
온도	- 40°C to + 100°C (고정)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	8 mm

액세서리

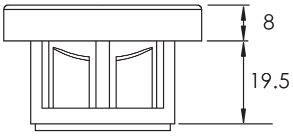
KGM 로크너트	358
TE-M	346 - 349

마운팅 타입 1:
타공부위에 스냅-인 조립
판두께 1-2.5mm

마운팅 타입 2:
잠금너트를 이용해 스크류 방식으로 조립
최대 판두께 11mm



KEL-DPZ-CLICK
케이블 엔트리 플레이트
스냅-인 조립/ 스크류 조립



타입	주문번호	케이블 수	미터나사 규격	나사길이	외경	높이	포장단위
KEL-DPZ-CLICK 25|3	44050	2× 3.2 – 5.2 mm 1× 3.2 – 6.5 mm	M25 × 1.5	19.5 mm	39 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 25|4	44051	4× 3.2 – 5.2 mm	M25 × 1.5	19.5 mm	39 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 32|4	44052	3× 3.2 – 6.5 mm 1× 7.2 – 12.5 mm	M32 × 1.5	19.5 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 32|4-2	44053	4× 5 – 9.5 mm	M32 × 1.5	19.5 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 32|7	44054	7× 3.2 – 6.5 mm	M32 × 1.5	19.5 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 40|8	44055	4× 3.2 – 6.5 mm 4× 5 – 10.2 mm	M40 × 1.5	19.5 mm	52 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50|8	44056	5× 5 – 10.2 mm 3× 7.2 – 12.5 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50|10	44057	7× 3.2 – 6.5 mm 2× 5 – 10.2 mm 1× 16 – 22.2 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50|12	44058	4× 3.2 – 6.5 mm 8× 5 – 10.2 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50|19	44059	19× 3.2 – 6.5 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50|78	44060	76× 1.5 – 2.6 mm 2× 2.5 – 5 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 63|9	44061	1× 3.2 – 6.5 mm 3× 5 – 10.2 mm 4× 9 – 16.2 mm 1× 16 – 22.2 mm	M63 × 1.5	19.5 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 63|13	44062	4× 3.2 – 6.5 mm 4× 5 – 10.2 mm 5× 9 – 16.2 mm	M63 × 1.5	19.5 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 63|14	44063	14× 5 – 10.2 mm	M63 × 1.5	19.5 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 63|35	44064	35× 3.2 – 6.5 mm	M63 × 1.5	19.5 mm	75 mm	8 mm	10

KEL-DPFR
원뿔형 구조의 케이블 엔트리
IP66/IP65

NEW | c UL us in progress | IP65 | IP66 | UL TYPE 12 in progress | UL TYPE 4X in progress

새로운 케이블 엔트리 플레이트 시리즈는 단일 컷아웃을 통해 다양한 직경의 케이블을 배선할 수 있는 원뿔형 구조가 특징입니다.

이러한 형태 덕분에 케이블 엔트리는 다양한 직경에 유연하게 적용할 수 있으며 동시에 안정적인 스트레인 릴리프 및 밀봉 기능을 제공합니다. 이를 통해 더 빠르고 효율적이며 공간을 더욱 절약하는 방식으로 설치할 수 있습니다.

이러한 케이블 엔트리의 또 다른 장점은 표준화된 컷아웃을 기반으로 한다는 것입니다. 이를 통해 기존 시스템과의 통합이 용이해지고 다양한 애플리케이션에서 높은 수준의 호환성이 보장됩니다.

유연한 클램핑 범위
특수한 원뿔 모양의 밀봉 멤브레인 덕분에 다양한 직경의 케이블을 안전하게 배선하고 원하는 위치에 고정할 수 있습니다.

간편한 설치
케이블 엔트리는 표준화된 컷아웃에 쉽게 삽입할 수 있으며 빠르고 도구가 필요 없이 설치할 수있습니다.

높은 밀봉력
케이블 엔트리는 최대 IP66/IP65의 보호 등급을 제공하므로 먼지, 흙, 습기로부터 최적으로 밀봉됩니다.

다양한 응용분야
이 솔루션은 케이블 배선에 높은 수준의 유연성이 필요한 기계 및 플랜트 엔지니어링, 자동화 기술 또는 인클로저 등의 애플리케이션에 이상적입니다.

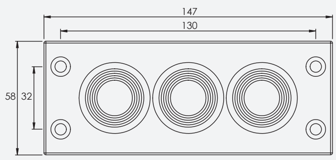
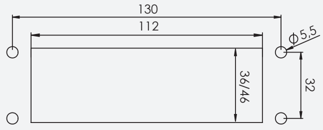
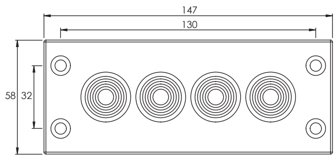
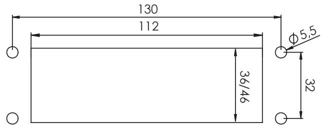
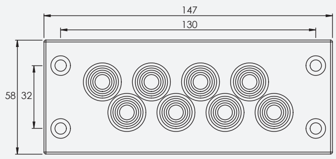
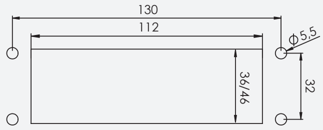
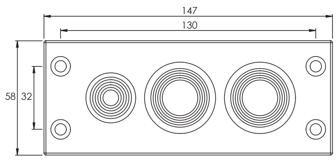
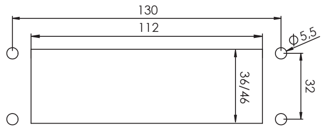
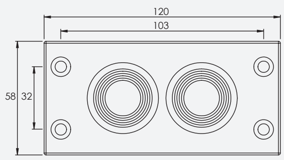
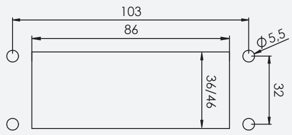
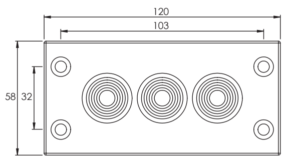
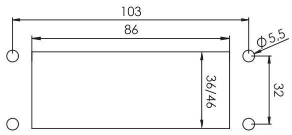
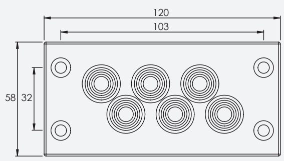
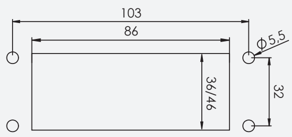
장점 및 혜택
- 최대의 유연성
- 매우 빠르고 쉬운 설치
- 공간 절약
- 4~28mm의 매우 넓은 클램핑 범위
- 멤브레인을 손상시키지 않고 견고한 케이블을 비스듬히 삽입할 수 있음
- 2개의 사이즈(총 7가지 구성)
- 설치를 위한 나사 4개
- 낮은 보관 비용

재질특성
- IP66/65에 따른 밀봉(EN 60529: 2000-09에 따라 인증됨)
- 표준 컷아웃에 적합
- 원뿔 모양의 엔트리 포트
- 일체형 케이블 엔트리

견고한 케이블을 손쉽게 삽입할 수 있도록 최적화된 멤브레인

사양

재질	프레임 : 폴리아미드 (Polyamide) 플레이트 : 엘라스토머 (Elastomer)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사), ■ 검은색
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP66/65 (EN 60529:2000-09 기준)
온도	-40°C ~ +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	KEL-DFPR 24|8: 40 mm KEL-DFPR 24|3: 47 mm KEL-DFPR 24|4: 47 mm

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문 번호	포장 단위
		KEL-DPFR 24|3	36 x 112 mm	3x DPF 14 – 28	43915 53915	5
		KEL-DPFR 24|3 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	3x DPF 14 – 28	43915.400 53915.400	5
		KEL-DPFR 24|4	36 x 112 mm	4x DPF 4 – 18	43916 53916	5
		KEL-DPFR 24|4 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	4x DPF 4 – 18	43916.400 53916.400	5
		KEL-DPFR 24|8	36 x 112 mm	8x DPF 3 – 12	43917 53917	5
		KEL-DPFR 24|8 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	8x DPF 3 – 12	43917.400 53917.400	5
		KEL-DPFR 24|3-1	36 x 112 mm	2x DPF 14 – 28 1x DPF 4 – 18	43918 53918	5
		KEL-DPFR 24|3-1 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	2x DPF 14 – 28 1x DPF 4 – 18	43918.400 53918.400	5
		KEL-DPFR 16|2	36 x 112 mm	2x DPF 14 – 28	43920 53920	5
		KEL-DPZ 16|2 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	2x DPF 14 – 28	43920.400 53920.400	5
		KEL-DPFR 16|3	36 x 112 mm	3x DPF 4 – 18	43921 53921	5
		KEL-DPFR 16|3 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	3x DPF 4 – 18	43921.400 53921.400	5
		KEL-DPFR 16|6	36 x 86 mm	6x DPF 3 – 12	43922 53922	5
		KEL-DPFR 16|6 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 86 mm	6x DPF 3 – 12	43922.400 53922.400	5

IP64 IP65

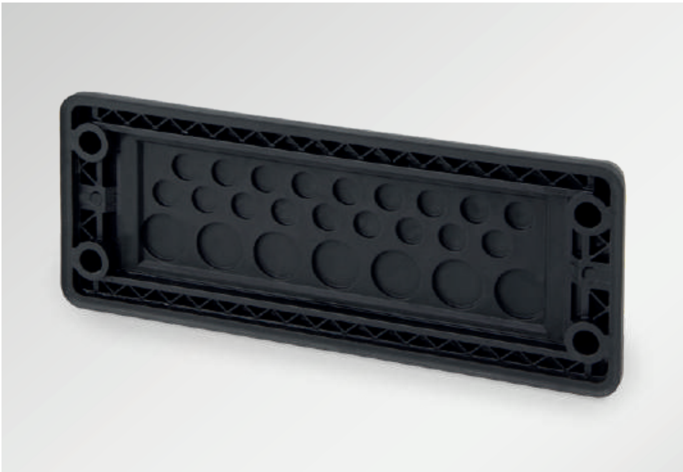
KEL-DPR
케이블 엔트리 플레이트, 나사 조립용, 보호등급 IP65

KEL-DPR 24 케이블 엔트리 플레이트는 검증된 KEL-DP 24를. KEL-DPR 24를 사용하면 1mm에서 16.1mm까지 최대 48개의 케이블을 IP65 수준으로 좁은 공간에 삽입하고 밀봉할 수 있습니다.

KEL-DPR 24 케이블 엔트리는 24핀 산업용 커넥터용 표준 타공 사이즈에 적합합니다.

전기 및 공압선은 몇 초 만에 조립할 수 있습니다. 천공된 멤브레인을 통해 케이블을 간단히 밀어 넣으면 됩니다. 천공된 멤브레인은 ST-B 플러그로 밀봉할 수 있습니다.

KEL-DPR은 검은색으로 제공됩니다. M4 나사식 부싱이 장착된 버전은 후면에서 나사를 조립할 때 선택적으로 사용할 수 있습니다.



후면

특장점

- 강화된 멤브레인으로 인해 우수한 고정
- IP65 수준으로 밀봉
- 매우 빠른 설치
- 매우 높은 패킹 밀도
- 표준 타공 사이즈에 적합
- 선택적으로 M4 나사식 부싱과 함께 사용 가능

사양

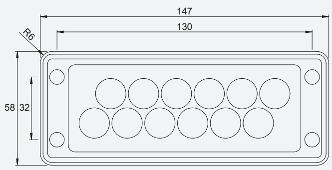
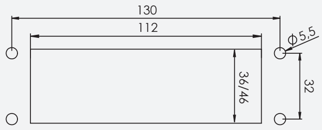
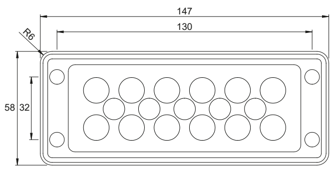
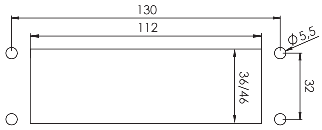
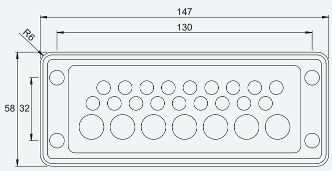
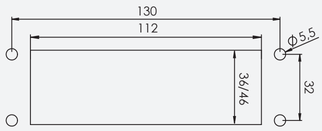
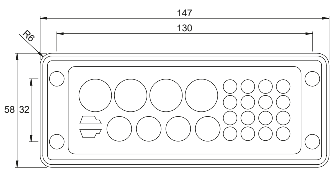
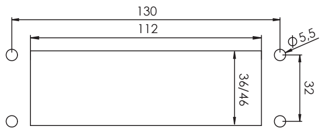
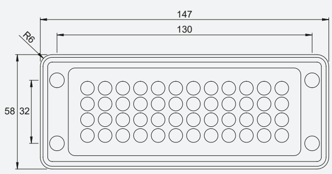
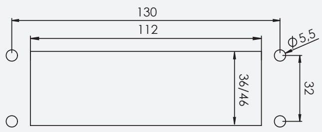
재질	프레임: 폴리프로필렌(PP) 멤브레인: 엘라스토머
색상	■ 검은색
난연등급	UL 94 V-0, 자소성
보호등급	IP65 (EN 60529-2000-09에 따른 인증 획득)
온도	-40°C to +90°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	10 mm

액세서리

ST-B 플러그	177
KEA	352 - 355

KEL-DPR
케이블 엔트리 플레이트,
나사 조립용

IP64 IP65 HL3 EN 45545-2 UV ISO 4892-2A ECOLAB certified RoHS compliant

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	장착 케이블 수	주문번호	포장단위
		KEL-DPR 24|12	112 x 36 mm	12× max. 15 mm	46500	10
		KEL-DPR 24|17	112 x 36 mm	5× max. 10,5 mm 12× max. 12,6 mm	46501	10
		KEL-DPR 24|25	112 x 36 mm	18× max. 6,5 mm 7× max. 12,1 mm	46502	10
		KEL-DPR 24|26	112 x 36 mm	16× max. 6,5 mm 4× max. 12,1 mm 4× max. 16,1 mm 2× ASI cable	46503	10
		KEL-DPR 24|48	112 x 36 mm	48× max. 6,5 mm	46504	10

스레드 부싱 공급 가능

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-DP 시리즈
케이블 엔트리 플레이트
IP64

KEL-DP 엔트리 플레이트는 한정된 공간에 커넥터 체결이 되어 있지 않은 케이블이나 튜브 또는 광섬유 케이블을 인입 및 실링할 수 있습니다.

KEL DP 제품은 기존 케이블 그랜드를 대체할 수 있는 비용 및 시간 절감 솔루션입니다. 간단히 멤브레인 표면에 작은 구멍을 뚫어 케이블을 밀어 넣기만 하면 됩니다. KEL-DP는 IP66/UL type12에 준하는 보호를 보장합니다.

KEL-DP는 6-, 10-, 16-, 24핀 일반 산업용 커넥터용 타공과 정확하게 일치합니다. 가장 컴팩트한 사이즈인 KEL-DP-E는 매우 작은 공간에 케이블 인입 시 적합합니다. 타공 사이즈는 18x112mm에 불과하지만 최대 21개 케이블을 쉽게 인입 및 실링할 수 있습니다. ST-B 플러그는 이 제품에서 케이블을 제거 후 구멍을 막기 위한 용도로 사용됩니다.

특장점

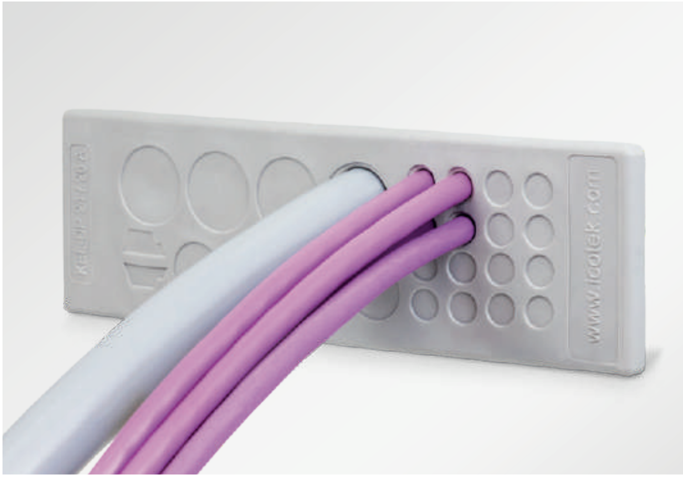
- 쉽고 빠른 조립이 가능합니다.
- 케이블 묶음에 가해지는 힘을 경감시키는데 (Strain relief) 매우 유용
- 제한된 공간에 많은 케이블을 장착할 수 있습니다.
- 비용 대비 효과가 우수합니다.
- 위생/환경을 고려한 표면 설계로 표면의 오염을 예방합니다.
- 1.5-4mm 두께의 판에 장착이 가능합니다.

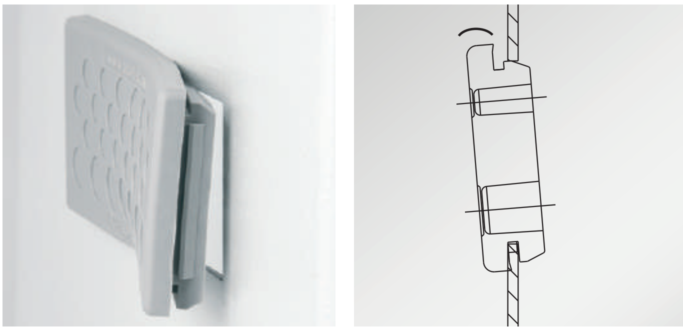
사양

재질	엘라스토머 (Elastomer)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사), ■ 검은색
난연등급	UL 94 V-0, 자소성
보호등급	IP64 (EN 60529 기준)
온도	-40°C to +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	5 mm
타입 A:	1.5 - 2.5 mm 두께의 판에 적용
타입 B:	2.8 - 4 mm 두께의 판에 적용

액세서리

ST-B 플러그	177
FP 플랜지 플레이트	332 - 341
KEA	352 - 355



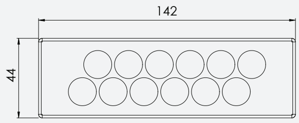
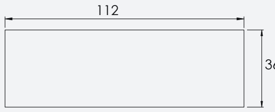
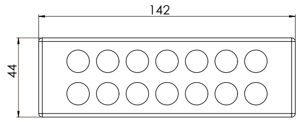
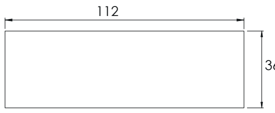
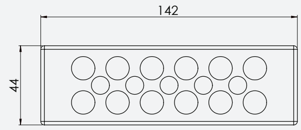
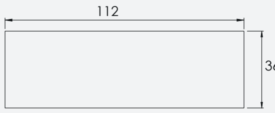
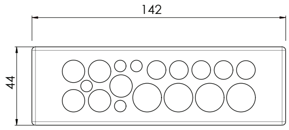
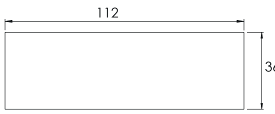
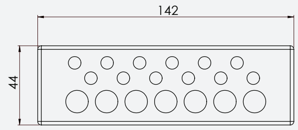
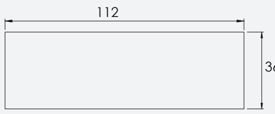
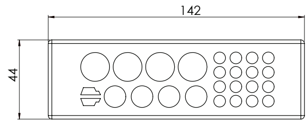
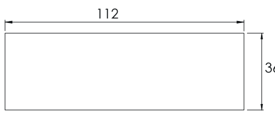
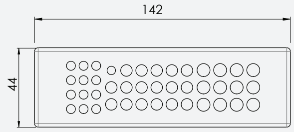
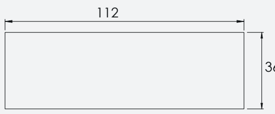
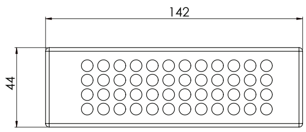
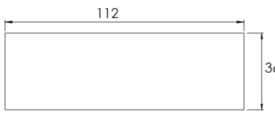
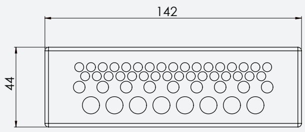
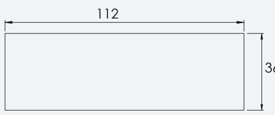


장착방법

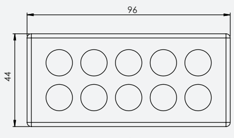
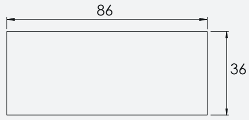
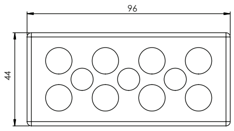
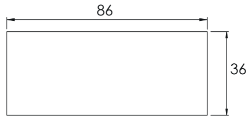
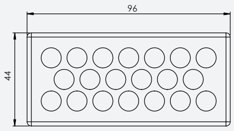
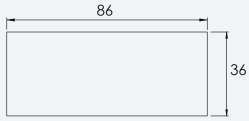
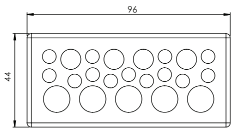
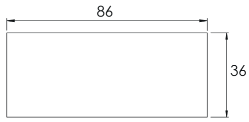
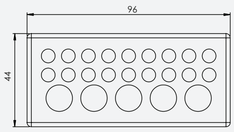
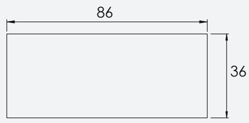
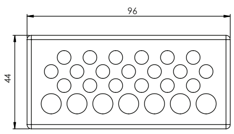
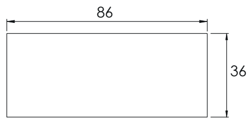
KEL-DPZ 검은색상도 있습니다.

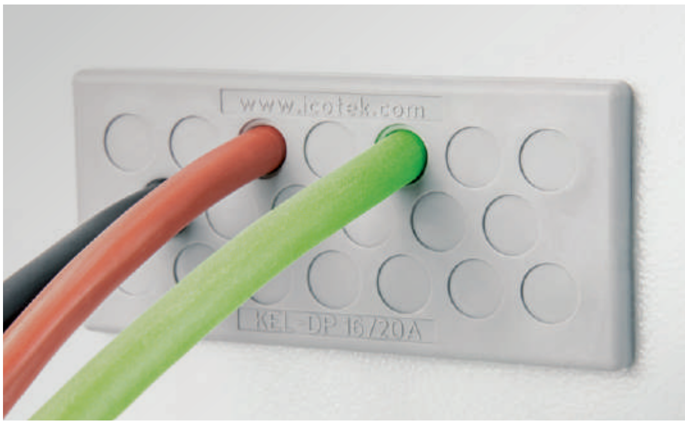
90° 케이블 엔트리 어댑터 KEA와 결합 가능

KEL-DP
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DP 24

도면	타공 | 드릴링 탬플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문번호 타입 A	주문번호 타입 B	포장단위
		KEL-DP 24|12	112 x 36 mm	12× max. 15 mm	43508 50508	43510 50510	10
		KEL-DP 24|14	112 x 36 mm	14× max. 12.1 mm	43512 50512	43522 50522	10
		KEL-DP 24|17	112 x 36 mm	5× max. 10.5 mm 12× max. 12.6 mm	43514 50514	43523 50523	10
		KEL-DP 24|18	112 x 36 mm	4× max. 6.5 mm 5× max. 10.5 mm 5× max. 12.6 mm 4× max. 16.1 mm	43515 50515	43528 50528	10
		KEL-DP 24|19	112 x 36 mm	12× max. 6.5 mm 7× max. 12.1 mm	43516 50516	43524 50524	10
		KEL-DP 24|26	112 x 36 mm	16× max. 6.5 mm 4× max. 12.1 mm 4× max. 16.1 mm 2× ASI cables	43518 50518	43525 50525	10
		KEL-DP 24|42	112 x 36 mm	1× max. 4.7 mm 12× max. 5 mm 17× max. 6.4 mm 12× max. 7.2 mm	43511 50511	43521 50521	10
		KEL-DP 24|48	112 x 36 mm	48x max. 6.5 mm	43519 50519	43526 50526	10
		KEL-DP 24|50	112 x 36 mm	33x max. 5.3 mm 9× max. 6.4 mm 8× max. 8.3 mm	43520 50520	43527 50527	10

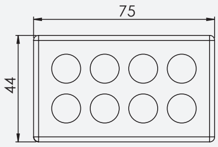
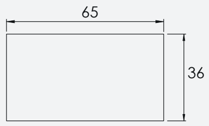
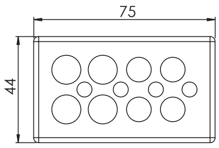
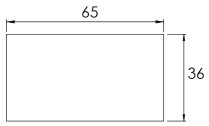
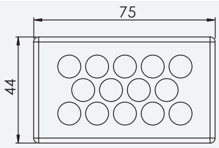
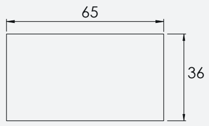
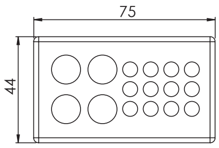
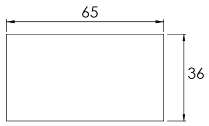
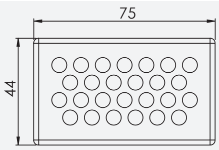
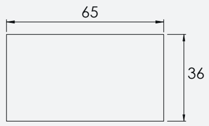
KEL-DP
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DP 16

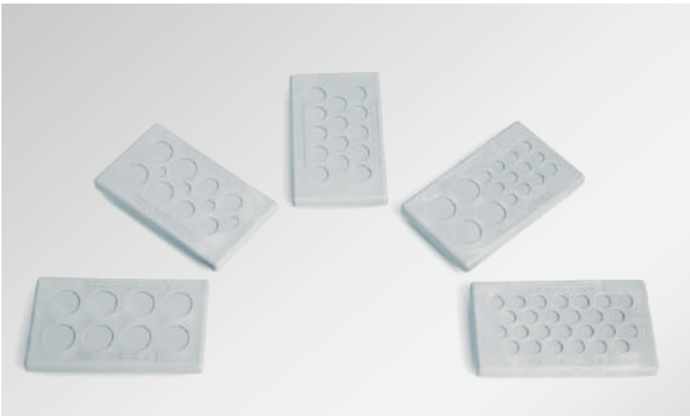
도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장단위
		KEL-DP 16|10	86 x 36 mm	10 x max. 12.1mm	43460	10
		KEL-DP 16|11	86 x 36 mm	3 x max. 10.5 mm 8 x max. 12.6 mm	43461	10
		KEL-DP 16|20	86 x 36 mm	20 x max. 8.3 mm	43462	10
		KEL-DP 16|22	86 x 36 mm	13 x max. 6.5 mm 4 x max. 8.3 mm 5 x max. 12.1 mm	43463	10
		KEL-DP 16|23	86 x 36 mm	18 x max. 6.5 mm 5 x max. 12.1 mm	43464	10
		KEL-DP 16|26	86 x 36 mm	19 x max. 6.5 mm 7 x max. 8.3 mm	43465	10



KEL-DP 16

KEL-DP
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DP 10

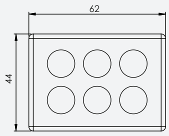
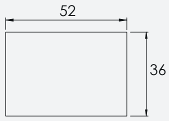
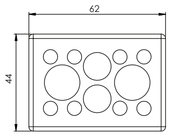
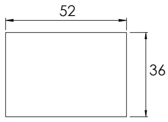
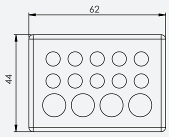
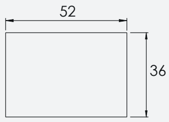
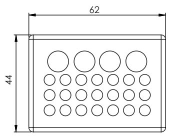
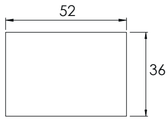
도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장단위
		KEL-DP 10|8	65 x 36 mm	8 x max. 12.6 mm	43466	10
		KEL-DP 10|12	65 x 36 mm	4 x max. 6.5 mm 4 x max. 8.3 mm 4 x max. 12.6 mm	43467	10
		KEL-DP 10|14	65 x 36 mm	14 x max. 8.3 mm	43468	10
		KEL-DP 10|16	65 x 36 mm	12 x max. 6.5 mm 4 x max. 12.6 mm	43469	10
		KEL-DP 10|26	65 x 36 mm	26 x max. 6.5 mm	43470	10

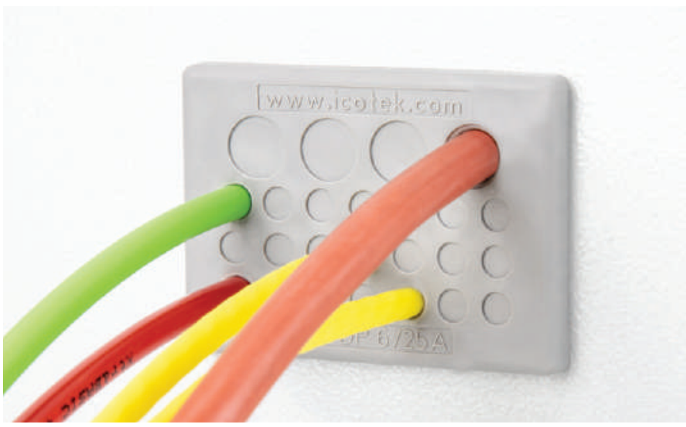


KEL-DP 10

KEL-DP
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DP 6

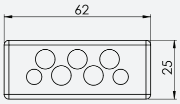
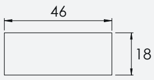
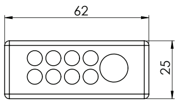
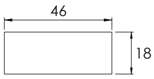
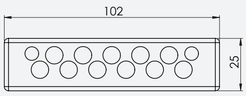
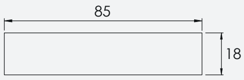
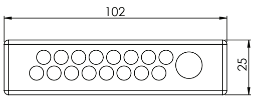
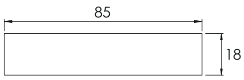
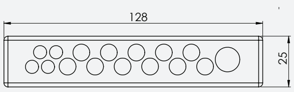
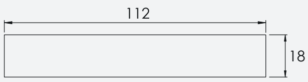
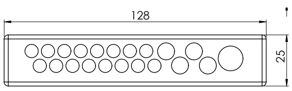
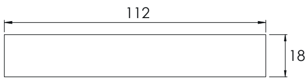
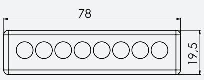
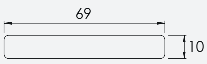
IP64 | UL TYPE 12 | EN 45545-2 HL3 | EN 61373
EN ISO 14644 | PNEUMATICS | UV ISO 4892-2A | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장단위
		KEL-DP 6|6	52 x 36 mm	6 x max. 12.1 mm	43450	10
		KEL-DP 6|12	52 x 36 mm	8 x max. 6.5 mm 2 x max. 12.6 mm 2 x max. 16.1 mm	43451	10
		KEL-DP 6|14	52 x 36 mm	10 x max. 6.5 mm 4 x max. 10.5 mm	43452	10
		KEL-DP 6|25	52 x 36 mm	21 x max. 5.0 mm 4 x max. 8.3 mm	43453	10



KEL-DP 6

KEL-DP
케이블 엔트리 플레이트
KEL-DP-E

도면	타공	드릴링 템플릿	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장단위
		KEL-DP-E 46|7	46 × 18 mm	2× max. 6.5 mm 5× max. 8.3 mm	43585 50585	10
		KEL-DP-E 46|9	46 × 18 mm	8× max. 6.5 mm 1× max. 12.1 mm	43587 50587	10
		KEL-DP-E 86|13	85 × 18 mm	2× max. 6.5 mm 11× max. 8.3 mm	43581 50581	10
		KEL-DP-E 86|17	85 × 18 mm	16× max. 6.5 mm 1× max. 12.1 mm	43583 50583	10
		KEL-DP-E 112|16	112 × 18 mm	4× max. 6.5 mm 11× max. 8.3 mm 1× max. 12.1 mm	43576 50576	10
		KEL-DP-E 112|21	112 × 18 mm	16× max. 6.5 mm 4× max. 8.3 mm 1× max. 12.1 mm	43578 50578	10
		KEL-DP-S 69|8	69 × 10 mm 가장자리 반경 R2	8× max. 7.5 mm	43591 50591	10

KEL-DP-E

KEL-DP 원형 시리즈
케이블 엔트리 플레이트
IP65

KEL-DP 원형 케이블 엔트리 플레이트는 일반케이블을 장착할 수 있으며, 기존 케이블 그랜드에 비해 비용 대비 효과가 높은 제품입니다.

플레이트 막에 작은 구멍을 내고 케이블을 밀어 넣습니다. 케이블이 삽입되면 바로 밀봉되고 고정됩니다.

필요에 따라 케이블을 제거한 경우에는 ST-B 플러그를 이용하여 뚫린 구멍을 막을 수 있습니다.

특장점

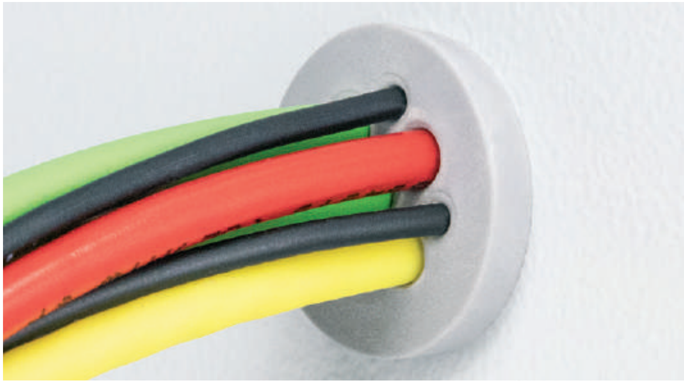
- 쉽고 빠른 조립이 가능합니다.
- 케이블 묶음에 가해지는 힘을 경감시키는데 (Strain relief) 매우 유용
- 제한된 공간에 많은 케이블을 장착할 수 있습니다.
- 비용 대비 효과가 우수합니다.
- 1.5-4mm 두께의 판에 장착이 가능합니다.

사양

재질	엘라스토머 (Elastomer)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사),
	■ 검은색
난연등급	UL 94 V-0, 자소성
보호등급	IP65 (EN 60529 기준)
온도	-40°C to +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
타공(Cut-out) 치수	표준규격 (미터법)
설치 높이	5 mm
타입 A:	1.5 - 2.5 mm 두께의 판에 적용
타입 B:	2.8 - 4 mm 두께의 판에 적용

액세서리

ST-B 플러그	177
FP 플랜지 플레이트	332 - 341



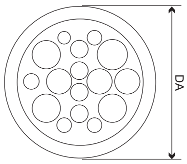
KEL-DPZ 검은색상도 있습니다.

막의 앞부분

장착방법

고정용 늑재(갈비살)가 있어 플레이트가 한쪽으로 쏠리는 현상을 막을 수 있습니다.

KEL-DP 원형
케이블 엔트리 플레이트



타입	주문번호 타입 A	주문번호 타입 B	케이블 수	타공	외경 DA	포장단위
KEL-DP 12|1 NEW	□ 43603	–	1× max. 6,2 mm	ø 12 mm	19 mm	10
KEL-DP 16|1	□ 43600 ■ 50535	–	1× max. 9,2 mm	ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 16|3	□ 43601	–	3× max. 5,2 mm	ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 16|7	□ 43602	–	7× max. 3,2 mm	ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 20|1	□ 43571	–	1× max. 14 mm	ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20|4	□ 43572	–	4× max. 5,2 mm	ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20|4-1	□ 43575	–	2× max. 4,5 2× max. 8,0	ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20|5	□ 43573	–	2× max. 3,6 mm 2× max. 4,6 mm 1× max. 10,6 mm	ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20|9	□ 43574	–	4× max. 3,6 mm 5× max. 4,6 mm	ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 25|4	□ 43533 ■ 50533	□ 50536 ■ 43535	4× max. 8 mm	ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 25|6	□ 43531 ■ 50531	–	4× max. 5,2 mm 2× max. 9,4 mm	ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 25|7	□ 43534	–	7x max. 5,2 mm	ø 25 mm	32 mm	10

KEL-DP 원형
케이블 엔트리 플레이트

타입	주문번호 타입 A	주문번호 타입 B	케이블 수	타공	외경 DA	포장단위
KEL-DP 32|7	□ 43592	□ 43596	7x max. 8,0 mm	ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32|10	□ 43532 ■ 50532	□ 43560 ■ 50560	6× max. 5,2 mm 2× max. 6,4 mm 2× max. 9,4 mm	ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32|10-2	□ 43593	□ 43597	10x max. 6,4 mm	ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32|11	□ 43594	□ 43598	9x max. 5,2 mm 2x max. 8,0 mm	ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32|13	□ 43595	□ 43599	13x max. 5,2 mm	ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 40|9	□ 43536	□ 43561	8× max. 9.5 mm 1× max. 11.3 mm	ø 40 mm	50 mm	10
KEL-DP 40|16	□ 43537	□ 43563	2× max. 5.3 mm 10× max. 6.3 mm 2× max. 9.5 mm 2× max. 11.3 mm	ø 40 mm	50 mm	10
KEL-DP 40|17	□ 43538	□ 43565	1× max. 4 mm 16× max. 7.2 mm	ø 40 mm	50 mm	10
KEL-DP 50|9	□ 43554 ■ 50554	□ 43568 ■ 50568	5× max. 7 mm 4× max. 18 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50|11	□ 43555 ■ 50555	□ 43569 ■ 50569	7× max. 7.2 mm 3× max. 11.2 mm 1× max. 22.5 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50|12	□ 43551 ■ 50551	□ 43562 ■ 50562	10× max. 9.2 mm 2× max. 11.2 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50|16	□ 43550 ■ 50550	□ 43564 ■ 50564	4× max. 5.3 mm 5× max. 6.3 mm 3× max. 9.5 mm 4× max. 11.3 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50|18	□ 43553 ■ 50553	□ 43567 ■ 50567	2× max. 4 mm 2× max. 6 mm 4× max. 7.2 mm 5× max. 9.4 mm 5× max. 12 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50|20	□ 43552 ■ 50552	□ 43566 ■ 50566	16× max. 6.3 mm 4× max. 9.3 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50|35	□ 43556 ■ 50556	□ 43570 ■ 50570	35x max. 5.2 mm	ø 50 mm	60 mm	10

ST-B
멤브레인용 플러그
다중범위
케이블 그로밋

ST-B 플러그로 케이블 엔트리 플레이트(KEL-DPU, KEL-DPZ, KEL-DP, KEL-QTA), DT 그로밋, 특히 KTMBS 및 QTMB 다중 범위 케이블 그로밋에 케이블이 제거된 후 생긴 홀을 막을 수 있습니다.

차세대 ST-B 플러그는 플러그가 빠져나가는 것을 방지하기 위해 길이가 30mm로 동일합니다.

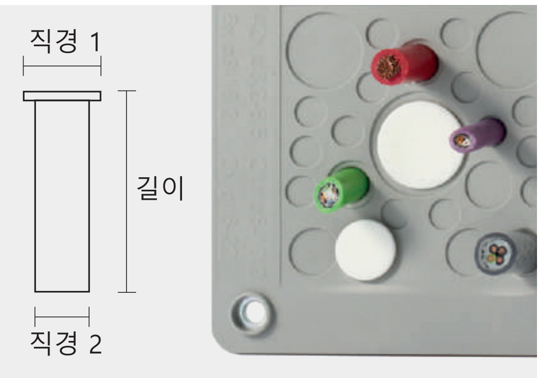
특장점
- 케이블 제거 후 판 막음용
- 사용하지 않는 케이블 그로밋 막음용

사양

재질	폴리아미드 (Polyamide), 흰색
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	- 40°C to + 120°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

적용 대상

KEL-DPU 케이블 엔트리 플레이트	147 - 149
KEL-DPZ 케이블 엔트리 플레이트	152 - 163
KEL-DP 케이블 엔트리 플레이트	168 - 176
KT-DT 그로밋	86
KEL-QTA-DP 케이블 엔트리 프레임	116 - 117
KTMBS 다중범위 케이블 그로밋	80 - 81
QTMB 다중범위 케이블 그로밋	121



타입	주문번호	직경 1	직경 2	길이	포장단위
ST-B 5|30	42805	8 mm	5 mm	30 mm	25
ST-B 6|30	42806	9 mm	6 mm	30 mm	25
ST-B 7|30	42807	10 mm	7 mm	30 mm	25
ST-B 8|30	42808	11 mm	8 mm	30 mm	25
ST-B 9|30	42809	12 mm	9 mm	30 mm	25
ST-B 10|30	42810	13 mm	10 mm	30 mm	25
ST-B 11|30	42811	14 mm	11 mm	30 mm	25
ST-B 12|30	42812	15 mm	12 mm	30 mm	25
ST-B 13|30	42813	16 mm	13 mm	30 mm	25
ST-B 14|30	42814	17 mm	14 mm	30 mm	25
ST-B 15|30	42815	18 mm	15 mm	30 mm	25
ST-B 16|30	42816	19 mm	16 mm	30 mm	25
ST-B 17|30	42817	20 mm	17 mm	30 mm	25
ST-B 18|30	42818	21 mm	18 mm	30 mm	25
ST-B 19|30	42819	22 mm	19 mm	30 mm	25
ST-B 20|30	42820	23 mm	20 mm	30 mm	10
ST-B 21|30	42821	24 mm	21 mm	30 mm	10
ST-B 22|30	42822	25 mm	22 mm	30 mm	10
ST-B 23|30	42823	26 mm	23 mm	30 mm	10
ST-B 24|30	42824	27 mm	24 mm	30 mm	10
ST-B 25|30	42825	28 mm	25 mm	30 mm	10
ST-B 26|30	42826	29 mm	26 mm	30 mm	10
ST-B 27|30	42827	30 mm	27 mm	30 mm	10
ST-B 28|30	42828	31 mm	28 mm	30 mm	10
ST-B 29|30	42829	32 mm	29 mm	30 mm	10
ST-B 30|30	42830	33 mm	30 mm	30 mm	10
ST-B 31|30	42831	34 mm	31 mm	30 mm	10
ST-B 32|30	42832	35 mm	32 mm	30 mm	10
ST-B 33|30	42833	36 mm	33 mm	30 mm	10
ST-B 34|30	42834	37 mm	34 mm	30 mm	10

*4X 실내 전용

KEL-DPZ-KX/KL
케이블 엔트리 플레이트
인클로저용

KEL-DPZ-KX/KL 케이블 엔트리 플레이트를 사용하면 매우 작은 공간에 많은 수의 케이블을 배선할 수 있으며 IP65/IP66/UL type 12에 따라 두 번 밀봉과 동시에 고정됩니다.

KEL-DPZ-KX/KL은 리탈 KL 및 KX 터미널 박스용으로 특별히 개발되었습니다. 이 크기에서는 최대 72개의 케이블을 배선할 수 있습니다. 설치에 필요한 셀프 태핑 나사(M4, 나사산 형성)함께 제공됩니다.

전기 및 공압선은 몇 초 만에 조립할 수 있습니다. 천공된 멤브레인을 통해 케이블을 간단히 밀어 넣으면 됩니다. 천공된 멤브레인은 ST-B 플러그로 밀봉할 수 있습니다.

특장점
- IP65/IP66에 따른 이중 케이블 밀봉
- 쉽고 빠른 조립
- 높은 케이블 밀도
- 높은 변형 완화

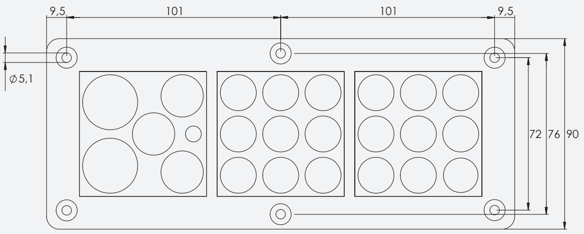
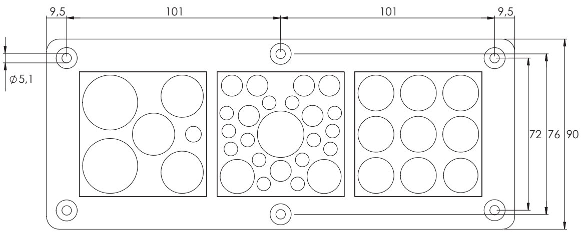
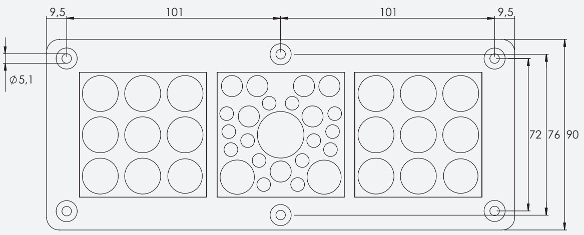
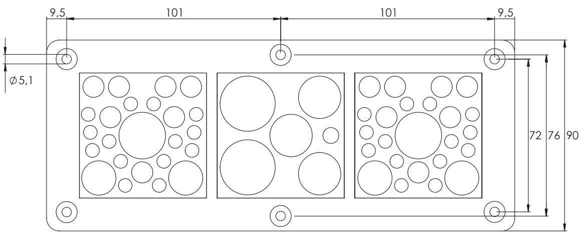
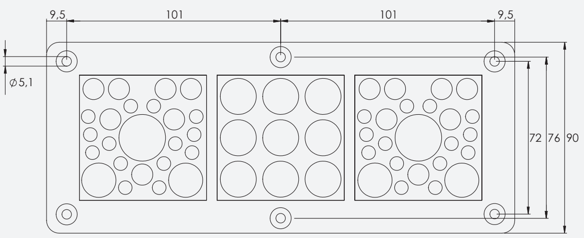
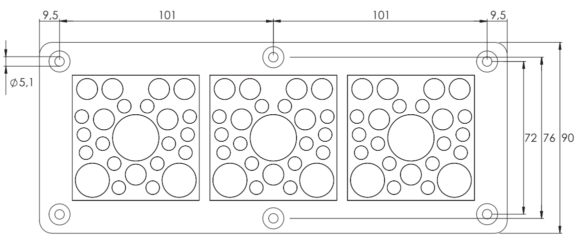
사양
소재	프레임: 스테인레스 스틸 V2A 멤브레인: 엘라스토머
색상	▪ 회색(RAL 7035와 유사) ■ 검은색(KEL-DPZ-KX/KL 72만 해당)
난연등급	UL 94 V-0, 자소성
보호등급	IP65(EN 60529:2000-09에 따라 인증됨)
온도	-40°C ~ +100°C(고정)
특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
장착높이	14mm

액세서리
ST-B 플러그	177
FP-KX/KL	336 - 337

기존 타공된 멤브레인 홀 실링용 ST-B 플러그

클린룸 버전의 KEL-DPZ 시리즈는 419 페이지를 참고하세요.

KEL-DPZ-KX/KL
케이블 엔트리 플레이트
인클로저용

도면	타입	타공치수 mm	케이블 수	주문번호	포장단위
	KEL-DPZ-KX/KL 24	62 x 192 mm	1× 4 - 7.5 mm 18× 10 - 17 mm 3× 15 - 20 mm 2× 21 - 26 mm	43682	1
	KEL-DPZ-KX/KL 39	62 x 192 mm	14× 3.2 - 6.5 mm 1× 4 - 7.5 mm 7× 5 - 10.2 mm 2× 9 - 16.2 mm 9× 10 - 17 mm 3× 15 - 20 mm 1× 16 - 22 mm 2× 21 - 26 mm	43684	1
	KEL-DPZ-KX/KL 42	62 x 192 mm	14× 3.2 - 6.5 mm 7× 5 - 10.2 mm 2× 9 - 16.2 mm 18× 10 - 17 mm 1× 16 - 22 mm	43686	1
	KEL-DPZ-KX/KL 54	62 x 192 mm	28× 3.2 - 6.5 mm 1× 4 - 7.5 mm 14× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 2× 15 - 20 mm 2× 16 - 22 mm 2× 21 - 26 mm	43683	1
	KEL-DPZ-KX/KL 57	62 x 192 mm	28× 3.2 - 6.5 mm 14× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 9× 10 - 17 mm 2× 16 - 22 mm	43685	1
	KEL-DPZ-KX/KL 72	62 x 192 mm	42× 3.2 - 6.5 mm 21× 5 - 10.2 mm 6× 9 - 16.2 mm 3× 16 - 22 mm	43675.001 43675.101	1

KEL-DPZ-FL21
케이블 엔트리 플레이트
FL21 컷아웃용

NEW | cULus | IP54 | IP65

신제품 KEL-DPZ-FL21은 표준 FL21 컷아웃에 맞춰 특별히 설계되었으며, 커넥터가 없는 케이블을 쉽고 안전하게 인입할 수 있습니다.

장점 및 혜택
- 다양한 케이블 직경에 적합
- 높은 밀봉 성능
- 제한된 공간에서도 다수의 케이블 설치 가능
- 빠르고 간편한 설치
- 공간 절약

이중 실링으로 인한 안정적인 보호
케이블 엔트리는 IP65 등급의 신뢰성 높은 보호 기능을 제공하여, 가혹한 산업 환경에서도 이상적입니다. 케이블을 견고하게 고정해 고장을 줄이고 제품 수명을 연장합니다.

하나의 제품으로 다양한 적용 가능
모델에 따라 단 하나의 컷아웃으로 최대 25개 또는 36개의 케이블을 통과시킬 수 있습니다. 유연한 구성으로 다양한 케이블 직경을 지원하여 높은 범용성은 물론, 시간과 비용을 절감합니다.

리벳 또는 나사를 이용한 간편한 설치
리벳이나 나사를 사용해 빠르고 쉽게 조립할 수 있으며, 작업 시간과 비용을 줄이고 다운타임을 최소화합니다.

주요 적용 분야로는 터미널 박스, 제어 캐비닛 및 효율적인 배선 관리가 필요한 다양한 인클로저 솔루션이 포함됩니다.

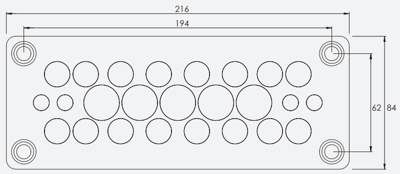
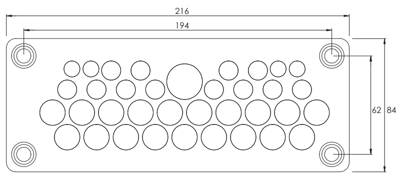
나사는 기본 구성품에 포함되지 않으며, 리벳은 옵션으로 주문 가능합니다.

재질특성
- 멤브레인 후면의 특수 몰딩으로 이중 씰링 구조
- FL21 표준 컷아웃에 적합
- 나사 또는 리벳으로 고정 가능; 리벳 조립 시, 시트 두께 1.8mm에 적합

사양
재질	프레임 : 스테인리스 V2A강 플레이트 : 엘라스토머 (Elastomer)
색상	■ 회색 (RAL 7035 과 유사) ■ 검은색 (RAL 9005 과 유사)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (리벳 사용 시) IP65 (나사 사용 시)
온도	-40°C ~ +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
타공치수	FL21 표준 컷아웃
설치 높이	18 mm

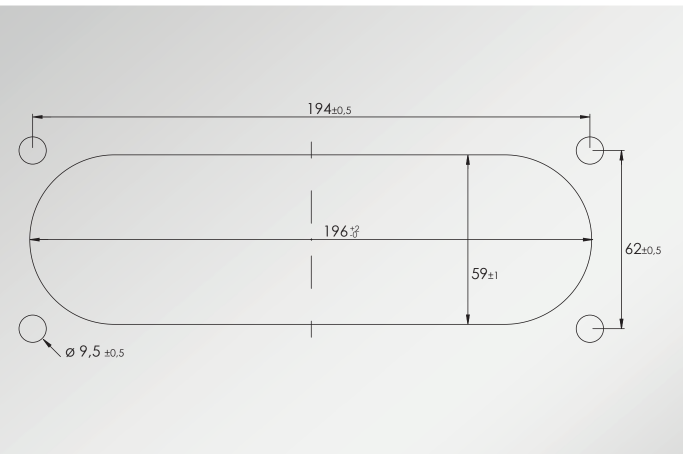
후면

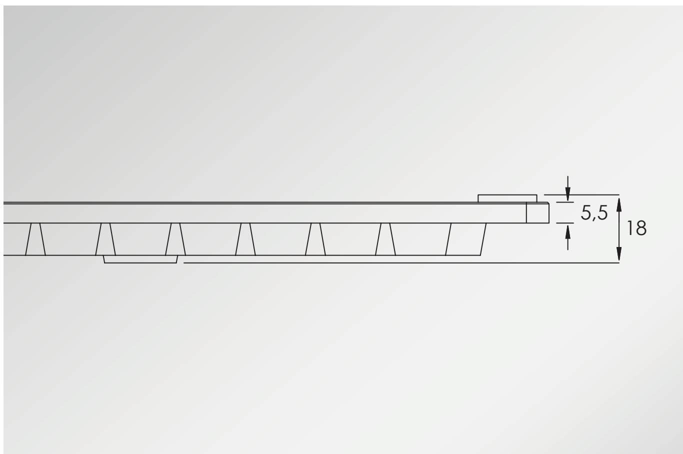
KEL-DPZ-FL21
케이블 엔트리 플레이트
FL21 컷아웃용

도면	타입	타공치수	케이블 수	주문 번호	포장 단위
	KEL-DPZ-FL21|25	FL21	4 x ø 5 – 10,2 mm 16 x ø 9 – 16,2 mm 5 x ø 16 – 22 mm	■ 55550 ■ 55560	5
	KEL-DPZ-FL21|36	FL21	4 x ø 5 – 10,2 mm 19 x ø 9 – 16,2 mm 1 x ø 16 – 22 mm 12 x ø 7,2 – 12 mm	■ 55551 ■ 55561	5

리벳 세트

타입	리벳 세트 수	색상	재질	주문 번호	포장 단위
회색 리벳 세트	4	■ 회색	리벳: 폴리프로필렌 씰: NBR	43690	1
검정 리벳 세트	4	■ 검은색	리벳: 폴리프로필렌 씰: NBR	43691	1





FL21 컷아웃 치수

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

커버 플러그
케이블 엔트리 플레이트용

케이블 엔트리 플레이트 조임 부위의 노출된 홀을 커버 플러그로 막을 수 있습니다.
커버 플러그는 KEL-DPZ 시리즈에 사용 가능하며, 색상은 검은색과 회색 두가지가 있습니다.

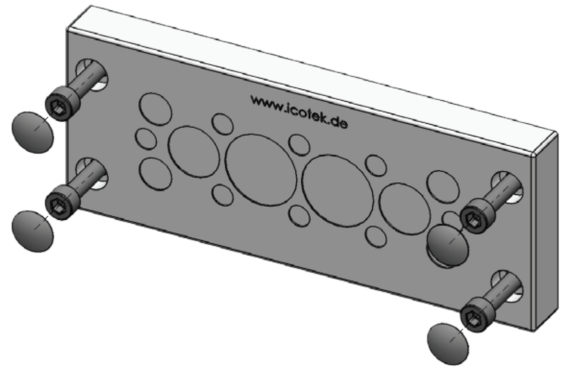
특장점

- KEL-DPZ 조임 부위의 노출된 홀을 간단하게 막을 수 있습니다.
- 프레임 보기좋게 마감할 수 있습니다.
- 먼지가 유입되는 것을 막아줍니다.

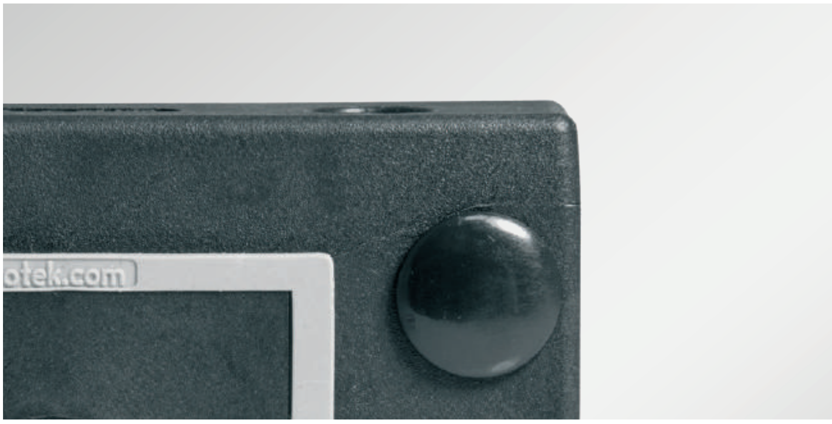
사양

재질	폴리에틸렌 (Polyethylen)
온도	연속 작동 온도 +70°C
재질특성	높은 내화학성

타입	주문번호	포장단위
커버 플러그 **B** 검은색 KEL-DPZ, M5 DIN 912 나사 사용 시	■ 99200	40
커버 플러그 **C** 회색 KEL-DPZ, M5 DIN 912 나사 사용 시	■ 99201	40



전면에서 나사로 고정 시 나사 헤드 부분의 홀을 커버 **플러그 B** 검은색(주문번호 99200) 또는 커버 **플러그 C**(주문번호 99201)를 이용해서 막을 수 있습니다. 커버 플러그는 M5 DIN 912 나사와 사용 가능합니다.



솔루션을 찾는데 어려움이 있습니까?
icotek은 각 고객 분들의 요건을 충족시킬 수 있는
맞춤형 솔루션을 제공해 드립니다.

안내 : pm@icotek.com

Made in Germany

Free product samples

Customer service

No minimum order value

Custom projects

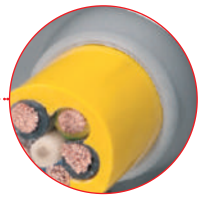
Global shipping

Certified products

2.7 – 2.8 케이블 엔트리 시스템
삽입식 (일반 케이블용)

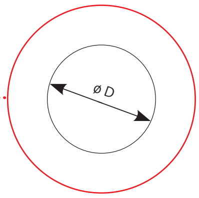
손쉽고 빠른 작업,
공구 불필요

딱딱한 케이블도
장착 후 부드럽게
움직일 수 있습니다



보호등급은
IP66/IP68입니다

좁은 공간 활용을
위한 컴팩트한 디자인



M25-M85(미터단위)
규격의 다양한 사이즈
(KEL-DPF)

멤브레인 링은 쉽고
깔끔하게 벗겨낼 수 있으며
밀폐력이 우수 합니다.

신축성/탄성이 좋은 재질로 케이블 러그/
터미널이 사전 조립된 경우에도 조립이
용이합니다.

나사장착용케이블 엔트리 플레이트
M25 – M63,
케이블 직경 52 mm까지

KEL-SCDP-TR

186 – 187

플러그형 케이블 엔트리 플레이트
M12 – M85,
케이블 직경 36 mm까지

KEL-SCDP / KEL-SCDP-RW

188 – 189

케이블 엔트리 인서트
M25 – M85,
케이블 직경 70 mm까지

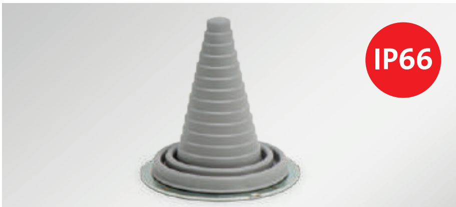
KEL-DPF

190 – 191

케이블 엔트리 인서트
극한 환경용
M25 – M75,
케이블 직경 60 mm까지

KEL-DPF-OD

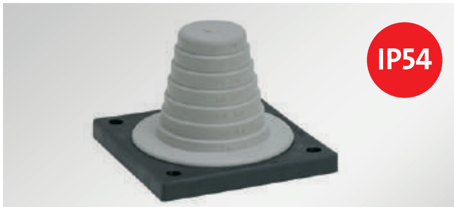
192 – 193



케이블 엔트리 인서트
케이블 직경 115 mm까지

KEL-ULTRA flex

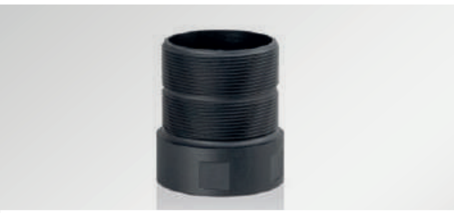
194



케이블 엔트리 인서트
케이블 직경 68 mm까지

KEL-JUMBO flex

195



스레드 익스텐션
케이블 그랜드 및
케이블 엔트리 플레이트 용
M25, M32, M50, M63

TE-M

346 – 349

모듈 플레이트
Rittal/Lohmeier

MP

326 – 327

KEL-SCDP-TR

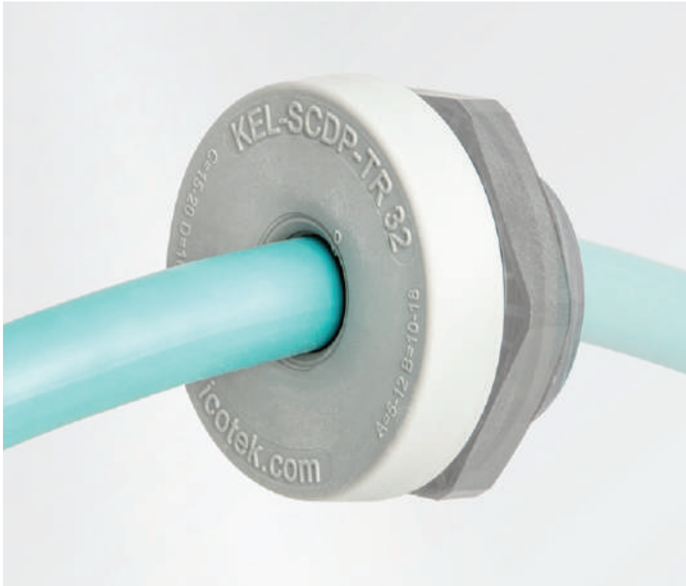
나사장착용
케이블 엔트리 플레이트
IP65

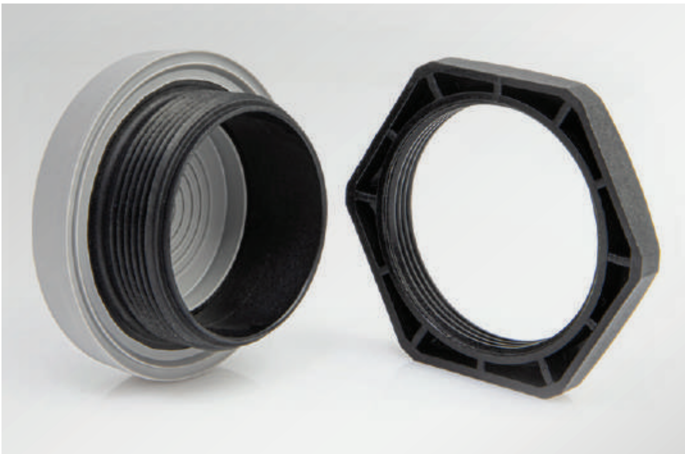
KEL-SCDP-TR 케이블 엔트리 그로밋을 사용하여 단일 케이블, 호스 및 도관을 IP65 등급으로 배선하고 밀봉할 수 있습니다. KEL-SCDP-TR 63|5+1은 동시에 최대 5개의 케이블을 배선할 수 있습니다.

이 제품은 넓은 밀봉 범위가 특징으로 케이블 또는 호스의 특정 직경을 수용하기 위해 단일 원형 멤브레인 링을 벗겨낼 수 있습니다. 링 사이에 작은 구멍을 뚫은 다음 해당 링을 제거할 수 있습니다. 멤브레인을 벗기는 데 도구가 필요하지 않습니다. 벗겨낸 부분은 항상 둥글기 때문에 케이블이나 호스 주위에 단단히 밀봉됩니다.

높은 탄성으로 인해 KEL-SCDP-TR은 사전 조립된 케이블 러그를 배선하는 데에도 적합합니다. 또한 미터법 타공 사이즈 M25에서 M63에 적합한 나사산이 있기 때문에 미터법 케이블 그랜드용 타공을 사용할 수 있습니다.

KEL-SCDP-TR은 함께 제공되는 잠금너트를 사용하여 나사고정 방식으로 고정됩니다.





특장점

- 동봉된 잠금 너트를 사용하여 빠르고 안전한 조립
- 매우 넓은 씰링 범위(5 – 52mm)
- 단단한 케이블에도 유연함
- 미터법 나사산(M25 – M63), 미터법 타공 사이즈에 적합
- 가장 자리를 완벽하게 보호하고 밀폐 시켜줌 (IP65)
- 원형 멤브레인은 쉽게 벗겨낼 수 있음
- 육각 잠금너트가 제공

사양

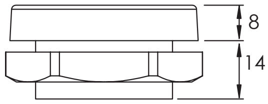
재질	플레이트 : 엘라스토머 (Elastomer) 프레임 : 폴리아미드 (Polyamide) 잠금너트 : 폴리아미드 (Polyamide)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP65 (EN 60529 기준)
온도	-40°C to +100°C (static)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	8 mm
나사길이	14 mm
최대 벽 두께	max. 7 mm (M25 – M40) max. 6 mm (M50 – M63)
타공(Cut-out) 치수	표준규격 (미터법)

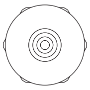
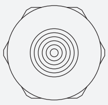
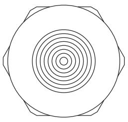
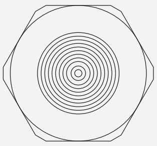
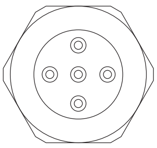
액세서리

TE-M	346 - 349

KEL-SCDP-TR
케이블 엔트리 플레이트

c UL us IP65 HL3 EN 45545-2 EN 61373 PNEUMATICS UV ISO 4892-2A ECOLAB certified RoHS compliant Made in Germany



	타입	주문번호	케이블 수	미터나사 규격	나사길이	최대 벽 두께	외경	높이	포장단위
	KEL-SCDP-TR 25	44070	1x 5 – 17 mm	M25 x 1.5	14 mm	7.0 mm	39 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 32	44071	1x 5 – 23 mm	M32 x 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 40	44072	1x 8 – 28 mm	M40 x 1.5	14 mm	7.0 mm	52 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 50	44073	1x 8 – 38 mm	M50 x 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 63 | 1	44074	1x 8 – 52 mm	M63 x 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 63 | 5+1	44078	5x 5 – 13 mm 1x 50 – 52 mm	M63 x 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10

스레드 익스텐션 TE-M과 결합 가능

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW
케이블 엔트리 플레이트

케이블 엔트리 그로밋 KEL-SCDP는 1개의 케이블 또는 호스, 도관의 인입구를 보호등급 IP69까지 밀폐 할 수 있습니다. 적용할 케이블/호스의 직경에 맞춰 멤브레인 링을 벗겨내어 사용 할 수 있기 때문에 적용가능한 케이블 직경의 범위가 넓습니다. 멤브레인 링을 도구 없이 쉽게 벗겨낼 수 있으며 밀폐력이 우수합니다.

또한 KEL-SCDP는 플러그 형으로 판두께 1.5~4.0mm의 타공부위에 쉽게 장착이 가능합니다.

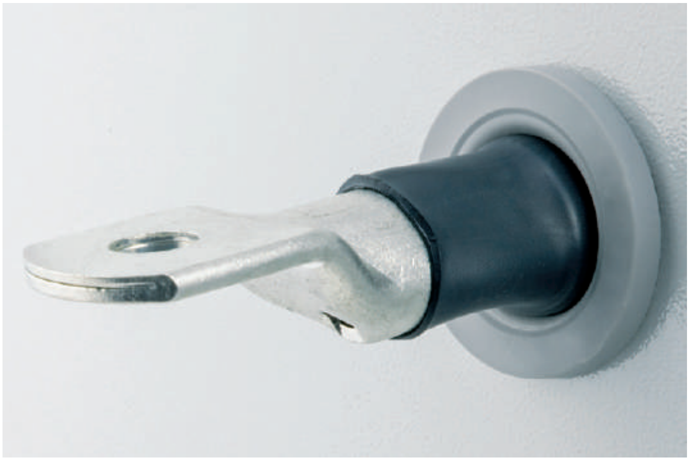
KEL-SCDP-RW 버전은 철도인증 EN45545-2 HL3 인증 받은 철도용 제품입니다.

특장점

- KEL-SCDP-RW: 철도차량 적용 인증 (EN 45545-2, EN 45545-3 및 EN 1363-1)
- 가장 자리를 완벽하게 보호하고 밀폐 시켜줌
- 쉽게 벗겨 낼 수 있는 원형의 멤브레인 타입
- 도구 없이 쉽고 빠른 장착
- 미터법 타공 사이즈에 적합 (M12 – M50)
- 보호등급 IP65까지지

사양

재질	플레이트 : 엘라스토머 (Elastomer)
색상	■ 회색 (RAL 7035과 유사)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP65 (EN 60529 기준)
온도	KEL-SCDP: - 40°C to + 80°C (고정) KEL-SCDP-RW: -40°C to + 90°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	5 mm
최대 벽 두께	max. 4 mm
타공(Cut-out) 치수	표준규격 (미터법)



신축성/탄성이 좋은 재질로 케이블 러그/터미널이 사전 조립된 경우에도 조립이 용이합니다.

적용할 케이블/호스의 직경 사이즈에 맞도록 링을 하나씩 뜯어내어 사용할 수 있습니다.

* KEL-SCDP-RW 에만 적용

KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW
케이블 엔트리 플레이트

IP65 RoHS compliant Made in Germany

	타입	장착 케이블 수	클램핑 범위	주문번호	포장단위
NEW	KEL-SCDP 12	1 max.	0 – 7,2 mm	43477	10
NEW	KEL-SCDP 16	1 max.	5 – 9,5 mm	43478	10
NEW	KEL-SCDP 20	1 max.	5 – 13 mm	43479	10
	KEL-SCDP 25	1 max.	5 – 16 mm	43480	10
	KEL-SCDP 32	1 max.	5 – 22 mm	43481	10
	KEL-SCDP 40	1 max.	8 – 28 mm	43482	10
	KEL-SCDP 50	1 max.	8 – 36 mm	43483	10
KEL-SCDP-RW 철도차량 적용 인증					
NEW	KEL-SCDP-RW 12	1 max.	0 – 7,2 mm	43487	10
NEW	KEL-SCDP-RW 16	1 max.	5 – 9,5 mm	43488	10
NEW	KEL-SCDP-RW 20	1 max.	5 – 13 mm	43489	10
	KEL-SCDP-RW 25	1 max.	5 – 16 mm	43490	10
	KEL-SCDP-RW 32	1 max.	5 – 22 mm	43491	10
	KEL-SCDP-RW 40	1 max.	8 – 28 mm	43492	10
	KEL-SCDP-RW 50	1 max.	8 – 36 mm	43493	10

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

* KEL-SCDP-RW 에만 적용

KEL-DPF
케이블 엔트리 인서트

cULus IP66 IP68 UL TYPE 12 UL TYPE* 4X

KEL-DPF는 각종 제어함으로 인입되는 케이블의 직경이 불분명한 경우에 적용 가능한 모델입니다.

피라미드 형상으로서 재질이 유연하여 기존 케이블 그랜드에 비해 적용이 쉽습니다.

DPF 인서트의 절단
케이블 직경보다 20% 정도 작게 절단합니다. 인서트에 직경이 표시되어 있습니다.

인입케이블을 추가로 고정할 것을 권장합니다.

특장점
- 빠른 시간 내에 장착이 가능합니다.
- 단단한 케이블을 비스듬히 장착할 수 있습니다.
- 일반 또는 미터 규격의 타공치수에 적합합니다.
- 폴리아미드 재질의 잠금너트가 함께 공급됩니다.

사양

재질	프레임 : 폴리아미드 (Polyamide) 피라미드 : 엘라스토머 (Elastomer)
색상	회색 (RAL 7035과 유사) 검은색
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP66/IP68 (EN 60529 기준)
온도	-40°C to +100°C (static)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
나사길이	11 mm; KEL-DPF 85|48-70: 14 mm

타공(Cut-out) 치수 표준규격 (미터법)

액세서리

FP 플랜지 플레이트	332 - 341
MP 모듈 플레이트	326 - 327
TE-M	346 - 349

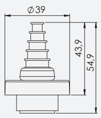
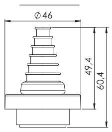
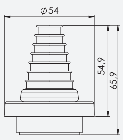
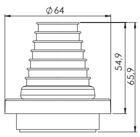
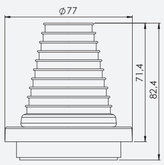
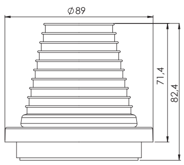
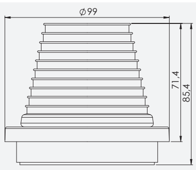
신축성/탄성이 좋은 재질로 케이블 러그/터미널이 사전 조립된 경우에도 조립이 용이합니다.

스레드 익스텐션 TE-M과 결합 가능

*4X 실내 전용

KEL-DPF
케이블 엔트리 인서트

IP66 | IP68 | UL TYPE 12 | UL TYPE 4X* | EN 45545-2 HL3 | EN 61373 | PNEUMATICS | UV ISO 4892-2A | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

도면	타입	주문번호	나사 규격	직경	클램핑 범위	포장 단위
	KEL-DPF 25|3-12	42652 50652	M25 × 1.5	39 mm	3 - 12 mm	5
	KEL-DPF 32|6-18	42653 50653	M32 × 1.5	46 mm	6 - 18 mm	5
	KEL-DPF 40|12-27	42654 50654	M40 × 1.5	54 mm	12 - 27 mm	5
	KEL-DPF 50|22-36	42655 50655	M50 × 1.5	64 mm	22 - 36 mm	5
	KEL-DPF 63|27-50	42656 50656	M63 × 1.5	77 mm	27 - 50 mm	5
	KEL-DPF 75|39-60	42657 50657	M75 × 1.5	89 mm	39 - 60 mm	1
	KEL-DPF 85|48-70	42658 50658	M85 × 2	99 mm	48 - 70 mm	1

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

*4X 실내 전용

KEL-DPF-OD
케이블 엔트리 인서트
극한 환경용

극한 환경에서도 견딜 수 있는 최고 수준의 내구성! 신제품 KEL-DPF-OD 시리즈는 강한 UV, 기후 변화, 날씨 조건에 지속적으로 노출되는 환경을 위한 특수 설계 제품입니다.

KEL-DPF-OD는 강한 UV 방사선, 기후 변화 및 온도 변동에 케이블 인입부가 지속적으로 노출되는 환경에 이상적입니다. 표준 제품에 비해 외부 환경에서 향상된 재질 내구성과 긴 사용 수명을 자랑하며, 특히 태양광 발전 시스템에 적합합니다. (UL 6703, UL 6703A, UL 3703, UL 1703)

콘형 구조의 유연한 디자인은 기존 케이블 그랜드보다 케이블 삽입과 위치 조정을 훨씬 쉽게 만들어 줍니다.

극한 기후 환경에서의 신뢰할 수 있는 보호

비, 눈, UV 방사선, 먼지 및 극한 온도 등 다양한 날씨 조건으로부터 최고 수준의 보호를 제공합니다.

F1 인증 (UV 및 기후 저항성, UL 746C 기준)

장기적인 내구성으로 재료의 경화나 피로 없이 긴 서비스 수명을 보장합니다.

빠르고 쉬운 설치

설치 및 유지 관리 시 시간과 비용을 절감할 수 있습니다.

높은 밀봉 성능과 스트레인 릴리프

강력한 보호 등급이 야외 환경에서 케이블 설치의 안정적인 성능을 보장합니다.

장점 및 혜택

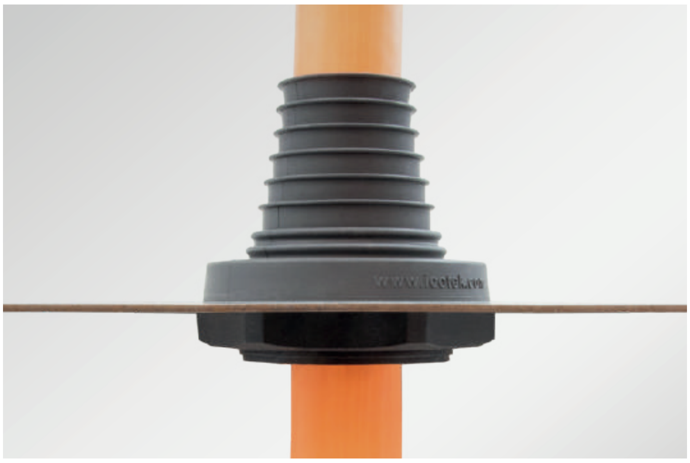
- 잠금 너트 나사 결합으로 빠르고 견고한 설치
- 3~60mm의 넓은 실링 범위 지원
- 휘지 않는 케이블도 각도를 주어 삽입

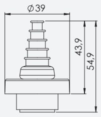
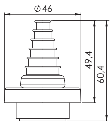
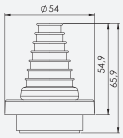
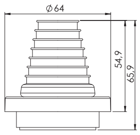
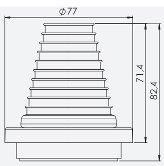
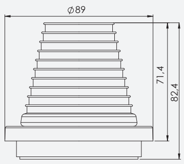
재질특성

- 보호 등급 인증: IP66/IP68 (EN 60529 기준)
- 일반 또는 미터 규격의 타공치수에 적합합니다.
- 폴리아미드 재질의 잠금너트가 함께 공급됩니다.

사양

재질	폴리아미드 (Polyamide), UV 저항성 F1 등급의 TPE
색상	■ 무연탄 (RAL 7016 과 유사)
난연등급	UL 94 V-1등급, 자소성
보호등급	IP66/IP68 (EN 60529:2014-09 기준)
온도	-40°C ~ +120°C (고정)
재질특성	실리콘 프리
나사길이	11 mm
타공(Cut-out) 치수	표준규격 (미터법)



	타입	나사 규격	직경	클램핑 범위	주문번호	포장 단위
	KEL-DPF 25|3-12 OD	M25 × 1.5	39 mm	3 – 12 mm	■ 62652	5
	KEL-DPF 32|6-18 OD	M32 × 1.5	46 mm	6 – 18 mm	■ 62653	5
	KEL-DPF 40|12-27 OD	M40 × 1.5	54 mm	12 – 27 mm	■ 62654	5
	KEL-DPF 50|22-36 OD	M50 × 1.5	64 mm	22 – 36 mm	■ 62655	5
	KEL-DPF 63|27-50 OD	M63 × 1.5	77 mm	27 – 50 mm	■ 62656	5
	KEL-DPF 75|39-60 OD	M75 × 1.5	89 mm	39 – 60 mm	■ 62657	1

스레드 익스텐션 TE-M과 결합 가능

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-ULTRA flex
케이블 엔트리 인서트

KEL-ULTRA flex 모델은 작업이 까다로운 도관이나 전력공급케이블을 위한 시스템으로 개발되었습니다. KEL-ULTRA flex는 두개의 모델로서 직경 25-115mm의 도관이나 케이블 장착이 가능합니다. KEL-ULTRA flex는 제품이 유연하여 기존의 케이블 그랜드 대비 대형케이블 장착이 용이합니다. 케이블 삽입 후 금속 링과 나사로 손쉽게 고정할 수 있습니다. 금속 링은 KEL-ULTRA flex 와 함께 공급됩니다.

KEL-ULTRA flex 인서트의 절단케이블 직경보다 25% 정도 작게 절단합니다.

인입케이블을 추가로 고정할 것을 권장합니다.

특장점

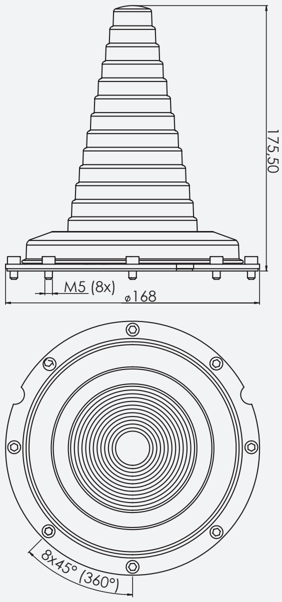
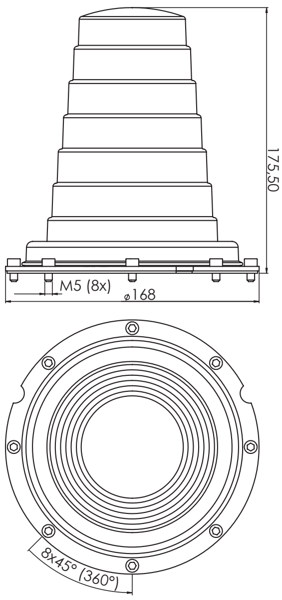
- 빠른 시간 내에 장착이 가능합니다.
- 인서트는 매우 유연하여 단단한 케이블의 원할한 움직임을 가능하게 합니다.
- 보호등급은 IP66입니다.

사양

재질	피라미드 : 엘라스토머 (Elastomer) 금속 링 : 스테인리스
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP66, 8개의 나사로 고정시(EN 60529 기준)
온도	-40°C to +100°C (static)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
타공(Cut-out) 치수	원형, 케이블 직경+30%, 최대 140mm

액세서리

MP 모듈 플레이트	326 - 327
BPM 블라인드 플레이트	343

사양	타입	주문번호	클램핑 범위	포장단위
	KEL-ULTRA flex 1 고정용 나사 포함	42630	직경 25 - 90 mm	1
	KEL-ULTRA flex 2 고정용 나사 포함	42631	직경 75 - 115 mm	1

KEL-JUMBO flex
케이블 엔트리 인서트

KEL-JUMBO flex는 직경 27-68mm의 케이블 장착이 가능한 플랙시블 케이블 엔트리 시스템입니다.

각종 제어함으로 인입되는 케이블 장착에 적합합니다.

KEL-JUMBO flex 인서트의 절단
케이블 직경보다 25% 정도 작게 절단합니다.
인서트에 직경이 표시되어 있습니다.

인입케이블을 추가로 고정할 것을 권장합니다.

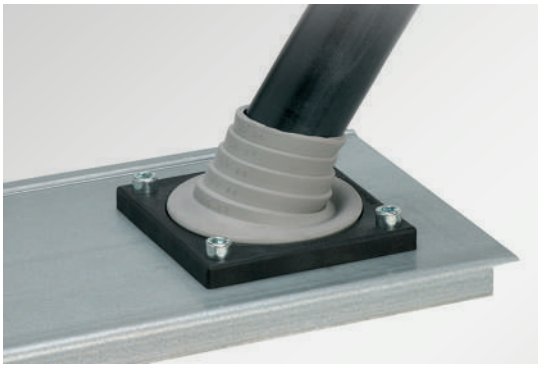
특장점
- 빠른 시간 내에 장착이 가능합니다.
- 단단한 케이블을 비스듬히 장착할 수 있습니다.
- 설치 면적이 작습니다. (88 × 88 mm)

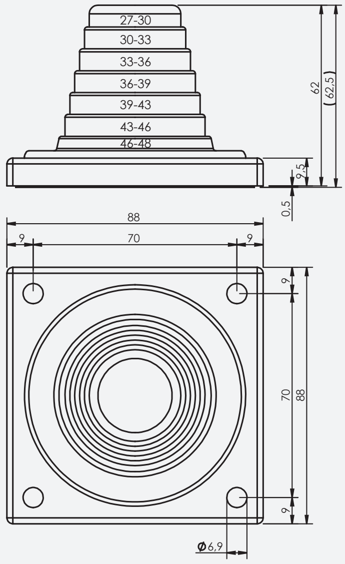
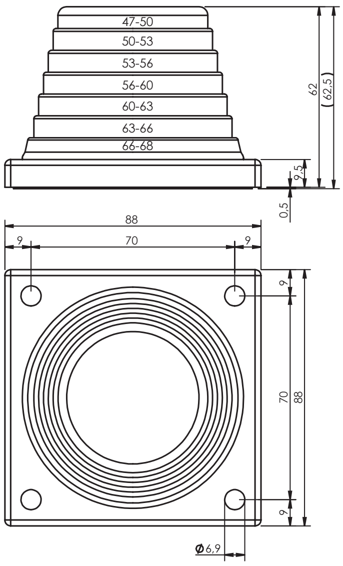
사양

재질	프레임 : 폴리아미드 (Polyamide)
	피라미드 : 엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54
온도	-40°C to +100°C (static)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
타공(Cut-out) 치수	원형, 케이블 직경+20%

액세서리

MP 모듈 플레이트	326 - 327
BP 블라인드 플레이트	343



사양	타입	주문번호	클램핑 범위	포장단위
	KEL-JUMBO flex 27-48	42614	27 - 48 mm	1
	KEL-JUMBO flex 47-68	42616	47 - 68 mm	1

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

RINA | DNV TYPE APPROVED PRODUCT DNV.COM/AF | HL3 EN 45545-2 | EN 61373 | EN 62444 | UV ISO 4892-2A

IEC 61914 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

케이블 고정
& 케이블 관리틀

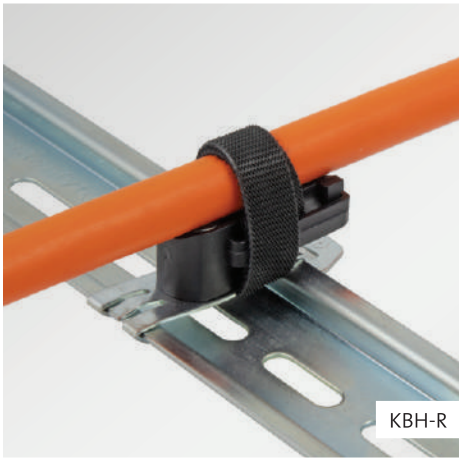

CCL


ZL


ZL 03 | 04 | 05


KBH-S


KBH-R


KBH-R


KLKB


MSMC

최상의 고정과 배열: 케이블 고정과 배선

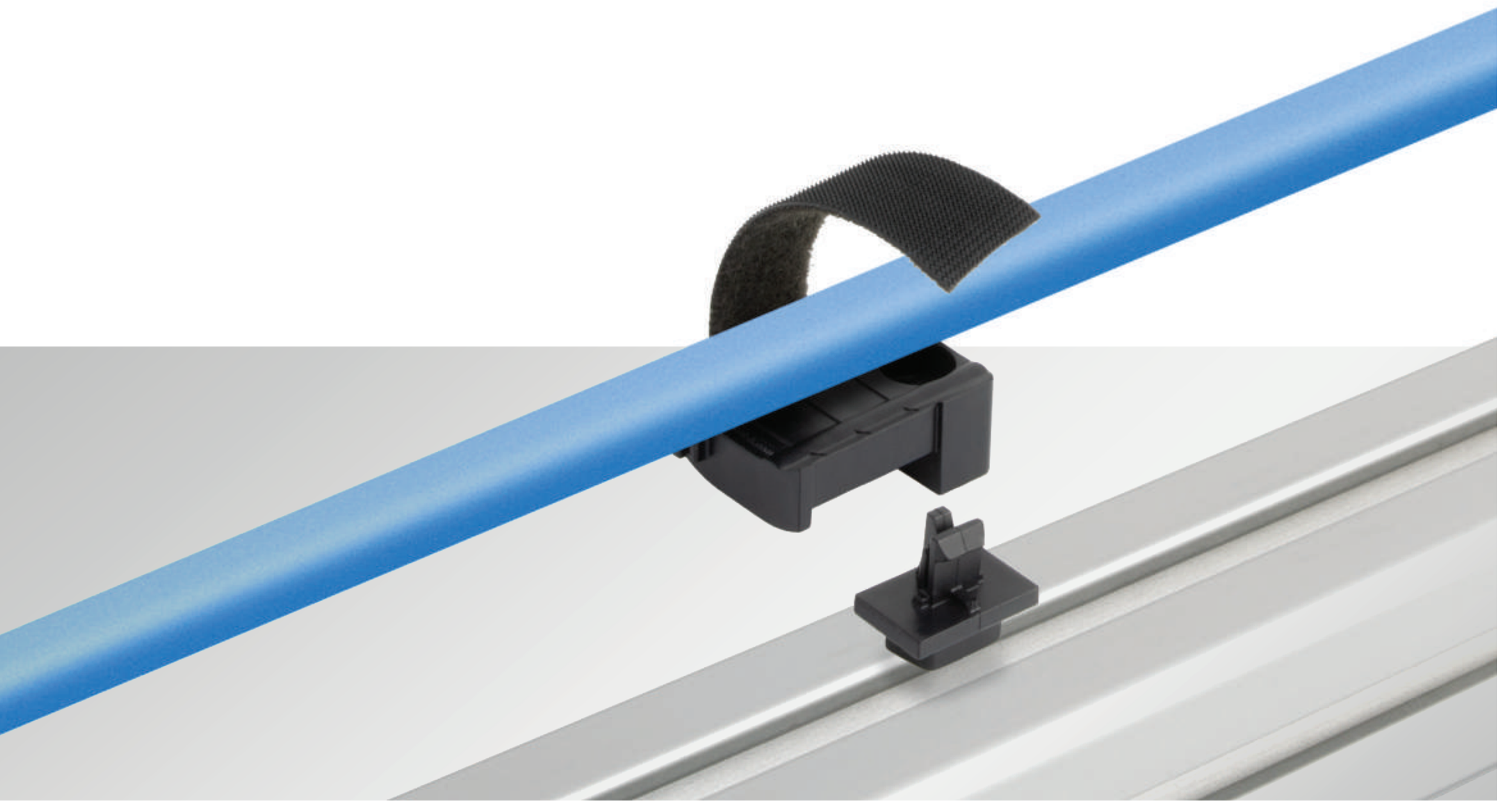
이코텍의 범용 케이블 고정 및 배선 시스템을 사용하면 케이블, 와이어 및 호스를 빠르고 안전하며 깔끔하게 조립하는 동시에 고정할 수 있습니다. 이는 정적 및 동적 부하 모두에서 가능합니다.

케이블 고정 시스템을 사용하면 DIN EN 62444에 따라 케이블을 빠르고 안전하고 깔끔하게 배선하고 고정할 수 있습니다. 기계, 제어 캐비닛 및 인클로저의 케이블 배선부터 케이블 캐리어에 이르기까지 적용 범위가 다양합니다.

탑햇 레일, C-레일 또는 직접 장착 등 다양한 조립 옵션을 통해 광범위한 적용 분야를 제공합니다. 케이블은 표준 케이블 타이를 사용하여 장착됩니다.

훅 앤 루프 패스너가 있는 케이블 타이는 케이블 고정용으로 점점 더 많이 사용되고 있습니다. 다양한 훅 앤 루프 패스너용 홀더는 여러가지 방법으로 빠르고 쉽게 장착할 수 있습니다.

모듈식 적층형 케이블 클램프 MSMC는 주로 직경과 굽힘 반경이 큰 케이블의 배선 및 고정에 사용됩니다.



제품 찾기

타입	케이블 부착	EN 62444 기준에 따른 케이블 고정	IEC 61914	나사 고정형	레일 장착형	C레일 마운팅용	페이지
CCL | CCL-RK	●					●	202 – 203
ZL	●	●		●			204
ZL-AB / ZL-MS	●	●		●			205
ZL 03 / 04 / 05	●	●		●			206
KZL	●	●			●	●	207
SF|ZL	●	●			●		208
MSMC	●		●	●		●	226 – 231

타입	적용 대상	페이지
KBH-S M5	보급형	214
KBH-R R MS	Rittal 펀칭 섹션 및 펀칭 레일용	215
KBH-R M G8	MiniTec (8 mm 홈)	216
KBH-R M-I G8	MiniTec, Item (8 mm 홈)	216
KBH-R B-R G8	Bosch Rexroth (8 mm 홈)	217
KBH-R B-R G10	Bosch Rexroth (10 mm 홈)	217
KBH-R I G6	Item (6 mm 홈)	218
KBH-R May-G8	Maytec PG40 (8 mm 홈)	218
KBH-R P80/20	P80/20	219
KBH-R SF-M4	레일 장착형	220
KBH-R 12-SC	C-rail(개방면적 16 mm)	220
KBH-R 12-C	C-rail(개방면적 16 mm)	220
KBH-R 9,5	19" 시스템 펀칭 9,5 x 9,5 mm	221
KBH-KS	보급형, 접착식	221
KBH-S	23 × 23 mm 마운팅 레일	214
KBH-SB	보급형	224
KBH-R	Rittal VX25용 23x23mm 마운팅 레일 시스템	224
KBH-R-TX	텔렉스 레일	224
KBH-RBA	드릴 홀 직경 Ø 6 mm	224
KBH-RBB	드릴 홀 직경 Ø 6.5 mm	224
KLKB	보급형	224
KLB	보급형	224

3.1 케이블 고정 시스템

C-rail 장착을 위한 공간
절약형 솔루션

여러 층으로 겹겹이 장착이
가능하여 제한된 공간에 많은
케이블을 정리할 수 있음.

손쉽고 빠른 장착,
공구없이 장착 가능

다양한 장착방법
- DIN-레일
- C-레일형
- SNAP형
- 나사형

다양한 사이즈

케이블 및 케이블 타이를
확실하게 고정하고,
EN62444 규정에 따라
케이블을 견고하게
보호함

C레일 마운팅용 케이블 클램프

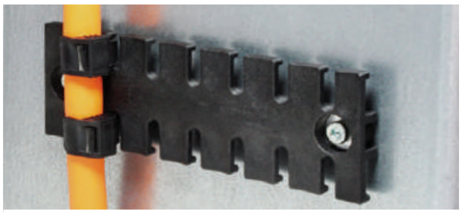
CCL | CCL-RK

202 – 203

고정 플레이트
나사 조립형

ZL

204



고정 플레이트
알루미늄/황동 부싱

ZL-AB

205

고정 플레이트
나사 조립형

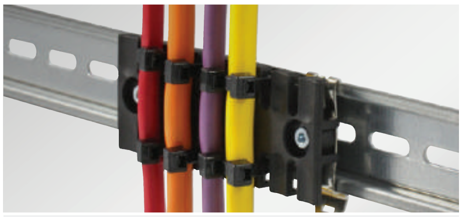
ZL 03 | 04 | 05

206

고정 플레이트
DIN 레일 H 타입 및 C 타입형

KZL

207



고정 플레이트
DIN 레일 H 타입형

SF|ZL

208

격리용 부싱
다층 장착용

DH

206

케이블 어셈블리

KAFM-EMC

278

케이블 고정대용 실드플레이트

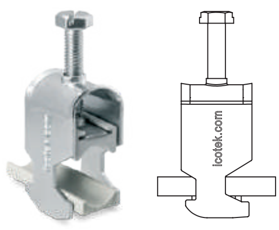
ZL|SB-EMC

279

3
3.1
3.2
3.3

CCL | CCL-RK
C레일 마운팅용 케이블 클램프

RoHS compliant



이 케이블 클램프는 높은 클램핑 범위와 뛰어난 유연성을 가지고 있습니다. 특히 C레일에서 높은 장력을 나타내며 16-17mm까지 개방됩니다. 또한 6mm-64mm까지의 유연한 클램핑 범위를 가집니다.

클램프에 포함된 카운터 트로프(counter trough)는 잠금 메커니즘에 의해 고정되며 인장하중이 가해지면 클램프에서 빠져나오지 않습니다.

가장 작은 4가지 사이즈는 노브형 손잡이가 적용된 모델도 제공되어, 클램프의 체결 및 해제를 빠르고 손쉽게 수행할 수 있습니다. 크고 손에 잘 잡히는 노브형 손잡이는 별도의 공구 없이도 간편하고 편리하게 CCL을 고정할 수 있도록 합니다.

특장점

- 노브형 손잡이를 통한 빠르고 쉬운 조립, 사용자 친화적인 설계
- 도구가 필요없고 공간 절약하는 설치
- 폭넓은 클램핑 범위 (6~64mm), CCL-RK는 최대 32mm까지
- 높은 패킹 밀도
- 모든 일반 C레일에 마운팅 가능하며 16-17mm까지 개방됨.

사양

재질 CCL	아연도금강
재질 RKM6	열가소성 플라스틱

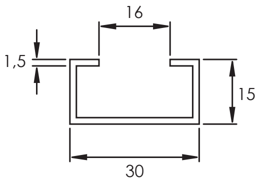
액세서리

EMC 실드클램프 30mm C 레일용 256 - 259

타입	클램핑 범위		주문번호	포장단위
CCL 6-13	6 – 13 mm		32000	25
CCL 12-19	12 – 19 mm		32001	25
CCL 18-23	18 – 23 mm		32002	25
CCL 22-32	22 – 32 mm		32003	25
CCL 30-38	30 – 38 mm		32004	25
CCL 38-42	38 – 42 mm		32005	25
CCL 42-50	42 – 50 mm		32006	25
CCL 50-64	50 – 64 mm		32007	25
CCL-RK 6-13 노브형 손잡이가 장착된 케이블 클램프	6 – 13 mm	NEW	32000.100	25
CCL-RK 12-19 노브형 손잡이가 장착된 케이블 클램프	12 – 19 mm	NEW	32001.100	25
CCL-RK 18-23 노브형 손잡이가 장착된 케이블 클램프	18 – 23 mm	NEW	32002.100	25
CCL-RK 22-32 노브형 손잡이가 장착된 케이블 클램프	22 – 32 mm	NEW	32003.100	25
RKM6 노브형 손잡이: CCL, CC-LFC 및 나사용		NEW	99220	25

CCL
플라스틱 카운터 트로프 (부품)

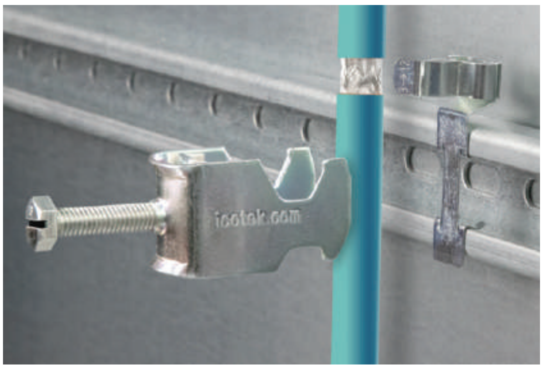
RoHS compliant



C 레일 치수 (mm)

플라스틱 카운터 트로프(부품)

타입	호환 가능한 클램프	주문번호	포장단위
카운터 트로프 Y 6/12	CCL 6-13	99215	**50**
카운터 트로프 Y 12/18	CCL 12-19	99216	**50**
카운터 트로프 Y 16/22	CCL 18-23	99217	**50**
카운터 트로프 Y 22/38	CCL 22-32, CCL 30-38, CCL 38-42	99218	**50**
카운터 트로프 Y 42/64	CCL 42-50, CCL 50-64	99219	**50**



LFC|MSKL, CCL

ZL
고정 플레이트 - 나사 고정형

ZL 고정 플레이트는 기계장치, 제어반, 드래그 체인의 케이블을 정리하고 고정하는데 적합한 솔루션입니다.

패인 모양의 빗살에 케이블을 타이로 고정하며, EN 62444 기준에 따르는 견고한 고정력을 보장합니다.

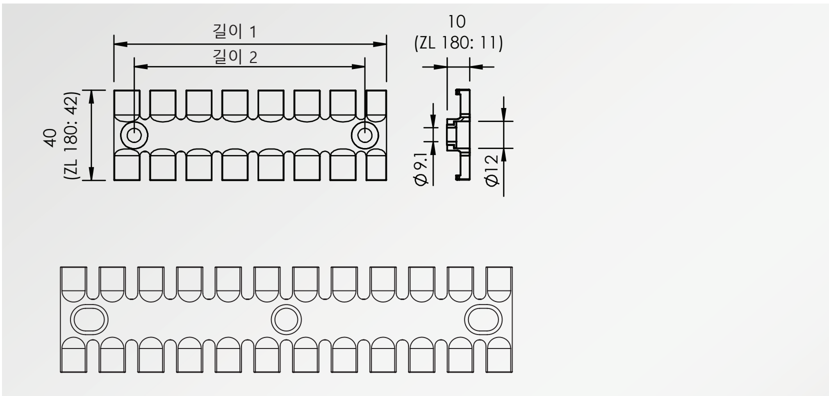
특장점
- 조립이 간단합니다.
- 저렴한 솔루션입니다.
- 많은 케이블 장착이 가능합니다.
- 광범위한 적용이 가능합니다.
- EN 62444 기준에 따라 케이블을 고정 보호할수 있습니다.
- vibration proof

사양
재질　폴리아미드 (Polyamide)
난연등급　UL 94 V-0등급, 자소성
온도　- 40°C to + 140°C (고정)
재질특성　할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리

DH 부싱　206
싱글 마운팅 지지대　247
ZL|SB-EMC 케이블 고정대용 실드플레이트　279

타입	주문번호	길이 1	길이 2	빗살 수	포장단위
ZL 39	32222	38.5 mm	19.5 mm	3	10
ZL 60	32224	59.5 mm	43.5 mm	4	10
ZL 70	32226	69.1 mm	43.5 mm	5	10
ZL 87	32228	86.5 mm	68 mm	6	10
ZL 103	32230	102.5 mm	84 mm	7	10
ZL 121	32232	121 mm	102.5 mm	8	10
ZL 140	32234	139.5 mm	121 mm	9	10
ZL 180	32236	180 mm	157 mm	12	10



ZL 180

ZL|SB-EMV　*ZL*

ZL-AB | ZL-MS
고정 플레이트 - 나사 고정형

ZL-AB / ZL-MS 고정 플레이트는 기계장치, 제어반, 드래그 체인의 케이블을 정리하고 고정하는데 적합한 솔루션입니다.

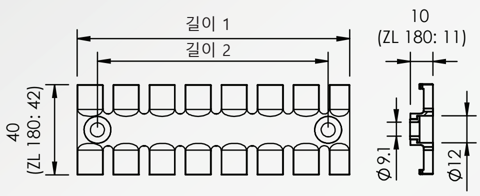
알루미늄/황동 나사홀 너트를 이용하여 내진동 성능이 우수합니다.

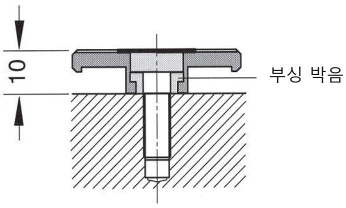
특장점
- 조립이 간단합니다.
- 저렴한 솔루션입니다.
- 많은 케이블 장착이 가능합니다.
- 광범위한 적용이 가능합니다.
- EN 62444 기준에 따라 케이블을 고정 보호할 수 있습니다.
- vibration proof

사양
재질	ZL: 폴리아미드 (Polyamide) 부싱: 알루미늄 (ZL-AB) 황동 (ZL-MS)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	- 40°C to + 140°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리
싱글 마운팅 지지대	247
ZL|SB-EMC 케이블 고정대용 실드플레이트	279

타입	주문번호 M4 나사용	주문번호 M5 나사용	주문번호 M6 나사용	길이 1	길이 2	빗살 수	포장 단위
ZL 39 AB ZL 39 MS	32270	32280 32360	32290	38.5 mm	19.5 mm	3	10
ZL 60 AB ZL 60 MS	32271	32281 32361	32291	59.5 mm	43.5 mm	4	10
ZL 70 AB ZL 70 MS	32272	32282 32362	32292	69.1 mm	43.5 mm	5	10
ZL 87 AB ZL 87 MS	32273	32283 32363	32293	86.5 mm	68 mm	6	10
ZL 103 AB ZL 103 MS	32275	32284 32364	32294	102.5 mm	84 mm	7	10
ZL 121 AB ZL 121 MS	32277	32285 32365	32295	121 mm	102.5 mm	8	10
ZL 140 AB ZL 140 MS	32274	32286 32366	32296	139.5 mm	121 mm	9	10
ZL 180 AB ZL 180 MS	32276	32287 32367	32297	180 mm	157 mm	12	10





황동 부싱도 공급 가능합니다.

ZL 03 | 04 | 05
고정 플레이트 - 나사 고정형

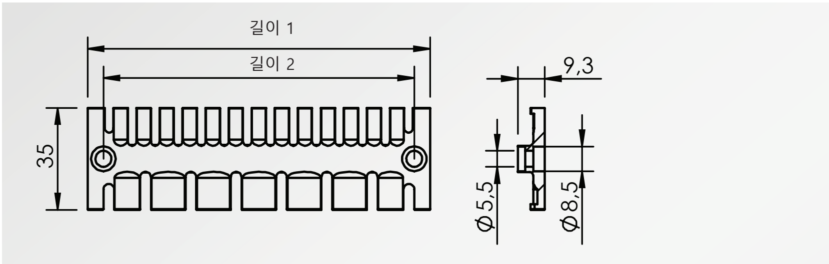
다른 크기의 빗살 폭으로 구성된 ZL 고정 플레이트는 다양한 규격의 케이블 장착 시 적용합니다. 패인 모양의 빗살에 케이블을 타이로 고정하며, EN 62444 기준에 따르는 견고한 고정력을 보장합니다.

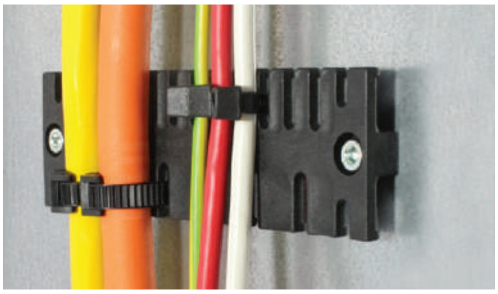
특장점
- 조립이 간단합니다.
- 저렴한 솔루션입니다.
- 많은 케이블 장착이 가능합니다.
- 광범위한 적용이 가능합니다.
- EN 62444 기준에 따라 케이블을 고정 보호할수 있습니다.
- vibration proof

사양
재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	- 40°C to + 140°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리
싱글 마운팅 지지대	247

타입	주문번호	길이 1	길이 2	빗살 수	포장단위
ZL 03	32112	63.4 mm	42 mm	4|7	10
ZL 04	32114	95 mm	74.5 mm	6|11	10
ZL 05	32116	119 mm	108 mm	7|13	10





DH 이격용 부싱

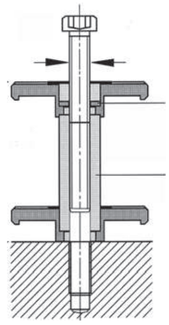
장착 케이블 수를 늘리기 위하여 고정플레이트를 여러 층으로 설치할 수 있습니다. 이격용 부싱 DH를 이용합니다.

특장점
- 장착 케이블 수를 늘릴 수 있습니다.

사양
재질	알루미늄

적용 대상
ZL 고정 플레이트	204
ZL 03|04|05 고정 플레이트	206

타입	주문번호	적용 대상	길이	직경		포장단위
				내경	외경	
DH 30	32251	ZL 03 | 04 | 05	30 mm	5.2 mm	8.5 mm	10
DH 32	32252	ZL	32 mm	6.2 mm	12 mm	10



KZL
고정 플레이트 - 레일 장착형

KZL 고정 플레이트는 기계장치, 제어반, 드래그 체인의 케이블을 정리하고 고정하는데 적합한 솔루션입니다.

패인 모양의 빗살에 케이블을 타이로 고정하며, EN 62444 기준에 따른 견고한 고정력을 보장합니다.

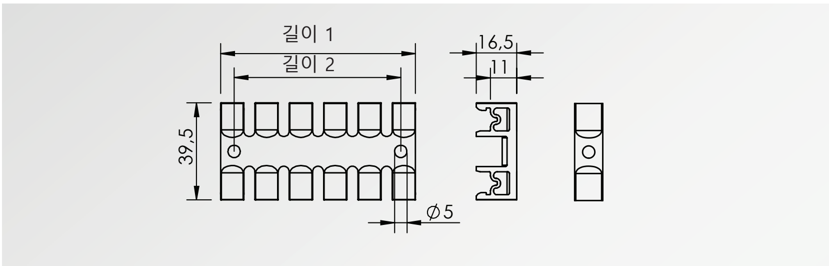
KZL 고정플레이트는 30mm DIN 레일 (C형 레일) 및 35mm DIN 레일에 장착할 수 있습니다.

특장점
- 조립이 간단합니다.
- 경제적인 솔루션입니다.
- 많은 케이블 장착이 가능합니다.
- 광범위한 적용이 가능합니다.
- EN 62444 기준에 따라 케이블을 고정 보호할수 있습니다.
- vibration proof

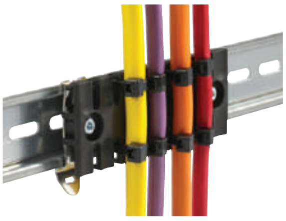
사양
재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	- 40°C to + 140°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리
싱글 마운팅 지지대	247

타입	주문번호	길이 1	길이 2	빗살 수	포장단위
KZL 11	32250	11.5 mm	–	1	10
KZL 39	32260	38.5 mm	28.3 mm	3	10
KZL 80	32262	79.5 mm	68 mm	6	10
KZL 140	32264	139.5 mm	128.1 mm	9	10



SF|ZL
고정 플레이트 -
35 mm DIN 레일형



SF|ZL 고정 플레이트는 35 mm DIN 레일 H 타입용입니다.

SF|ZL은 케이블 및 도관의 고정에 이용됩니다.

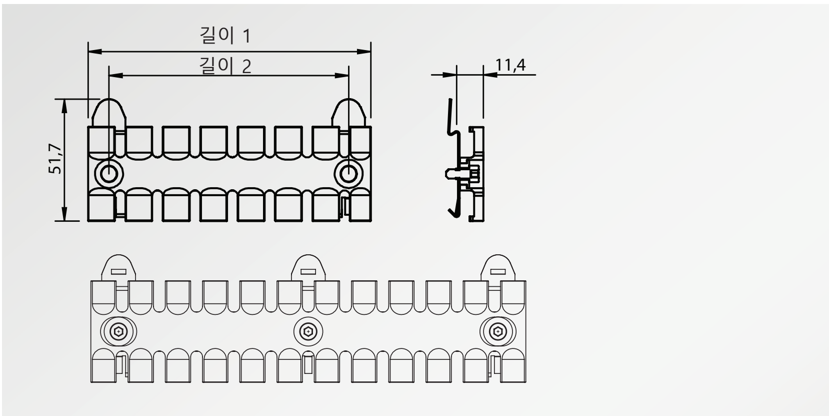
SF|ZL은 ZL 고정 플레이트에 35 mm DIN 레일 H 타입용 스냅 소켓을 조합한 제품입니다.

특장점
- 조립이 간단합니다.
- 저렴한 솔루션입니다.
- 많은 케이블 장착이 가능합니다.
- 광범위한 적용이 가능합니다.
- EN 62444 기준에 따라 케이블을 고정 보호할 수 있습니다.

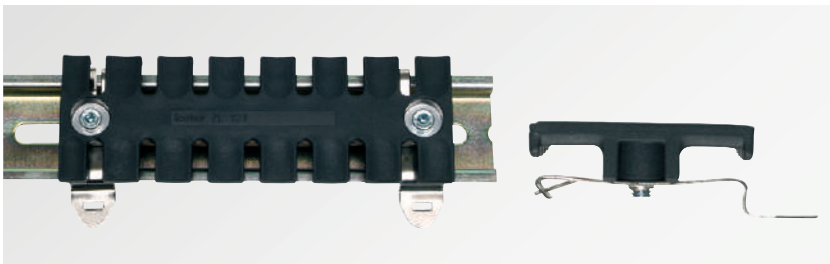
사양
재질 ZL: 폴리아미드 (Polyamide)
SF-foot : 스프링 강
난연등급 UL 94 V-0등급, 자소성
온도 - 40°C to + 140°C (고정)
재질특성 할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리
ZL|SB-EMC 케이블
고정대용 실드플레이트 279

타입	주문번호	길이 1	길이 2	빗살 수	포장단위
SF|ZL 39	32351	38.5 mm	19.5 mm	3	10
SF|ZL 60	32352	59.5 mm	43.5 mm	4	10
SF|ZL 70	32353	69.1 mm	43.5 mm	5	10
SF|ZL 87	32354	86.5 mm	68 mm	6	10
SF|ZL 103	32355	102.5 mm	84 mm	7	10
SF|ZL 121	32356	121 mm	102.5 mm	8	10
SF|ZL 140	32357	139.5 mm	121 mm	9	10
SF|ZL 180	32358	180 mm	157 mm	12	10

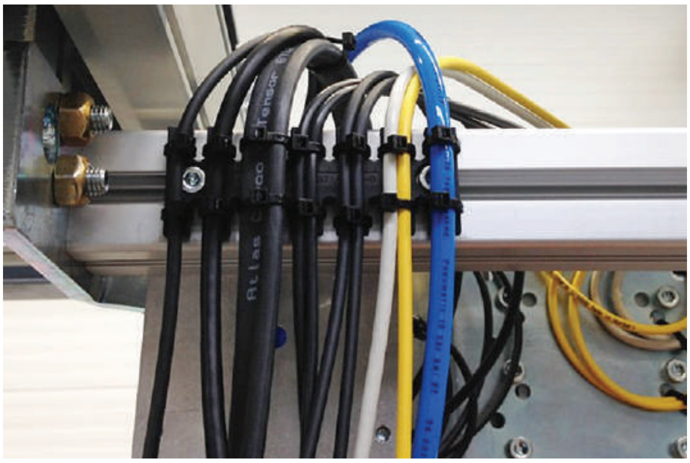


SF|ZL 180

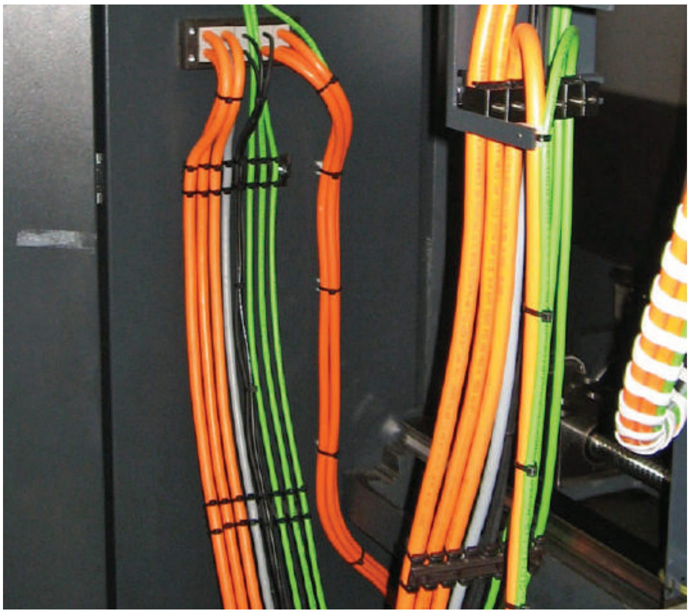


적용사례

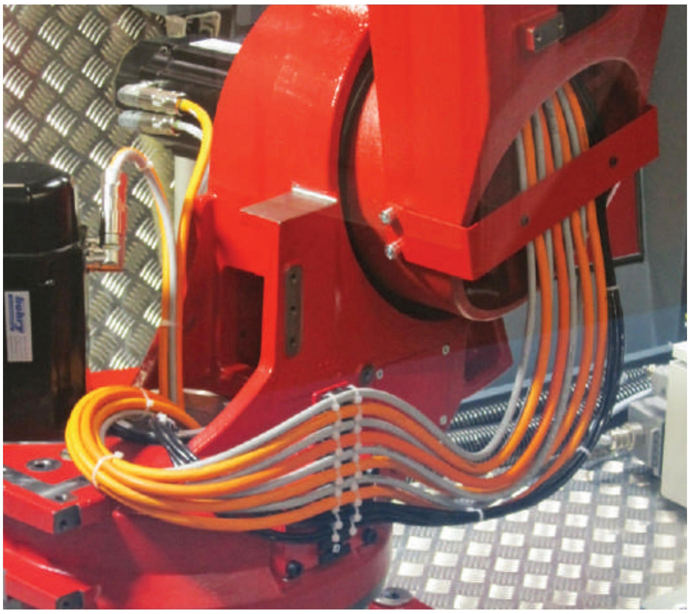
ZL 180
기계 산업



ZL
자동화



ZL 180
기계 산업



ZL 180
로봇 산업

HL3 EN 45545-2 RoHS compliant Made in Germany

정리, 묶음, 고정: 훅앤루프(벨크로)형 케이블 타이, 훅앤루프(벨크로) 케이블 타이용 홀더

훅앤루프(벨크로)형 케이블 타이는 사용이 빠르게 늘어나는 케이블 묶음 제품입니다. 여러번 사용이 가능한 제품으로서 일반 케이블 타이 대신 사용되고 있습니다. 재질이 연해 케이블을 부드럽게 감싸 특히 진동 환경에 적합합니다.

다양한 방법으로 빠르고 쉽게 장착할 수 있는 여러 종류의 케이블 홀더는 훅앤루프(벨크로)형 케이블 타이의 홀더 역할을 합니다.

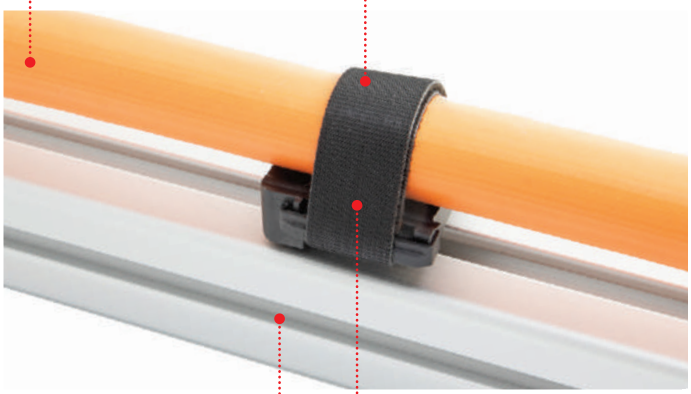
여러 층으로 겹겹이 장착이 가능하여 제한된 공간에 많은 케이블을 정리할 수 있음.

케이블을 부드럽게 감싸주어 진동환경에 적합

날카로운 부분이 없어 상해 위험 없음.

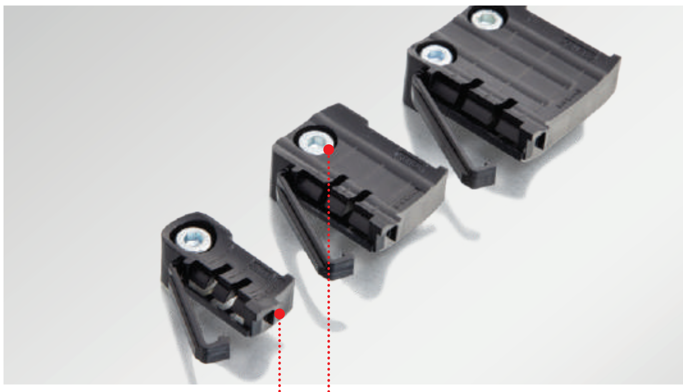
차후 케이블 쉽게 제거 또는 추가할 수 있음.

90° 회전 잠금으로 인해 매우 빠르게 조립.



다양한 알루미늄 프로파일 및 구조재용 프로파일에 사용 가능

4가지 다른 방향으로 케이블 배선 가능



3가지 너비(width) 중 선택 가능: 12, 24, 36 mm

나사식으로 매우 빠르게 조립 가능

훅앤루프(벨크로) 케이블 타이 고정대
나사 조립형,
훅앤루프 테이프 KLB 및 훅앤루프 패스너
KLKB에 적합

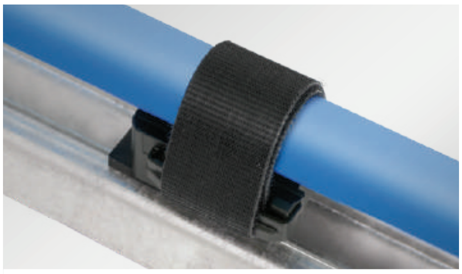
KBH-S

214

훅앤루프(벨크로) 케이블 타이 고정대
플러그형, 다양한 프로파일용: Rittal,
MiniTec, Item, Bosch Rexroth, Maytec,
80/20,훅앤루프 테이프 KLB 및 훅앤루프
패스너 KLKB에 적합

KBH-R

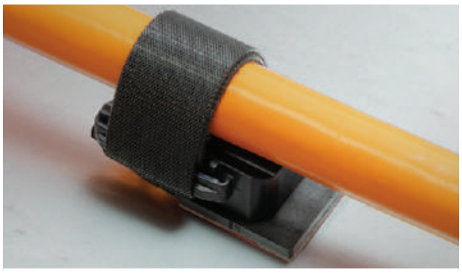
215 – 219



훅앤루프(벨크로) 케이블 타이 고정대
플러그형,
탑햇 레일, C 레일, 19" 시스템 펀칭용,
훅앤루프 테이프 KLB 및 훅앤루프 패스너
KLKB에 적합

KBH-R

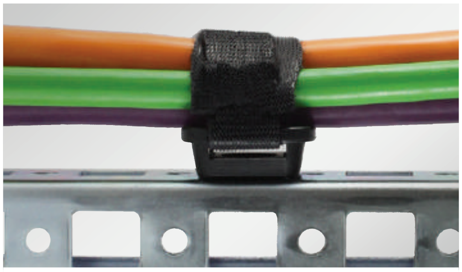
220 – 221



훅앤루프(벨크로) 케이블 타이 고정대
조립: 자가접착식,
훅앤루프 테이프 KLB 및 훅앤루프 패스너
KLKB에 적합

KBH-KS

221



훅앤루프(벨크로) 케이블 타이 고정대
나사 조립, 플러그형, 범용, 레일 시스템 장
착용, 훅앤루프 테이프 KLB 및 훅앤루프 패
스너 KLKB에 적합
KBH-S / KBH-R / KBH-R-TX / KBH-SB /
KBH-RBA / KBH-RBB

224

KBH ServiceBox
훅앤루프(벨크로) 케이블 타이용 홀더
서비스 박스
다양한 장착 유형: 나사 고정식, 플러그형,
다양한 프로파일에 사용 가능
KBH-S ServiceBox / KBH-R ServiceBox

222 – 223

훅앤루프(벨크로) 타입의 케이블 타이
케이블 관리용,
재밀봉 가능, 재사용 가능,
4가지 크기 또는 연속 롤 형태로 제공

KLKB / KLB

225

KBH

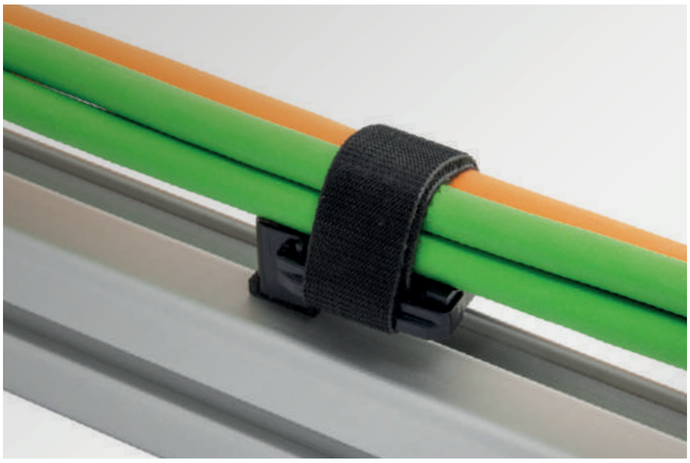
훅앤루프(벨크로)
케이블 타이용 홀더

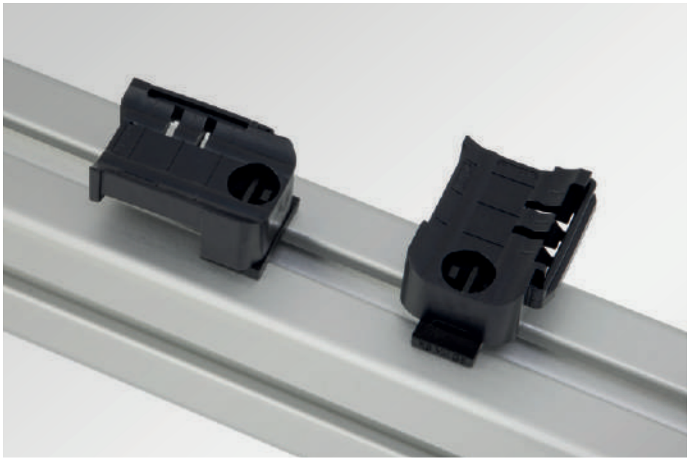
HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

KBH-S 및 KBH-R는 훅앤루프 케이블 타이 KLB 및 KLKB용 범용 홀더 및 케이블 배선 시스템으로 사용됩니다.

KBH-R 홀더를 사용하면 4가지 다른 방향으로 케이블을 배선할 수 있으며, 90° 회전 잠금으로 인해 매우 쉽게 장착할 수 있습니다.

KBH-R 훅앤루프 홀더는 두 부분으로 구성된 특성으로 인해 케이블 플레이트(상부)를 원하는 케이블 배선 방향에 따라 베이스에 평행하게 또는 수직으로 설치할 수 있습니다. 추후 케이블을 제거하거나 추가하는 경우 케이블 플레이트 사이즈를 쉽게 조정할 수 있습니다.





특장점 KBH-S

- 3가지 너비(width) 중 선택 가능: 12, 24, 36 mm
- 나사식으로 매우 빠르게 조립 가능
- 훅앤루프 케이블 타이 KLB 및 KLKB에 적합

특장점 KBH-R

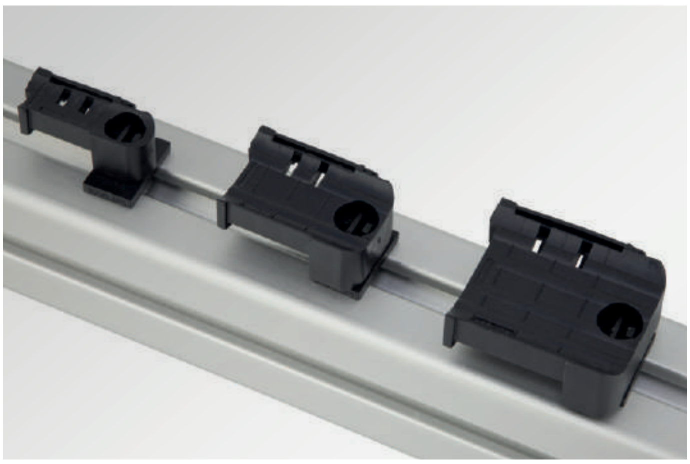
- 3가지 너비(width) 중 선택 가능: 12, 24, 36 mm
- 90° 회전 잠금으로 인해 매우 빠른게 조립
- 훅앤루프 케이블 타이 KLB 및 KLKB에 적합
- 다양한 알루미늄 프로파일 및 구조재용 프로파일에 사용 가능
- 가지 다른 방향으로 케이블 배선 가능
- 추후 케이블을 쉽게 제거 또는 추가할 수 있음

사양 KBH-S, KBH-R

재질	폴리아미드 (Polyamide)
색상	검정
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	-40°C to +140°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

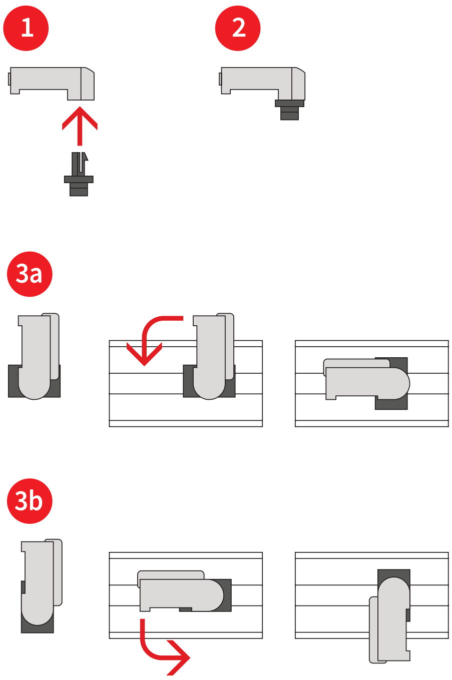
적용 대상

KLKB / KLB 훅앤루프형 케이블 타이 225



KBH-R 마운팅

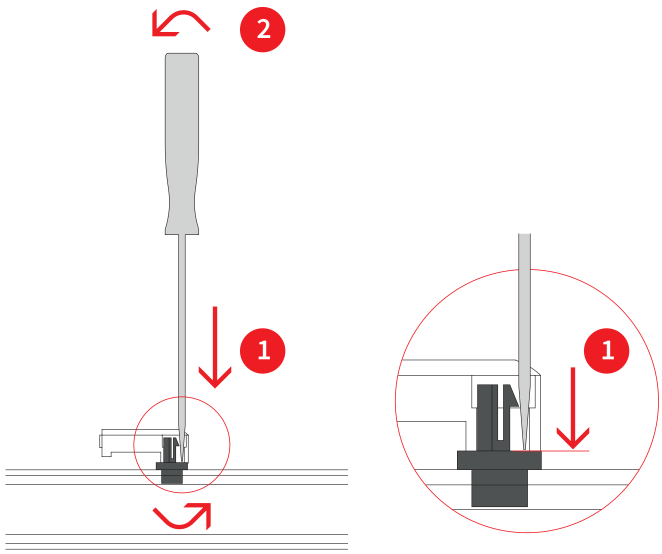
- 90° 회전 잠금으로 인해 매우 빠르게 조립
- 가지 다른 방향으로 케이블 배선 가능



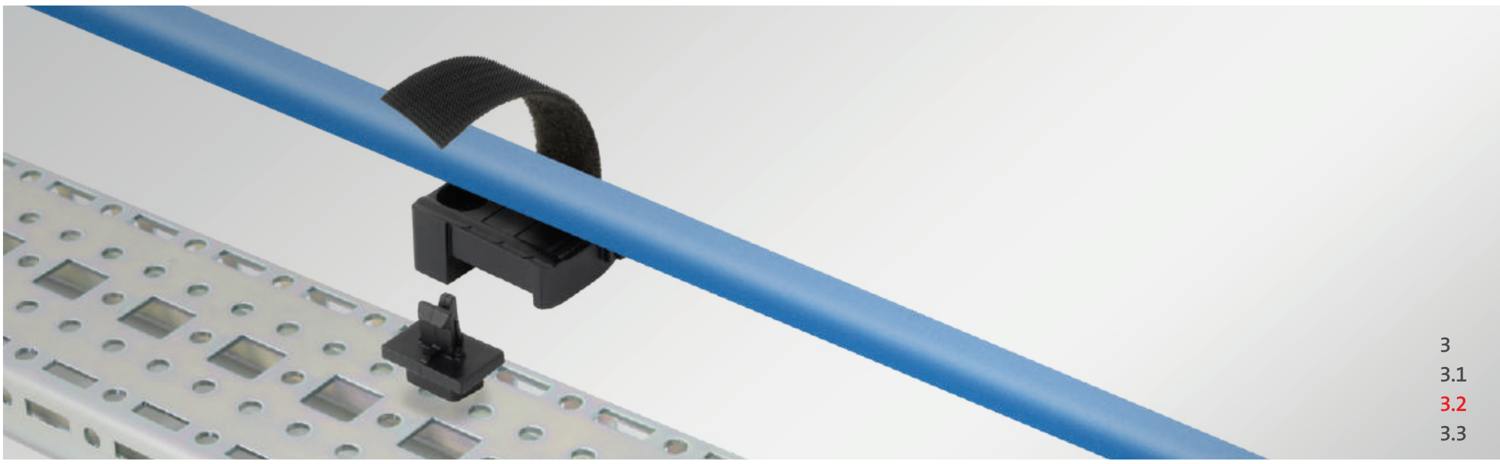
KBH-R 분해

케이블 플레이트 제거

- 드라이버를 잠금 러그를 지나 아래로 끝까지 삽입합니다(1).
- 드라이버를 아래로 잡고 잠금 러그(2) 방향으로 핸들을 누릅니다.
- 홀더의 플레이트가 풀린 후 베이스에서 분리할 수 있습니다
- 베이스 분리를 위해 플레이트를 장착해야 합니다.



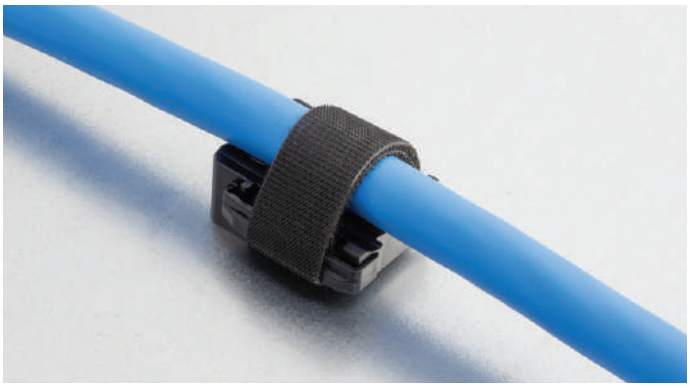
KBH-R



KBH-S
훅앤루프(벨크로) 케이블 타이용 홀더

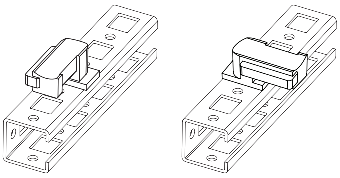
HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

타입	주문번호	적용 KLKB | KLB	적용 대상	포장단위
훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 나사식 고정				
KBH-S 12 M5	61030 61030.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	범용	10 50
KBH-S 24 M5	61031 61031.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	범용	10 50
KBH-S 36-1 M5	61032 61032.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	범용	10 50
KBH-S 36-2 M5	61033 61033.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	범용	10 50

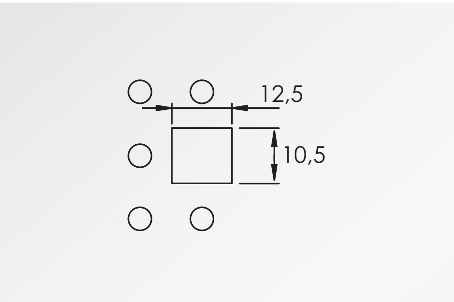


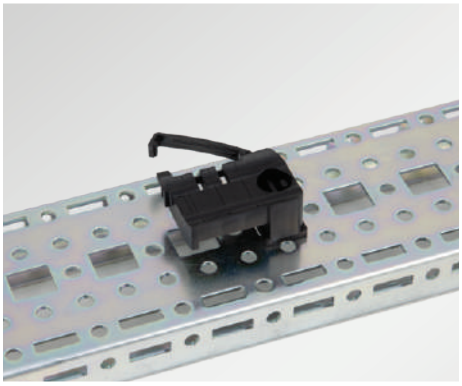
KBH-R
훅앤루프(벨크로) 케이블 타이용 홀더

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

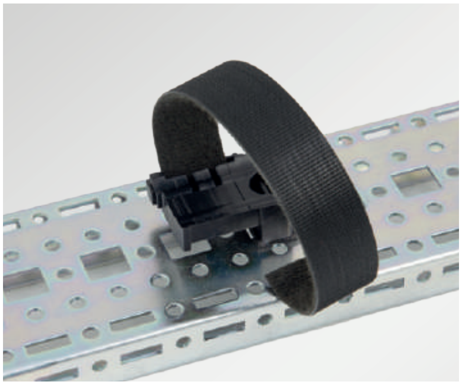


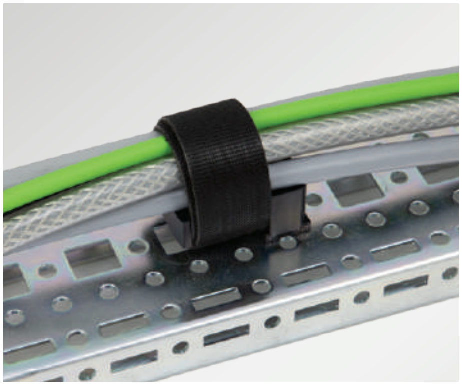
타입	주문번호	적용 KLKB | KLB	적용 대상	포장단위
훅앤루프 케이블 타이용 홀더(Rittal 펀칭 섹션 및 펀칭 레일용)				
KBH-R 12 R MS 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61045 61045.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Rittal 펀칭 섹션 및 펀칭 레일용	10 50
KBH-R 24 R MS 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61046 61046.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Rittal 펀칭 섹션 및 펀칭 레일용	10 50
KBH-R 36-1 R MS 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61047 61047.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Rittal 펀칭 섹션 및 펀칭 레일용	10 50





Rittal 펀칭 섹션

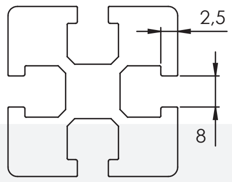
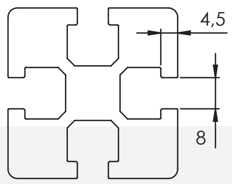


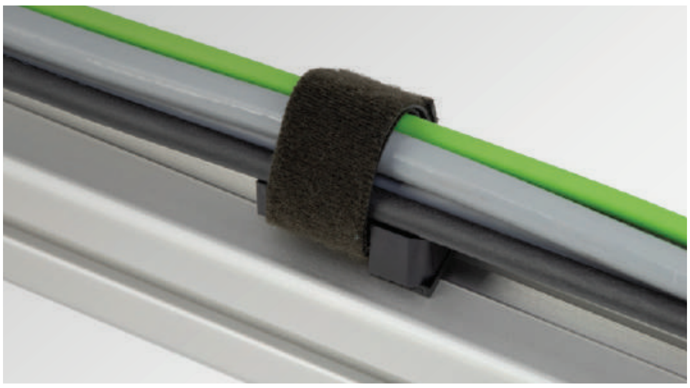


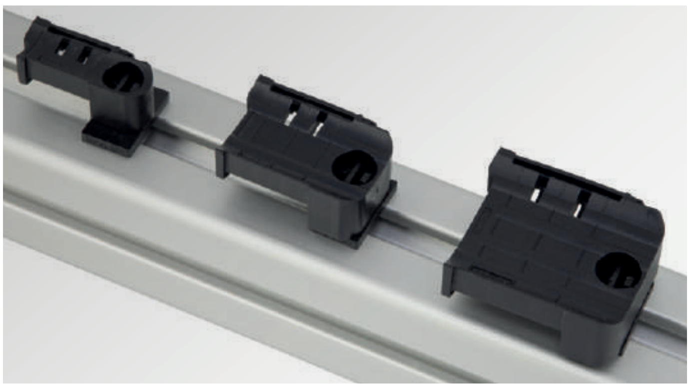
3
3.1
3.2
3.3

KBH-R
훅앤루프(벨크로) 케이블 타이용 홀더

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

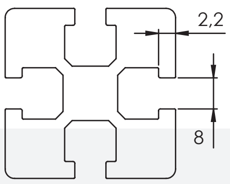
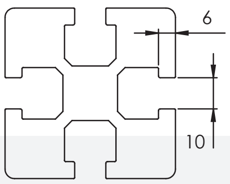
	타입	주문번호	적용 KLKB | KLB	적용 대상	포장단위
훅앤루프 케이블 타이용 홀더(MiniTec용)					
	KBH-R 12 M G8 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61048 61048.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	MiniTec (8 mm 홈)	10 50
	KBH-R 24 M G8 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61049 61049.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	MiniTec (8 mm 홈)	10 50
	KBH-R 36-1 M G8 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61050 61050.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	MiniTec (8 mm 홈)	10 50
훅앤루프 케이블 타이용 홀더(Minitec, Item용)					
	KBH-R 12 M-I G8 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61051 61051.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	MiniTec, Item (8 mm 홈)	10 50
	KBH-R 24 M-I G8 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61052 61052.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	MiniTec, Item (8 mm 홈)	10 50
	KBH-R 36-1 M-I G8 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61053 61053.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	MiniTec, Item (8 mm 홈)	10 50

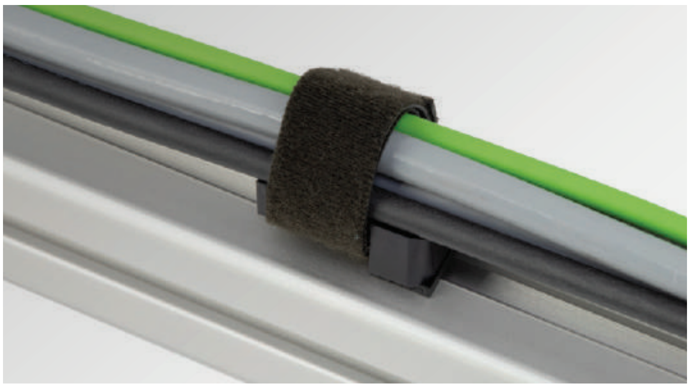


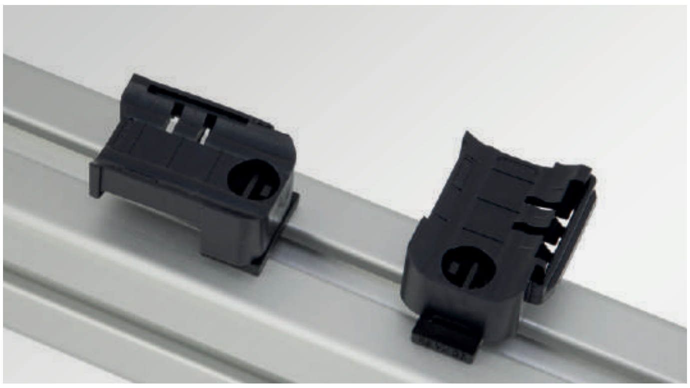


KBH-R
훅앤루프(벨크로) 케이블 타이용 홀더

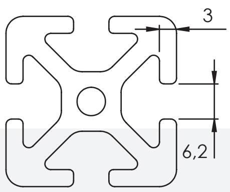
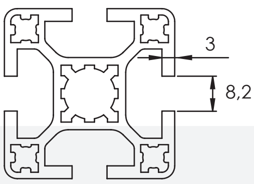
HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

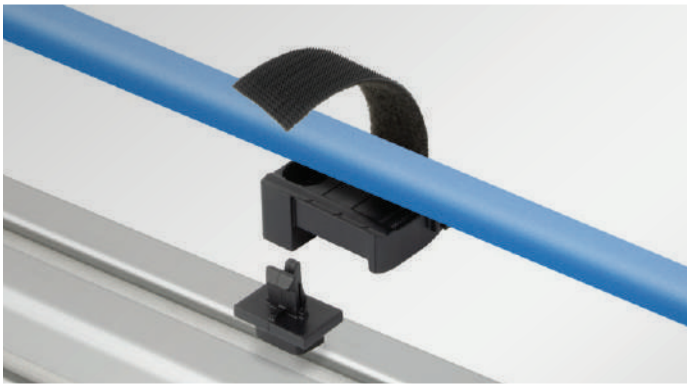
	타입	주문번호	적용 KLKB | KLB	적용 대상	포장단위
훅앤루프 케이블 타이용 홀더(Bosch Rexroth 8 mm 홈)					
	KBH-R 12 B-R G8 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61054 61054.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Bosch Rexroth (8 mm 홈)	10 50
	KBH-R 24 B-R G8 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61055 61055.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Bosch Rexroth (8 mm 홈)	10 50
	KBH-R 36-1 B-R G8 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61056 61056.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Bosch Rexroth (8 mm 홈)	10 50
훅앤루프 케이블 타이용 홀더(Bosch Rexroth 10 mm 홈)					
	KBH-R 12 B-R G10 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61057 61057.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Bosch Rexroth (10 mm 홈)	10 50
	KBH-R 24 B-R G10 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61058 61058.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Bosch Rexroth (10 mm 홈)	10 50
	KBH-R 36-1 B-R G10 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61059 61059.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Bosch Rexroth (10 mm 홈)	10 50

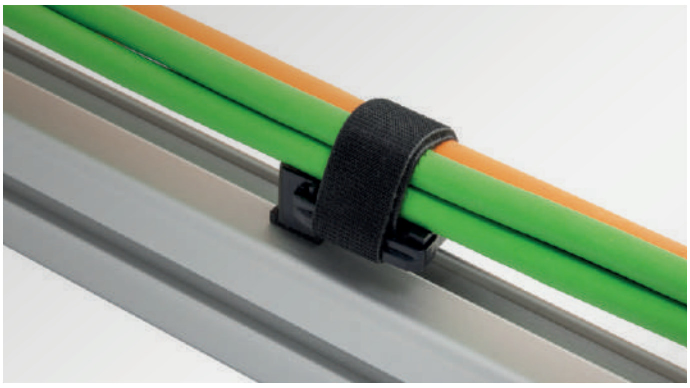




KBH-R
훅앤루프(벨크로)
케이블 타이용 홀더

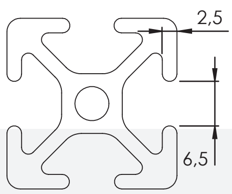
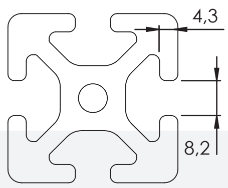
	타입	주문번호	적용 KLKB | KLB	적용 대상	포장단위
훅앤루프 케이블 타이용 홀더(item용)(6 mm 홈)					
	KBH-R 12 I G6 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61061 61061.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	item (6 mm 홈)	10 50
	KBH-R 24 I G6 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61062 61062.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	item (6 mm 홈)	10 50
	KBH-R 36-1 I G6 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61063 61063.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	item (6 mm 홈)	10 50
훅앤루프 케이블 타이용 홀더(MayTec용)					
	KBH-R 12 May-G8 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61065 61065.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Maytec PG40 (8 mm 홈)	10 50
	KBH-R 24 May-G8 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61066 61066.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Maytec PG40 (8 mm 홈)	10 50
	KBH-R 36-1 May-G8 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61067 61067.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Maytec PG40 (8 mm 홈)	10 50

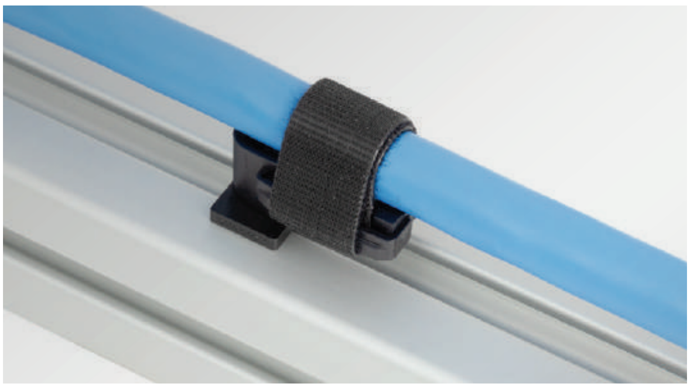


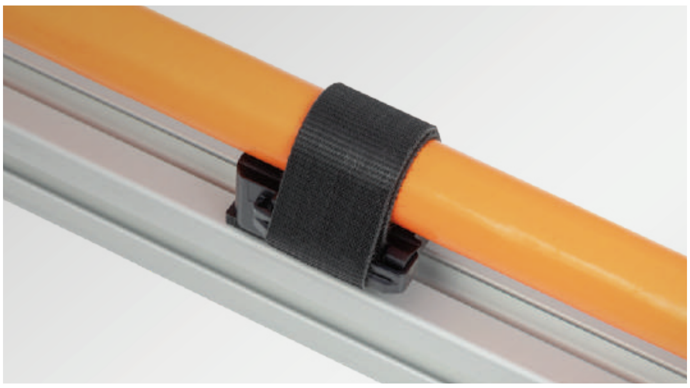


KBH-R
훅앤루프(벨크로)
80/20 프로파일용

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

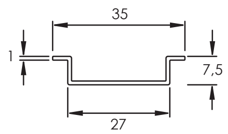
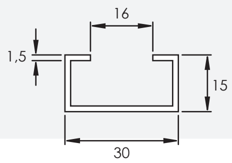
	타입	주문번호	적용 KLKB | KLB	적용 대상	포장단위
80/20 시리즈 25 프로파일용 훅 앤 루프 패스너 홀더					
	KBH-R 12 P80/20-25 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61084 61084.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	80/20 시리즈 25	10 50
	KBH-R 24 P80/20-25 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61085 61085.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	80/20 시리즈 25	10 50
	KBH-R 36-1 P80/20-25 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61086 61086.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	80/20 시리즈 25	10 50
80/20 시리즈 40 프로파일용 훅 앤 루프 패스너 홀더					
	KBH-R 12 P80/20-40 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61088 61088.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	80/20 시리즈 40	10 50
	KBH-R 24 P80/20-40 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61089 61089.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	80/20 시리즈 40	10 50
	KBH-R 36-1 P80/20-40 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61090 61090.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	80/20 시리즈 40	10 50

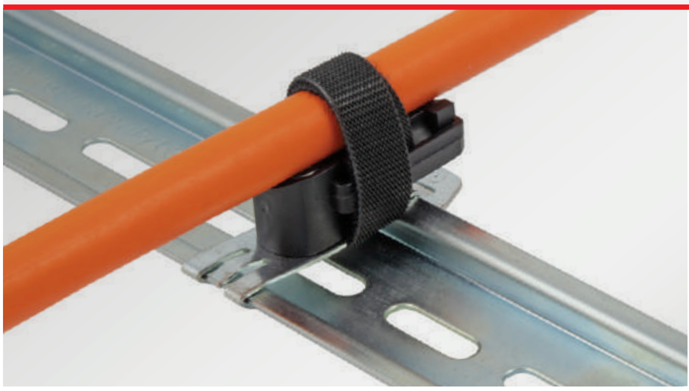


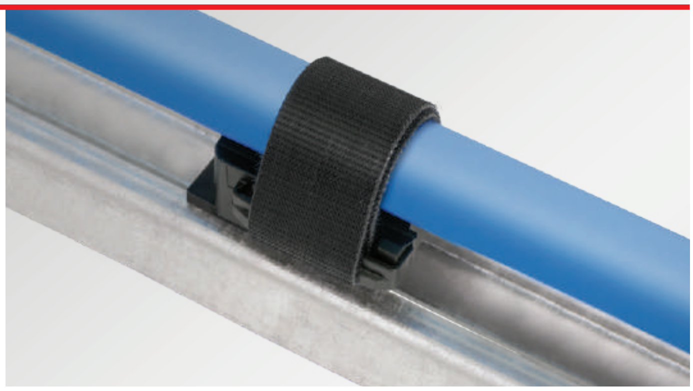


KBH-R
훅앤루프(벨크로)
케이블 타이용 홀더

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

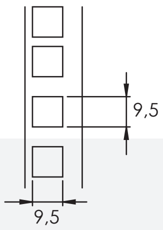
<table>
<tr><th></th><th>타입</th><th>주문번호</th><th>적용 KLKB | KLB</th><th>적용 대상</th><th>포장단위</th></tr>
<tr><td colspan="6">35mm 탑햇 DIN 레일에 조립하기 위한 훅앤루프(벨크로) 패스너용 홀더</td></tr>
<tr><td>
</td><td>KBH-R 12-SF-M4
훅앤루프 케이블 타이용 홀더,
플러그식 고정</td><td>61068
61068.9005</td><td>KLKB 200 x 13
KLB 10
KLB 15</td><td>35mm 탑햇 DIN 레일</td><td>10
50</td></tr>
<tr><td></td><td>KBH-R 24-SF-M4
훅앤루프 케이블 타이용 홀더,
플러그식 고정</td><td>61069
61069.9005</td><td>KLKB 200 x 13
KLB 10
KLB 15
KLB 20</td><td>35mm 탑햇 DIN 레일</td><td>10
50</td></tr>
<tr><td colspan="6">C 레일에 조립하기 위한 훅앤루프(벨크로) 패스너용 홀더</td></tr>
<tr><td>
</td><td>KBH-R 12-SC
훅앤루프 패스너용 홀더,
플러그식 고정</td><td>61070
61070.9005</td><td>KLKB 200 x 13
KLB 10
KLB 15</td><td>개구부 직경
16mm
C-레일용</td><td>10
50</td></tr>
<tr><td></td><td>KBH-R 24-SC
훅앤루프 패스너용 홀더,
플러그식 고정</td><td>61071
61071.9005</td><td>KLKB 200 x 13
KLB 10
KLB 15
KLB 20</td><td>개구부 직경
16mm
C-레일용</td><td>10
50</td></tr>
<tr><td></td><td>KBH-R 12-C
훅앤루프 패스너용 홀더,
플러그식 고정</td><td>61076
61076.9005</td><td>KLKB 200 x 13
KLB 10
KLB 15</td><td>개구부 직경
16mm
C-레일용</td><td>10
50</td></tr>
<tr><td></td><td>KBH-R 24-C
훅앤루프 패스너용 홀더,
플러그식 고정</td><td>61077
61077.9005</td><td>KLKB 200 x 13
KLB 10
KLB 15
KLB 20</td><td>개구부 직경
16mm
C-레일용</td><td>10
50</td></tr>
<tr><td></td><td>KBH-R 36-C
훅앤루프 패스너용 홀더,
플러그식 고정</td><td>61078
61078.9005</td><td>KLKB 300 x 17
KLB 15
KLB 20
KLB 25</td><td>개구부 직경
16mm
C-레일용</td><td>10
50</td></tr>
</table>

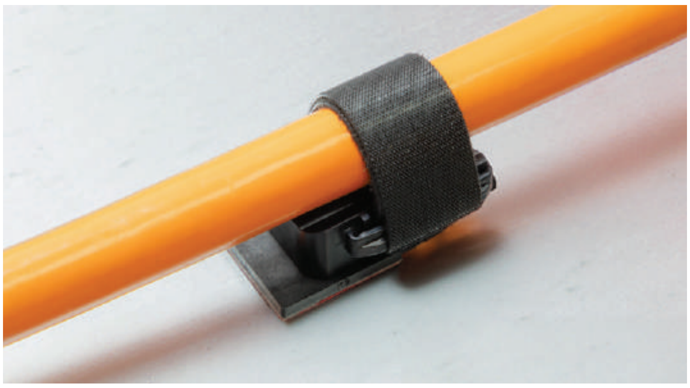




KBH-R, KBH-KS
훅앤루프(벨크로)
케이블 타이용 홀더

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

	타입	주문번호	적용 KLKB | KLB	적용 대상	포장단위
19" 시스템 펀칭에 조립하기 위한 훅앤루프(벨크로) 패스너용 홀더					
	KBH-R 12 9,5 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61073 61073.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	19" 시스템 펀칭 9,5 x 9,5 mm	10 50
	KBH-R 24 9,5 훅앤루프 케이블 타이용 홀더, 플러그식 고정	61074 61074.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	19" 시스템 펀칭 9,5 x 9,5 mm	10 50
훅 앤 루프 패스너 홀더, 자체 접착식					
	KBH-KS 12 **훅 앤 루프 패스너 홀더, 자체 접착식**	61080 61080.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	범용	10 50
	KBH-KS 24 **훅 앤 루프 패스너 홀더, 자체 접착식**	61081 61081.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	범용	10 50
	KBH-KS 36-1 **훅 앤 루프 패스너 홀더, 자체 접착식**	61082 61082.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	범용	10 50

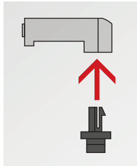


KBH 서비스 박스
훅앤루프 패스너용
홀더 모음 서비스 케이스

편의성 - 모든 것이 즉시 가능합니다!

KBH 서비스 케이스는 설치 또는 유지보수 작업에 이상적이지만, 새로운 개발에 유용한 서비스도 제공합니다.

KBH-S 및 KBH-R 서비스 케이스를 사용하면 필요한 홀더를 항상 사용할 수 있습니다.



훅앤루프 패스너용 플러그형 홀더는 KBH-S 나사식 케이블 플레이트와 각 프로파일에 맞는 베이스를 결합하여 만듭니다.

KBH-S 서비스 박스
나사식 고정

내용 *
50× KBH-S 12 M5
25× KBH-S 24 M5
25× KBH-S 36-2 M5
1× KEL-DPZ 25 케이블 엔트리 플레이트
1× icotek 드라이버

주문번호 88031

KBH-R 서비스 박스
(Rittal 펀칭 섹션 및 펀칭 레일용)

내용 *
50× KBH-S 12 M5
30× KBH-S 24 M5
20× KBH-S 36-1 M5
100× RS MS 펀칭 섹션 및 펀칭 레일용 베이스
1× KEL-DP 32 케이블 엔트리 플레이트
1× QVT 20 케이블 그랜드
1× icotek 드라이버

주문번호 88032

KBH-R 서비스 박스
(Minitec, Item용, 8 mm 홈)

내용 *
40× KBH-S 12 M5
20× KBH-S 24 M5
30× KBH-S 36-1 M5
90× RS M-I G8 MiniTec용 베이스 및 8mm 홈이 있는 아이템 프로필
1× KEL-DP 20 케이블 엔트리 플레이트
1× icotek 드라이버

주문번호 88033

* 변경될 수 있음

KBH 서비스 박스
훅앤루프 패스너용
홀더 모음 서비스 케이스

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

KBH-R 서비스 박스
(BoschRexroth용, 8 mm 홈)

내용 *
30× KBH-S 12 M5
30× KBH-S 24 M5
20× KBH-S 36-1 M5
80× RS B-R G8 BoschRexroth 프로파일용 베이스
1× KEL-SCDP-TR 32 케이블 엔트리 플레이트
1× icotek 드라이버

주문번호 88034

KBH-R 서비스 박스
(item용, 6 mm 홈)

내용 *
40× KBH-S 12 M5
20× KBH-S 24 M5
30× KBH-S 36-1 M5
90× RS item G6 6 mm 홈이 있는 아이템 프로파일용 베이스
1× KEL-DPZ 25|4 회색 케이블 엔트리 플레이트
1× icotek 드라이버

주문번호 88035

KBH-R 서비스 박스
(MayTec 용, 8 mm 홈)

내용 *
40× KBH-S 12 M5
20× KBH-S 24 M5
30× KBH-S 36-1 M5
90× MT G8.3 8mm 홈이 있는 MayTec PG40 프로파일용 베이스
1× KEL-DPZ 25|4 회색 케이블 엔트리 플레이트
1× icotek 드라이버

주문번호 88036

KBH-R 서비스 박스
(19" 시스템 펀칭용)

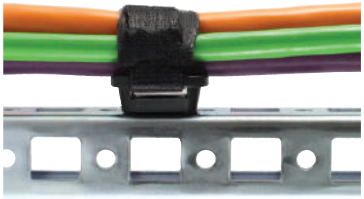
내용 *
50× KBH-S 12 M5
30× KBH-S 24 M5
100× RS R G9.5 19" 시스템 펀칭 9,5 × 9,5mm용 베이스
1× KEL-DP 32|7 회색 케이블 엔트리 플레이트
1× QVT 20 케이블 그랜드, QT 4
1× icotek 드라이버

주문번호 88037

3
3.1
3.2
3.3

* 변경될 수 있음

KBH
훅앤루프(벨크로) 케이블 타이용 홀더



KBH 케이블 타이 꽂이는 독특한 형태의 케이블 타이 고정 홀더로서, KLKB 및 KLB 훅앤루프형 케이블 타이와 함께 사용합니다.

특장점
- 단숨에 조립이 가능합니다.
- 케이블 타이를 견고하게 고정합니다.
- 다양한 적용이 가능합니다.

사양 KBH-S, KBH-R, KBH-R-TX

재질	폴리아미드 (Polyamide)
색상	■ 검정
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	- 40°C to + 140°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

사양 KBH-SB, KBH-RBA

재질	폴리아미드 (Polyamide)
색상	■ 검정 (KBH-SB)
	□ nc (KBH-RBA)
난연등급	UL 94 V-2
온도	- 40°C to + 85°C (short-term to 110°C)

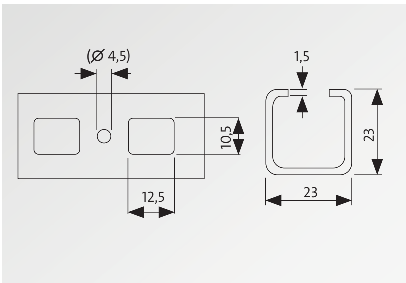
사양 KBH-RBB

재질	폴리아미드 (Polyamide)
색상	■ 검정
온도	- 40°C to + 120°C

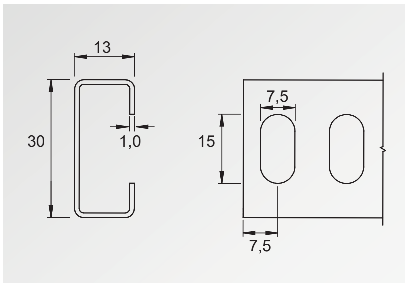
적용 대상
KLKB / KLB 훅앤루프형 케이블 타이 225

사양	타입		주문번호	적용 KLKB | KLB	적용 대상	포장 단위
나사형 홀더						
	KBH-S	■	61019	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 최대 폭 12mm의 케이블 타이	23 × 23 mm 마운팅 레일	100
	KBH-SB	■	61002	KLKB 200 × 7	보급형	100
플러그형 홀더						
	KBH-R	■	61018	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 최대 폭 12mm의 케이블 타이	Rittal VX25용 23x23mm 마운팅 레일 시스템	100
	KBH-R-TX	■	61005	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 최대 폭 12mm의 케이블 타이	텔렉스 레일	**100**
	KBH-RBA nc	□	61003	KLKB 200 × 7	드릴 홀 직경 Ø 6 mm	100
	KBH-RBB	■	61004	KLKB 200 × 7	드릴 홀 직경 Ø 6.5 mm	100

텔렉스 레일



23 × 23 mm 마운팅레일



텔렉스 레일

* KBH-SB / KBH-RBA / KBH RBB 예외

KLKB | KLB
훅앤루프(벨크로)형 케이블 타이

RoHS compliant

훅앤루프(벨크로)형 케이블 타이는 사용이 빠르게 늘어나는 케이블 묶음 제품입니다. 여러번 사용이 가능한 제품으로서 일반 케이블 타이 대신 사용되고 있습니다. 재질이 연해 케이블을 부드럽게 감싸 특히 진동 환경에 적합합니다.

제품은 낱개로 된 모델 (KLKB)과 롤 타입 모델 (KLB)이 있습니다.

특장점

- 날카로운 가장자리로 인한 부상의 위험이 없습니다.
- 재사용이 가능합니다.
- 적응성이 우수합니다.
- 재질이 연해 케이블을 부드럽게 감싸 특히 진동 환경에 적합합니다.

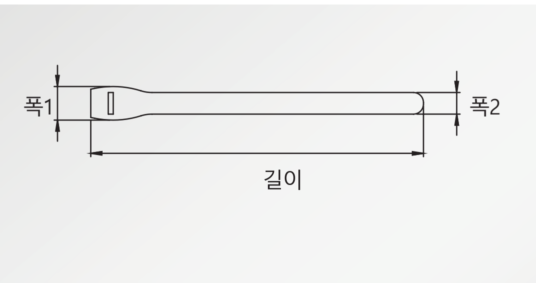
사양

재질	폴리프로필렌 (Polypropylene) + 벨루어 PA, 검정
온도	- 30°C to + 80°C

액세서리

훅앤루프형 타이용 KBH 홀더 215 - 221

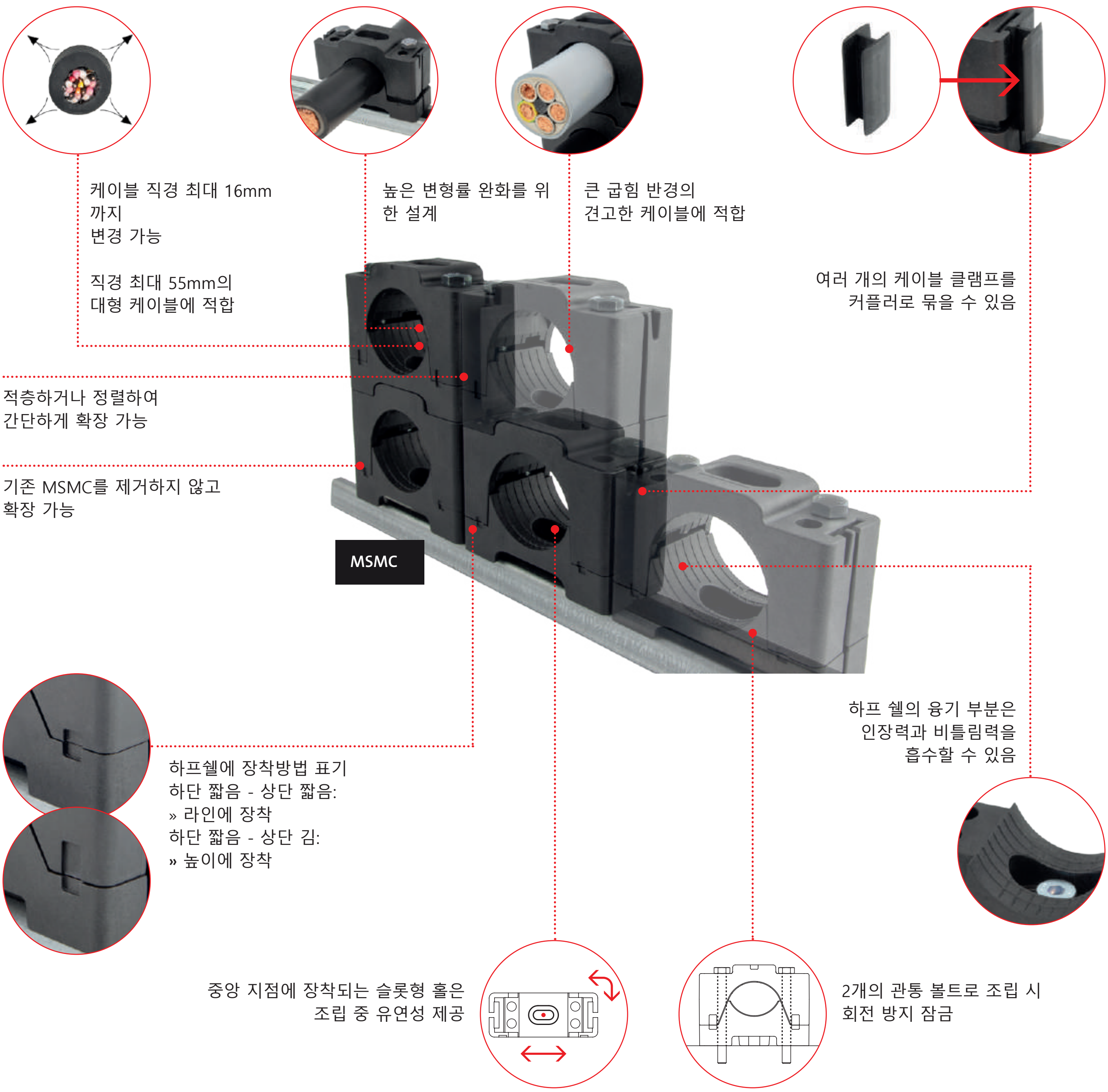
타입	사이즈 [mm] 길이	폭1	폭2	주문번호	포장 단위
KLKB 200 × 7 bk (PU 100 = 1 reel)	200	13	7	61021	100
KLKB 200 × 7 bk on reel (750 개)	200	13	7	61025	1
KLKB 200 × 13 bk (PU 100 = 1 reel)	200	20	13	61022	100
KLKB 200 × 13 bk on reel (750 개)	200	20	13	61026	1
KLKB 230 × 13 bk (PU 100 = 1 reel)	230	20	13	61023	100
KLKB 230 × 13 bk on reel (650 개)	230	20	13	61027	1
KLKB 300 × 17 bk (PU 100 = 1 reel)	300	25	17	61024	100
KLKB 300 × 17 bk on reel (500 개)	300	25	17	61028	1
KLB 10 bk	–	–	10	61011	25 m
KLB 15 bk	–	–	15	61012	25 m
KLB 20 bk	–	–	20	61013	25 m
KLB 25 bk	–	–	25	61014	25 m



3.3 MSMC
모듈식 적층형 케이블 클램프

모듈식 적층형 케이블 클램프 MSMC는 케이블, 파이프 및 기타 원통형 부품을 쉽고 빠르며 안전하게 고정하는 데 사용됩니다. 이 케이블 클램프의 가장 큰 장점은 쌓거나 정렬하여 쉽게 확장할 수 있다는 것입니다.

CMC30 커넥터를 사용하여 서로 다른 클램핑 영역을 서로 연결할 수 있습니다. MSMC는 케이블 클램프와 나사의 재질 덕분에 매우 높은 수준의 부식 방지 기능을 제공합니다.



모듈식 적층형 케이블 클램프
케이블 직경 10-32 mm용

MSMC

228 – 229

모듈식 적층형 케이블 클램프
케이블 직경 30-55 mm용

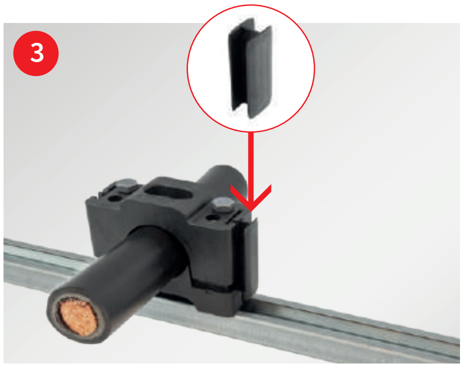
MSMC

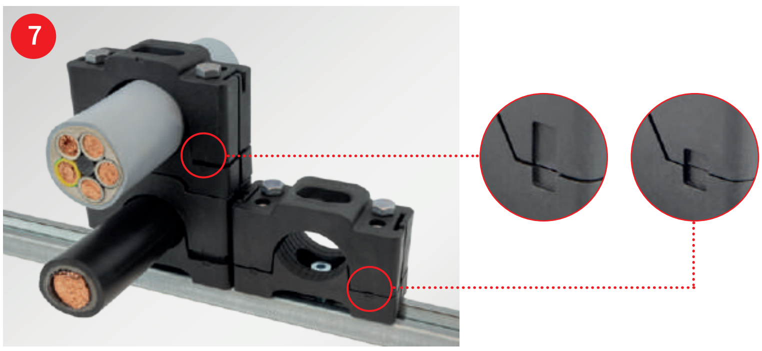
228 – 229

MSMC 전용 액세서리

230 – 231

조립 – 정렬과 적층





이 케이블 클램프의 가장 큰 장점은 적층하거나 정렬하여 쉽게 연장할 수 있다는 점입니다. 세트 B와 커플러를 사용하면 원하는 만큼 케이블 클램프를 일렬로 배열할 수 있습니다. 세트 A의 경우 상단 부분을 180° 회전시켜 케이블 클램프를 쌓을 수도 있습니다.

MSMC
모듈식 적층형 케이블 클램프

IEC 61914

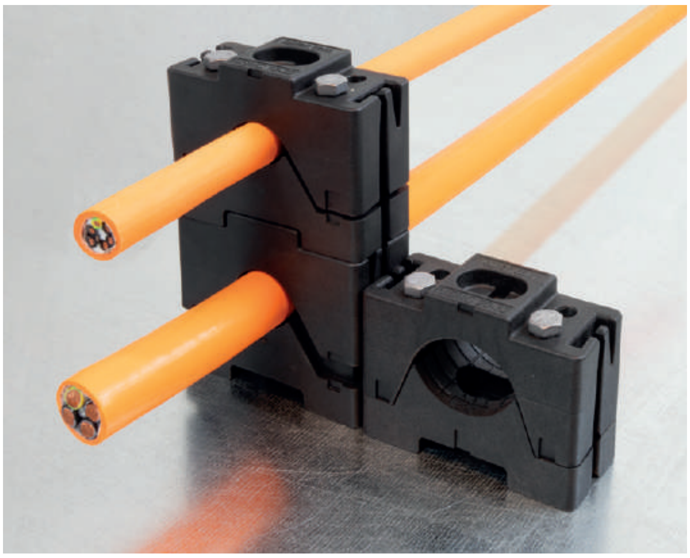
모듈식 적층형 케이블 클램프 MSMC는 케이블, 파이프 및 기타 원통형 부품을 쉽고 빠르며 안전하게 고정하는 데 사용됩니다. 케이블 직경 최대 16mm까지 변경 가능 합니다.

이 케이블 클램프의 가장 큰 장점은 쌓거나 정렬하여 확장할 수 있다는 것입니다. CMC30 커넥터를 사용하여 서로 다른 클램핑 영역을 서로 연결할 수 있습니다. MSMC는 케이블 클램프와 나사의 재질 덕분에 매우 높은 수준의 부식 방지 기능을 제공합니다.

케이블 클램프는 상부, 하부, 육각헤드 나사로 구성되어 있습니다. 커넥터는 여러 개의 케이블 클램프를 수평으로 쉽게 연결하는 데 사용됩니다. 지지 표면의 세로 및 가로 융기 부분은 비틀림 및 인장력을 흡수하는 역할을 합니다. 중앙 장착 지점(슬롯 홀)은 여러 표면에서 높은 수준의 유연성을 제공합니다. 안정성과 비틀림 저항을 더욱 높이기 위해 두 개의 긴 나사를 사용하여 고정할 수 있습니다.

케이블 클램프는 정렬 및 적층용 세트 A 또는 정렬용 세트 B로 제공됩니다. 세트 B는 케이블 클램프(상부 및 하부), 커플러 및 짧은 육각 헤드 나사 2개가 포함되어 있습니다. 세트 A에는 긴 육각 머리 나사 2개가 추가로 포함되어 있습니다.

케이블 클램프는 C 레일에 옵션으로 조립하기 위해 슬라이딩 너트와 결합할 수 있습니다.



특장점
- 여러 개의 케이블 클램프를 일렬로 배열하거나 함께 쌓을 수 있음
- 케이블 직경은 최대 16mm까지 변경 가능
- 높은 변형률 완화를 위한 설계
- 직경 최대 55mm의 대형 케이블에 적합
- 큰 굽힘 반경의견고한 케이블에 적합
- 표면 또는 C 레일에 조립
- 하프 쉘의 융기 부분은 인장력과 비틀림력을 흡수할 수 있음
- 2개의 관통 볼트로 조립 시 회전 방지 잠금
- 커플러는 오버헤드 장착을 위한 장착 보조 장치로 사용 가능
- 내후성 소재

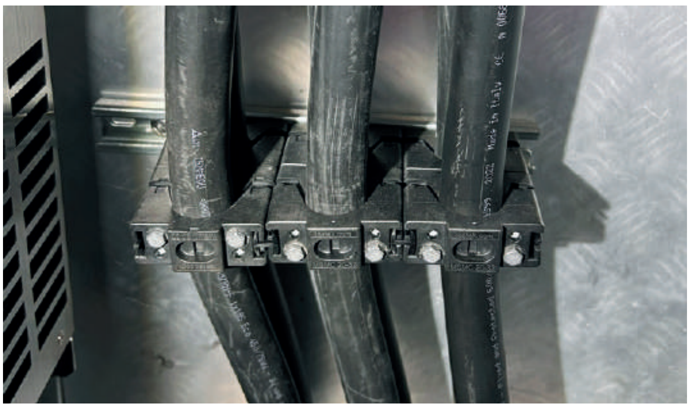
사양

재질	폴리아미드 (Polyamide)
색상	■ 검정
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	- 40°C to + 140°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

MSMC
모듈식 적층형 케이블 클램프

IEC 61914 | HL3 EN 45545-2 | EN 61373 | NFPA 130 STANDARD | UV ISO 4892-2A | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

제품 설명	타입	클램핑 범위	치수 길이 | 폭 | 높이	주문번호	포장단위
케이블 클램프 세트 A 10-22	MSMC 10-22 | Set A	10 – 22 mm	64 x 26 x 47 mm	32400	5
케이블 클램프 세트 B 10-22	MSMC 10-22 | Set B	10 – 22 mm	64 x 26 x 47 mm	32401	5
케이블 클램프 세트 A 20-32	MSMC 20-32 | Set A	20 – 32 mm	64 x 26 x 47 mm	32410	5
케이블 클램프 세트 B 20-32	MSMC 20-32 | Set B	20 – 32 mm	64 x 26 x 47 mm	32411	5
케이블 클램프 세트 A 30-46	MSMC 30-46 | Set A	30 – 46 mm	100 x 40 x 64,5 mm	32420	5
케이블 클램프 세트 Set B 30-46	MSMC 30-46 | Set B	30 – 46 mm	100 x 40 x 64,5 mm	32421	5
케이블 클램프 세트 A 44-55	MSMC 44-55 | Set A	44 – 55 mm	100 x 40 x 72,5 mm	32430	5
케이블 클램프 세트 B 44-55	MSMC 44-55 | Set B	44 – 55 mm	100 x 40 x 72,5 mm	32431	5
소형 케이블 클램프용 커플러 10-22, 20-32	CMC 10	–	35 x 13,4 x 12 mm	32598	10
대형 케이블 클램프용 커플러 30-46, 44-55	CMC 30	–	50 x 20 x 15 mm	32599	10
C-레일용 슬라이딩 너트 케이블 클램프 소형 10-22, 20-32용 M5 육각 헤드 나사 포함	SCMC 10	–	40 x 25 x 6,5 mm	32596	5
C-레일용 슬라이딩 너트 케이블 클램프 소형 30-46, 44-55용 M8 육각 헤드 나사 포함	SCMC 30	–	40 x 25 x 6,5 mm	32597	5



MSMC 전용 액세서리

NEW RoHS compliant

엘라스토머 인서트

실용적인 엘라스토머 인서트를 함께 사용하면 MSMC 케이블 클램프의 적용 범위를 한층 더 확장하고 최적화할 수 있습니다. 엘라스토머 인서트는 설치가 매우 간편하며, MSMC의 상부와 하부 파트에 바로 끼워 넣으면 됩니다.

참고: 인서트를 사용할 경우 케이블 클램프의 클램핑 범위가 달라집니다.

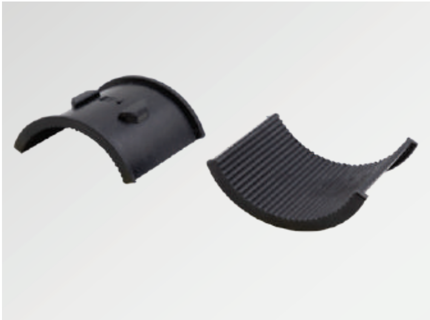
특장점

- 진동 및 흔들림 완화 성능 향상
- 높은 마찰력으로 매끄러운 파이프에도 사용 가능
- 온도 변화로 인한 케이블 또는 유압 라인의 직경 변화 보상
- 민감한 케이블을 부드럽게 고정 가능

사양

재질	NBR
색상	검은색
온도	-30°C to +90°C

타입	적합한	클램핑 범위 MSMC (인서트 없음)	클램핑 범위 MSMC (인서트 포함)	주문번호	포장단위
ECP 1	MSMC 10-22	ø 10 – 22 mm	ø 6 – 18 mm	32590	5
ECP 2	MSMC 20-32	ø 20 – 32 mm	ø 16 – 28 mm	32591	5
ECP 3	MSMC 30-46	ø 30 – 46 mm	ø 26 – 42 mm	32592	5
ECP 4	MSMC 44-55	ø 44 – 55 mm	ø 40 – 51 mm	32593	5



스트레인 릴리프 시스템

제어반 내부용으로 설계된 견고한 케이블 스트레인 릴리프 시스템입니다.
이 시스템은 4개의 고정 브래킷(retaining brackets)과 1개의 마운팅 브래킷으로 구성되어 있으며, 고정 브래킷은 MSMC의 모든 사이즈에 호환됩니다.
마운팅 브래킷은 MSMC 30–46 및 44–55용으로, 베이스 플레이트에 장착할 수 있습니다.

KEL-DPF 50 케이블 엔트리와 함께 사용하면, 대형이거나 무거운 케이블도
제어반 하부를 통해 통과시킨 후 안정적으로 고정 및 스트레인 릴리프할 수 있습니다.

특장점

- 대형 및 중량 케이블의 안정적인 스트레인 릴리프
- MSMC 전 사이즈 호환
- 제어반 내부의 케이블을 깔끔하게 정리 가능

사양

재질	아연 도금 강

액세서리

KEL-DPF	190 - 191

타입	적합한	주문번호	포장단위
MBR 109-50 고정 브래킷	MSMC 10-22 MSMC 20-32	32120	5
MBR 109-80 고정 브래킷	MSMC 10-22 MSMC 20-32	32121	5
MBR 154-50 고정 브래킷	MSMC 30-46 MSMC 44-55	32122	5
MBR 154-80 고정 브래킷	MSMC 30-46 MSMC 44-55	32123	5
MW 110-43 마운팅 브래킷	MSMC 30-46 MSMC 44-55	32124	1

참고: MSMC를 적층할 때와 동일한 방식으로 조립하세요. 짧은 표시선은 아래쪽, 긴 표시선은 위쪽에 위치해야 합니다.

NEW

CONFiX 주름형 전선관용 MSMC 클램핑 시스템

MSMC 케이블 클램프의 높은 모듈화 덕분에, CONFiX 주름형 전선관을 정확하고 안정적으로 안내하고 고정할 수 있습니다. NW 8.5부터 NW 50까지, 모든 CONFiX 전선관에 맞는 MSMC 사이즈가 준비되어 있습니다.

특장점

- 2개의 나사로 견고하게 고정되어 비틀림 방지
- 향상된 회전 방지 기능
- 나사 체결부가 닫힌 형태를 이루어, 천장 설치 등에서 전선관이 빠지는 것을 방지
- C-레일 등 다양한 방식으로 설치 가능
- 전선관의 연속적 배열 및 적층 설치 가능

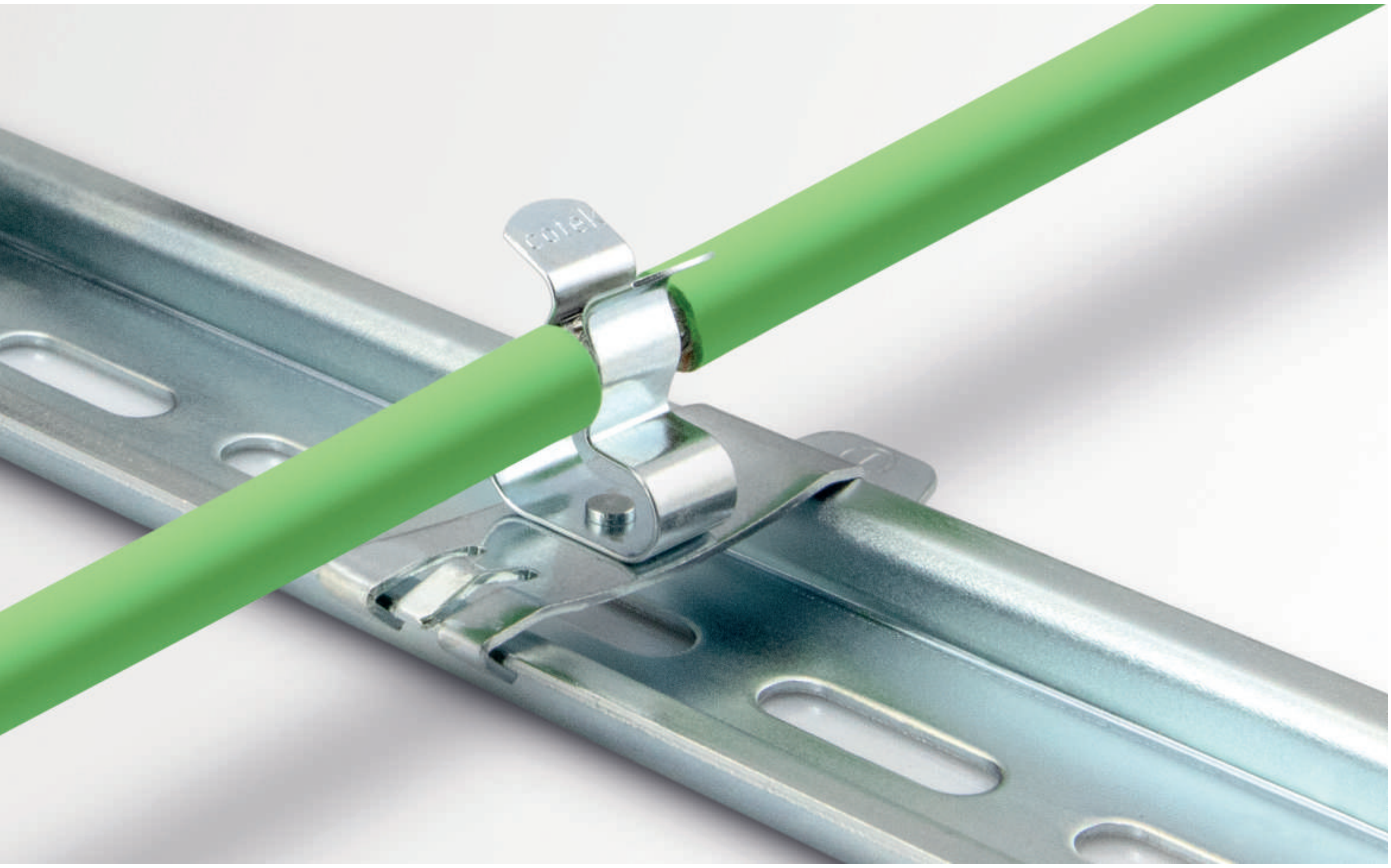
참고: 주름형 전선관 사용 시, MSMC 나사 체결은 가벼운 토크로 손으로만 조여야 합니다. 3 Nm의 토크 수치는 케이블 사용 시에만 적용됩니다.

액세서리

CONFiX 전선관 306 - 308

CONFiX 주름관	외경	주문번호 주름관	MSMC
CONFiX 분리형 주름관			
CONFiX WST NW 10	ø 13,6	31200	MSMC 10-22
CONFiX WST NW 14	ø 18,5	31210	MSMC 10-22
CONFiX WST NW 16	ø 21,5	31215	MSMC 10-22 MSMC 20-32
CONFiX WST NW 20	ø 25,5	31220	MSMC 20-32
CONFiX WST NW 23	ø 31	31230	MSMC 20-32 MSMC 30-46
CONFiX WST NW 29	ø 35,5	31235	MSMC 30-46
CONFiX WST NW 37	ø 42,4	31240	MSMC 30-46
CONFiX WST NW 45	ø 54	31250	MSMC 44-55
CONFiX 주름관			
CONFiX WS-B-PA NW 8,5	ø 11,4	31572	MSMC 10-22
CONFiX WS-B-PAL- NW 8,5	ø 11,4	31592	MSMC 10-22
CONFiX WS-B-PP- NW 8,5	ø 11,4	31612	MSMC 10-22
CONFiX WS-B-PA NW 10	ø 13	31574	MSMC 10-22
CONFiX WS-B-PAL- NW 10	ø 13	31594	MSMC 10-22
CONFiX WS-B-PP- NW 10	ø 13	31614	MSMC 10-22
CONFiX WS-B-PA NW 13	ø 15,8	31576	MSMC 10-22
CONFiX WS-B-PAL- NW 13	ø 15,8	31596	MSMC 10-22
CONFiX WS-B-PP- NW 13	ø 15,8	31616	MSMC 10-22
CONFiX WS-B-PA NW 17	ø 21,2	31578	MSMC 10-22
CONFiX WS-B-PAL- NW 17	ø 21,2	31598	MSMC 10-22
CONFiX WS-B-PP- NW 17	ø 21,2	31618	MSMC 10-22
CONFiX WS-B-PA-NW 23	ø 28,3	31580	MSMC 20-32
CONFiX WS-B-PAL- NW 23	ø 28,3	31600	MSMC 20-32
CONFiX WS-B-PP- NW 23	ø 28,3	31620	MSMC 20-32
CONFiX WS-B-PA-NW 29	ø 34,5	31582	MSMC 30-46
CONFiX WS-B-PAL- NW 29	ø 34,5	31602	MSMC 30-46
CONFiX WS-B-PP- NW 29	ø 34,5	31622	MSMC 30-46
CONFiX WS-B-PA-NW 37	ø 42,4	31584	MSMC 30-46
CONFiX WS-B-PAL- NW 37	ø 42,4	31604	MSMC 30-46
CONFiX WS-B-PP- NW 37	ø 42,4	31624	MSMC 30-46
CONFiX WS-B-PA-NW 50	ø 54,5	31566	MSMC 44-55
CONFiX WS-B-PAL- NW 50	ø 54,5	31606	MSMC 44-55
CONFiX WS-B-PP- NW 50	ø 54,5	31626	MSMC 44-55

4



EMV EMC CEM
IP55
RINA
EN 61373
RoHS compliant
Made in Germany
Ex

EMC 솔루션

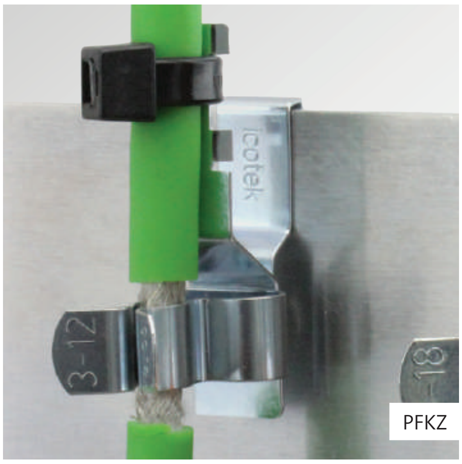

MSKL


LFZ

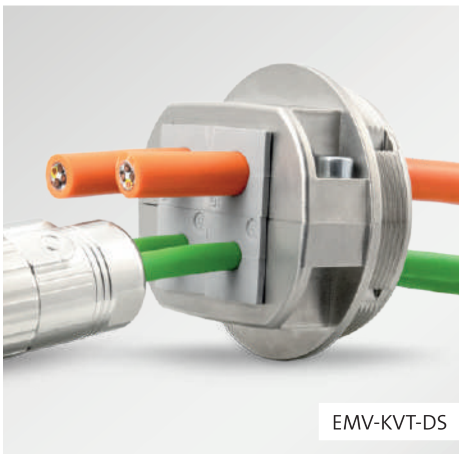

SFZ


PFZ


LFC


PFKZ


EMV-KEL-DS


EMV-KVT-DS

EMV EMC CEM IP55 RINA EN 61373 RoHS compliant Made in Germany Ex

직경 1.5-75mm의 케이블에 사용가능한 이코텍 EMC 케이블 클램프는 여러 주파수 대역에서 테스트 되었고, 모든 테스트에서 누설은 아주 미미 했습니다.

전자파로 인한 제어계측장비 오류 예방의 중요성과 이에 대한 요구가 점점 증가하고 있습니다.

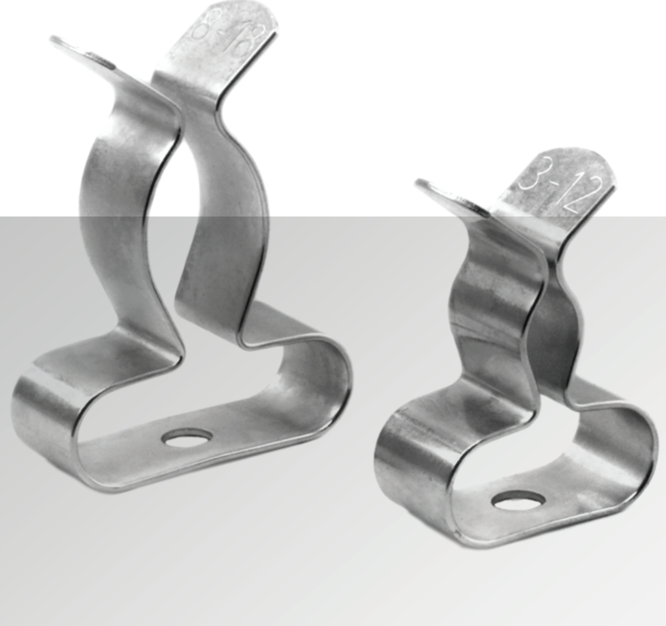
전자파의 차폐 및 차폐케이블(실드케이블)의 접지는 매우 중요합니다.

케이블 차폐막(실드)과 캐비닛 접지/그라운드와의 접촉면은 매우 중요한 포인트입니다. 접점의 저항을 낮추는 것이 매우 중요합니다.

SKL 실드클램프는 넓은 접촉면을 제공합니다. SKL 제품은 기존 제품 대비 50% 이상 접촉면이 넓어지고, 클램핑 직경도 약 10% 늘어납니다.

SKL 실드클램프는 넓은 주파수 필드에서 매우 낮은 저항을 보입니다. 1,000 MHz까지는 120오옴 이하, 10 KHz에서 100 MHz까지는 20오옴 이하의 저항.

이코텍 케이블 엔트리 시스템 EMC-KEL은 케이블 내/외부에서 발생하는 노이즈를 효과적으로 차단하며 값비싼 EMC 케이블 그랜드에 대한 경제적인 대안을 제공합니다.



타입	장착 유형	케이블 고정	Multi shield clamps	페이지
MSKL / SKL	나사 고정형	●	–	241 – 243
LF	나사 고정형	●	–	244 – 246
SF	레일 장착형	●	–	247 – 249
PFS	버스바용 케이블 실드클램프	●	●	250 – 255
SC	C레일 마운팅용	●	–	256 – 259
PFK	플러그형 케이블 실드클램프	●	●	260 – 263
PCB	EMC 실드클램프 - PCB 용	–	–	264
STFZ	분산 버스 모듈용 케이블 실드클램프	●	●	265 – 267
RLF	EMC 클램프 조합	●	●	270 – 273

타입	IP55	케이블 고정	최대 케이블 직경	케이블 수	페이지
EMC-KEL-DS	●	●	1 – 35	40	290 – 291
EMC-KVT-DS	●	●	1 – 35	16	294 – 295
EMC-KEL-U	–	–	1 – 35	40	292 – 293

폭넓은 클램핑 범위 (MSKL)

SKL 모델의 경우 기존 실드클램프에 비해 접촉 면적을 최대 50% 이상 넓힐 수 있습니다.

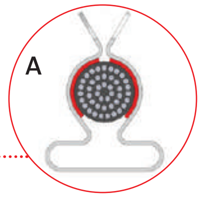


그림 A: SKL 모델

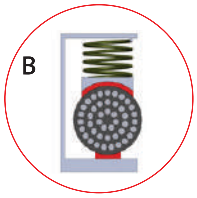
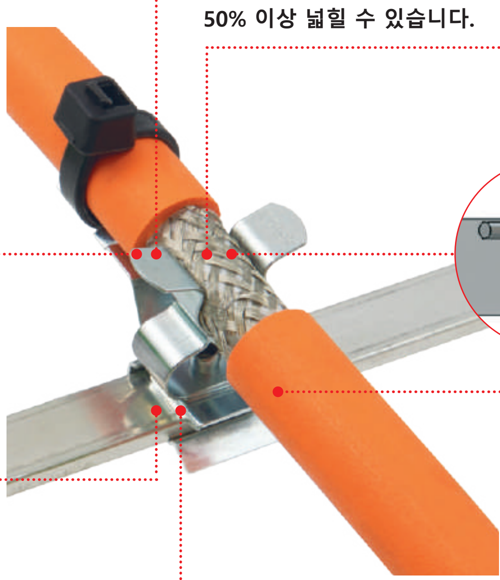
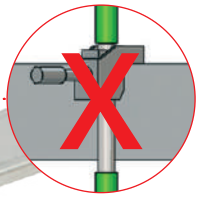


그림 B: 기존 제품 군

다양한 사이즈





케이블 차폐 부위를 케이블 고정용으로 사용하지 마세요.

제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능

솔리드 리벳을 활용한 방진 기능 (vibration resistance) 및 뒤틀림 보호

다양한 장착방법
- DIN-레일 / C-레일형
- SNAP형
- 나사형 ...

케이블 및 케이블 타이의 확실한 고정으로 EN62444에 따른 케이블 보호

EMC 실드클램프 MSKL

MSKL은 컴팩트한 사이즈에도 불구하고 여러 직경의 케이블들을 장착할 수 있도록 특수 설계되었습니다.

특장점

- 폭넓은 클램핑 범위
- 공간절약형 디자인
- 케이블 고정대가 포함된 타입도 있음
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면 제공
- 간단한 조립
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

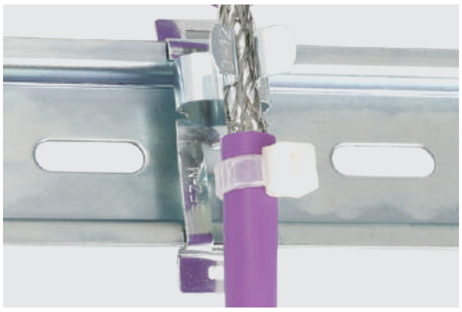
케이블 실드와 PROFINET 어플리케이션의 등전위 본딩바 사이 커넥션에 대한 추가 정보는 아래 링크를 참조하세요.
www.icotek.com/en/profinet

* 실드 연결(Shield Connections)은 폭발 위험이 있는 환경에서의 전기 장치에 대한 요구 사항 및 기준에 따라 인증을 받아야 되는 부품에 해당되지 않습니다. 그러므로 관련 인증 및 표시가 없이도 위험지역에서 실드 연결을 사용할 수 있습니다.

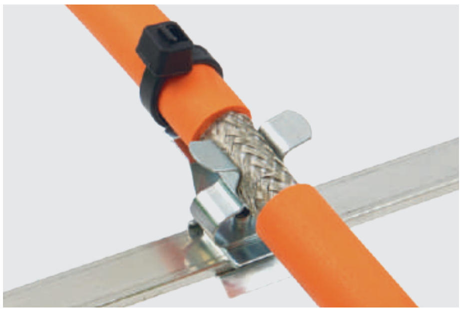
조립 방법

리벳형

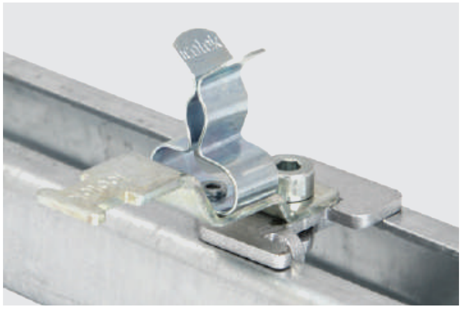
나사형



35mm DIN 레일용



10x3mm 버스바용



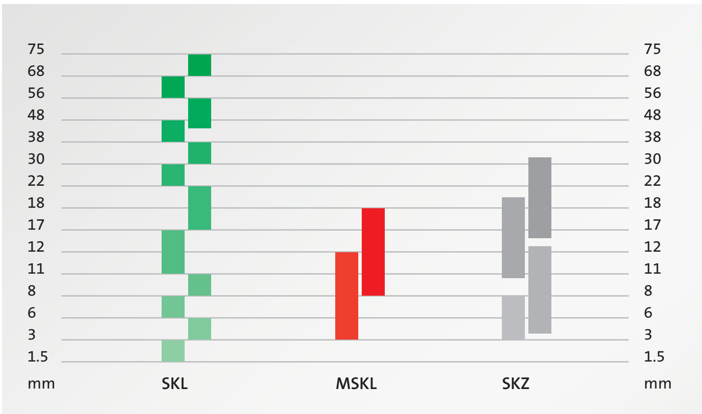
30mm C-레일형

플러그형

솔리드 리벳 장점

- EN61373에 준하는 방진기능(vibration resistance)
- 솔리드 리벳을 활용한 뒤틀림 보호
- 리벳 부분에 더 강력한 접점 압력

MSKL | SKL | SKZ 클램핑 범위 비교



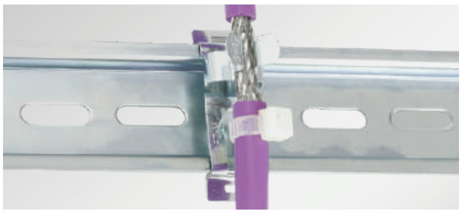
4.1 EMC 개선 솔루션

EMC 실드클램프
리벳형

241 – 243

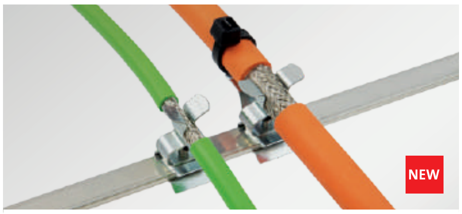
EMC 실드클램프
나사형
(케이블 고정 기능 유/무)

244 – 246



EMC 실드클램프
35mm DIN 레일용
(케이블 고정 기능 유/무)

248 – 249

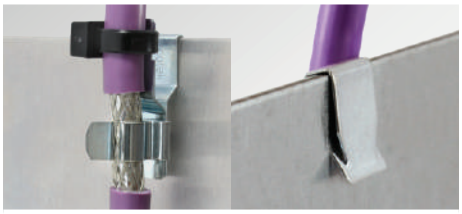


EMC 실드클램프
10x3mm 버스바용
(케이블 고정 기능 유/무)

250 – 255

EMC 실드클램프
30mm C-레일용
(케이블 고정 기능 유/무)

256 – 259

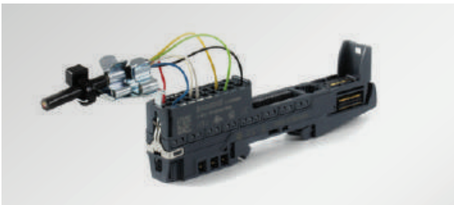


EMC 실드클램프
클립형
(케이블 고정 기능 유/무)

260 – 263

실드클램프
PCB 용

264



EMC - 터미날 클램프

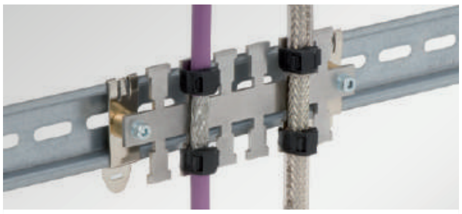
265 – 267

SKL 실드클램프 종합 박스
EMC ServiceBox multi
EMC ServiceBox

268 – 269

클램프 조합 및 설계 도구

케이블 엑세서리

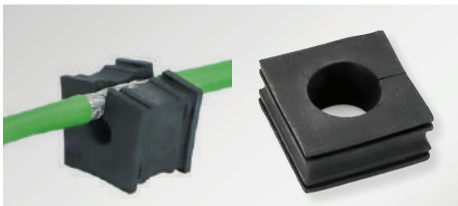


고정플레이트용

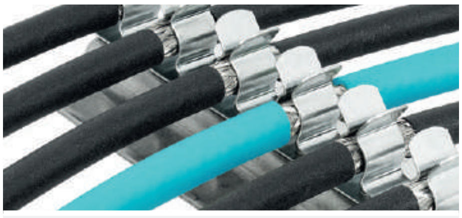
접지테이프

EMC 케이블 엔트리 프레임

EMC 분리형 케이블 그랜드

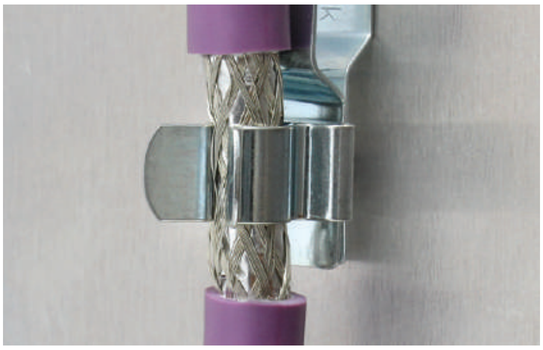


EMC 그로밋



EMC Configurator
www.icotek.com/emc

EMC
시험 자료



누설 및 임피던스

모든 icotek 실드클램프는 여러 주파수 대역에서 시험되었고, 모든 시험에서 누설은 아주 미미하였습니다.

icotek 실드클램프는 발생한 전자기파 교란을 효과적으로 흡수하여 차단합니다.

전기 임피던스 값은 :
- 10 kHz에서 100 MHz까지는 20 Ohm 이하
- 1.000 MHz까지는 120 Ohm 이하입니다.

ioctek 독창적 설계의 실드클램프는 고주파 간섭을 효과적으로 줄여주고 있습니다.

접촉면적

SKL 실드클램프는 실드케이블과의 접촉면이 넓습니다. (그림 A 참조)

SKL 모델의 경우 기존 실드클램프에 비해 접촉 면적을 최대 50% 이상 넓힐 수 있습니다.

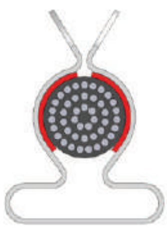


그림 A: SKL 모델

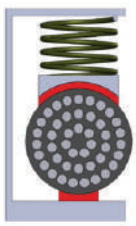
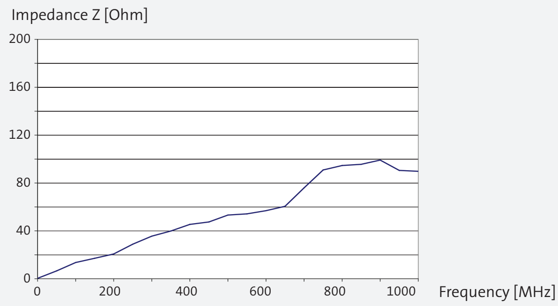
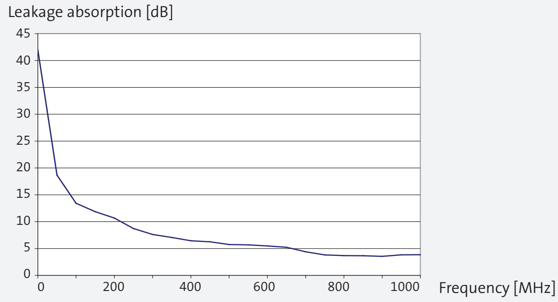


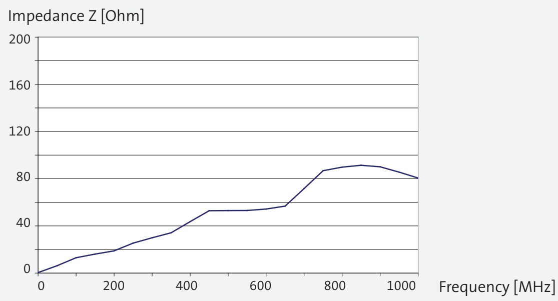
그림 B: 기존 제품 군

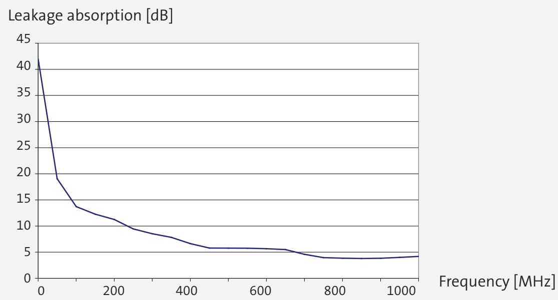
LF|SKL 8-11





SF|SKL 6-8





EMC 실드클램프
리벳 고정형

MSKL

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

MSKL은 컴팩트한 사이즈에도 불구하고 여러 직경의 케이블들을 장착할 수 있도록 특수 설계되었습니다.

조립

리벳을 이용하여 고정 할 수 있습니다.

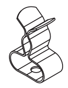
특장점

- 폭넓은 클램핑 범위
- 공간절약형 디자인
- 케이블 고정대가 포함된 타입도 있음
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면 제공
- 간단한 조립
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

사양

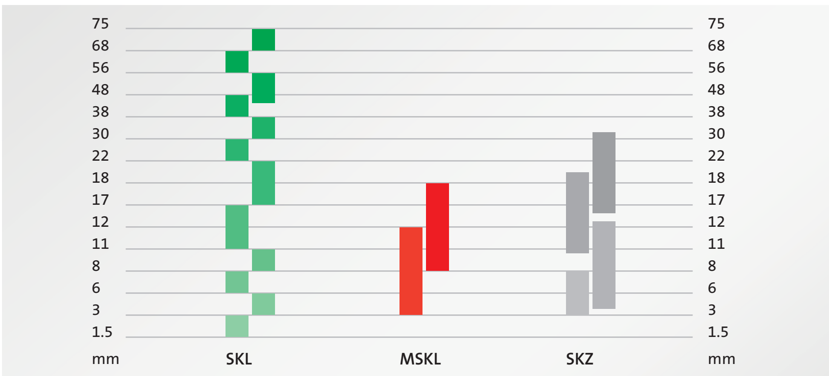
재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
** SKL 30–38 mm, SKL 38–48 mm	아연도금 강

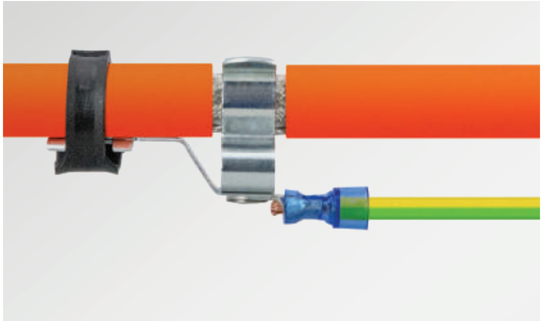


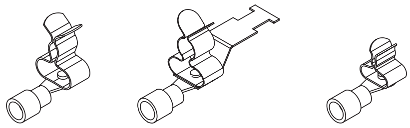
		MSKL	SKL
	클램핑 범위	**주문번호**	**주문번호**
MSKL	3 – 12 mm	37600	–
MSKL	8 – 18 mm	37602	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36200
SKL	3 – 6 mm	–	36202
SKL	6 – 8 mm	–	36204
SKL	8 – 11 mm	–	36205
SKL	11 – 17 mm	–	36206
SKL	17 – 22 mm	–	36207
SKL	22 – 30 mm	–	36208
SKL	30 – 38 mm **	–	36209 *
SKL	38 – 48 mm **	–	36213 *
SKL	44 – 56 mm	–	36216 *
SKL	56 – 68 mm	–	36217 *
SKL	68 – 75 mm	–	36218 *
	포장단위	50	50 | * 5

MSKL | SKL | SKZ 클램핑 범위 비교



EMC 실드클램프
리벳 고정형





			RCL|MSKL	RCLZ|MSKL 케이블 고정 가능	RCL|SKL
	클램핑 범위	**RCL**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**
MSKL	3 – 12 mm	0.5 – 1.5 mm^2	36296.2	36301.2	–
MSKL	3 – 12 mm	1.0 – 2.5 mm^2	36297.2	36302.2	–
MSKL	3 – 12 mm	4 – 6 mm^2	36298.2	36303.2	–
SKL	1.5 – 3 mm	0.5 – 1.5 mm^2	–	–	36296.1
SKL	1.5 – 3 mm	1.0 – 2.5 mm^2	–	–	36297.1
SKL	1.5 – 3 mm	4 – 6 mm^2	–	–	36298.1
SKL	3 – 6 mm	1.0 – 2.5 mm^2	–	–	36297.3
SKL	6 – 8 mm	1.0 – 2.5 mm^2	–	–	36297.4
SKL	8 – 11 mm	1.0 – 2.5 mm^2	–	–	36297.5
	포장단위		25	25	25

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

조립

리벳을 이용하여 고정 할 수 있습니다.

특장점

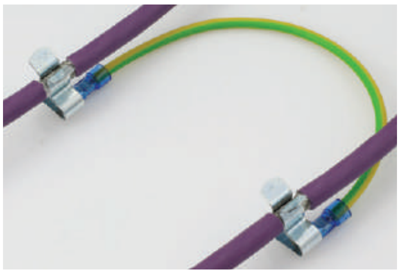
- 케이블 고정 기능
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

사양

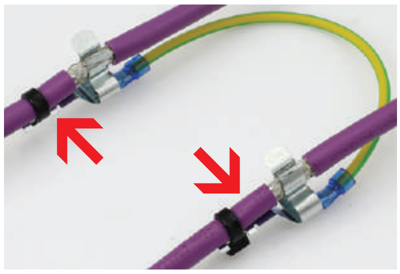
재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
케이블 러그	UL 등재

양쪽 케이블 실드가 동일하게 적용되는 어플리케이션



RCL/MSKL 3-12를 활용한 어플리케이션 예시



RCLZ/MSKL 3-12를 활용한 어플리케이션 예시. 접지된 전선은 케이블타이로 고정됨.

MB|MSKL
실드 클램프가 장착된 접지 테이프 고정 기능 유/무

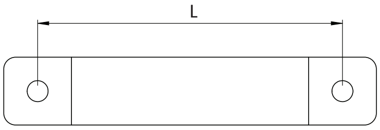
한쪽 끝에 실드클램프가 장착되어 있는 접지테이프로 좁은 공간에 활용 가능한 솔루션입니다.
홀 사이즈는 M4-M6까지 있습니다.

특장점

- 조립이 매우 유연합니다.
- 접근이 어려운 곳에서도 설치가 가능합니다.
- 누름식 연결 앤드 패드가 부착된 접지 테이프입니다.
- 표준 제품으로 납기가 빠릅니다.
- UL 인증(UL listed)을 획득한 접지 테이프입니다.

사양

재질 접지테이프
주석도금 구리(누름식 연결 엔드 패드 포함된)
실드 클램프 MSKL
아연 도금 스프링 강



타입	주문번호	길이 L [mm]	단면 mm^2	홀사이즈	클램핑 범위 [mm]	포장 단위
단면 6 mm^2						
MB 100 | 6 | M4+M4 | MSKL 3-12	32695.01	100	6	M4	3 – 12	10
MB 100 | 6 | M4+M4 | MSKL 8-18	32695.02	100	6	M4	8 – 18	10
MB 100 | 6 | M4+M4 | Z-MSKL 3-12*	32695.011	100	6	M4	3 – 12	10
MB 100 | 6 | M4+M4 | Z-MSKL 8-18*	32695.021	100	6	M4	8 – 18	10
MB 150 | 6 | M4+M4 | MSKL 3-12	39710.01	150	6	M4	3 – 12	10
MB 150 | 6 | M4+M4 | MSKL 8-18	39710.02	150	6	M4	8 – 18	10
MB 150 | 6 | M4+M4 | Z-MSKL 3-12*	39710.011	150	6	M4	3 – 12	10
MB 150 | 6 | M4+M4 | Z-MSKL 8-18*	39710.021	150	6	M4	8 – 18	10
MB 200 | 6 | M4+M4 | MSKL 3-12	32707.01	200	6	M4	3 – 12	10
MB 200 | 6 | M4+M4 | MSKL 8-18	32707.02	200	6	M4	8 – 18	10
MB 200 | 6 | M4+M4 | Z-MSKL 3-12*	32707.011	200	6	M4	3 – 12	10
MB 200 | 6 | M4+M4 | Z-MSKL 8-18*	32707.021	200	6	M4	8 – 18	10
단면 10 mm^2						
MB 100 | 10 | M6+M4 | MSKL 3-12	39711.01	100	10	M6	3 – 12	10
MB 100 | 10 | M6+M4 | MSKL 8-18	39711.02	100	10	M6	8 – 18	10
MB 100 | 10 | M6+M4 | Z-MSKL 3-12*	39711.011	100	10	M6	3 – 12	10
MB 100 | 10 | M6+M4 | Z-MSKL 8-18*	39711.021	100	10	M6	8 – 18	10

실드 클램프 MSKL과 고정 기능이 추가된 접지 테이프

실드 클램프 MSKL이 장착된 접지 테이프

* 케이블 고정 가능

EMC 실드클램프
나사고정형
(케이블 고정 기능 있음)

LFZ-U|SKL

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

케이블 고정기능 선택가능: 케이블 고정을 위해 케이블 자켓에 케이블 타이로 고정합니다.

실드클램프는 판에 나사로 쉽게 고정할 수 있습니다. LFZ-U|SKL 모델은 M4, M5 나사형이 있습니다. 나사를 느슨하게 한 후 클램프를 밀어 넣은 후 나사를 조입니다.

조립

마운팅 플레이트 등에 나사를 이용하여 고정 할 수 있습니다.

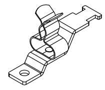
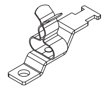
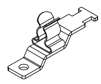
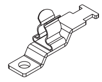
특장점

- 케이블 고정 기능
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음
- 이중 고정 : PROFINET 설치 지침 준수

사양

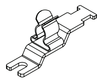
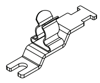
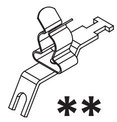
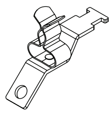
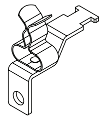
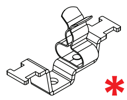
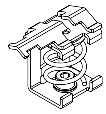
재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
LFZ foot	아연도금 강판 나사홀 4,2 mm/5,2 mm/6,2 mm
SK bracket	아연도금 강판

		LFZ-M|MSKL **나사홀** M4	LFZ-M|MSKL **나사홀** M6	LFZ|SKL **나사홀** M4	LFZ|SKL **나사홀** M6
	클램핑 범위	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**
MSKL	3 – 12 mm	37612	37373	–	–
MSKL	8 – 18 mm	37614	37388	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	–	36910	37701
SKL	3 – 6 mm	–	–	36915	37702
SKL	6 – 8 mm	–	–	36920	37703
SKL	8 – 11 mm	–	–	36925	37704
SKL	11 – 17 mm	–	–	36930	37705
SKL	17 – 22 mm	–	–	36935	37706
SKL	22 – 30 mm	–	–	36940	37707
SKL	30 – 38 mm	–	–	36941	37708
	포장단위	10	10	10	10

EMC 실드클램프
나사고정형
(케이블 고정 기능 있음)

   **    * 

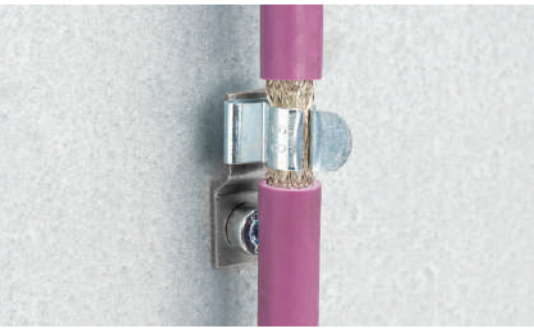
		LFZ-U|SKL 나사홀 M4	LFZ-U|SKL 나사홀 M5	LFZ-U-AB 나사홀 M4	LFZ-M(45°)|MSKL 나사홀 M5	LFZ-M(90°)|MSKL 나사홀 M5	LF2Z-M|MSKL 나사홀 M4	SKZ 나사홀 M4
	클램핑 범위	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**
MSKL	3 – 12 mm	–	–	–	37660.1	37661.1	37665.150	–
MSKL	8 – 18 mm	–	–	–	37660.2	37661.2	37666.150	–
SKL	1.5 – 3 mm	36886.1	36887.1	–	–	–	–	–
SKL	3 – 6 mm	36886.2	36887.2	–	–	–	–	–
SKL	6 – 8 mm	36886.3	36887.3	36948.3	–	–	–	–
SKL	8 – 11 mm	36886.4	36887.4	36948.4	–	–	–	–
SKL	11 – 17 mm	36886.5	36887.5	–	–	–	–	–
SKL	17 – 22 mm	–	–	–	–	–	37590.150	–
SKL	22 – 30 mm	–	–	–	–	–	37591.150	–
SK/SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	–	–	–	36222
SK/SKZ	4 – 13.5 mm	–	–	–	–	–	–	36224
SK/SKZ	10 – 20 mm	–	–	–	–	–	–	–
SK/SKZ	15 – 32 mm	–	–	–	–	–	–	–
	포장단위	10	10	10	10	10	10	10

* 이중 고정 : PROFINET 설치 지침 준수

** LFZ-U-AB는 Allen Bradley Powerflex 525/527 주파수 인버터에 장착될 수 있도록 특별 제작되었습니다. 컨버터에 직접 연결되어 공간을 세이브할 수 있으며, 유해전파 소스에서 바로 유해시그널 탐지가 가능한 장점이 있습니다.

4
4.1
4.2
4.3
4.4

EMC 실드클램프
나사고정형
(케이블 고정 기능 없음)



LF|SKL

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

케이블 고정기능 선택가능: 케이블 고정을 위해 케이블 자켓에 케이블 타이로 고정합니다.

실드클램프는 판에 나사로 쉽게 고정할 수 있습니다. LFZ-U|SKL 모델은 M4, M5 나사형이 있습니다. 나사를 느슨하게 한 후 클램프를 밀어 넣은 후 나사를 조입니다.

조립

마운팅 플레이트 등에 나사를 이용하여 고정 할 수 있습니다.

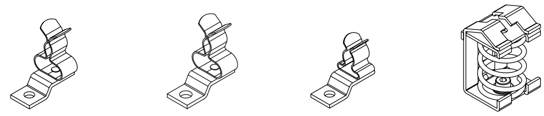
특장점

- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

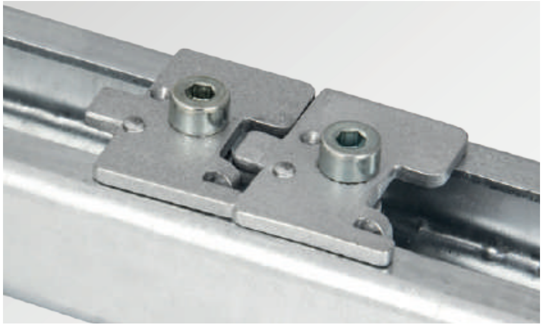
사양

재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
LF/LFZ foot	아연도금 강판 나사홀 4.2 mm/5.2 mm
SK bracket	아연도금 강판



		LF|MSKL 나사홀 M4	LF|MSKL 나사홀 M5	LF|SKL 나사홀 M4	SK 나사홀 M4
	클램핑 범위	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**
MSKL	3 – 12 mm	37608	37374	–	–
	8 – 18 mm	37610	37375	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	–	36251	–
	3 – 6 mm	–	–	36253	–
	6 – 8 mm	–	–	36255	–
	8 – 11 mm	–	–	36256	–
	11 – 17 mm	–	–	36257	–
	17 – 22 mm	–	–	36258	–
	22 – 30 mm	–	–	36259	–
SK/SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	36222.002
	4 – 13.5 mm	–	–	–	36224.002
	10 – 20 mm	–	–	–	36226
	15 – 32 mm	–	–	–	36228
	포장단위	10	10	10	10



SC 싱글 30 mm DIN-레일 C용 뒤틀림 방지 노치 나사발판

사양

재질

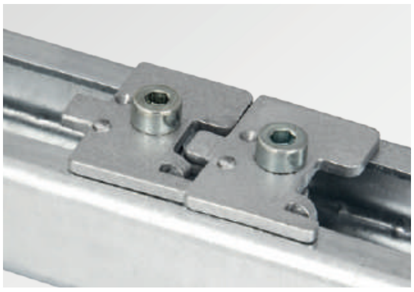
SF foot	스프링 강
SFS foot	스프링 강
SC foot	아연도금 스프링 강
버스 바	주석도금 구리, 부하전류 140A

SF 싱글 | SFS 싱글 | SC 싱글

타입	주문번호		포장 단위
SF 싱글 M4	36230	M4 나사용 싱글 마운팅 지지대 35mm DIN 레일용	10
SF 싱글 M5	36221	M5 나사용 싱글 마운팅 지지대 35mm DIN 레일용	10
SFS 싱글	36229	마운팅 지지대 35mm DIN 레일용	10
SC 싱글	36231	30 mm DIN-레일 C용 뒤틀림 방지 노치 나사발판	10
SC 싱글	36220	SC foot 싱글 (C 레일용)	10

SF 싱글 마운팅 지지대 35mm DIN 레일용

SFS 싱글 마운팅 지지대 35mm DIN 레일용



SC 싱글 30 mm DIN-레일 C용 뒤틀림 방지 노치 나사발판 (36231)

SC 싱글 (36220)

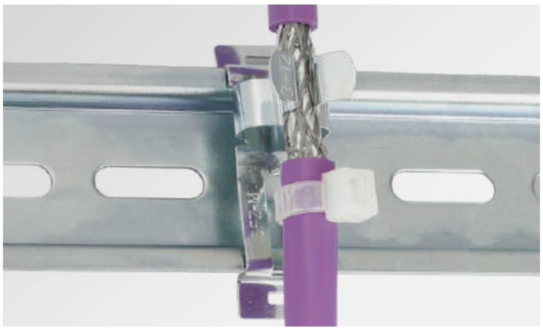
버스바 10 × 3 mm

타입		주문번호	포장단위
버스바 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* 기타 길이도 공급 가능합니다.

4
4.1
4.2
4.3
4.4

EMC 실드클램프
35mm DIN 레일용
(케이블 고정 기능 있음)



SFZ-M|MSKL

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

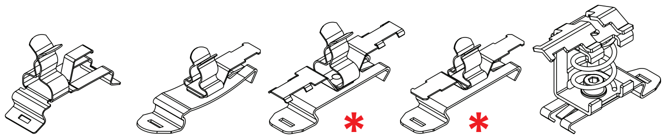
케이블 고정기능 선택가능: 케이블 고정을 위해 케이블 자켓에 케이블 타이로 고정합니다.

조립
35mm DIN 레일에 마운팅할 수 있습니다.

특장점
- 케이블 고정 기능
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음
- 이중 고정 : PROFINET 설치 지침 준수

사양
재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
SF/SFZ foot	스프링 강
SK bracket	아연도금 강판



		SFZ-M|MSKL	SFZ|SKL	SF2Z-M|MSKL *	SF2Z|SKL *	SF|SKZ
	클램핑 범위	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**
MSKL	3 – 12 mm	37620	–	37620.150	–	–
	8 – 18 mm	37622	–	37622.150	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36850	–	36850.150	–
	3 – 6 mm	–	36855	–	36855.150	–
	6 – 8 mm	–	36860	–	36860.150	–
	8 – 11 mm	–	36865	–	36865.150	–
	11 – 17 mm	–	36870	–	36870.150	–
	17 – 22 mm	–	36875	–	36875.150	–
	22 – 30 mm	–	36880	–	36880.150	–
	30 – 38 mm	–	36885	–	–	–
SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	–	36500
	4 – 13.5 mm	–	–	–	–	36502
	포장단위	10	10	10	10	10

* 이중 고정 : PROFINET 설치 지침 준수

EMC 실드클램프
35mm DIN 레일용
(케이블 고정 기능 없음)

EMV EMC CEM · RIA · EN 61373 · RoHS compliant · Made in Germany · Ex

SFS|SKL

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

조립

35mm DIN 레일에 마운팅할 수 있습니다.

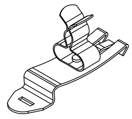
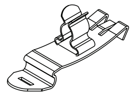
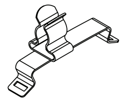
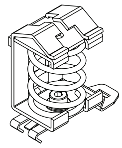
특장점

- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

사양

재질

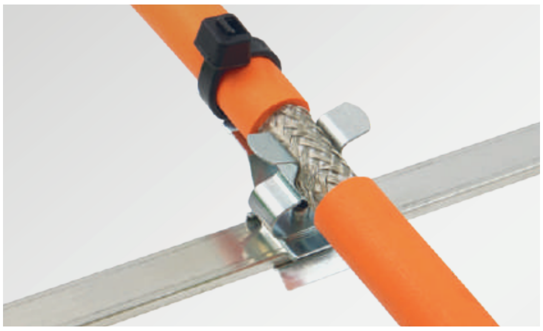
MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
SF/SFZ foot	스프링 강
SK bracket	아연도금 강판

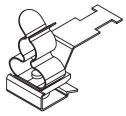
   

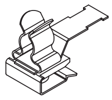
		SF-M|MSKL	SF|SKL	SFS|SKL	SF|SK
	클램핑 범위	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**
MSKL	3 – 12 mm	37616	–	–	–
	8 – 18 mm	37618	–	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36243	36810	–
	3 – 6 mm	–	36244	36815	–
	6 – 8 mm		36245	36820	
	8 – 11 mm	–	36246	–	–
	11 – 17 mm	–	36247	–	–
	17 – 22 mm	–	36248	–	–
	22 – 30 mm	–	36249	–	–
	30 – 38 mm	–	36250	–	–
	38 – 48 mm	–	36252	–	–
SK	3 – 8 mm	–	–	–	36500.002
	4 – 13.5 mm	–	–	–	36502.002
	10 – 20 mm	–	–	–	36504
	15 – 32 mm	–	–	–	36506
	포장단위	10	10	10	10

EMC 실드클램프
10x3mm 버스바용
(케이블 고정 기능 있음)

NEW







		PFZ-M|MSKL	PFZ|SKL
	클램핑 범위	주문번호	주문번호
MSKL	3 – 12 mm	37716	–
MSKL	8 – 18 mm	37717	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	37712.1
SKL	3 – 6 mm	–	37712.2
SKL	6 – 8 mm	–	37712.3
SKL	8 – 11 mm	–	37712.4
SKL	11 – 17 mm	–	37712.5
	포장단위	10	10

이 세대의 버스바용 실드 클램프를 사용하면 클램프가 버스바 바로 위에 위치합니다. 이렇게 하면 전기 케이블의 정렬 방향에서 공간이 절약됩니다.

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

버스바 10 × 3 mm

타입		주문번호	포장단위
버스바 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* 기타 길이도 공급 가능합니다.

케이블 고정기능

케이블 고정을 위해 케이블 자켓에 케이블 타이로 고정합니다.

조립

10x3mm 버스바에 고정 할 수 있습니다.

장점 및 혜택

- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요

재질특성

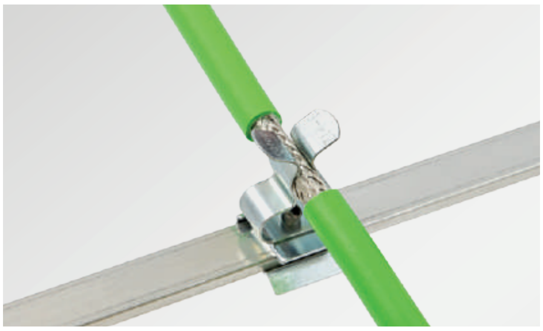
- 케이블 고정 기능
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

사양

재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
PFZ foot	아연도금 스프링 강
버스 바	주석도금 구리, 부하전류 140A

EMC 실드클램프
10x3mm 버스바용
(케이블 고정 기능 없음)



이 세대의 버스바용 실드 클램프를 사용하면 클램프가 버스바 바로 위에 위치합니다. 이렇게 하면 전기 케이블의 정렬 방향에서 공간이 절약됩니다.

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는
데 효과적입니다.

조립

10x3mm 버스바에 고정 할 수 있습니다.

장점 및 혜택

- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요

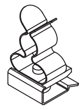
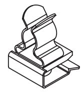
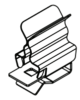
재질특성

- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

사양

재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
PF foot	아연도금 스프링 강

		PF|MSKL	PF|SKL	PFS|SCL
	클램핑 범위	주문번호	주문번호	주문번호
MSKL	3 – 12 mm	37714	–	–
MSKL	8 – 18 mm	37715	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	37710.1	36611
SKL	3 – 6 mm	–	37710.2	36612
SKL	6 – 8 mm	–	37710.3	–
SKL	8 – 11 mm	–	37710.4	–
SKL	11 – 17 mm	–	37710.5	–
	포장단위	10	10	10

4
4.1
4.2
4.3
4.4

EMC 실드클램프
10x3mm 버스바용
(케이블 고정 기능 있음)

PFSZ-M|MSKL

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

케이블 고정기능 선택가능: 케이블 고정을 위해 케이블 자켓에 케이블 타이로 고정합니다.

조립

10x3mm 버스바에 고정 할 수 있습니다.

특장점

- 케이블 고정 기능
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음
- 이중 고정 : PROFINET 설치 지침 준수

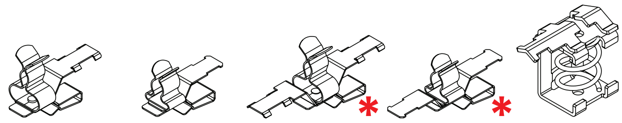
사양

재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
PFS/PFSZ foot	스프링 강
SK bracket	아연도금 강판
버스 바	주석도금 구리, 부하전류 140A

액세서리

KEL-EMC-PF 케이블 엑세서리	275
MF 버스바 지지대	359



		PFSZ-M|MSKL	PFSZ|SKL	PFS2Z-M|MSKL	PFS2Z|SKL	SS|SKZ
	클램핑 범위	주문번호	주문번호	주문번호	주문번호	주문번호
MSKL	3 – 12 mm	37630	–	37630.150	–	–
MSKL	8 – 18 mm	37632	–	37632.150	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36787.1	–	36787.151	–
SKL	3 – 6 mm	–	36787.2	–	36787.152	–
SKL	6 – 8 mm	–	36787.3	–	36787.153	–
SKL	8 – 11 mm	–	36787.4	–	36787.154	–
SKL	11 – 17 mm	–	36787.5	–	36787.155	–
SKL	17 – 22 mm	–	36787.6	–	36787.156	–
SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	–	36235
SKZ	4 – 13.5 mm	–	–	–	–	36236
	포장단위	10	10	10	10	10

* 이중 고정 : PROFINET 설치 지침 준수

버스바 10 × 3 mm

타입		주문번호	포장단위
버스바 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* 기타 길이도 공급 가능합니다.

EMC 실드클램프
10x3mm 버스바용
(케이블 고정 기능 없음)

PFS|SKL

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

조립

10x3mm 버스바에 고정 할 수 있습니다.

특장점

- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

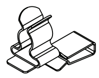
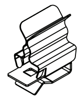
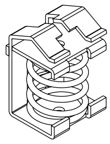
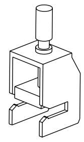
사양

재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
PFS/PFSZ foot	스프링 강
SK bracket	아연도금 강판
버스 바	주석도금 구리, 부하전류 140A

액세서리

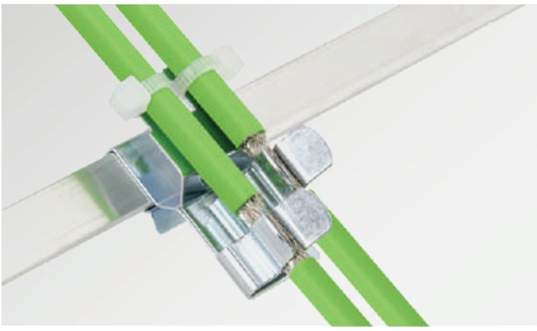
KEL-EMC-PF 케이블 엑세서리	275
MF 버스바 지지대	359

		PFS|SKL	PFS|SCL	SS|SK	SKS
	클램핑 범위	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**
SKL	1.5 – 3 mm	36786.1	36611	–	–
SKL	3 – 6 mm	36786.2	36612	–	–
SKL	6 – 8 mm	36786.3	–	–	–
SKL	8 – 11 mm	36786.4	–	–	–
SKL	11 – 17 mm	36786.5	–	–	–
SKL	17 – 22 mm	36786.6	–	–	–
SK	3 – 8 mm	–	–	36235.002	–
SK	4 – 13.5 mm	–	–	36236.002	–
SK	10 – 20 mm	–	–	36237	–
SK	15 – 32 mm	–	–	36238	–
SKS	2 – 5 mm	–	–	–	36282
SKS	3 – 8 mm	–	–	–	36283
SKS	3 – 14 mm	–	–	–	36284
SKS	3 – 20 mm	–	–	–	36285
SKS	5 – 28 mm	–	–	–	36286
SKS	20 – 35 mm	–	–	–	36287
	포장단위	10	10	10	10

4
4.1
4.2
4.3
4.4

EMC 이중 실드클램프
10x3mm 버스바용
(케이블 고정 기능 있음)



PFSZ2|SKL

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

케이블 고정기능 선택가능: 케이블 고정을 위해 케이블 자켓에 케이블 타이로 고정합니다.

조립

10x3mm 버스바에 고정 할 수 있습니다.

특장점

- 케이블 고정 기능
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

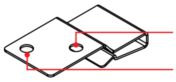
사양

재질

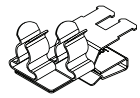
MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
PFS2/PFSZ2 foot	스프링 강
버스 바	주석도금 구리, 부하전류 140A

액세서리

버스 바	250
MF 버스바 지지대	359



PFS2-foot



	클램핑 범위 위치 1	클램핑 범위 위치 2	주문번호
			PFSZ2|SKL
SKL	없음	1.5 – 3 mm	36789.01
	없음	3 – 6 mm	36789.02
	없음	6 – 8 mm	36789.03
	없음	8 – 11 mm	36789.04
	1.5 – 3 mm	없음	36789.10
	1.5 – 3 mm	1.5 – 3 mm	36789.11
	1.5 – 3 mm	3 – 6 mm	36789.12
	1.5 – 3 mm	6 – 8 mm	36789.13
	1.5 – 3 mm	8 – 11 mm	36789.14
	3 – 6 mm	없음	36789.20
	3 – 6 mm	1.5 – 3 mm	36789.21
	3 – 6 mm	3 – 6 mm	36789.22
	3 – 6 mm	6 – 8 mm	36789.23
	3 – 6 mm	8 – 11 mm	36789.24
	6 – 8 mm	없음	36789.30
	6 – 8 mm	1.5 – 3 mm	36789.31
	6 – 8 mm	3 – 6 mm	36789.32
	6 – 8 mm	6 – 8 mm	36789.33
	6 – 8 mm	8 – 11 mm	36789.34
	8 – 11 mm	없음	36789.40
	8 – 11 mm	1.5 – 3 mm	36789.41
	8 – 11 mm	3 – 6 mm	36789.42
	8 – 11 mm	6 – 8 mm	36789.43
포장단위			10

EMC 이중 실드클램프
10x3mm 버스바용
(케이블 고정 기능 없음)

PFS2|SKL

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

조립

10x3mm 버스바에 고정 할 수 있습니다.

특장점

- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

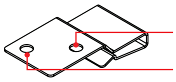
사양

재질

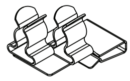
MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
PFS2/PFSZ2 foot	스프링 강
버스 바	주석도금 구리, 부하전류 140A

액세서리

버스 바	250
MF 버스바 지지대	359



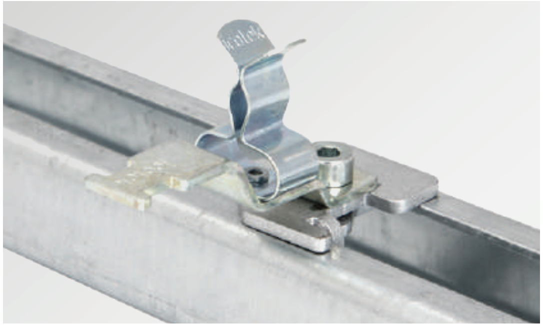
PFS2-foot



	클램핑 범위 위치 1	클램핑 범위 위치 2	주문번호 PFS2|SKL
SKL	없음	1.5 – 3 mm	36788.01
	없음	3 – 6 mm	36788.02
	없음	6 – 8 mm	36788.03
	없음	8 – 11 mm	36788.04
	1.5 – 3 mm	없음	36788.10
	1.5 – 3 mm	1.5 – 3 mm	36788.11
	1.5 – 3 mm	3 – 6 mm	36788.12
	1.5 – 3 mm	6 – 8 mm	36788.13
	1.5 – 3 mm	8 – 11 mm	36788.14
	3 – 6 mm	없음	36788.20
	3 – 6 mm	1.5 – 3 mm	36788.21
	3 – 6 mm	3 – 6 mm	36788.22
	3 – 6 mm	6 – 8 mm	36788.23
	3 – 6 mm	8 – 11 mm	36788.24
	6 – 8 mm	없음	36788.30
	6 – 8 mm	1.5 – 3 mm	36788.31
	6 – 8 mm	3 – 6 mm	36788.32
	6 – 8 mm	6 – 8 mm	36788.33
	6 – 8 mm	8 – 11 mm	36788.34
	8 – 11 mm	없음	36788.40
	8 – 11 mm	1.5 – 3 mm	36788.41
	8 – 11 mm	3 – 6 mm	36788.42
	8 – 11 mm	6 – 8 mm	36788.43
포장단위			10

EMC 실드클램프
30mm C 레일용
(케이블 고정 기능 있음)

EMV EMC CEM | RINA | EN 61373 | RoHS compliant | Made in Germany



SC|LFZ-M|MSKL

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

케이블 고정기능 선택가능: 케이블 고정을 위해 케이블 자켓에 케이블 타이로 고정합니다.

조립

30mm C 레일에 마운팅 가능한 SC 마운팅 풋이 포함되어 있습니다.

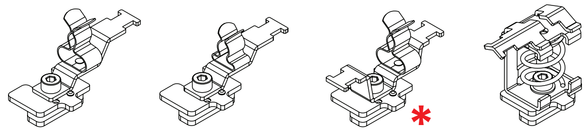
특장점

- 케이블 고정 기능
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음
- 이중 고정 : PROFINET 설치 지침 준수
- 모든 일반 C-rail(개방면적 16-17mm)에 사용가능함.

사양

재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
LF/LFZ foot	아연도금 강판 나사홀 4.2mm
SC foot	아연도금 강판
SK bracket	아연도금 강판



		SC|LFZ-M|MSKL 나사홀 M4	SC|LFZ|SKL 나사홀 M4	SC|LF2Z-M|MSKL 나사홀 M4 *	SC|SKZ
	클램핑 범위	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**
MSKL	3 – 12 mm	37612.100	–	37612.150	–
MSKL	8 – 18 mm	37614.100	–	37614.150	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36910.100	–	–
SKL	3 – 6 mm	–	36915.100	–	–
SKL	6 – 8 mm	–	36920.100	–	–
SKL	8 – 11 mm	–	36925.100	–	–
SKL	11 – 17 mm	–	36930.100	–	–
SKL	17 – 22 mm	–	36935.100	37594.150	–
SKL	22 – 30 mm	–	36940.100	37595.150	–
SKL	30 – 38 mm	–	36941.100	–	–
SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	36696
SKZ	4 – 13.5 mm	–	–	–	36700
	포장단위	10	10	10	10

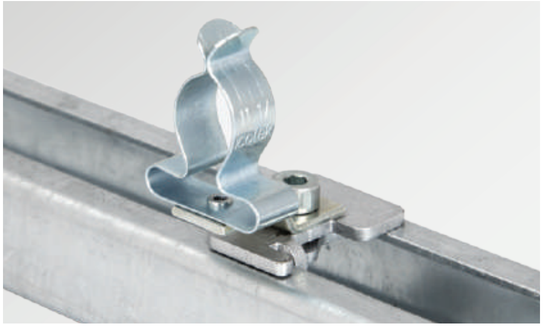
* 이중 고정 : PROFINET 설치 지침 준수

SC foot 싱글 (C 레일용)
(**포장단위**: 10) **주문번호 36220**

SC foot, 30 mm DIN-레일 C용 뒤틀림 방지 노치 나사발판
포장단위: 10, **주문번호 36231**
SC-foot: 공간절약형 디자인

장착용 foot은 나사를 조일 때 자동으로 조정됨

EMC 실드클램프
30mm C 레일용
(케이블 고정 기능 없음)



SC|LF|SKL

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

조립

30mm C 레일에 마운팅 가능한 SC 마운팅 풋이 포함되어 있습니다.

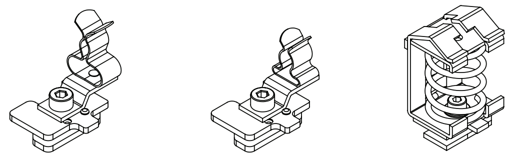
특장점

- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

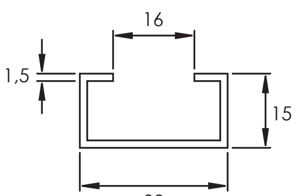
사양

재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
LF/LFZ foot	아연도금 강판 나사홀 4.2mm
SC foot	아연도금 강판
SK bracket	아연도금 강판



		SC|LF|MSKL 나사홀 M4	SC|LF|SKL 나사홀 M4	SC|SK
	클램핑 범위	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**
MSKL	3 – 12 mm	37608.100	–	–
	8 – 18 mm	37610.100	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36251.100	–
	3 – 6 mm	–	36253.100	–
	6 – 8 mm	–	36255.100	–
	8 – 11 mm	–	36256.100	–
	11 – 17 mm	–	36257.100	–
	17 – 22 mm	–	36258.100	–
	22 – 30 mm	–	36259.100	–
SK	3 – 8 mm	–	–	36696.002
	4 – 13.5 mm	–	–	36700.002
	10 – 20 mm	–	–	36704
	15 – 32 mm	–	–	36708
	포장단위	10	10	10



C-rail 치수(mm)

EMC 실드클램프
케이블 클램프용
30mm C 레일용

LFC|MSKL

LFC 실드 클램프는 C-rail 마운팅용으로 공간 세이브용으로 적합합니다.

LFC의 실드 클램프는 C-rail에 케이블 실드가 직접 접촉되며, 기존 클램프는 케이블 고정 역할을 합니다.

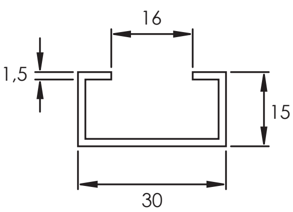
만약 케이블 실드에 접지가 필요할 경우, EMC 케이블 클램프를 사용하면 됩니다. 실드 클램프는 사용이 편리하고 전도성 노이즈를 우회시키는데 효과적입니다.

특장점

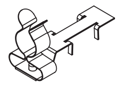
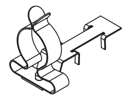
- C-rail에 장착된 클램프에 사용 적합
- 장착이 용이하며 도구가 필요 없음
- 공간 세이브 솔루션
- 3-30mm의 넓은 클램핑 범위
- 넓은 케이블 실드 접촉 면적
- 별도의 실드 접촉과 케이블 고정력
- 모든 일반 C-rail(개방면적 16-17mm)에 사용가능

사양

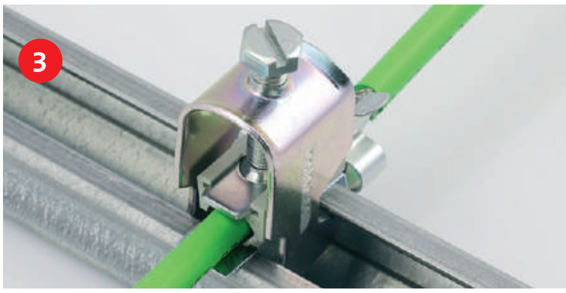
재질 아연 도금 스프링 강



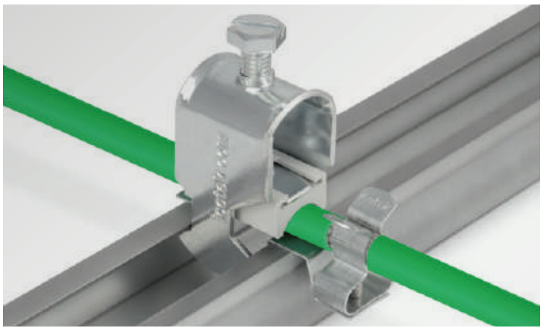
C-rail 치수(mm)

		LFC|MSKL	LFC|SKL
	클램핑 범위	**주문번호**	**주문번호**
MSKL	3 – 12 mm	37670.100	–
MSKL	8 – 18 mm	37671.100	–
SKL	17 – 22 mm	–	37672.100
SKL	22 – 30 mm	–	37673.100
	포장단위	10	10



EMC 실드클램프
세트 및 케이블 클램프
30mm C 레일용



CC-LFC|MSKL

EMC 실드 클램프 LFC와 호환되는 케이블 클램프가 세트로 구성되어 있습니다.

LFC의 실드 클램프는 C-rail에 케이블 실드가 직접 접촉되며, 기존 클램프는 케이블 고정 역할을 합니다.

두 제품을 함께 사용함으로써 외함의 공간을 세이브 할 수 있습니다.

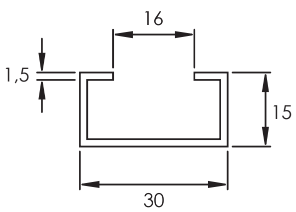
특장점

- LFC 실드 클램프와 케이블 클램프 동시 사용으로 공간 세이브 가능
- 실드 클램프와 매칭되는 케이블 클램프 세트의 효율적 구성
- 노브형 손잡이를 통한 빠르고 쉬운 조립, 사용자 친화적인 설계
- 3-30mm의 넓은 클램핑 범위
- 넓은 케이블 실드 접촉 면적
- 별도의 실드 접촉과 케이블 고정력
- 모든 일반 C-rail(개방면적 16-17mm)에 사용가능

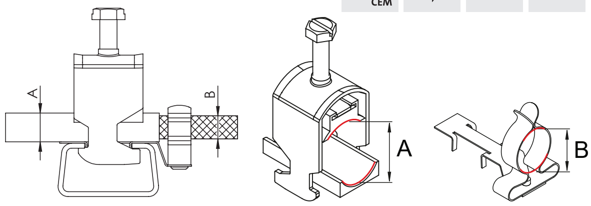
사양

재질

LFC	아연 도금 스프링 강
케이블 클램프	아연 도금
노브형 손잡이	열가소성 플라스틱

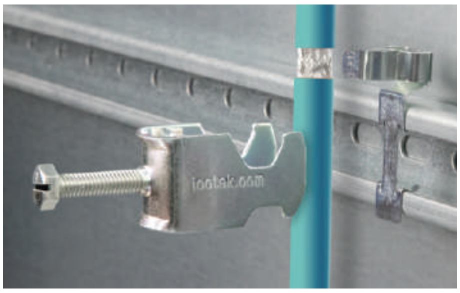


C-rail 치수(mm)

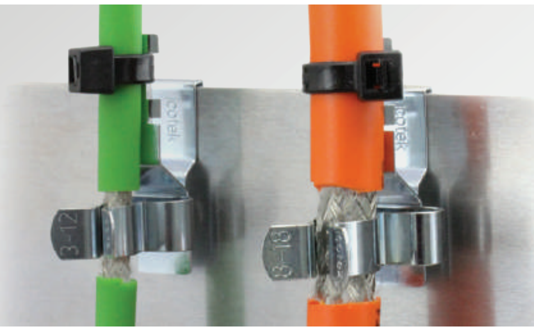


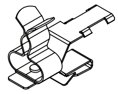
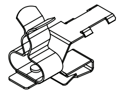
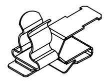
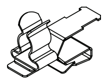
클램핑 범위

타입	클램핑 범위 A 케이블 클램프 (Ø 케이블 외피에)	클램핑 범위 B 케이블 클램프 (Ø 케이블 외피에)		주문번호	포장 단위
CC-LFC 6-13|MSKL 3-12	6 – 13 mm	3 – 12 mm		37680	10
CC-LFC 12-19|MSKL 8-18	12 – 19 mm	8 – 18 mm		37681	10
CC-LFC 18-23|SKL 17-22	18 – 23 mm	17 – 22 mm		37682	10
CC-LFC 22-32|SKL 22-30	23 – 32 mm	22 – 30 mm		37683	10
CC-LFC 30-38|SKL 30-38	32 – 38 mm	30 – 38 mm		37688	10
CC-LFC 38-42|SKL 30-38	38 – 42 mm	30 – 38 mm		37684	10
CC-LFC 42-50|SKL 38-48	42 – 50 mm	38 – 48 mm		37685	10
CC-LFC 50-64 | SKL 44-56	50 – 64 mm	44 – 56 mm		37686	10
CC-LFC 50-64 | SKL 56-68	50 – 64 mm	56 – 68 mm		37687	10
CC-LFC-RK 6-13 | MSKL 3-12 노브형 손잡이가 장착된 케이블 클램프	6 – 13 mm	3 – 12 mm	NEW	37680.100	10
CC-LFC-RK 12-19 | MSKL 8-18 노브형 손잡이가 장착된 케이블 클램프	12 – 19 mm	8 – 18 mm	NEW	37681.100	10
CC-LFC-RK 18-23 | SKL 17-22 노브형 손잡이가 장착된 케이블 클램프	18 – 23 mm	17 – 22 mm	NEW	37682.100	10
CC-LFC-RK 22-32 | SKL 22-30 노브형 손잡이가 장착된 케이블 클램프	23 – 32 mm	22 – 30 mm	NEW	37683.100	10



EMC 실드클램프
클립형
(케이블 고정 기능 있음)



		PFKZ-A-M|MSKL 판금 두께 1.5 – 2 mm 용	PFKZ-B-M|MSKL 판금 두께 2 – 3 mm 용	PFKZ-A|SKL 판금 두께 1.5 – 2 mm 용	PFKZ-B|SKL 판금 두께 2 – 3 mm 용
	클램핑 범위	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**	**주문번호**
MSKL	3 – 12 mm	37640	37650	–	–
MSKL	8 – 18 mm	37642	37652	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	–	36779.1	36783.1
SKL	3 – 6 mm	–	–	36779.2	36783.2
SKL	6 – 8 mm	–	–	36779.3	36783.3
SKL	8 – 11 mm	–	–	36779.4	36783.4
SKL	11 – 17 mm	–	–	36779.5	36783.5
SKL	17 – 22 mm	–	–	36779.6	36783.6
SKL	22 – 30 mm	–	–	36779.7	36783.7
	포장단위	10	10	10	10

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

케이블 고정기능 선택가능: 케이블 고정을 위해 케이블 자켓에 케이블 타이로 고정합니다.

조립

나사 고정이 어려운 경우 적용가능한 간단하게 끼울 수 있는 타입입니다. 고정클립에 날카로운 발톱이 있어 판에 끼워지워 진동이나 충격에도 쉽게 빠지지 않습니다.

특장점

- 케이블 고정 기능
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

사양

재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
PFK/PFKZ foot	스프링 강
타입 A:	판금 두께 1.5 - 2 mm용
타입 B:	판금 두께 2 - 3 mm용

EMC 실드클램프
클립형
(케이블 고정 기능 없음)

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

조립

나사 고정이 어려운 경우 적용가능한 간단하게 끼울 수 있는 타입입니다. 고정클립에 날카로운 발톱이 있어 판에 끼워지워 진동이나 충격에도 쉽게 빠지지 않습니다.

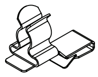
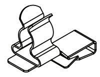
특장점

- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

사양

재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
PFK foot	스프링 강
타입 A:	판금 두께 1.5 - 2 mm용
타입 B:	판금 두께 2 - 3 mm용

<table>
<tr><th></th><th></th><th>
PFK-A|SKL
판금 두께
1.5 – 2 mm 용</th><th>
PFK-B|SKL
판금 두께
2 – 3 mm 용</th></tr>
<tr><td></td><td>클램핑 범위</td><td>주문번호</td><td>주문번호</td></tr>
<tr><td rowspan="7">SKL</td><td>1.5 – 3 mm</td><td>36778.1</td><td>36782.1</td></tr>
<tr><td>3 – 6 mm</td><td>36778.2</td><td>36782.2</td></tr>
<tr><td>6 – 8 mm</td><td>36778.3</td><td>36782.3</td></tr>
<tr><td>8 – 11 mm</td><td>36778.4</td><td>36782.4</td></tr>
<tr><td>11 – 17 mm</td><td>36778.5</td><td>36782.5</td></tr>
<tr><td>17 – 22 mm</td><td>36778.6</td><td>36782.6</td></tr>
<tr><td>22 – 30 mm</td><td>36778.7</td><td>36782.7</td></tr>
<tr><td></td><td>포장단위</td><td>10</td><td>10</td></tr>
</table>

발톱 모양의 클립에 끼워져서 판금에 강력하게 고정됩니다.

EMC 이중 실드클램프
클립형
(케이블 고정 기능 있음)

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

케이블 고정기능 선택가능: 케이블 고정을 위해 케이블 자켓에 케이블 타이로 고정합니다.

조립

나사 고정이 어려운 경우 적용가능한 간단하게 끼울 수 있는 타입입니다. 고정클립에 날카로운 발톱이 있어 판에 끼워지워 진동이나 충격에도 쉽게 빠지지 않습니다.

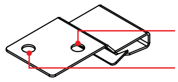
특장점

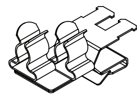
- 케이블 고정 기능
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접촉면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

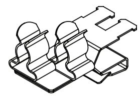
사양

재질

MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
PFK/PFKZ foot	스프링 강
타입 A:	판금 두께 1.5 - 2 mm용
타입 B:	판금 두께 2 - 3 mm용







			PFKZ2-A|SKL 판금 두께 1.5 – 2 mm 용	**PFKZ2-B|SKL 판금 두께 2 – 3 mm 용**
	클램핑 범위 위치 1	**클램핑 범위 위치 2**	**주문번호**	**주문번호**
SKL	없음	1.5 – 3 mm	36781.01	36785.01
	없음	3 – 6 mm	36781.02	36785.02
	없음	6 – 8 mm	36781.03	36785.03
	없음	8 – 11 mm	36781.04	36785.04
	1.5 – 3 mm	없음	36781.10	36785.10
	1.5 – 3 mm	1.5 – 3 mm	36781.11	36785.11
	1.5 – 3 mm	3 – 6 mm	36781.12	36785.12
	1.5 – 3 mm	6 – 8 mm	36781.13	36785.13
	1.5 – 3 mm	8 – 11 mm	36781.14	36785.14
	3 – 6 mm	없음	36781.20	36785.20
	3 – 6 mm	1.5 – 3 mm	36781.21	36785.21
	3 – 6 mm	3 – 6 mm	36781.22	36785.22
	3 – 6 mm	6 – 8 mm	36781.23	36785.23
	3 – 6 mm	8 – 11 mm	36781.24	36785.24
	6 – 8 mm	없음	36781.30	36785.30
	6 – 8 mm	1.5 – 3 mm	36781.31	36785.31
	6 – 8 mm	3 – 6 mm	36781.32	36785.32
	6 – 8 mm	6 – 8 mm	36781.33	36785.33
	6 – 8 mm	8 – 11 mm	36781.34	36785.34
	8 – 11 mm	없음	36781.40	36785.40
	8 – 11 mm	1.5 – 3 mm	36781.41	36785.41
	8 – 11 mm	3 – 6 mm	36781.42	36785.42
	8 – 11 mm	6 – 8 mm	36781.43	36785.43
포장단위			10	10

EMC 이중 실드클램프 클립형 (케이블 고정 기능 없음)

케이블 실드가 접지 전위와 연결되어야 하는 곳이면 EMC 실드 클램프를 사용할 수 있습니다. 실드 클램프는 사용이 쉽고 노이즈를 완화시키는 데 효과적입니다.

조립

나사 고정이 어려운 경우 적용가능한 간단하게 끼울 수 있는 타입입니다. 고정클립에 날카로운 발톱이 있어 판에 끼워지워 진동이나 충격에도 쉽게 빠지지 않습니다.

특장점

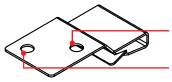
- 케이블 차폐 부위에 대한 넓은 접측면
- 작업이 간단하고 쉬움
- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요
- 제한된 공간에 많은 케이블 장착 가능한 디자인
- 충격과 진동에 강하며 유지비가 들지 않음

사양

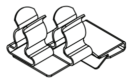
재질

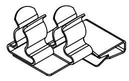
MSKL clamp, SKL clamp	아연도금 스프링 강
PFK/PFKZ foot	스프링 강
타입 A:	판금 두께 1.5 - 2 mm용
타입 B:	판금 두께 2 - 3 mm용

발톱 모양의 클립에 끼워져서 판금에 강력하게 고정됩니다.



PFK2-foot





<table>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>PFK2-A|SKL
판금 두께
1.5 – 2 mm 용</th><th>PFK2-B|SKL
판금 두께
2 – 3 mm 용</th></tr>
<tr><th></th><th>클램핑 범위
위치 1</th><th>클램핑 범위
위치 2</th><th>주문번호</th><th>주문번호</th></tr>
<tr><td>SKL</td><td>없음</td><td>1.5 – 3 mm</td><td>36780.01</td><td>36784.01</td></tr>
<tr><td></td><td>없음</td><td>3 – 6 mm</td><td>36780.02</td><td>36784.02</td></tr>
<tr><td></td><td>없음</td><td>6 – 8 mm</td><td>36780.03</td><td>36784.03</td></tr>
<tr><td></td><td>없음</td><td>8 – 11 mm</td><td>36780.04</td><td>36784.04</td></tr>
<tr><td></td><td>1.5 – 3 mm</td><td>없음</td><td>36780.10</td><td>36784.10</td></tr>
<tr><td></td><td>1.5 – 3 mm</td><td>1.5 – 3 mm</td><td>36780.11</td><td>36784.11</td></tr>
<tr><td></td><td>1.5 – 3 mm</td><td>3 – 6 mm</td><td>36780.12</td><td>36784.12</td></tr>
<tr><td></td><td>1.5 – 3 mm</td><td>6 – 8 mm</td><td>36780.13</td><td>36784.13</td></tr>
<tr><td></td><td>1.5 – 3 mm</td><td>8 – 11 mm</td><td>36780.14</td><td>36784.14</td></tr>
<tr><td></td><td>3 – 6 mm</td><td>없음</td><td>36780.20</td><td>36784.20</td></tr>
<tr><td></td><td>3 – 6 mm</td><td>1.5 – 3 mm</td><td>36780.21</td><td>36784.21</td></tr>
<tr><td></td><td>3 – 6 mm</td><td>3 – 6 mm</td><td>36780.22</td><td>36784.22</td></tr>
<tr><td></td><td>3 – 6 mm</td><td>6 – 8 mm</td><td>36780.23</td><td>36784.23</td></tr>
<tr><td></td><td>3 – 6 mm</td><td>8 – 11 mm</td><td>36780.24</td><td>36784.24</td></tr>
<tr><td></td><td>6 – 8 mm</td><td>없음</td><td>36780.30</td><td>36784.30</td></tr>
<tr><td></td><td>6 – 8 mm</td><td>1.5 – 3 mm</td><td>36780.31</td><td>36784.31</td></tr>
<tr><td></td><td>6 – 8 mm</td><td>3 – 6 mm</td><td>36780.32</td><td>36784.32</td></tr>
<tr><td></td><td>6 – 8 mm</td><td>6 – 8 mm</td><td>36780.33</td><td>36784.33</td></tr>
<tr><td></td><td>6 – 8 mm</td><td>8 – 11 mm</td><td>36780.34</td><td>36784.34</td></tr>
<tr><td></td><td>8 – 11 mm</td><td>없음</td><td>36780.40</td><td>36784.40</td></tr>
<tr><td></td><td>8 – 11 mm</td><td>1.5 – 3 mm</td><td>36780.41</td><td>36784.41</td></tr>
<tr><td></td><td>8 – 11 mm</td><td>3 – 6 mm</td><td>36780.42</td><td>36784.42</td></tr>
<tr><td></td><td>8 – 11 mm</td><td>6 – 8 mm</td><td>36780.43</td><td>36784.43</td></tr>
<tr><td>포장단위</td><td></td><td></td><td>10</td><td>10</td></tr>
</table>

PCB|SKL
EMC 실드클램프 - PCB 용

하나의 케이블을 차폐할 수 있는실드클램프입니다.

PCB|SKL 모델은 SKL 클램프와 PCB 고정용 솔더링 핀으로 구성되어 있습니다. 다양한 모델의 선택이 가능합니다.

특장점

- 케이블 차폐용 스프링의 강도가 계속 유지되어, 조정이 불필요합니다.
- 최적의 접촉 넓이와 압력으로 케이블 차폐부분을 꽉 잡아줍니다.

사양

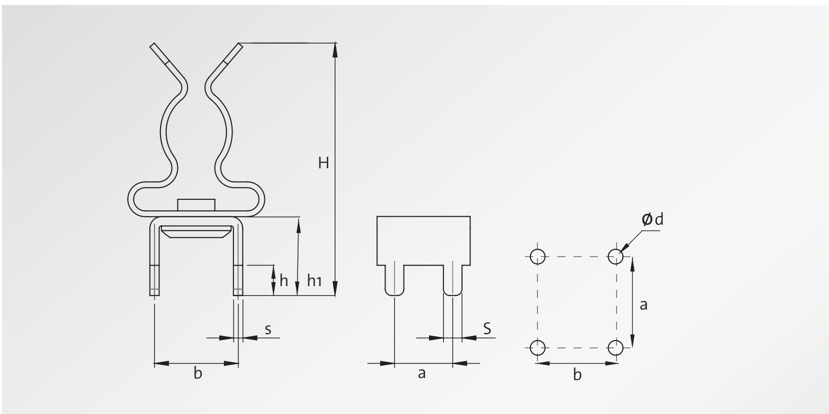
재질

SKL clamp	아연도금 스프링 강
PCB-foot	황동 주석도금

SKL-clamp
PCB-ET-4-V-4,1|SKL 3-6 주석 처리 된 스프링 강

타입	주문번호	높이 H [mm]	높이 H [mm]	폭 s [mm]	핀 h [mm]	핀 S [mm]	그리드 a x b [mm]	홀 직경 d [mm]	포장 단위
PCB-4-V-6,8|MSKL 3-12 클램핑 범위 3–12 mm	37306	27	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8|SKL 1.5-3 클램핑 범위 1.5-3 mm	36650.1	20	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	직경 1.8	10
PCB-4-V-6,8|SKL 3-6 클램핑 범위 3-6 mm	36650.2	20	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	직경 1.8	10
PCB-4-V-6,8|SKL 6-8 클램핑 범위 6-8 mm	36650.3	22	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	직경 1.8	10
PCB-4-V-6,8|SKL 8-11 클램핑 범위 8–11 mm	36650.4	27	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5|SKL 1.5-3 클램핑 범위 1.5-3 mm	36656.1	25	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	직경 1.8	10
PCB-4-V-12,5|SKL 3-6 클램핑 범위 3-6 mm	36656.2	26	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	직경 1.8	10
PCB-4-V-12,5|SKL 6-8 클램핑 범위 6-8 mm	36656.3	27	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	직경 1.8	10
PCB-ET-4-V-4,1|SKL 3-6 클램핑 범위 3-6 mm 일체형	36653.1	17.5	4.4	0.3	2.6	1.6	5 × 7.2	직경 1.8	25

PCB-ET-4-V-4,1|SKL 3-6



STFZ|SKL
EMC 실드클램프
- 통신장치 주변모듈용

EMV EMC CEM | EN 61373 | RoHS compliant | Made in Germany

STFZ-U|SKL

EMC STFZ|SKL 터미널 클램프는 신호케이블의 차폐 및 고정을 함께 할 수 있습니다. 단선 및 이선용이 있습니다.

STFZ2는 두개의 액츄에이터/센서를 이용하는 아날로그 I/O 모듈에 사용합니다.

STFZ2|SKL EMC 터미널 클램프는 왼쪽에 열거된 버스 모듈들에 적용 가능합니다.

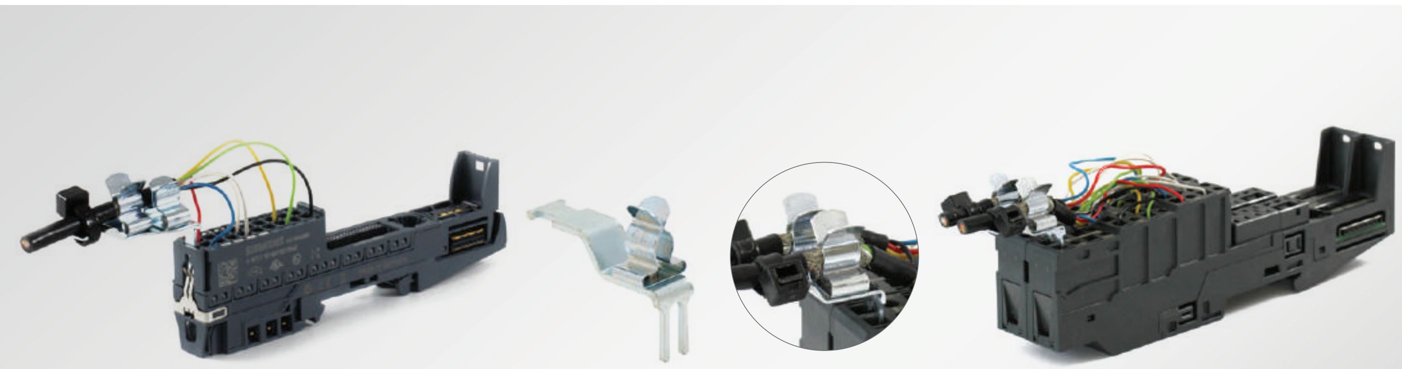
Siemens SIMATIC ET 200SP 모듈용으로 새로운 터미널 클램프 단선용 및 이선용 STFZ-SP|SKL을 개발하였습니다.

터미널 클램프 적용 분야

STFZ|SKL
- Bosch Rexroth
  IP20 Inline 모듈
- PHOENIX CONTACT
  모든 INLINE 터미널
  터미널 1.4와 2.4는 싱글 I/O용로 사용할 수 없습니다.
- Pilz
  실드터미널 13과 23을 갖춘 모든 PSSU 모듈
- Siemens
  모든 ET200s 터미널
  터미널 4와 8은 싱글 I/O용으로 사용할 수 없습니다.
- TURCK
  BL20 I/O 시스템 터미널
- VIPA SLIO
  모든 SLIO 터미널터미널 4와 8은 싱글 I/O용으로 사용할 수 없습니다.
- WAGO
  모든 WAGO I/O 시스템 750의 터미널
  터미널 4와 8은 싱글 I/O용으로 사용할 수 없습니다.
- Rockwell Automation / Allen-Bradley
  1734 시리즈
- 기타 업체 모듈은 문의 요망

STFZ-U|SKL
- BECKHOFF
  EL 3122, ES 3122, ES 9100, ES 9410, KL 1114, KS 2134
- OMRON
  Series NX

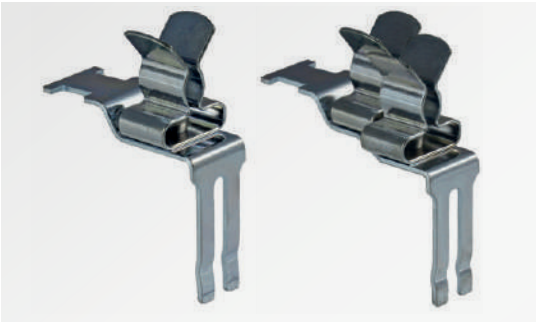
STFZ-SP|SKL
- Siemens
  SIMATIC ET 200SP



STFZ-SP|SKL *STFZ-U|SKL* *STFZ|SKL*

4
4.1
4.2
4.3
4.4

STFZ | STFZ2
EMC 터미날 클램프, 싱글 및 더블
(다양한 벤더용)



STFZ|SKL 터미널 클램프는 분산 버스 모듈 신호케이블의 차폐 및 고정에 사용 가능합니다.
(212페이지 호환 테이블 참조)

STFZ2는 두개의 액츄에이터/센서를 이용하는 아날로그 I/O 모듈에 사용합니다.

아래 열거된 실드클램프를 장착할 수 있습니다.
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

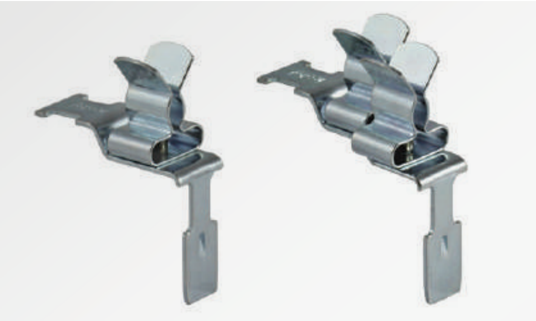
특장점
- 신호케이블 터미널 가까이 차폐가 가능합니다.
- 버스 모듈 위에 케이블을 배열하고 고정할 수 있습니다.

사양
재질

SKL clamp	아연도금 스프링 강
STFZ-foot	스프링 강

타입	실드직경 위치 1	실드직경 위치 2	주문번호	포장 단위
STFZ|SKL 실드클램프 1개				
STFZ|SKL 1.5-3	1.5 - 3 mm	-	37510.1	10
STFZ|SKL 3-6	3 - 6 mm	-	37510.2	10
STFZ|SKL 6-8	6 - 8 mm	-	37510.3	10
STFZ2 실드클램프 2개				
STFZ2|01	없음	1.5 - 3 mm	37505.01	10
STFZ2|02	없음	3 - 6 mm	37505.02	10
STFZ2|03	없음	6 - 8 mm	37505.03	10
STFZ2|10	1.5 - 3 mm	없음	37505.10	10
STFZ2|11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	37505.11	10
STFZ2|12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	37505.12	10
STFZ2|13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	37505.13	10
STFZ2|20	3 - 6 mm	없음	37505.20	10
STFZ2|21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	37505.21	10
STFZ2|22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	37505.22	10
STFZ2|23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	37505.23	10
STFZ2|30	6 - 8 mm	없음	37505.30	10
STFZ2|31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	37505.31	10
STFZ2|32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	37505.32	10
STFZ2|33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	37505.33	10

STFZ-U | STFZ-SP | STFZ2-SP
EMC 터미날 클램프, 싱글 및 더블
(Siemens 및 Beckhoff 모듈용)



STFZ-SP|SKL *STFZ2-SP|SKL*

STFZ-SP EMC 터미널 클램프는 Siemens SIMATIC ET 200SP 분산 버스 모듈 신호케이블의 차폐 및 고정에 사용 가능합니다.

STFZ2-SP는 두개의 액츄에이터/센서를 이용하는 아날로그 I/O 모듈에 사용합니다. STFZ-U 터미날 클램프는 다양한 Beckhoff 모듈용 입니다. (

아래 열거된 실드클램프를 장착할 수 있습니다.
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

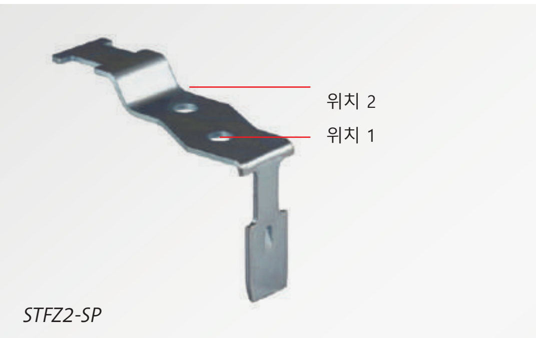
특장점
- 신호케이블 터미널 가까이 차폐가 가능합니다.
- 버스 모듈 위에 케이블을 배열하고 고정할 수 있습니다.

사양

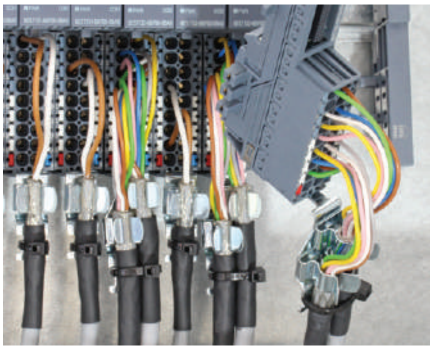
재질

SKL clamp	아연도금 스프링 강
STFZ-SP-foot	스프링 강

타입	실드직경 위치 1	실드직경 위치 2	주문번호	포장 단위
STFZ-SP|SKL / STFZ-U|SKL 실드클램프 1개				
STFZ-SP|SKL 1.5-3 STFZ-U|SKL 1.5-3	1.5 - 3 mm 1.5 - 3 mm	- -	37512.1 37514.1	10 10
STFZ-SP|SKL 3-6 STFZ-U|SKL 3-6	3 - 6 mm 3 - 6 mm	- -	37512.2 37514.2	10 10
STFZ-SP|SKL 6-8 STFZ-U|SKL 6-8	6 - 8 mm 6 - 8 mm	- -	37512.3 37514.3	10 10
STFZ2-SP 실드클램프 2개				
STFZ2-SP|01	없음	1.5 - 3 mm	37507.01	10
STFZ2-SP|02	없음	3 - 6 mm	37507.02	10
STFZ2-SP|03	없음	6 - 8 mm	37507.03	10
STFZ2-SP|10	1.5 - 3 mm	없음	37507.10	10
STFZ2-SP|11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	37507.11	10
STFZ2-SP|12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	37507.12	10
STFZ2-SP|13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	37507.13	10
STFZ2-SP|20	3 - 6 mm	없음	37507.20	10
STFZ2-SP|21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	37507.21	10
STFZ2-SP|22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	37507.22	10
STFZ2-SP|23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	37507.23	10
STFZ2-SP|30	6 - 8 mm	없음	37507.30	10
STFZ2-SP|31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	37507.31	10
STFZ2-SP|32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	37507.32	10
STFZ2-SP|33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	37507.33	10



STFZ2-SP



STFZ-U|SKL

EMC ServiceBox *multi*
MSKL-EMC 실드클램프용 서비스 박스

다양한 모델/규격의 클램프를 제공합니다.

실드케이블 클램핑 작업 현장 필수품입니다.

내용*

MSKL / SKL - TS35 - DIN 레일용:

타입 SFZ-M|MSKL - 사이즈: 8 - 18 mm	**10 × MSKL**
타입 SFZ-M|MSKL - 사이즈: 3 - 12 mm	**20 × MSKL**
타입 SFZ|SKL - 사이즈: 1.5 - 3 mm	**10 × SKL**

MSKL / SKL - 나사 조립용:

타입 LFZ-M|MSKL - 사이즈: 8 - 18 mm	**10 × MSKL**
타입 LFZ-M|MSKL - 사이즈: 3 - 12 mm	**20 × MSKL**
타입 LFZ|SKL - 사이즈: 1.5 - 3 mm	**10 × SKL**

MSKL - 10 × 3 버스바용:

타입 PFSZ-M|MSKL - 사이즈: 3 - 12 mm	**10 × MSKL**

MSKL / SKL - 판금 고정용:

타입 PFKZ-B|SKL 22	**2 × SKL**

SKL - 통신장치 주변모듈용:

타입 STFZ|SKL - 사이즈: 3 - 6 mm	**6 × SKL**

SKL - 판금 고정용:

타입 PFKZ-B|SKL 1,5-3 mm	**3 x SKL**
타입 PFKZ-B|SKL 3-6 mm	**3 x SKL**
타입 PFKZ-B|SKL 6-8 mm	**3 x SKL**

EMC - 액세서리:

RLFZ - EMC 클램프 조합 5× SKL	**1 개**

* 내용은 수정될 수 있음.

타입	주문번호	포장단위
EMC ServiceBox multi	88006	1

EMC ServiceBox
SKL-EMC 실드클램프용 서비스 박스

EMV EMC CEM | EN 61373 | RoHS compliant | Made in Germany

다양한 모델/규격의 클램프를 제공합니다.

실드케이블 클램핑 작업 현장 필수품입니다.

내용*

SKL - TS35 - DIN 레일용:	
타입 SFZ|SKL - 사이즈: 1.5 - 17 mm	**15 × SKL**
타입 SFS|SKL - 사이즈: 1.5 - 8 mm	**6 × SKL**
타입 SFZ-M|MSKL - 사이즈: 3 - 18 mm	**4 × SKL**

SKL - 나사 조립용:	
타입 LFZ|SKL - 사이즈: 1.5 - 17 mm	**21 × SKL**
타입 LFZ-U4|SKL - 사이즈: 1.5-11	**8 × SKL**
타입 LFZ-M|MSKL - 사이즈: 3-18 mm	**4 × SKL**

SKL - 10 × 3 버스바용:	
타입 PFSZ2|SKL 11	**1 × SKL**
타입 PFSZ2|SKL 22	**1 × SKL**
타입 PFSZ2|SKL 33	**1 × SKL**

SKL - 판금 고정용:	
타입 PFSZ|SKL - 사이즈: 1.5 - 11 mm	**15 × SKL**
타입 PFSZ-M|MSKL - 사이즈: 3-18 mm	**4 × SKL**

SKL - 통신장치 주변모듈용	
타입 STFZ|SKL - 사이즈: 3 - 6 mm	**1 × SKL**
타입 STFZ2|SKL 23	**1 × SKL**

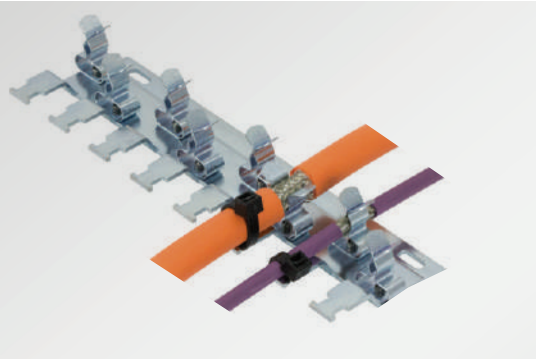
SKL - Siemens ET 200 SP 모듈용으로 새로운	
타입 STFZ-SP|SKL - 사이즈: 3-6 mm	**1 × SKL**
타입 STFZ2-SP|SKL 23	**1 × SKL**

* 내용은 수정될 수 있음.

타입	주문번호	포장단위
EMC ServiceBox	88002	1

RLFZ-M | SC|RLFZ-M
넓은 직경의 케이블을 장착할 수 있는
EMC 클램프 조합 클램핑 (케이블 고정대 포함)

EMV EMC CEM | EN 61373 | RoHS compliant | Made in Germany



온라인상에서 구성해 보세요!

타입	주문번호	주문번호 DIN-rail C 형 용	실드클램프 수	길이	폭	포장 단위
RLFZ-M (x2)	38069.002	–	2× MSKL 3-12	36 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x3)	38070.002	38070.100	3× MSKL 3-12	52 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x4)	38071.002	38071.100	4× MSKL 3-12	73 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x5)	38072.002	38072.100	5× MSKL 3-12	94 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x6)	38073.002	38073.100	6× MSKL 3-12	115 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x7)	38074.002	38074.100	7× MSKL 3-12	136 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x8)	38075.002	38075.100	8× MSKL 3-12	157 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x9)	38076.002	38076.100	9× MSKL 3-12	178 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x10)	38077.002	38077.100	10× MSKL 3-12	199 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x11)	38078.002	38078.100	11× MSKL 3-12	220 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x12)	38079.002	38079.100	12× MSKL 3-12	241 mm	54.1 mm	1

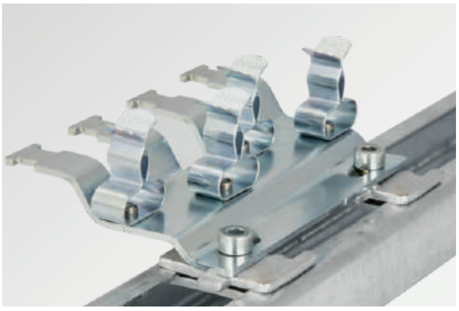
RLFZ-M은 하나의 클램프로 3-12mm 직경의 실드케이블을 12개까지 장착하여 접지할 수 있는 EMC 클램프 어셈블리입니다.

10개의 모델이 있으며 최대 12개의 MSKL 3-12 실드클램프를 구성할 수 있습니다.

특장점
- 3-12mm 넓은 직경 범위의 케이블을 손쉽게 장착할 수 있습니다.
- 최적의 배열로 좁은 공간에 많은 케이블을 장착할 수 있습니다.
- 요건에 따른 맞춤형 조합이 가능합니다.
- 각각의 고정과 차폐가 가능합니다.
- 온라인 설계가 가능합니다.

사양
재질

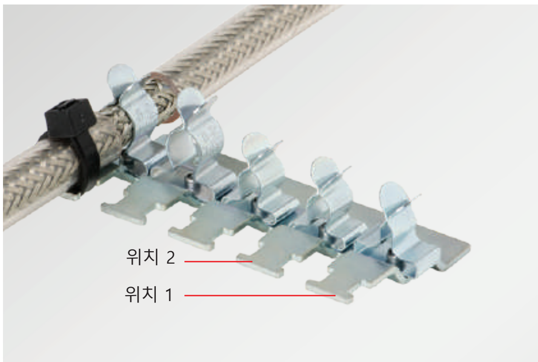
MSKL clamp	아연도금 스프링 강
RLFZ-M-foot	아연도금 강판
SC-foot	아연도금 강판



타입 SC: DIN-레일 C 스냅발판에 장착

www.icotek.com에서 EMC 구성도구를 사용해 보세요. EMC 케이블 실드 클램프를 싱글, 더블 또는 멀티 솔루션으로 구성 가능하며 어플리케이션에 맞게 개별 구성이 가능합니다.

RLFZ | SC|RLFZ
EMC 클램프 조합 (케이블 고정대 포함)



온라인상에서 구성해 보세요!

타입	주문번호 (unfitted)	주문번호 DIN-rail C 형 용	실드클램프 수	길이	폭	포장 단위
RLFZ (x3)	38005	38005.100	3× SKL	41.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x4)	38010	38010.100	4× SKL	56.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x5)	38015	38015.100	5× SKL	72.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x6)	38020	38020.100	6× SKL	88 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x7)	38025	38025.100	7× SKL	103.6 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x8)	38030	38030.100	8× SKL	119.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x9)	38035	38035.100	9× SKL	134.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x10)	38040	38040.100	10× SKL	150.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x11)	38045	38045.100	11× SKL	166 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x12)	38050	38050.100	12× SKL	181.6 mm	44.4 mm	1

RLFZ 모델은 EMC 클램프 조합 제품 군입니다. 케이블 고정대와 실드클램프의 조합은 이 제품의 주요 사양입니다.

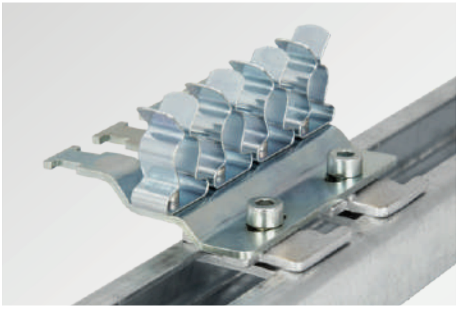
10개의 모델이 있으며 최대 12개의 SKL 실드클램프를 조합할 수 있습니다.

아래 열거한 EMC 실드클램프를 장착할 수 있습니다.
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

특장점
- 최적의 배열로 좁은 공간에 많은 케이블을 장착할 수 있습니다.
- 요건에 따른 맞춤형 조합이 가능합니다.
- 각각의 고정과 차폐가 가능합니다.
- 온라인 설계가 가능합니다.

사양
재질

SKL clamp	아연도금 스프링 강
RLFZ-foot	아연도금 강판
SC-foot	아연도금 강판



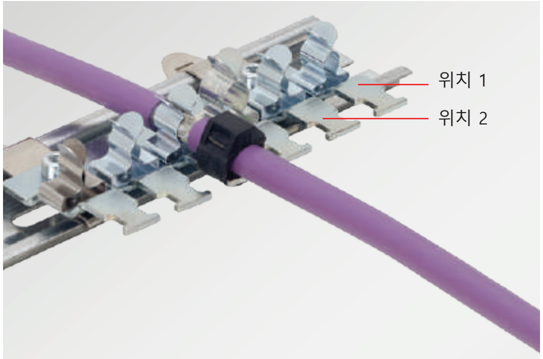
타입 SC: DIN-레일 C 스냅발판에 장착

www.icotek.com에서 EMC 구성도구를 사용해 보세요. EMC 케이블 실드 클램프를 싱글, 더블 또는 멀티 솔루션으로 구성 가능하며 어플리케이션에 맞게 개별 구성이 가능합니다.

SF|RLFZ
EMC 클램프 조합 (35mm DIN 레일용)

EMV EMC CEM | EN 61373 | RoHS compliant | Made in Germany | Ex

온라인상에서 구성해 보세요!



SF|RLFZ 모델은 RLFZ 클램프 조합을 35mm DIN 레일에 장착할 수 있도록 레일거치용 스냅을 붙인 제품입니다.

10개의 모델이 있으며 최대 12개의 SKL 실드클램프를 조합할 수 있습니다.

아래 열거한 EMC 실드클램프를 장착할 수 있습니다.
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

특장점
- 최적의 배열로 좁은 공간에 많은 케이블을 장착할 수 있습니다.
- 요건에 따른 맞춤형 조합이 가능합니다.
- 각각의 고정과 차폐가 가능합니다.
- 설치가 쉽고 간단합니다.

사양
재질

SKL-clamp	아연도금 스프링 강
RLFZ-foot	아연도금 강판

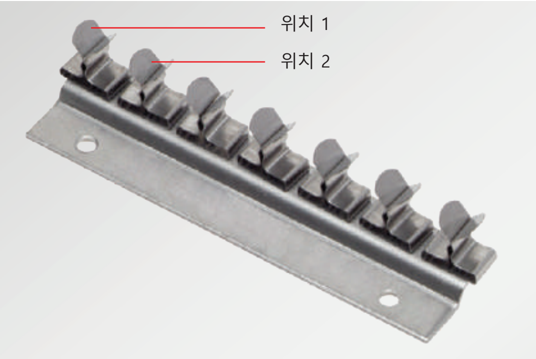
타입	주문번호 (unfitted)	실드클램프 수	길이	폭	포장 단위
SF|RLFZ (x3)	38105	3× SKL	41.2 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x4)	38110	4× SKL	56.8 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x5)	38115	5× SKL	72.4 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x6)	38120	6× SKL	88 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x7)	38125	7× SKL	103.6 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x8)	38130	8× SKL	119.2 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x9)	38135	9× SKL	134.8 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x10)	38140	10× SKL	150.4 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x11)	38145	11× SKL	166 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x12)	38150	12× SKL	181.6 mm	70.7 mm	1

www.icotek.com에서 EMC 구성도구를 사용해 보세요. EMC 케이블 실드 클램프를 싱글, 더블 또는 멀티 솔루션으로 구성 가능하며 어플리케이션에 맞게 개별 구성이 가능합니다.

RLF
EMC 클램프 조합

EMV EMC CEM | EN 61373 | RoHS compliant | Made in Germany | Ex

온라인상에서 구성해 보세요!



RLFZ 클램프 조합과 유사하나, 케이블 고정대가 없는 제품입니다.

10개의 모델이 있으며 최대 12개의 SKL실드클램프를 조합할 수 있습니다.

아래 열거한 EMC 실드클램프를 장착할 수 있습니다.
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

특장점
- 최적의 배열로 좁은 공간에 많은 케이블을장착할 수 있습니다.
- 요건에 따른 맞춤형 조합이 가능합니다.
- 설치가 쉽고 간단합니다.

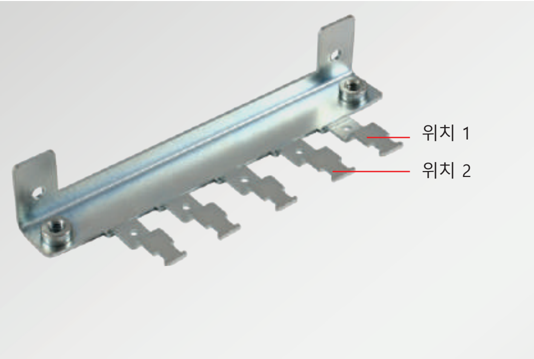
사양
재질

SKL-clamp	아연도금 스프링 강
RLF-foot	아연도금 강판

타입	주문번호 (unfitted)	실드클램프 수	길이	폭	포장 단위
RLF (x3)	36965	3× SKL	46.2 mm	24 mm	1
RLF (x4)	36984	4× SKL	60.8 mm	24 mm	1
RLF (x5)	36958	5× SKL	72.4 mm	24 mm	1
RLF (x6)	36952	6× SKL	88 mm	24 mm	1
RLF (x7)	36963	7× SKL	103.6 mm	24 mm	1
RLF (x8)	36953	8× SKL	119.2 mm	24 mm	1
RLF (x9)	36985	9× SKL	140.8 mm	24 mm	1
RLF (x10)	36954	10× SKL	150.4 mm	24 mm	1
RLF (x11)	36955	11× SKL	166 mm	24 mm	1
RLF (x12)	36962	12× SKL	181.6 mm	24 mm	1

www.icotek.com에서 EMC 구성도구를 사용해 보세요. EMC 케이블 실드 클램프를 싱글, 더블 또는 멀티 솔루션으로 구성 가능하며 어플리케이션에 맞게 개별 구성이 가능합니다.

KEL-EMC-Z
케이블 고정대 어셈블리



타입	주문번호	빗살 수	고정	적용 대상	포장단위
KEL-EMC-Z 16|4	36525	4 × SKL	장측	KEL-(ER-)E4 KEL 16|x KEL-FA 16|x KEL-U 16|x KEL-ER 16|x KEL-QUICK 16	1
KEL-EMC-Z 24|5	36527	5 × SKL	장측	KEL-(ER-)E5 KEL 24|x KEL-FA 24|x KEL-U 24|x KEL-ER 24|x KEL-QUICK 24	1
KEL-EMC-Z 183|4	36528	4 × SKL	장측	KEL 183	1

케이블 인입구 마감, 실드케이블 접지 및 케이블 고정 하나로 할 수 있습니다.

케이블 프레임을 통과하는 케이블을 케이블 고정대와 EMC 실드클램프에 직접 고정하고 클램핑 할 수 있습니다.

케이블 차폐부위(실드)를 클램프에 간단하게 밀어 넣고 케이블을 고정대에 고정시킵니다. 케이블 고정 및 EMC에 대한 업계 기준을 쉽고 빠른 방법으로 동시에 충족시킬 수 있습니다.

최대 직경 16mm 케이블용 클램프까지 공급이 가능합니다.

특장점

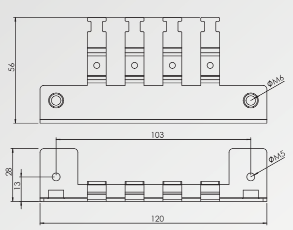
- 케이블 차폐부위와 함체/캐비닛 간에 넓은 접촉면을 제공합니다.
- 규정에 따라 케이블 외피부분에 의해 밀폐되고, 케이블 실드는 전자파 흡수를 위해 접지됩니다.
- KEL 엔트리 시스템을 통해 케이블을 인입하고 고정합니다.
- 케이블 고정 기능 만 필요 시에는 SKL 실드클램프를 제거한 후 제공됩니다.
- 접지테이프 또는 PE 컨덕터 M6와 연결도가능합니다.

사양

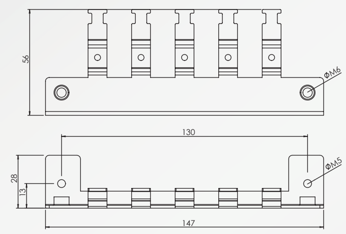
재질 재질: 아연도금 강

적용 대상

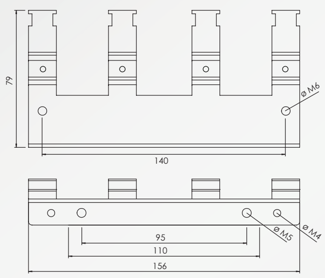
KEL-FA 케이블 엔트리 프레임	24 - 27
KEL-U 케이블 엔트리 프레임	20 - 22
KEL-ER 케이블 엔트리 프레임	16 - 19
KEL 케이블 엔트리 프레임	28 - 37
KEL-QUICK 케이블 엔트리 프레임	107 - 109
KEL 183 케이블 엔트리 프레임	38 - 39



KEL-EMC-Z 16|4



KEL-EMC-Z 24|5



KEL-EMC-Z 183|4

KEL-EMC-Z 183|4

KEL-EMC-PF
받침대 형

PFS|SKL (EMC 실드클램프-플러그형)용 EMC 받침대는 KEL 케이블 엔트리 프레임 적용에 사용됩니다.

EMC 클램프는 캐비닛 안쪽에 위치하게 됩니다. M5 암나사는 KEL-EMC-PF bracket에 포함됩니다.

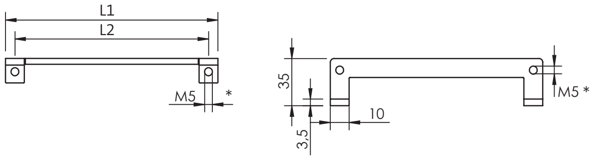
케이블 직경에 맞는 PFS|SKL EMC 실드클램프가 EMC bracket에 장착됩니다.

특장점
- 다양한 직경의 케이블 장착이 가능합니다.
- 넓은 케이블 실드 접촉면을 제공합니다.
- 스프링 힘이 영구히 유지됩니다.
- 조립이 간단합니다.

사양
재질 아연도금 강판

적용 대상

KEL-FA 케이블 엔트리 프레임	24 - 27
KEL-U 케이블 엔트리 프레임	20 - 22
KEL-ER 케이블 엔트리 프레임	16 - 19
KEL 케이블 엔트리 프레임	28 - 37
KEL 183 케이블 엔트리 프레임	38 - 39
KEL-QUICK 케이블 엔트리 프레임	107 - 109
KEL-BES 브러쉬 프레임	366 - 367
KEL-DPU 케이블 엔트리 플레이트	146 - 149
KEL-DPZ 케이블 엔트리 플레이트	152 - 159
PFSZ|SKL / PFSZ-M|MSKL 실드클램프	252
PFS|SKL 실드클램프	253

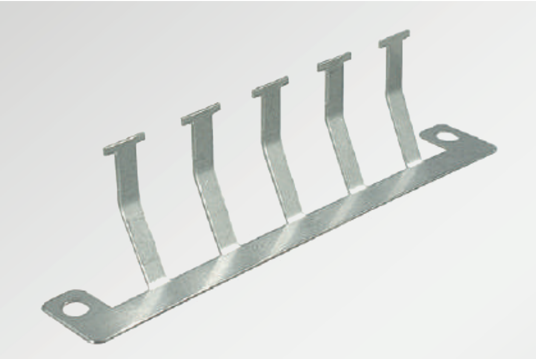


타입	적용 대상	주문번호	길이 L1	길이 L2	포장단위
KEL-EMC-PFM 10	KEL(-U/-ER) 10|x KEL-FA 10|x KEL-QUICK 10|x	39184	93 mm	83 mm	1
KEL-EMC-PFM 16	KEL(-U/-ER) 16|x KEL-FA 16|x KEL-QUICK 16|x KEL-DPZ 16|x	39183	113 mm	103 mm	1
KEL-EMC-PFM 24	KEL(-U/-ER) 24|x KEL-FA 24|x KEL-QUICK 24|x KEL-DPZ 24|x KEL-DPR 24|x KEL-DPU 24|x	39181	140 mm	130 mm	1

KEL-EMC-PF B4	KEL-(ER-)E2 KEL-QUICK-E2 KEL-(U-)B KEL-QUICK-B KEL-ER-B	39150	68 mm	58 mm	1
KEL-EMC-PF 10	KEL-(ER-)E3 KEL-QUICK-E3 KEL(-U/-ER) 10|x KEL-FA 10|x KEL-QUICK 10|x	39160	93 mm	83 mm	1
KEL-EMC-PF 16	KEL-(ER-)E4 KEL-QUICK-E4 KEL(-U/-ER) 16|x KEL-FA 16|x KEL-QUICK 16|x KEL-DPZ 16|x	39170	113 mm	103 mm	1
KEL-EMC-PF 24	KEL-(ER-)E5 KEL-QUICK-E5 KEL(-U/-ER) 24|x KEL-FA 24|x KEL-QUICK 24|x KEL-DPZ 24|x KEL-DPZ-E KEL-DPR 24|x KEL-DPU 24|x	39180	140 mm	130 mm	1
KEL-EMC-PF 183	KEL 183 KEL 183-E	39190	200 mm	95 / 190 mm	1

* M5 스레드는 KEL-EMV-PF에만 적용 가능합니다.

KEL-EMC
케이블 어셈블리



조립케이블의 설치가 가능합니다.

특장점

- 캐비닛에 쉽고 빠르게 직접 장착이 가능합니다.
  2열 모델의 경우 10개의 케이블 장착이 가능합니다.
- EMC 케이블 그랜드를 대체할 수 있으며 조립케이블도 손쉽게 장착할 수 있습니다.
- 접촉저항이 매우 낮습니다.
- 케이블 차폐부분이 아닌 외피부분을 밀폐함으로 보다 강력한 보호가 가능합니다.

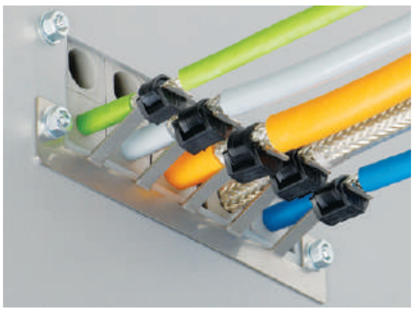
사양

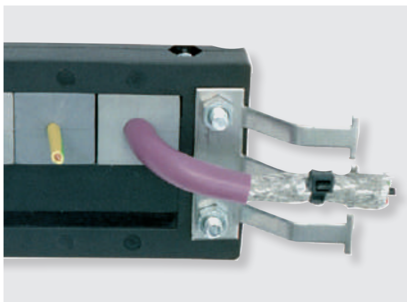
재질 스테인리스 강

적용 대상

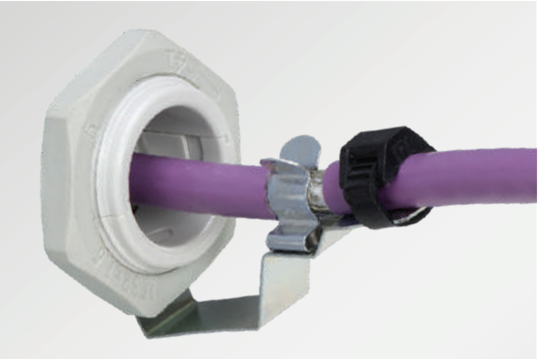
KEL-FA 케이블 엔트리 프레임 24 - 27
KEL-U 케이블 엔트리 프레임 20 - 22
KEL-ER 케이블 엔트리 프레임 16 - 19
KEL 케이블 엔트리 프레임 28 - 37
KEL-QUICK 케이블 엔트리 프레임 107 - 109
KEL-BES 브러쉬 프레임 366 - 367

타입	주문번호	빗살 수	잠금방식	적용 대상	포장 단위
KEL-EMC-B	36520	2	장측	KEL-E2 KEL(-U)-B|× KEL-ER-B|× KEL-QUICK-B2 | B4	5
KEL-EMC 10	36522	3	장측	KEL-E3 KEL-FA 10|x KEL(-U) 10|x KEL-ER 10|x	5
KEL-EMC 16|4	36524	4	장측	KEL-E4 KEL-FA 16|x KEL(-U) 16|x KEL-ER 16|x KEL-QUICK 16	5
KEL-EMC 24|5	36526	5	장측	KEL-E5 KEL-FA 16|x KEL(-U) 24|x KEL-ER 24|x KEL-QUICK 24	5
KEL-EMC F	39110	3	장측	KEL(-U/-ER)-B|× KEL(-U/-ER) 10|x KEL-FA 10|x KEL(-U/-ER) 16|x KEL-FA 16|x KEL(-U/-ER) 24|x KEL-FA 24|x	5





KVT-EMC
케이블 그랜드용 EMC-bracket



KVT-EMC brackets은 KVT 및 QVT 케이블 그랜드에 붙여 케이블 고정 및 실드케이블 차폐 기능을 제공합니다. 캐비닛 판이나 접지 테이프로 접지 연결을 합니다.

분리형 케이블 그랜드를 통과한 케이블을 EMC 클램프에 바로 삽입합니다.

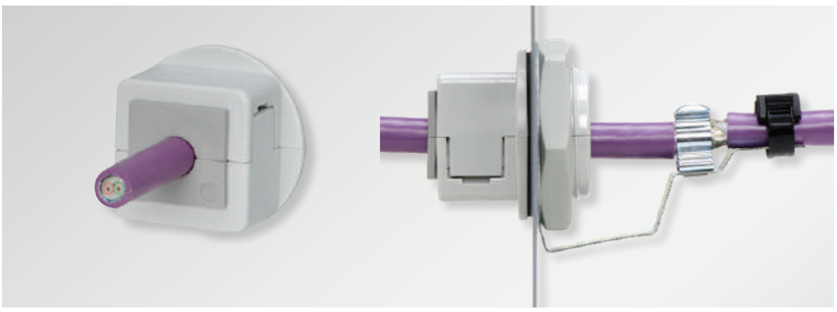
케이블 고정 및 접지 등을 동시에 손쉽게 해결합니다.

특장점
- 공구없이 간단히 작업할 수 있습니다.
- 기타 작업 후 조립이 가능합니다.
- 접지 테이프용 M5 홀을 추가할 수 있습니다.
- 최적의 접촉 넓이와 압력으로 케이블 차폐부분을 꽉 잡아줍니다.

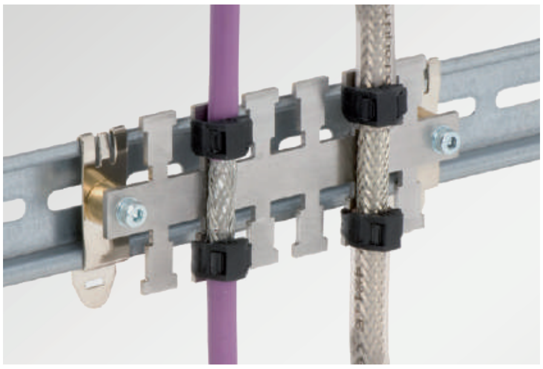
사양
재질 재질: 아연도금 강

적용 대상
KVT 분리형 케이블 그랜드 64 - 65
QVT 분리형 케이블 그랜드 111 - 112

타입	적용 대상	주문번호	실드직경	포장 단위
KVT-EMC-16|SKL 1.5-3	QVT 16	37187.1	1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-16|SKL 3-6	QVT 16	37187.2	3 – 6 mm	5
KVT-EMC-16|SKL 6-8	QVT 16	37187.3	6 – 8 mm	5
KVT-EMC-16|SKL 8-11	QVT 16	37187.4	8 – 11 mm	5
KVT-EMC-20|SKL 1.5-3	KVT 20 QVT 20	37190.1	1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-20|SKL 3-6	KVT 20 QVT 20	37190.2	3 – 6 mm	5
KVT-EMC-20|SKL 6-8	KVT 20 QVT 20	37190.3	6 – 8 mm	5
KVT-EMC-20|SKL 8-11	KVT 20 QVT 20	37190.4	8 – 11 mm	5
KVT-EMC-25|SKL 1.5-3	KVT 25 QVT 25	37180.1	1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-25|SKL 3-6	KVT 25 QVT 25	37180.2	3 – 6 mm	5
KVT-EMC-25|SKL 6-8	KVT 25 QVT 25	37180.3	6 – 8 mm	5
KVT-EMC-25|SKL 8-11	KVT 25 QVT 25	37180.4	8 – 11 mm	5
KVT-EMC-32|SKL 1.5-3	KVT 32 QVT 32	37181.1	1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-32|SKL 3-6	KVT 32 QVT 32	37181.2	3 – 6 mm	5
KVT-EMC-32|SKL 6-8	KVT 32 QVT 32	37181.3	6 – 8 mm	5
KVT-EMC-32|SKL 8-11	KVT 32 QVT 32	37181.4	8 – 11 mm	5



KAFM-EMC
케이블 어셈블리

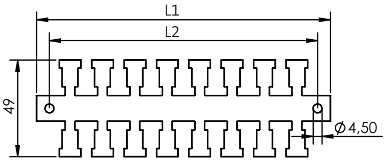


케이블 어셈블리는 케이블 차폐 접지 시 접지 간섭에 적합합니다.

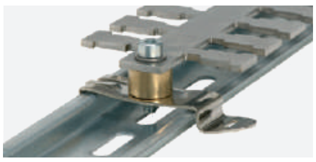
케이블 어셈블리는 판재, DIN-레일 C 타입, 35 mm DIN-레일 H 타입에 장착이 가능합니다.

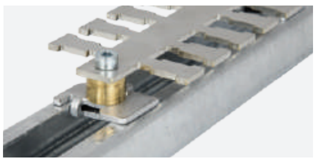
사양

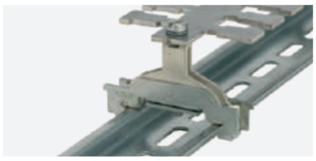
재질 스테인리스 강

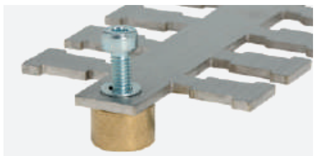


타입	주문번호 타입 SF	주문번호 타입 SK	주문번호 타입 SC	주문번호 타입 DH	주문번호 레일	길이 L1	길이 L2	빗살 수	포장 단위
KAFM 2	36442	36432	36412	36482	36422	50.5	37.5	2	1
KAFM 4	36444	36434	36414	36484	36424	83.5	70.5	4	1
KAFM 6	36446	36436	36416	36486	36426	116.5	103.5	6	1
KAFM 8	36448	36438	36418	36488	36428	149.5	136.5	8	1
KAFM 10	36450	36440	36400	36490	36430	182.5	169.5	10	1
KAFM 16	36452	36470	36465	36460	36530	281.5	268.5	16	1
KAFM 29	36454	36471	36466	36462	36540	494.5	481.5	29	1
KAFM 59	36458	36472	36467	36464	36550	990	978	59	1
KAFM 59 아연도금	36459	-	-	-	36562	990	978	59	1
SF	36230	35 mm DIN-레일 H용 마운팅 지지대							10
SK	36232	35 mm DIN-레일 H용 나사발판							10
SC	36231	30 mm DIN-레일 C용 뒤틀림 방지 노치 나사발판							10
부싱 DH	36234	이격용 부싱, 높이 8 mm							10


타입 SF: DIN-레일 H 스냅발판에 장착


타입 SC: DIN-레일 C 스냅발판에 장착


타입 SK: DIN-레일 H 나사발판에 장착


타입 DH: 바닥판 고정용 부싱에 장착

ZL|SB-EMC
케이블 고정대용 실드플레이트

케이블 고정 기능에 추가하여 접지 기능을 제공합니다.

ZL 고정대에 차폐판을 부착하고 케이블 접지를 위해 접착시킵니다.

케이블 차폐부분과 접지 간에 저항을 낮게 합니다.

ZL 고정대는 별도 판매합니다.

사양

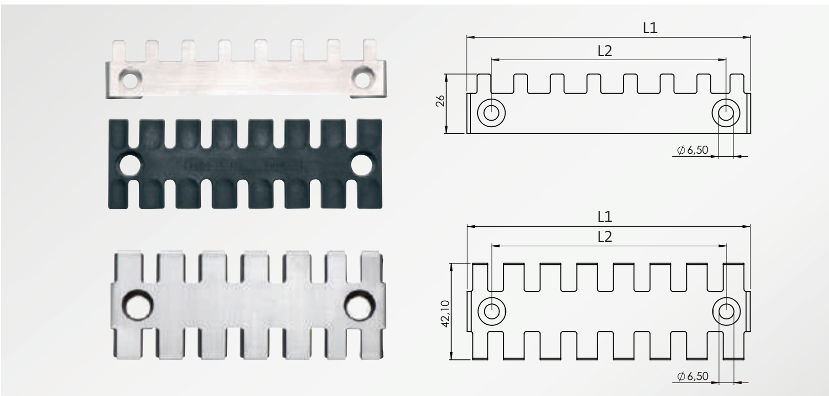
재질

실드플레이트 스테인리스 강

적용 대상

SF|ZL 케이블 고정판 208
ZL 케이블 고정판 204
ZL-AB 케이블 고정판 205

타입	모델	주문번호	적용 대상	길이 L1	길이 L2	포장 단위
ZL 39|SB-EMC-1	1열	36322	ZL 39	42 mm	19.5 mm	10
ZL 39|SB-EMC-2	2열	37150	ZL 39	42 mm	19.5 mm	10
ZL 60|SB-EMC-1	1열	36328	ZL 60	64 mm	43.5 mm	10
ZL 60|SB-EMC-2	2열	37152	ZL 60	64 mm	43.5 mm	10
ZL 70|SB-EMC-1	1열	36323	ZL 70	72.2 mm	43.5 mm	10
ZL 87|SB-EMC-1	1열	36324	ZL 87	90 mm	68 mm	10
ZL 87|SB-EMC-2	2열	37154	ZL 87	90 mm	68 mm	10
ZL 103|SB-EMC-1	1열	36332	ZL 103	106 mm	84 mm	10
ZL 103|SB-EMC-2	2열	37156	ZL 103	106 mm	84 mm	10
ZL 121|SB-EMC-1	1열	36330	ZL 121	124 mm	102.5 mm	10
ZL 121|SB-EMC-2	2열	37158	ZL 121	124 mm	102.5 mm	10
ZL 140|SB-EMC-1	1열	36326	ZL 140	142 mm	121 mm	10
ZL 140|SB-EMC-2	2열	37159	ZL 140	142 mm	121 mm	10



4
4.1
4.2
4.3
4.4

MB
접지 테이프

신축성이 좋은 E-Cu 합금 연선과 양단의 주석도금 동 패드로 제작되었습니다.

전이저항 및 연결저항이 낮아 접지용 테이프 용도로 매우 적합합니다.

M4, M5, M6, M8 또는 M10 규격의 단자 또는 두 규격의 조합으로 단자를 구성할 수 있습니다.

타입	주문번호	길이 L [mm]	단면 mm²	홀 사이즈	포장 단위
단면 6 mm²					
MB 6 C-T | 100 | M4	32695	100	6	M4	1
MB 6 C-T |100 | M6	32700	100	6	M6	1
MB 6 C-T |150 | M4	39710	150	6	M4	1
MB 6 C-T |150 | M6	32701	150	6	M6	1
MB 6 C-T |200 | M4	32707	200	6	M4	1
MB 6 C-T |200 | M6	32702	200	6	M6	1
MB 6 C-T |250 | M6	32706	250	6	M6	1
MB 6 C-T |300 | M6	32703	300	6	M6	1
MB 6 C-T |400 | M6	32704	400	6	M6	1
MB 6 C-T |500 | M6	32705	500	6	M6	1
단면 10 mm²					
MB 10 C-T | 100 | M6	32730	100	10	M6	1
MB 10 C-T | 100 | M6 + M4	39711	100	10	M6 + M4	1
MB 10 C-T | 100 | M8	32731	100	10	M8	1
MB 10 C-T | 150 | M5	32709	150	10	M5	1
MB 10 C-T | 150 | M5 + M6	32746	150	10	M5 + M6	1
MB 10 C-T | 150 | M8	32732	150	10	M8	1
MB 10 C-T | 200 | M5	32744	200	10	M5	1
MB 10 C-T | 200 | M6	32733	200	10	M6	1
MB 10 C-T | 200 | M6 + M8	32741	200	10	M6 + M8	1
MB 10 C-T | 200 | M8	32734	200	10	M8	1
MB 10 C-T | 250 | M6 + M8	32742	250	10	M6 + M8	1
MB 10 C-T | 300 | M6	32735	300	10	M6	1
MB 10 C-T | 300 | M6 + M8	32743	300	10	M6 + M8	1
MB 10 C-T | 300 | M8	32736	300	10	M8	1
MB 10 C-T | 400 | M4	32878	400	10	M4	1
MB 10 C-T | 400 | M6	32737	400	10	M6	1
MB 10 C-T | 400 | M8	32738	400	10	M8	1
MB 10 C-T | 500 | M6	32739	500	10	M6	1

MB
접지 테이프

연결 패드 (동)

특장점
- 다양한 길이와 단면을 제공합니다.
- 전이저항(transition impedances)이 매우 낮습니다.
- UL 467 승인

사양
재질 Cu-ETP 주석도금 동 패드

부하전류

단면	부하전류
6 mm²	67 – 80 A
10 mm²	89 – 106 A
16 mm²	132 – 157 A
25 mm²	177 – 210 A
35 mm²	230 – 275 A
50 mm²	280 – 350 A
70 mm²	338 – 403 A

타입	주문번호	길이 L [mm]	단면 mm²	홀 사이즈	포장 단위
단면 16 mm²					
MB 16 C-T | 100 | M6	32760	100	16	M6	1
MB 16 C-T | 100 | M6 + M8	32758	100	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T | 100 | M8	32761	100	16	M8	1
MB 16 C-T | 100 | M10	32759	100	16	M10	1
MB 16 C-T | 150 | M6	32762	150	16	M6	1
MB 16 C-T | 150 | M8	32763	150	16	M8	1
MB 16 C-T | 200 | M6	32764	200	16	M6	1
MB 16 C-T | 200 | M5 + M6	32776	200	16	M5 + M6	1
MB 16 C-T | 200 | M6 + M8	32773	200	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T | 200 | M8	32765	200	16	M8	1
MB 16 C-T | 250 | M8	32766	250	16	M8	1
MB 16 C-T | 250 | M6 + M8	32774	250	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T | 300 | M6	32767	300	16	M6	1
MB 16 C-T | 300 | M6 + M8	32775	300	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T | 300 | M8	32768	300	16	M8	1
MB 16 C-T | 350 | M8	32769	350	16	M8	1
MB 16 C-T | 350 | M5 + M6	32777	350	16	M5 + M6	1
MB 16 C-T | 400 | M6	32873	400	16	M6	1
MB 16 C-T | 400 | M8	32770	400	16	M8	1
MB 16 C-T | 500 | M8	32771	500	16	M8	1
MB 16 C-T | 600 | M8	32772	600	16	M8	1
MB 16 C-T | 1000 | M8	32778	1000	16	M8	1
단면 25 mm²					
MB 25 C-T | 100 | M10	32800	100	25	M10	1
MB 25 C-T | 150 | M10	32801	150	25	M10	1
MB 25 C-T | 200 | M8	32802	200	25	M8	1
MB 25 C-T | 200 | M10	32803	200	25	M10	1
MB 25 C-T | 250 | M8	32804	250	25	M8	1
MB 25 C-T | 250 | M10	32805	250	25	M10	1

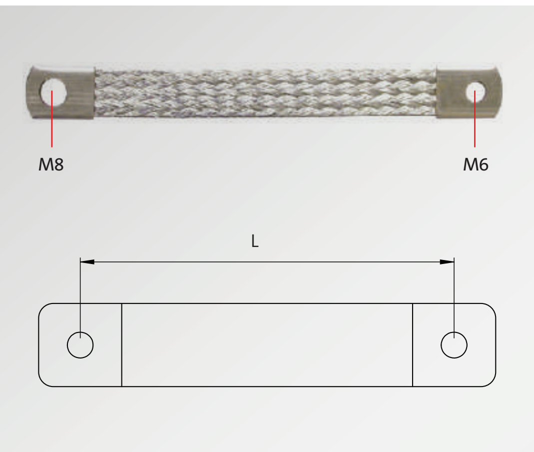
MB
접지 테이프

신축성이 좋은 E-Cu 합금 연선과 양단의 주석도금 동 패드로 제작되었습니다.

전이저항 및 연결저항이 낮아 접지용 테이프 용도로 매우 적합합니다.

M4, M5, M6, M8 또는 M10 규격의 단자 또는 두 규격의 조합으로 단자를 구성할 수 있습니다.

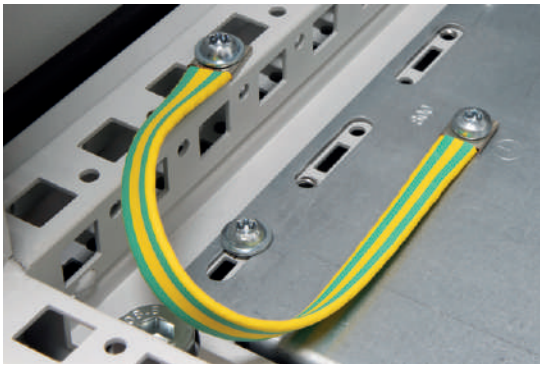
타입	주문번호	길이 L [mm]	단면 mm²	홀 사이즈	포장 단위
단면 25 mm²					
MB 25 C-T | 300 | M8	32806	300	25	M8	1
MB 25 C-T | 300 | M10	32807	300	25	M10	1
MB 25 C-T | 300 | M6	32816	300	25	M6	1
MB 25 C-T | 300 | M8 + M10	32817	300	25	M8 + M10	1
MB 25 C-T | 350 | M10	32808	350	25	M10	1
MB 25 C-T | 400 | M8	32809	400	25	M8	1
MB 25 C-T | 500 | M8	32810	500	25	M8	1
MB 25 C-T | 500 | M10	32812	500	25	M10	1
MB 25 C-T | 600 | M8	32811	600	25	M8	1
MB 25 C-T | 800 | M8	32815	800	25	M8	1
단면 35 mm²					
MB 35 C-T | 200 | M10	32823	200	35	M10	1
MB 35 C-T | 250 | M10	32824	250	35	M10	1
MB 35 C-T | 300 | M10	32825	300	35	M10	1
MB 35 C-T | 400 | M8	32886	400	35	M8	1
단면 50 mm²					
MB 50 C-T | 150 | M10	32847	150	50	M10	1
MB 50 C-T | 200 | M10	32848	200	50	M10	1
MB 50 C-T | 250 | M10	32849	250	50	M10	1
MB 50 C-T | 300 | M10	32850	300	50	M10	1
단면 70 mm²					
MB 70 C-T | 200 | M10*	32868	200	70	M10	1
MB 70 C-T | 300 | M10*	32870	300	70	M10	1
MB 70 C-T | 500 | M10*	32872	500	70	M10	1



*UL 인증 없음

MB
접지 테이프 (녹색/노란색)

NEW EMV EMC CEM RoHS compliant



최적의 접지 연결을 위한 평면 테이프는 녹색과 노란색 수축 슬리브가 포함된 제품도 제공됩니다. 이를 통해 색상으로 쉽게 구분할 수 있습니다.

신축성이 좋은 E-Cu 합금 연선과 양단의 주석 도금 동 패드로 제작되어, 전이 저항 및 연결 저항이 낮아 접지용 테이프에 매우 적합합니다.

장점 및 혜택

- 다양한 길이와 단면을 제공합니다.
- 전이저항(transition impedances)이 매우 낮습니다.

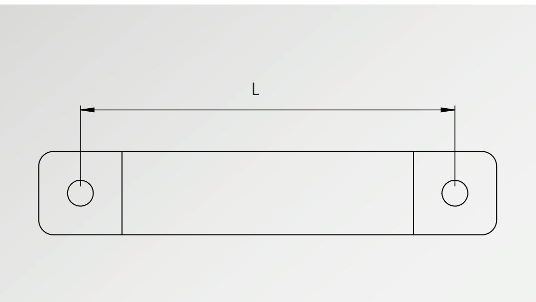
재질특성

부하전류

- 단면 6 mm2 67 – 80 A
- 단면 16 mm² 132 – 157 A
- 단면 25 mm² 177 – 210 A

사양

테이프 재질: 주석 도금 구리
접점부 재질: 주석 도금 구리
수축 튜브 재질: 폴리올레핀
온도 -20°C to +80°C (고정)



타입	길이 L [mm]	단면 [mm²]	홀 사이즈	주문번호	포장 단위
MB 6 C-T | 200 | M4 GG	200	6	M4	32707.800	10
MB 6 C-T | 200 | M6 GG	200	6	M6	32702.800	10
MB 16 C-T | 200 | M6 GG	200	16	M6	32764.800	10
MB 16 C-T | 200 | M8 GG	200	16	M8	32765.800	10
MB 16 C-T | 250 | M8 GG	250	16	M8	32766.800	10
MB 16 C-T | 300 | M6 GG	300	16	M6	32767.800	10
MB 16 C-T | 300 | M8 GG	300	16	M8	32768.800	10
MB 25 C-T | 300 | M8 GG	300	25	M8	32806.800	10

EMC
주문형 솔루션

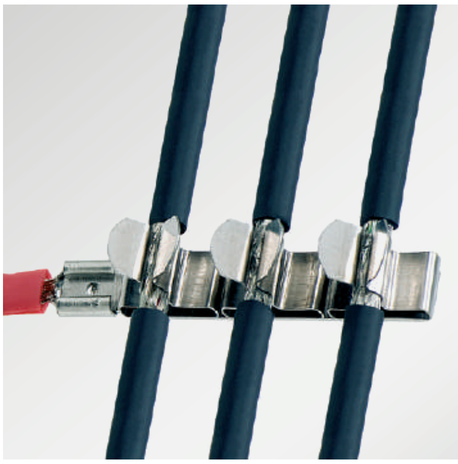
기존 제품과는 별도로 고객의 요건에 따른 제품도 제작하여 공급할 수 있습니다.

다양한 클램프 조합 제품들을 참조하시기 바랍니다.
(270 – 273 페이지 참조)

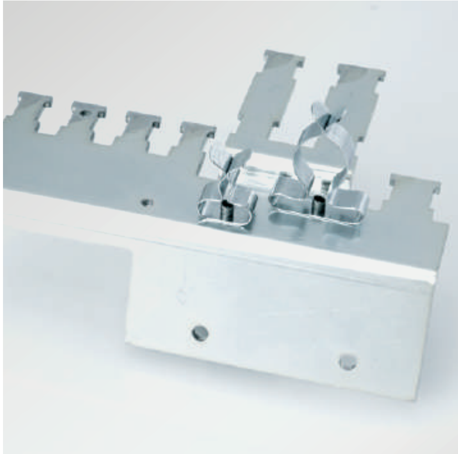
기존 표준 제품들의 적용이 여의치 않은 경우, 고객의 요건에 따른 주문 제작도 가능합니다.

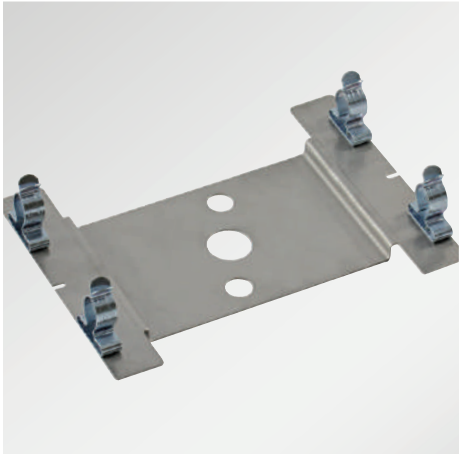
특장점

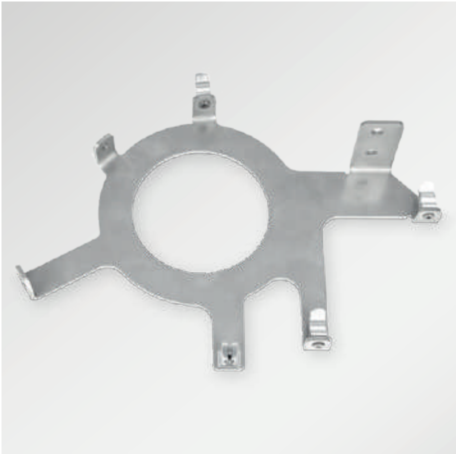
- SKL 실드클램프의 주문 제작도 가능합니다.
- 소량 적용 시에도 비용이 저렴합니다.
- 폭넓은 직경의 케이블용 클램프를 공급합니다.

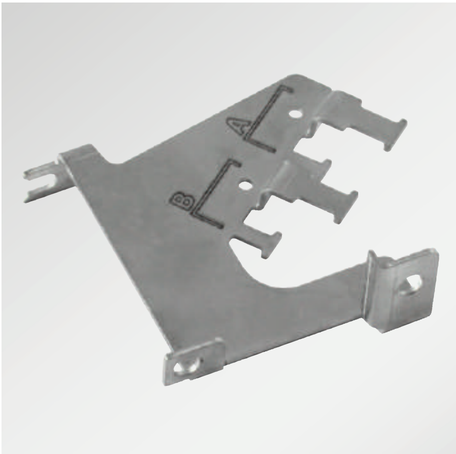


안내 :
pm@icotek.com





4.2 – 4.4 EMC 케이블 엔트리 시스템
전도성 장해 및 방사성 장해를 위한 솔루션

IP55 RINA EMV EMC CEM RoHS compliant Made in Germany

공정기술 분야 특히 계측, 제어, 통제 시설에서는 장비를 보호하기 위해 장해를 최소화 하는 것이 매우 중요합니다. 특히 전자기기 간섭에 중점을 두고 있는데 이러한 장해는 전원선이나 통신선을 통해 침입하는 전도성 장해와 전자파의 형태로 장해를 주는 방사성 장해로 구분할 수 있습니다.

전도성 장해는 노이즈 발생원에서부터 공급 장치 또는 신호 인출선의 케이블 실드 장치로 직접 전송 된 후 노이즈에 취약한 장치로 전송됩니다.

방사성 장해의 경우 예를 들면 케이블의 전자기장(노이즈 발생원으로부터 노이즈에 취약한 장치까지)으로 전달이 되고, 안테나 역할을 하는 헤드에 의해 수신이 됩니다.

전자기 간섭을 차단하기 위한 케이블 차폐의 접촉면이 넓을수록 더욱 효과적인 솔루션을 제공 합니다.

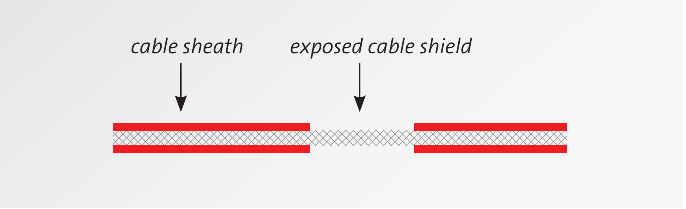
만약 전도성 또는 방사성 장해가 있을 시에는 이코텍 케이블 엔트리 시스템을 사용하여 효과적으로 노이즈 차단 및 우회시킬 수 있는 방법이 있습니다.

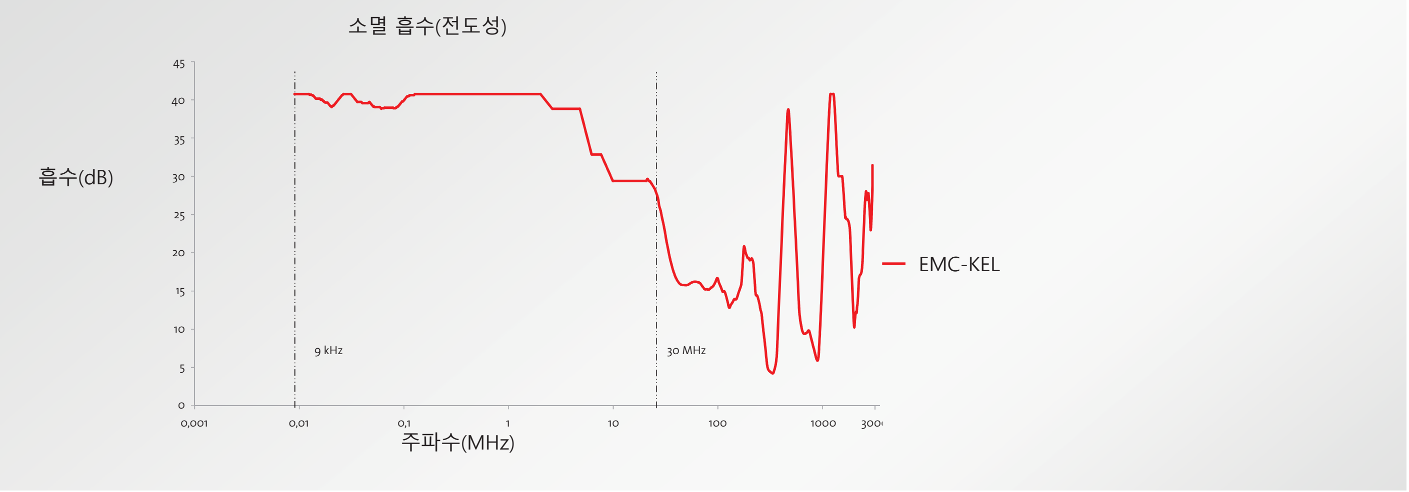
icotek 케이블 엔트리 시스템은 프레임과 인서트를 분리할 수 있는 특허 제품으로서.

시험 자료
전도성 장해와 방사성 장해

전도성 장해

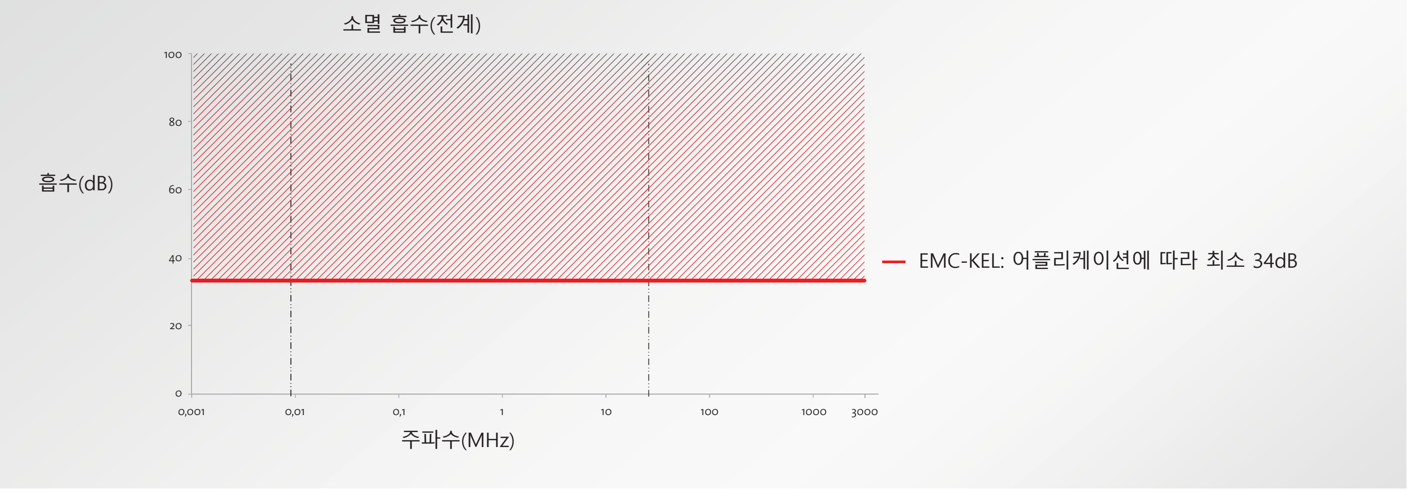
EMC-KEL은 케이블에서 발생되는 간섭에 대해 주파수 9 kHz ~ 30 MHz의 범위에서 최대 40dB의 안정된 감쇠 값을 보여줍니다.





방해 전계

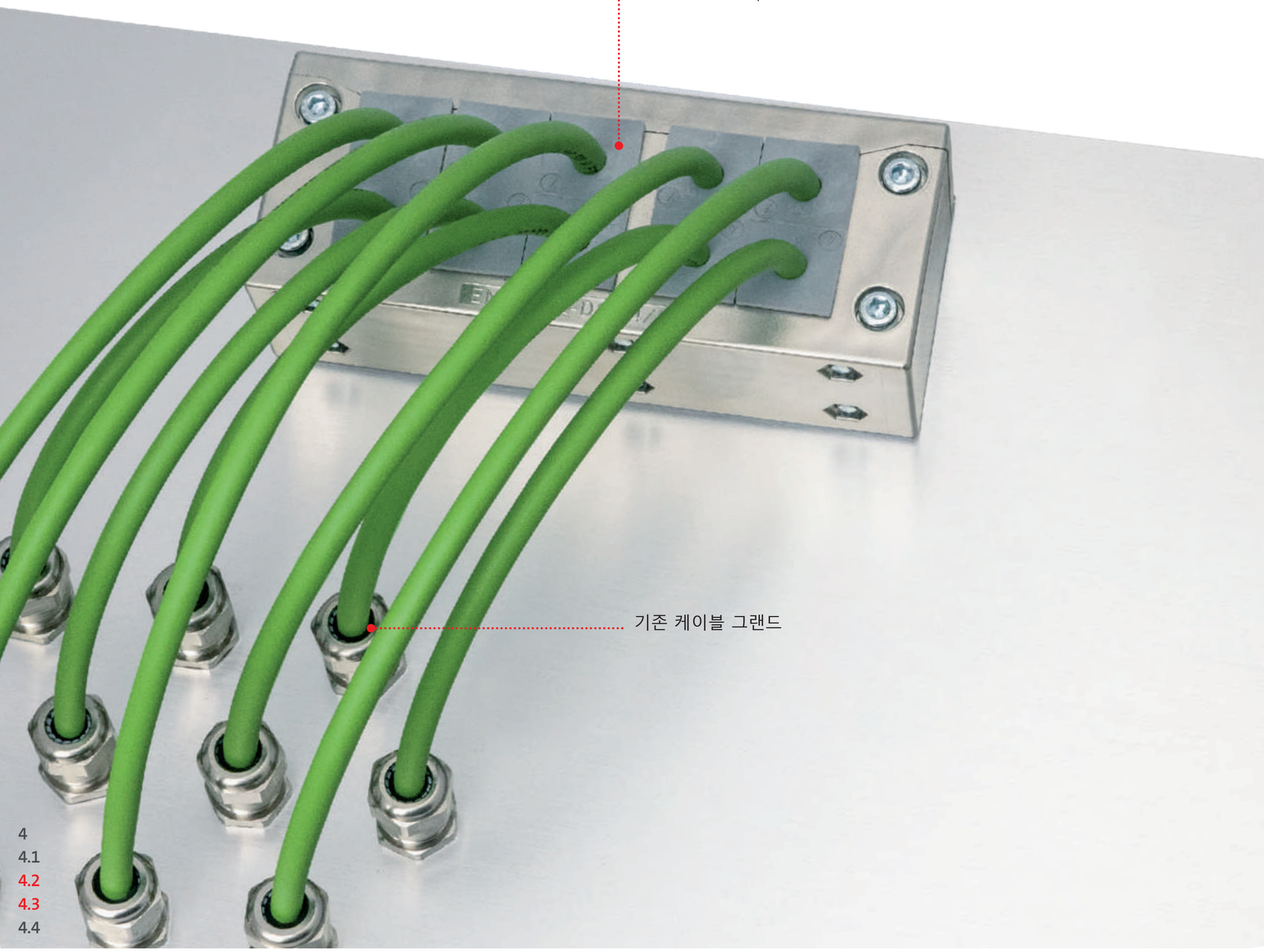
방해 전계와 관련하여, 애플리케이션에 따라 최대 3GHz의 관련 주파수 범위 내에서 최소 34dB의 상수값을 얻었습니다.



4.2 – 4.4 EMC 케이블 엔트리 시스템
전도성 장해 및 방사성 장해를 위한 솔루션

IP55 RINA EMV EMC CEM RoHS compliant Made in Germany

공간 절약형 솔루션:
EMC 케이블 엔트리 프레임
EMC-KEL-DS 24|10



4
4.1
4.2
4.3
4.4

EMC 케이블 엔트리 프레임

EMC 케이블 엔트리 프레임

EMC-KEL-DS

290 – 291

EMC 케이블 엔트리 프레임

EMC-KEL

292 – 293

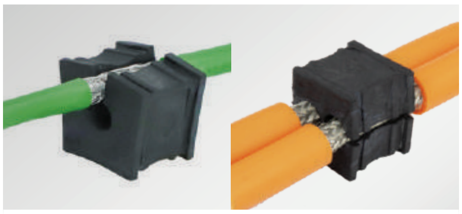
EMC 분리형 케이블 그랜드

EMC 분리형 케이블 그랜드

EMC-KVT-DS

294 – 295

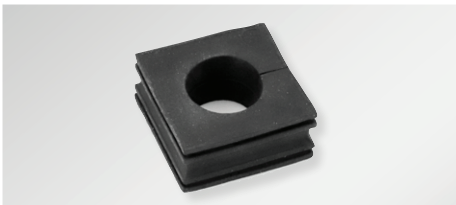
EMC 그로밋



EMC 그로밋

EMC-KT

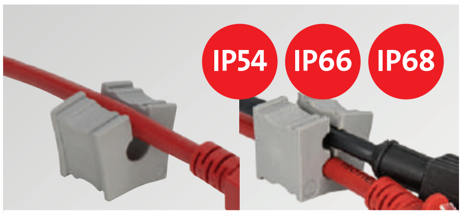
296



EMC 그로밋

EMC-KT

297



KT 그로밋

KT

78, 79

4
4.1
4.2
4.3
4.4

EMC-KEL-DS
EMC 케이블 엔트리 프레임

IP55

EMC KEL DS 케이블 엔트리 프레임은 아연도금으로 코팅되어 전도성 표면처리 되어있습니다.

앞면 케이블 그로밋(A)는 케이블 장력 및 실링을 목적으로 사용되며, 전도성 그로밋(B)를 사용하여 케이블 절연체를 360° 전체 커버합니다. EMC-KEL-DS와 전도성 외함면은 포함된 평면 전도성 가스켓으로 접목됩니다.

특장점

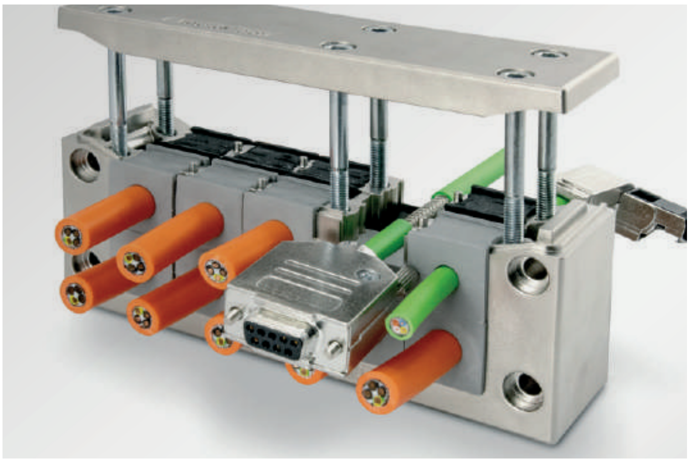
- 이미 설치된 케이블에 적용 가능하며 결선을 위해 커넥터를 제거할 필요 없음
- EMC 접지와 별개로 케이블 장력 및 실링은 유지됩니다.
- 전도성 및 방사성 노이즈를 효과적으로 차단
- 흠집에 강한 표면
- 360° 케이블 실드 접촉면
- 전도성 엘라스토머 소재의 EMC 그로밋
- 매우 우수한 소멸율
- 매우 우수한 차폐력
- 케이블 고정기능

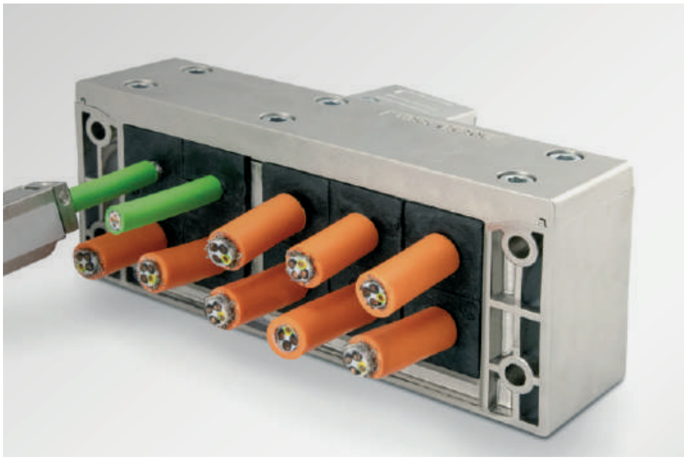
사양

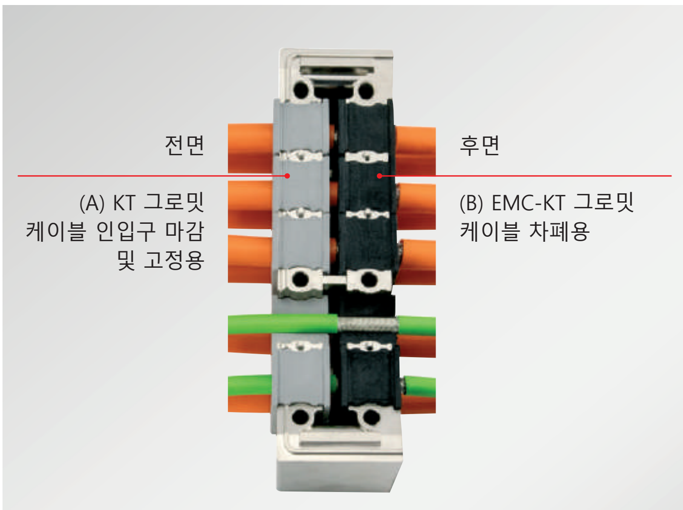
재질	폴리아미드, 높은 전도성 코팅
난연등급	UL 94 HB 부합
온도	-40°C to + 140°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치높이	40 mm
보호등급	IP55

액세서리

EMC-KT그로밋	296 - 297
KT그로밋	78 - 79

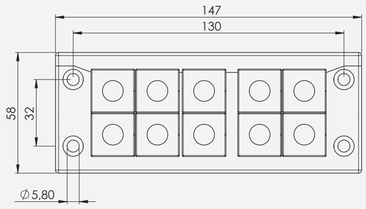
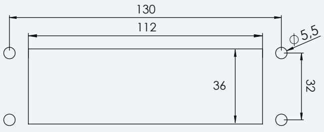
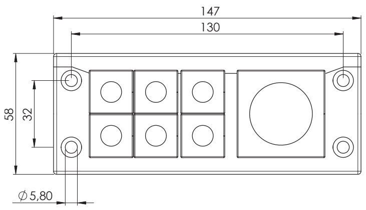
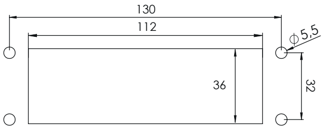
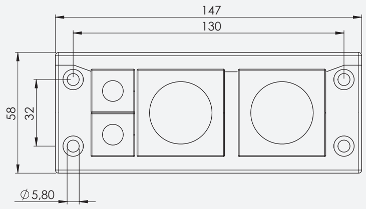
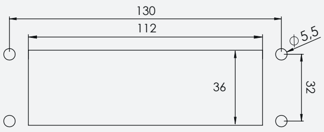
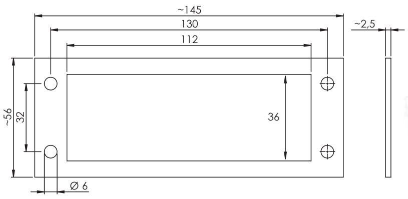

전면

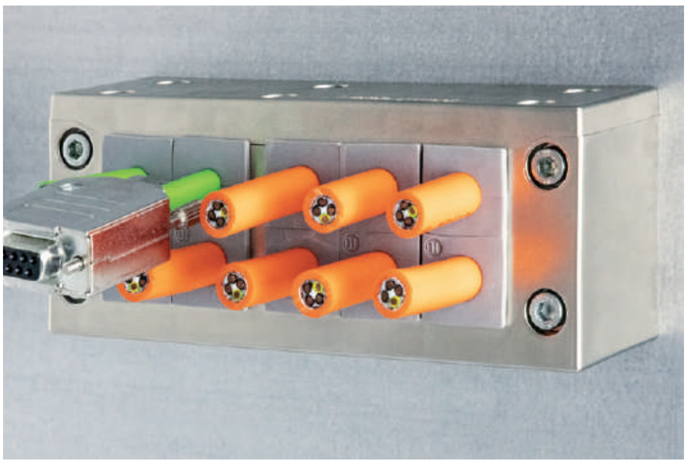

후면



EMC-KEL-DS
EMC 케이블 엔트리 프레임

Made in Germany | RoHS compliant | EMV EMC CEM | IP55

사양	타공치수	타입	주문번호	타공치수	KT그로밋 소형/대형	EMC-KT그로밋 소형/대형	PU
		EMC-KEL-DS 24|10 EMC-KEL-DS 24|10 (스레드 부싱 M4 포함)	99410 99410.400	112 × 36 mm	10 | –	10 | –	1
		EMC-KEL-DS 24|7 EMC-KEL-DS 24|7 (스레드 부싱 M4 포함)	99411 99411.400	112 × 36 mm	6 | 1	6 | 1	1
		EMC-KEL-DS 24|4 EMC-KEL-DS 24|4 (스레드 부싱 M4 포함)	99412 99412.400	112 × 36 mm	2 | 2	2 | 2	1
		EMC 가스켓 24 사이즈 EMC-KEL-DS용 전도성 개스켓	98047	112 × 36 mm	–	–	1



4
4.1
4.2
4.3
4.4

EMC-KEL
EMC 케이블 엔트리 프레임

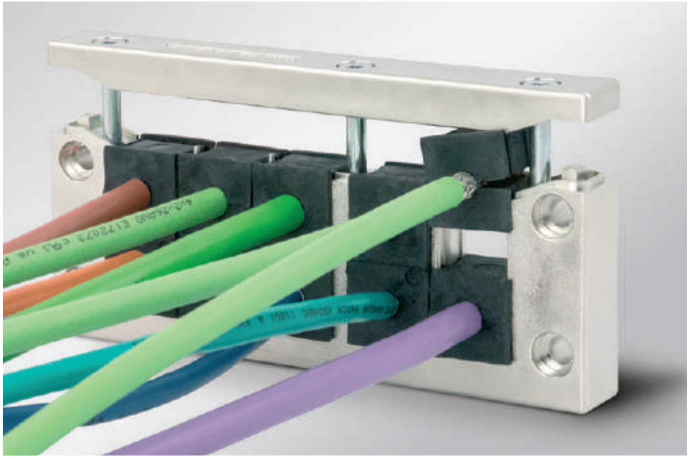
EMC 케이블 엔트리 프레임인 EMC-KEL은 KEL-U 및 KEL-E를 기반으로 하고 있습니다. 전도성 표면으로 이루어져 콘트롤 외함의 케이블 실드에서의 노이즈를 제거할 수 있습니다. 대기중에서 나오는 노이즈 또한 메탈 재질을 통해 해소됩니다.

케이블 엔트리시스템은 매우 쉽게 설치 가능합니다. 케이블 그로밋을 프레임 홈에 끼워넣기만 하면 안정적으로 고정 됩니다.

EMC-KEL-U 프레임은 16/24핀 일반 산업 컨넥터용 타공 면적에 정확하게 부착 가능합니다. 36mm 또는 46mm 높이의 타공 면적은 인입할 케이블 종류에 따라 선택 가능합니다.

EMC-KEL-E는 단층 버전으로 납작한 컨넥터용으로 적합니다. 이런 작은 프레임은 한정된 공간을 사용하는 어플리케이션에 적합합니다.

EMC-KEL은 평면 전도성 개스켓(포함)을 사용하여 외함 금속표면에 마운팅 됩니다. 외함에 개스켓이 접촉되는 부분은 페인트를 제거하여야 합니다.



특장점

- 전도성 장해 및 방사성 장해를 쉽게 분산
- 흠집에 강한 표면
- 360° 케이블 실드 접촉면
- 전도성 엘라스토머로 만든 그로밋
- 공간 절약형
- 매우 우수한 소멸율
- EMC 기밀성과 관련하여 매우 우수한 차폐 성능

사양

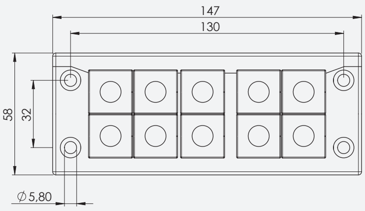
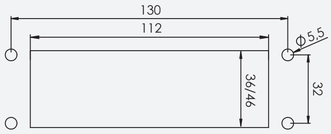
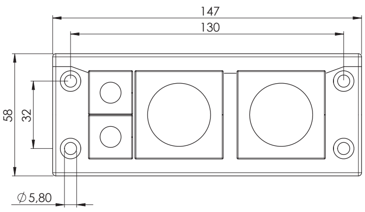
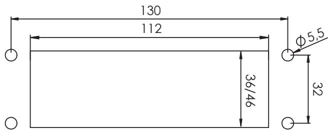
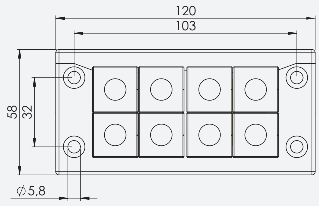
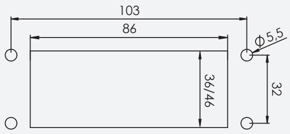
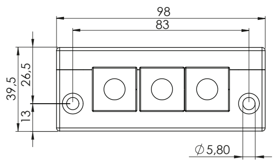
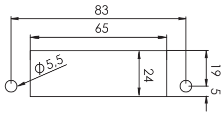
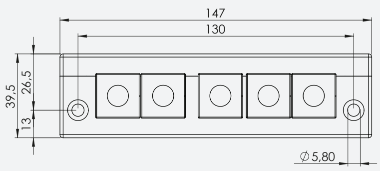
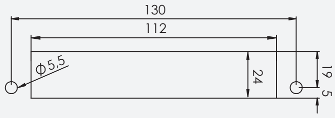
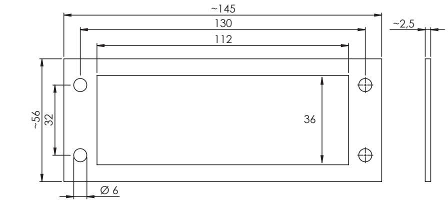
재질	폴리아미드, 높은 전도성 코팅
난연등급	UL 94 HB등급, 자소성
온도	-40°C to + 140°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치높이	17 mm

액세서리

EMC-KT그로밋 296 - 297

EMC-KEL
EMC 케이블 엔트리 프레임

Made in Germany | RoHS compliant | EMV EMC CEM

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	주문번호	타공치수	EMC-KT그로밋 소형/대형	포장단위
		EMC-KEL-U 24|10	99400	36 × 112 mm	10|-	1
		EMC-KEL-U 24|4	99401	36 × 112 mm	2|2	1
		EMC-KEL-U 16|8	99402	36 × 86 mm	8|-	1
		EMC-KEL-E3	99420	24 × 65 mm	3|-	1
		EMC-KEL-E5	99422	24 × 112 mm	5|-	1
		EMC 가스켓 24 사이즈 전도성 개스켓	98047	36 × 112 mm	–	1

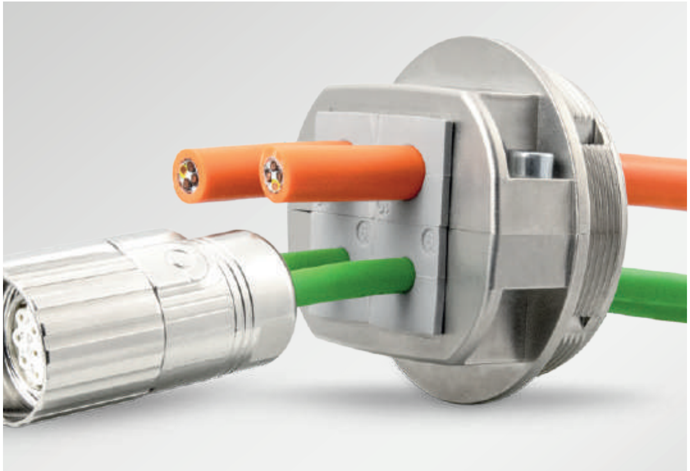
EMC-KVT-DS
EMC 분리형 케이블 그랜드

IP55

EMC-KVT-DS는 이코텍 KVT 모델을 바탕으로 만들어진 고 전도성 메탈이 코팅된 분리형 케이블 그랜드 입니다.

(A)케이블 그로밋은 케이블 인입구 마감 및 고정, (B) 케이블 그로밋은 케이블 차폐용으로 사용 됩니다.

EMC 잠금너트를 통해 접지와 연결 됩니다.



특장점

- 이미 설치된 케이블에 적용 가능하며 결선을 위해 커넥터를 제거할 필요 없음
- EMC 접지와 별개로 케이블 장력 및 실링은 유지됨
- 전도성 및 방사성 노이즈를 효과적으로 차단
- 흠집에 강한 표면
- 360° 케이블 실드 접촉면
- 전도성 엘라스토머 소재의 EMC 그로밋
- 매우 우수한 소멸율
- 매우 우수한 차폐력
- 케이블 고정기능

사양

재질	폴리카보네이트 (Polycarbonate) 고전도성 코팅
EMC 잠금너트	니켈도금 황동
난연등급	UL 94 HB 부합
온도	-30°C to +90°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
보호등급	IP55

액세서리

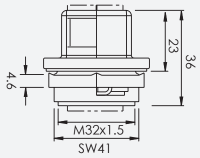
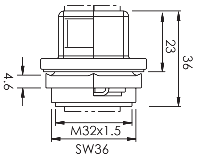
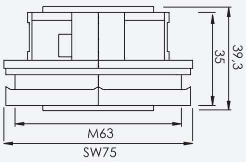
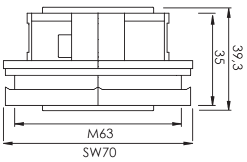
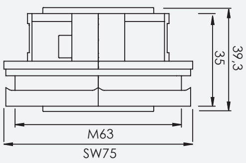
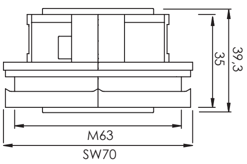
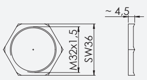
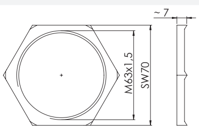
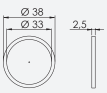
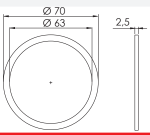
KT 그로밋	78 - 79
EMC-KT 그로밋	296 - 297
KGM	358

EMC 잠금너트

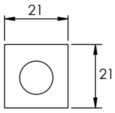
EMC-KVT-DS
EMC 분리형 케이블 그랜드

Made in Germany | RoHS compliant | EMV EMC CEM | IP55



사양	타입	주문번호	KT그로밋 소형/대형	EMC-KT그로밋 소형/대형	나사 나사길이	포장단위
	EMC-KVT-DS 32 플라스틱 잠금 너트 포함 KGM 32	99431	1 | –	1 | –	M32 x 1.5 나사 길이 14 mm	5
	EMC-KVT-DS 32 EMC 잠금너트 EMC-GM 32 니켈코팅 구리 포함	99432	1 | –	1 | –	M32 x 1.5 나사 길이 14 mm	5
	EMC-KVT-DS 63|1 플라스틱 잠금 너트 포함 KGM 63	99434	– | 1	– | 1	M63 × 1.5 나사 길이 14 mm	1
	EMC-KVT-DS 63|1 EMC 잠금너트 EMC-GM 63 니켈코팅 구리 포함	99435	– | 1	– | 1	M63 × 1.5 나사 길이 14 mm	1
	EMC-KVT-DS 63|4 플라스틱 잠금 너트 포함 KGM 63	99436	4 | –	4 | –	M63 × 1.5 나사 길이 14 mm	1
	EMC-KVT-DS 63|4 EMC 잠금너트 EMC-GM 63 니켈코팅 구리 포함	99437	4 | –	4 | –	M63 × 1.5 나사 길이 14 mm	1
	EMC-GM 32 EMC-KVT-DS 32용 EMC 잠금너트 M32 니켈코팅 구리 포함	99557	–	–	–	5
	EMC-GM 63 EMC-KVT-DS 63용 EMC 잠금너트 M63 니켈코팅 구리 포함	99558	–	–	–	1
	EMC 가스켓 32 EMC-KVT-DS 32용 전도성 가스켓 포함	99555	–	–	–	1
	EMC 가스켓 63 EMC-KVT-DS 63용 전도성 가스켓 포함	99556	–	–	–	1

EMC-KT
EMC 그로밋



EMC-KT 소형


케이블 그로밋 EMC-KT는 높은 전도성 엘라스토머로 구성되어 있습니다. 따라서, 케이블 실드의 장해는 그로밋과 프레임, 플랫 가스켓을 통해 소멸 됩니다. 이는 외부 발생 장해에 대한 전면 보호를 가능하게 합니다.

EMC-KT 소형은 직경 2 - 16 mm의 케이블에 적용가능하며, EMC-KT 대형은 직경 13 - 33 mm의 케이블에 적용 가능합니다.

그로밋 설치 시, 그로밋의 평평한 면이 프레임의 가운데를 향하게 합니다.

특장점
- 360° 케이블 실드 접촉면
- 전도성 엘라스토머로 만들어진 그로밋
- 케이블 엔트리 프레임과 분리형 케이블 그랜드를 통해 커넥터가 장착된 케이블 설치 가능
- 다양한 직경의 케이블 장착 가능

사양

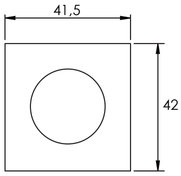
재질	전도성 엘라스토머
난연등급	UL 94 HB
색상	검정색
온도	-30°C to +80°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

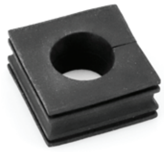
액세서리

ST 플러그	87
KT 그로밋	78

도면	타입	주문번호	클램핑 범위 케이블 실드	포장단위
	EMC-KT 2	99459	2 – 3 mm	5
	EMC-KT 3	99460	3 – 4 mm	5
	EMC-KT 4	99461	4 – 5 mm	5
	EMC-KT 5	99462	5 – 6 mm	5
	EMC-KT 6	99463	6 – 7 mm	5
	EMC-KT 7	99464	7 – 8 mm	5
	EMC-KT 8	99465	8 – 9 mm	5
	EMC-KT 9	99466	9 – 10 mm	5
	EMC-KT 10	99467	10 – 11 mm	5
	EMC-KT 11	99468	11 – 12 mm	5
	EMC-KT 12	99469	12 – 13 mm	5
	EMC-KT 13	99470	13 – 14 mm	5
	EMC-KT 14	99471	14 – 15 mm	5
	EMC-KT 15	99472	15 – 16 mm	5
	EMC-BTK	99473	밀폐형 그로밋	5
	EMC-KT 2|2	99500	2× ø 2 mm	5
	EMC-KT 2|3	99501	2× ø 3 mm	5
	EMC-KT 2|4	99493	2× ø 4 mm	5
	EMC-KT 2|5	99502	2× ø 5 mm	5
	EMC-KT 2|6	99503	2× ø 6 mm	5
	EMC-KT 4|2	99504	4× ø 2 mm	5
	EMC-KT 4|3	99505	4× ø 3 mm	5
	EMC-KT 4|4	99506	4× ø 4 mm	5
	EMC-KT 4|5	99507	4× ø 5 mm	5

EMC-KT
EMC 그로밋





EMC-KT 대형

케이블 그로밋 EMC-KT는 높은 전도성 엘라스토머로 구성되어 있습니다. 따라서, 케이블 실드의 장해는 그로밋과 프레임, 플랫 가스켓을 통해 소멸 됩니다. 이는 외부 발생 장해에 대한 전면 보호를 가능하게 합니다.

EMC-KT 소형은 직경 2 - 16 mm의 케이블에 적용가능하며, EMC-KT 대형은 직경 13 - 33 mm의 케이블에 적용 가능합니다.

그로밋 설치 시, 그로밋의 평평한 면이 프레임의 가운데를 향하게 합니다.

특장점

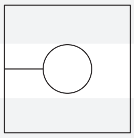
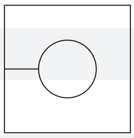
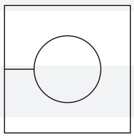
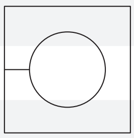
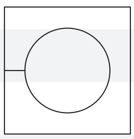
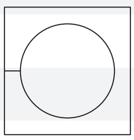
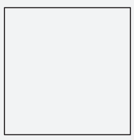
- 360° 케이블 실드 접촉면
- 전도성 엘라스토머로 만들어진 그로밋
- 케이블 엔트리 프레임과 분리형 케이블 그랜드를 통해 커넥터가 장착된 케이블 설치 가능
- 다양한 직경의 케이블 장착 가능

사양

재질	전도성 엘라스토머
난연등급	UL 94 HB
색상	검정색
온도	-30°C to +80°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

액세서리

ST 플러그	87
KT 그로밋	78

도면	타입	주문번호	클램핑 범위 케이블 실드	포장단위
	EMC-KTG 13	99496	13 – 14 mm	5
	EMC-KTG 14	99497	14 – 15 mm	5
	EMC-KTG 15	99498	15 – 16 mm	5
	EMC-KT 16	99475	16 – 17 mm	5
	EMC-KT 17	99476	17 – 18 mm	5
	EMC-KT 18	99477	18 – 19 mm	5
	EMC-KT 19	99478	19 – 20 mm	5
	EMC-KT 20	99479	20 – 21 mm	5
	EMC-KT 21	99480	21 – 22 mm	5
	EMC-KT 22	99481	22 – 23 mm	5
	EMC-KT 23	99482	23 – 24 mm	5
	EMC-KT 24	99483	24 – 25 mm	5
	EMC-KT 25	99484	25 – 26 mm	5
	EMC-KT 26	99485	26 – 27 mm	5
	EMC-KT 27	99486	27 – 28 mm	5
	EMC-KT 28	99487	28 – 29 mm	5
	EMC-KT 29	99488	29 – 30 mm	5
	EMC-KT 30	99489	30 – 31 mm	5
	EMC-KT 31	99490	31 – 32 mm	5
	EMC-KT 32	99491	32 – 33 mm	5
	EMC-BTG	99495	밀폐형 그로밋	5

조립 방법

	조합 1	조합 2	조합 3	조합 4	조합 5
외부	EMC-KEL	EMC-KEL	EMC-KEL	KEL-ER (U)	EMC-KEL
내부	–	–	KEL-EMC-PFM	EMC-KEL	–
전도성 장해 차폐	–	✓	✓	✓	**
방사성 장해 차폐	✓	✓	✓	✓	–
보호등급	IP54	해당없음	IP54	IP66 (IP54)	해당없음
케이블 고정	✓	–	✓	✓	*

* KT 그로밋만 사용가능
** EMC KT그로밋만 사용가능

조합1 - 방사성 장해 차폐 및 케이블 고정

케이블 엔트리 프레임은 하우징의 외부에서 조립 합니다. 케이블 실드는 그로밋에 노출 시키지 않습니다.

1

바깥쪽 사진

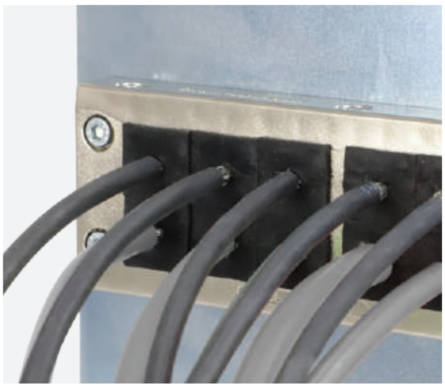
비노출된 케이블 실드

측면사진

조합2 - 전도성 장해 및 방사성 장해 차폐

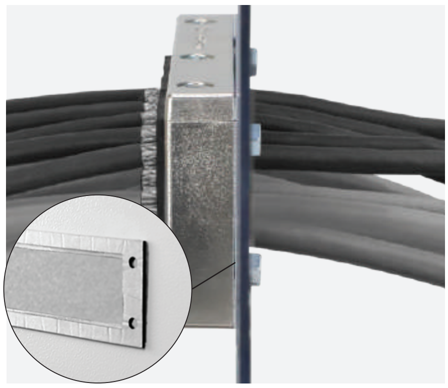
EMC케이블 엔트리 프레임(EMC-KEL)은 하우징의 외부에서 조립 합니다. 케이블 실드는 케이블 그로밋 안쪽 부분에 노출이 됩니다.

2



바깥쪽 사진

노출된 케이블 실드



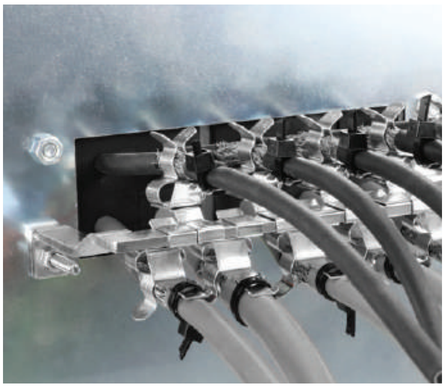
측면사진

조합3 - 전도성 장해 및 방사성 장해 차폐와 케이블 고정

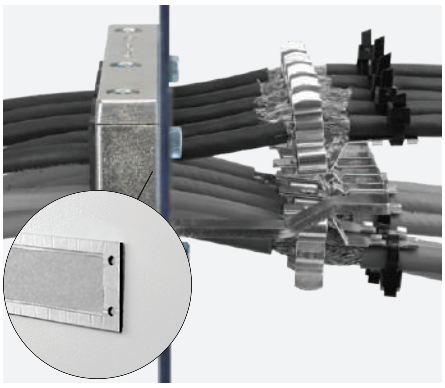
케이블 엔트리 프레임은 하우징의 외부에서 조립 합니다. 하우징의 내부에서, EMC 브라켓 KEL-EMC-PF를 설치하여 노출된 케이블 실드를 배치합니다.

3

바깥쪽 사진



내부 사진



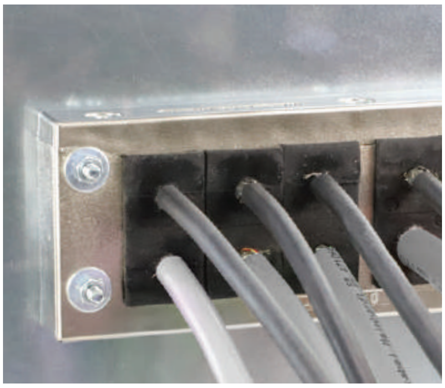
측면사진

조합4 - 전도성 장해 및 방사성 장해 차폐와 케이블 고정 및 보호등급 IP66

케이블 엔트리 프레임(예:KEL-ER)은 하우징 외부에 설치하며, 하우징 내부에는 EMC 케이블 엔트리 프레임(EMC-KEL)을 설치합니다. 노출된 케이블 실드는 그로밋 내부와 맞닿도록 삽입합니다.

4

바깥쪽 사진



내부 사진

측면사진

조합5 - 전도성 장해 차폐 및 케이블 고정

케이블 엔트리 프레임은 하우징의 외부에서 조립하며 노출된 케이블 실드는 그로밋 내부와 맞닿도록 삽입합니다.KT그로밋과 EMC-KT그로밋 둘 다 사용이 가능합니다.

5

바깥쪽 사진

다른 그로밋

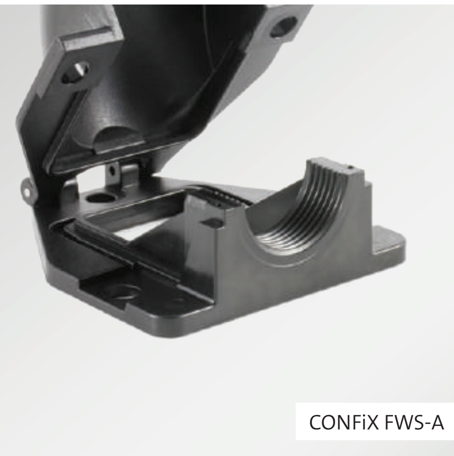
4
4.1
4.2
4.3
4.4

IP54

RoHS compliant

Made in Germany

CONFiX™
전선관 엔트리 시스템


CONFiX FWS-A


CONFiX FWS-B


CONFiX WS


CONFiX WST


CONFiX SH

IP54 RoHS compliant Made in Germany

90° 각도의 전선관 엔트리 시스템 CONFiX FWS는 전선 보호용 평행 주름관의 장착에 유용합니다. 뚜껑이 본체와 힌지로 연결되어 있어 작업 및 유지 관리에 매우 편리합니다.

주름관 CONFiX WS은 케이블을 외부로부터 보호하는데 유용합니다.

icotek은 조립케이블도 손쉽게 장착할 수 있는 분리형 주름관 CONFiX WST와 관 고정클립 CONFiX SH도 공급합니다.

특장점

1. 쉽고 빠른 조립

CONFiX FWS (벽체용 전선관 엔트리 시스템)의 뚜껑이 힌지로 연결되어있어 작업이 매우 편리합니다.

2. 편리한 유지관리

CONFiX WST (분리형 주름관)은 분리가 가능하여 일반케이블은 물론 조립케이블도 손쉽게 장착할 수 있습니다.

3. 유연성

CONFiX WS (주름관)은 재질에 따라 다양한 분야에 적용이 가능합니다. 높은 기계적 요구 사항(실내 및 실외 사용)을 위한 내후성 폴리아미드 전선관, 산/알칼리에 대한 높은 내성을 가진 폴리프로필렌 전선관.

전선관 패스스루(pass-through) 시스템

벽 고정형 주름관 엔트리 시스템 | IP54
CONFiX FWS

304

벽 고정형 주름관 엔트리 시스템 | IP54
CONFiX FWS

305

케이블 보호용 전선관

주름 전선관

CONFiX WS

306 – 307

분리형 주름 전선관

CONFiX WST

308

전선관 클립

CONFiX SH

309

CONFiX™ FWS 조립

CONFiX FWS의 설치 작업은 매우 간단합니다.

1. 벽체에 FWS를 나사로 고정합니다.

2. 케이블과 함께 전선관을 밀어 넣습니다.

3. FWS의 뚜껑을 나사로 고정합니다.

1 **고정**

2 **장착**

3 **잠금**

5
5.1
5.2
5.3

CONFiX™ FWS-A
벽 고정형 주름관 엔트리 시스템 (나사 고정형)

90° 각도의 전선관 엔트리 시스템 CONFiX FWS는 전선 보호용 평행 주름관의 장착에 유용합니다. 뚜껑이 본체와 힌지로 연결되어 있어 작업 및 유지 관리에 매우 편리합니다.

CONFiX FWS에는 두가지 타입이 있습니다 :

CONFiX FWS-A는 M16~M50규격의 암나사 타입이고

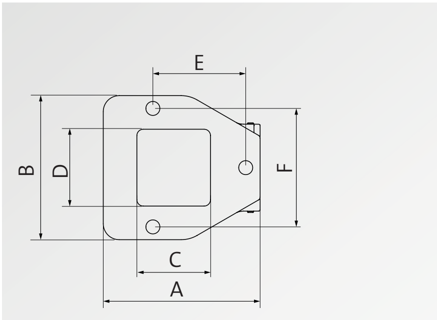
CONFiX FWS-B는 홈 고정타입으로서 다음 규격의 전선관을 장착할 수 있습니다.
NW 13, 17, 23, 29, 37, 50.

회색 (RAL 7011)과 검은색 (RAL 9005)색상이 있습니다.

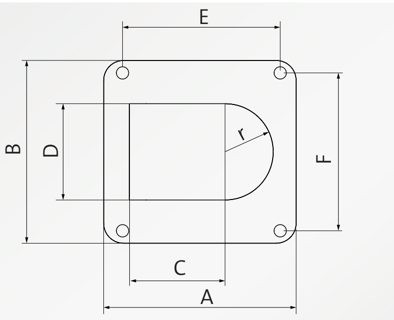
액세서리

CONFiX WS 전선관 306 - 307
펀치 CONFiX 398 - 399

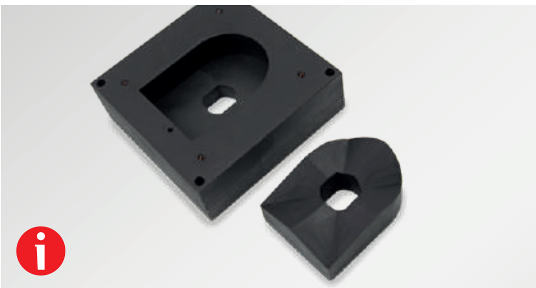
타입	암나사	홀수 직경 Ø [mm]	크기 (A × B) [mm]	타공 (C × D) [mm]	드릴치수 (E × F) [mm]	주문번호	포장단위
CONFiX FWS-A 16	M16 × 1.5	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31381 ■ 31380	10
CONFiX FWS-A 20	M20 × 1.5	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31384 ■ 31383	10
CONFiX FWS-A 25	M25 × 1.5	3 × 6.6	67 × 63	37 × 28	41.5 × 51.5	■ 31387 ■ 31386	10
CONFiX FWS-A 32	M32 × 1.5	4 × 6.6	85.5 × 76	41.9 × 40 r = 20	64.5 × 64.5	■ 31390 ■ 31389	10
CONFiX FWS-A 40	M40 × 1.5	4 × 6.6	97 × 92	48.3 × 48.4 r = 24.2	79.5 × 79.5	■ 31393 ■ 31392	5
CONFiX FWS-A 50	M50 × 1.5	4 × 6.6	111.5 × 100.5	53 × 60.5 r = 30.25	87.5 × 87.5	■ 31396 ■ 31395	5



크기 / 드릴링 치수
FWS-A 16 to 25



크기 / 드릴링 치수
FWS-A 32 to 50



전용 판금펀치(p.398)

나사형 주름관용 암나사

CONFiX™ FWS-B
벽 고정형 주름관 엔트리 시스템 (홈 고정형)

IP54 | RoHS compliant | Made in Germany

특장점
- 뚜껑이 고정되어 있습니다.
- 신속하고 간단한 설치가 가능합니다.
- 매우 실용적인 새로운 제품입니다.
- 보호등급은 IP54입니다.

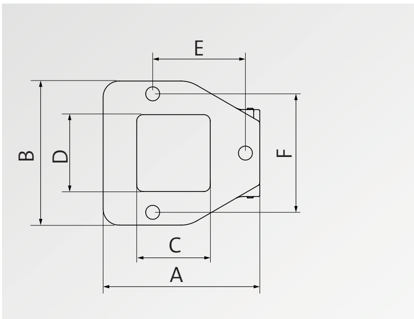
사양

재질	폴리카보네이트 (Polycarbonate)
색상	■ 검은색 (RAL 9005) ■ 회색 (RAL 7011)
보호등급	IP54
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	-30°C to +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

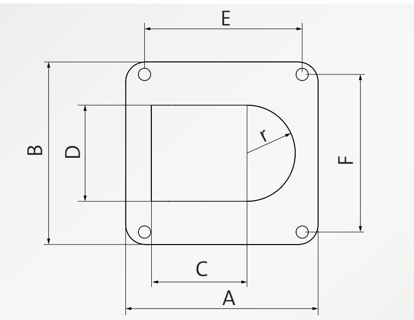
액세서리

CONFiX WS 전선관	306 - 307
펀치 CONFiX	398 - 399

타입	치수*	홀수 직경 Ø [mm]	크기 (A × B) [mm]	타공 (C × D) [mm]	드릴치수 (E × F) [mm]	주문번호	포장단위
CONFiX FWS-B 11	NW 13	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31411 ■ 31410	10
CONFiX FWS-B 16	NW 17	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31414 ■ 31413	10
CONFiX FWS-B 21	NW 23	3 × 6.6	67 × 63	37 × 28	41.5 × 51.5	■ 31417 ■ 31416	10
CONFiX FWS-B 29	NW 29	4 × 6.6	85.5 × 76	41.9 × 40 r = 20	64.5 × 64.5	■ 31420 ■ 31419	10
CONFiX FWS-B 36	NW 37	4 × 6.6	97 × 92	48.3 × 48.4 r = 24.2	79.5 × 79.5	■ 31423 ■ 31422	5
CONFiX FWS-B 48	NW 50	4 × 6.6	111.5 × 100.5	53 × 60.5 r = 30.25	87.5 × 87.5	■ 31426 ■ 31425	5



크기 / 드릴링 치수
FWS-B 11 to 21



크기 / 드릴링 치수
FWS-B 29 to 48

전용 판금펀치(p.398)

홈형 주름관 클립

경첩 고정 뚜껑

* NW 기준 치수의 평행 주름 전선보호관 치수

CONFiX™ WS
주름관

RoHS compliant | Made in Germany

평행 주름 전선관로는 케이블을 외부의 힘 또는 기상 조건으로부터 보호하기 위하여 사용됩니다.

icotek은 다양한 규격 (NW 7.5, 8.5, 10, 13, 17, 23, 29, 37, 50)의 제품을 공급합니다. NW 13 규격 이상의 제품은 CONFiX FWS 벽체용 전선관 엔트리 시스템에 장착할 수 있습니다.

평행 주름 전선관은 세 종류가 있습니다.

CONFiX WS-PA: 각종 기계의 요건에 적합한 폴리아미드 전선관 (엔진 룸, 차체, 건설기계, 조선, 철도차량 및 스위치 캐비닛 등)

CONFiX WS-PAL (light): 각종 기계의 요건에 적합한 폴리아미드 전선관 (엔진 룸, 차체, 건설기계, 조선, 철도차량 및 스위치 캐비닛 등)

CONFiX WS-PP: 폴리프로필렌 전선관 (엔진 룸, 차체, 기계설비 및 플랜트의 고정 장비)

타입	외경	내경	적용 대상	주문번호	포장단위 (길이)
CONFiX WS-G-PA-NW 7.5	Ø 10 mm	Ø 6.7 mm	–	■ 31550	50 m
CONFiX WS-B-PA-NW 7.5	Ø 10 mm	Ø 6.7 mm	–	■ 31570	50 m
CONFiX WS-G-PA-NW 8.5	Ø 11.4 mm	Ø 8.4 mm	–	■ 31552	50 m
CONFiX WS-B-PA-NW 8.5	Ø 11.4 mm	Ø 8.4 mm	–	■ 31572	50 m
CONFiX WS-G-PA-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9.9 mm	–	■ 31554	50 m
CONFiX WS-B-PA-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9.9 mm	–	■ 31574	50 m
CONFiX WS-G-PA-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.7 mm	CONFiX FWS-B 11	■ 31556	50 m
CONFiX WS-B-PA-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.7 mm	CONFiX FWS-B 11	■ 31576	50 m
CONFiX WS-G-PA-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 16.6 mm	CONFiX FWS-B 16	■ 31558	50 m
CONFiX WS-B-PA-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 16.6 mm	CONFiX FWS-B 16	■ 31578	50 m
CONFiX WS-G-PA-NW 23	Ø 28.3 mm	Ø 23.2 mm	CONFiX FWS-B 21	■ 31560	50 m
CONFiX WS-B-PA-NW 23	Ø 28.3 mm	Ø 23.2 mm	CONFiX FWS-B 21	■ 31580	50 m
CONFiX WS-G-PA-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29 mm	CONFiX FWS-B 29	■ 31562	25 m
CONFiX WS-B-PA-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29 mm	CONFiX FWS-B 29	■ 31582	25 m
CONFiX WS-G-PA-NW 37	Ø 42.4 mm	Ø 36 mm	CONFiX FWS-B 36	■ 31564	25 m
CONFiX WS-B-PA-NW 37	Ø 42.4 mm	Ø 36 mm	CONFiX FWS-B 36	■ 31584	25 m
CONFiX WS-G-PA-NW 50	Ø 54.5 mm	Ø 47.7 mm	CONFiX FWS-B 48	■ 31566	25 m
CONFiX WS-B-PA-NW 50	Ø 54.5 mm	Ø 47.7 mm	CONFiX FWS-B 48	■ 31586	25 m

적용 대상 CONFiX FWS-B

CONFiX™ WS
주름관

사양 WS-PA

재질	폴리아미드 (Polyamide)
색상	■ 검은색 ■ 회색
난연등급	UL 94 HB
온도	-40°C to +120°C
재질특성	할로겐 프리, 내후성

사양 WS-PAL

재질	폴리아미드 (Polyamide)
색상	■ 회색
난연등급	UL 94 HB
온도	-40°C to +120°C
재질특성	할로겐 프리, 내후성

사양 WS-PP

재질	폴리프로필렌 (Polypropylene)
색상	■ 회색
난연등급	UL 94 V-2등급, 자소성
온도	-40°C to +120°C
재질특성	할로겐 프리, 산, 알칼리에 매우 강함 자외선 보호

적용 대상

CONFiX FWS 벽체용 전선관 엔트리 시스템 304 - 305
MSMC 케이블 클램프 231

타입	외경	내경	적용 대상	주문번호	포장단위 (길이)
CONFiX WS-B-PAL-NW 7.5	Ø 10 mm	Ø 6.7 mm	–	■ 31590	50 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 8.5	Ø 11.4 mm	Ø 8.4 mm	–	■ 31592	50 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9.9 mm	–	■ 31594	50 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.7 mm	CONFiX FWS-B 11	■ 31596	50 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 16.6 mm	CONFiX FWS-B 16	■ 31598	50 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 23	Ø 28.3 mm	Ø 23.2 mm	CONFiX FWS-B 21	■ 31600	50 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29 mm	CONFiX FWS-B 29	■ 31602	25 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 37	Ø 42.4 mm	Ø 36 mm	CONFiX FWS-B 36	■ 31604	25 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 50	Ø 54.4 mm	Ø 47.7 mm	CONFiX FWS-B 48	■ 31606	25 m
CONFiX WS-B-PP-NW 7.5	Ø 10 mm	Ø 7.1 mm	–	■ 31610	50 m
CONFiX WS-B-PP-NW 8.5	Ø 11.4 mm	Ø 8.4 mm	–	■ 31612	50 m
CONFiX WS-B-PP-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9.9 mm	–	■ 31614	50 m
CONFiX WS-B-PP-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.7 mm	CONFiX FWS-B 11	■ 31616	50 m
CONFiX WS-B-PP-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 16.6 mm	CONFiX FWS-B 16	■ 31618	50 m
CONFiX WS-B-PP-NW 23	Ø 28.3 mm	Ø 23.2 mm	CONFiX FWS-B 21	■ 31620	50 m
CONFiX WS-B-PP-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29 mm	CONFiX FWS-B 29	■ 31622	25 m
CONFiX WS-B-PP-NW 37	Ø 42.4 mm	Ø 36 mm	CONFiX FWS-B 36	■ 31624	25 m
CONFiX WS-B-PP-NW 50	Ø 54.5 mm	Ø 47.7 mm	CONFiX FWS-B 48	■ 31626	25 m

RoHS compliant | Made in Germany

CONFiX™ WST
분리형 주름관

CONFiX WST은 분리가 가능한 두 조각의 주름관입니다. 가혹한 환경의 케이블 용으로 적합합니다.

KVT-W90과 결합하여, 높은 수준의 유연성을 제공합니다. 다양한 규격의 분리형 그로밋 에 맞는 다양한 규격의 전선관 사용이 가능합니다.

CONFiX WST의 길이는 조절이 가능합니다. 모든 전선관은 미터 단위로 공급됩니다.

특장점

- 조립케이블을 장착하여 보호할 수 있습니다.
- 케이블 유지보수 작업이 간편합니다.

사양

재질	폴리프로필렌 (Polypropylene)
색상	검은색
난연등급	UL 94 V-2
온도	- 30°C to + 105°C
재질특성	자외선 보호

적용 대상

CONFiX SH 전선관 클립	309
조립식 케이블 엔트리 시스템	10 - 135
삽입식 케이블 엔트리 시스템	136 - 195
MSMC 케이블 클램프	231

타입	주문번호	내경	외경	적용 대상	적용 대상 CONFIX FWS-B	치수	링 길이*	곡률 반경 (고정)
CONFiX WST NW 10	31200	8.4 mm	13.4 mm	KT 13	–	NW 10	50 m*	25 mm
CONFiX WST NW 14	31210	12.5 mm	18.5 mm	KT 18	31411 31410	NW 14	50 m*	35 mm
CONFiX WST NW 16	31215	16 mm	21.5 mm	KT 22	31414 31413	NW 16	50 m*	40 mm
CONFiX WST NW 20	31220	19.2 mm	25.30 mm	KT 25	–	NW 20	50 m*	45 mm
CONFiX WST NW 23	31230	23.4 mm	30.8 mm	KT 30	31417 31416	NW 23	50 m*	50 mm
CONFiX WST NW 29	31235	27.3 mm	35.5 mm	KTMB-P	31420 31419	NW 29	25 m*	90 mm
CONFiX WST NW 37	31240	31 mm	41.4 mm	KTMB-P	31423 31422	NW 37	25 m*	110 mm
CONFiX WST NW 45	31250	42.7 mm	54 mm	KTMB-Q	31426 31425	NW 45	25 m*	130 mm
CONFiX WST NW 70	31260	67 mm	79.8 mm	KEL-ULTRA flex	–	NW 70	10 m*	190 mm

각 단별로 절단이 가능

* 모든 전선관은 미터로 공급됩니다. (0.5 m 단위)

CONFiX™ SH
주름관 클립

RoHS compliant

CONFiX SH 주름관 클립은 주름관을 고정하는데 사용합니다.

클립은 위치한 곳에 단단히 고정됩니다.

사양

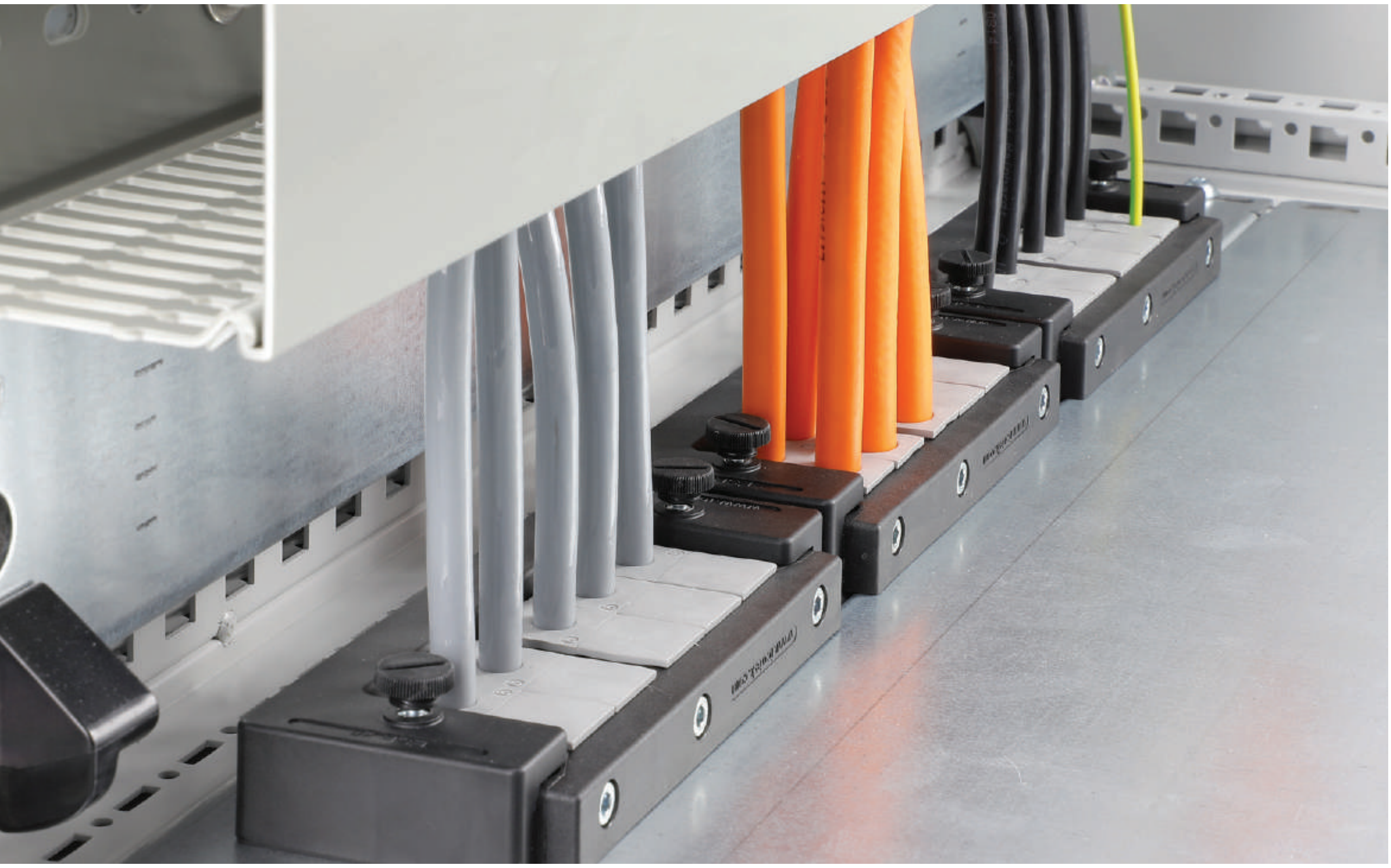
재질 폴리아미드 (Polyamide)
색상 검은색
난연등급 UL 94 V-2
온도 - 40°C to + 120°C
재질특성 할로겐 프리, 실리콘 프리

적용 대상

CONFiX WST 분리형 주름관 308

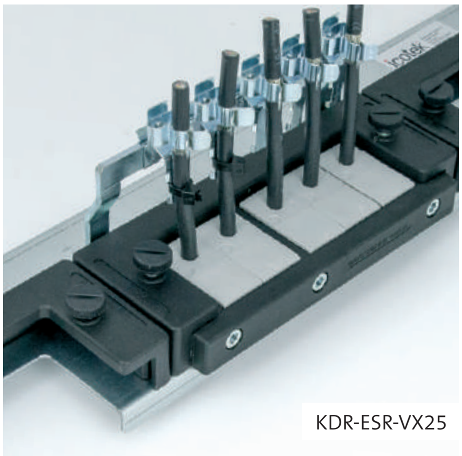
타입	주문번호	적용 주름관	고정 홀	폭 [mm]	높이 [mm]	포장단위
CONFiX SH 10	31300	WST NW 10	M5	18.5	23	10
CONFiX SH 14	31310	WST NW 14	M5	24	27.5	10
CONFiX SH 16	31315	WST NW 16	M6	30	35	10
CONFiX SH 20	31320	WST NW 20	M6	35	38	10
CONFiX SH 23	31330	WST NW 23	M6	41.6	43	10
CONFiX SH 29	31335	WST NW 29	M6	48	50.5	10
CONFiX SH 37	31340	WST NW 37	M6	56	56.6	10
CONFiX SH 45	31350	WST NW 45	M6	67	68	10
CONFiX SH 70	31360	WST NW 70	M6	100	100	10

5
5.1
5.2
5.3



IP68 | IP66 | UL TYPE 4X UL 50E | RoHS compliant | Made in Germany | UL-94 V0 | +140°C -40°C | 1–65 mm

스위치 캐비닛 액세서리
베이스 플레이트, 프랜지 플레이트 및 액세서리


KDR-ESR-VX25


KDR-VX25


MP


FP-KX/KL


TE-M | TE-MA

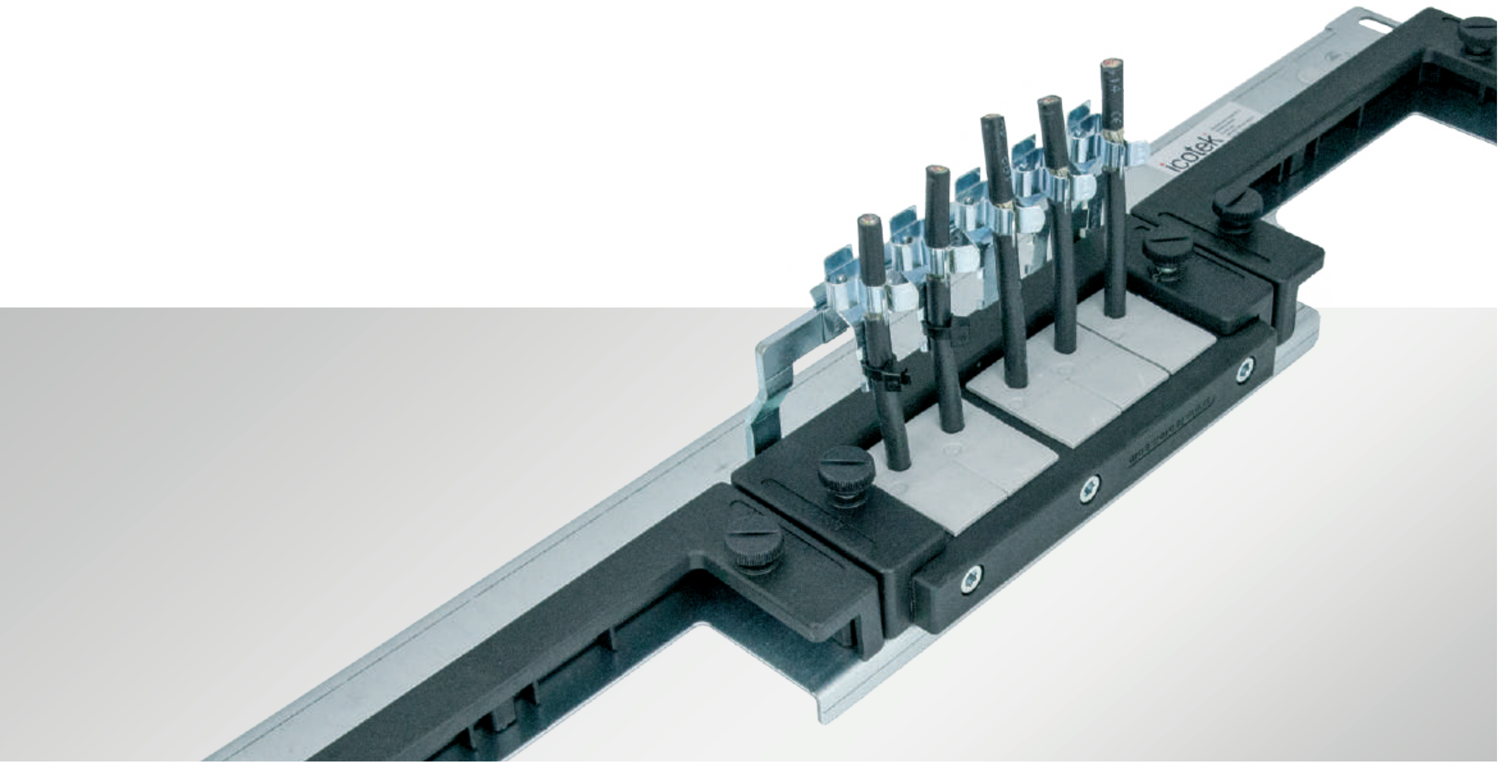

KEA

6 스위치 캐비닛 액세서리
베이스 플레이트, 프랜지 플레이트 및 액세서리

사전 조립된 케이블 엔트리 프레임을 바로 설치 가능한 인클로저 글랜드 플레이트는 인클로저 베이스에 빠르고 쉽게 케이블을 삽입하여 나사로 직접 조일 수 있도록 합니다.

Rittal AX 인클로저, AE 인클로저, KX/KL 터미널 박스 또는 BG 버스 인클로저에 적합한 완벽한 플랜지 플레이트 뿐만아니라 인클로저 베이스에 icotek 케이블 엔트리 시스템을 장착하기 위한 표준 타공의 준비된 모듈 플레이트 또한 다양하게 제공 가능합니다.

icotek은 케이블 엔트리 시스템과 케이블 그랜드 설치 및 케이블 관리를 위한 인클로저용으로 유용한 액세서리를 다양하게 제공합니다.



up to IP66 HL3 EN 45545-2 RoHS compliant Made in Germany

특허받은 KDR 베이스 엔트리 시스템

KDR-ESR-VX25

KDRS-ESR-VX25

사전 조립된 케이블
(직경 65mm)을 장착할 수
있습니다. (KEL-JUMBO)

EMC 케이블 조합 선택
가능합니다.
KDR-EMC-PFM

손쉽고 빠른 작업이
가능합니다. KEL-U
프레임은 별도의 공구없이
작업이 가능합니다.

조립케이블 (직경
2-35mm)을 장착할 수
있습니다. (KEL-U24)

케이블 덕트에 수직으로
연결할 수 있습니다.

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

cULus | up to IP66 | UL TYPE 12 | UL TYPE 4X
HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

인클로저용 그랜드 플레이트 및 모듈 플레이트

Rittal/Häwa
슬라이드 프레임 부착 캐비닛 기판

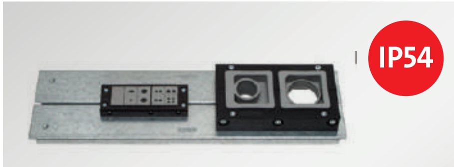
KDR-ESR-VX25/KDRS-ESR-VX25/
KDR-ESR-HW

316 – 325

Rittal VX25 인클로저 그랜드 플레이트

KDR-VX25

320 – 321



Rittal
분리형 캐비닛 기판

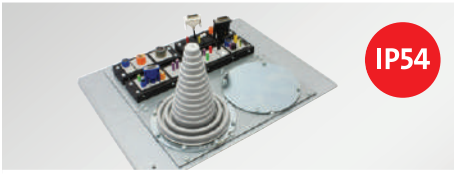
KDR 2-VX25 / KDR 2-TS8

324 – 325

Rittal / Lohmeier
모듈 플레이트

MP

326 – 327



Rittal
모듈형 캐비닛 기판

KDR-BMP-VX25 / KDR-BMP-TS8

328 – 331

프랜지 판, 블라인드 판

Rittal
프랜지 판

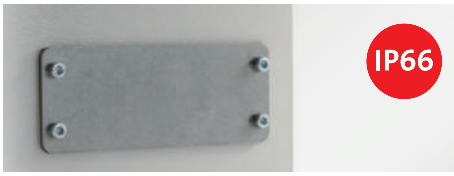
FP-AX / FP-AE / FP-KX / FP-KL

332 – 339

Fibox
프랜지 판

FP-BG / FP-FL21

340 – 341



블라인드 판

BPK / BPK-RF / BPM / BPK-SNAP

342 – 344

스레드 익스텐션

스레드 익스텐션
케이블 그랜드 및
케이블 엔트리 플레이트 용
M25, M32, M50, M63
TE-M

346 – 349

액세서리 TE-M
어댑터, 커버 패널

TE-MA, AB-M

350 – 351

KEA 90° 케이블 엔트리 어댑터

KEA 90° 케이블 엔트리 어댑터
케이블 엔트리 사이즈 24용

KEA

352 – 355

추가 액세서리 인클로저용

육각 로크너트
M16 -M85

KGM / GM / GMT

358

DIN rails 및 버스바 서포트

MF

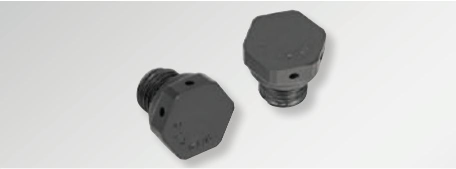
359

씰링 비즈

360

응축수 배출장치

361



메트릭 나사선식 압력보상소자

PCE M12 x 1,5

361

KDR-ESR-VX25
슬라이드 프레임 부착 캐비닛 기판 Rittal 용

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

KDR-ESR는 캐비닛 하부용 일체형 기판입니다. KEL 케이블 엔트리 시스템을 끼울 수 있는 슬라이드 프레임이 부착되어 있습니다.

KEL 프레임에 케이블들을 장착한 후 슬라이드 프레임에 밀어 넣고 닫습니다. 유지보수 시에는 손쉽게 KEL 프레임을 뺄 수 있습니다. KDR-ESR과 KEL 케이블 엔트리 시스템을 결합한 시스템의 보호등급은 IP54 입니다. 슬라이드 프레임이 더 이상 불필요할 경우에는 그 위치를 BPK-SNAP 블라인드 판으로 막습니다.

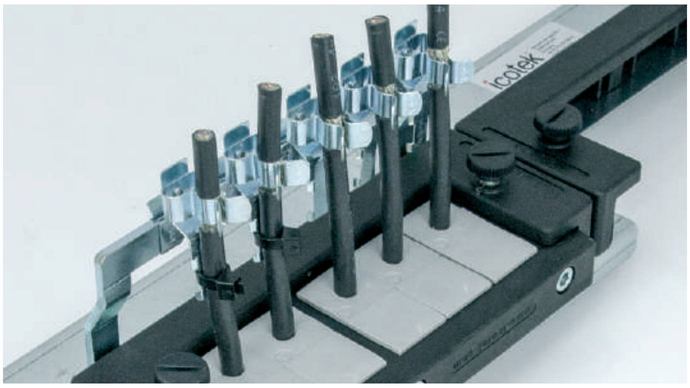
특장점
- 조립 및 해체가 쉬움
- KDR-EMV-PFM 설치용
- 정비 및 개조시 적합함
- 예비용 계획 가능
- 공간절약 솔루션
- 추가 판금작업 불필요

사양

재질	기판: 아연도금 강 프레임: 폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (가스켓 및 정확한 그로밋 선택 시)
온도	- 40°C to + 90°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

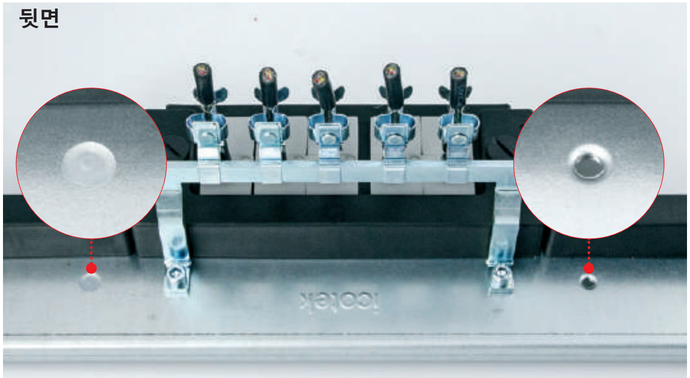
적용 대상

KEL(-U) 케이블 엔트리 프레임	21
KEL-ER 케이블 엔트리 프레임	17
KEL-JUMBO 케이블 엔트리 프레임	58 - 59
BPK-SNAP 블라인드 플레이트	344



슬라이드 프레임을 사용하지 않을 시에는 BPK-SNAP 블랭크 플레이트로 막아둘 수 있습니다.

뒷면

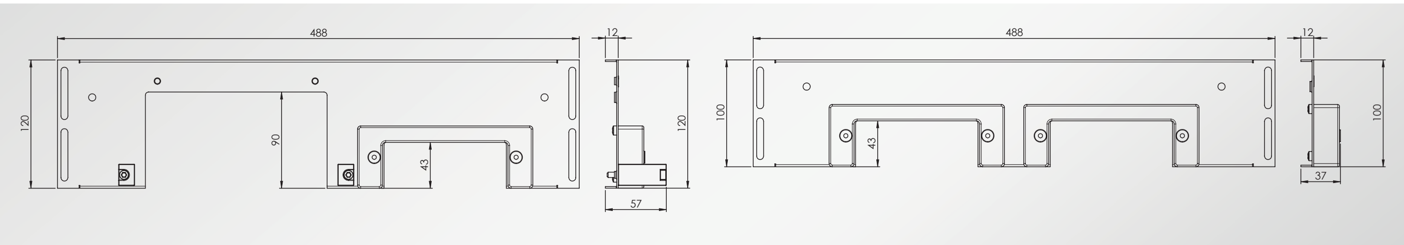


KDR-EMV-PFM 설치용으로 사용됩니다. 플레이트는 M5 나사선 스크류 구멍을 통해 장착됩니다. 이는 필요시 제거가 용이합니다. KDR-EMV-PFM을 사용함으로써 케이블 엔트리 상단에 별도의 DIN레일 혹은 부스바(EMC 연결용)를 장착할 필요가 없습니다.

IP54 HL3 EN 45545-2 RoHS compliant Made in Germany

타입	캐비닛 폭	기판전장	기판 개구부 전장	적용가능 프레임 수				주문번호
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16|...	KEL(-U) 24|...	
KDR-ESR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	-	-	-	2	44500
KDR-ESR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	-	1	-	1	44501
KDR-ESR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	1	-	2	-	44502
KDR-ESR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	-	-	1	3	44503
KDR-ESR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	1	-	1	2	44504
KDR-ESR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	-	1	-	2	44505
KDR-ESR-VX25-1000	1000 mm* 기판 중앙 분리형	438 mm	402 mm	-	-	-	2	44506
KDR-ESR-VX25-1000	1000 mm* 기판 중앙 분리형	438 mm	402 mm	1	-	-	1	44507
KDR-ESR-VX25-1000	1000 mm* 기판 중앙 분리형	438 mm	402 mm	-	1	1	-	44508
KDR-ESR-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	-	-	3	44509
KDR-ESR-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	1	-	1	1	44510
KDR-ESR-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	1	-	1	44511

* 제어반 하부 양쪽에 설치 시에는 두 개의 분리형 기판이 필요합니다.



KDR-ESR-VX25에 적용 가능한 EMC 케이블 조합

타입	주문번호	재질	포장단위
KDR-EMC-PFM 16	39192	아연 도금 강철	1
KDR-EMC-PFM 24	39191	아연 도금 강철	1

EMC 실드클램프는 페이지 252, 253를 참고 하세요.

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

KDRS-ESR-VX25
슬라이드 프레임 부착 캐비닛 기판
Rittal 용, 협소형

IP54 HL3 EN 45545-2 RoHS compliant Made in Germany

KDRS-ESR는 캐비닛 하부용 일체형 기판입니다. KEL 케이블 엔트리 시스템을 끼울 수 있는 슬라이드 프레임이 부착되어 있습니다.

KEL 프레임에 케이블들을 장착한 후 슬라이드 프레임에 밀어 넣고 닫습니다. 유지보수 시에는 손쉽게 KEL 프레임을 뺄 수 있습니다. KDRS-ESR과 KEL 케이블 엔트리 시스템을 결합한 시스템의 보호등급은 IP54입니다. 슬라이드 프레임이 더 이상 불필요할 경우에는 그 위치를 BPK-SNAP 블라인드 판으로 막습니다.

특장점

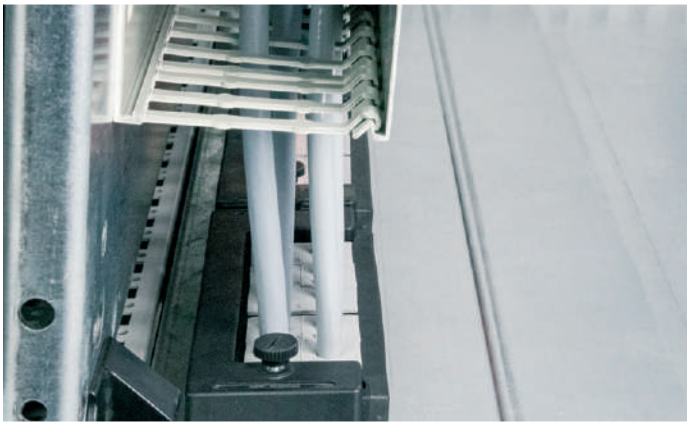
- 조립 및 해체가 쉬움
- KDRS-ESR 하부 플레이트는 폭이 매우 협소하여 인입되는 케이블을 케이블덕트에 직선으로 인입시킬 수 있음.
- 정비 및 개조용으로 적합
- 예비용 계획 가능
- 공간 절약 솔루션
- 추가 판금 작업 불필요

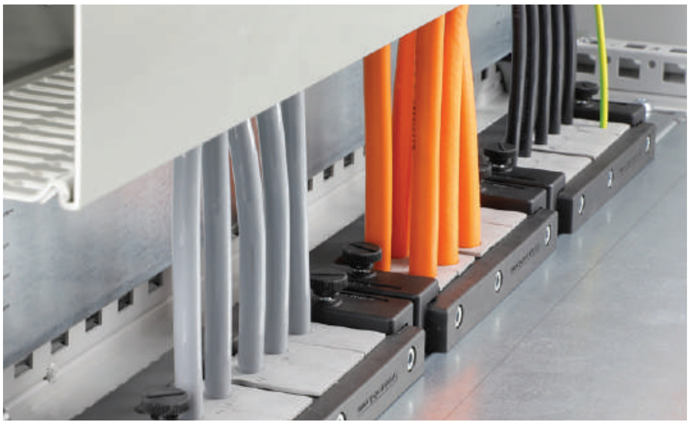
사양

재질	기판: 아연도금 강
프레임: 폴리아미드 (Polyamide)	
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP54 (가스켓 및 정확한 그로밋 선택 시)
온도	- 40°C to + 90°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

적용 대상

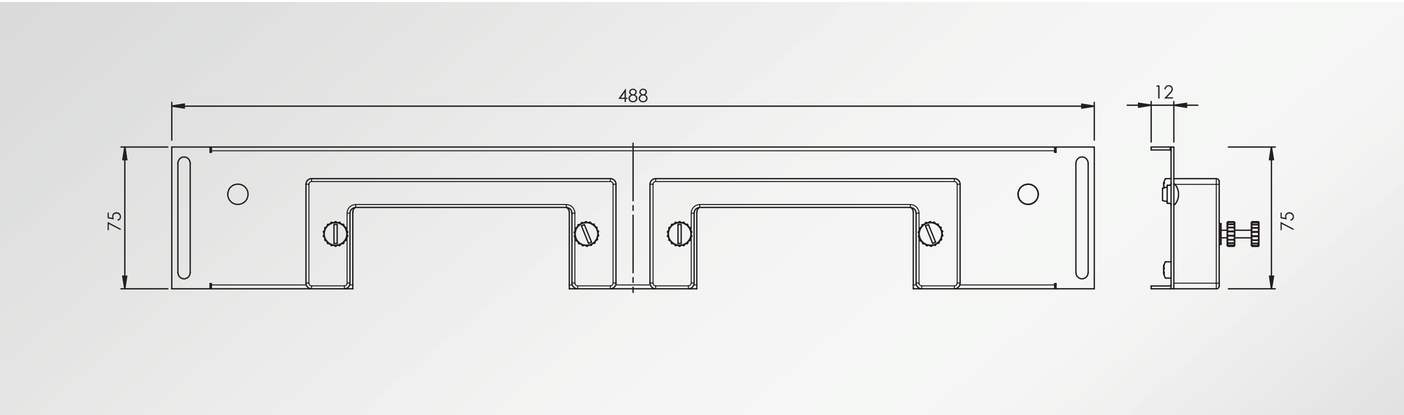
KEL(-U) 케이블 엔트리 프레임	21
KEL-ER 케이블 엔트리 프레임	17
BPK-SNAP 블라인드 플레이트	344





KDRS 장점: 폭이 좁아 케이블을 덕트에 수직으로 연결할 수 있음.

타입	캐비닛 폭	기판전장	기판 개구부 전장	적용가능 프레임 수				주문번호
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16|...	KEL(-U) 24|...	
KDRS-ESR-VX25-600 75 mm	600 mm	488 mm	452 mm	-	-	-	2	44512
KDRS-ESR-VX25-800 75 mm	800 mm	688 mm	652 mm	-	-	-	3	44513
KDRS-ESR-VX25-1000 75 mm	1000 mm*	438 mm	402 mm	-	-	-	2	44514
KDRS-ESR-VX25-1200 75 mm	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	-	-	3	44515



씰링 테이프
주문번호 42999 (길이 1 m)
주문번호 42999.10000 (길이 10 m)

이코텍에서는 여러 다른 외함 브랜드용 외함 케이블 그랜드 플레이트와 다양한 사이즈도 제작 가능합니다. 문의사항은 pm@icotek.com으로 연락주세요!

* 제어반 하부 양쪽에 설치 시에는 두 개의 분리형 기판이 필요합니다.

KDR-VX25
Rittal VX25 인클로저 그랜드 플레이트

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

KDR-VX25는 인클로저 베이스에 조립되는 일체형 그랜드 플레이트입니다. 그랜드 플레이트에는 KEL 24 또는 KEL-JUMBO 케이블 엔트리 시스템용 컷아웃이 이미 장착되어 있습니다.

KEL 프레임 고정을 위한 나사산이 통합되어 있습니다.

특장점

- KEL 24 및 KEL-JUMBO의 간편한 조립
- 준비된 KDR-EMV-PFM 조립
- 접지 테이프를 위한 나사식 풀스루 사용 가능
- 유지보수 및 개조에 적합
- 공간 절약형 솔루션
- 추가 판금 작업 불필요
- 매우 큰 플러그를 쉽게 삽입할 수 있음
- 불필요한 컷아웃은 BPM/BPK 블랭크 플레이트로 막을 수 있음
- KDR-VX25 그랜드 플레이트는 Rittal VX25 인클로저용으로 설계.
  요청 시 다른 크기도 제공 가능

사양

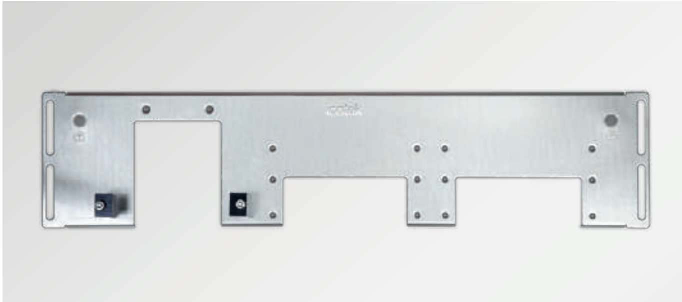
재질	아연도금 강

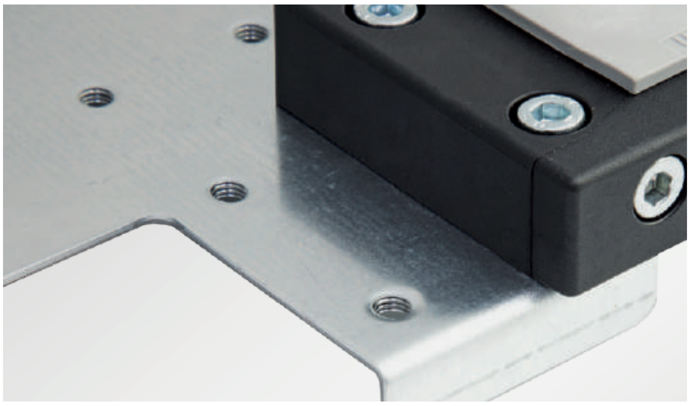
적용 대상

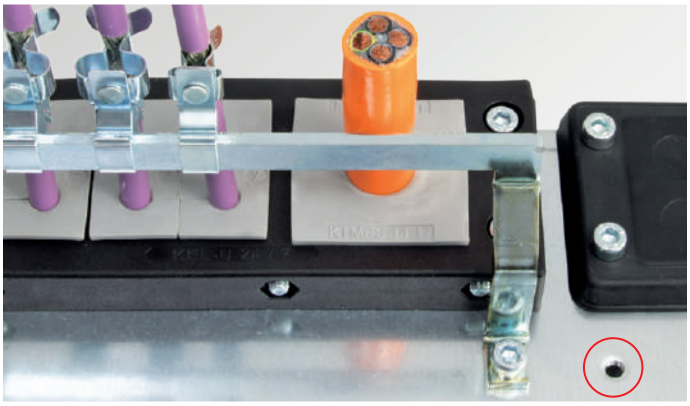
KEL(-U) 24 케이블 엔트리 프레임	21
KEL-ER 24 케이블 엔트리 프레임	17
KEL-FA 24 케이블 엔트리 프레임	25
KEL-QUICK 케이블 엔트리 프레임	107 - 109
KEL-JUMBO 케이블 엔트리 프레임	58 - 59
KEL-DPR 케이블 엔트리 프레임	166 - 167
BPM, BPK 블랭크 플레이트	342 - 343

액세서리

KDR-EMC-PFM 24	371
KEL-EMC-PFM 24	275





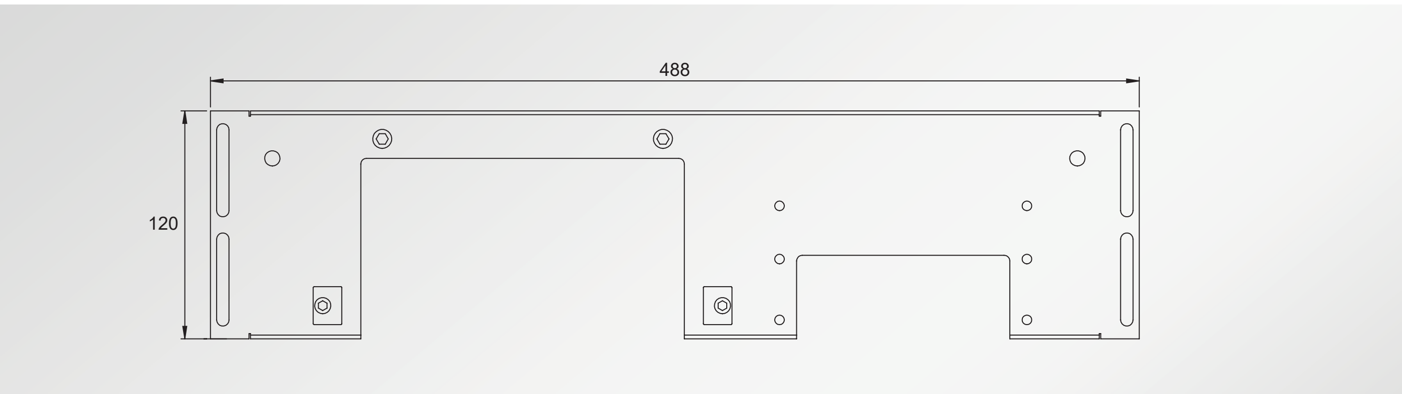


KDR-EMC-PFM 설치용으로 사용됩니다. 플레이트는 M5 나사선 스크류 구멍을 통해 장착됩니다.

KEL 프레임 고정을 위한 나사산이 통합되어 있습니다.

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

타입	캐비닛 폭	기판전장	기판 개구부 전장	적용가능 프레임 수 JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 24|...	주문번호
KDR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	–	–	2	44300
KDR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	–	1	1	44301
KDR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	1	–	2	44302
KDR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	–	–	4	44303
KDR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	1	–	3	44304
KDR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	–	1	2	44305
KDR-VX25-1000	1000 mm	438 mm	402 mm	–	–	2	44306
KDR-VX25-1000	1000 mm	438 mm	402 mm	1	–	1	44307
KDR-VX25-1000	1000 mm	438 mm	402 mm	–	1	1	44308
KDR-VX25-1200	1200 mm	538 mm	502 mm	–	–	3	44309
KDR-VX25-1200	1200 mm	538 mm	502 mm	1	–	2	44310
KDR-VX25-1200	1200 mm	538 mm	502 mm	–	1	1	44311



KDR-ESR-HW

슬라이드 프레임 부착 캐비닛 기판
Häwa용

IP54 HL3 EN 45545-2 RoHS compliant Made in Germany

KDR-ESR-HW는 캐비닛 하부용 일체형 기판입니다. KEL 케이블 엔트리 프레임을 장착할 수 있는 슬라이드 프레임이 부착되어 있습니다. KEL 프레임에 모든 케이블을 장착 후 슬라이드 프레임에 밀어 넣고 닫습니다. 슬라이드 프레임을 사용하지 않을 시에는 BPK-SNAP 블랭크 플레이트로 막아둘 수 있습니다. KDR-ESR-HW는 Häwa 캐비닛 시리즈 H395와 H390용입니다.

특장점

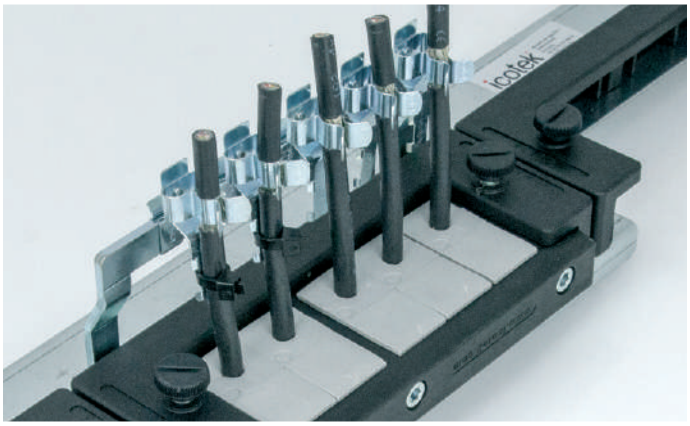
- 조립 및 해체가 쉽습니다.
- 큰 사이즈의 커넥터도 쉽게 설치 할 수 있습니다.
- 케이블 절단이나 해체없이 배선 변경이 가능합니다.
- KDR-EMC-PFM 설치용으로 사용됩니다.
- 추가적인 판금작업이 필요없습니다.
- KDR-ESR-HW는 Häwa 캐비닛 시리즈 H395와 H390용입니다.
- 요청시 다른 사이즈도 공급 가능합니다.

사양

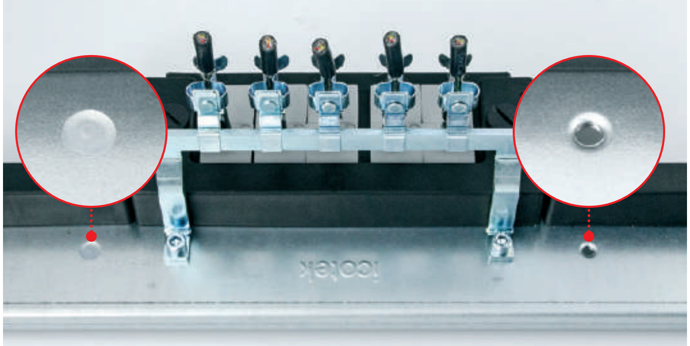
재질	기판: 아연도금강
	KDR-ESR 프레임: 폴리아미드(PA)
난연등급	UL 94 V-0, 자소성
보호등급	IP54(가스켓 및 정확한 케이블 엔트리 장치 선택 시)
온도	-40°C to + 90°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

적용 대상

KEL(-U) 24 케이블 엔트리 프레임	21
KEL-ER 24 케이블 엔트리 프레임	17
KEL-JUMBO 케이블 엔트리 프레임	58 - 59
BPK-SNAP 24 블랭크 플레이트	344



뒷면



KDR-EMV-PFM 설치용으로 사용됩니다. 플레이트는 M5 나사선 스크류 구멍을 통해 장착됩니다. 이는 필요시 제거가 용이합니다.
KDR-EMV-PFM을 사용함으로써 케이블 엔트리 상단에 별도의 DIN레일 혹은 부스바(EMC 연결용)를 장착할 필요가 없습니다.

슬라이드 프레임을 사용하지 않을 시에는 BPK-SNAP 블랭크 플레이트로 막아둘 수 있습니다.

타입	캐비닛 폭	기판전장	기판 개구부 전장	적용가능 프레임 수				주문번호
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16|...	KEL(-U) 24|...	
(Häwa 캐비닛 시리즈 H395 / H390용)								
KDR-ESR HW-600 + 1 블랭크 플레이트	600 mm	427 mm	392 mm	–	–	–	2	44520
KDR-ESR HW-800 + 1 블랭크 플레이트	800 mm	627 mm	592 mm	–	–	–	3	44521
KDR-ESR HW-800	800 mm	627 mm	592 mm	1	–	–	2	44522
KDR-ESR HW-1000 + 1 블랭크 플레이트	1000 mm	827 mm	792 mm	–	–	–	4	44523
KDR-ESR HW-1200 + 1 블랭크 플레이트	1200 mm	1027 mm	992 mm	–	–	–	5	44524
KDR-ESR HW-1200	1200 mm	1027 mm	992 mm	1	–	–	4	44525
KDR-ESR HW-1200	1200 mm	1027 mm	992 mm	–	1	–	4	44526

씰링 테이프
주문번호 42999 (길이 1 m)
주문번호 42999.10000 (길이 10 m)

이코텍에서는 여러 다른 외함 브랜드용 외함 케이블 그랜드 플레이트와 다양한 사이즈도 제작 가능합니다. 문의사항은 pm@icotek.com으로 연락주세요!

KDR 2-VX25 | KDR 2-TS8
분리형 기판 Rittal 용

IP54 RoHS compliant Made in Germany

분리된 두 개의 기판으로 구성된 KDR 2 은 KEL / KEL-U / KEL-JUMBO 케이블 엔트리 시스템용으로 미리 규격에 맞는 공간을 가공해 놓았습니다.

가공된 나사홀로 KEL 프레임의 손쉬운 설치가 가능합니다.

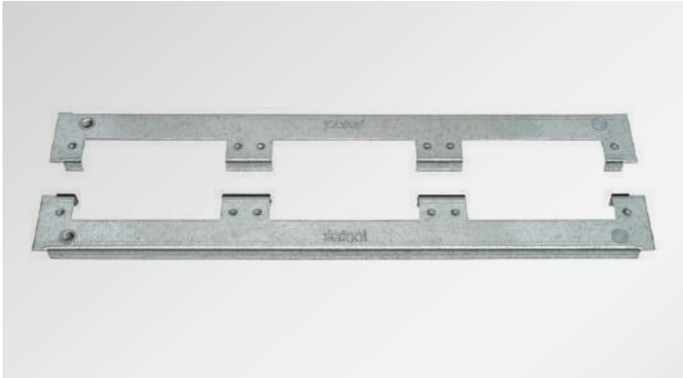
특장점
- 조립작업 중에도 배선작업을 병행할 수 있습니다.
- 큰 사이즈의 커넥터도 쉽게 설치할 수 있습니다.
- KDR 2 모델은 리탈 VX25 / TS 8 캐비닛용으로 제작되었습니다. 기타 규격도 요청 시 공급 가능합니다.
- 케이블 절단이나 해체 없이 배선 변경이 가능합니다.
- 타공부위가 필요없게 될 때는 막음용 금속판으로 막으면 됩니다.
- 추가적인 판금 작업이 필요 없습니다.

사양

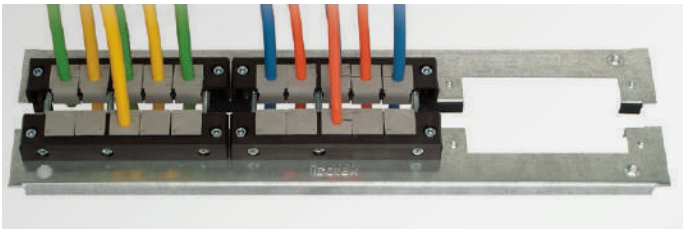
재질	아연도금 강

적용 대상

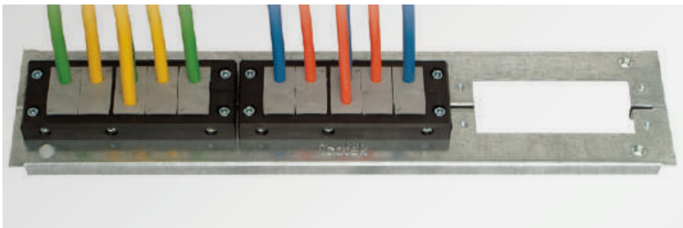
KEL 24 케이블 엔트리 프레임	29
KEL-JUMBO 케이블 엔트리 프레임	58 - 59
BPM 블라인드 플레이트 metal	342



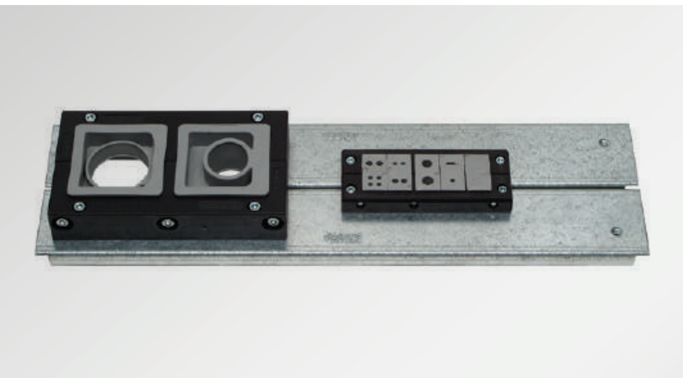
KDR 2 조립 작업

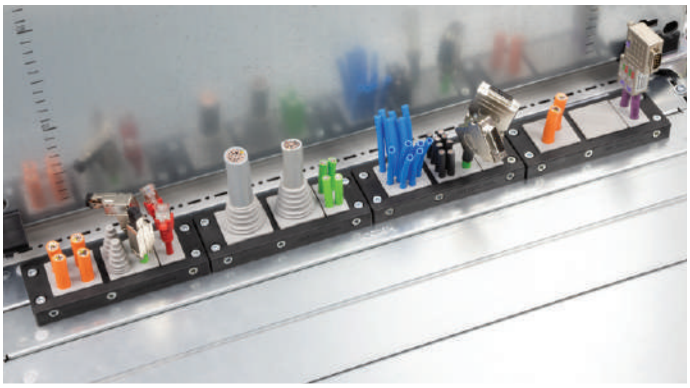


케이블 엔트리 프레임을 조립할 때, 확실하고 견고한 고정을 위하여 두 조각을 함께 움직입니다.



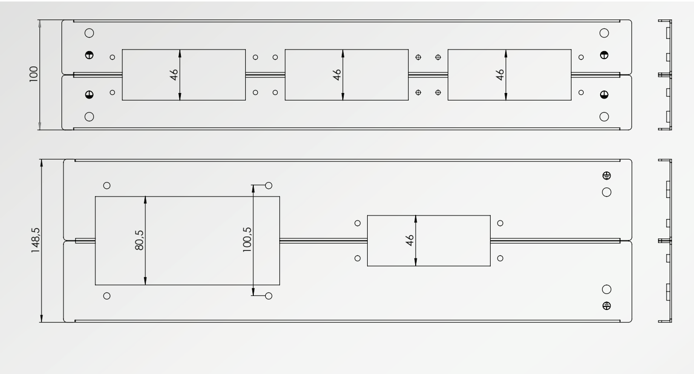
마지막 조립을 위해 나사로 조이기 전에 인서트를 프레임에 장착해야 합니다.
두 조각의 기판을 나사로 단단히 조입니다.



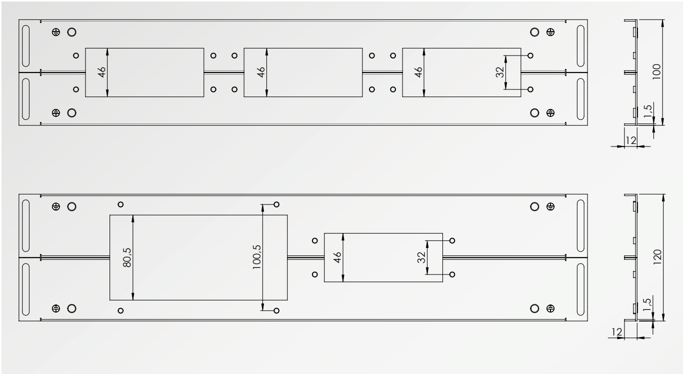


IP54 RoHS compliant Made in Germany

타입	캐비닛 폭	기판전장	기판 개구부 전장	적용가능 프레임 수			주문번호
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL 24|...	
Rittal VX25 용:							
KDR 2-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	–	–	3	44400
KDR 2-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	1	–	2	44401
KDR 2-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	–	1	1	44402
KDR 2-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	–	–	4	44403
KDR 2-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	1	–	3	44404
KDR 2-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	–	1	2	44405
KDR 2-VX25-1000	1000 mm* 기판 중앙 분리형	438 mm	402 mm	–	–	2	44406
KDR 2-VX25-1000	1000 mm* 기판 중앙 분리형	438 mm	402 mm	1	–	1	44407
KDR 2-VX25-1000	1000 mm* 기판 중앙 분리형	438 mm	402 mm	–	1	1	44408
KDR 2-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	–	–	3	44409
KDR 2-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	1	–	2	44410
KDR 2-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	–	1	1	44411
Rittal TS 8 용:							
KDR 2-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	–	–	3	42924
KDR 2-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	–	–	4	42922
KDR 2-TS8-1000	1000 mm* 기판 중앙 분리형	420 mm	398 mm	–	–	2	42958
KDR 2-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	–	–	3	42920
KDR 2-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	1	–	2	42956



KDR 2-TS8 (Rittal TS 8)



KDR 2-VX25 (Rittal VX25)

* 제어반 하부 양쪽에 설치 시에는 두 개의 분리형 기판이 필요합니다.

MP
모듈 플레이트

IP54 RoHS compliant Made in Germany

모듈 플레이트는 KEL-FA 24, KEL 24, KEL-U 24, KEL-QUICK 24, KEL-JUMBO, KEL-DPF, KEL-JUMBO flex, KEL-ULTRA flex등과 같은 KEL 케이블 엔트리 제품들을 고정할 수 있는 타공 형상과 치수를 제공합니다. 모듈 플레이트는 다음 장소에 설치할 수 있습니다.

- 리탈 분리벽
- 밀폐형 엔클로저 하부 및 상부 (타 제조사 제품용)
- Lohmeier 엔클로저 하부
- 리탈 엔클로저 하부

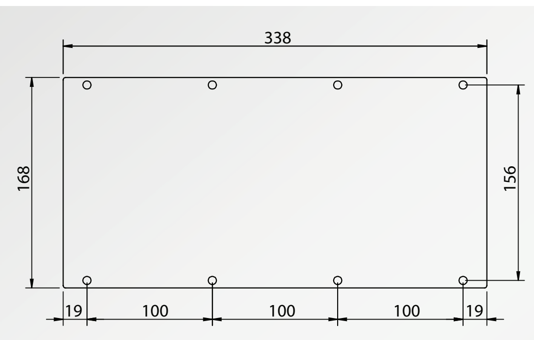
타공하지 않은 모듈 플레이트 (주문번호 43882 (blind plate))는 사용하지 않는 타공 부위를 막는데 사용합니다. 이 모듈 플레이트는 별도 치수의 타공 형상을 제작하는데 사용하기도 합니다.

사양

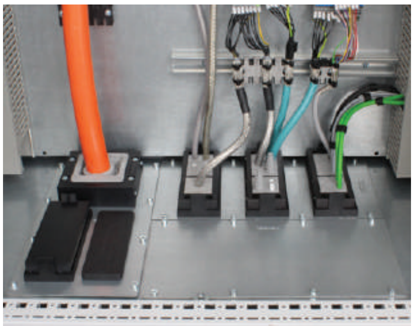
재질	아연도금 강 알루미늄 (주문번호 43883, 43899)
치수	338 × 168 × 2 mm

적용 대상

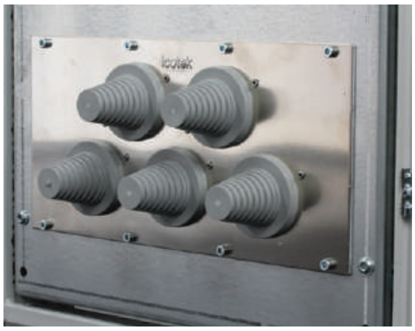
KEL-FA 24 케이블 엔트리 프레임	25
KEL 24 케이블 엔트리 프레임	29
KEL-U 24 케이블 엔트리 프레임	21
KEL-QUICK 24 케이블 엔트리 프레임	108
KEL-SNAP snap 프레임	56 - 57
KEL-JUMBO 케이블 엔트리 프레임	58 - 59
KEL-DPF 케이블 엔트리 인서트	190 - 191
KEL-JUMBO flex 케이블 엔트리 인서트	195
KEL-ULTRA flex 케이블 엔트리 인서트	194
KEL-DPR	166 - 167
블라인드 플레이트	342 - 344



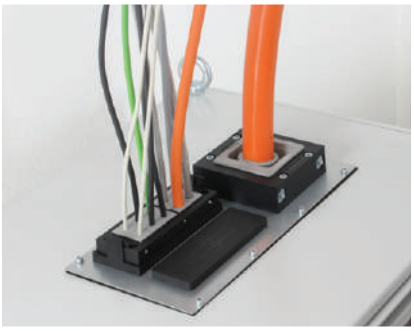
적용사례 MP



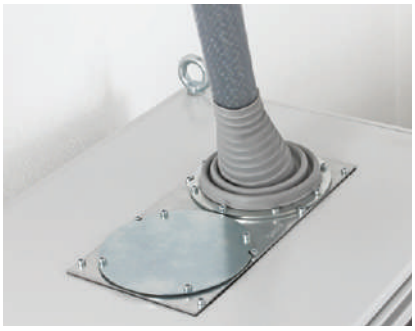
리탈 TS 8 엔클로저 하부의 모듈플레이트 케이블 장착 사례 (icotek KDR-BMP)



리탈 TS 8 엔클로저 분리패널의 모듈플레이트 케이블 장착 사례



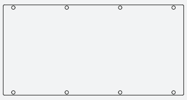
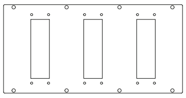
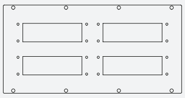
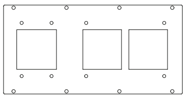
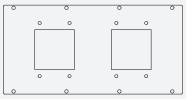
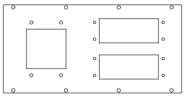
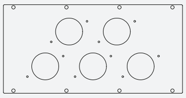
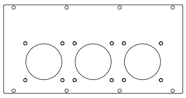
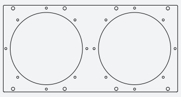
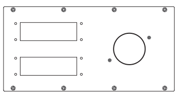
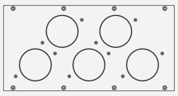
엔클로저 상부의 모듈플레이트 케이블 장착 사례 (타공사이즈 314 x 144mm)

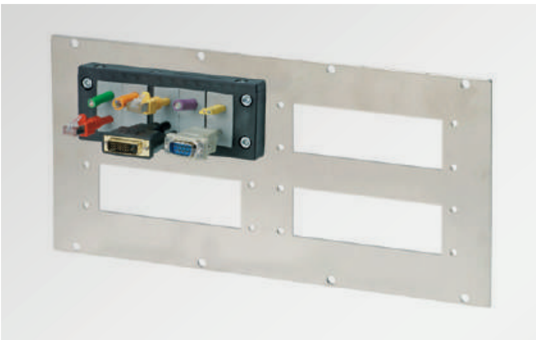


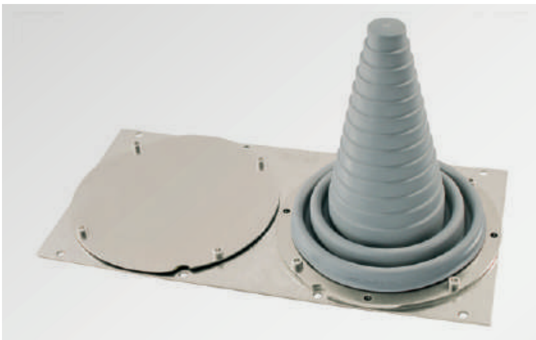
엔클로저 상부의 모듈플레이트 공급선 장착 사례 (타공사이즈 314 x 144mm)

MP
모듈 플레이트

IP54 RoHS compliant Made in Germany

사양	타입	주문번호	적용 대상
	MP 0	43882	모듈 플레이트, 막음용
	MP 1	43891	3× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24|x
	MP 2	43890	4× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24|x
	MP 3	43886	1× KEL-JUMBO 1 1× KEL-JUMBO 2
	MP 4	43888	2× KEL-JUMBO 1
	MP 5	43887	2× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24|x 1× KEL-JUMBO 1
	MP 6 *	43883	KEL-DPF 또는 KEL-DPZ용 M50 타공 x 5개
	MP 7	43889	타공 3× KEL-JUMBO flex
	MP 8	43894	타공 2× KEL-ULTRA flex
	MP 10	43896	2× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24|x KEL-DPF 또는 KEL-DPZ용 M63 타공 x 1개
	MP 11*	43899	KEL-DPF 또는 KEL-DPZ용 M63 타공 x 5개





6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

VX25 용 KDR-BMP
모듈형 캐비닛 기판

IP54 RoHS compliant Made in Germany

리탈 VX25 엔클로져 용 KDR-BMP은 세 조각 (3 pieces) 표준기판 대신 적용 가능합니다.

KDR-BMP 기판 위에 케이블 엔트리 부품들을 설치할 수 있는 이코텍의 MP 모듈 기판 MP0-MP11들을 간단하게 장착할 수 있습니다.

참조. Rittal 외함에서는 분리 바 제거 가능

특장점

- 작업이 매우 간단합니다.
- 판금 작업이 필요 없습니다.

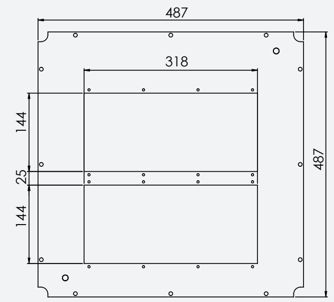
사양

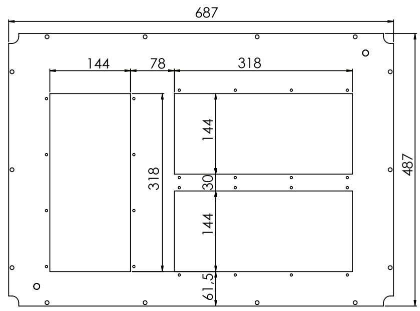
재질	아연도금 강
보호등급	IP54 (가스켓 및 정확한 인서트 선택 시)

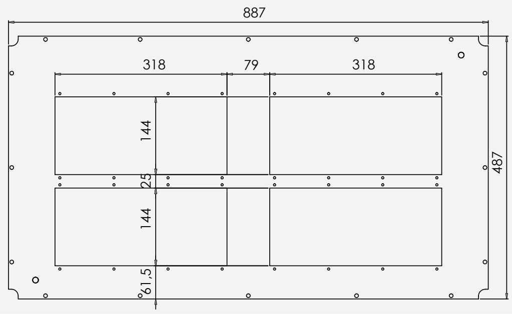
적용 대상

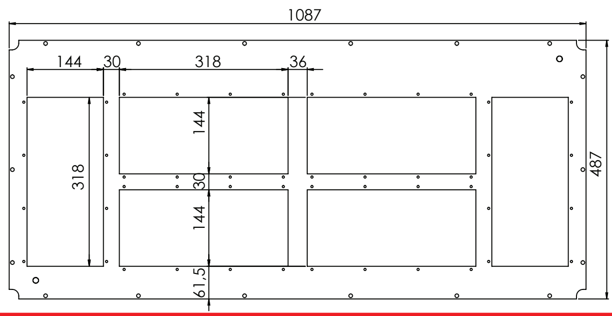
MP 모듈 플레이트 326 - 327

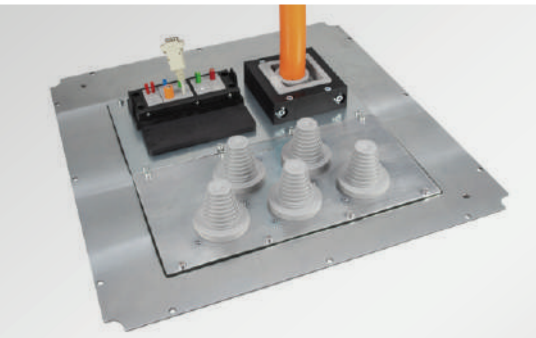
도면

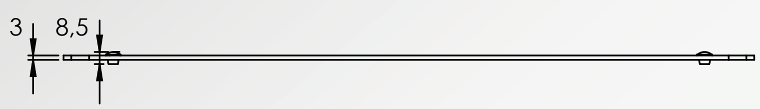












VX25 용 KDR-BMP
모듈형 캐비닛 기판

IP54 RoHS compliant Made in Germany

타입	캐비닛 타입	캐비닛 폭	캐비닛 깊이	타공부 갯수 모듈기판 당	주문번호
KDR-BMP 600/600	VX25	600 mm	600 mm	2	43334
KDR-BMP 800/600	VX25	800 mm	600 mm	3	43340
KDR-BMP 1000/600	VX25	1000 mm 기판 중앙 개방형	600 mm	4	43346
KDR-BMP 1200/600	VX25	1200 mm 기판 중앙 개방형	600 mm	6	43352

TS8 용 KDR-BMP
모듈형 캐비닛 기판

IP54 | RoHS compliant | Made in Germany

리탈 TS 8 엔클로져 용 KDR-BMP은 세 조각 (3 pieces) 표준기판 대신 적용 가능합니다.

리탈 표준클립과 함께 설치됩니다.

KDR-BMP 기판 위에 케이블 엔트리 부품들을 설치할 수 있는 당사의 MP 모듈 기판 MP0-MP8들을 간단하게 장착할 수 있습니다.

특장점
- 작업이 매우 간단합니다.
- 판금 작업이 필요 없습니다.

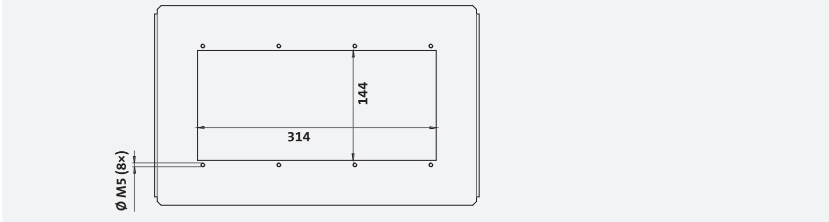
사양

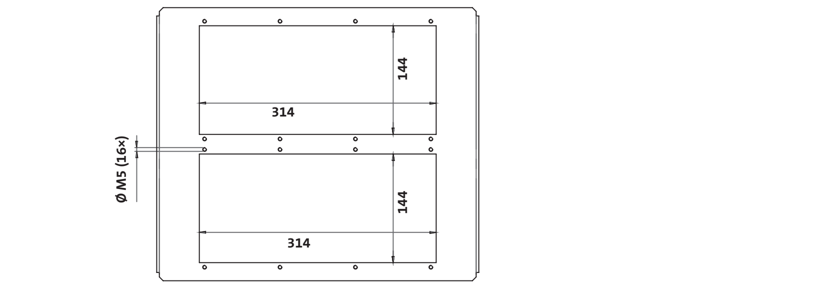
재질	아연도금 강
보호등급	IP54 (가스켓 및 정확한 인서트 선택 시)

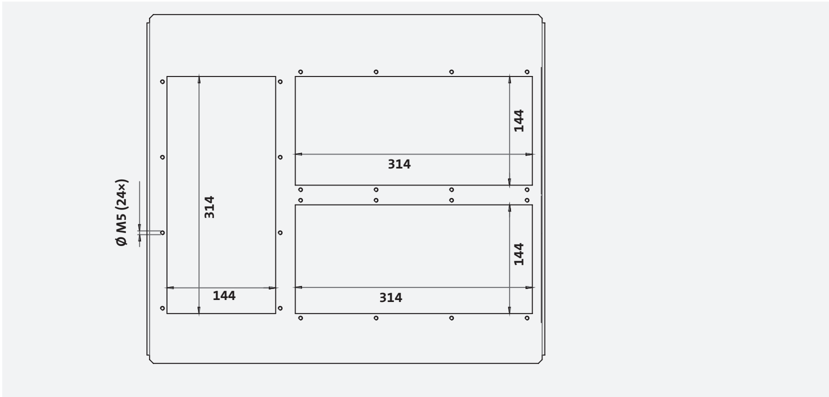
적용 대상

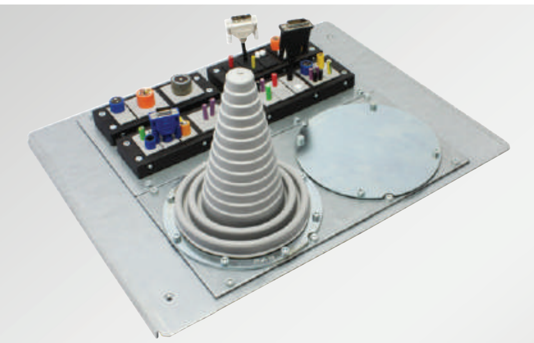
MP 모듈 플레이트	326 - 327

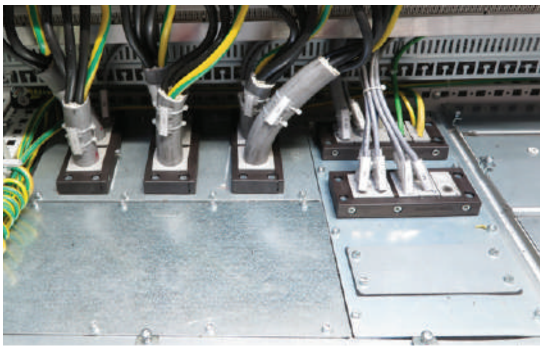
사양

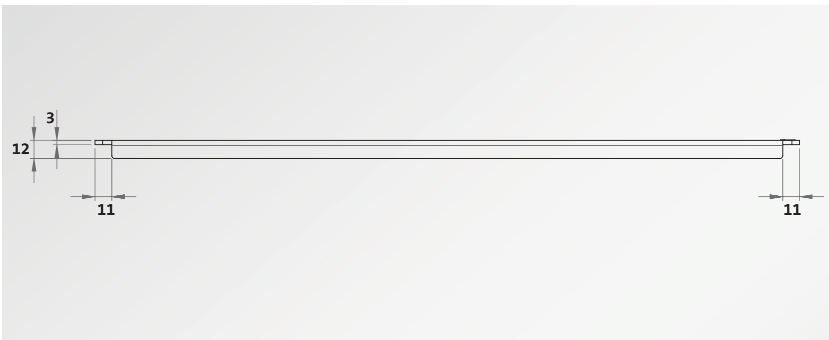












TS8 용 KDR-BMP
모듈형 캐비닛 기판

IP54 RoHS compliant Made in Germany

타입	캐비닛 타입	캐비닛 폭	캐비닛 깊이	타공부 갯수 모듈기판 당	주문번호
KDR-BMP 600/400	TS 8	600 mm	400 mm	1	43300
KDR-BMP 600/500	TS 8	600 mm	500 mm	2	43302
KDR-BMP 600/600	TS 8	600 mm	600 mm	2	43304
KDR-BMP 800/600	TS 8	800 mm	600 mm	3	43310
KDR-BMP 1000/600	TS 8	1000 mm 기판 중앙 분리형	600 mm	2	43316
KDR-BMP 1200/600 왼쪽 판	TS 8	1200 mm 기판 중앙 분리형	600 mm	3	43322
KDR-BMP 1200/600 오른쪽 판	TS 8	1200 mm 기판 중앙 분리형	600 mm	3	43324

FP-AX
프랜지 플레이트

IP66 RoHS compliant Made in Germany

AX 시리즈 캐비닛을 위한 112 x 36mm 타공 사이즈의 FP 프랜지 플레이트입니다. 타공 사이즈와 드릴링 템플레이트는 24-폴 산업용 커넥터의 표준 타공 사이즈와 같습니다.

전체 부분이 RAL 7035(회색)으로 파우더 코팅되었습니다. 표준 플레이트용 가스켓을 사용합니다. 가스켓과 나사가 함께 제공됩니다.

케이블 엔트리 시스템은 1.5 - 2.0 Nm의 토크로 조일 것을 권장합니다.

특장점

- 비용이 드는 판금 작업이 필요하지 않습니다. KEL-FA, KEL, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPR, KEL-DPZ 또는 KEL-DP 등을 사용하여
- 케이블 장착 집적도를 높일 수 있습니다.
- 기존 케이블 그랜드 작업에 비해 KEL 등을 사용함으로서 작업 비용을 줄일 수 있습니다.

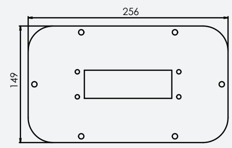
사양

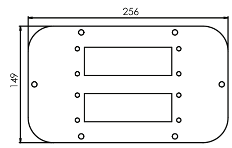
재질 파우더코팅 강

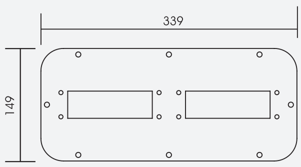
적용 대상

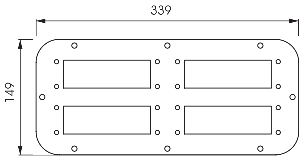
KEL-FA 케이블 엔트리 프레임	24 - 27
KEL 케이블 엔트리 프레임	28 - 37
KEL-U 케이블 엔트리 프레임	20 - 22
KEL-QUICK 케이블 엔트리 프레임	107 - 109
KEL-SNAP 프레임	56 - 57
KEL-QTA 24 케이블 엔트리 프레임	116 - 117
KEL-DPU 24 케이블 엔트리 플레이트	147 - 149
KEL-DPZ 24 케이블 엔트리 플레이트	153 - 154
KEL-DPR 케이블 엔트리 플레이트	166 - 167
KEL-DP 24 케이블 엔트리 플레이트	169
KEL-BES	366
KEL-BES-S	367
블라인드 플레이트	342 - 344

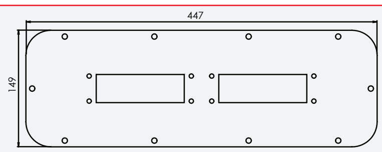
사양

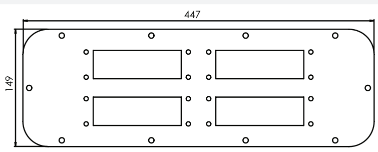


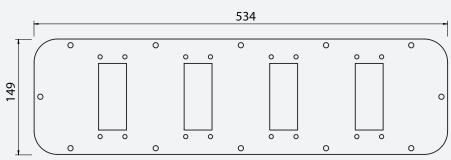


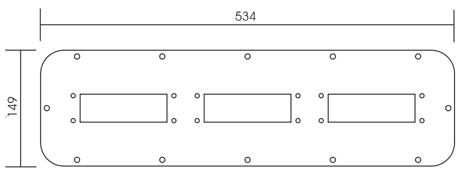












브러쉬 스트립이 장착된 인클로저 그랜드 플레이트도 제공됩니다. 376 – 377페이지 참조.
문의 pm@icotek.com

FP-AX
프랜지 플레이트

IP66 | RoHS compliant | Made in Germany

타입	주문번호 RAL 7035	적용 대상 (제품그룹 1)	적용 대상 (제품그룹 2)	사이즈 FP	적용제품
FP-AX 256|149 36 x 112 mm 용 타공 1개	43901	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	1	AX 1033.000 AX 1034.000
FP-AX 256|149 36 x 112 mm 용 타공 2개	43902	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	1	AX 1033.000 AX 1034.000
FP-AX|AE 339|149 36 x 112 mm 용 타공 2개	43840	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	2	AX 1031.000 AX 1380.000 AX 1038.000 AX 1077.000 AX 1100.000 AX 1045.000
FP-AX|AE 339|149 36 x 112 mm 용 타공 4개	43846	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	2	AX 1031.000 AX 1380.000 AX 1038.000 AX 1077.000 AX 1100.000 AX 1045.000
FP-AX 447|149 36 x 112 mm 용 타공 2개	43903	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	3	AX 1050.000 AX 1057.000
FP-AX 447|149 36 x 112 mm 용 타공 4개	43904	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	3	AX 1050.000 AX 1057.000
FP-AX|AE 534|149 36 x 86 mm 용 타공 4개	43871	KEL 16 | KEL-U 16 KEL-FA 16 KEL-QUICK 16 KEL-SNAP 16 KEL-BES 16 KEL-BES-S 16	KEL-DPZ 16 KEL-DP 16	4	AX 1039.000 AX 1060.000 AX 1054.000 AX 1076.000 AX 1058.000 AX 1090.000
FP-AX|AE 534|149 36 x 112 mm 용 타공 3개	43842	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	AX 1039.000 AX 1060.000 AX 1054.000 AX 1076.000 AX 1058.000 AX 1090.000

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

FP-AX
프랜지 플레이트

IP66 RoHS compliant Made in Germany

AX 시리즈 캐비닛을 위한 112 x 36mm 타공 사이즈의 FP 프랜지 플레이트입니다. 타공 사이즈와 드릴링 템플레이트는 24-폴 산업용 커넥터의 표준 타공 사이즈와 같습니다.

전체 부분이 RAL 7035(회색)으로 파우더 코팅되었습니다. 표준 플레이트용 가스켓을 사용합니다. 가스켓과 나사가 함께 제공됩니다.

케이블 엔트리 시스템은 1.5 - 2.0 Nm의 토크로 조일 것을 권장합니다.

특장점

- 비용이 드는 판금 작업이 필요하지 않습니다. KEL-FA, KEL, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPR, KEL-DPZ 또는 KEL-DP 등을 사용하여
- 케이블 장착 집적도를 높일 수 있습니다.
- 기존 케이블 그랜드 작업에 비해 KEL 등을 사용함으로서 작업 비용을 줄일 수 있습니다.

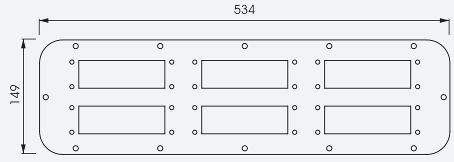
사양

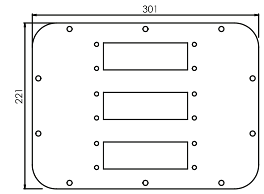
재질	파우더코팅 강

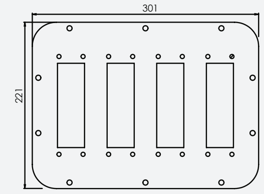
적용 대상

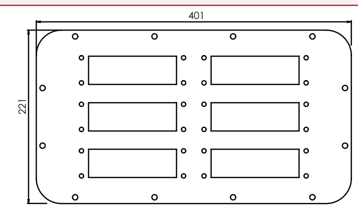
KEL-FA 케이블 엔트리 프레임	24 - 27
KEL 케이블 엔트리 프레임	28 - 37
KEL-U 케이블 엔트리 프레임	20 - 22
KEL-QUICK 케이블 엔트리 프레임	107 - 109
KEL-SNAP 프레임	56 - 57
KEL-QTA 24 케이블 엔트리 프레임	116 - 117
KEL-DPU 24 케이블 엔트리 플레이트	147 - 149
KEL-DPZ 24 케이블 엔트리 플레이트	153 - 154
KEL-DPR 케이블 엔트리 플레이트	166 - 167
KEL-DP 24 케이블 엔트리 플레이트	169
KEL-BES	366
KEL-BES-S	367
블라인드 플레이트	342 - 343

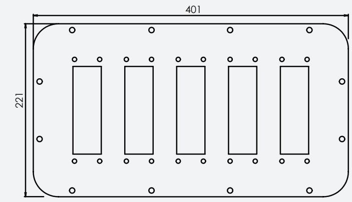
사양

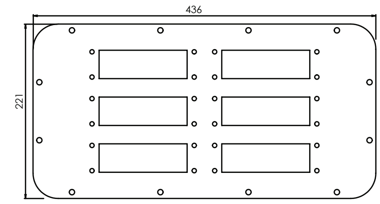


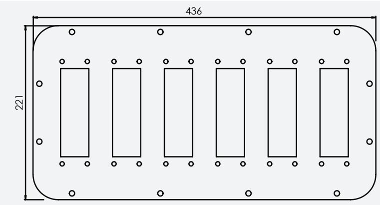












브러쉬 스트립이 장착된 인클로저 그랜드 플레이트도 제공됩니다. 376 – 377페이지 참조.
문의 pm@icotek.com

FP-AX
프랜지 플레이트

IP66 RoHS compliant Made in Germany

타입	주문번호 RAL 7035	적용 대상 (제품그룹 1)	적용 대상 (제품그룹 2)	사이즈 FP	적용제품
FP-AX|AE 534|149 36 x 112 mm 용 타공 6개	43848	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	AX 1039.000 AX 1060.000 AX 1054.000 AX 1076.000 AX 1058.000 AX 1090.000
FP-AX 301|221 36 x 112 mm 용 타공 3개	43905	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	AX 1338.000 AX 1037.000 AX 1073.000 AX 1055.000 AX 1180.000 AX 1280.000 AX 1181.000 AX 1281.000
FP-AX 301|221 36 x 112 mm 용 타공 4개	43906	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	AX 1338.000 AX 1037.000 AX 1073.000 AX 1055.000 AX 1180.000 AX 1280.000 AX 1181.000 AX 1281.000
FP-AX 401|221 36 x 112 mm 용 타공 6개	43907	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	6	AX 1350.000 AX 1130.000 AX 1110.000 AX 1213.000 AX 1114.000 AX 1214.000 AX 1115.000
FP-AX 401|221 36 x 112 mm 용 타공 5개	43908	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	6	AX 1350.000 AX 1130.000 AX 1110.000 AX 1213.000 AX 1114.000 AX 1214.000 AX 1115.000
FP-AX 436|221 36 x 112 mm 용 타공 6개	43909	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	7	AX 1339.000 AX 1360.000 AX 1376.000 AX 1260.000 AX 1116.000 AX 1059.000 AX 1091.000 AX 1261.000
FP-AX 436|221 36 x 112 mm 용 타공 6개	43910	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	7	AX 1339.000 AX 1360.000 AX 1376.000 AX 1260.000 AX 1116.000 AX 1059.000 AX 1091.000 AX 1261.000

FP-KX/KL
터미날 박스용 프랜지 플레이트

IP55 | RoHS compliant | Made in Germany

FP 프랜지 플레이트 KX/KL은 리탈의 KX/KL시리즈용으로 설계되었으며 케이블 엔트리 시스템과 결합하여 설치할 수 있습니다. FP 프랜지 플레이트는 icotek 케이블 관련 제품들을 손쉽게 설치할 수 있도록 미리 타공, 드릴링, 도장된 제품입니다.

케이블 엔트리 시스템은 1.5 - 2.0 Nm의 토크로 조일 것을 권장합니다.

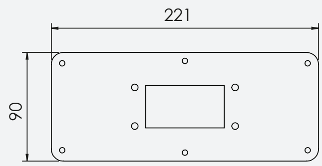
사양

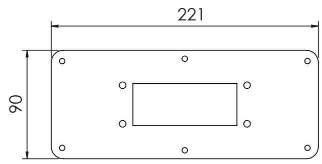
재질	파우더코팅 강

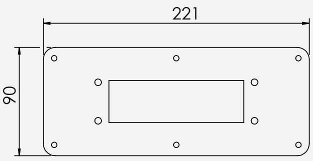
적용 대상

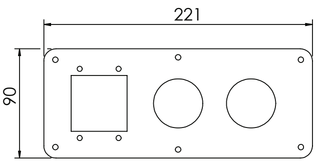
KEL-FA 케이블 엔트리 프레임	24 - 27
KEL 케이블 엔트리 프레임	28 - 37
KEL-U 케이블 엔트리 프레임	20 - 22
KEL-QUICK 케이블 엔트리 프레임	107 - 109
KEL-SNAP 프레임	56 - 57
KEL-QTA 케이블 엔트리 프레임	116 - 117
KEL-DPU 케이블 엔트리 플레이트	146 - 149
KEL-DPZ 케이블 엔트리 플레이트	152 - 159
KEL-DPR 케이블 엔트리 플레이트	166 - 167
KEL-DP 케이블 엔트리 플레이트	169
KEL-BES	366
KEL-BES-S	367
블라인드 플레이트	342 - 344

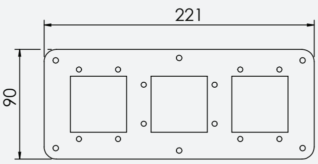
사양

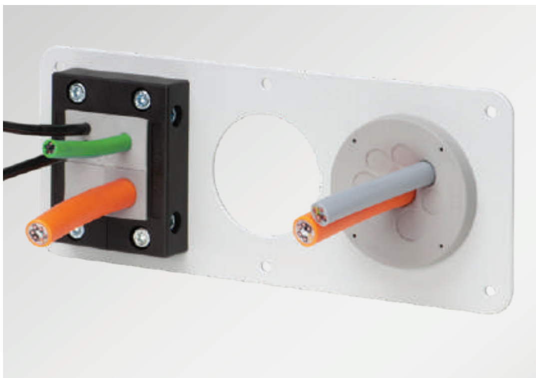












FP-KX/KL
터미날 박스용 프랜지 플레이트

IP55 RoHS compliant Made in Germany

타입	주문번호 RAL 7035	적용모델	사이즈 FP	적용제품	
FP-KX/KL 221x90|10 KEL 10용 타공 1개	43853	KEL 10 | KEL-U 10 KEL-FA 10 KEL-QUICK 10 KEL-SNAP 10 KEL-SNAP-S 10 KEL-DPZ 10 KEL-DP 10 KEL-BES(-S) 10	2	터미날 박스 타입 KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90|16 KEL 16용 타공 1개	43855	KEL 16 | KEL-U 16 KEL-FA 16 KEL-QUICK 16 KEL-SNAP 16 KEL-SNAP-S 16 KEL-DPZ 16 KEL-DP 16 KEL-BES(-S) 16	2	터미날 박스 타입 KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90|24 KEL 24용 타공 1개	43834	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24 KEL-BES(-S) 24	2	터미날 박스 타입 KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90|A 타공 3개 버전	43852	KEL-B | KEL-U-B KEL-QUICK-B KEL-SNAP-B KEL-DPZ-B KEL-DPZ 40 KEL-DPF 40	2	터미날 박스 타입 KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90|C KEL-B용 타공 3개	43856	KEL-B | KEL-U-B KEL-QUICK-B KEL-DPZ-B	2	터미날 박스 타입 KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000

KEL-DPZ-KX/KL (IP65) 178 – 179페이지

FP-AE
프랜지 플레이트

IP66 | RoHS compliant | Made in Germany

AE 시리즈 캐비닛을 위한 112 x 36mm 타공 사이즈의 FP 프랜지 플레이트입니다. 타공 사이즈와 드릴링 템플레이트는 24-폴 산업용 커넥터의 표준 타공 사이즈와 같습니다.

전체 부분이 RAL 7035(회색)으로 파우더 코팅되었습니다. 표준 플레이트용 가스켓을 사용합니다. 가스켓과 나사가 함께 제공됩니다.

케이블 엔트리 시스템은 1.5 - 2.0 Nm의 토크로 조일 것을 권장합니다.

특장점

- 비용이 드는 판금 작업이 필요하지 않습니다. KEL-FA, KEL, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPZ 또는 KEL-DP 등을 사용하여
- 케이블 장착 집적도를 높일 수 있습니다.
- 기존 케이블 그랜드 작업에 비해 KEL 등을 사용함으로서 작업 비용을 줄일 수 있습니다.

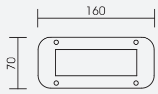
사양

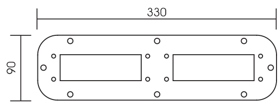
재질	파우더코팅 강

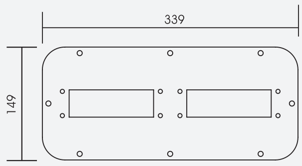
적용 대상

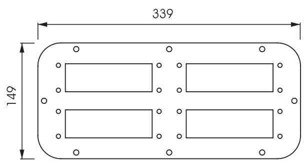
KEL-FA 케이블 엔트리 프레임	24 - 27
KEL 케이블 엔트리 프레임	28 - 37
KEL-U 케이블 엔트리 프레임	20 - 22
KEL-QUICK 케이블 엔트리 프레임	107 - 109
KEL-SNAP 프레임	57
KEL-QTA 케이블 엔트리 프레임	116 - 117
KEL-DPU 케이블 엔트리 플레이트	146 - 149
KEL-DPZ 케이블 엔트리 플레이트	152 - 159
KEL-DPR 케이블 엔트리 플레이트	166 - 167
KEL-DP 케이블 엔트리 플레이트	169
KEL-BES	366
KEL-BES-S	367
블라인드 플레이트	342 - 344

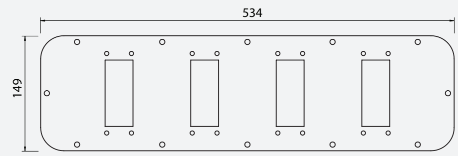
사양

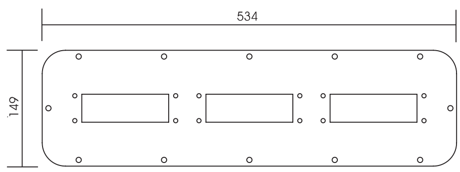


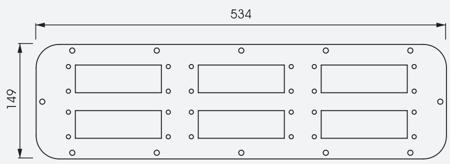












FP-AE
프랜지 플레이트

IP66 | RoHS compliant | Made in Germany

타입	주문번호 RAL 7035	적용 대상 (제품그룹 1)	적용 대상 (제품그룹 2)	사이즈 FP	적용제품
FP-AE 160|70 KEL 24용 타공 1개	43836	KEL-QTA 24	KEL-DP 24	1	AE 1032 AE 1035
FP-AE-24 330|90 KEL 24용 타공 1개	43838	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	3	AE 1030 AE 1031 AE 1038 AE 1380
FP-AE-16 330|90 KEL 16용 타공 2개	43861	KEL 16 | KEL-U 16 KEL-QUICK 16 KEL-BES 16 KEL-BES-S 16	KEL-DPZ 16 KEL-DP 16	3	
FP-AX|AE 339|149 KEL 24용 타공 2개	43840	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	AE 1037 AE 1045 AE 1050 AE 1057 AE 1100 AE 1110 AE 1114 AE 1130 AE 1213 AE 1338 AE 1350 CS 9751.125 CS 9751.145 CS 9751.165 CS 9752.125 TP 6710 TP 6712 TP 6714 TP 6716
FP-AX|AE 339|149 KEL 24용 타공 4개	43846	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	
FP-AX|AE 534|149 KEL 16용 타공 4개	43871	KEL 16 | KEL-U 16 KEL-QUICK 16 KEL-SNAP 16 KEL-BES 16 KEL-BES-S 16	KEL-DPZ 16 KEL-DP 16	5	AE 1039 AE 1054 AE 1055 AE 1058 AE 1060 AE 1073 AE 1076 AE 1077 AE 1090 AE 1180 AE 1260 AE 1280 AE 1339 AE 1360 AE 1376 AE 1958 EL 1919 EL 1926 IN 1076.290 TP 6711 TP 67113 TP 6715 TP 6717
FP-AX|AE 534|149 KEL 24용 타공 3개	43842	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	
FP-AX|AE 534|149 KEL 24용 타공 6개	43848	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	

FP-BG | FP-FL21
버스 인클로저용 프랜지 플레이트

IP54 RoHS compliant Made in Germany

FP 프랜지 플레이트 BG는 Rittal BG 시리즈용으로 설계되었으며, 24-폴 산업용 커넥터의 표준 타공 사이즈와 같은 세 개의 타공 구멍을 갖고 있습니다. 이 제품은 조립케이블용 (KEL-DPZ 24, KEL-DPU 24 또는 KEL-DP 24) 또는 일반케이블용 (KEL-FA 24, KEL 24, KEL-U 24 또는 KEL-QUICK 24) 케이블 엔트리 시스템과 결합하여 설치할 수 있습니다.

케이블 엔트리 시스템은 1.5 - 2.0 Nm의 토크로 조일 것을 권장합니다.

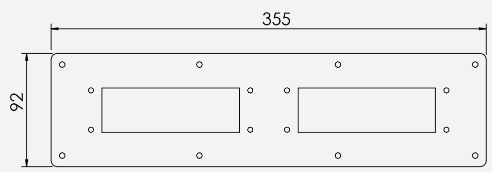
사양

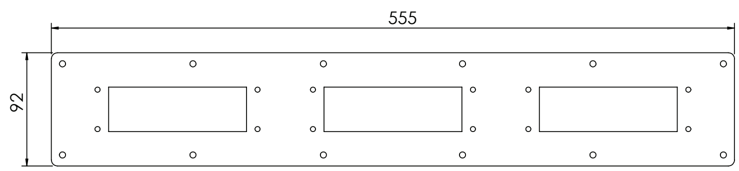
재질	파우더코팅 강

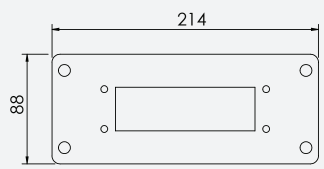
적용 대상

KEL-FA 24 케이블 엔트리 프레임	29
KEL 24 케이블 엔트리 프레임	25
KEL-U 24 케이블 엔트리 프레임	21
KEL-QUICK 24 케이블 엔트리 프레임	108
KEL-SNAP 스냅 프레임	57
KEL-QTA 24 케이블 엔트리 프레임	116
KEL-DPU 케이블 엔트리 플레이트	147 - 149
KEL-DPZ 24 케이블 엔트리 플레이트	153 - 154
KEL-DPR 케이블 엔트리 플레이트	166 - 167
KEL-DP 24 케이블 엔트리 플레이트	169
블라인드 플레이트	342 - 344

사양







FP-BG | FP-FL21
버스 인클로저용 프랜지 플레이트

IP54 | RoHS compliant | Made in Germany

타입	주문번호 RAL 7035	적용모델	사이즈 FP	적용제품
FP-BG 355x92 KEL 24용 타공 2개	43866	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPR 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24 KEL-BES(-S) 24	-	BG 1558.510
FP-BG 555x92 KEL 24용 타공 3개	43865	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPR 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24 KEL-BES(-S) 24	6	BG 1050.900 BG 1559.510 IN 1510.280
FP-FL 21 KEL 24용 타공 1개	43832	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPR 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24 KEL-BES(-S) 24	-	Fibox 플레이트

BPK
블라인드 플레이트, 플라스틱

cULus | up to IP66 | up to UL TYPE 12 | up to UL TYPE 4X * | RoHS compliant | Made in Germany

블라인드 플레이트는 10-pole / 16-pole / 24-pole 산업용 커넥터의 표준 규격의 타공 부위를 막는데 사용합니다. (보호등급 IP64)

플라스틱 블라인드 플레이트는 두 가지 타입이있습니다.

타입 BPK : 나사 연결형
타입 BPK-RF A : 두께 1.5 - 3 mm의 판금에 스냅 체결형

특장점
- 타공 부위에 스냅 방식으로 빠르게 장착할 수 있습니다.
- IP54/IP66 수준의 보호등급을 제공합니다.

사양
재질	폴리프로필렌 (Polypropylene) 가장자리 밀봉재 : 엘라스토머
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	BPK: IP66 (EN 60529 기준) BPK-RF A: IP54
온도	- 30°C to + 140°C (static)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

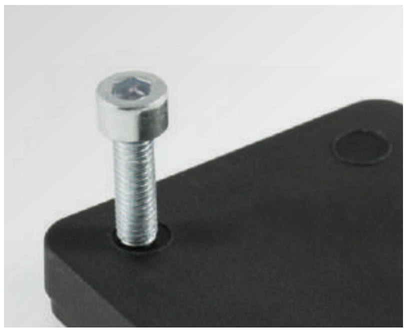
적용 대상
FP 프랜지 플레이트 332 - 341

타입	주문번호	KEL 타공용 블라인드 플레이트	치수	포장단위
타입 BPK: 나사 연결형				
BPK-B	42010	... -B	76 × 53 mm	10
BPK 10	42015	... 10	101 × 53 mm	10
BPK 16	42016	... 16	121 × 53 mm	10
BPK 24	42024	... 24 KEL-FG-ER A | KEL-FG-A	148 × 53 mm	10
타입 BPK-RF A: 두께 1.5 - 3 mm의 판금에 스냅 체결형				
BPK-B-RF A	42010.002	... -B	76 × 53 mm	10
BPK 10-RF A	42015.002	... 10	101 × 53 mm	10
BPK 16-RF A	42016.002	... 16	121 × 53 mm	10
BPK 24-RF A	42024.002	... 24 KEL-FG-ER A | KEL-FG-A	148 × 53 mm	10
BPK-JFX	42620	KEL-JUMBO flex	88 × 88 mm	5

BPK

BPK-RF

BPK-RF: SNAP 타입, 공구 불필요



BPK: 나사형

*4X 실내 전용

BPM
블라인드 플레이트, 메탈

IP66 RoHS compliant Made in Germany

블라인드 플레이트는 6-pole / 10-pole / 16-pole / 24-pole 산업용 커넥터의 표준 규격의 타공 부위를 막는데 사용합니다.

가스켓이 함께 공급됩니다.

사양

재질	아연도금 강, 두께 2 mm
보호등급	IP66

적용 대상

KDR 2 분리형 기판	324 - 325
FP 프랜지 플레이트	332 - 341
MP 모듈 플레이트	326 - 327

타입	주문번호	KEL 타공용 블라인드 플레이트	치수	포장단위
BPM-E2	42048	... -E2	73 × 39.5 mm	10
BPM-E3	42049	... -E3	98 × 39.5 mm	10
BPM-E4	42050	... -E4	120 × 39.5 mm	10
BPM-E5	42051	... -E5	147 × 39.5 mm	10
BPM-B BPM-B V2A	42013 41996	... -B	75 × 58 mm	10
BPM 6 BPM 6 V2A	42011 41991	... 6	90 × 52 mm	10
BPM 10 BPM 10 V2A	42014 41992	... 10	99 × 58 mm	10
BPM-FG-B	42012	KEL-FG-B	80 × 58 mm	10
BPM 16 BPM 16 V2A	42025 41994	... 16	118 × 56 mm	10
BPM 16-E	42023	KEL 16-E	120 x 87 mm	1
BPM 16-MT	42026	KEL 16-MT	120 x 102 mm	1
BPM 16-2MT	42031	KEL 16-2MT	120 x 146 mm	1
BPM 24 BPM 24 V2A	42027 41995	... 24	145 × 56 mm	10
BPM 24-E	42029	KEL 24-E	143 x 83 mm	1
BPM 24-MT	42028	KEL 24-MT	147 × 102 mm	1
BPM-JUMBO flex	42033	KEL-JUMBO flex	88 × 88 mm	1
BPM-JUMBO 1	42030	KEL-JUMBO 1	116 × 110 mm	1
BPM-JUMBO 2	42032	KEL-JUMBO 2	200 × 116 mm	1
BPM-ULTRA	42633	KEL-ULTRA flex	직경 168 mm 두께: 1.5 mm	1

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

BPK-SNAP
KEL-SNAP 프레임용 블라인드 플레이트

IP54 | RoHS compliant | Made in Germany

BPK-SNAP은 판에 부착된 KEL-SNAP 프레임을 막는데 사용됩니다.

SNAP 프레임은 KEL 프레임이 장착되지 않은 경우 분진 등의 유입을 막기 위하여 이용됩니다.

BPK-SNAP 블라인드 플레이트는 KEL 프레임에 간단히 밀어 넣으면 됩니다. 도구없이 제거도 가능합니다.

BPK-SNAP 16과 BPK-SNAP 24 는 KEL-SNAP 프레임 뿐만 아니라 사용하지 않는 KDR-ESR 기판의 슬라이드 프레임을 막는데도 적용 가능합니다.

사양

재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0
보호등급	IP54
온도	- 40°C to + 80°C (static)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

적용 대상

KEL-SNAP 프레임	56 - 57
KDR-ESR 기판 (슬라이드 프레임 부착)	316 - 317

타입	주문번호	블라인드 플레이트 적용 대상	치수 l × b × h	포장 단위
BPK-SNAP-B	42003	KEL-SNAP-B4	58 × 72.8 × 17 mm	10
BPK-SNAP 10	42004	KEL-SNAP 10	58 × 98.3 × 17 mm	10
BPK-SNAP 16	42007	KEL-SNAP 16	58 × 120 × 17 mm	10
BPK-SNAP 24	42017	KEL-SNAP 24	58 × 147 × 17 mm	10
BPK-SNAP 24-E	42008	KEL-SNAP 24-E	83 × 147 × 17 mm	10

제어반 제작

제어반은 건축, 전기, 자동화, 배전, 네트워크, 통신 등 다양한 분야에서 요구되며 이 분야의 엔지니어는 시간과 비용의 절감의 문제에 직면해 있습니다. 생산기간의 단축 및 낮은 비용으로 높은 품질의 제어반을 제작할 수 있는 솔루션이 요구 됩니다.

이코텍은 모든 케이블 공급, 매니지먼트 및 EMC 케이블 실드 분야의 제어반 어플리케이션을 위한 고효율의 비용효율적인 솔루션을 제공합니다.

1 **케이블 엔트리 프레임 그리고 플레이트**
제품그룹 1 그리고 2
8 – 195 페이지

2 **베이스 플레이트, 프랜지 플레이트 및 액세서리**
제품그룹 6
310 – 361 페이지

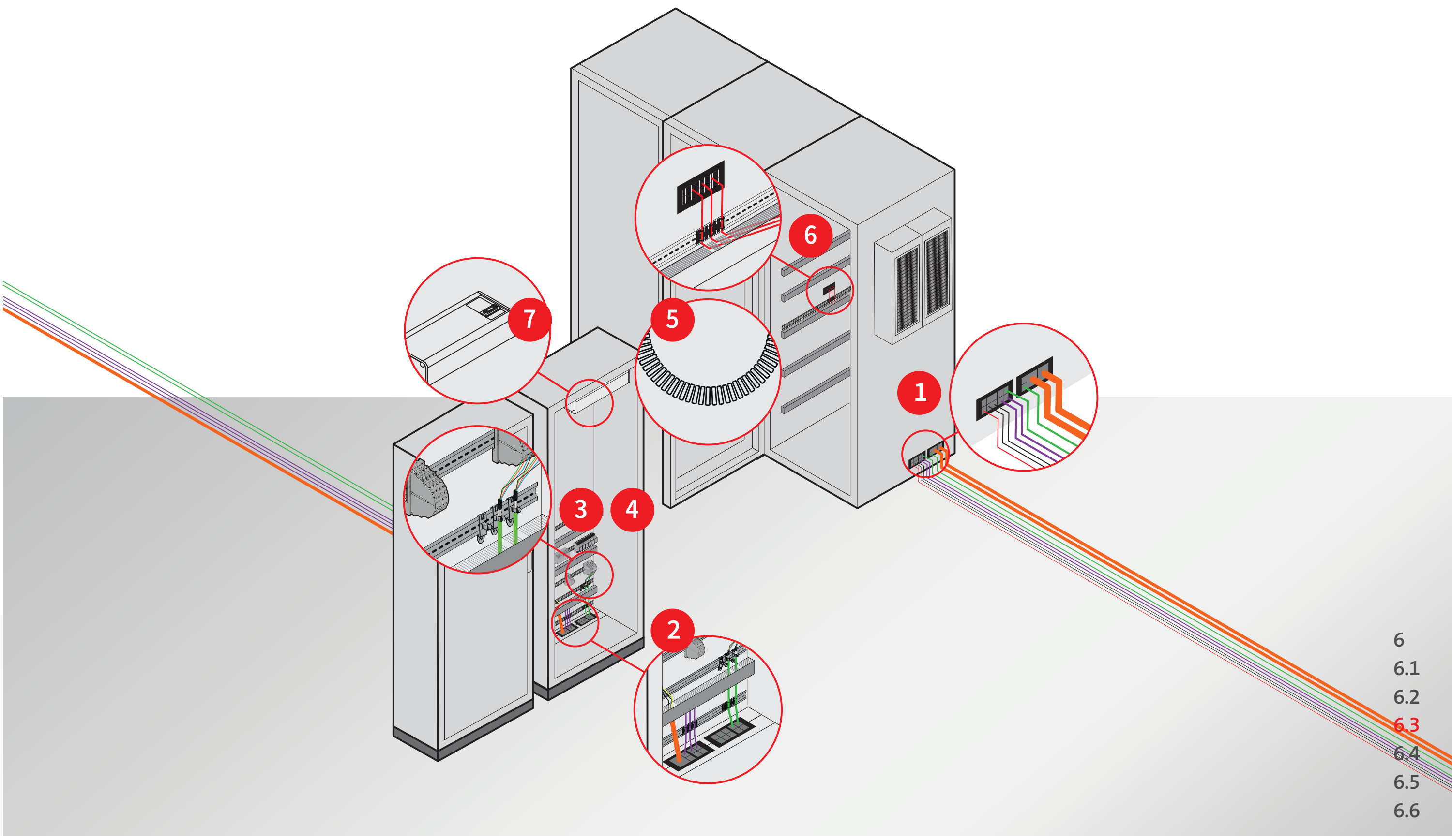
3 **케이블 고정과 배선**
제품그룹 3
196 – 231 페이지

4 **EMC 솔루션**
제품그룹 4
232 – 299 페이지

5 **CONFiX 케이블 전선관 시스템**
제품그룹 5
300 – 309 페이지

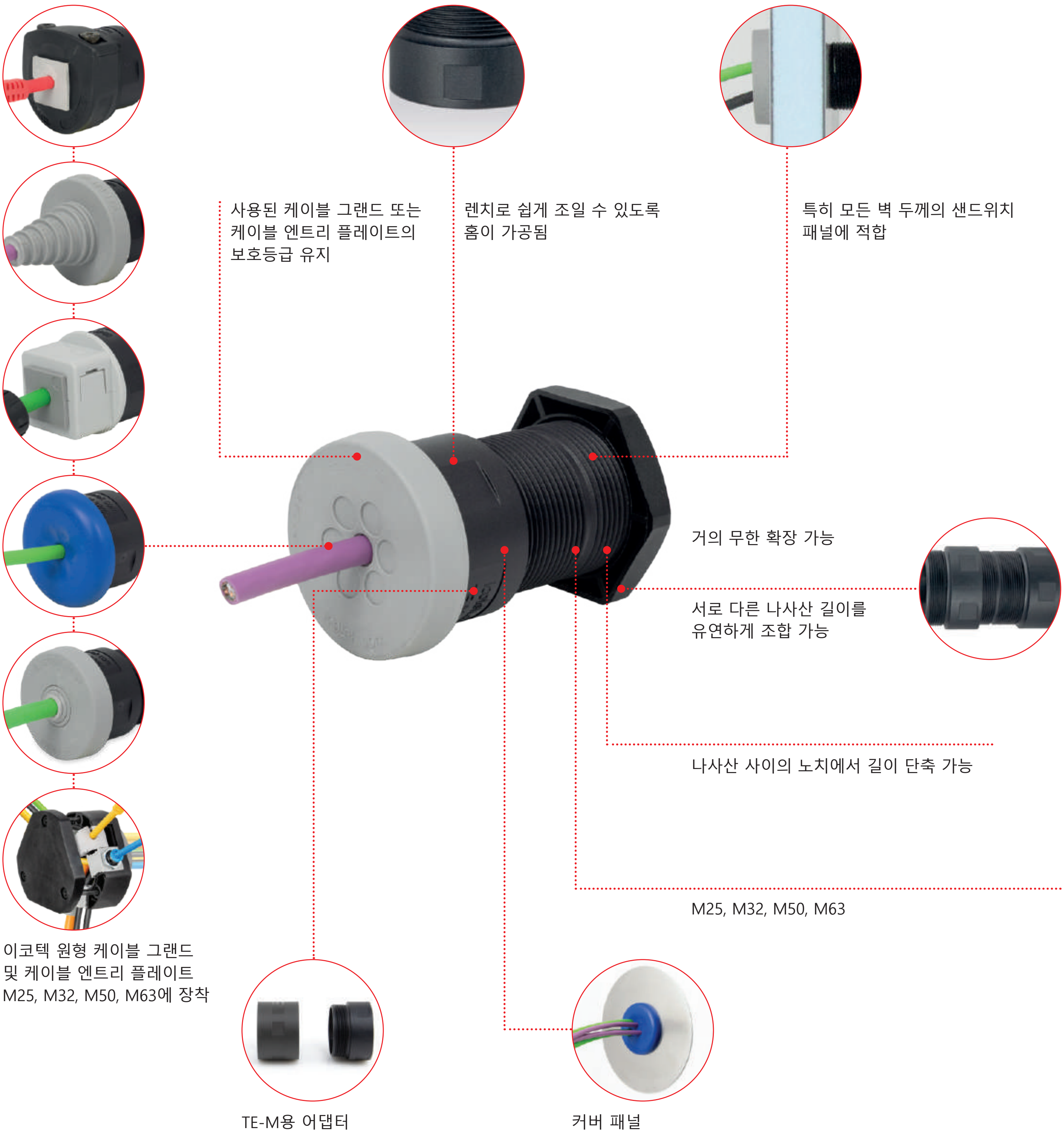
6 **브러쉬 실이 장착된 케이블 패스스루 (pass-through) 솔루션**
제품그룹 7, 362 – 379 페이지

7 **ALLIOLiGHT**
제품그룹 12
442 – 455 페이지



6.4 TE-M
스레드 익스텐션
케이블 그랜드 및 케이블 엔트리 플레이트 용

HL3 EN 45545-2 | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany



스레드 익스텐션
케이블 그랜드 및 케이블 엔트리
플레이트 용 M25, M32, M50, M63

TE-M

348 – 349

어댑터
스레드 확장용
M32, M50, M63

TE-MA

350

커버 패널
스레드 확장용
M32, M50, M63

AB-M

351

육각 로크너트
M16 -M85

KGM / GM / GMT

358

TE-M
스레드 익스텐션
케이블 그랜드 및 케이블 엔트리 플레이트 용

이코텍 케이블 그랜드와 메트릭 스레드(피치 1.5mm)가 있는 케이블 엔트리 플레이트는 잠금 너트로 고정됩니다. 샌드위치 패널이나 두꺼운 콘크리트 벽에 장착시 나사 길이가 부족할 경우 나사 연장이 가능한 실용적인 솔루션을 제공합니다: 이코텍 스레드 익스텐션!

이코텍 스레드 익스텐션은 4가지 크기(M25, M32, M50, M63)와 세 가지 길이(35mm, 60mm, 120mm) 로 제공되는 케이블 관리 분야의 혁신적인 제품입니다. 다양한 길이를 원하는 지점에서 유연하게 결합하거나 줄일 수 있어 매우 길고 치수적으로 정확한 작업이 요구되는 케이블 배선 시 어려움을 해결할 수 있습니다. 안정적인 구조로 인해 거의 모든 확장 장치를 서로 조일 수 있습니다. 잠금너트는 별도로 주문해야 합니다.

특장점

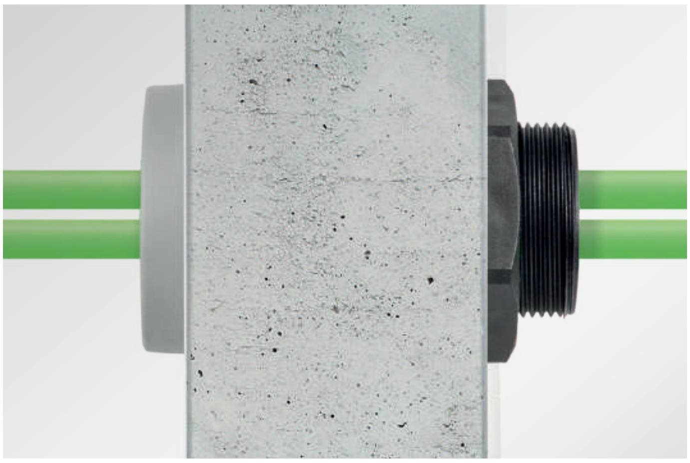
- 건설, 건축 서비스, 캐러밴, 클린룸 등과 같은 다양한 산업 분야에서 광범위하게 적용
- 특히 모든 벽 두께의 샌드위치 패널에 적합
- 사용된 케이블 그랜드 또는 케이블 엔트리 플레이트의 보호등급 유지
- 거의 무한 확장 가능
- 서로 다른 나사산 길이를 유연하게 조합 가능
- 나사산 사이의 노치에서 길이 단축 가능
- 렌치로 쉽게 조일 수 있도록 홈이 가공됨
- 이코텍 원형 케이블 그랜드 및 케이블 엔트리 플레이트 M25, M32, M50, M63에 장착

사양

재질	폴리아미드
난연등급	UL94-V0, 자소성
온도	-40 C° to 140 C°
재질특성	실리콘 프리, 할로겐프리
타공 사이즈	30/37/55/68 mm (표준 드릴 사이즈)

적용 대상

TE-M	350
AB-M	351
KVT-ER	62 - 63
KVT	64 - 65
DB	72 - 73
KEL-DPZ	160 - 161
KEL-DPZ-HD	438 - 411
KEL-SCDP-TR	186 - 187
KEL-DPF	190 - 191
로크너트	358



HL3 EN 45545-2	ECOLAB certified	RoHS compliant	Made in Germany

타입		나사규격	길이	외경	나사선	주문번호	포장단위
TE-M25|35	NEW	M25 x 1,5	35 mm	29,5 mm	SW 28	52316	5
TE-M25|60	NEW	M25 x 1,5	60 mm	29,5 mm	SW 28	52317	5
TE-M25|120	NEW	M25 x 1,5	120 mm	29,5 mm	SW 28	52318	5
TE-M32|35		M32 x 1,5	35 mm	36,5 mm	SW 35	52300	5
TE-M32|60		M32 x 1,5	60 mm	36,5 mm	SW 35	52301	5
TE-M32|120		M32 x 1,5	120 mm	36,5 mm	SW 35	52302	5
TE-M50|35		M50 x 1,5	35 mm	54,5 mm	SW 53	52310	5
TE-M50|60		M50 x 1,5	60 mm	54,5 mm	SW 53	52311	5
TE-M50|120		M50 x 1,5	120 mm	54,5 mm	SW 53	52312	5
TE-M 63|35		M63 x 1,5	35 mm	67,5 mm	SW 66	52313	5
TE-M 63|60		M63 x 1,5	60 mm	67,5 mm	SW 66	52314	5
TE-M 63|120		M63 x 1,5	120 mm	67,5 mm	SW 66	52315	5

RoHS compliant | Made in Germany

TE-M용 어댑터

TE-MA 어댑터는 거의 어떤 순서로든지 함께 결합할 수 있는 스레드 확장에 대한 보완으로 사용할 수 있습니다. 이를 통해 동일한 직경의 나사산 연장부를 서로 반대 방향으로 나사로 결합할 수 있어 케이블 그랜드 또는 케이블 엔트리를 양쪽에 장착할 수 있습니다. 이를 통해 벽 양쪽에서 배선 및 밀봉이 가능합니다.

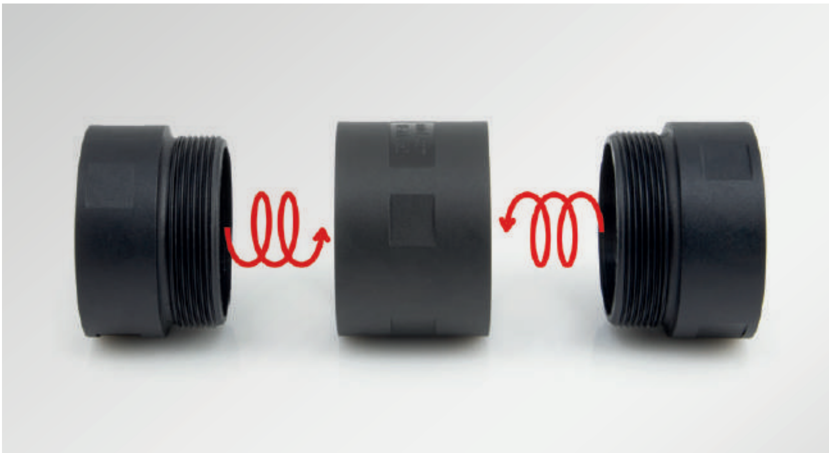
특장점

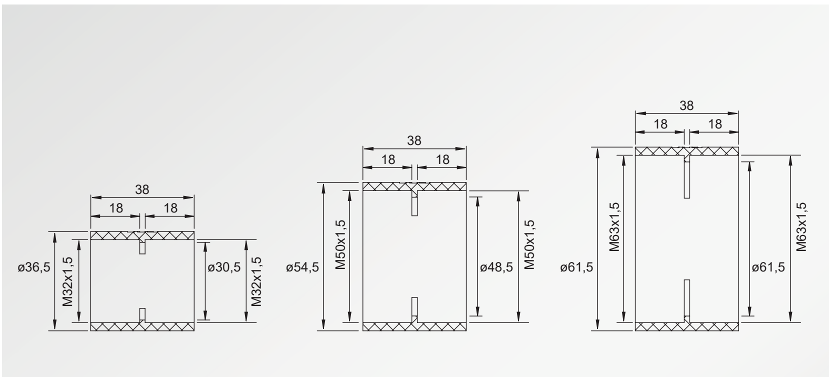
- 양쪽의 나사산 연장 사용
- 사용된 케이블 선 및 케이블 진입부의 IP 보호는 그대로 유지
- M32, M50 및 M63에서 사용 가능
- 두 개의 스레드 확장부를 도구 없이 결합

사양

재질	폴리아미드(PA)
난연등급	UL 94 V-0, 자소성
온도	-40°C ~ +140°C(고정)
속성	할로겐 프리, 실리콘 프리

타입	나사산	외경	길이	호환가능 어댑터	주문번호	포장 단위
어댑터 TE-MA 32	32 x 1,5 mm	36,5 mm	38 mm	TE-M32	52305	5
어댑터 TE-MA 50	50 x 1,5 mm	54,5 mm	38 mm	TE-M50	52307	5
어댑터 TE-MA 63	63 x 1,5 mm	67,5 mm	38 mm	TE-M63	52308	5





TE-MA 32 *TE-MA 50* *TE-MA 63*

RoHS compliant | Made in Germany

커버 패널

직경 80mm 이상의 코어 드릴은 클린룸, 냉장실, 건물 등의 벽 개구부를 만드는 데 매우 자주 사용됩니다. 이러한 벽 개구부에 TE 스레드 연장을 사용할 수 있도록 AB-M150 커버 플레이트가 사용됩니다. 큰 구멍을 덮고 필요한 크기로 줄이며 컷아웃의 깔끔한 마감을 보장합니다.

커버 패널의 외부 직경은 150mm이고 중앙 홀은 나사 연장을 수용할 수 있도록 32.5mm, 50.5mm 또는 63.5mm입니다. 2mm 스테인리스 스틸로 제작되었으며 외부 반경이 경사져 있어 벽에 완벽하게 연결됩니다.

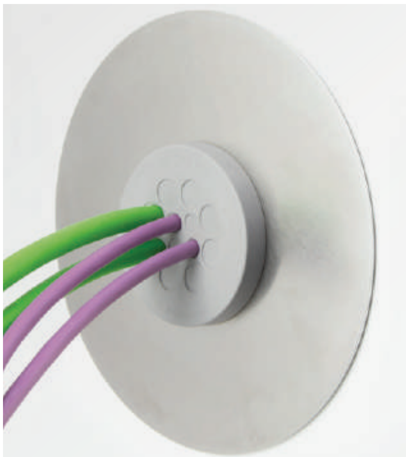
특장점

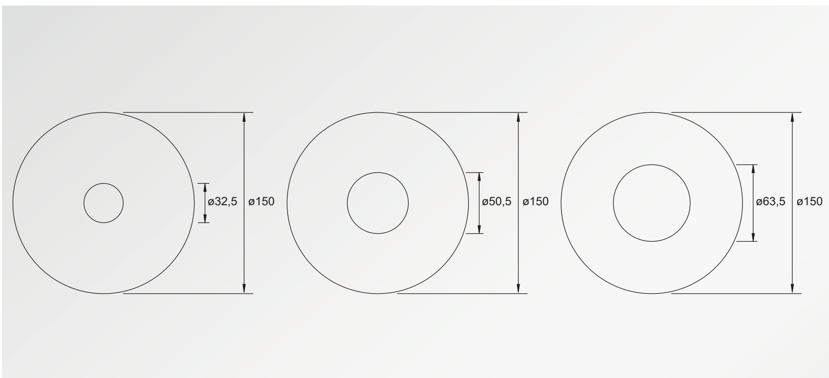
- 컷아웃에서 큰 드릴 구멍을 필요한 크기로 축소
- TE-M32, TE-M50 및 TE-M63에 적합
- 컷아웃 부분의 깔끔한 마감용
- 외부 가장자리의 경사 덕분에 벽으로의 완벽한 연결
- 실리콘 또는 마운팅 접착제를 사용하여 설치
  (위생상의 이유로 고정 구멍 없음)

사양

재질	스테인레스 스틸
재질 두께	2mm

타입	내경	외경	재질 두께	호환가능 어댑터	주문번호	포장 단위
커버 패널 AB-M 150-32	32,5 mm	150 mm	2 mm	TE-M32	52350	1
커버 패널 AB-M 150-50	50,5 mm	150 mm	2 mm	TE-M50	52351	1
커버 패널 AB-M 150-63	63,5 mm	150 mm	2 mm	TE-M63	52352	1





AB-M 150-32 AB-M 150-50 AB-M 150-63

6.5 KEA
90° 케이블 엔트리 어댑터

90° 어댑터
케이블 엔트리 사이즈 24용

KEA 24는 다양한 크기의 24 케이블 인입 시스템을 위한 다기능 어댑터입니다. 케이블은 어댑터를 통해 90° 각도로 배선됩니다.

설치 방향은 수평 또는 수직이 될 수 있습니다. 케이블 인출부분을 기계적으로 보호합니다.

새로운 어댑터의 가장 큰 장점은 icotek 케이블 엔트리 플레이트와 결합하여 매우 높은 패킹 밀도를 달성할 수 있다는 것입니다.

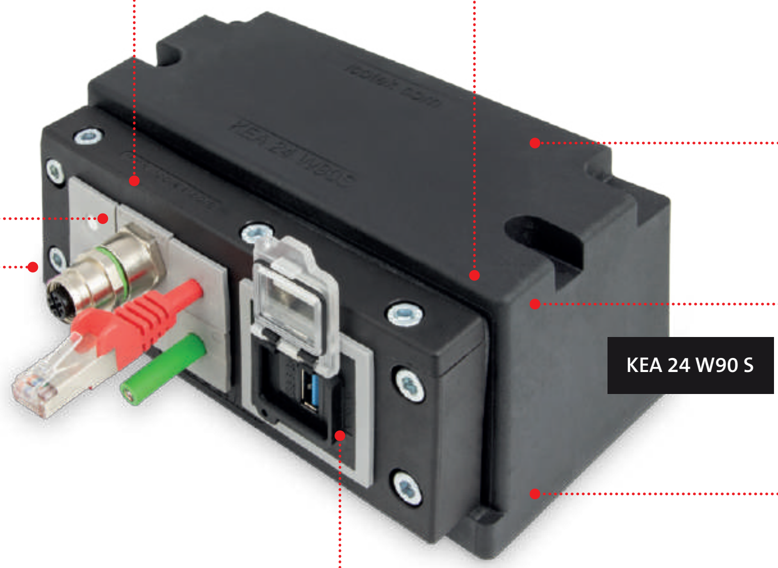
*4X 실내 전용

빠르고 쉬우며 부분적으로 도구가 필요 없는(R 변형) 조립

KEL-DP 24 B 를 스냅인하여 쉽게 조립 (버전 R)

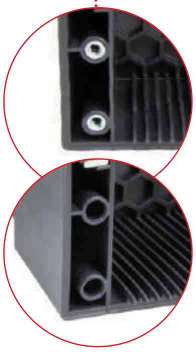
사이즈 24 케이블 엔트리 플레이트와 결합하여 높은 패킹 밀도

하우징의 기하학적 구조로 인한 높은 안정성



케이블 인입용 기존 이코텍 제품 사용 가능

폐쇄형 하우징으로 인한 케이블 인입부의 기계적 보호



나사형 부싱 또는 나사로 벽 장착

하우징에 대한 90° 케이블 인입

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

KEA
90° 케이블 엔트리 어댑터

KEA 24는 크기 24의 다양한 이코텍 케이블 엔트리 제품에 적용 가능한 케이블 엔트리 어댑터입니다. 설치방향은 수평 또는 수직 모두 가능하고 케이블을 90° 각도로 삽입할 수 있으며, 케이블 인입부의 기계적 보호가 가능합니다. 벽 장착은 나사 및 너트로 나사 결합 또는 나사산 부싱을 사용하여 고정하며 벽면 설치를 위한 씰이 제품과 함께 제공됩니다.

케이블 엔트리 플레이트 KEL-DP 24 Type B는 KEA 24 W90 R (UL TYPE 12)에 쉽게 스냅될 수 있습니다. 케이블 엔트리 프레임 KEL 24, KEL-U 24, KEL-ER 24와 케이블 엔트리 플레이트 KEL-DPR, KEL-DPZ 24, KEL-DPU 24는 KEA 24 W90 S (UL TYPE 12/TYPE 4X*)에 나사로 장착하므로 사전 조립된 케이블, 일반케이블에 상관없이 설치할 수 있습니다.

icotek 케이블 엔트리 시스템과의 조합에 따라 90° 어댑터 KEA는 EN 60529에 따라 인증된 보호 수준을 달성합니다.

특장점

- 케이블 엔트리 플레이트를 90° 각도로 조정 가능
- 빠르고 쉬우며 부분적으로 도구가 필요 없는(R 변형) 조립
- 사이즈 24 케이블 엔트리 플레이트와 결합하여 높은 패킹 밀도
- 폐쇄형 하우징으로 인한 케이블 인입부의 기계적 보호
- 이코텍의 다양한24 사이즈의 제품을 위한 범용 90° 어댑터
- 굽힘 반경이 바깥쪽으로 이동하여 제어 캐비닛 내 공간 절약
- 가장자리 보호기능 일체형
- 벽 설치를 위한 씰 포함
- 하우징의 기하학적 구조로 인한 높은 안정성

사양

재질	폴리아미드 (Polyamide)
색상	검은색 (RAL 9005)
IP 보호등급 KEA +...	KEL-ER 24: IP54, IP65 KEL-U 24: IP54 KEL 24: IP54 KEL-DPU 24: IP54, IP65 KEL-DPZ 24: IP54, IP65, IP66 KEL-DPR: IP54, IP65 KEL-DP 24 B: IP54
난연등급	UL94-V0, 자체소화성
온도	- 40°C to + 120°C (고정)
재질특성	실리콘 프리, 할로겐프리

적용 대상

KEL(-U, -ER) 24	21, 17
KEL-DPU 24, KEL-DPZ 24, KEL-DPR, KEL-DP 24 B	147 - 149, 153 - 154, 166 - 167, 169

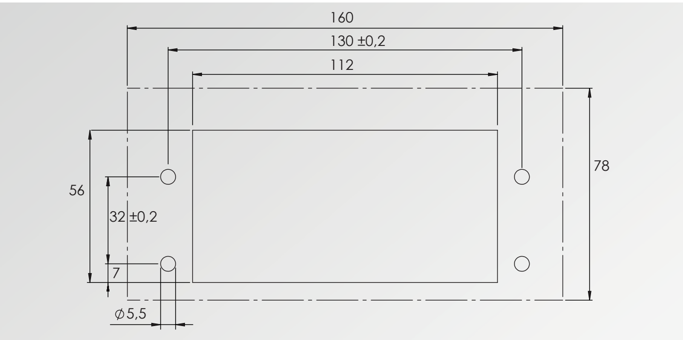
액세서리

펀치	388 - 399

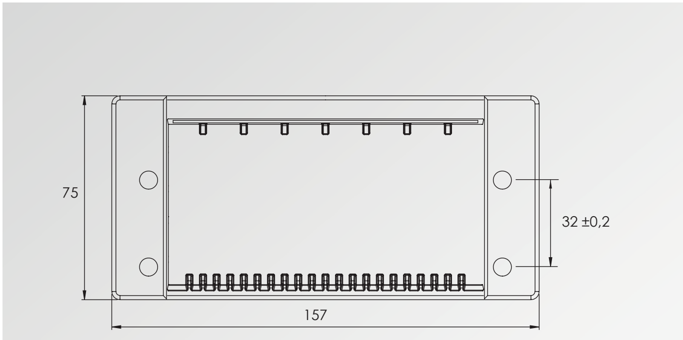
펀치 388

*4X 실내 전용

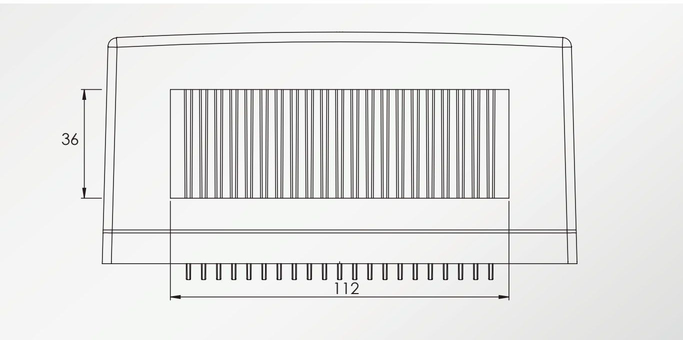
타입	타공치수 KEA	타공치수 KEL...	적용 대상	색상	주문번호	포장 단위
KEA 24 W90 R	112 x 56 mm	112 x 36 mm	KEL-DP 24 B	검은색	48300	1
KEA 24 W90 S	112 x 56 mm	112 x 36 mm	KEL-ER 24, KEL-U 24, KEL 24 KEL-DPU 24, KEL-DPR, KEL-DPZ 24	검은색	48301	1



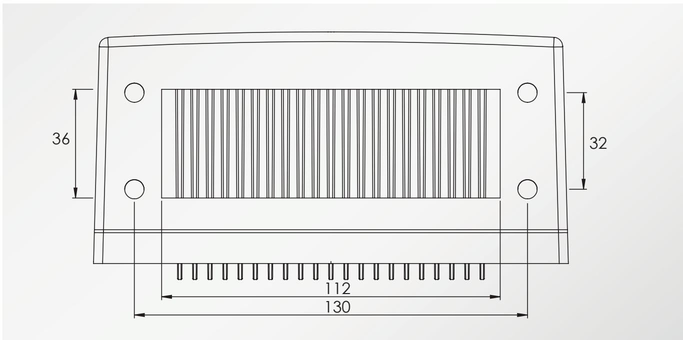
타공치수 KEA 24 W90 R 그리고 S



타공치수 KEA 24 W90 R 그리고 S



타공치수 KEA 24 W90 R



KEA 24 W90 S 타공치수 KEL...


KEA 24 W90 R

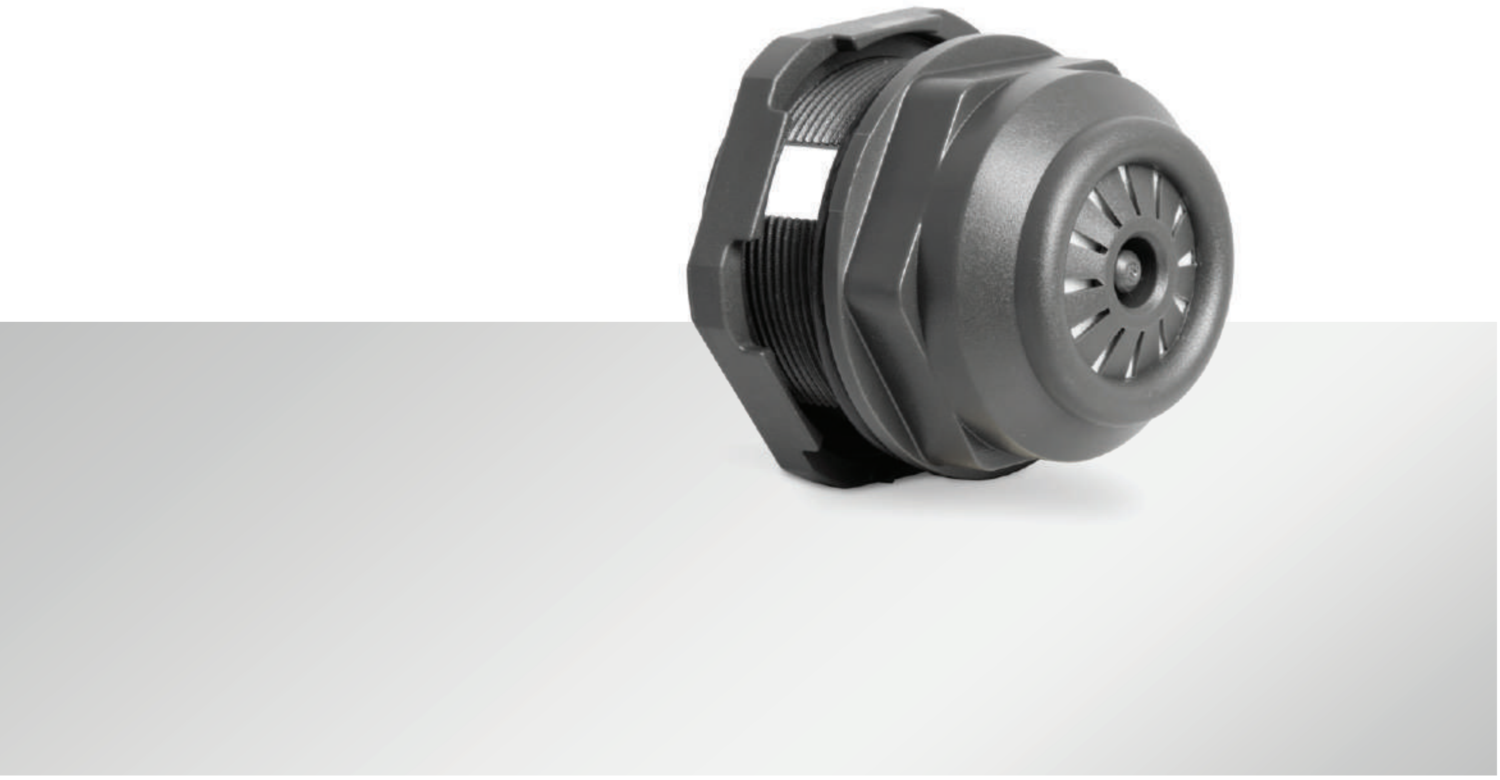

KEA 24 W90 S

*4X 실내 전용

6.6 추가 액세서리
인클로저용

icotek은 케이블 엔트리 시스템과 케이블 그랜드 설치 및 케이블 관리를 위한 인클로저용으로 유용한 액세서리를 다양하게 제공합니다.

cULus IP69K IP68 IP67 IP66 Made in Germany RoHS compliant



육각 로크너트
M16 -M85

KGM / GM / GMT

358

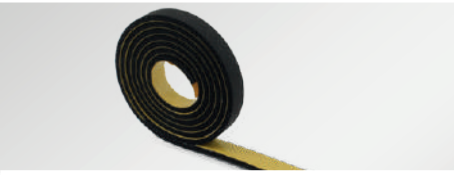
DIN rails 및 버스바 서포트

MF

359

씰링 비즈

360



씰링 테이프

360

응축수 배출장치

361

메트릭 나사선식 압력보상소자

PCE M12 x 1,5

361

C레일 마운팅용 케이블 클램프

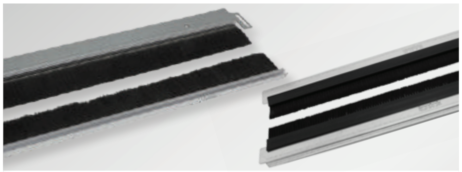
CCL

202 – 203

Rittal / Hoffman / ...
엔클로저 용 범용 브러시 스트립

KDR-BES-U

368 – 373



Rittal
브러쉬 보호형 캐비닛 기판

KDRS-BES-U / KDR-BES-TS8

369, 374 – 375

Rittal
브러쉬 스트립이 장착된
분리형 프랜지 플레이트

FP-AX-BES-U

376 – 377

케이블 관리용 브러쉬 스트립
다양한 제조업체의 서버 랙

BES 10 / BES 19

378 – 379

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

KGM | GMT
로크너트

부품 조립을 위한 미터나사 규격의 육각 너트

SUB-D, DVI 또는 PROFIBUS 커넥터를 분리형 케이블 그랜드 KVT/QVT와 조립하기 위하여, 특별한 형상의 너트가 필요합니다.

SUB-D9 커넥터 용 **KGM-SUB-D9**
(타공(Cut-out)직경 : 직경 36 mm)

PROFIBUS 및 DVI 커넥터 용 **KGM-PB**
(타공(Cut-out)직경 : 직경 42 mm)

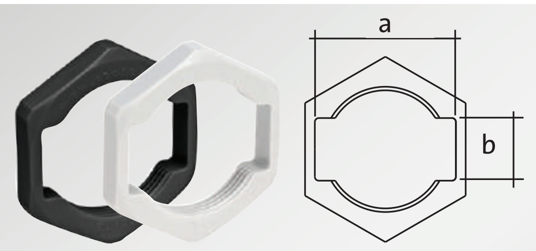
SUB-D25 커넥터 용 **KGM-SUB-D25**
(타공(Cut-out)직경 : 직경 50 - 54 mm)

사양

재질	폴리아미드 (Polyamide)/ 폴리카보네이트 (Polycarbonate)
색상	□ 회색 (RAL 7035) ■ 검정
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
온도	- 30°C to + 120°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

나사규격	타입	주문번호	재질	높이 [mm]	나사사선	나사사선 [mm]	타공치수 a × b [mm]	포장단위
KGM 타입 : 표준 너트, 플라스틱								
M16 × 1.5	KGM 16	□ 52272	PA	4.3	SW 22.8	28.2	–	10
M20 × 1.5	KGM 20	□ 52273 ■ 52283	PA	7	SW 26	28.2	–	10
M25 × 1.5	KGM 25	□ 52274 ■ 52284	PA	7	SW 32	36	–	10
M32 × 1.5	KGM 32	□ 52275 ■ 52285	PA	7	SW 41	46	–	10
M40 × 1.5	KGM 40	□ 52276 ■ 52286	PA	7	SW 50	56	–	10
M50 × 1.5	KGM 50	□ 52277 ■ 52287	PA	8.5	SW 60	66	–	10
M63 × 1.5	KGM 63	□ 52278 ■ 52288	PA	8.5	SW 75	83	–	5
M75 × 1.5	KGM 75	■ 52289	PA	8.5	SW 85	93.1	–	5
M85 × 2	KGM 85	■ 52290	PA	10	SW 100	109.5	–	5
KGM 타입 : PB, SUB-D9, SUB-D25								
M32 × 1.5	KGM-SUB-D9	□ 45105 ■ 45106	PC	7	SW 41	46	35 × 16	10
M40 × 1.5	KGM-PB	□ 45107 ■ 45109	PC	8	SW 50	55	43 × 17	10
M50 × 1.5	KGM-SUB-D25	□ 45108 ■ 45110	PC	8	SW 60	66	55 × 16	10
GMT 타입 : 분리형 로크너트								
M16 × 1.5	GMT 16	■ 31105	PA	8	SW 19	21	–	10
M20 × 1.5	GMT 20	■ 31110	PA	9	SW 27	29	–	10
M25 × 1.5	GMT 25	■ 31100	PA	9	SW 32	35	–	10
M32 × 1.5	GMT 32	■ 31120	PA	12	SW 40	44	–	10
M40 × 1.5	GMT 40	■ 31130	PA	15	SW 48	53	–	10
M50 × 1.5	GMT 50	■ 31140	PA	15	SW 63	69	–	10


KGM 타입 : 표준 너트, 플라스틱



KGM 타입 : PB, SUB-D9, SUB-D25


GMT 타입 : 분리형 로크너트

MF
DIN 레일 및 버스바 지지대

RoHS compliant

버스바 (10 × 3 mm) 또는 35 mm DIN 레일의 고정용 지지대로서, 여러 조건에 적용할 수 있는 다양한 지지대가 공급 가능합니다.

버스바를 지지대에 고정하기 위하여 클립을 사용합니다. DIN 레일용 클립은 M6 나사로 지지대에 붙입니다.

특장점

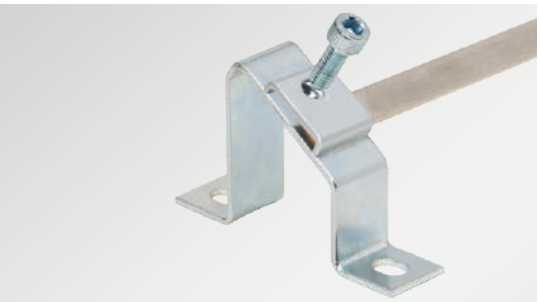
- 다양한 규격 및 형상의 지지대를 제공합니다.
- TS-35 DIN 레일 및 10 × 3 mm 버스바를 간단하게 조립할 수 있습니다.
- 지지대 D 타입은 2 TS335 DIN 레일에 부착할 수 있습니다.

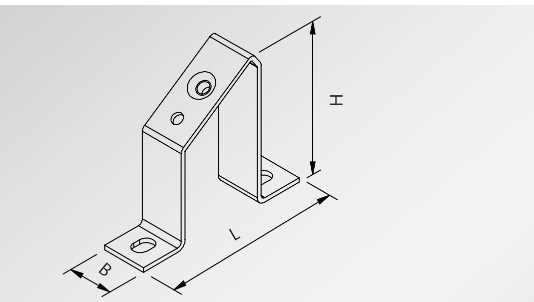
사양

재질 아연도금 강

액세서리

버스바 주문번호 36100
마운팅 클립 주문번호 36150





사양	타입	버전	주문번호 클립없음	주문번호 클립있음	치수 [L × B × H]	포장 단위
버전 A	MF-A49	버전 A	36056	36058	80 × 20 × 49 mm	10
	MF-A68	버전 A	36064	36066	80 × 20 × 68 mm	10
	MF-A88	버전 A	36072	36074	80 × 20 × 88 mm	10
버전 B	MF-B20	버전 B	36000	36002	80 × 20 × 20 mm	10
	MF-B30	버전 B	36008	36010	80 × 20 × 30 mm	10
	MF-B50	버전 B	36016	36018	80 × 20 × 50 mm	10
	MF-B90	버전 B	36024	36026	80 × 20 × 90 mm	10
버전 C	MF-C40	버전 C	36032	36034	40 × 18 × 40 mm	10
	MF-C53	버전 C	36040	36042	40 × 18 × 53 mm	10
	MF-D49	버전 D	36048	36050	120 × 20 × 49 mm	10

버스바 10 × 3 mm

타입		주문번호	포장단위
버스바 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* 기타 길이도 공급 가능합니다.

RoHS compliant

씰링 비즈
접착식 발포 PU 씰

KDR-BMP 인클로저 베이스 플레이트에는 발포 PU 씰이 밑면에 접착되어 있습니다. icotek은 이제 개별 애플리케이션을 위해 이를 별도로 제공합니다.

PU 씰은 자체 접착식 캐리어 필름에 적용되며 2가지 너비로 제공됩니다. 각각의 경우 길이는 2150mm입니다. 씰의 높이는 각 너비에 따라 결정됩니다. PU 씰은 압축하기 쉽고 매우 우수한 회복 특성을 가지고 있습니다.

특장점
- 매우 쉽고 빠른 설치
- 간편한 코너링
- 매우 우수한 회복 특성

사양
재질	폴리우레탄 폼(PU)
온도	-40 C° to 80 C°
재질특성	할로겐프리, 실리콘 프리

타입	길이	너비	높이	주문번호	포장단위
씰링 비즈	2150 mm	6 mm	3.5 mm	43347	1
씰링 비즈	2150 mm	9 mm	5 mm	43348	1


PUR 씰을 설치하는 것은 매우 쉽습니다. 보호 필름을 제거하고 부착한 후 완료하십시오!

씰링 테이프

icotek은 인클로저 베이스 플레이트용 단면 접착 실링 테이프를 제공합니다. 길이는 1미터와 10미터 두 가지가 있습니다.

특장점
- 매우 쉽고 빠른 설치
- 매우 우수한 회복 특성

사양
재질	Cellular rubber (CR/NBR)
온도	-40°C to +100°C
난연등급	UL 94-HF1

타입	길이	너비	높이	주문번호	포장단위
씰링 테이프	1 m	10 mm	3 mm	42999	1
씰링 테이프	10 m	10 mm	3 mm	42999.10000	1

IP69K IP67 IP66 Made in Germany RoHS compliant

응축수 배출장치

보호 수준이 높은 인클로저 및 하우징에서는 온도 차이로 인해 결로가 발생합니다. 배수 장치를 사용하면 보호 등급 최대 IP66 기능을 유지하면서 안전하게 응축수를 배출 할 수 있습니다. 투과성 멤브레인은 모세관 효과로 인해 인클로저의 배수를 보장합니다. 이 디자인은 수분이 인클로저 내부로 들어가는 것을 방지합니다.

특장점

- IP66/67, IP69K의 높은 보호등급을 제공합니다.
- 배수 성능이 우수합니다.
- 조립이 쉽습니다.
- 표준 타공을 기반으로 합니다.
- 견고하며 자외선 차단되는 전천후 제품입니다.

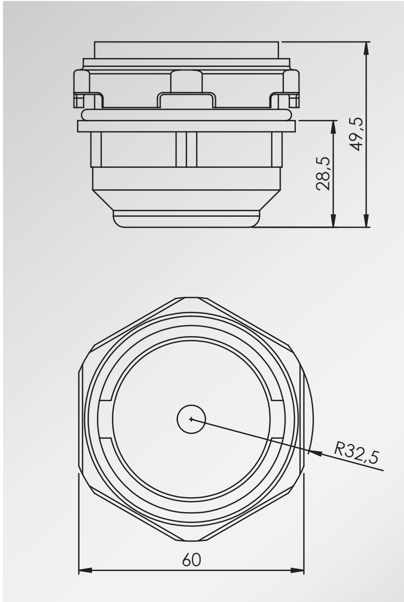
사양

물 유입 높이	0 mm (판두께 0.5mm)
개스킷	NBR
투수성	약 200ml/h(5mm의 물줄기)
마운팅 포지션	수평, 최저점
온도	-45 to +70°C

타입	치수 Ø	타공치수 Ø	주문번호	포장단위
홀 사이즈 M50용 응축수 배출장치	60 mm	50 mm	99193	1

조립

응축수 배출장치는 캐비닛 하부 직경 ø50.5(+0.5mm)의 홀에 union 너트를 사용하여 고정됩니다. 실링 링이 캐비닛 벽 외부에 있는지 홀에 거친 부분이 없는지 확인하십시오.



메트릭 나사선식 압력보상소자

M12x1.5의 나사선이 있는 압력보상소자 PCE는 보호등급 IP68으로 온도차로 인한 압력 변화 및 응축으로 인한 피해를 방지하기 위해 사용됩니다. 외함 벽에 직접 나사로 고정하거나 이코텍 어댑터 그로밋 AT-K-M 12x1.5를 사용 해 쉽게 설치할 수 있습니다.

사양

재질	폴리아미드
난연등급	UL 94 V-2
보호등급	IP67, IP68
온도	-20°C to +100°C

타입	주문번호	미터규격 나사산	포장 단위
PCE M12 x 1.5	99190	M12 × 1.5	10

KVT-ER 63|4 에 압력보상소자 1개 장착

브러쉬 실이 장착된 케이블 패스스루(pass-through) 솔루션
캐비닛, 서버렉, 기계장치를 위한 브러쉬 플레이트와 브러쉬 스트립


KEL-BES


KEL-BES-S


KDR-BES-U


KDRS-BES-U


FP-AX-BES-U


BES

7 브러쉬 실이 장착된 케이블 패스스루(pass-through) 솔루션
캐비닛, 서버렉, 기계장치를 위한 브러쉬 플레이트와 브러쉬 스트립

이코텍은 높은 보호등급이 요구되지 않는 어플리케이션에 적합한 브러쉬 실이 장착된 케이블 패스스루(pass-through) 솔루션을 제안합니다. 이코텍 브러쉬 실은 사전 조립된 케이블 / 일반 케이블의 인출입구로 먼지가 유입되지 않도록합니다.

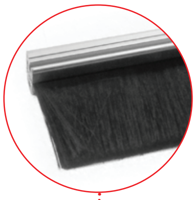
케이블 패스스루(pass-through)를 활용할 수 있는 영역은 매우 다양합니다. 브러쉬 플레이트 및 스트립을 전기 외함, 서버랙, 기계장치 벽면 및 하부에 설치하여 전문적인 케이블 관리가 가능한 비용 효율적인 솔루션입니다.

브러쉬 실은 먼지와 큰 입자의 유입을 막아주는 반면 공기의 흐름은 원활하게 합니다. 열 보호 및 시각적 차단의 이점이 있으며 날카로운 모서리로부터 케이블을 보호할 수 있습니다.

이코텍은 수많은 제조업체의 캐비닛 및 서버랙의 케이블 패스스루(pass-through) 어플리케이션 및 기계장치 벽면의 다양한 타공부위를 위한 범용 브러쉬 스트립 KDR-BES-U를 제공합니다. 혁신적인 클램프 프로파일을 채택하여 브러쉬 스트립을 90도 각도의 판금 모서리에도 장착할 수 있습니다.

두 조각으로 구성된 캐비닛 기판 KDR-BES와 프랜지 플레이트 FP-AX-BES는 브러쉬 스트립이 장착되어있어 케이블 인출입구로 먼지가 유입되는 것을 차단합니다.

쉽고 빠른 조립
부분적으로 도구 불필요

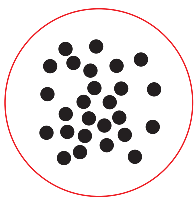


맞춤 제작 가능

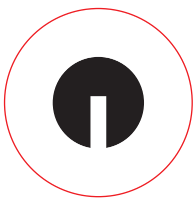
스크류 방식 또는
스냅인 조립을 위한
원형 버전

미터식 또는 표준 타공용

스크류 고정 또는
확장 리벳을 사용하여
고정 가능



먼지로부터 보호



날카로운 모서리로부터 케이블을 보호

케이블 패스스루(pass-through)용 브러쉬 플레이트

브러쉬 프레임
표준 타공사이즈용

KEL-BES

366

분리형브러쉬 프레임
표준 타공사이즈용

KEL-BES-S

367

스레드 익스텐션
케이블 그랜드 및
케이블 엔트리 플레이트 용
M25, M32, M50, M63

TE-M

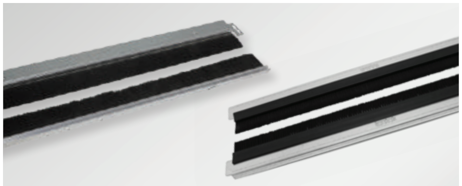
346 – 349

브러시 스트립, 그랜드 플레이트와 브러시 스트립이 장착된 프랜지 플레이트

엔클로저 용 범용 브러쉬 스트립

KDR-BES-U / KDR-BES-U-...

368 – 373



Rittal
브러쉬 보호형 캐비닛 기판

KDRS-BES-U / KDR-BES-TS8

374 – 375

Rittal
브러쉬 스트립이 장착된
분리형 프랜지 플레이트

FP-AX-BES-U

376 – 377

10" 및 19" 서버 랙의 케이블 관리용 브러시 스트립

케이블 관리용 브러쉬 스트립
다양한 제조업체의 10"/19" 서버 랙

BES 10 / BES 19

378 – 379

KEL-BES
브러쉬 프레임

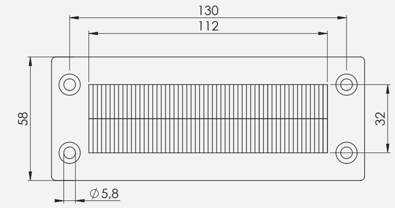
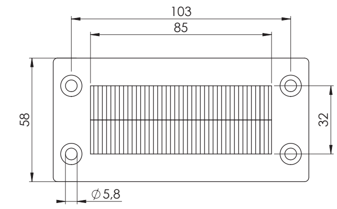
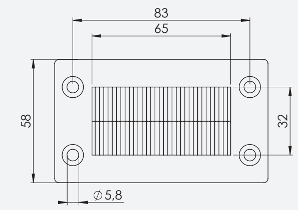
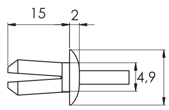
KEL-BES 모델은 콘트롤 박스, 콘트롤 캐비닛, 네트워크 캐비닛 인입 케이블용 케이블 엔트리 프레임입니다. KEL-BES 시스템은 특히 전산센터 등과 같은 이중 바닥 구조의 내측 케이블 인출입구의 마감에 이상적인 솔루션입니다.

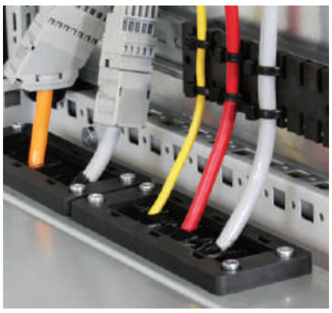
브러쉬 플레이트는 나사 또는 확장리벳으로 판재에 장착합니다. KEL-BES 프레임의 타공 치수는 10-, 16- 24-pin 표준커넥터의 타공 규격과 동일합니다.

특장점
- 빠르고 쉬운 조립이 가능합니다 (나사 없는 선택 사양)
- 다양한 용도로 적용이 가능합니다.
- 먼지 차단
- 열을 보호할 수 있습니다.
- 시각을 차단합니다.
- 날카로운 모서리로부터 케이블을 보호할 수 있습니다.
- 산업표준 타공 사이즈에 적합

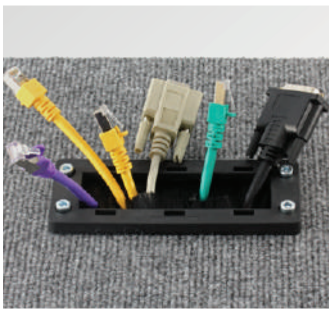
사양
재질	프레임 : 폴리아미드 (Polyamide) (난연등급 UL 94 V-0) 브러쉬 : 폴리아미드 (Polyamide) 브러쉬 프로파일 : 박강판 아연도금
온도	- 20°C to + 90°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	10 mm

액세서리
KEL-EMC-PF 케이블 액세서리	275

도면	타입	주문번호	타공치수	포장 단위
	KEL-BES 24	51515	36 x 112 mm	10
	KEL-BES 16	51510	36 x 86 mm	10
	KEL-BES 10	51505	36 x 65 mm	10
	확장 리벳	99153	판금두께 1-4 mm	100



캐비닛 제작에 적합

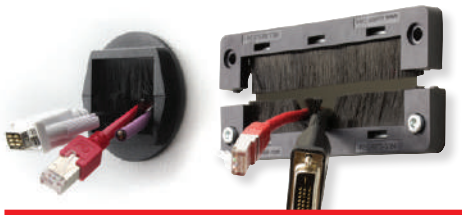


건축물 및 플랜트 제어룸 내 적용

나사 장착 또는 확장리벳 이용 장착 가능

KEL-BES-S
분리형브러쉬 프레임

RIA RoHS compliant Made in Germany



KEL-BES-S 모델은 콘트롤 박스, 콘트롤 캐비닛, 네트워크 캐비닛 인입 케이블용 케이블 엔트리 프레임입니다. 브러시 플레이트는 나사 또는 확장리벳으로 장착할 수 있습니다. 프레임은 분리가 가능하여 공간에 놓인 케이블들을 감싸며 설치할 수 있습니다. KEL-BES-S 프레임의 타공 치수는 10-, 16- 24-pin 표준커넥터의 타공 규격과 동일합니다.

KEL-BES-S 32/50은 M32/M50 (미터단위) 사이즈 용으로 타공 구멍에 바로 끼워 넣거나, 잠금너트로 고정할 수 있습니다.

특장점

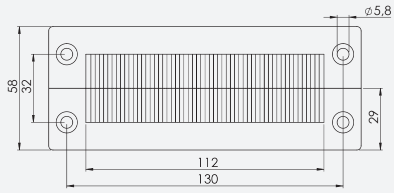
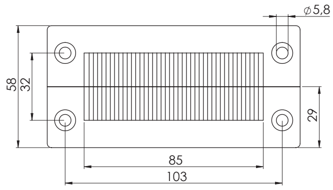
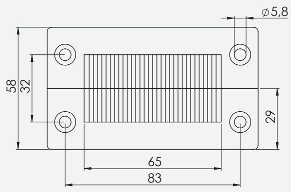
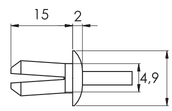
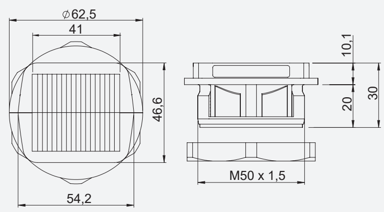
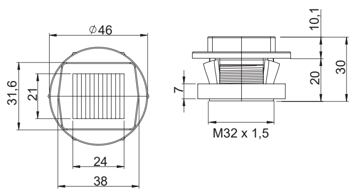
- 빠르고 쉬운 조립이 가능합니다 (나사 없는 선택 사양)
- 순차 조립이 가능합니다.
- 다양한 용도로 적용이 가능합니다.
- 먼지 및 바람을 차단합니다.
- 시각을 차단합니다.
- 날카로운 모서리로부터 케이블을 보호할 수 있습니다.
- 폴리아미드 재질의 잠금너트가 함께 공급됩니다.
- 산업표준 타공 사이즈에 적합

사양

재질	프레임 : 폴리아미드 (Polyamide) (난연등급 UL 94 V-0) 브러쉬 : 폴리아미드 (Polyamide) 브러쉬 프로파일 : 박강판 아연도금
온도	- 20°C to + 90°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	10 mm

액세서리

KEL-EMC-PF 케이블 액세서리	275
TE-M	346-349

도면	타입	주문번호	타공치수	포장 단위
	KEL-BES-S 24	51522	36 x 112 mm	10
	KEL-BES-S 24 + 확장 리벳	51522.002	36 x 112 mm	10
	KEL-BES-S 16	51521	36 x 86 mm	10
	KEL-BES-S 16 + 확장 리벳	51521.002	36 x 86 mm	10
	KEL-BES-S 10	51520	36 x 65 mm	10
	KEL-BES-S 10 + 확장 리벳	51520.002	36 x 65 mm	10
	확장 리벳	99153	판금두께 1-4 mm	100
	KEL-BES-S 50	51540	판금두께 1-2.5mm 용 스냅인 설치 가능	10
	KEL-BES-S 32	51538	판금두께 1-2.5mm 용 스냅인 설치 가능	10

M50 원형 모델, 잠금너트 또는 스냅 장착 가능

KDR-BES-U
인클로저용 범용 브러시 스트립

인클로저 하부 또는 캐비닛, 패널, 서버랙 및 기계 벽체 등의 타공 부위에 브러시 스트립을 장착하고 이곳을 통해 케이블을 통과시킵니다.

새롭게 설계된 유니버설 클램프 스트립를 이용하여, 브러시 스트립을 90도로 장착할 수 있습니다. 1.5-3mm의 판재 두께에 끼울 수 있으며 언제든지 옆으로 빼내거나 끼울 수 있습니다.

KDR-BES-U 브러시 스트립은 어떠한 캐비닛이나 인클로저에도 적용 가능합니다. 인클로저 공급 시 포함되는 일반 그랜드 플레이트도 함께 조립할 수 있으며, 변경할 필요가 없습니다.

특장점

- 쉽고 빠르게 도구 없이 장착 가능
- 기존의 인클로저 그랜드 플레이트 사용 가능
- 세가지 장착 옵션
- 언제든지 다른 장착 옵션으로 브러시 교체 가능
- 최대 1,500mm까지 사용자가 원하는 길이로 주문 가능

사양

재질	알루미늄 브러쉬: 폴리아미드 (Polyamide)
적용가능 판넬두께	1.5 - 2 mm / 2.5 - 3 mm
온도	- 20°C to + 90°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

다양한 길이의 브러시 스트립 (1.500mm 까지)

X (mm) = 기판의 열린 부분의 길이
X max. = 1500 mm

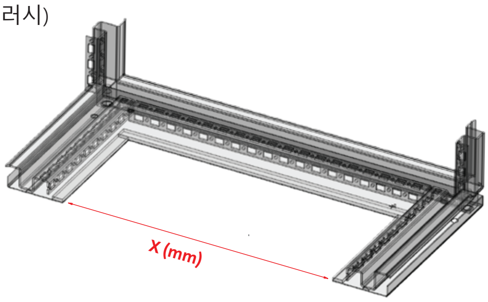
주문번호 (예) :
두께의 판에 적용 1.5 - 2 mm, 브러쉬 길이 35 mm:
X= **999** mm --> 주문번호 58210.**0999**

두께의 판에 적용 2.5 - 3 mm, 브러쉬 길이 35 mm:
X = **999** mm --> 주문번호 58225.**0999**

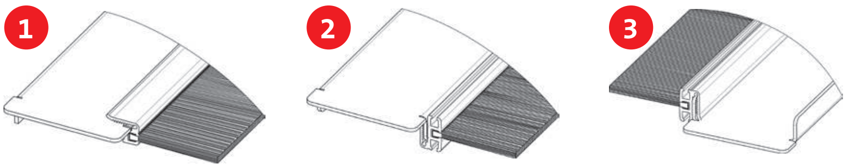
두께의 판에 적용 1.5 - 2 mm, 브러쉬 길이 50 mm:
X= **999** mm --> 주문번호 58215.**0999**

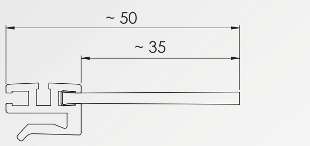
두께의 판에 적용 2.5 - 3 mm, 브러쉬 길이 50 mm:
X = **999** mm --> 주문번호 58230.**0999**

공급 범위 :
1 x KDR-BES-U (클램프 스트립 + 브러시)

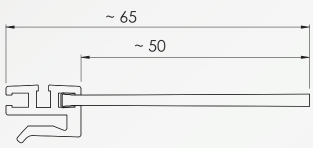


KDR-BES-U 조립 작업





브러쉬 길이 : 35 mm



브러쉬 길이 : 50 mm


서로 반대 방향으로 배열된 두 개의 브러시 스트립

KDR-BES-U

Rittal VX25/TS 8 및 Hoffman PROLINE G2의 글랜드 플레이트 용 브러시 스트립

RoHS compliant | Made in Germany

타입	캐비닛 타입	캐비닛 폭	브러시 스트립 길이	브러쉬 길이	주문번호	포장단위
Rittal VX25 엔클로저 용 KDR-BES-U						
KDR-BES-U-VX25-600	Rittal VX25	600 mm	452 mm	35 mm	58225.0452	1
KDR-BES-U-VX25-800	Rittal VX25	800 mm	652 mm	35 mm	58225.0652	1
KDR-BES-U-VX25-1000	Rittal VX25	1000 mm* 기판 중앙 분리형	402 mm	35 mm	58225.0402	1
KDR-BES-U-VX25-1200	Rittal VX25	1200 mm* 기판 중앙 분리형	502 mm	35 mm	58225.0502	1
KDR-BES-U-VX25-600	Rittal VX25	600 mm	452 mm	50 mm	58230.0452	1
KDR-BES-U-VX25-800	Rittal VX25	800 mm	652 mm	50 mm	58230.0652	1
KDR-BES-U-VX25-1000	Rittal VX25	1000 mm* 기판 중앙 분리형	402 mm	50 mm	58230.0402	1
KDR-BES-U-VX25-1200	Rittal VX25	1200 mm* 기판 중앙 분리형	502 mm	50 mm	58230.0502	1
Rittal TS8 엔클로저 용 KDR-BES-U						
KDR-BES-U-TS8-1200	Rittal TS8	1200 mm* 기판 중앙 분리형	495 mm	35 mm	58210.0495	1
Hoffman PROLINE G2 엔클로저 용 KDR-BES-U						
KDR-BES-U-HG2-600	Hoffman PROLINE G2	600 mm / 1200 mm*	362 mm	35 mm	58210.0362	1
KDR-BES-U-HG2-800	Hoffman PROLINE G2	800 mm	562 mm	35 mm	58210.0562	1
KDR-BES-U-HG2-1000	Hoffman PROLINE G2	1000 mm	762 mm	35 mm	58210.0762	1
가장자리 보호 용 트림	universal	1-2 mm 두께의 판에 적용			99152	100 m

가장자리 보호 용 트림 (100m)
주문번호 99152

* 제어반 하부 양쪽에 설치 시에는 두 개의 분리형 기판이 필요합니다.

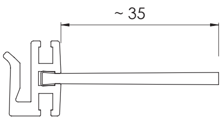
KDR-BES-U
브러쉬 스트립
Häwa 캐비닛용

RoHS compliant | Made in Germany

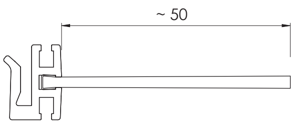
타입	캐비닛 타입	캐비닛 폭	브러시 스트립 길이	브러쉬 길이	주문번호	포장단위
KDR-BES-U Häwa 캐비닛 시리즈 H395와 H390용						
KDR-BES-U HW-600	Häwa	600 mm	392 mm	35 mm	58210.0392	1
KDR-BES-U HW-800	Häwa	800 mm	592 mm	35 mm	58210.0592	1
KDR-BES-U HW-1000	Häwa	1000 mm	792 mm	35 mm	58210.0792	1
KDR-BES-U HW-1200	Häwa	1200 mm	992 mm	35 mm	58210.0992	1
KDR-BES-U HW-600	Häwa	600 mm	392 mm	50 mm	58215.0392	1
KDR-BES-U HW-800	Häwa	800 mm	592 mm	50 mm	58215.0592	1
KDR-BES-U HW-1000	Häwa	1000 mm	792 mm	50 mm	58215.0792	1
KDR-BES-U HW-1200	Häwa	1200 mm	992 mm	50 mm	58215.0992	1

위의 브러쉬 스트립 KDR-BES-U는 Häwa 캐비닛 시리즈 H395와 H390에 적합합니다.

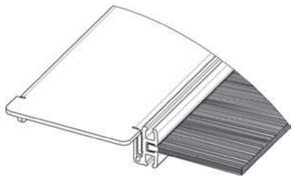
이코텍에서는 여러 다른 외함 브랜드용 브러쉬 스트립 및 다양한 사이즈도 제작 가능합니다. 문의사항은 pm@icotek.com으로 연락주세요!



브러쉬 길이 : 35 mm



50 mm



조립 작업 Häwa

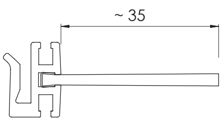
* 제어반 하부 양쪽에 설치 시에는 두 개의 분리형 기판이 필요합니다.

KDR-BES-U
브러쉬 스트립
Schneider 전기 캐비닛용

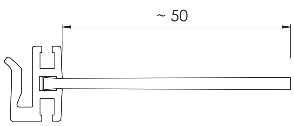
RoHS compliant | Made in Germany

타입	캐비닛 타입	캐비닛 폭	브러시 스트립 길이	브러쉬 길이	주문번호	포장단위
KDR-BES-U (Schneider 전기 캐비닛 시리즈 Special SF용)						
KDR-BES-U SSP-600	Schneider Electric	600 mm	414 mm	35 mm	58210.0414	1
KDR-BES-U SSP-800	Schneider Electric	800 mm	614 mm	35 mm	58210.0614	1
KDR-BES-U SSP-1000	Schneider Electric	1000 mm	814 mm	35 mm	58210.0814	1
KDR-BES-U SSP-1200	Schneider Electric	1200 mm *	477 mm	35 mm	58210.0477	1
KDR-BES-U SSP-600	Schneider Electric	600 mm	414 mm	50 mm	58215.0414	1
KDR-BES-U SSP-800	Schneider Electric	800 mm	614 mm	50 mm	58215.0614	1
KDR-BES-U SSP-1000	Schneider Electric	1000 mm	814 mm	50 mm	58215.0814	1
KDR-BES-U SSP-1200	Schneider Electric	1200 mm *	477 mm	50 mm	58215.0477	1

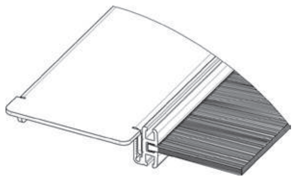
위의 브러쉬 스트립 KDR-BES-U는 Schneider 전기 캐비닛 시리즈 Special SF에 적합합니다.



브러쉬 길이 : 35 mm



50 mm



조립 작업 Schneider Electric

* 제어반 하부 양쪽에 설치 시에는 두 개의 분리형 기판이 필요합니다.

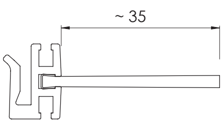
KDR-BES-U
브러쉬 스트립
ELDON 캐비닛용

RoHS compliant | Made in Germany

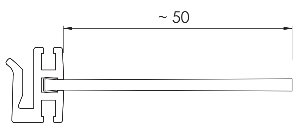
타입	캐비닛 타입	캐비닛 폭	브러시 스트립 길이	브러쉬 길이	주문번호	포장단위
KDR-BES-U ELDON/nVent 캐비닛 타입 MCD, MCS, MKS, MKD용						
KDR-BES-U Eldon 600	ELDON/nVent	600 mm	435 mm	35 mm	58221.0435	1
KDR-BES-U Eldon 800 + 1600	ELDON/nVent	800 mm 1600 mm *	635 mm	35 mm	58221.0635	1
KDR-BES-U Eldon 1000	ELDON/nVent	1000 mm	835 mm	35 mm	58221.0835	1
KDR-BES-U Eldon 1200	ELDON/nVent	1200 mm *	495 mm	35 mm	58221.0495	1
KDR-BES-U Eldon 600	ELDON/nVent	600 mm	435 mm	50 mm	58222.0435	1
KDR-BES-U Eldon 800 + 1600	ELDON/nVent	800 mm 1600 mm *	635 mm	50 mm	58222.0635	1
KDR-BES-U Eldon 1000	ELDON/nVent	1000 mm	835 mm	50 mm	58222.0835	1
KDR-BES-U Eldon 1200	ELDON/nVent	1200 mm *	495 mm	50 mm	58222.0495	1

위의 브러쉬 스트립 KDR-BES-U는 ELDON/nVent 캐비닛 타입 MCD, MCS, MKS, MKD에 적합합니다.

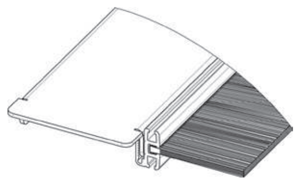
이코텍에서는 여러 다른 외함 브랜드용 브러쉬 스트립 및 다양한 사이즈도 제작 가능합니다. 문의사항은 pm@icotek.com으로 연락주세요!



브러쉬 길이 : 35 mm



50 mm



조립 작업 ELDON

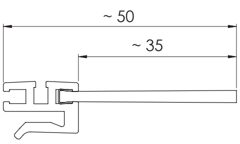
* 제어반 하부 양쪽에 설치 시에는 두 개의 분리형 기판이 필요합니다.

KDR-BES-U
브러쉬 스트립
ETA 캐비닛용

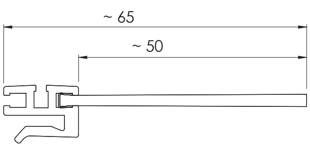
RoHS compliant | Made in Germany

타입	캐비닛 타입	캐비닛 폭	브러시 스트립 길이	브러쉬 길이	주문번호	포장단위
KDR-BES-U (ETA 캐비닛 타입 ENUX용)						
KDR-BES-U 600 ETA E NUX	ETA	600 mm	363 mm	35 mm	58221.0363	1
KDR-BES-U 800 ETA E NUX	ETA	800 mm	563 mm	35 mm	58221.0563	1
KDR-BES-U 1000 ETA E NUX	ETA	1000 mm *	345 mm	35 mm	58221.0345	1
KDR-BES-U 1200 ETA E NUX	ETA	1200 mm *	445 mm	35 mm	58221.0445	1
KDR-BES-U 600 ETA E NUX	ETA	600 mm	363 mm	50 mm	58222.0363	1
KDR-BES-U 800 ETA E NUX	ETA	800 mm	563 mm	50 mm	58222.0563	1
KDR-BES-U 1000 ETA E NUX	ETA	1000 mm *	345 mm	50 mm	58222.0345	1
KDR-BES-U 1200 ETA E NUX	ETA	1200 mm *	445 mm	50 mm	58222.0445	1

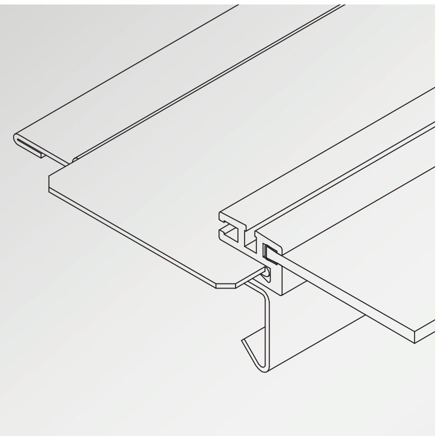
위의 브러쉬 스트립 KDR-BEST-U는 ETA 캐비닛 타입 ENUX에 적합합니다.

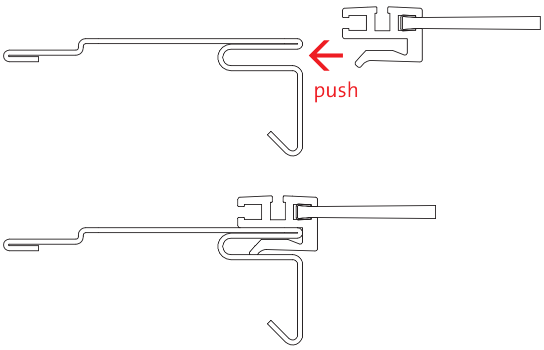


브러쉬 길이 : 35 mm



50 mm





조립 작업 ETA

7
7.1
7.2
7.3

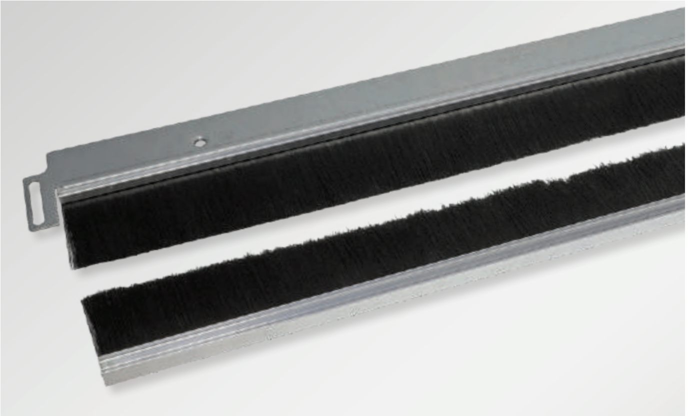
* 제어반 하부 양쪽에 설치 시에는 두 개의 분리형 기판이 필요합니다.

KDRS-BES-U
엔클로저 그랜드 플레이트,
좁은 폭, 브러시 스트립 장착,
Rittal VX25 엔클로저용

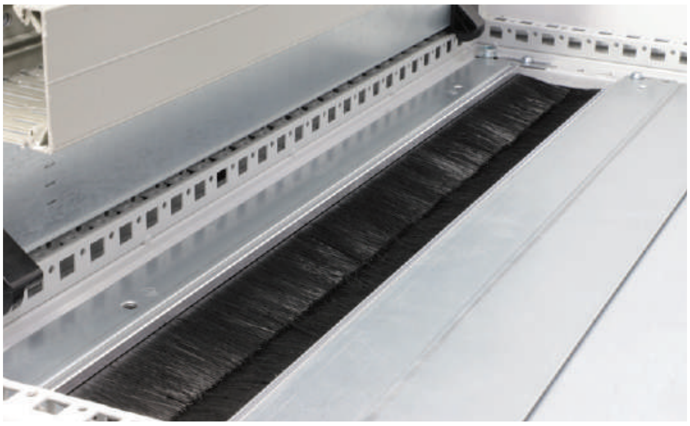
RoHS compliant | Made in Germany

KDRS-BES-U는 브러시 길이 50mm의 스트립과 일치하는 좁은 판으로 구성되어 있으며 2.5-3.0mm 두께의 판금용 브러시 스트립 KDR-BES-U(리탈 베이스 플레이트에 장착, 브러쉬 길이 50mm)도 함께 제공됩니다. 따라서 두 브러시 스트립을 반대방향으로 중첩되도록 배치할 수 있습니다.

브러시 스트립이 장착된 KDRS-BES-U 그랜드 플레이트는 리탈 엔클로저 VX25 시리즈용으로 폭이 매우 좁아 케이블을 배선 덕트에 직선으로 삽입할 수 있습니다. KDRS -BES-U의 좁은 베이스 플레이트에는 좌우 접지용 M8 나사 구멍이 있습니다.



특장점
- 조립 및 해체가 쉬움
- KDRS-BES-U 베이스 플레이트는 폭이 매우 좁아 케이블을 배선 덕트에 직선으로 삽일할 수 있음
- 정비 및 개조용으로 적합
- 공간 절약 솔루션
- 그랜드 플레이트 KDRS-BES-U는 Rittal 엔클로저 VX25용으로 설계되었으며, 다른 사이즈는 요청에 따라 제공 가능.



사양

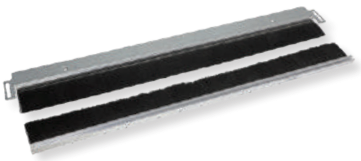
재질	기판: 아연도금 강 브러시 스트립: 폴리아미드 (Polyamide)
온도	-20°C to +90°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

KDRS 장점: 폭이 좁아 케이블을 덕트에 수직으로 연결할 수 있음.

이코텍에서는 여러 다른 외함 브랜드용 외함 케이블 그랜드 플레이트와 다양한 사이즈도 제작 가능합니다. 문의사항은 pm@icotek.com으로 연락주세요!

KDRS-BES-U
엔클로저 그랜드 플레이트, 좁은 폭, 브러시 스트립 장착, Rittal VX25 엔클로저용

RoHS compliant | Made in Germany



타입	캐비닛 타입	캐비닛 폭	기판 개구부 전장	브러쉬 길이	주문번호	포장단위
KDR-BES-U Rittal VX25 엔클로저용						
KDRS-BES-U VX-25-600	VX 25	600 mm	452 mm	50 mm	58030	1
KDRS-BES-U VX-25-800	VX 25	800 mm	652 mm	50 mm	58031	1
KDRS-BES-U VX-25-1000	VX 25	1000 mm *	402 mm	50 mm	58032	1
KDRS-BES-U VX-25-1200	VX 25	1200 mm *	502 mm	50 mm	58033	1

7
7.1
7.2
7.3

* 제어반 하부 양쪽에 설치 시에는 두 개의 분리형 기판이 필요합니다.

FP-AX-BES-U
브러쉬 스트립이 장착된 분리형 프랜지 플레이트

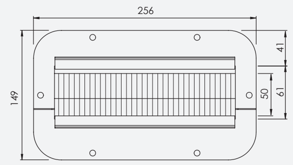
RoHS compliant | Made in Germany

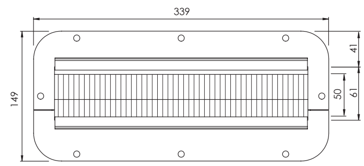
두조각의 프랜지 플레이트에는 각각의 길이가 다른 브러쉬 스트립이 장착되어 있습니다. (1x35mm, 1x50mm) 커넥터가 이미 장착되어 있는 케이블을 라우팅할 수 있으며 캐비닛 내부로 먼지가 유입되는 것을 막아줍니다. Rittal 캐비닛 타입 AX와 호환됩니다.

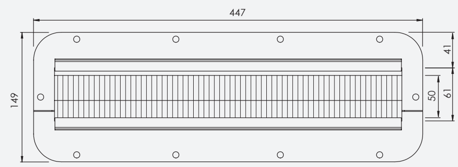
특장점
- 조립이 쉽습니다.
- 검증된 브러쉬 솔루션입니다.
- 각각의 브러쉬는 서로 겹쳐지기 때문에 기밀성이 높습니다.
- 바로 장착 가능합니다.

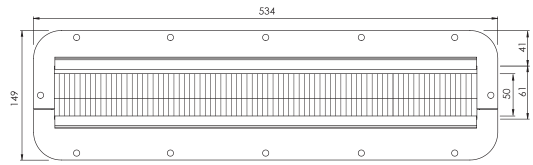
사양

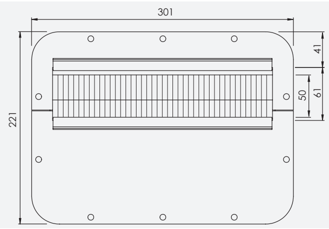
프랜지 플레이트	광택 파우더 코팅 강판, RAL7035
브러쉬 프로파일	알루미늄
브러쉬 홀더	아연도금 금속
브러쉬 빗살	폴리아미드(PA)
온도	-20°C to +90°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

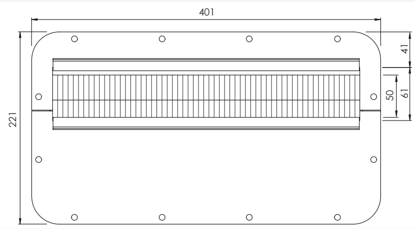


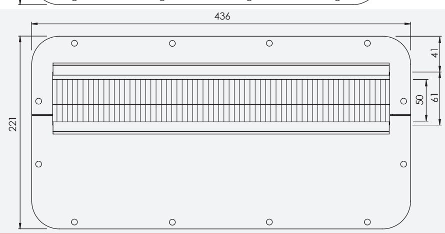












이코텍에서는 여러 다른 외함 브랜드용 브러쉬 스트립 장착된 프랜지 플레이트 제작 가능합니다. 문의사항은 pm@icotek.com으로 연락주세요!

FP-AX-BES-U
브러쉬 스트립이 장착된 분리형 프랜지 플레이트

RoHS compliant | Made in Germany

타입	사이즈 FP	적용제품		주문번호
FP-AX-BES-U 256 x 149 mm, 분리형, KDR-BES-U 브러쉬 (35 mm + 50 mm) 장착	1	AX 1033.000 AX 1034.000		44100
FP-AX-BES-U 339 x 149 mm, 분리형, KDR-BES-U 브러쉬 (35 mm + 50 mm) 장착	2	AX 1031.000 AX 1380.000 AX 1038.000 AX 1077.000 AX 1100.000 AX 1045.000 AX 1094.000 AX 1380.000		44101
FP-AX-BES-U 447 x 149 mm, 분리형, KDR-BES-U 브러쉬 (35 mm + 50 mm) 장착	3	AX 1050.000 AX 1057.000		44102
FP-AX-BES-U 534 x 149 mm, 분리형, KDR-BES-U 브러쉬 (35 mm + 50 mm) 장착	4	AX 1039.000 AX 1060.000 AX 1054.000 AX 1076.000 AX 1058.000 AX 1090.000		44103
FP-AX-BES-U 301 x 221 mm, 분리형, KDR-BES-U 브러쉬 (35 mm + 50 mm) 장착	5	AX 1338.000 AX 1037.000 AX 1073.000 AX 1055.000 AX 1180.000 AX 1280.000 AX 1181.000 AX 1281.000	AX 1055.450 AX 1095.000 AX 1281.450	44104
FP-AX-BES-U 401 x 221 mm, 분리형, KDR-BES-U 브러쉬 (35 mm + 50 mm) 장착	6	AX 1350.000 AX 1130.000 AX 1110.000 AX 1213.000 AX 1114.000 AX 1214.000 AX 1115.000 AX 1096.000 AX 1350.450		44105
FP-AX-BES-U 436 x 221 mm, 분리형, KDR-BES-U 브러쉬 (35 mm + 50 mm) 장착	7	AX 1339.000 AX 1360.000 AX 1376.000 AX 1260.000 AX 1116.000 AX 1059.000 AX 1091.000 AX 1261.000 AX 1091.450	AX 1112.000 AX 1113.000 AX 1261.450 AX 1360.450 AX_IT 7641.350 AX_IT 7643.350 AX_IT 7645.350 AX_IT 7646.400	44106

BES 10 | BES 19
케이블 관리용 브러쉬 스트립
다양한 제조업체의 10"및 19" 서버 랙

RoHS compliant

이코텍의 브러시 스트립은 다양한 제조업체의 10" 또는 19" 서버 랙에 설치하기에 적합합니다.

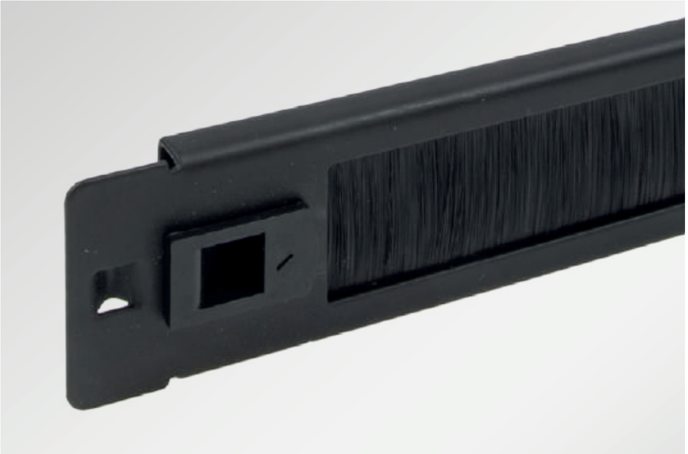
BES 브러시 스트립은 일체형 스프링 잠금 장치를 통해 도구 없이 조립 및 분해할 수 있다는 것이 특징인 제품으로 양쪽에 있는 잠금 장치를 해제하기만 하면 됩니다.

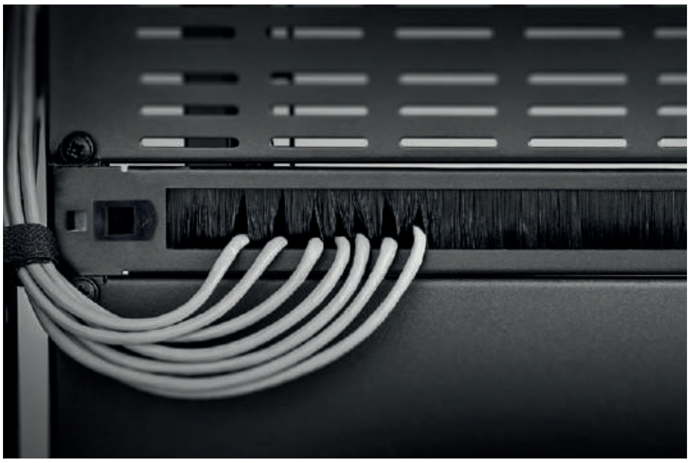
네트워크 케이블은 브러시 스트립을 통과하여 네트워크 캐비닛 내부에서 보이지 않게 숨길 수 있어 깔끔한 외관을 제공합니다. 브러시 스트립은 또한 먼지 유입을 방지합니다.

특장점
- 이코텍의 브러시 스트립은 다양한 제조업체의 10" 또는 19" 서버 랙에 설치하기에 적합합니다.
- 쉽고 빠른 조립이 가능합니다.
- 바로 장착 가능합니다.

사양

사이즈	1 Rack Unit (1 RU)
브러쉬 홀더	금속
브러쉬 빗살	폴리아미드(PA)
색상	검은색
온도	-30°C to +80°C

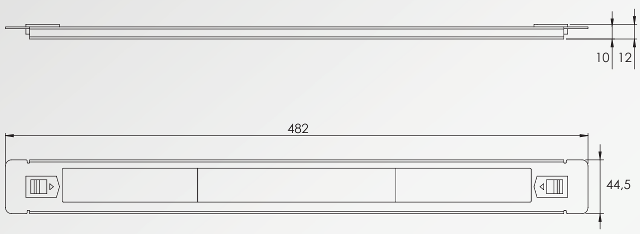




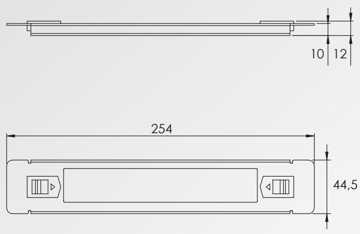
BES 10 | BES 19
케이블 관리용 브러쉬 스트립
다양한 제조업체의 10"및 19" 서버 랙

RoHS compliant

타입	캐비닛 타입	높이	길이	깊이	주문번호	포장단위
BES 19 케이블 관리용 브러시 스트립	19" 서버 랙	44,5 mm	482 mm	12 mm	51500	1
BES 10 케이블 관리용 브러시 스트립	10"서버 랙	44,5 mm	254 mm	12 mm	51501	1

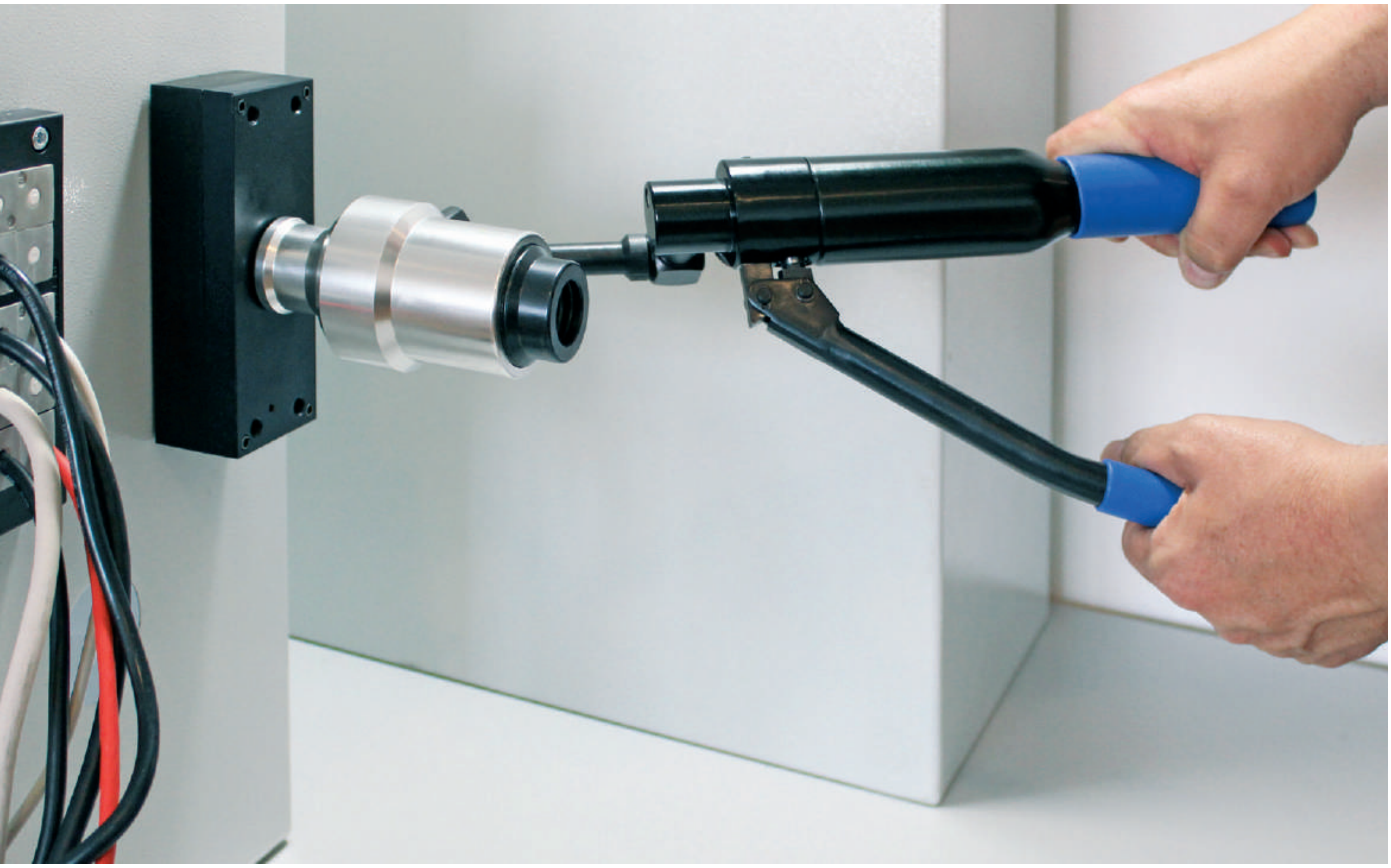


BES 19



BES 10

8

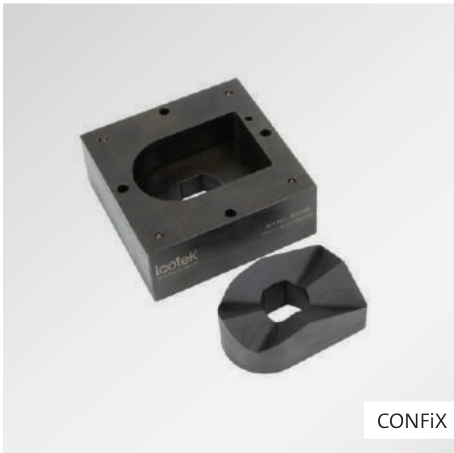


icotek TOOLS
펀치드라이버, 녹아웃펀치, 기타 공구


LIGHT


PRO

DIN-RC 2



CONFiX

KMS

icotek TOOLS
펀치드라이버, 녹아웃펀치, 기타 공구

icotek은 직사각형, 정사각형, 원형 모양의 구멍을 빠르고 손쉽게 가공할 수 있는 소형 유압 천공기를 공급합니다. 여러 개의 구멍을 낼 때, 수동 렌치스타일 천공기에 비해 훨씬 효과적입니다.

이코텍은 메트릭/PG 사이즈 타공용 원형 녹아웃 펀치를 제공합니다.푸쉬버튼이나 원형스위치 설치를 위한 22.5mm 용 펀치도 공급합니다. 자동조종 녹아웃 펀치는 타발파편을 3 조각으로 분리하여 배출합니다.

icotek은 케이블 엔트리 시스템 및 산업용 표준 커넥터 장착을 위한 직사각형, 정사각형, 원형 등 다양한 형상 및 사이즈의 펀치 및 다이스를 공급합니다.

특장점

1. 최고의 유연성

icotek 펀치드라이버는 가볍고 크기가 작으나, 높은 유압력을 갖고 있어 스테인리스강, 저탄소강, 알루미늄, 플라스틱 판재에 타공이 가능하고, 펀치드라이버의 실린더가 3축 / 360도 회전이 가능하여 작업이 어려운 공간에도 손쉽게 구멍을 낼 수 있습니다.

2. 3 조각 파편 타발 (M16 - M63)

특수 설계된 원형펀치는 적은 힘으로도 조작이 가능하며, 타발 파편을 3조각으로 분리하여 배출합니다.

3. icotek 케이블 엔트리 시스템을 위한 최적의 도구

icotek 케이블 엔트리 시스템 및 산업 커넥터용 구멍을 타공하기 위한 다양한 사이즈의 직사각형, 정사각형, 원형 펀치를 제공합니다.

펀치드라이버 세트
수동유압 펀치드라이버 및 원형녹아웃
펀치 및 다이스 세트

384 – 386

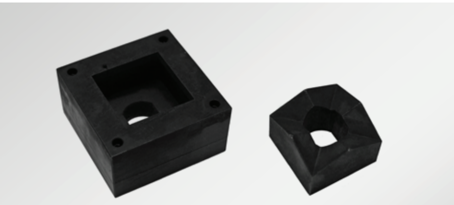
레일 절단기
DIN 레일 & 버스바용

DIN-RC 1 / DIN-RC 2

387

직사각형 및 정사각형 펀치
icotek 케이블 엔트리 시스템 및
산업용 커넥터용 타공 사이즈
강철, 알루미늄용

388 – 389



직사각형 및 정사각형 펀치
특수 사이즈
강철, 알루미늄용

390 – 391

직사각형 및 정사각형 펀치
icotek 케이블 엔트리 시스템 및
산업용 커넥터용 타공 사이즈
스테인리스강용

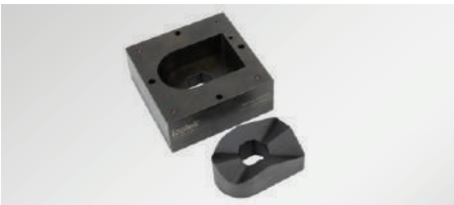
392 – 393

원형 펀치
PG 및 메트릭 사이즈용 타공
강철, 알루미늄용

394 – 395

원형 펀치
PG 및 메트릭 사이즈용 타공
스테인리스강용

396 – 397



펀치 CONFiX
CONFiX 케이블 전선관 시스템
및 KEL-FW 케이블 엔트리 프레임,
강철, 알루미늄, 스테인리스강용

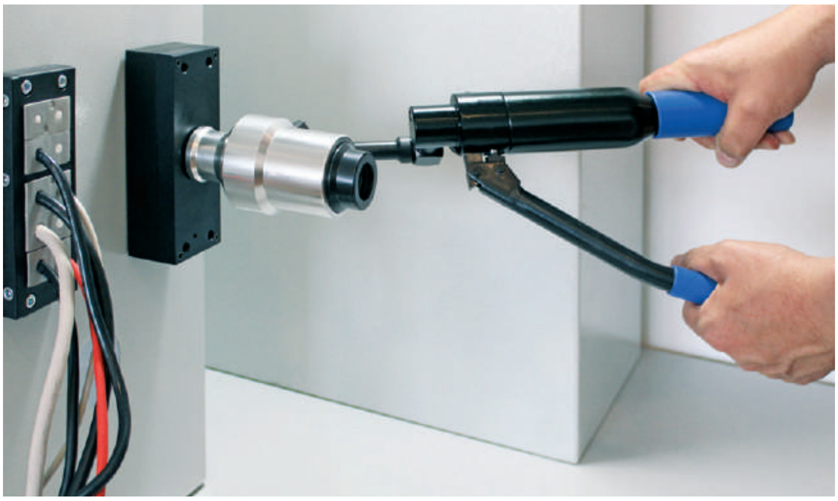
398 – 399

측정 및 장착에
유용한 도구

401

펀치드라이버 세트
수동유압 펀치드라이버 및 원형펀치

icotek 수동유압 펀치드라이버는 사이즈가 작고 가벼우며, 높은 유압으로 두께 3mm의 저탄소강, 알루미늄, 플라스틱 판재 또는 두께 2mm의 스테인리스 V2A판재에 손쉽게 구멍을 낼 수 있습니다. icotek 펀치드라이버는 3축 360도 회전이 가능하여, 작업이 어려운 위치에도 손쉽게 구멍을 낼 수 있습니다.



특장점

- 360도 회전이 가능하여 유연한 가공이 가능합니다.
- 알루미늄으로 제작되어 사이즈가 작고 가볍습니다. (2kg)
- 높은 펀칭력과 작동압력으로 타공이 용이합니다.
- 빠르고 손쉬운 작업이 가능합니다.
- icotek 펀치드라이버는 타사 펀치도 사용할 수 있습니다.

사양

재질	알루미늄
펀칭력	60 kN
구동압력	600 bar

액세서리

원형 펀치	394 - 395
직사각형 및 정사각형 펀치	388 - 389

LIGHT

PRO 16-63

편치드라이버 세트
수동유압 펀치드라이버 및 원형펀치

타입	공급제품 범위	주문번호	포장단위
펀치드라이버 세트 BASIC	1 수동유압 펀치드라이버 (중량 2 kg) 1 드로우 스터드 펀치용(스틸) ø 9.5 mm (3/8"UNF) – ø 19 mm (3/4"UNF), L: 105 mm, M16 – M25 1 드로우 스터드 ø 19mm (3/4"UNF), L: 125 mm, M32 – M85 1 스페이스 바 1 윤활유 1 HSS 다단드릴 (Multi Step Drill) 1 강화플라스틱 보관케이스	80000	1
펀치드라이버 세트 PRO 16-32	1 수동유압 펀치드라이버 (중량 2 kg) 1 드로우 스터드 펀치용(스틸) ø 9.5 mm (3/8"UNF) – ø 19 mm (3/4"UNF), L: 105 mm, M16 – M25 1 드로우 스터드 ø 19mm (3/4"UNF), L: 125 mm, M32 – M85 1 스페이스 바 1 윤활유 1 HSS 다단드릴 (Multi Step Drill) 1 M16, M20, M25, M32 녹아웃 펀치 각 1개 스틸용 1 강화플라스틱 보관케이스	80005	1
펀치드라이버 세트 PRO 16-63	1 수동유압 펀치드라이버 (중량 2kg) 1 드로우 스터드 펀치용(스틸) ø 9.5 mm (3/8"UNF) – ø 19mm (3/4"UNF), L: 105 mm, M16 – M25 1 드로우 스터드 ø 19mm (3/4"UNF), L: 125 mm, M32 – M85 1 스페이스 바 1 윤활유 1 HSS 다단드릴 (Multi Step Drill) 1 M16, M20, M25, M32, M40, M50, M63 녹아웃 펀치 각 1개 스틸용 1 강화플라스틱 보관케이스	80006	1
펀치드라이버 세트 PRO 16-63 스테인리스강용	1 수동유압 펀치드라이버 (중량 2kg) 1 드로우 스터드 펀치용(스테인리스강용) ø 11mm, L: 105 mm, M16 – M25 1 드로우 스터드 ø 19mm, L: 125 mm, M32 – M85 1 스페이스 바 1 윤활유 1 HSS 다단드릴 (Multi Step Drill) 1 M16, M20, M25, M32, M40, M50, M63 녹아웃 펀치 각 1개 스테인리스강용 1 강화플라스틱 보관케이스	**80072**	1
펀치드라이버 세트 LIGHT	1 수동유압 펀치드라이버 (중량 2kg) 1 드로우 스터드 원형 펀치용(스틸) ø 9.5 mm (3/8" UNF) to ø 19 mm (3/4" UNF), L: 105 mm, M16 – M25 1 드로우 스터드 원형 펀치용, ø 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm, M32 – M85 1 스페이스 바, 1 강화플라스틱 보관케이스	80003	1

유압식 풋 펌프

유압 실린더 및 액세서리 포함

공용 1단 풋 펌프로써 450bar 고정식 및 내장된 압력 소화 밸브를 포함합니다. 모든 이코텍 원형 및 직사각형, 그리고 정사각형 펀치에 사용 가능합니다. 타공면에 손쉽고 정확하게 위치시킬 수 있으며, 특히 더 큰 타공면 펀치 사용시 유용합니다.

타입	공급제품 범위	주문번호	포장단위
유압식 풋 펌프	1 풋 펌프 퀵 커플링 포함 2.5m 길이 고압력 호스 1 원형 및 직사각형 펀치용 유압실린더 1 원형 펀치용(스틸) 드로 스터드 M16-M25 1 원형 펀치용(스틸) 드로 스터드 M32-M85 1 멀티스텝 드릴 1 스페이서 1 튜브 윤활유 참조. 보관케이스 미포함	80002	1

DIN-RC 1 | DIN-RC 2
레일 절단기
DIN 레일 & 버스바용

DIN-RC1과 DIN-RC2 절단기는 다양한 DIN 레일 및 버스바를 절단할 수 있습니다. 절단면이 깔끔하고 흠집이 없습니다. 가이드 장치가 있는 스토퍼가 있어 절단 작업 시 미끄러지지 않고 정확한 사이즈로 절단할 수 있습니다.

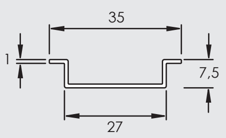
DIN-RC 1 DIN 레일 35 x 7.5 mm 와 DIN 레일 35 x 15 mm 절단에 적합

DIN-RC 2 DIN 레일 35 x 7.5 mm,
DIN 레일 35 x 15 mm, DIN 레일 15 x 5.5 mm,
버스바 10 x 3 mm 절단에 적합

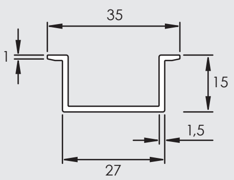
특장점
- DIN-RC 2 DIN 레일 35 x 7.5 mm,
  DIN 레일 35 x 15 mm, DIN 레일 15 x 5.5 mm,
  버스바 10 x 3 mm 절단에 적합.
- 완벽한 90° 절단
- 흠집없는 절단면
- 가이드 장치있는 스토퍼(length stop 1000mm)

사양	도면	주문번호	포장단위
DIN-RC 1	DIN 레일 레일 절단기 (length stop 1000 mm)	80189	1
DIN-RC 2	DIN 레일 및 버스바용 레일 절단기 (length stop 1000 mm)	80190	1

DIN-RC 1:

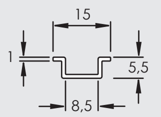


DIN 레일 35 x 7.5 mm

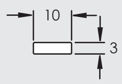


DIN 레일 35 x 7.5 mm

DIN-RC 2 절단 사이즈에 아래 사이즈 추가적으로 절단 가능):

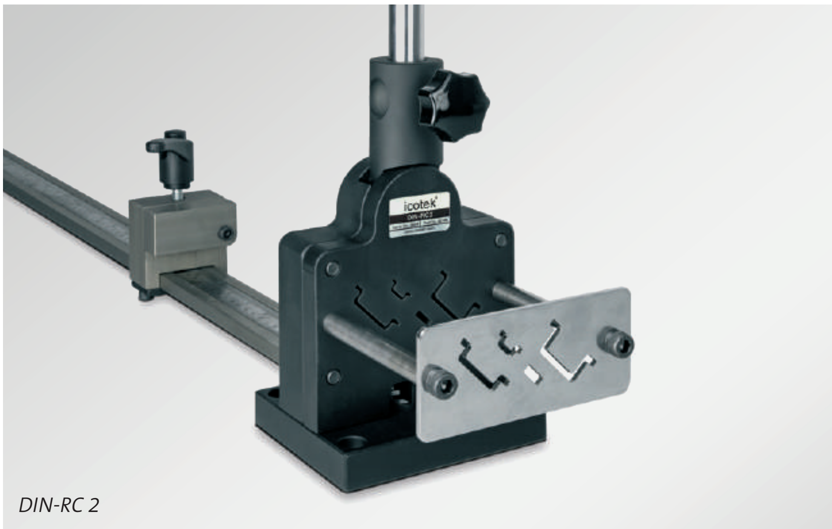


DIN 레일 15 x 5.5 mm



버스바 10 x 3 mm

DIN-RC 1



DIN-RC 2

8

직사각형 및 정사각형 펀치
icotek 케이블 엔트리 시스템 및 산업 커넥터 표준 규격 사이즈 철재 및 알루미늄용

직사각형 및 정사각형 펀치와 다이스를 사용하면 최대 시트 두께가 2mm인 연강, 알루미늄 또는 플라스틱에 구멍을 쉽게 뚫을 수 있습니다.
중공업용 표준 커넥터의 타공과 다양한 특수 타공에 사용 가능합니다. 따라서 펀치는 대부분의 icotek 케이블 엔트리 시스템에 적합합니다. 장착용 타공을 정확하게 가공할 수 있도록 다이스에 센터 펀치가 포함되어 있습니다.

천공펀치는 유압으로 구동됩니다.

특장점
- 장착할 홀의 정확한 가공을 위한 센터펀치
- 강화플라스틱 보관케이스
- icotek 및 기타업체의 수동유압 펀치드라이버에 적합

사양
재질	버니싱 경화강

공급제품 범위
펀치, 다이스, 카운터 너트, 드로우스터드
강화플라스틱 보관케이스

적용 대상
유압 펀치 드라이버	384 - 385
유압식 풋 펌프	386

세트

타입	타공 사이즈
펀치 E1	21 × 27 mm
펀치 E2	24 x 43 mm
펀치 E3	24 x 65 mm
펀치 E4	24 x 86 mm
펀치 E5	24 x 112 mm
펀치 6	36 x 52 mm
펀치 B	46 x 46 mm
펀치 10	36 x 65 mm
펀치 16	36 x 86 mm
펀치 24	36 x 112 mm
펀치 24-XL	46 x 112 mm
펀치 24-E * | **	66 x 112 mm
펀치 KEA	56 x 112 mm

* 보관케이스 별도구매
** 유압 풋 펌프에만 사용 가능, 주문번호. 80002.

					호환 가능한 부품		
최대 판금 두께	타공용 커넥터	센터 펀치 (번호)	주문번호	포장단위	드로우 스터드 주문번호	카운터 너트 주문번호	센터 펀치 주문번호
2 mm	–	–	80075	1	80205	80227	–
2 mm	–	2	80055	1	80226	80211	80065
2 mm	–	2	80056	1	80226	80211	80065
2 mm	–	2	80057	1	80226	80211	80065
2 mm	–	2	80058	1	80226	80211	80065
2 mm	6-pin	4	80062	1	80209	80211	80065
2 mm	–	4 –	80049 80050	1	80209	80211	80065 –
2 mm	10-pin	4	80051	1	80209	80211	80065
2 mm	16-pin	4	80052	1	80209	80211	80065
2 mm	24-pin	4	80053	1	80209	80211	80065
2 mm	24-pin	4	80054	1	80209	80211	80065
2 mm	32-pin	–	80061	1	80209	80211	–
2 mm	–	4	80101	1	80209	80211	80065

8

직사각형 및 정사각형 펀치
철재 및 알루미늄용
특수 사이즈

직사각형 및 정사각형 펀치와 다이스를 사용하면 최대 시트 두께가 2mm인 연강, 알루미늄 또는 플라스틱에 구멍을 쉽게 뚫을 수 있습니다.
중공업용 표준 커넥터의 타공과 다양한 특수 타공에 사용 가능합니다. 따라서 펀치는 대부분의 icotek 케이블 엔트리 시스템에 적합합니다. 장착용 타공을 정확하게 가공할 수 있도록 다이스에 센터 펀치가 포함되어 있습니다.

천공펀치는 유압으로 구동됩니다.

특장점

- 장착할 홀의 정확한 가공을 위한 센터펀치
- 강화플라스틱 보관케이스
- icotek 및 기타업체의 수동유압 펀치드라이버에 적합

사양

재질 버니싱 경화강

공급제품 범위

펀치, 다이스, 카운터 너트, 드로우스터드
강화플라스틱 보관케이스

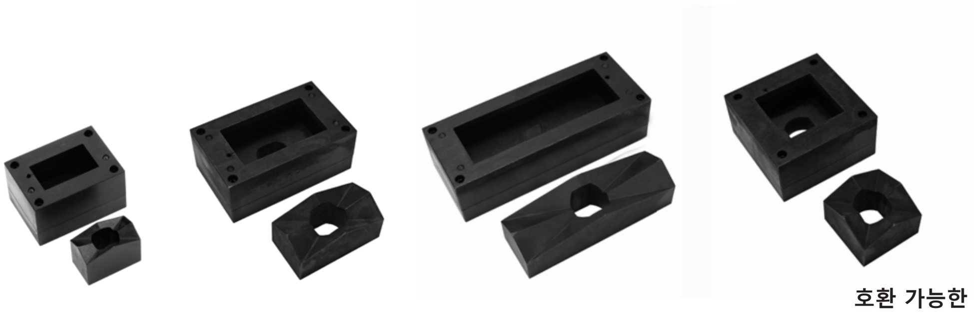
적용 대상

유압 펀치 드라이버 384 - 385
유압식 풋 펌프 386

세트

타입	타공 사이즈
펀치 68x68 **	68 x 68 mm
펀치 92x92 **	92 x 92 mm
펀치 125x125 * | **	125 x 125 mm
펀치 138 x 138 * | **	138 x 138 mm
펀치 SUB-D9-pin	–
펀치 12,7 x 12,7	12,7 x 12,7 mm
펀치 D 15,4 x 14,5	15,4 x 14,5 mm 한쪽 면이 14,5 mm로 편평함
펀치 15,8 x 15,8	15,8 x 15,8 mm
펀치 D 16,4 x 15,3	16,4 x 15,3 mm 한쪽 면이 15,3 mm로 편평함
펀치 17 x 19	17 x 19 mm
펀치 19,1 x 19,1	19,1 x 19,1 mm
펀치 21,3 x 21,3	21,3 x 21,3 mm
펀치 22 x 30	22 x 30 mm
펀치 22 x 42	22 x 42 mm
펀치 22 x 45	22 x 45 mm
펀치 22,2 x 22,2	22,2 x 22,2 mm
펀치 24 x 24	24 x 24 mm
펀치 24 x 57	24 x 57 mm
펀치 25 x 50	25 x 50 mm
펀치 25,4 x 25,4	25,4 x 25,4 mm
펀치 32 x 90	32 x 90 mm
펀치 45 x 92	45 x 92 mm
펀치 46 x 92	46 x 92 mm
펀치 50,8 x 50,8	50,8 x 50,8 mm
펀치 65 x 113 * | **	65 x 113 mm
펀치 68 x 138 * | **	68 x 138 mm
펀치 71 x 29	71 x 29 mm
펀치 73 x 24	73 x 24 mm
펀치 91 x 117 * | **	91 x 117 mm

* 보관케이스 별도구매
** 유압 풋 펌프에만 사용 가능, 주문번호. 80002.



최대 판금 두께	타공용 커넥터	센터 펀치 (번호)	주문번호	포장단위	호환 가능한 부품 드로우 스터드 주문번호	카운터 너트 주문번호	센터 펀치 주문번호
2 mm	–	–	80064	1	80209	80211	–
2 mm	–	–	80060	1	80209	80211	–
2 mm	–	–	80063	1	80213	80214	–
2 mm	–	–	80086	1	80213	80214	–
2 mm	SUB-D 9-pin	–	80073	1	80228	80229	–
2 mm	–	–	80079	1	80228	80229	–
2 mm	–	–	80220	1	80228	80229	–
2 mm	–	–	80080	1	80228	80229	–
2 mm	–	–	80222	1	80228	80229	–
2 mm	–	–	80087	1	80228	80229	–
2 mm	–	–	80081	1	80205	80227	–
2 mm	–	2	80082	1	80205	80227	80232
2 mm	–	–	80088	1	80205	80227	–
2 mm	–	–	80089	1	80205	80227	–
2 mm	–	–	80059	1	80205	80227	–
2 mm	HAN 3A	2	80067	1	80205	80227	80232
2 mm	–	–	80083	1	80205	80227	–
2 mm	–	4	80223	1	80226	80211	80065
2 mm	–	–	80091	1	80231	80227	–
2 mm	–	–	80084	1	80205	80227	–
2 mm	–	–	80159	1	80226	80211	–
2 mm	–	–	80092	1	80209	80211	–
2 mm	–	–	80093	1	80209	80211	–
2 mm	–	–	80085	1	80209	80211	–
2 mm	–	–	80074	1	80209	80211	–
2 mm	–	–	80094	1	80213	80214	–
2 mm	–	–	80161	1	80226	80211	–
2 mm	–	4	80224	1	80226	80211	80065
2 mm	–	–	80066	1	80209	80211	–

직사각형 및 정사각형 펀치
icotek 케이블 엔트리 시스템 및 산업 커넥터 표준 규격 사이즈 스테인리스강용

직사각형 및 정사각형 펀치와 다이스를 사용하면 최대 시트 두께가 2mm인스테인리스강(V2A버전)에 구멍을 쉽게 뚫을 수 있습니다.
중공업용 표준 커넥터의 타공과 다양한 특수 타공에 사용 가능합니다. 따라서 펀치는 대부분의 icotek 케이블 엔트리 시스템에 적합합니다 장착용 타공을 정확하게 가공할 수 있도록 다이스에 센터 펀치가 포함되어 있습니다.

천공펀치는 유압으로 구동됩니다.

특장점
- 장착할 홀의 정확한 가공을 위한 센터펀치
- 강화플라스틱 보관케이스
- icotek 및 기타업체의 수동유압 펀치드라이버에 적합

사양
재질 버니싱 경화강

공급제품 범위
펀치, 다이스, 카운터 너트, 드로우스터드
강화플라스틱 보관케이스

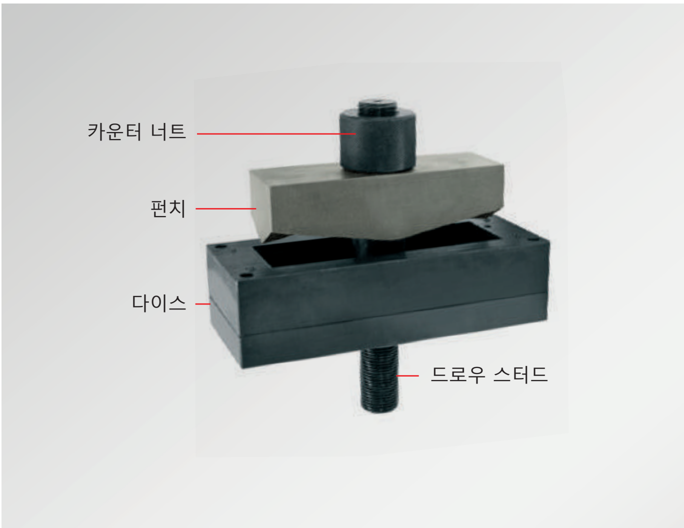
적용 대상
유압 펀치 드라이버 384 - 385
유압식 풋 펌프 386

세트

타입	타공 사이즈
펀치 6 스테인리스 V2A강 용	36 x 52 mm
펀치 B 스테인리스 V2A강 용	46 x 46 mm
펀치 10 스테인리스 V2A강 용	36 x 65 mm
펀치 16 스테인리스 V2A강 용	36 x 86 mm
펀치 24 스테인리스 V2A강 용	36 x 112 mm
펀치 24-XL 스테인리스 V2A강 용	46 x 112 mm
펀치 KEA 스테인리스 V2A강 용	112 x 56 mm
펀치 22,2 x 22,2 스테인리스 V2A강 용	22,2 x 22,2 mm

호환 가능한 부품

최대 판금 두께	타공용 커넥터	센터 펀치 (번호)	주문번호	포장단위	드로우 스터드 주문번호	카운터 너트 주문번호	센터 펀치 주문번호
2 mm	6-pin	4	80149	1	80209	80211	80065
2 mm	–	4	80150	1	80209	80211	80065
2 mm	10-pin	4	80151	1	80209	80211	80065
2 mm	16-pin	4	80152	1	80209	80211	80065
2 mm	24-pin	4	80153	1	80209	80211	80065
2 mm	24-pin	4	80154	1	80209	80211	80065
2 mm	–	4	80225	1	80209	80211	80065
2 mm	HAN 3A	3	80148	1	80205	80227	80232



원형 펀치
철재 및 알루미늄용
PG 및 M16-M85 용

세트 M16 - M63
주문번호 80007

연철, 알루미늄, 플라스틱 타공용 자가 센터링 녹아웃 펀치입니다. PG16, M16, M20, M25, M32, M40, M50, M63, M75, M85 타공 사이즈 펀치로 공급이 가능합니다.

특수 설계로 적은 힘으로 천공작업이 가능하며, 타발 파편은 3 조각으로 쪼개져 손쉽게 제거됩니다. 뒤틀림 보호되도록 제작된 PG16 천공펀치도 공급합니다.

천공펀치는 수동 및 유압 작업이 가능하도록 설계되었습니다.

특장점
- 타발파편이 3조각으로 쪼개져 천공작업이 손쉽고, 파편도 쉽게 제거됩니다.
- icotek 뿐만아니라 타사 수동유압천공기에도 적용이 가능합니다.

사양
재질 버니싱 경화강

공급제품 범위
펀치 및 다이스 (드로우 스터드 별도)

적용 대상
유압 펀치드라이버 384 - 385

세트

사양	타공 직경
세트 M16 – M63	16,2 – 63,5 mm
펀치 M16	16,2 mm
펀치 M20	20,4 mm
펀치 M25	25,4 mm
펀치 M32	32,5 mm
펀치 M40	40,5 mm
펀치 M50	50,5 mm
펀치 M63	63,5 mm
펀치 M75	75,5 mm
펀치 M80	80 mm
펀치 M85	86 mm
펀치 22	22 mm
세트 PG 7 – PG 48; 30,5 mm	12,5 – 59,3 mm
펀치 PG 11	18,6 mm
펀치 PG 13 (M20)	20,4 mm
펀치 PG 16	22,5 mm
펀치 PG 16 뒤틀림 방지 노치	22,5 mm + 3 mm 노치
펀치 PG 21	28,3 mm

참조. 추가 PG 사이즈는 별도 문의 바랍니다.

3조각 파편 분리

최대 판금 두께	나사 직경	주문번호	포장 단위	호환 가능한 부품 드로우 스터드 주문번호	**카운터 너트** 주문번호
M16 – M25: 2,0 mm M32 – M63: 2,5 mm	9,5 mm/19 mm	80007	1	80200 80201	–
2 mm	9,5 mm	80020	1	80200	–
2 mm	9,5 mm	80021	1	80200	–
2 mm	9,5 mm	80022	1	80200	–
3 mm	19 mm	80023	1	80201	–
3 mm	19 mm	80024	1	80201	–
3 mm	19 mm	80025	1	80201	–
3 mm	19 mm	80026	1	80201	–
2,5 mm	19 mm	80029	1	80201	–
2,5 mm	19 mm	80034	1	80201	–
2 mm	19 mm	80030	1	80201	–
2 mm	9,5 mm	80221	1	80201	–
2 mm – 9,5 mm; 2,5 mm – 19 mm	9,5 mm; 19 mm	80008	1	–	–
2 mm	9,5 mm	80160	1	80200	–
2 mm	9,5 mm	80021	1	80200	–
2 mm	9,5 mm	80027	1	80200	–
2 mm	9,5 mm	80028	1	80205	80227
2 mm	9,5 mm	80157	1	80200	–

8

원형 펀치
스테인레스용, PG 및 M16-M85 용

스테인레스(V2A 버전) 타공용 자가 센터링 녹아웃 펀치입니다. PG16, M16, M20, M25, M32, M40, M50, M63, M75, M85 타공 사이즈 펀치로 공급이 가능합니다. 이코텍 분리 케이블 그랜드 및 원형 케이블 엔트리 플레이트용 타공도 가능합니다.

특수 설계로 적은 힘으로 천공작업이 가능하며, 타발 파편은 2 조각으로 쪼개져 손쉽게 제거됩니다. 뒤틀림 보호되도록 제작된 PG16 천공펀치도 공급합니다.

천공펀치는 수동 및 유압 작업이 가능하도록 설계되었습니다.

특장점

- 타발파편이 3조각으로 쪼개져 천공작업이 손쉽고, 파편도 쉽게 제거됩니다.
- icotek 뿐만아니라 타사 수동유압천공기에도 적용이가능합니다.

사양

재질	버니싱 경화강

공급제품 범위

펀치 및 다이스 (드로우 스터드 별도)

적용 대상

유압 펀치드라이버	384 - 385

세트

사양	타공 직경
세트 M16 – M63** 스테인리스 V2A강 용, HSS 코드릴, 튜브 윤활유	16,2 – 63,5 mm
펀치 M16** 스테인리스 V2A강 용	16,2 mm
펀치 M20** 스테인리스 V2A강 용	20,4 mm
펀치 M25** 스테인리스 V2A강 용	25,4 mm
펀치 M32 스테인리스 V2A강 용	32,5 mm
펀치 M40 스테인리스 V2A강 용	40,5 mm
펀치 M50 스테인리스 V2A강 용	50,5 mm
펀치 M63 스테인리스 V2A강 용	63,5 mm
펀치 M75 스테인리스 V2A강 용	75 mm
펀치 43,2mm 스테인리스 V2A강 용	43,2 mm
펀치 PG11 스테인리스 V2A강 용	18,6 mm
펀치 PG13 (M20) 스테인리스 V2A강 용	20,4 mm
펀치 PG16 스테인리스 V2A강 용	22,5 mm
펀치 PG 16 뒤틀림 방지 노치, 스테인리스 V2A강 용	22,5 mm + 3 mm 노치
펀치 PG21 스테인리스 V2A강 용	28,3 mm
펀치 PG42 스테인리스 V2A강 용	54 mm

**** 드로우 스터드 주문번호 : 80210**
참조. 추가 PG 사이즈는 별도 문의 바랍니다.

2조각 파편 분리

최대 판금 두께	나사 직경	주문번호	포장 단위	호환 가능한 부품 드로우 스터드 주문번호	**카운터 너트** 주문번호
2 mm	11,1 mm/19 mm	80070	1	80210 80201	–
2 mm	11,1 mm	80120	1	80210	–
2 mm	11,1 mm	80121	1	80210	–
2 mm	11,1 mm	80122	1	80210	–
2 mm	19 mm	80123	1	80201	–
2 mm	19 mm	80124	1	80201	–
2 mm	19 mm	80125	1	80201	–
2 mm	19 mm	80126	1	80201	–
2 mm	19 mm	80071	1	80201	–
2 mm	19 mm	80158	1	80201	–
2 mm	11,1 mm	80155	1	80210	–
2 mm	11,1 mm	80156	1	80210	–
2 mm	11,1 mm	80069	1	80210	–
1,5 mm	9,5 mm	80128	1	80205	80227
2 mm	19 mm	80031	1	80201	–
2 mm	19 mm	80032	1	80201	–

펀치 CONFiX
CONFiX 케이블 전선관 시스템 및 KEL-FW 케이블 엔트리, 강철, 알루미늄, 스테인리스강용

이 펀치는 CONFiX 벌크헤드 피팅용 특수 컷아웃을 펀칭하는 데 사용할 수 있습니다.

또한 80100 및 80194 펀치를 사용하여 KEL-FW 케이블 인입구용 컷아웃을 펀칭할 수 있습니다.

최대 2mm 스테인리스강(V2A 버전), 강판, 알루미늄 및 플라스틱용으로 사용할 수 있습니다.

펀치는 핸드 유압 펀치 드라이버와 유압식 풋 펌프에 적합합니다.

펀치는 보관 케이스에 드로우 스터드 및 카운터 너트와 함께 제공됩니다.

특장점

- CONFiX 및 KEL-FW용 특수 컷아웃 모양용
- 고급 완충 보관 케이스
- icotek 또는 기타 제조업체의 수동 유압 펀치 드라이버에 적합

사양

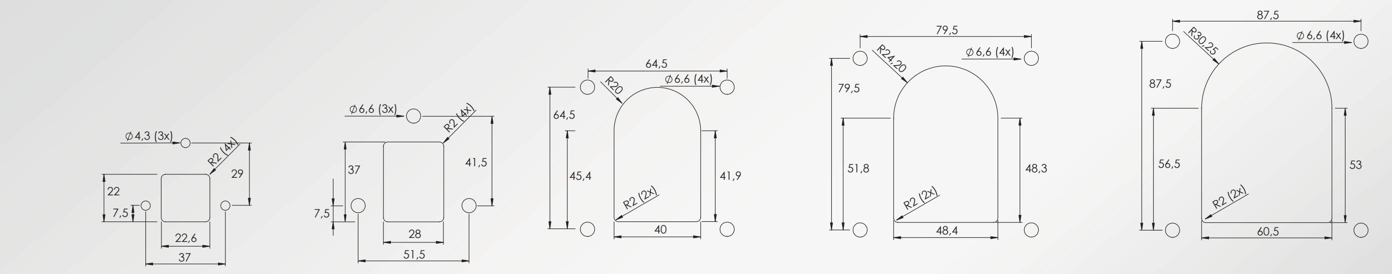
재질 버니싱 경화강

적용 대상

유압 펀치 드라이버	384 - 385
유압식 풋 펌프	386

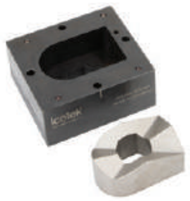
세트

타입	타공 사이즈
철재 및 알루미늄용 펀치	
펀치 CONFiX	22,6 x 22 mm
펀치 CONFiX	28 x 37 mm
펀치 CONFiX	40 x 64,5 mm
펀치 CONFiX	48,4 x 79,5 mm
펀치 CONFiX*	83,25 x 60,5 mm
펀치 KEL-FW*	62 x 86 mm
V2A 스테인레스용 펀치	
펀치 CONFiX	22,6 x 22 mm
펀치 CONFiX	28 x 37 mm
펀치 CONFiX	40 x 64,5 mm
펀치 CONFiX	48,4 x 79,5 mm
펀치 CONFiX*	83,25 x 60,5 mm
펀치 KEL-FW*	62 x 86 mm



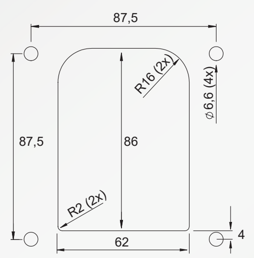
CONFiX: 80095, 80195   *80096, 80196*   *80097, 80197*   *80098, 80198*   *80099*, 80199**

* 유압 풋 펌프에만 사용 가능, 주문번호. 80002.



호환 가능한 부품

최대 판금 두께	적용 대상	센터 펀치 (번호)	주문번호	포장단위	드로우 스터드 주문번호	카운터 너트 주문번호	센터 펀치 주문번호
2 mm	FWS-A 16 FWS-A 20 FWS-B 11 FWS-B 16	3	80095	1	80205	80227	80232
2 mm	FWS-A 25 FWS-B 21	3	80096	1	80205	80227	80232
2 mm	FWS-A 32 FWS-B 29	4	80097	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 40 FWS-B 36	4	80098	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 50 FWS-B 48	4	80099	1	80209	80211	80065
2 mm	KEL-FW B1 KEL-FW B4	4	80100	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 16 FWS-A 20 FWS-B 11 FWS-B 16	3	80195	1	80205	80227	80232
2 mm	FWS-A 25 FWS-B 21	3	80196	1	80205	80227	80232
2 mm	FWS-A 32 FWS-B 29	4	80197	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 40 FWS-B 36	4	80198	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 50 FWS-B 48	4	80199	1	80209	80211	80065
2 mm	KEL-FW B1 KEL-FW B4	4	80194	1	80209	80211	80065



KEL-FW: *80100*, 80194**

8

펀치용 액세서리

드로우 스터드

타입	호환 가능	주문번호	포장 단위
드로우 스터드	직사각형 펀치용 D = 19 mm, Length: 135 mm	80209	1
드로우 스터드	직사각형 펀치용, 한쪽이 편평함 D = 13 mm, d = 11 mm, Length: 105 mm	80205	1
드로우 스터드	직사각형 펀치용, 양면이 편평함 주문번호 80063, 80086	80213	1
드로우 스터드	직사각형 펀치용 19 x 14 x 130 mm, 양면이 편평함	80226	1
드로우 스터드	직사각형 펀치용 9,5 x 8,25 x 105 mm, 한쪽이 편평함	80228	1
드로우 스터드	직사각형 펀치용, 주문번호 80091 16 x 14,5 x 110 mm	80231	1
드로우 스터드	원형 펀치용 (강철) M16 – M25 d = 9,5 mm; D = 19 mm; L = 105 mm	80200	1
드로우 스터드	원형 펀치용(강철 및 스테인리스강 V2A) M32 – M85, D = 19 mm; L = 125 mm	80201	1
드로우 스터드	원형 펀치용 M16, M20, M25 (강철 및 스테인리스강 V2A) 어댑터 포함 11,1 x 19,0 mm, L = 105 mm	80210	1

수동 조작용

타입	호환 가능	주문번호	포장 단위
볼 베어링 장착 압력 나사	원형 펀치 M16 – M25용, 나사 9,5 x 50mm, UNF 3/8 스레드	80217	1
볼 베어링 장착 압력 나사	원형 펀치 M32 – M40용, 나사 19 x 55 mm UNF 3/4 스레드	80218	1
볼 베어링 장착 압력 나사	원형 펀치 M50 용, 나사 19 x 75 mm UNF 3/4 스레드	80219	1
볼 베어링이 포함된 압력 너트	1/2 UNF	80207	1
볼 베어링이 포함된 압력 너트	3/8 UNF	80230	1

카운터 너트

타입	호환 가능	주문번호	포장 단위
카운터 너트	1/2 UNF	80206	1
카운터 너트	직사각형 펀치용 125 x 125 mm 주문번호 80063, 80086	80214	1
카운터 너트	3/4 UNF	80211	1
카운터 너트	3/8 UNF	80229	1

센터 펀치

타입	호환 가능	소형|대형	주문번호	포장 단위
센터 펀치	직사각형 펀치	대형	80065	1
센터 펀치	80082, 80095, 80096, 80148	소형	80232	1

기타 액세서리

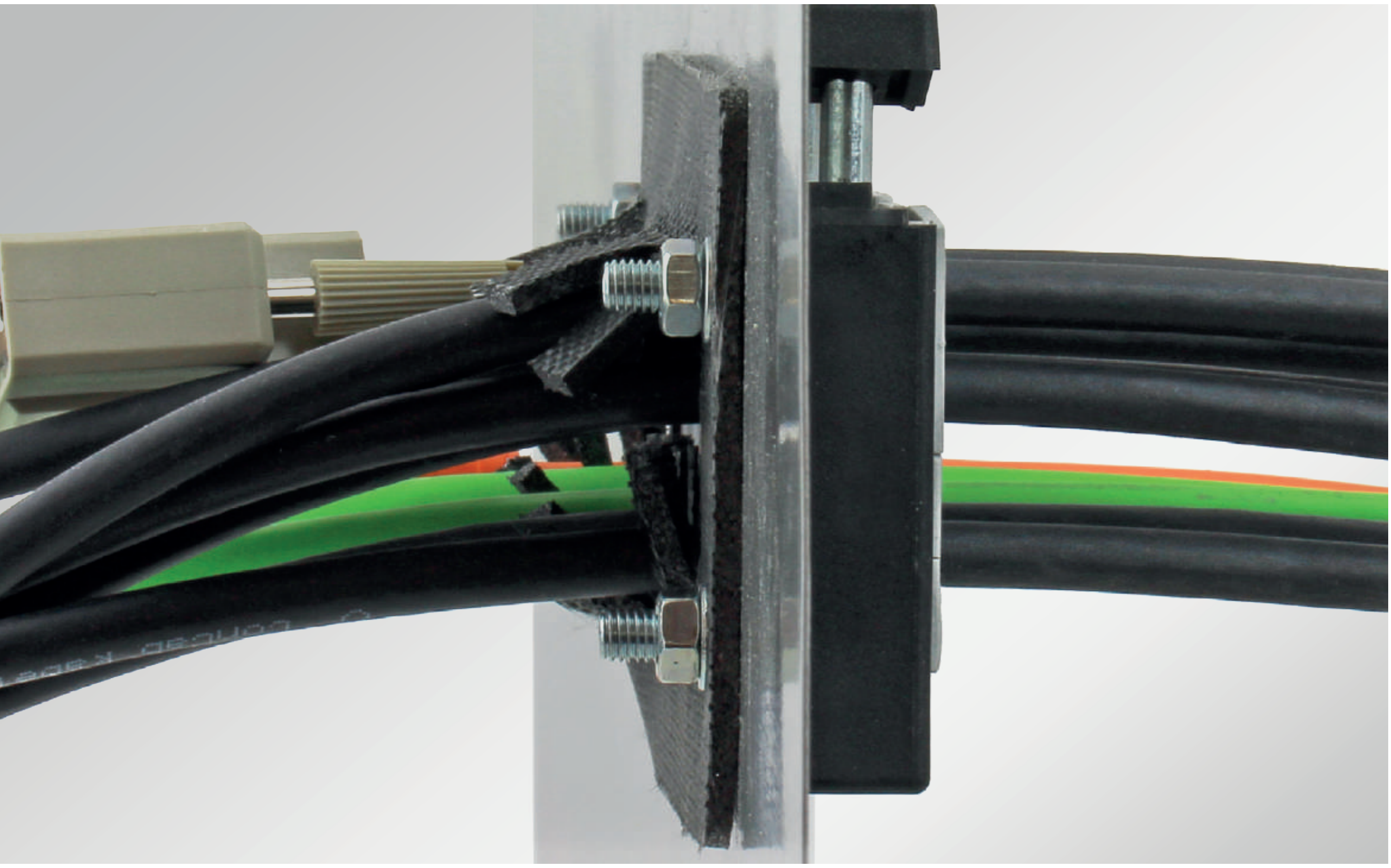
타입	호환 가능	주문번호	포장 단위
멀티 스테이지 드릴 (8,0 mm/10,0 mm/ 11,5 mm/12,5 mm/14,5 mm/ 17,0 mm/21,0 mm)	HSS 코드릴	80204	1
어댑터	3/4 ~ 1/2 UNF	80208	1
어댑터	3/4 ~ 3/8 UNF	80234	1
튜브 윤활유		80203	1

측정 및 장착에
유용한 도구

KMS
케이블 템플레이트

타입	주문번호	포장단위
케이블 템플레이트	39800	1

케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자)를 이용하여 KT
인서트를 정확하게 선정할 수 있습니다.
- 케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자)에 따른 KT 그로밋 선정
- 케이블 템플레이트(케이블 직경 측정자)를 이용한 케이블 직경 측정



HL3 EN 45545-2
E45 EI30 EN 45545-3
JAPAN RAILWAY TESTED FLAME RETARDANT
c UL us
IP68
UL TYPE 12 UL 50E
UL TYPE 4X UL 50E
RoHS compliant
Made in Germany
UV ISO 4892-2A

케이블 엔트리 시스템
철도분야 적용

EN 45545-3에 따른 방화벽의 내화

유럽의 철도차량 내화기준 EN 45545-3은 방화벽의 내화기준을 규정하고 있습니다. 해당되는 요건 및 조치 사항들은 차량 화재 발생 시 철도차량의 승객 및 승무원 안전을 보호하기 위함입니다.

방화벽 기준은 다양합니다.

낮은 수준의 기준 "E"

화염을 차단하고, 틈이 생기지 않아야 함. 예를 들면 "E45"는 시편들은 45분 동안 시험을 견딜 수 있어야 함.

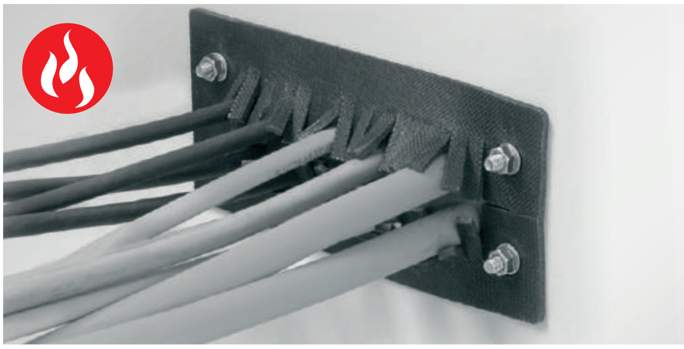
높은 수준의 기준 "EI"

화염을 차단하고, 틈이 생기지 않아야 하며, 열을 차단해야 함. 즉, 화염에 접한 면의 온도가 200℃가 넘으면 안됨. 예를 들어 "EI30"은 시편들은 30분 동안 시험을 견딜 수 있어야 함.

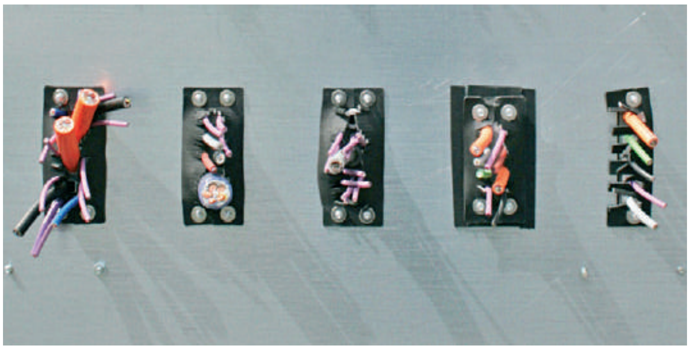
EN 45545-3 및 EN 1363-1에 따라, icotek 케이블 엔트리 시스템을 방화벽에 수직으로 설치하여 "E" 및 "EI" 시험을 합니다. 모든 시험제품들은 오직 한 겹의 방화벽 위에서 시험되고 인증을 받게 됩니다.

icotek 케이블 엔트리 시스템은 E45 및 EI30 기준을 충족합니다.

이코텍에서 제조하는 케이블 엔트리 프레임과 그로밋은 일본 철도차량기계공업협회(JRMA)의 철도 차량용 자재 난연성 시험을 통과하여 '난연 인증(flame retardant)'을 획득했습니다.



발화면 측 방화벽



전

후

9

케이블 엔트리 시스템
EN 45545-3에 따른
IFPS 방화 키트

icotek 방화 키트가 포함된 케이블 엔트리 프레임 및 플레이트는 철도차량 (EN 45545-2, EN 45545-3 및 EN 1363-1 기준을 요구하는)에 적용 가능합니다.

케이블 엔트리의 후면에 장착되는 발포성 IFPS 방화키트는 팽창흑연을 함유되어 있으며 화재 시, 부피가 수 배의 크기로 팽창합니다.

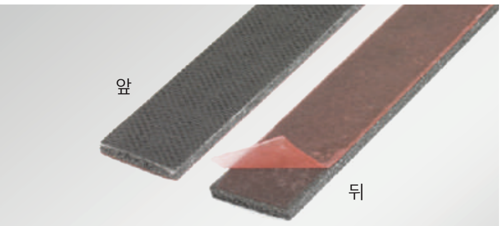
이로 인해 가능한 오래 동안 화염이나 고열이 다른 쪽으로 번지는 것을 차단합니다. icotek 방화 키트가 포함된 케이블 엔트리 프레임 및 플레이트는 철도차량 (EN 45545-2, EN 45545-3 및 EN 1363-1 기준을 요구하는)에 적용 가능합니다.

케이블 엔트리의 후면에 장착되는 발포성 IFPS 방화키트는 팽창흑연을 함유되어 있으며 화재 시, 부피가 수 배의 크기로 팽창합니다.

이로 인해 가능한 오래 동안 화염이나 고열이 다른 쪽으로 번지는 것을 차단합니다.

특장점
- 철도차량 적용 인증 (EN 45545-2, EN 45545-3 및 EN 1363-1)
- 빠르고 쉬운 조립이 가능
- 높은 집적도
- 케이블 엔트리 하나 당 한 개의 방화키트가 필요
- 넓은 제품 범위
- 최대 IP66/UL 타입 4X
- 높은 수준의 내화 등급 E45/EI30

타입	주문번호	주문번호 V2A	타공	인서트 KT 소형 | 대형	보호등급	포장단위
KEL-U 24|4-BS	99300.001	99300.201	36 × 112 mm	2|2	IP54	5
KEL-U 24|7-BS	99300.002	99300.202	36 × 112 mm	6|1	IP54	5
KEL-U 24|10-BS	99300.003	99300.203	36 × 112 mm	10|-	IP54	5
KEL-U 16|2-BS	99301.001	99301.201	36 × 86 mm	-|2	IP54	5
KEL-U 16|5-BS	99301.002	99301.202	36 × 86 mm	4|1	IP54	5
KEL-U 16|8-BS	99301.003	99301.203	36 × 86 mm	8|-	IP54	5
KEL-U 10|6-BS	99306.001	99306.201	36 × 65 mm	6|-	IP54	5
KEL-U 10|3-BS	99306.002	99306.202	36 × 65 mm	2|1	IP54	5
KEL-U-B1-BS	99305.001	99305.201	46 × 46 mm	-|1	IP54	5
KEL-U-B4-BS	99305.002	99305.202	46 × 46 mm	4|-	IP54	5
KEL-ER 24|4-BS	99300.004	99300.204	36 × 112 mm	2|2	IP65/IP66	5
KEL-ER 24|7-BS	99300.005	99300.205	36 × 112 mm	6|1	IP65/IP66	5
KEL-ER 24|10-BS	99300.006	99300.206	36 × 112 mm	10|-	IP65/IP66	5
KEL-ER 16|2-BS	99301.004	99301.204	36 × 86 mm	-|2	IP65/IP66	5
KEL-ER 16|5-BS	99301.005	99301.205	36 × 86 mm	4|1	IP65/IP66	5
KEL-ER 16|8-BS	99301.006	99301.206	36 × 86 mm	8|-	IP65/IP66	5
KEL-ER 10|6-BS	99306.003	99306.203	36 × 65 mm	6|-	IP65/IP66	5
KEL-ER 10|3-BS	99306.004	99306.204	36 × 65 mm	2|1	IP65/IP66	5
KEL-ER B1-BS	99305.003	99305.203	46 × 46 mm	-|1	IP65/IP66	5
KEL-ER B4-BS	99305.004	99305.204	46 × 46 mm	4|-	IP65/IP66	5
KEL-E5-BS	99302.001	99302.201	24 × 112 mm	5|-	IP54	5
KEL-E4-BS	99309.001	99309.201	24 × 86 mm	4|-	IP54	5
KEL-E3-BS	99308.001	99308.201	24 × 65 mm	3|-	IP54	5
KEL-E2-BS	99307.001	99307.201	24 × 43 mm	2|-	IP54	5
KEL-ER-E5-BS	99302.002	99302.202	24 × 112 mm	5|-	IP65/IP66	5
KEL-ER-E4-BS	99309.002	99309.202	24 × 86 mm	4|-	IP65/IP66	5
KEL-ER-E3-BS	99308.002	99308.202	24 × 65 mm	3|-	IP65/IP66	5
KEL-ER-E2-BS	99307.002	99307.202	24 × 43 mm	2|-	IP65/IP66	5



IFPS 화염차단 스트립
900 x 17 x 27mm, 접착테이프 부착되어 있음.
주문번호 99303

* 4X 실내 전용
** 케이블 엔트리는 화재 차단 씰(fire penetration seal)과 함께 설치되어야 합니다.

케이블 엔트리 시스템
EN 45545-3에 따른 IFPS 방화 키트


사양

케이블 엔트리 시스템	표준 제품 참조 (p. 8 – 109)
방화키트	팽창
재질	그라파이트 (C)

공급 범위

케이블 엔트리 프레임 / 플레이트
+ 방화키트 각 1세트

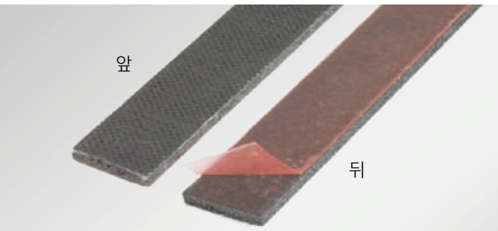
케이블 인서트는 별도 구매.

타입	주문번호	타공	보호등급	포장단위
KEL-DPU 24|13-BS gy	99300.010	36 × 112 mm	IP66/IP68	5
KEL-DPU 24|14-BS gy	99300.011	36 × 112 mm	IP66/IP68	5
KEL-DPU 24|16-BS gy	99300.012	36 × 112 mm	IP66/IP68	5
KEL-DPU 24|16-1-BS gy	99300.013	36 × 112 mm	IP66/IP68	5
KEL-DPU 24|17-BS gy	99300.014	36 × 112 mm	IP66/IP68	5
KEL-DPU 24|20-BS gy	99300.015	36 × 112 mm	IP66/IP68	5
KEL-DPU 24|21-BS gy	99300.016	36 × 112 mm	IP66/IP68	5
KEL-DPU 24|32-BS gy	99300.017	36 × 112 mm	IP66/IP68	5
KEL-DPZ 16|11-BS gy	99301.007	36 × 86 mm	IP65/IP66	5
KEL-DPZ 16|14-BS gy	99301.008	36 × 86 mm	IP65/IP66	5
KEL-DPZ 16|20-BS gy	99301.009	36 × 86 mm	IP65/IP66	5
KEL-DPZ 16|25-BS gy	99301.010	36 × 86 mm	IP65/IP66	5
KEL-DPZ 16|34-BS gy	99301.011	36 × 86 mm	IP65/IP66	5
KEL-DPZ 24|14-BS gy	99300.018	36 × 112 mm	IP65/IP66	5
KEL-DPZ 24|15-BS gy	99300.019	36 × 112 mm	IP65/IP66	5
KEL-DPZ 24|16-BS gy	99300.020	36 × 112 mm	IP65/IP66	5
KEL-DPZ 24|17-BS gy	99300.021	36 × 112 mm	IP65/IP66	5
KEL-DPZ 24|25-BS gy	99300.022	36 × 112 mm	IP65/IP66	5
KEL-DPZ 24|32-BS gy	99300.023	36 × 112 mm	IP65/IP66	5
KEL-DPZ 24|42-BS gy	99300.024	36 × 112 mm	IP65/IP66	5

방화키트

타입	주문번호	타공	포장단위
방화키트 24	99300	36 × 112 mm	1
방화키트 16	99301	36 × 86 mm	1
방화키트 10	99306	36 × 65 mm	1
방화키트 B	99305	46 × 46 mm	1
방화키트 E5	99302	24 × 112 mm	1
방화키트 E4	99309	24 × 86 mm	1
방화키트 E3	99308	24 × 65 mm	1
방화키트 E2	99307	24 × 43 mm	1
방화키트 KEL 183 ***	99311	180 x 80 mm	1
방화키트 24-MT ***	99312	82 x 112 mm	1
방화키트 16-MT ***	99314	82 x 86 mm	1
방화키트 KEL-DPZ-KX/KL72 ***	99315	62 x 192 mm	1

* 4X 실내 전용
** 케이블 엔트리는 화재 차단 씰(fire penetration seal)과 함께 설치되어야 합니다.
*** 인증을 받을 당시 이 사이즈의 제품들은 제품 포트폴리오에 포함되어 있지 않았습니다.



IFPS 화염차단 스트립
900 x 17 x 27mm, 접착테이프 부착되어 있음.
주문번호 99303

10

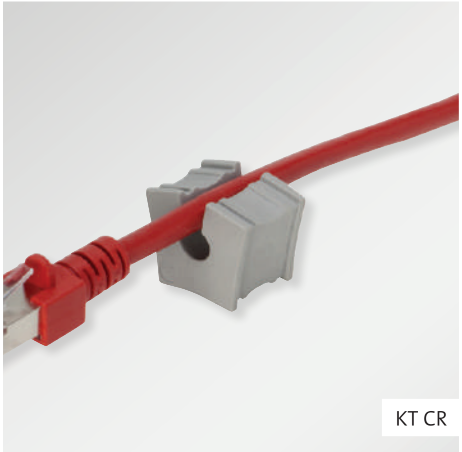
EN ISO 14644 | ECOLAB certified | c UR us | IP66 | IP68 | UL TYPE 12 UL 50E | UL TYPE 4X UL 50E

TYPE APPROVED PRODUCT DNV DNV.COM/AF | HL3 EN 45545-2 | E45 EI30 EN 45545-3 | EN 61373 | PNEUMATICS | UV ISO 4892-2A | RoHS compliant

케이블 엔트리 시스템
클린룸 버전


KEL-ER CR


KEL-U CR


KT CR


KEL-DPZ CR

KEL-DPZ CR

KEL-DPZ-HD CR

케이블 엔트리 시스템
클린룸 버전

클린룸은 공기중의 미세한 부유 먼지가 극히 적은 방입니다. 미세한 부유 먼지는 공기중에 부유하는 모든 입자 및 물질이며 대부분 육안으로 볼 수 없습니다.

이러한 클린룸은 주변 공기중 입자가 생산에 영향을 끼치는 곳에 요구됩니다. 예를들어 의료 기술, 반도체 생산, 마이크로시스템 기술, 제약, 항공우주 기술, 광학 분야등이 그렇습니다. 클린룸은 또한 의학 연구에도 필요합니다.

클린룸은 ISO14644-4따라 ISO 1에서 9 등급으로 분류됩니다. 개별 클린룸 등급은 지정된 크기의 특정 수의 입자만 허용됩니다. 입자의 농도는 공기중 1㎥에 포함된 입자의 수량으로 판단하며 ISO 1등급이 가장 엄격한 기준을 요구하며, ISO 9등급이 가장 낮은 기준을 요구합니다.

이러한 엄격한 요건을 충족하기 위해서는 이코텍에서 특별히 연구 또는 개조한 자재가 필요하며, 인증된 클린룸 제품에 사용됩니다.

클린룸 버전의 모든 이코텍 케이블 엔트리 시스템은 Fraunhofer IPA에서 테스트 받고 인증을 받았으며, ISO14644-1에 따라 1등급에 적합한 것으로 승인되었습니다.

클린룸 버전에 관한 추가적인 문의사항은
pm@icotek.com으로 연락주세요!

ISO 14644-1과 기타 규정들에 의거한 클린룸 등급

Regulatory				Limiting values of each air cleanliness class for differing particle sizes and reference volumes (acc. to ISO 14644-1)											
EG-GMP "in operation"	EG-GMP "at rest"	US Fed. Standard 209E*	DIN EN ISO 14644-1	0.1 µm		0.2 µm		0.3 µm		0.5 µm		1.0 µm		5.0 µm	
				per m³	per cbf	per m³	per cbf	per m³	per cbf	per m³	per cbf	per m³	per cbf	per m³	per cbf
			1	10	0,3										
			2	100	3	24	1	10	0,3						
			3	1.000	30	237	7	102	3	35	1				
		1		1.240	35	265	8	106	3	35	1				
			4	10.000	300	2.370	67	1.020	29	352	9,9	83	2		
		10		12.000	340	2.650	75	1.060	29	353	10				
			5	100.000	2.833	23.700	671	10.200	289	3.520	100	832	24	29	0,8
	A									3.520	100			20	0,6
A										3.520	100			20	0,6
	B									3.520	100			29	0,8
		100				26.500	750	10.600	300	3.530	100				
			6	1.000.000	28.329	237.000	6.710	102.000	2.890	35.200	997	8.320	235	293	8
		1.000								35.300	1.000			247	7
			7							352.000	9.972	83.200	2.357	2.930	83
B										352.000	9.972			2.900	82
	C									352.000	9.972			2.900	82
		10.000								353.000	10.000			2.470	70
			8							3.520.000	99.716	832.000	23.569	29.300	830
C										3.520.000	99.716			29.000	821
	D									3.520.000	99.716			29.000	821
		100.000								3.530.000	100.000			24.700	700
			9							35.200.000	997.167	8.320.000	235.694	293.000	8.300

출처:Fraunhofer IPA

산업별 청정도 기준

	Particle emission	Outgassing VOC / SVOC	Outgassing anions	Outgassing NH_3	ESD	Cleanability (Riboflavin test)	Chemical resistance	Biological resistance	Antibacterial activity	H_2O_2 absorption / desorption	Hygienic Design
Semiconductor industry	++	++	+	+	++	+	+	+	0	0	0
Electronic	++	+	+	+	++	0	0	0	0	0	0
Display (e.g. mobile phone)	++	+	0	0	++	0	0	0	0	0	0
Battery technology	++	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0
Microsystem technology	++	+	0	0	++	+	+	+	0	0	0
Optic	+	++	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Photovoltaic	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0
Aerospace	++	++	+	+	++	+	+	+	+	0	0
Pharmacy	++	0	0	0	+	++	++	++	++	++	++
Biotechnology	+	+	0	0	0	++	++	++	++	+	++
Medical technology	+	0	0	0	+	++	++	++	++	+	++
Food technology	+	0	0	0	0	++	++	++	++	+	++
Hospital	0	0	0	0	0	++	++	++	++*)	+	++

*) depending on the subject

++ 필수 | + 권장, 필수 아님 | 0 일반적으로 필수는 아니지만 개별적으로 권장됨.

출처:Fraunhofer IPA

*4X 실내 전용

10

클린룸에 특화된 제품

클린룸에서 사용되는 제품은 입자의 방출 뿐만아니라 VOC(휘발성 유기화합물) /SVOC(반휘발성 유기화합물)가스 방출 값도 연관이 있습니다. 특히 반도체, 광학, 항공우주산업에서 그렇습니다.

ISO 등급에서, 공기청정도는 공기중의 미립자의 농도에따라 분류됩니다.

ISO-ACC 등급에서는 화학물질의 농도를 기준으로 공기청정도가 분류됩니다. 화학 농도는 화학물질의 오염으로 이어질 수 있으면 제품이는 공정에 손상을 줄 수 있습니다.

재료와 케이블 엔트리 시스템은 화학적 농도에 따라 분류됩니다.

ISO-ACCe Class (x) =
ISO-Air Cleanliness chemical concentration for equipment =
AMC Class Equipment

ISO-ACCm Class (x) =
ISO-Air Cleanliness chemical concentration for material =
AMC Class Material

Fraunhofer IPA 인증 값은 더이상 초미세범위에서 측정이 불가한 값이므로 매우 탁월하고 우수한 값입니다. 재료별 방출률(=ISO-ACCm class)은 정해져있습니다. ISO-ACCm 등급이 낮을수록 재료별 방출률이 낮아집니다.

Fraunhofer IPA 인증서는 필요 시 요청하시기 바랍니다.
pm@icotek.com

H_2O_2 기화를 통한 오염 제거

클린룸은 시운전 전이나 유지보수 작업 후에 미생물, 입자, 발열물질로 오염된 물질을 제거해야 합니다. 과산화수소(H_2O_2)를 기화시켜 세척하는 것이 효과적인 방법입니다. 과산화수소는 기체 상태로 변환되고 후속 미세 응축으로 인해 전체 공간과 모든 표면에서 최적의 오염 제거가 이루어집니다.

icotek은 케이블 엔트리 시스템에 H_2O_2 세척 프로세스를 적용했으며 이 프로세스의 사용을 권장할 수 있습니다. 적합성 선언은 제품 관리팀에 요청 시 제공됩니다: pm@icotek.com

세척(cleaning)

이코텍은 클린룸에 설치된 제품을 세척 시 이소프로판올 70%와 증류수 30%가 혼합된 제품을 사용하기를 권장합니다.

주문번호에 대한 설명

주문번호가 .600으로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다.
이들 제품에 사용된 재료는 VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sheet 17)에 따라 테스트했고 인증 받았습니다.

주문번호가 .601로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다.

커넥터가 장착된 분리형 케이블 엔트리 시스템

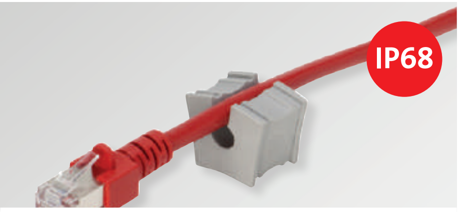
KEL-ER CR 시리즈

412

커넥터가 장착된 분리형 케이블 엔트리 시스템

KEL-U CR 시리즈

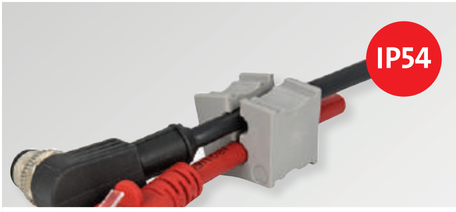
413



그로밋, 소형

KT CR

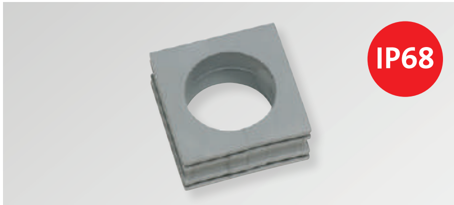
414



인서트, 소형

KT CR

415



그로밋, 대형

KT CR

416

케이블 엔트리 플레이트

KEL-DPZ CR

417 – 419

케이블 엔트리 플레이트

KEL-DPZ 원형 CR

420

케이블 엔트리 플레이트
Hygienic Design Line

KEL-DPZ-HD CR

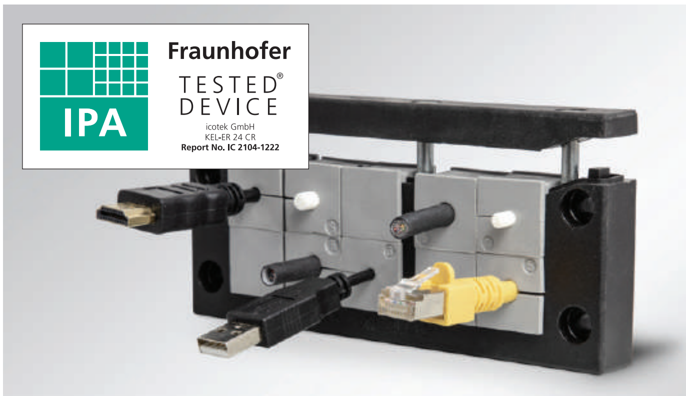
421

*4X 실내 전용

KEL-ER CR 시리즈
케이블 엔트리 프레임

타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호 *	주문번호 **	포장단위
KEL-ER 24 CR					
KEL-ER 24|10 CR	36/46 × 112	10 | –	48241.600	48241.601	5
KEL-ER 24|7 CR	36/46 × 112	6 | 1	48247.600	48247.601	5
KEL-ER 24|4 CR	36/46 × 112	2 | 2	48244.600	48244.601	5
KEL-ER 16 CR					
KEL-ER 16|8 CR	36/46 × 86	8 | –	48168.600	48168.601	5
KEL-ER 16|5 CR	36/46 × 86	4 | 1	48165.600	48165.601	5
KEL-ER 16|2 CR	36/46 × 86	– | 2	48162.600	48162.601	5
KEL-ER 10 CR					
KEL-ER 10|6 CR	36/46 × 65	6 | –	48216.600	48216.601	5
KEL-ER 10|3 CR	36/46 × 65	2 | 1	48212.600	48212.601	5
KEL-ER-B CR					
KEL-ER-B4 CR	46 × 46	4 | –	48204.600	48204.601	5
KEL-ER-B1 CR	46 × 46	– | 1	48206.600	48206.601	5
KEL-ER-E CR					
KEL-ER-E5 CR	112 × 24	5 | –	48250.600	48250.601	5
KEL-ER-E4 CR	112 × 24	4 | –	48259.600	48259.601	5
KEL-ER-E3 CR	65 × 24	3 | –	48258.600	48258.601	5
KEL-ER-E2 CR	43 × 24	2 | –	48249.600	48249.601	5

커넥터가 장착된 분리형 케이블 엔트리 시스템
제품에 대한 상세한 내용 Page 10 참조



* 주문번호가 .600으로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다. 이들 제품에 사용된 재료는 VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sheet 17)에 따라 테스트했고 인증 받았습니다.

** 주문번호가 .601로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다.

*4X 실내 전용

KEL-U CR 시리즈
케이블 엔트리 프레임

타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호 *	주문번호 **	포장단위
KEL-U 24 CR					
KEL-U 24|10 CR	36/46 × 112	10 | –	54241.600	54241.601	5
KEL-U 24|7 CR	36/46 × 112	6 | 1	54247.600	54247.601	5
KEL-U 24|4 CR	36/46 × 112	2 | 2	54244.600	54244.601	5
KEL-U 16 CR					
KEL-U 16|8 CR	36/46 × 86	8 | –	54168.600	54168.601	5
KEL-U 16|5 CR	36/46 × 86	4 | 1	54165.600	54165.601	5
KEL-U 16|2 CR	36/46 × 86	– | 2	54162.600	54162.601	5
KEL-U 10 CR					
KEL-U 10|6 CR	36/46 × 65	6 | –	54216.600	54216.601	5
KEL-U 10|3 CR	36/46 × 65	2 | 1	54212.600	54212.601	5
KEL-U-B CR					
KEL-U-B4 CR	46 × 46	4 | –	54204.600	54204.601	5
KEL-U-B1 CR	46 × 46	– | 1	54206.600	54206.601	5

커넥터가 장착된 분리형 케이블 엔트리 시스템
제품에 대한 상세한 내용 Page 10 참조

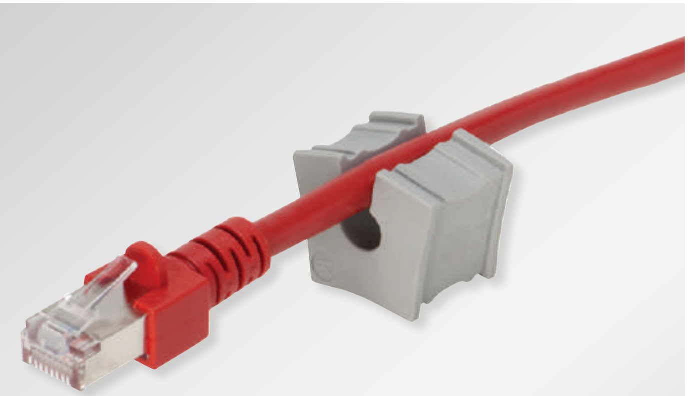
* 주문번호가 .600으로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다. 이들 제품에 사용된 재료는 VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sheet 17)에 따라 테스트했고 인증 받았습니다.

** 주문번호가 .601로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다.

KT CR
그로밋, 소형

도면	타입	클램핑 범위	주문번호 * 회색	주문번호 ** 회색	포장단위
BTK	BTK CR	밀폐형	41251.600	41251.601	10
KT small	KT 1 CR	1 – 2 mm	39941.600	39941.601	10
	KT 2 CR	2 – 3 mm	39934.600	39934.601	10
	KT 3 CR	3 – 4 mm	41203.600	41203.601	10
	KT 4 CR	4 – 5 mm	41204.600	41204.601	10
	KT 5 CR	5 – 6 mm	41205.600	41205.601	10
	KT 6 CR	6 – 7 mm	41206.600	41206.601	10
	KT 7 CR	7 – 8 mm	41207.600	41207.601	10
	KT 8 CR	8 – 9 mm	41208.600	41208.601	10
	KT 9 CR	9 – 10 mm	41209.600	41209.601	10
	KT 10 CR	10 – 11 mm	41210.600	41210.601	10
	KT 11 CR	11 – 12 mm	41211.600	41211.601	10
	KT 12 CR	12 – 13 mm	41212.600	41212.601	10
	KT 13 CR	13 – 14 mm	41213.600	41213.601	10
	KT 14 CR	14 – 15 mm	41214.600	41214.601	10
	KT 15 CR	15 – 16 mm	41215.600	41215.601	10
	KTs 16 CR	16 mm	39901.600	39901.601	10
	KTs 17 CR	17 mm	39900.600	39900.601	10

제품에 대한 상세한 내용 Page 78 참조.



* 주문번호가 .600으로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다. 이들 제품에 사용된 재료는 VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sheet 17)에 따라 테스트했고 인증 받았습니다.

** 주문번호가 .601로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다.

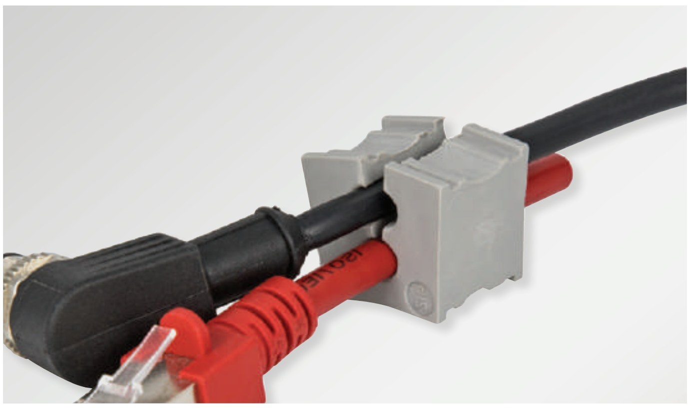
CR 그로밋은 KEL-ER CR과 KEL-U CR과 관련하여 각각 인증 받았습니다.

*4X 실내 전용

KT CR
인서트, 소형

도면	타입	클램핑 범위	주문번호 * 회색	주문번호 ** 회색	포장단위
KT 2|x	KT 2|1 CR	2× ø 1 mm	39942.600	39942.601	10
	KT 2|2 CR	2× ø 2 mm	39935.600	39935.601	10
	KT 2|3 CR	2× ø 3 mm	39939.600	39939.601	10
	KT 2|4 CR	2× ø 4 mm	39906.600	39906.601	10
	KT 2|5 CR	2× ø 5 mm	41200.600	41200.601	10
	KT 2|6 CR	2× ø 6 mm	41201.600	41201.601	10
	KT 2|7 CR	2× ø 7 mm	41202.600	41202.601	10
	KT 2|8 CR	2× ø 8 mm	39917.600	39917.601	10
KT 4|x	KT 4|2 CR	4× ø 2 mm	39937.600	39937.601	10
	KT 4|3 CR	4× ø 3 mm	39914.600	39914.601	10
	KT 4|4 CR	4× ø 4 mm	39909.600	39909.601	10
	KT 4|5 CR	4× ø 5 mm	39908.600	39908.601	10
	KT 4|6 CR	4× ø 6 mm	39932.600	39932.601	10

제품에 대한 상세한 내용 Page 80 참조.



* 주문번호가 .600으로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다. 이들 제품에 사용된 재료는 VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sheet 17)에 따라 테스트했고 인증 받았습니다.

** 주문번호가 .601로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다.

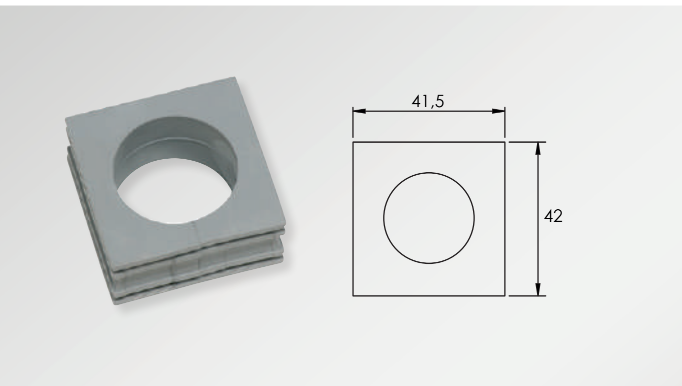
CR 그로밋은 KEL-ER CR과 KEL-U CR과 관련하여 각각 인증 받았습니다.

10

KT CR
그로밋, 대형

도면	타입	클램핑 범위	주문번호 * 회색	주문번호 ** 회색	포장단위
ATG	ATG CR	**어답터 그로밋**	41253.600	41253.601	10
BTG	BTG CR	**밀폐형 그로밋**	41252.600	41252.601	10
KT large	KTG 13 CR	13 – 14 mm	41263.600	41263.601	10
	KTG 14 CR	14 – 15 mm	41264.600	41264.601	10
	KTG 15 CR	15 – 16 mm	41265.600	41265.601	10
	KT 16 CR	16 – 17 mm	41216.600	41216.601	10
	KT 17 CR	17 – 18 mm	41217.600	41217.601	10
	KT 18 CR	18 – 19 mm	41218.600	41218.601	10
	KT 19 CR	19 – 20 mm	41219.600	41219.601	10
	KT 20 CR	20 – 21 mm	41220.600	41220.601	10
	KT 21 CR	21 – 22 mm	41221.600	41221.601	10
	KT 22 CR	22 – 23 mm	41222.600	41222.601	10
	KT 23 CR	23 – 24 mm	41223.600	41223.601	10
	KT 24 CR	24 – 25 mm	41224.600	41224.601	10
	KT 25 CR	25 – 26 mm	41225.600	41225.601	10
	KT 26 CR	26 – 27 mm	41226.600	41226.601	10
	KT 27 CR	27 – 28 mm	41227.600	41227.601	10
	KT 28 CR	28 – 29 mm	41228.600	41228.601	10
	KT 29 CR	29 – 30 mm	41229.600	41229.601	10
	KT 30 CR	30 – 31 mm	41230.600	41230.601	10
	KT 31 CR	31 – 32 mm	41231.600	41231.601	10
	KT 32 CR	32 – 33 mm	41232.600	41232.601	10
	KT 33 CR	33 – 34 mm	41233.600	41233.601	10
	KT 34 CR	34 – 35 mm	41234.600	41234.601	10

제품에 대한 상세한 내용 Page 79 참조.



* 주문번호가 .600으로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다. 이들 제품에 사용된 재료는 VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sheet 17)에 따라 테스트했고 인증 받았습니다.

** 주문번호가 .601로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다.

CR 그로밋은 KEL-ER CR과 KEL-U CR과 관련하여 각각 인증 받았습니다.

*4X 실내 전용

KEL-DPZ CR
케이블 엔트리 플레이트

타입	타공치수	케이블 수	주문번호 *	주문번호 **	포장단위
KEL-DPZ 24 CR					
KEL-DPZ 24|14 CR	36 x 112 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	43700.600 50700.600	43700.601 50700.601	5
KEL-DPZ 24|15 CR	36 x 112 mm	15× 7.2 - 12 mm	43720.600 50720.600	43720.601 50720.601	5
KEL-DPZ24|16 CR	36 x 112 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 9.7 mm 2× 9 - 16.2 mm 2× 16 - 22 mm	43725.600 50725.600	43725.601 50725.601	5
KEL-DPZ 24|17 CR	36 x 112 mm	6× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	43705.600 50705.600	43705.601 50705.601	5
KEL-DPZ 24|25 CR	36 x 112 mm	12× 3.2 - 6.5 mm 7× 4.8 - 9.7 mm 6× 7.5 - 12 mm	43710.600 50710.600	43710.601 50710.601	5
KEL-DPZ 24|26 CR	36 x 112 mm	26× 5.0 - 10.2 mm	43711.600 50711.600	43711.601 50711.601	5
KEL-DPZ 24|32 CR	36 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43730.600 50730.600	43730.601 50730.601	5
KEL-DPZ 24|42 CR	36 x 112 mm	42× 3.2 - 6.5 mm	43715.600 50715.600	43715.601 50715.601	5
KEL-DPZ 24|121 CR	36 x 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	43735.600 50735.600	43735.601 50735.601	5

제품에 대한 상세한 내용 Page 142 참조.

* 주문번호가 .600으로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다. 이들 제품에 사용된 재료는 VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sheet 17)에 따라 테스트했고 인증 받았습니다.

** 주문번호가 .601로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다.

KEL-DPZ CR
케이블 엔트리 플레이트

IP66 | RINA | DNV | H_2O_2 | HL3 EN 45545-2 | EN 61373 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | UV ISO 4892-2A | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

타입	타공치수	케이블 수	주문번호 *	주문번호 **	포장단위
KEL-DPZ 16 CR					
KEL-DPZ 16|11 CR	36 x 86 mm	11× 7.5 - 12 mm	43815.600	43815.601	5
KEL-DPZ 16|14 CR	36 x 86 mm	5× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm	43816.600	43816.601	5
KEL-DPZ16|20 CR	36 x 86 mm	11× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 7.5 - 12 mm	43817.600	43817.601	5
KEL-DPZ 16|25 CR	36 x 86 mm	16× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43818.600	43818.601	5
KEL-DPZ 16|34 CR	36 x 86 mm	34× 3.2 - 6.5 mm	43819.600	43819.601	5
KEL-DPZ 6 CR					
KEL-DPZ 6|12 CR	52 x 36 mm	12 x 4.5 - 8.0 mm	43809.600	43809.601	5
KEL-DPZ 6|18-1 CR	52 x 36 mm	6 x 2.5 - 5.0 mm 5 x 3.2 - 6.5 mm 7 x 4.5 - 8.0 mm	43811.600	43811.601	5
KEL-DPZ 6|18 CR	52 x 36 mm	18 x 3.2 - 6.5 mm	43812.600	43812.601	5
KEL-DPZ 6|23 CR	52 x 36 mm	13 x 2.5 - 5.0 mm 10 x 3.2 - 6.5 mm	43813.600	43813.601	5
KEL-DPZ 6|27 CR	52 x 36 mm	27 x 2.5 - 5.0 mm	43814.600	43814.601	5

제품에 대한 상세한 내용 Page 142 참조.

* 주문번호가 .600으로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다. 이들 제품에 사용된 재료는 VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sheet 17)에 따라 테스트했고 인증 받았습니다.

** 주문번호가 .601로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다.

KEL-DPZ CR
케이블 엔트리 플레이트

타입	타공치수	케이블 수	주문번호 *	주문번호 **	포장단위
KEL-DPZ-B CR					
KEL-DPZ-B 13 CR	46 x 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	43794.600 50794.600	43794.601 50794.601	5
KEL-DPZ-B 17 CR	46 x 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	43796.600 50796.600	43796.601 50796.601	5
KEL-DPZ-B 25 CR	46 x 46 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	43798.600 50798.600	43798.601 50798.601	5
KEL-DPZ-E CR					
KEL-DPZ-E 112|7 CR	18 x 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	43780.600 50780.600	43780.601 50780.601	5
KEL-DPZ-E 112|21 CR	18 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	43790.600 50790.600	43790.601 50790.601	5
KEL-DPZ-KX/KL CR					
KEL-DPZ-KX/KL 72 CR	62 x 192 mm	42× 3.2 - 6.5 mm 21× 5 - 10.2 mm 6× 9 - 16.2 mm 3× 16 - 22 mm	43675.001.600 43675.101.600	43675.001.601 43675.101.601	1

제품에 대한 상세한 내용 Page 142 참조.

* 주문번호가 .600으로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다. 이들 제품에 사용된 재료는 VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sheet 17)에 따라 테스트했고 인증 받았습니다.

** 주문번호가 .601로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다.

KEL-DPZ 원형 CR
케이블 엔트리 플레이트

타입	케이블 수	미터나사 규격	나사길이	외경	높이	주문번호 *	주문번호 **	포장단위
KEL-DPZ 25|3 CR	2× 3.2 - 5.2 mm 1× 3.2 - 6.5 mm	M25 × 1.5	14 mm	39 mm	8 mm	□ 43736.600 ■ 50736.600	□ 43736.601 ■ 50736.601	5
KEL-DPZ 25|4 CR	4× 3.2 - 5.2 mm	M25 × 1.5	14 mm	39 mm	8 mm	□ 43737.600 ■ 50737.600	□ 43737.601 ■ 50737.601	5
KEL-DPZ 32|4 CR	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	□ 43732.600 ■ 50732.600	□ 43732.601 ■ 50732.601	5
KEL-DPZ 32|4-2 CR	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	□ 43733.600 ■ 50733.600	□ 43733.601 ■ 50733.601	5
KEL-DPZ 32|7 CR	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	□ 43734.600 ■ 50734.600	□ 43734.601 ■ 50734.601	5
KEL-DPZ 40|8 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40 × 1.5	14 mm	52 mm	8 mm	□ 43741.600 ■ 50741.600	□ 43741.601 ■ 50741.601	5
KEL-DPZ 50|8 CR	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	□ 43750.600 ■ 50750.600	□ 43750.601 ■ 50750.601	5
KEL-DPZ 50|10 CR	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	□ 43751.600 ■ 50751.600	□ 43751.601 ■ 50751.601	5
KEL-DPZ 50|12 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	□ 43752.600 ■ 50752.600	□ 43752.601 ■ 50752.601	5
KEL-DPZ 50|19 CR	19× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	□ 43758.600 ■ 50758.600	□ 43758.601 ■ 50758.601	5
KEL-DPZ 50|78 CR	76× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	□ 43756.600 ■ 50756.600	□ 43756.601 ■ 50756.601	5
KEL-DPZ 63|9 CR	1× 3.2 - 6.5 mm 3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	□ 43760.600 ■ 50760.600	□ 43760.601 ■ 50760.601	5
KEL-DPZ 63|13 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	□ 43761.600 ■ 50761.600	□ 43761.601 ■ 50761.601	5
KEL-DPZ 63|14 CR	14× 5 - 10.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	□ 43762.600 ■ 50762.600	□ 43762.601 ■ 50762.601	5
KEL-DPZ 63|35 CR	35× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	□ 43763.600 ■ 50763.600	□ 43763.601 ■ 50763.601	5

제품에 대한 상세한 내용 Page 160 참조.

* 주문번호가 .600으로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다. 이들 제품에 사용된 재료는 VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sheet 17)에 따라 테스트했고 인증 받았습니다.

** 주문번호가 .601로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다.

*4X 실내 전용 | ** 회색제품에만 적용 가능합니다.

KEL-DPZ-HD CR
케이블 엔트리 플레이트
Hygienic Design Line

1935/2004/EG | EU VO. 10/2011 | FDA | ECOLAB certified | EN ISO 14644 | H_2O_2 | IP68 | PNEUMATICS | RoHS compliant | HYGIENIC DESIGN LINE

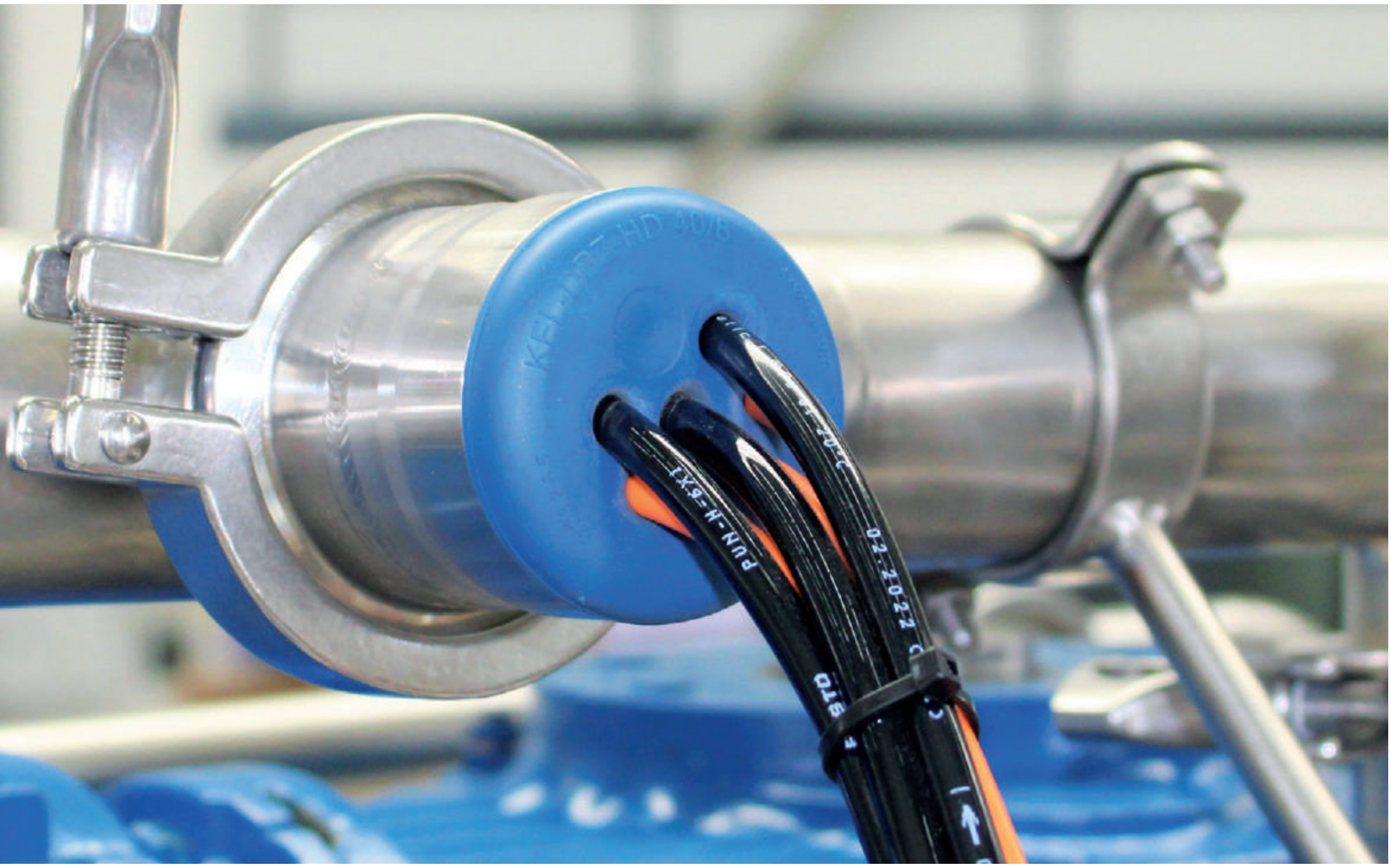
타입	케이블 수	미터나사 규격	나사길이	외경	높이	주문번호 *	주문번호 **	포장단위
KEL-DPZ-HD 32|4 CR	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70351.600	70351.601	5
KEL-DPZ-HD 32|4-2 CR	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70352.600	70352.601	5
KEL-DPZ-HD 32|7 CR	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70353.600	70353.601	5
KEL-DPZ-HD 40|8 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40 × 1.5	14 mm	52 mm	8 mm	70354.600	70354.601	5
KEL-DPZ-HD 50|8 CR	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	70355.600	70355.601	5
KEL-DPZ-HD 50|10 CR	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	70356.600	70356.601	5
KEL-DPZ-HD 50|12 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	70357.600	70357.601	5
KEL-DPZ-HD 50|19 CR	19× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	70358.600	70358.601	5
KEL-DPZ-HD 63|9 CR	1× 3.2 - 6.5 mm 3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	70359.600	70359.601	5
KEL-DPZ-HD 63|13 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	70360.600	70360.601	5
KEL-DPZ-HD 63|14 CR	14× 5 - 10.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	70361.600	70361.601	5
KEL-DPZ-HD 63|35 CR	35× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	70362.600	70362.601	5

제품에 대한 상세한 내용 Page 434 참조.

* 주문번호가 .600으로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다. 이들 제품에 사용된 재료는 VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 sheet 17)에 따라 테스트했고 인증 받았습니다.

** 주문번호가 .601로 끝나는 제품은 ISO14644-1에 따라 클린룸 1등급을 위한 입자방출 테스트를 받았고 인증 받았습니다.

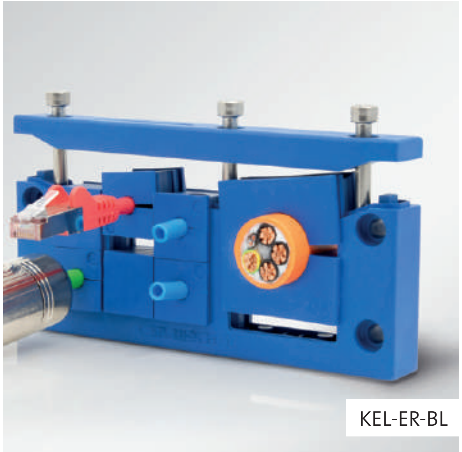
11



BLUE LINE | HYGIENIC DESIGN LINE | 1935/ 2004/ EG | EU VO. 10/2011 | FDA | c RU us | UL TYPE 4X UL 50E | UL TYPE 12 UL 50E

IP68 | ECOLAB certified | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | RoHS compliant | Made in Germany | +80°C -40°C | 3.2–22.2 mm

케이블 엔트리 시스템
식품 가공 분야



KEL-ER-BL

KT-BL

KEL-DPU-HD

KEL-DPZ-HD

ST-B-HDD

11 케이블 엔트리 시스템
식품 가공 분야

소비자 시장에서 식음료의 종류가 그 어느 때보다 다양해지고, 마케팅 방식도 더욱 복잡하고 다채로워지고 있습니다. 이에 따라 식음료 포장 설비 제조업체들은 한층 더 효율적이고 유연하며 생산성이 높은 장비를 설계해야 하는 과제를 안고 있습니다. 또한 글로벌 경쟁이 치열해지면서 엔지니어들은 비용 절감과 공정 최적화를 위해 끊임없이 노력하고 있습니다.

한편, 위생적인 설계(Hygienic Design) 제품과 코발트 블루 색상의 제품은 제약 산업에서도 높은 선호도를 보이고 있습니다. 위생적인 멤브레인 기반의 그랜드 플레이트를 사용하면 케이블 또는 공압 호스 공간 사용을 최소화하고 보호등급 IP68(EN 60529 의거) 으로 제어 캐비닛, 판넬, 장비에 쉽고 빠르게 장착할 수 있습니다. 이코텍 케이블 엔트리 플레이트는 기존 케이블 그랜드 대비해서 비용, 공간, 작업시간을 현저하게 절감할 수 있습니다.

식품 제조 구역

1 **푸드존 : 제품존**
식품과 직접 접촉하는 모든 전기제품의 부품 및 구성품은 세척 가능하고, 소독 가능하고, 부식 방지가 가능하고, 무독성, 무흡수성 및 매끄러워야 합니다.

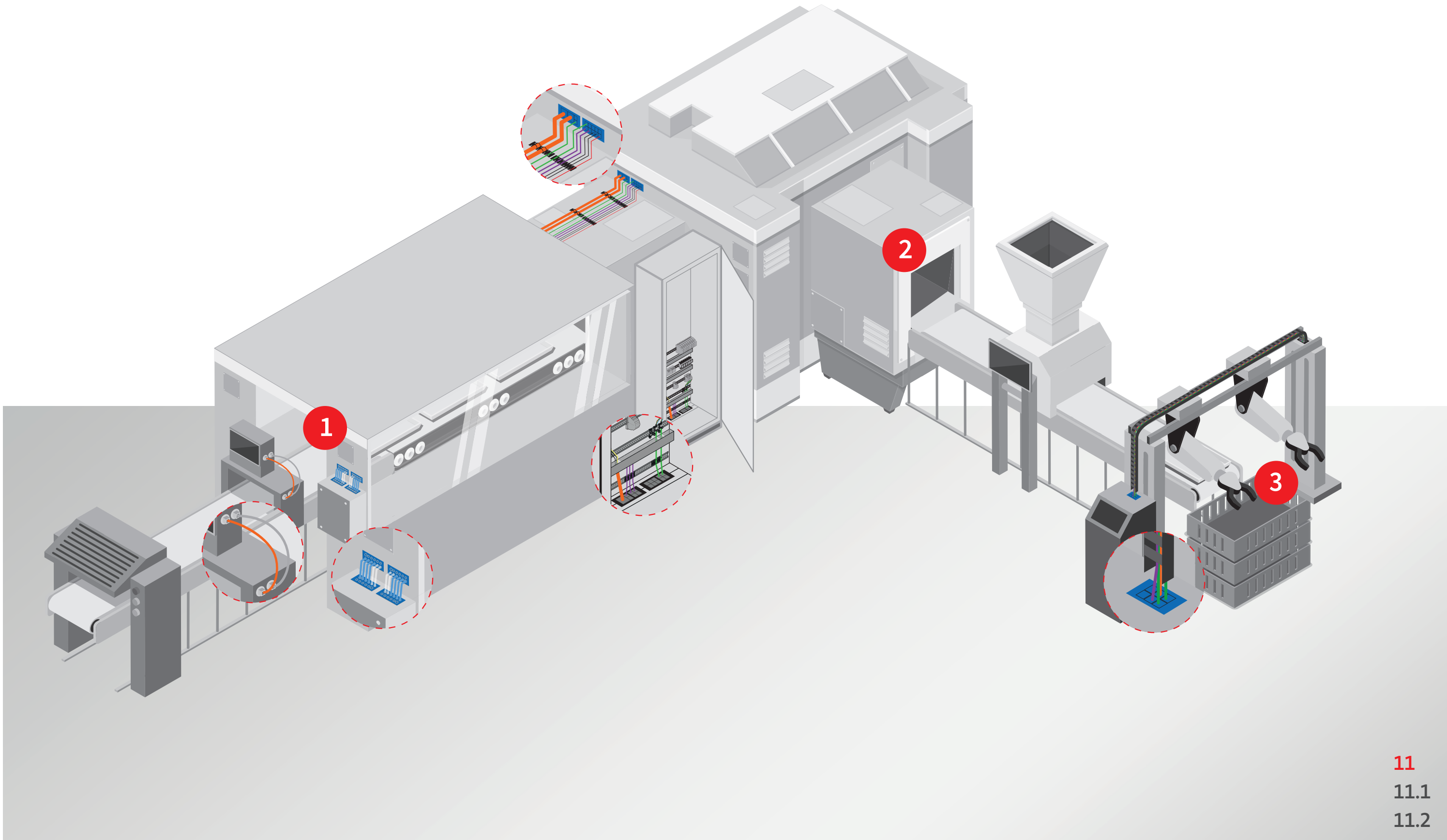
매칭상품
- 위생적인 디자인 라인
  (애플리케이션에 따라 다름)

2 **푸드존 : Splash zone**
식품은 구성품과 접촉할 수 있지만 제품 사이클로 되돌아가지는 않습니다. 이 구역도 제품에 대한 특별 요구 사항을 준수하여 정기적으로 청소해야 합니다.

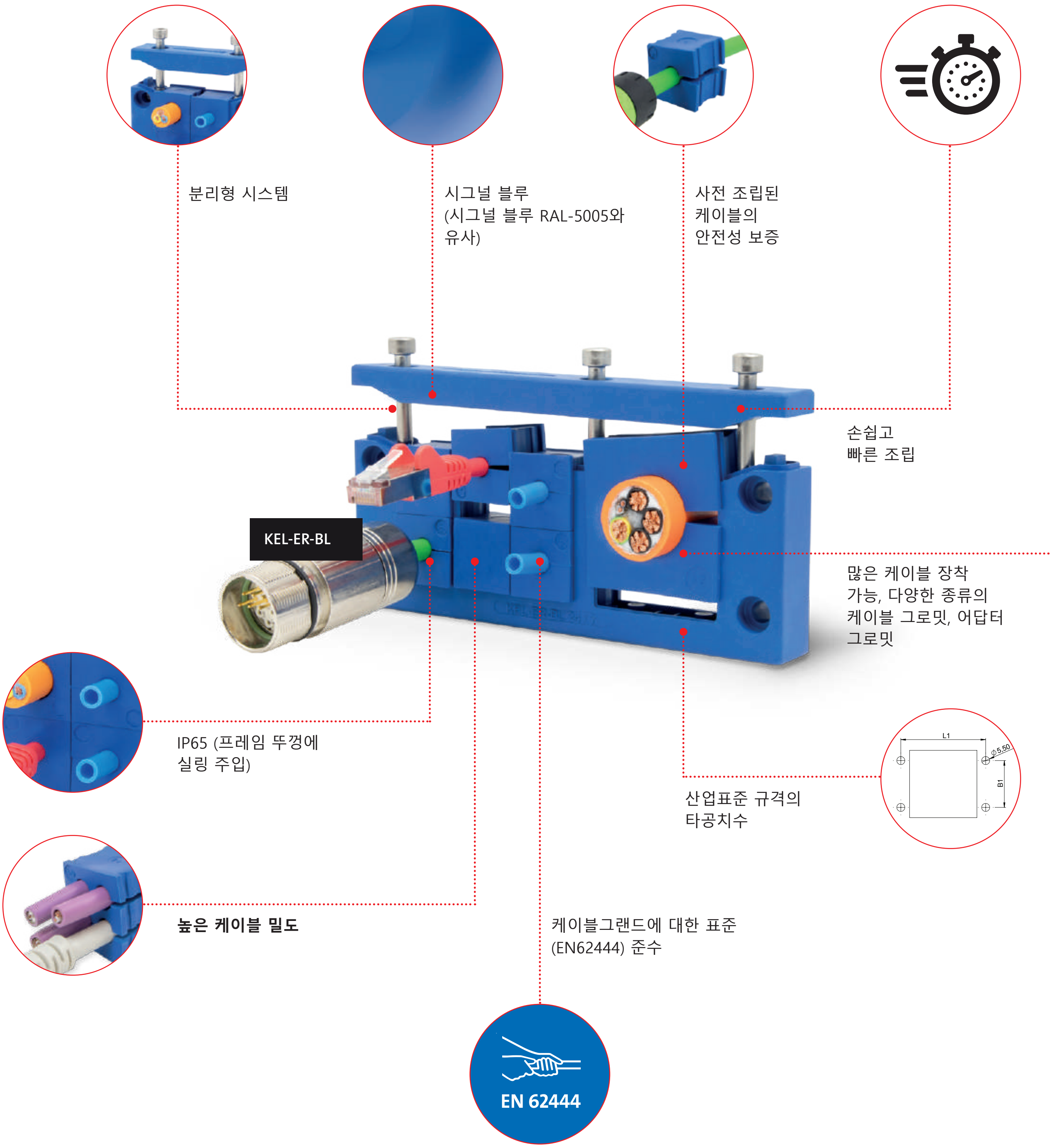
매칭상품
- 위생적인 디자인 라인
- 블루 라인
  (애플리케이션에 따라 다름)

3 **푸드 존: 식품이 없는 존**
식품과 시스템 구성품 사이에 직접적인 접촉이 없습니다. 이러한 구성품은 부식 방지가 가능하고 쉽게 세척 및 소독이 가능해야 합니다.

매칭상품
- 위생적인 디자인 라인
- 블루 라인
- 케이블 엔트리 시스템 제품 그룹 1, 2



11.1 케이블 엔트리 프레임
식품 가공 분야
카메라 감지가능



BLUE LINE

케이블 엔트리 프레임
식품 가공 분야
카메라 감지가능
IP65

KEL-ER-BL 시리즈

428 – 430

분리형 케이블 그로밋, 싱글
식품 가공 분야
카메라 감지가능
IP65
직경 1-35mm 케이블용

KT-BL

431 – 432

분리형 케이블 그로밋, 소형, 멀티
식품산업용
카메라 감지가능
직경 1-8mm 케이블용

KT-BL multi

433

케이블 엔트리 플레이트
위생 디자인 라인용 플러그
"Hygienic Design Line"

ST-B-HD | ST-B-HDD

440

11
11.1
11.2

KEL-ER-BL

케이블 엔트리 프레임
식품 가공 분야
카메라 감지가능
IP65

BLUE LINE IP64 IP65

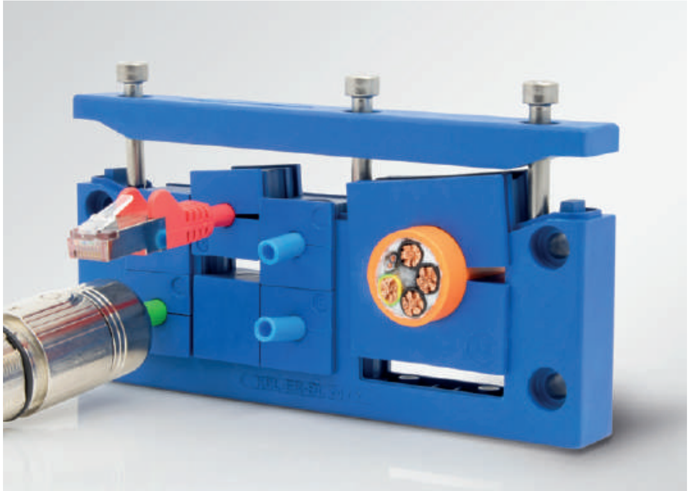
시그널 블루 색상의 KEL-ER-BL은 식품과 직접 접촉하지 않는 식품 포장 및 가공 기계 분야에 적합합니다. 이 제품은 제약 분야에서도 널리 사용됩니다.

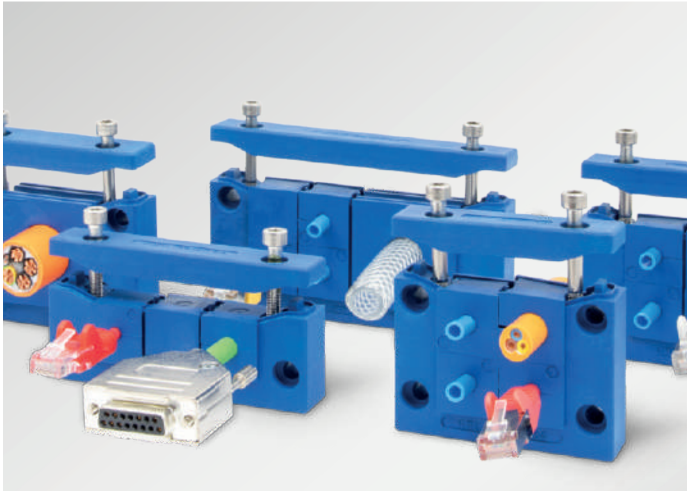
KEL-ER-BL은 커넥터 유무에 상관없이 케이블 삽입이 가능한 분리형 케이블 엔트리 시스템입니다. DIN EN 62444에 따라 직경 1~17mm(싱글 그로밋 KT-BL 1~KT-BL 15) 또는 16~35mm(싱글 그로밋 KT-BL 16~34)의 케이블을 배선하여 IP65로 밀봉하고 동시에 고정할 수 있습니다.

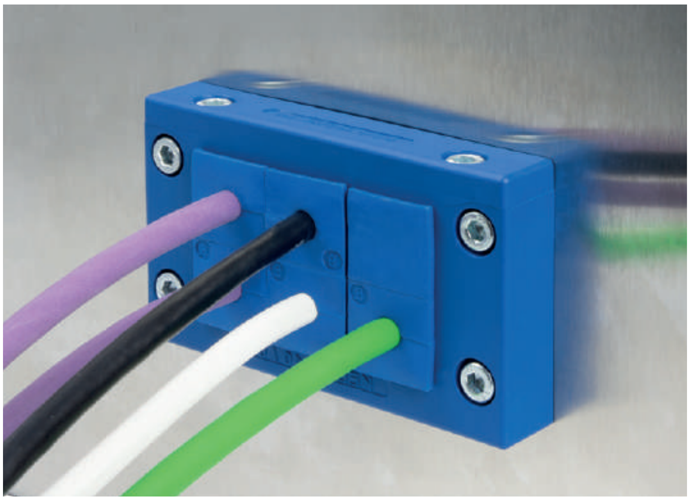
KEL-ER 프레임은 10핀, 16핀 및 24핀 표준 산업용 커넥터의 타공 치수와 정확히 일치합니다. 배선되는 케이블에 따라 타공 높이 36mm 또는 46mm을 선택할 수 있습니다. KEL-ER-B 프레임은 46 × 46 mm 측정기의 타공 치수와 일치합니다.

1단 케이블 엔트리 KEL-ER-BL-E는 공간 절약형 디자인으로 제한된 공간과 플렛 커넥터(예: Sub-D)가 장착된 케이블에 이상적입니다.

KEL-ER-BL 시리즈는 일체형 씰링과 싱글 그로밋 사용으로 인해 보호등급이 IP65입니다. 별도의 블루 색상 플랫 고무 개스킷이 함께 제공됩니다.







특장점

- 기존 조립된 케이블의 품질 유지
- 좁은 공간에 다양한 직경의 케이블 장착 가능(높은 케이블 밀도)
- 간편한 케이블 유지보수
- EN 62444에 따른 케이블 고정
- 우수한 내진성
- 쉽고 빠른 조립

도면

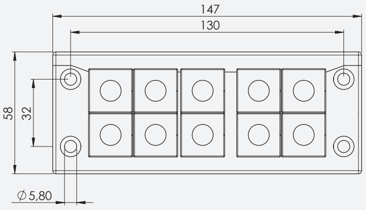
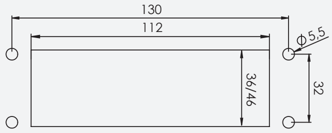
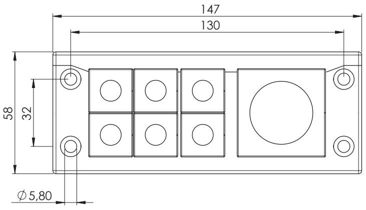
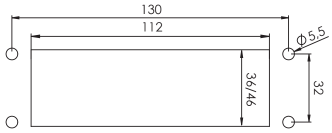
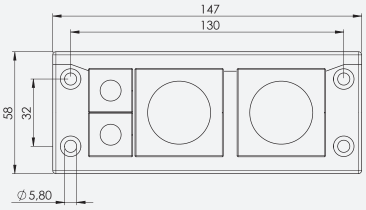
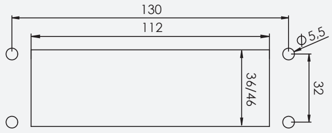
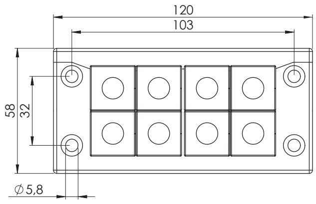
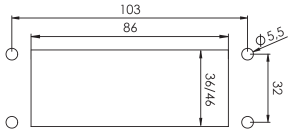
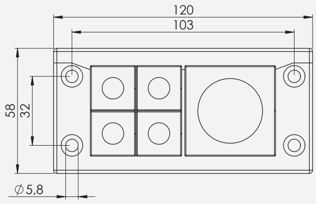
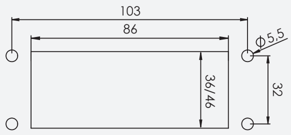
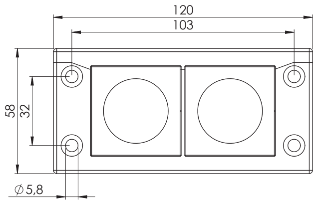
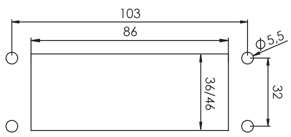
재질	폴리아미드 (Polyamide)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	IP65 (개스킷 및 정확한 그로밋 선택 시) (EN 60529 기준)
색상	청색(시그널 블루 RAL 5005와 유사)
온도	- 40°C to + 140°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
설치 높이	17 mm

액세서리

KT-BL 그로밋	431 - 433

KEL-ER-BL
케이블 엔트리 프레임
카메라 감지가능
KEL-ER-BL 24,
KEL-ER-BL 16

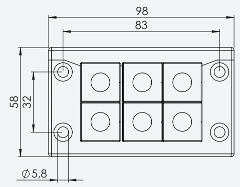
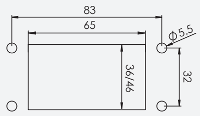
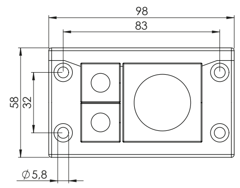
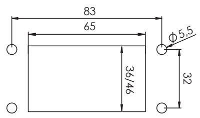
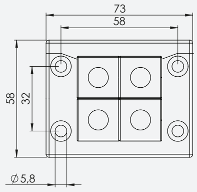
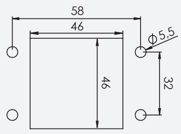
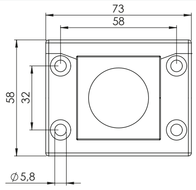
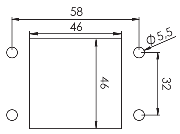
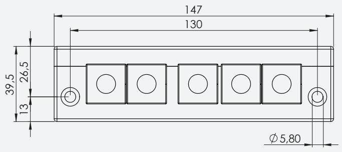
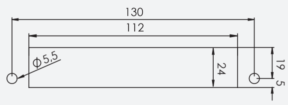
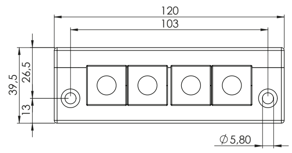
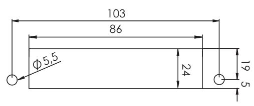
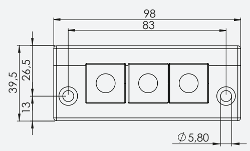
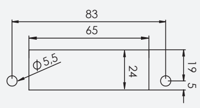
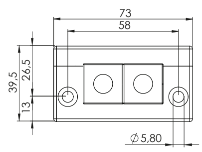
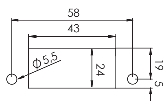
IP64 IP65 ECOLAB certified UV ISO 4892-2A PNEUMATICS RoHS compliant Made in Germany BLUE LINE

도면	타공 | 드릴링 템플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-ER-BL 24|10 V2A (스테인리스)	36/46 × 112	10 | –	70000.200	10
		KEL-ER-BL 24|7 V2A (스테인리스)	36/46 × 112	6 | 1	70001.200	10
		KEL-ER-BL 24|4 V2A (스테인리스)	36/46 × 112	2 | 2	70002.200	10
		KEL-ER-BL 16|8 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	8 | –	70003.200	10
		KEL-ER-BL 16|5 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	4 | 1	70004.200	10
		KEL-ER-BL 16|2 V2A (스테인리스)	36/46 × 86	– | 2	70005.200	10

KEL-ER-BL

케이블 엔트리 프레임
카메라 감지가능
KEL-ER-BL 10, KEL-ER-BL-B, KEL-ER-BL-E

BLUE LINE | IP64 | IP65 | ECOLAB certified | UV ISO 4892-2A | PNEUMATICS | RoHS compliant | Made in Germany

도면	타공 | 드릴링 탬플릿	타입	타공치수 mm	KT 그로밋 소형 | 대형	주문번호	포장단위
		KEL-ER-BL 10|6 V2A (스테인리스)	36/46 × 65	6 | –	70006.200	10
		KEL-ER-BL 10|3 V2A (스테인리스)	36/46 × 65	2 | 1	70007.200	10
		KEL-ER-BL B4 V2A (스테인리스)	46 × 46	4 | –	70008.200	10
		KEL-ER-BL B1 V2A (스테인리스)	46 × 46	– | 1	70009.200	10
		KEL-ER-BL-E5 V2A (스테인리스)	112 × 24	5 | –	70010.200	10
		KEL-ER-BL-E4 V2A (스테인리스)	112 × 24	4 | –	70011.200	10
		KEL-ER-BL-E3 V2A (스테인리스)	65 × 24	3 | –	70012.200	10
		KEL-ER-BL-E2 V2A (스테인리스)	43 × 24	2 | –	70013.200	10

KT-BL
분리형 케이블 그로밋
KEL-ER-BL용
식품산업용
카메라 감지가능
소형, 싱글

BLUE LINE | IP64 | IP65 | ECOLAB certified | UV ISO 4892-2A | PNEUMATICS | RoHS compliant | Made in Germany

KT-BL 그로밋 제품군은 특히 KEL-ER-BL 케이블 엔트리 프레임과 함께 사용하기에 적합합니다. 시그널 블루 색상의 적용으로 높은 색상 식별력을 제공합니다.

케이블 직경 1~16mm용으로 설계되었으며 밀폐형 그로밋은 사용하지 않은 그로밋 공간을 밀봉할 수 있습니다.

소형 그로밋을 여러 줄로 설치할 때 평평한 면이 서로 마주보게 해야 안전한 밀봉을 제공할 수 있습니다.

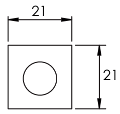
특장점
- 케이블 엔트리 프레임 KEL-ER-BL을 통해 커넥터 유무와 상관없이 케이블 배선 가능
- 최대 IP65 의 높은 보호 등급
- EN 62444에 따른 케이블 고정
- 다양한 케이블 직경에 사용 가능
- 식품 산업에서 높은 색상 식별력을 위한 시그널 블루 색상 적용

사양

재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	up to IP65
색상	청색(시그널 블루 RAL 5005와 유사)
온도	-40°C to +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

적용 대상

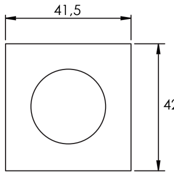
KEL-ER-BL	428 - 430



도면	타입	클램핑 범위	주문번호	포장 단위
	KT-BL 1	1 – 2 mm	70101	10
	KT-BL 2	2 – 3 mm	70102	10
	KT-BL 3	3 – 4 mm	70103	10
	KT-BL 4	4 – 5 mm	70104	10
	KT-BL 5	5 – 6 mm	70105	10
	KT-BL 6	6 – 7 mm	70106	10
	KT-BL 7	7 – 8 mm	70107	10
	KT-BL 8	8 – 9 mm	70108	10
	KT-BL 9	9 – 10 mm	70109	10
	KT-BL 10	10 – 11 mm	70110	10
	KT-BL 11	11 – 12 mm	70111	10
	KT-BL 12	12 – 13 mm	70112	10
	KT-BL 13	13 – 14 mm	70113	10
	KT-BL 14	14 – 15 mm	70114	10
	KT-BL 15	15 – 16 mm	70115	10
	BTK-BL	밀폐형 그로밋	70135	10

KT-BL
분리형 케이블 그로밋 KEL-ER-BL용
식품산업용
카메라 감지가능
대형, 싱글

BLUE LINE | IP64 | IP65 | ECOLAB certified | UV ISO 4892-2A | PNEUMATICS | RoHS compliant | Made in Germany



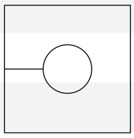
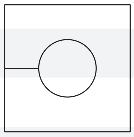
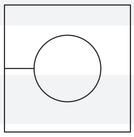
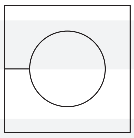
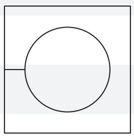
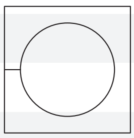
KT-BL 그로밋 제품군은 특히 KEL-ER-BL 케이블 엔트리 프레임과 함께 사용하기에 적합합니다. 시그널 블루 색상의 적용으로 높은 색상 식별력을 제공합니다.

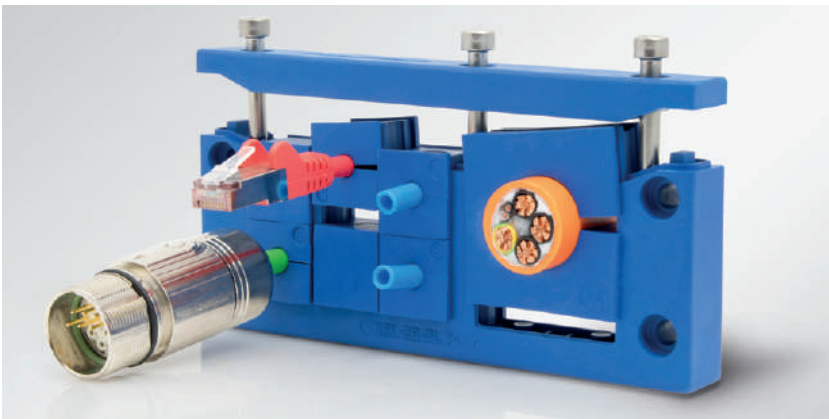
케이블 직경 16~35mm용으로 설계되었습니다.

특장점
- 케이블 엔트리 프레임 KEL-ER-BL을 통해 커넥터 유무와 상관없이 케이블 배선 가능
- 최대 IP65 의 높은 보호 등급
- EN 62444에 따른 케이블 고정
- 다양한 케이블 직경에 사용 가능
- 식품 산업에서 높은 색상 식별력을 위한 시그널 블루 색상 적용

사양
재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	up to IP65
색상	청색(시그널 블루 RAL 5005와 유사)
온도	-40°C to +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

적용 대상
KEL-ER-BL 428 - 430

도면	타입	클램핑 범위	주문번호	포장 단위
	KT-BL 16	16 – 17 mm	70116	10
	KT-BL 17	17 – 18 mm	70117	10
	KT-BL 18	18 – 19 mm	70118	10
	KT-BL 19	19 – 20 mm	70119	10
	KT-BL 20	20 – 21 mm	70120	10
	KT-BL 21	21 – 22 mm	70121	10
	KT-BL 22	22 – 23 mm	70122	10
	KT-BL 23	23 – 24 mm	70123	10
	KT-BL 24	24 – 25 mm	70124	10
	KT-BL 25	25 – 26 mm	70125	10
	KT-BL 26	26 – 27 mm	70126	10
	KT-BL 27	27 – 28 mm	70127	10
	KT-BL 28	28 – 29 mm	70128	10
	KT-BL 29	29 – 30 mm	70129	10
	KT-BL 30	30 – 31 mm	70130	10
	KT-BL 31	31 – 32 mm	70131	10
	KT-BL 32	32 – 33 mm	70132	10
	KT-BL 33	33 – 34 mm	70133	10
	KT-BL 34	34 – 35 mm	70134	10
IP54	BTG-BL	밀폐형 그로밋	70136	10



KT-BL
분리형 케이블 그로밋 KEL-ER-BL용
식품산업용
카메라 감지가능
소형, 멀티

기존의 싱글 그로밋 외에도, KT-BL 시리즈에 멀티 그로밋이 새롭게 추가되었습니다.

KT-BL 그로밋 제품군은 특히 KEL-ER-BL 케이블 엔트리 프레임과 함께 사용하기에 적합합니다. 시그널 블루 색상의 적용으로 높은 색상 식별력을 제공합니다.

장점 및 혜택

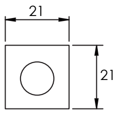
- 케이블 엔트리 프레임 KEL-ER-BL을 통해 커넥터 유무와 상관없이
  케이블 배선 가능
- 최대 IP65 의 높은 보호 등급
- EN 62444에 따른 케이블 고정

재질특성

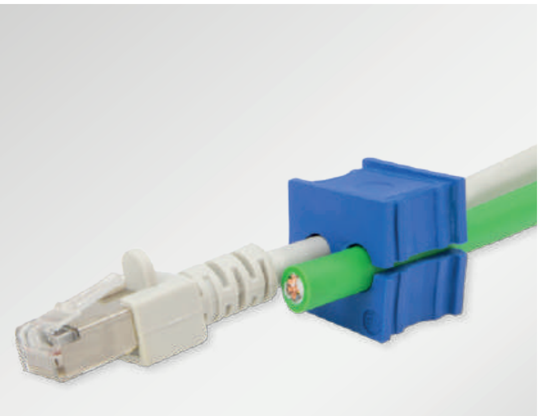
- 다양한 케이블 직경에 사용 가능
- 식품 산업에서 높은 색상 식별력을 위한 시그널 블루 색상 적용

사양

재질	엘라스토머 (Elastomer)
난연등급	UL 94 V-0등급, 자소성
보호등급	up to IP65
색상	청색(시그널 블루 RAL 5005와 유사)
온도	-40°C to +100°C (고정)
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리



도면	타입	클램핑 범위	주문번호	포장 단위
	KT-BL 2|1	2x ø 1 mm	41235	10
	KT-BL 2|2	2x ø 2 mm	41236	10
	KT-BL 2|3	2x ø 3 mm	41237	10
	KT-BL 2|4	2x ø 4 mm	41238	10
	KT-BL 2|5	2x ø 5 mm	41239	10
	KT-BL 2|6	2x ø 6 mm	41240	10
	KT-BL 2|7	2x ø 7 mm	41241	10
	KT-BL 2|8	2x ø 8 mm	41242	10
	KT-BL 4|2	4x ø 2 mm	41243	10
	KT-BL 4|3	4x ø 3 mm	41244	10
	KT-BL 4|4	4x ø 4 mm	41245	10
	KT-BL 4|5	4x ø 5 mm	41246	10
	KT-BL 4|6	4x ø 6 mm	41247	10

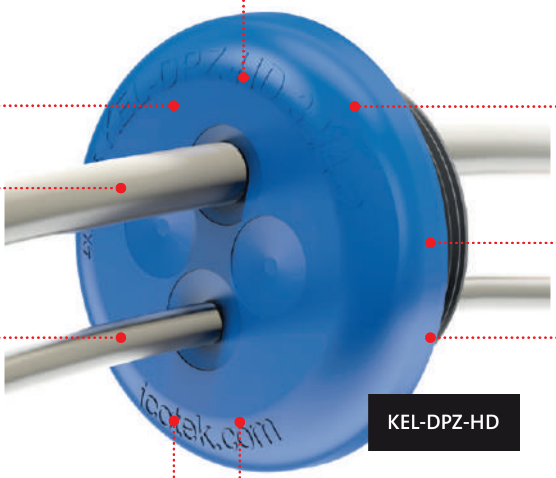


11.2 케이블 엔트리 플레이트 식품 가공 분야 – "Hygienic Design Line"


제한된 공간에 많은
케이블 장착 가능

FDA 부합,
식품인증 1935/2004/
EG and (EU) 10/2011,
Ecolab 인증

전.후면 이중 실링으로 IP65-
IP68의 높은 보호 수준 제공



시그널 블루
(시그널 블루 RAL-5005와 유사)

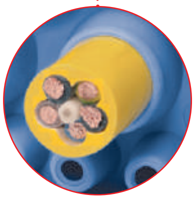
손쉽고 빠른 작업

매끈한 표면

좁은 공간 활용을
위한 콤팩트한 디자인

표준 나사규격에 적용
가능합니다

잠금 너트를 사용한 간단한
고정



최대 7mm까지의 넓은
클램핑 범위

HYGIENIC
DESIGN
LINE

케이블 엔트리 플레이트
스냅-인 조립/ 스크류 조립
"Hygienic Design Line"

KEL-DPU-HD

436 – 437

케이블 엔트리 플레이트
스크류 조립
"Hygienic Design Line"

KEL-DPZ-HD

438 – 439

케이블 엔트리 플레이트
위생 디자인 라인용 플러그
"Hygienic Design Line"

ST-B-HD | ST-B-HDD

440

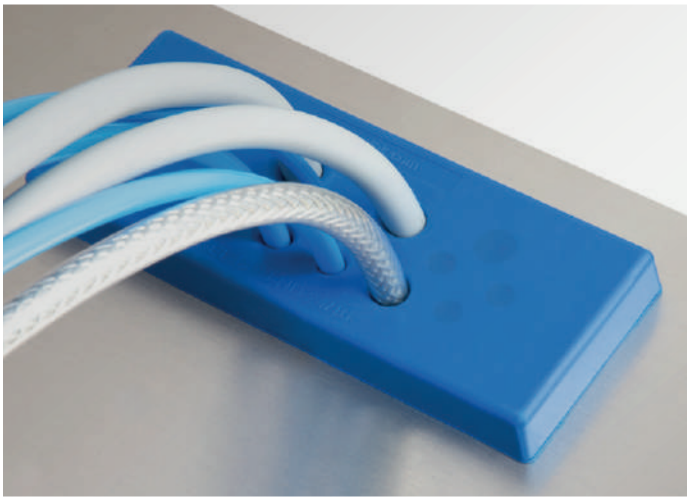
KEL-DPU-HD
케이블 엔트리 플레이트
"Hygienic Design Line"

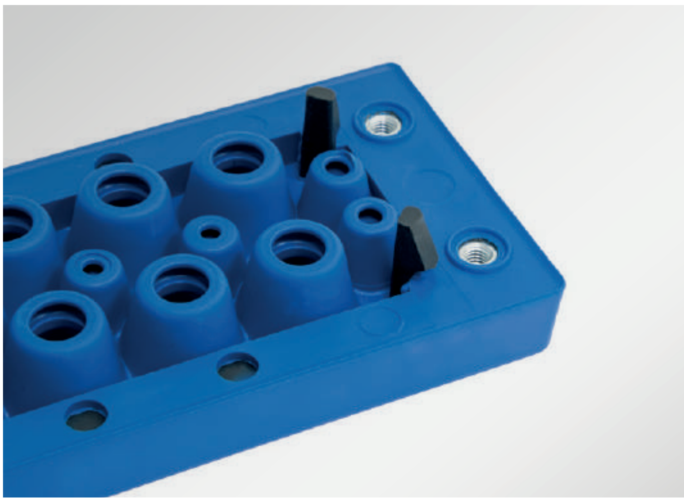
HYGIENIC DESIGN LINE | IP66 | IP68 | FDA | 1935/2004/EG | EU VO. 10/2011

식품 및 제약 산업용으로 특화 개발된 KEL-DPU-HD는 위생 관련 지침. 을 고려해 전면에 먼지가 쌓이지 않도록 표면이 매끄럽게 처리됐으며, EHEDG에서 요구하는 외곽 반경인 3㎜를 초과한 6㎜로 설계되었습니다. 또한 식품가공 인증 1935/2004/EG와 (EU) 10/2011에 따른 FDA 기준에 부합하는 엘라스토머 재질이 채용됐고 시그널 컬러 블루를 사용함으로써 확실한 시각효과를 줍니다.

KEL-DPU-HD는 직경 3.2~20.5㎜의 일반케이블을 장착할 수 있으며 제한된 공간에 IP66/68** 수준으로 밀봉이 가능합니다. 특히 KEL-DPU-HD는 견고하고 강력한 프레임과 장착된 케이블의 향상된 고정 기능이 특징입니다.

KEL-DPU-HD 24는 24핀 표준 산업 커넥터의 타공 사이즈와 정확하게 호환되며 엔클로저 내부에서 스크류로 설치하거나 스냅 방식으로 설치할 수 있습니다.





특장점

- 1935/2004/EG와 (EU) 10/2011에 부합하는 엘라스토머 재질된 케이블 엔트리 플레이트
- FDA 기준 부합
- 외생 관련 지침에 따라 개발됨
- 위생을 고려한 디자인 - 표면에 먼지가 쌓이지 않음
- 표면이 매우 매끈하고 평평한 디자인 (Ra 0.421 µm)
- 이중 실링 케이블(IP66/IP68**)
- 높은 강도와 안정성
- 확실한 고정
- 쉽고 빠른 조립
- 높은 케이블 밀도
- 케이블 직경 3.2-20.5mm
- 재생 가능한 클리닝 프로세스
- 매우 낮은 수분 흡수
- 방향제, 오일, 그리스 및 미네랄 제품에 대한 뛰어난 저항성

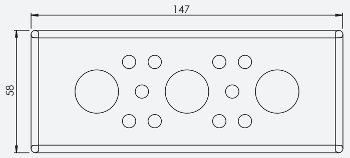
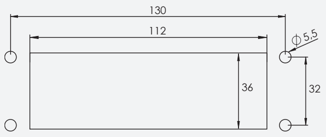
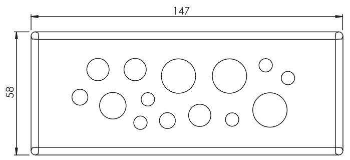
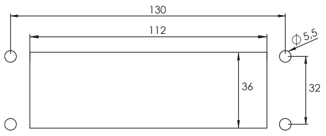
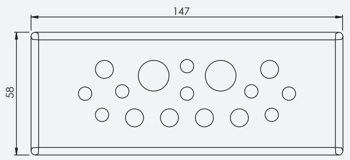
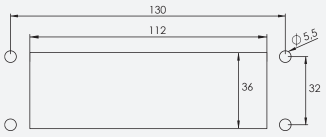
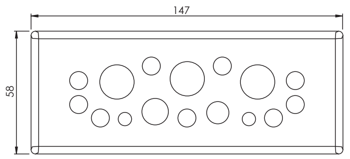
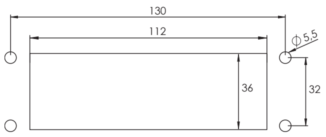
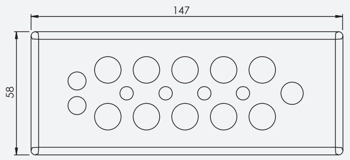
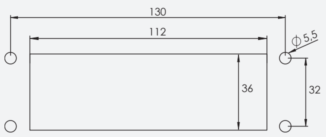
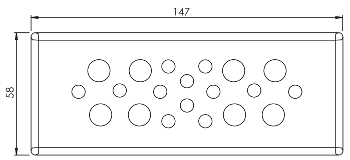
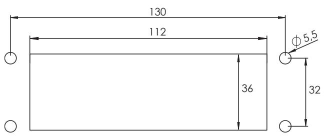
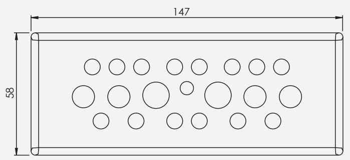
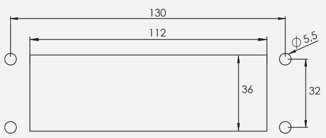
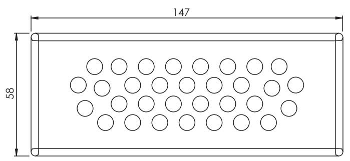
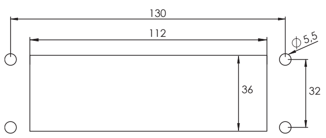
사양

재질	프레임:폴리프로필렌(PP), 실링플레이트:엘라스토머 FDA 부합 재질 1935/2004/EG에 부합하는 식품 인증 (EU) 10/2011에 부합하는 식품 인증
보호등급	IP65/IP66/IP67/IP68**
난연등급	UL 94 HB
색상	청색(시그널 블루 RAL 5005와 유사)
온도	-40°C to +80°C
재질특성	할로겐 프리, 실리콘 프리
판넬 두께	1.5mm-2mm (스냅인 마운팅)

** 스크류 장착 시에만 IP67/IP68 가능 (EN 60529)

KEL-DPU-HD
케이블 엔트리 플레이트
"Hygienic Design Line"

1935/2004/EG · EU VO. 10/2011 · FDA · ECOLAB certified · H_2O_2 · EN ISO 14644 · IP66 · IP68 · PNEUMATICS · RoHS compliant · HYGIENIC DESIGN LINE

도면	타공치수	타입	타공치수	케이블 수	주문번호	포장단위
		KEL-DPU-HD 24|13 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	10× 3.2 – 6.3 mm 3× 16 – 20.5 mm	73940	10
		KEL-DPU-HD 24|14 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	5× 3.2 – 6.3 mm 2× 4 – 7.5 mm 3× 5.5 – 10.5 mm 1× 8 – 12.5 mm 3× 12 – 16.2 mm	73944	10
		KEL-DPU-HD 24|16 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	8× 3.2 – 5.5 mm 6× 5 – 8.5 mm 2× 9.5 – 14.5 mm	73936	10
		KEL-DPU-HD 24|16-1 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	2× 3.2 – 6.3 mm 9× 4 – 7.5 mm 1× 5.5 – 10.5 mm 1× 8 – 12.5 mm 3× 12 – 16.2 mm	73932	10
		KEL-DPU-HD 24|17 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	4× 3.2 – 6.3 mm 2× 4 – 7.5 mm 1× 5.5 – 10.5 mm 10× 8 – 12.5 mm	73934	10
		KEL-DPU-HD 24|20 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	12× 3.2 – 5.5 mm 8× 5 – 10.5 mm	73938	10
		KEL-DPU-HD 24|21 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	1× 3.2 – 6.3 mm 14× 4 – 7.5 mm 4× 5.5 – 10.5 mm 2× 8 – 12.5 mm	73930	10
		KEL-DPU-HD 24|32 (스레드 부싱 M4 포함)	36 x 112 mm	32× 3.2 – 6.3 mm	73942	10

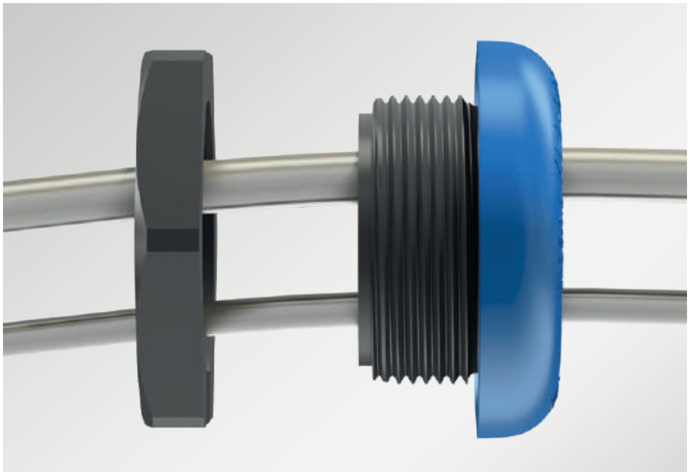
KEL-DPZ-HD
케이블 엔트리 플레이트
"Hygienic Design Line"

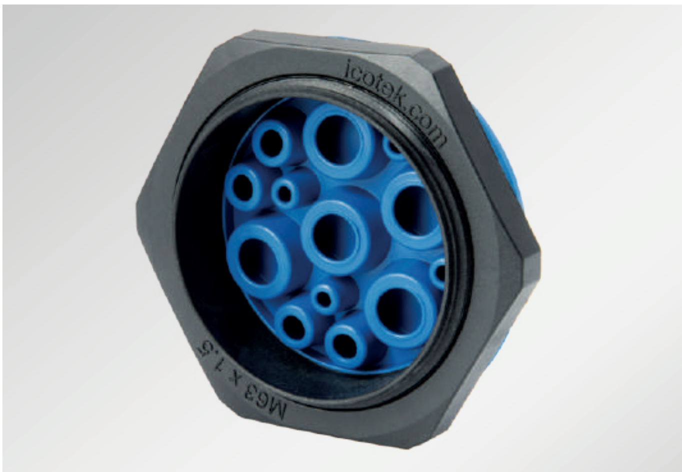
HYGIENIC DESIGN LINE | cULus | IP66 | IP68 | FDA | 1935/2004/EG | EU VO. 10/2011

신제품인 KEL-DPZ-HD는 M32 - M63 메트릭 스레드로 되어있으며, 식품가공 및 패키징 장비용으로 개발되었습니다.

개발 당시, 위생 디자인 지침에 의거하여 케이블 엔트리 플레이트 전면에 먼지가 잔류하지 않도록 설계되었습니다. 제품 표면을 깔끔한 평면으로 처리했으며, 두께를 기존 3mm에서 6mm로 디자인 하였습니다. 그리고 KEL-DPZ-HD는 식품가공 인증인 1935/2004/EG and (EU) 10/2011에 의거한 FDA에 부합하는 엘라스토머를 사용하였습니다. 시그널 컬러 블루를 사용함으로써 명확한 시각효과를 줍니다.

이 케이블 엔트리 플레이트는 3.2mm에서 22.2mm 케이블 및 호스 여러 가닥을 인입할 수 있도록 디자인되었습니다. 그리고 IP65/66/67/68 보호 등급 및 케이블 인장력을 제공합니다. 케이블 그랜드 대비 특장점은 좁은 공간에 상대적으로 다량의 케이블을 인입할 수 있고 다양한 직경의 케이블을 함께 사용할 수 있습니다. 이제품은 후면에 잠금너트를 간단히 조여서 마감할 수 있습니다. 로크너트가 함께 공급됩니다.





특장점

- 1935/2004/EG, (EU) 10/2011에 의거한 엘라스토머 재질을 사용하여 케이블 엔트리 플레이트 제작
- FDA 부합
- 전면에 먼지가 잔류하지 않는 위생적 설계
- Ecolab 인증
- 매우 평면적 디자인
- 매끈한 표면 (Ra 0.421 µm)
- 매우 빠른 장착
- 사용 케이블 직경 3.2mm에서 22mm까지
- 매우 넓은 실링 및 클램핑 공간
- 좁은 공간에 상대적으로 다량의 케이블을 인입 가능
- 케이블의 밀봉과 고정이 자동적으로 이루어집니다
- 케이블 듀얼 실링(IP66/68)
- 메트릭 타공용에 적합
- 재생가능 클리닝 프로세스
- 매우 낮은 흡습력
- 방향제, 오일, 그리스, 미네랄 제품 등에 대한 높은 저항성
- 가공 플라스틱 소재로 부식이 안됨
- 정비 불 필요

사양

재질	폴리아미드 엘라스토머 FDA 부합하는 재질 1935/2004/EG에 부합하는 식품가공 인증 (EU) 10/2011에 부합하는 식품가공 인증
보호등급	IP65/66/67/68
난연등급	UL 94 HB
색상	블루(시그널 블루 RAL 5005와 유사)
온도	-40 to +80°C
재질 특성	할로겐 프리, 실리콘 프리

클린룸 버전의 KEL-DPZ-HD 시리즈는 421 페이지를 참고하세요.

KEL-DPZ-HD
케이블 엔트리 플레이트
위생 디자인 제품군
"Hygienic Design Line"

1935/2004/EG | EU VO. 10/2011 | FDA | ECOLAB certified | c UL us | UL TYPE 4X* | UL TYPE 12 | H_2O_2 | EN ISO 14644 | IP66 | IP68 | PNEUMATICS | RoHS compliant | HYGIENIC DESIGN LINE

타입	케이블 수	나사규격 미터법	나사선 길이	최대 벽 두께	외경	높이	주문번호	포장단위
KEL-DPZ-HD 25|3 NEW	2× 3,2 – 5,2 mm 1× 3,2 – 6,5 mm	M25 × 1,5	14 mm	7,0 mm	39 mm	8 mm	70345	5
KEL-DPZ-HD 25|4 NEW	4× 3,2 – 5,2 mm	M25 × 1,5	14 mm	7,0 mm	39 mm	8 mm	70346	5
KEL-DPZ-HD 32|4	3× 3,2 – 6,5 mm 1× 7,2 – 12,5 mm	M32 × 1,5	14 mm	7,0 mm	44 mm	8 mm	70351	5
KEL-DPZ-HD 32|4-2	4× 5 – 9,5 mm	M32 × 1,5	14 mm	7,0 mm	44 mm	8 mm	70352	5
KEL-DPZ-HD 32|7	7× 3,2 – 6,5 mm	M32 × 1,5	14 mm	7,0 mm	44 mm	8 mm	70353	5
KEL-DPZ-HD 40|8	4× 3,2 – 6,5 mm 4× 5 – 10,2 mm	M40 × 1,5	14 mm	7,0 mm	52 mm	8 mm	70354	5
KEL-DPZ-HD 50|8	5× 5 – 10,2 mm 3× 7.,2 – 12,5 mm	M50 × 1,5	14 mm	6,0 mm	62 mm	8 mm	70355	5
KEL-DPZ-HD 50|10	7× 3,2 – 6,5 mm 2× 5 – 10,2 mm 1× 16 – 22,2 mm	M50 × 1,5	14 mm	6,0 mm	62 mm	8 mm	70356	5
KEL-DPZ-HD 50|12	4× 3,2 – 6,5 mm 8× 5 – 10,2 mm	M50 × 1,5	14 mm	6,0 mm	62 mm	8 mm	70357	5
KEL-DPZ-HD 50|19	19× 3,2 – 6,5 mm	M50 × 1,5	14 mm	6,0 mm	62 mm	8 mm	70358	5
KEL-DPZ-HD 63|9	1× 3,2 – 6,5 mm 3× 5 – 10,2 mm 4× 9 – 16,2 mm 1× 16 – 22,2 mm	M63 × 1,5	14 mm	6,0 mm	75 mm	8 mm	70359	5
KEL-DPZ-HD 63|13	4× 3,2 – 6,5 mm 4× 5 – 10,2 mm 5× 9 – 16,2 mm	M63 × 1,5	14 mm	6,0 mm	75 mm	8 mm	70360	5
KEL-DPZ-HD 63|14	14× 5 – 10,2 mm	M63 × 1,5	14 mm	6,0 mm	75 mm	8 mm	70361	5
KEL-DPZ-HD 63|35	35× 3,2 – 6,5 mm	M63 × 1,5	14 mm	6,0 mm	75 mm	8 mm	70362	5

*4X 실내 전용

ST-B-HD | ST-B-HDD
케이블 엔트리 플레이트
위생 디자인 라인용 플러그
"Hygienic Design Line"

HYGIENIC DESIGN LINE | 1935/2004/EG | EU VO. 10/2011 | FDA | ECOLAB certified | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | RoHS compliant

이코텍은 시그널 컬러 블루 색상의 ST-B-HD 타입 플러그 및 탈착 가능 버전인 ST-B-HDD를 공급합니다. 시그널 컬러 블루 제품은 높은 가시성을 제공합니다.

ST-B-HDD 플러그는 폴리머 컴파운드와 금속가루를 합성하여 제작되어, 금속탐지기, X-Ray장비 및 기타 검사장비를 통해 구분이 가능합니다.

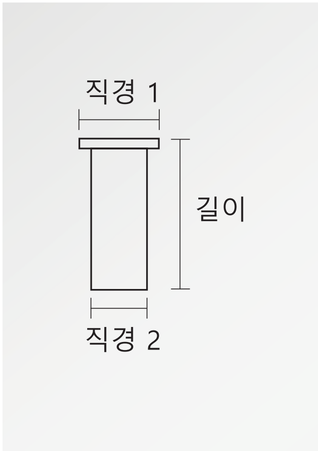
ST-B-HD와 ST-B-HDD 플러그는 특히 제약 생산 어플리케이션 및 식품 가공 분야에 사용 적합합니다.

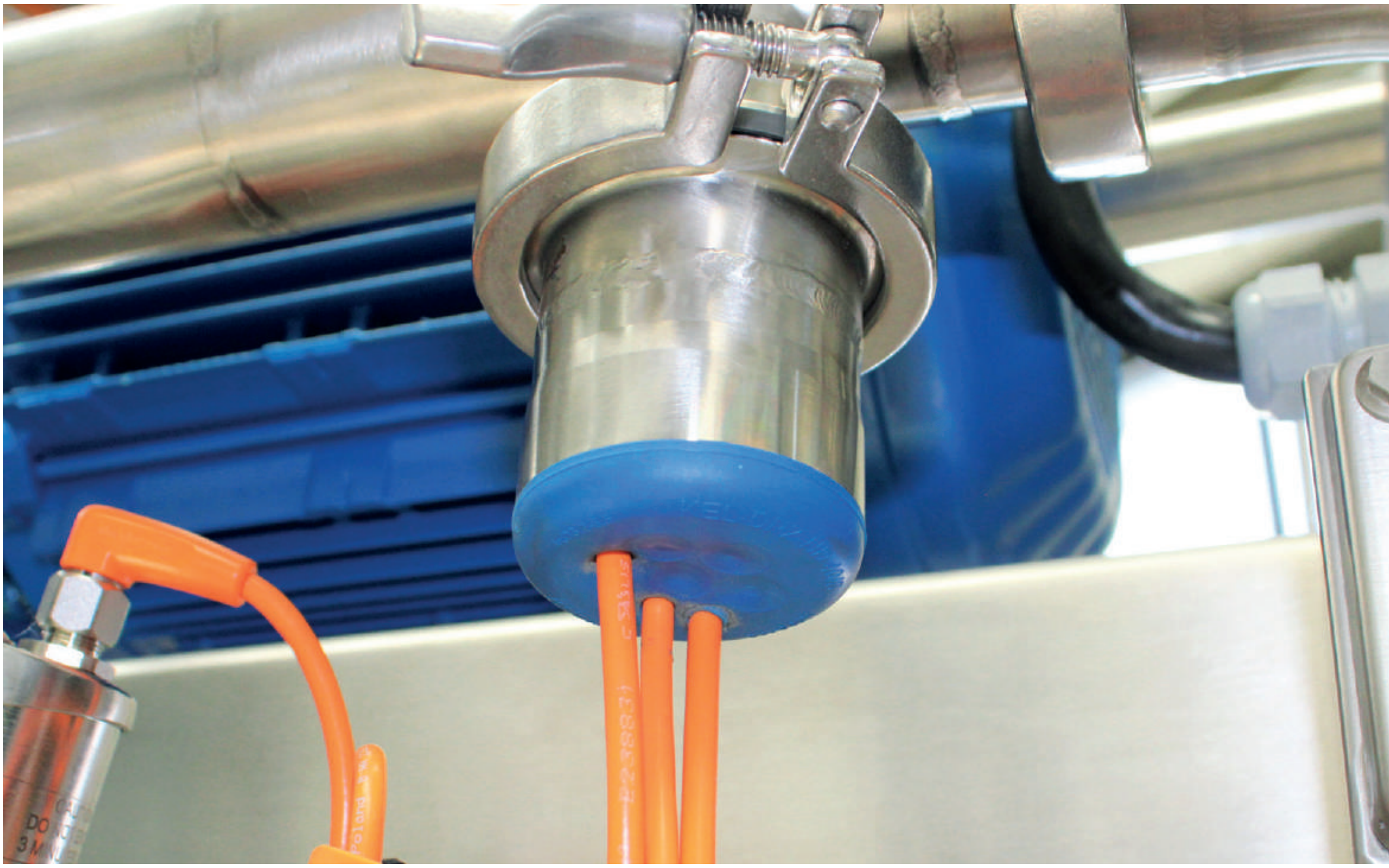
특장점
- 기존 타공된 멤브레인 구멍 실링할 수 있음
- 청색 제품으로 뛰어난 가시성 제공
- ST-B-HDD는 금속탐지기나 X레이 장비로 탐지 가능
- 방향제, 오일, 그리스 및 미네랄 제품에 대한 뛰어난 저항성

사양

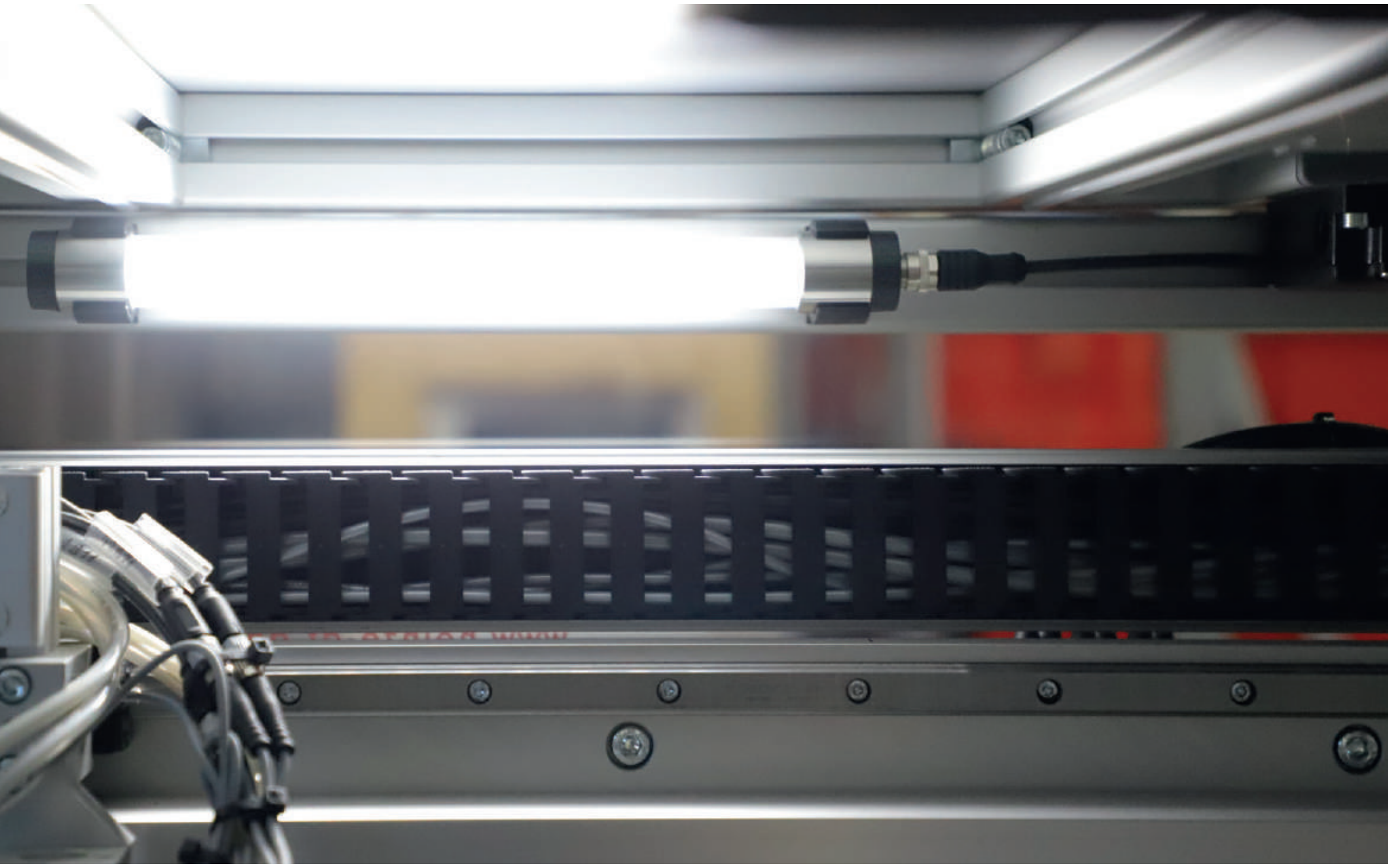
재질	폴리프로필렌
색상	청색(시그널 블루 RAL 5005와 유사)
사용온도	-40°C to +120°C
재질특성	1935/2004/EG 및 (EU) 10/2011에 부합하는 식품가공 인증 ST-B-HDD. V2A 분말 사용으로 탐지 가능

타입	주문번호	직경 1	직경 2	길이	포장단위
ST-B-HD 6	70500	8 mm	6 mm	16 mm	10
ST-B-HD 10	70501	12 mm	10 mm	16 mm	10
ST-B-HD 12	70502	15 mm	12 mm	16 mm	10
ST-B-HD 16	70503	19 mm	16 mm	16 mm	10
ST-B-HD 22	70504	25 mm	22 mm	21 mm	10
ST-B-HDD 6 탐지가능	70620	8 mm	6 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 10 탐지가능	70621	12 mm	10 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 12 탐지가능	70622	15 mm	12 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 16 탐지가능	70623	19 mm	16 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 22 탐지가능	70624	25 mm	22 mm	21 mm	10





12



UL LISTED
IP67
IP20
CE
UK CA
IK08
RoHS compliant
Made in Germany
+50°C -20°C

ALLIOLiGHT
조명 시스템 산업 및 자동화용


TUBE

ALU-LINE

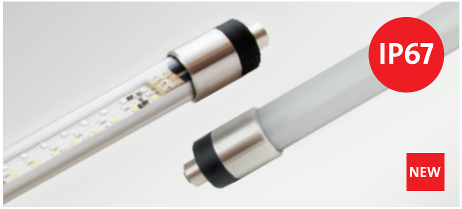

ALLIO

UL LISTED | IP67 | IP20 | IK08
CE | UK CA | RoHS compliant | Made in Germany

산업과 자동화를 위한 효율적인 LED 조명

이코텍의 LED 조명은 케이블 매니지먼트 시스템을 완벽하게 보완하는 제품입니다. 제어반, 기계, 산업 플랜트 등에서 사용하도록 개발되어, 거친 환경에서도 작업 영역과 인클로저 내부를 안정적이고 균일하게 조명합니다.

컴팩트한 디자인, 간편한 설치, 견고한 구조 덕분에 산업 및 자동화 환경에 특히 적합하며, 이코텍의 케이블 매니지먼트 부품과 함께 사용할 경우 기계 내부를 위한 실용적이고 완벽하게 조화된 솔루션을 제공합니다.



기계 조명기구
내화학성 붕규산 유리 또는
충격 방지 폴리카보네이트 튜브,
WHITE, WHITE SC, RGB, RGW

TUBE

446 – 449

인클로저 조명기구
통합 소켓,
견고한 알루미늄 하우징,
모션 센서와 함께 사용 가능,
보호 범주 I

ALU-LINE

450 – 451

인클로저 조명기구
190° 회전하는 튜브,
모션 센서와 함께 사용 가능,
보호 카테고리 II

ALLIO

452 – 453

ALLIOLiGHT 시스템 조명용
액세서리 연결 케이블, 스루 와이어링 케이블, 도어 작동 스위치, 패널

454 – 455

TUBE
보호 등급 IP67의 강력한 기계 조명장치

TUBE 시스템 조명기구는 표준화된 연결을 위해 M12 커넥터와 함께 기계 및 장비에 효율적인 조명을 제공합니다. 이 조명기구는 장착이 용이하고 회전이 가능하며 60,000 작동 시간의 회로 독립적인 사용 수명을 제공합니다.

용도에 따라 튜브 재질을 선택할 수 있습니다: TUBE는 내화학성 붕규산 유리와 내충격성 폴리카보네이트 재질로 제공됩니다.
따라서 온도, 오일, 물 또는 다양한 화학 물질의 변동은 광도나 사용 수명에 영향을 주지 않습니다.

TUBE 시스템 조명이 화이트(WHITE), RGB, RGW 버전으로 새롭게 출시되었습니다. TUBE RGB 또는 RGW 버전의 컬러 조명은 명확한 시각적 신호를 제공하여 작업 환경의 안전성을 높여줍니다. RGB 색 공간의 모든 색상은 세 가지 기본색(빨강, 초록, 파랑)을 혼합하여 구현할 수 있습니다. TUBE SC(직렬 연결형) 모델은 연속 연결(캐스케이드)도 가능합니다.

연결 케이블과 직렬 연결 케이블은 기본 구성품에 포함되어 있지 않으며, 별도 주문이 필요합니다. 마운팅 클립은 포함되어 있습니다.마운팅 클립은포함됩니다.

특장점
- 내화학성 붕규산 유리 또는 내충격성 폴리카보네이트 튜브
- 보호 등급 IP67
- 유지보수가 전혀 필요 없는 제품
- 고출력 LED로 인한 높은 에너지 효율
- 매우 좁은 설치환경에 적합한 ø 28mm의 컴팩트한 원형 디자인
- 기존 기계의 손쉬운 개조
- 360° 회전 가능
- RGB 및 RGW 버전의 컬러 조명을 통한 명확한 시각적 표시
- 연속 연결(캐스케이드)형 모델 제공 (SC 버전)
- 스테인리스 스틸 엔드 캡
- M12 커넥터를 통한 케이블 연결

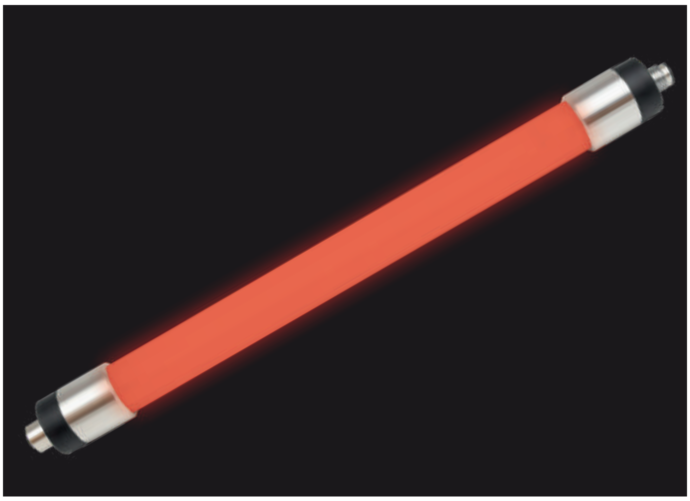
도면 TUBE WHITE, TUBE WHITE SC

튜브 재질	붕규산 유리 또는 폴리카보네이트
엔드 캡 재질	스테인레스 스틸, 폴리프로필렌(PP)
마운팅 클립 재질	폴리프로필렌(PP)
정격 전압	24 V DC (±5%), UL Class 2
정격 전력	오른쪽 페이지 표 참고
보호 등급	IP67 (EN 60598-1 기준)
조명기구 보호등급	III(초저전압 보호)
동작 온도	-20°C ~ +50°C
폴리카보네이트 튜브의 충격 내구성	IK08
광원 수명	60,000 시간
조명색	5700 K

액세서리 454

붕규산 유리 LED 튜브

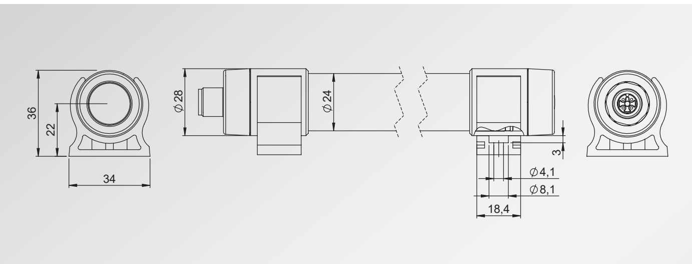
폴리카보네이트 LED 튜브



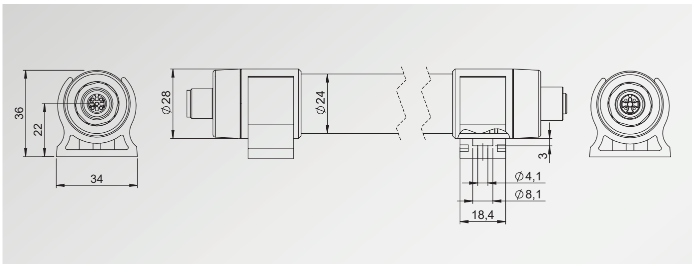
TUBE
보호 등급 IP67의
TUBE WHITE | TUBE WHITE SC

NEW | IP67 | IK08 | RoHS compliant | Made in Germany

타입	길이	튜브 재질	정격 전력 정격 전압	광속	조명색	연속 연결	주문 번호
LED TUBE PC 7 W, WH	360 mm	폴리카보네이트	7 W 24 V DC	1210 lm	5700 K	–	81550
LED TUBE PC 14 W, WH	640 mm	폴리카보네이트	14 W 24 V DC	2420 lm	5700 K	–	81551
LED TUBE PC 28 W, WH	1200 mm	폴리카보네이트	28 W 24 V DC	4840 lm	5700 K	–	81553
LED TUBE BS 7 W, WH	360 mm	붕규산 유리	7 W 24 V DC	1210 lm	5700 K	–	81554
LED TUBE BS 14 W, WH	640 mm	붕규산 유리	14 W 24 V DC	2420 lm	5700 K	–	81555
LED TUBE PC 7 W, WH SC	370 mm	폴리카보네이트	7 W 24 V DC	1210 lm	5700 K	●	81560
LED TUBE PC 14 W, WH SC	650 mm	폴리카보네이트	14 W 24 V DC	2420 lm	5700 K	●	81561
LED TUBE PC 28 W, WH SC	1210 mm	폴리카보네이트	28 W 24 V DC	4840 lm	5700 K	●	81563
LED TUBE BS 7 W, WH SC	370 mm	붕규산 유리	7 W 24 V DC	1210 lm	5700 K	●	81564
LED TUBE BS 14 W, WH SC	650 mm	붕규산 유리	14 W 24 V DC	2420 lm	5700 K	●	81565

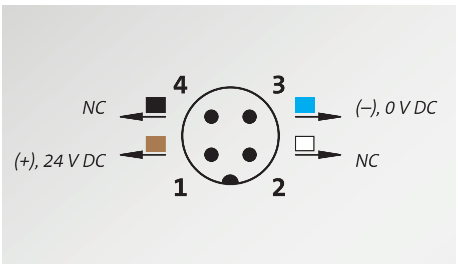


81550, 81551, 81553, 81554, 81555

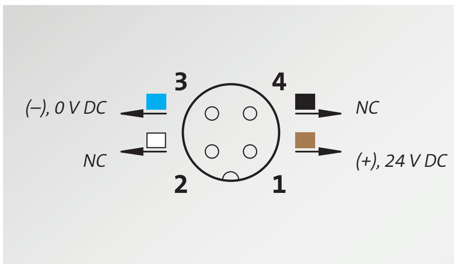


SC 버전: *81560, 81561, 81563, 81564, 81565*

마운팅 클립으로 조립(배송 시 포함)



M12 플러그



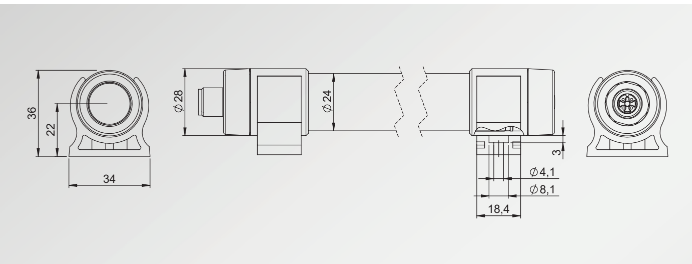
M12 소켓 (SC 버전)

TUBE
보호 등급 IP67의
TUBE RGB | TUBE RGB SC

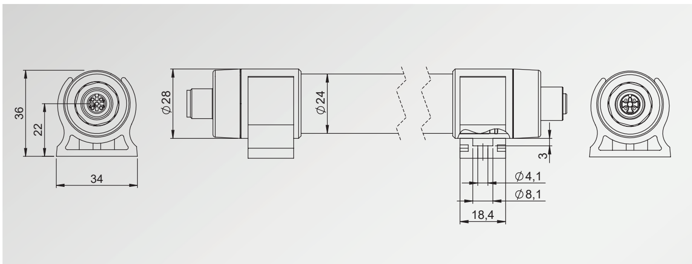
타입	길이	튜브 재질	정격 전력 정격 전압	광속 R	광속 G	광속 B	연속 연결	주문 번호
LED TUBE PC 7 W, RGB	360 mm	폴리카보네이트	7 W 24 V DC	168 lm	267 lm	173 lm	–	81570
LED TUBE PC 14 W, RGB	640 mm	폴리카보네이트	14 W 24 V DC	336 lm	534 lm	346 lm	–	81571
LED TUBE BS 7 W, RGB	360 mm	붕규산 유리	7 W 24 V DC	168 lm	267 lm	173 lm	–	81572
LED TUBE PC 7 W, RGB SC	370 mm	폴리카보네이트	7 W 24 V DC	168 lm	267 lm	173 lm	●	81575
LED TUBE PC 14 W, RGB SC	650 mm	폴리카보네이트	14 W 24 V DC	336 lm	534 lm	346 lm	●	81576
LED TUBE BS 7 W, RGB SC	370 mm	붕규산 유리	7 W 24 V DC	168 lm	267 lm	173 lm	●	81577

제품 사양 – TUBE RGB, TUBE RGB SC

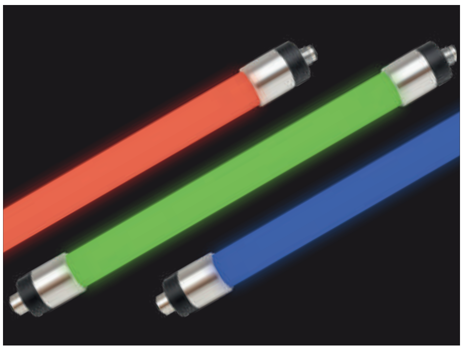
튜브 재질	붕규산 유리 또는 폴리카보네이트
엔드캡 재질	스테인리스 스틸, 폴리프로필렌(PP)
마운팅 클립 재질	폴리프로필렌(PP)
정격 전압	24 V DC (±5%), UL Class 2
정격 전력	표 참조
광속	표 참조
연색성 지수 (CRI)	> 80
보호 등급	IP67 (EN 60598-1 기준)
보호 구분	III (보호용 극저전압)
사용 온도 범위	-20°C to +50°C
폴리카보네이트	
튜브 충격 저항	IK08
조명 수명	60,000 시간

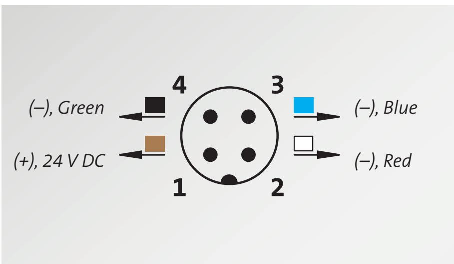


81570, 81571, 81572, 81580, 81581, 81582, 81583

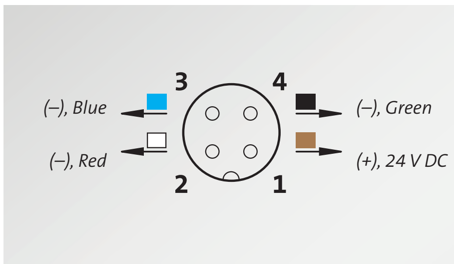


81585, 81576, 81577, 81585, 81586, 81587, 81588, 81589





M12 플러그 – RGB



M12 소켓 – RGB (SC 버전)

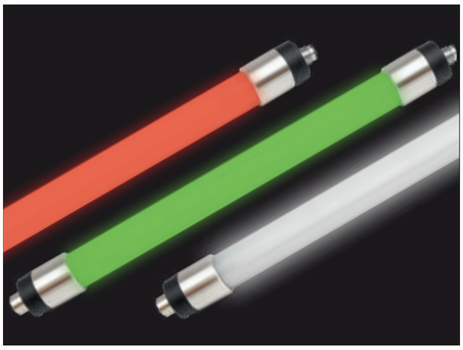
TUBE
보호 등급 IP67의
TUBE RGW | TUBE RGW SC

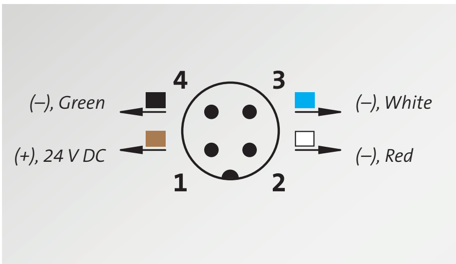
NEW | UL LISTED | IP67 | IK08 | CE | UK CA | RoHS compliant | Made in Germany

타입	길이	튜브 재질	정격 전력 정격 전압	광속 R	광속 G	광속 W	조명색 W	연속 연결	주문 번호
LED TUBE PC 7 W, RGW	360 mm	폴리카보네이트	7 W 24 V DC	214 lm	645 lm	1210 lm	5700 K	–	81580
LED TUBE PC 14 W, RGW	640 mm	폴리카보네이트	14 W 24 V DC	430 lm	1290 lm	2420 lm	5700 K	–	81581
LED TUBE BS 7 W, RGW	360 mm	붕규산 유리	7 W 24 V DC	214 lm	645 lm	1210 lm	5700 K	–	81582
LED TUBE BS 14 W, RGW	640 mm	붕규산 유리	14 W 24 V DC	430 lm	1290 lm	2420 lm	5700 K	–	81583
LED TUBE PC 7 W, RGW SC	370 mm	폴리카보네이트	7 W 24 V DC	214 lm	645 lm	1210 lm	5700 K	●	81585
LED TUBE PC 14 W, RGW SC	650 mm	폴리카보네이트	14 W 24 V DC	430 lm	1290 lm	2420 lm	5700 K	●	81586
LED TUBE BS 7 W, RGW SC	370 mm	붕규산 유리	7 W 24 V DC	214 lm	645 lm	1210 lm	5700 K	●	81587
LED TUBE BS 14 W, RGW SC	650 mm	붕규산 유리	14 W 24 V DC	430 lm	1290 lm	2420 lm	5700 K	●	81588
LED TUBE PC 28 W, RGW SC	1210 mm	폴리카보네이트	28 W 24 V DC	860 lm	2580 lm	4840 lm	5700 K	●	81589

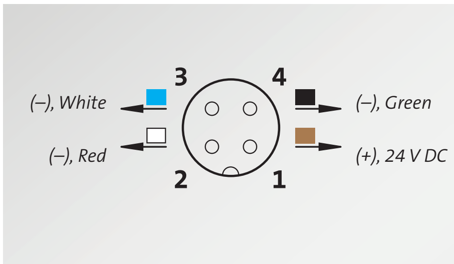
제품 사양 TUBE RGW, TUBE RGW SC

튜브 재질	붕규산 유리 또는 폴리카보네이트	연색성 지수 (CRI)	> 80
엔드캡 재질	스테인리스 스틸, 폴리프로필렌(PP)	보호 등급	IP67 (EN 60598-1 기준)
마운팅 클립 재질	폴리프로필렌(PP)	보호 구분	III (보호용 극저전압)
정격 전압	24 V DC (±5%), UL Class 2	사용 온도 범위	-20°C to +50°C
정격 전력	표 참조	폴리카보네이트	
광속	표 참조	튜브 충격 저항	IK08
조명색	표 참조	조명 수명	60,000 시간





M12 플러그 – RGW



M12 소켓– RGW (SC 버전)

ALU-LINE
소켓 일체형
LED 조명

ALU-LINE 시스템 조명기구는 산업 및 IT 애플리케이션을 위한 인클로저에 효과적인 조명을 제공합니다. 알루미늄 하우징은 특히 높은 품질과 안정성을 제공합니다.

ALU-LINE 조명기구는 실용적인 추가 이점으로 통합 소켓을 제공합니다. EU, CH, BE 또는 GB 버전에서 사용할 수 있습니다.

고출력 LED는 최대 1350루멘으로 조명하며 균형 잡히고 균일한 영역 조명을 제공합니다. 또 다른 장점은 여러 등기구의 사전 조립된 케이블 배선이 가능하다는 것입니다.

일부 버전에는 360° 감도 각도, 최대 거리 3m, 조명 시간 8분의 모션 센서가 장착되어 있습니다.

연결 케이블은 미포함으로 별도로 주문해야 합니다. 마운팅 브라켓이 함께 제공됩니다.

특장점
- 다양한 버전의 통합 소켓: EU, CH, BE, GB; EU 버전(주황색);
- 높은 품질의 안정적인 알루미늄 하우징
- 다양한 장착 유형: 탑햇 레일 35 mm에 나사 조립 및 조립
- 장착된 자석이 조립 보조 장치 역할
- 최대 1350 루멘의 효율적인 LED 조명
- 모션 센서와 함께 사용 가능
- 여러 등기구의 관통 배선(through-wiring) 가능
- 옵션으로 사용 가능한 도어 작동 스위치

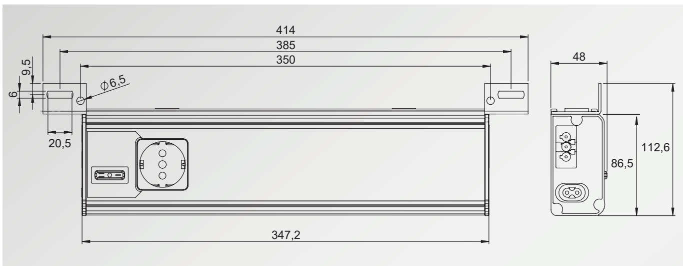
도면

커버 재질	폴리카보네이트
하우징 재질	알루미늄
모션 센서	적외선, 조명 시간 8분
보호 등급	IP20
조명기구 보호등급	I (보호 도체 연결)
동작 온도	-20°C ~ +50°C
광원 수명	50,000시간
조명 색상	5600 K
광속	1350 lm
정격 전력	12 W

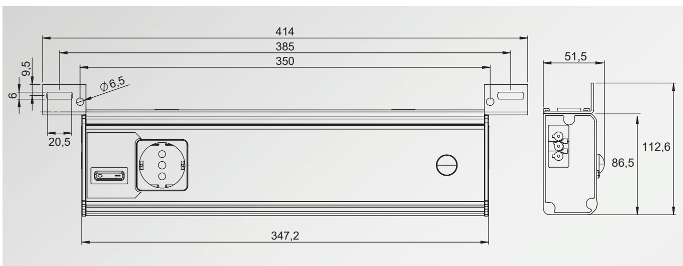
액세서리 455

모션 센서와 함께 사용 가능

소켓 일체형



모션 센서가 없는 버전, 도어 작동 스위치용 소켓 포함



모션 센서가 있는 버전, 도어 작동 스위치용 소켓 없음

ALU-LINE
소켓 일체형
LED 조명

IP20 | CE | UKCA | RoHS compliant | Made in Germany

타입	재질	정격 전압	정격 전력	광속 조명색	컬러 렌더링 인덱스 CRI	소켓	Order No.
ALU-LINE 시스템 조명기구 | EU	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU	81300
ALU-LINE 시스템 조명기구 | EU 주황색	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU, 주황색	81308
ALU-LINE 시스템 조명기구 | BE	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	BE	81301
ALU-LINE 시스템 조명기구 | CH	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	CH	81302
ALU-LINE 시스템 조명기구 | GB	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	GB	81303
ALU-LINE 시스템 조명기구 | EU 모션 센서 포함	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU	81304
ALU-LINE 시스템 조명기구 | EU 주황색 모션 센서 포함	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU, 주황색	81309
ALU-LINE 시스템 조명기구 | BE 모션 센서 포함	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	BE	81305
ALU-LINE 시스템 조명기구 | CH 모션 센서 포함	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	CH	81306
ALU-LINE 시스템 조명기구 | GB 모션 센서 포함	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	GB	81307

조립 옵션


프로파일에 나사로 조립


벽면에 나사로 조립


35mm 탑햇 DIN 레일에 조립


장착된 자석이 조립 보조 장치 역할

ALLIO
컴팩트한 LED 조명
190° 회전하는 LED 튜브

IP20 CE UKCA

ALIO 시스템 조명기구는 컴팩트한 디자인과 190° 회전 튜브로 인클로저를 위한 공간 절약형 조명을 제공합니다. 또한 기존 인클로저를 쉽게 개조할 수 있습니다.

고출력 LED는 1000루멘의 조명 및 최소 50,000시간의 수명을 제공합니다. 오팔 화이트 폴리카보네이트 튜브는 균일하고 눈부심이 없는 영역 조명을 제공합니다.

일부 버전에는 120° 감도 각도, 최대 거리 3m, 조명 시간 30초의 모션 센서가 장착되어 있습니다.

특장점
- 190° 회전하는 LED 튜브가 있는 컴팩트한 디자인
- 다양한 장착 유형: 자석, 나사 조립 또는 19" 서버 랙에 스냅인 조립
- 연결 케이블 일체형
- 기존 인클로저 손쉬운 개조
- 1050 루멘의 효율적인 LED 조명
- 모션 센서와 함께 사용 가능
- 옵션으로 사용 가능한 도어 작동 스위치

도면

튜브 재질	폴리카보네이트
하우징 재질	폴리카보네이트
하우징 색상	RAL 7035, 유사한 밝은 회색
모션센서	적외선, 조명시간 30초
보호 등급	IP20
조명기구 보호등급	II(보호절연)
작동 온도	-20°C ~ +50°C
광원 수명	50,000 시간
조명 색상	5600 K
광속	1000 lm
정격 전압	오른쪽 페이지 표 참고, 역극성(reverse polarity) 보호
정격 전력	8 W
액세서리	455

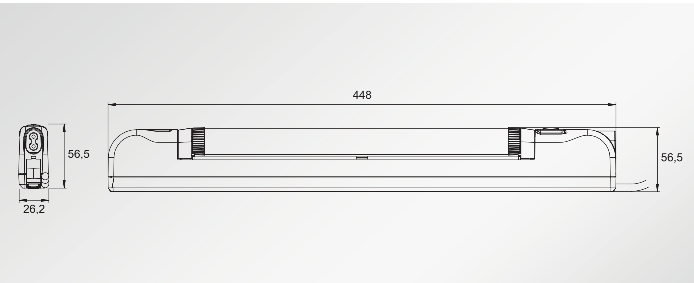

모션 센서와 함께 사용 가능


19" 랙용 패널 옵션 선택 가능

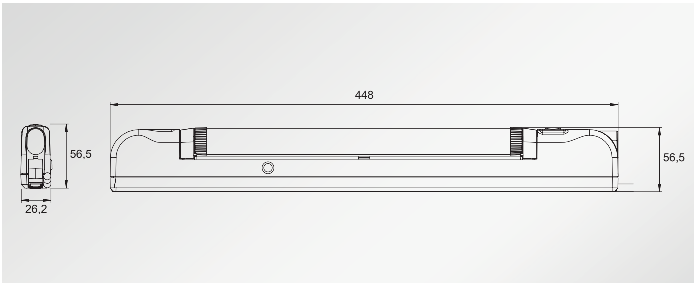
ALLIO
컴팩트한 LED 조명
190° 회전하는 LED 튜브

IP20 | CE | UKCA | RoHS compliant | Made in Germany

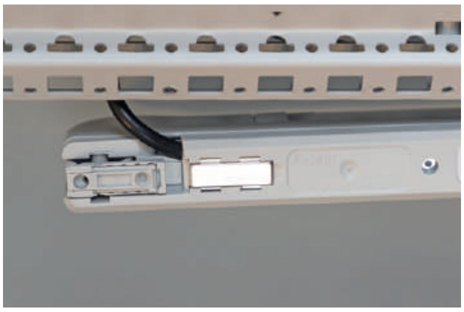
타입	튜브 재질	정격 전압	정격 전력	광속 조명색	컬러 렌더링 인덱스 CRI	연결	주문 번호
ALLIO 시스템 조명	폴리카보네이트	24 V DC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, 페룰스	81202 81100
ALLIO 시스템 조명 모션 센서 포함	폴리카보네이트	24 V DC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, 페룰스	81203 81101
ALLIO 시스템 조명	폴리카보네이트	230 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, 페룰스	81102
ALLIO 시스템 조명	폴리카보네이트	230 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	1,5 m 커넥터 CEE 7/17	81103
ALLIO 시스템 조명	폴리카보네이트	100 – 240 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, 페룰스	81200 81104
ALLIO 시스템 조명 모션 센서 포함	폴리카보네이트	100 – 240 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, 페룰스	81201 81105

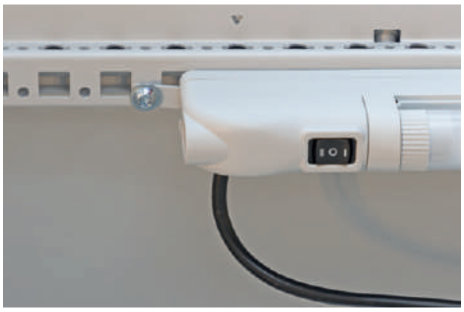


모션 센서가 없는 버전, 도어 작동 스위치용 소켓 포함



모션 센서가 있는 버전, 도어 작동 스위치용 소켓 없음


장착된 자석이 조립 보조 장치 역할


프로파일 및 벽면에 나사로 조립

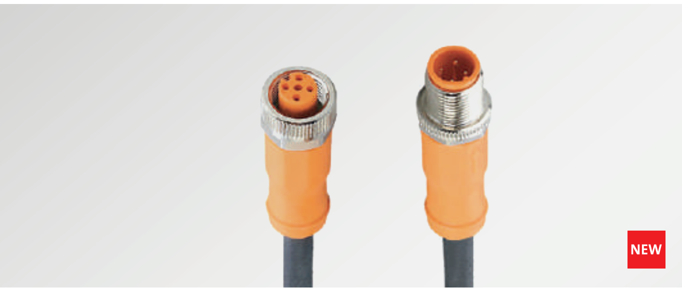
19" 랙에 스냅인 조립

12
12.1
12.2
12.3
12.4

ALLIOLiGHT 시스템 조명용
액세서리

TUBE 용 액세서리

제품상세	길이	버전	커넥터 색상	연속 연결	주문 번호	
연결 케이블	5 m	M12 커넥터 암, A-코드형, 4핀; 오픈 단자 케이블; 도선 단면적 4 x 0.34 mm²	검은색	–	81530	
연결 케이블	10 m	M12 커넥터 암, A-코드형, 4핀; 오픈 단자 케이블; 도선 단면적 4 x 0.34 mm²	검은색	–	81531	
연결 케이블 (SC 버전) (연속 연결)	5 m	M12 커넥터 암, A-코드형, 4핀; 오픈 단자 케이블; 도선 단면적 4 x 1 mm²	주황색	●	81590	NEW
연결 케이블 (SC 버전) (연속 연결)	10 m	M12 커넥터 암, A-코드형, 4핀; 오픈 단자 케이블; 도선 단면적 4 x 1 mm²	주황색	●	81591	NEW



제품상세	길이	버전	커넥터 색상	주문 번호
Serial connection cable (SC 버전) (연속 연결)	2 m	M12 플러그, M12 소켓, A-코드형, 4핀; 도선 단면적 4 x 1 mm²	주황색	81595 NEW

제품상세	내경	재질	색상	주문 번호
1x 마운팅 클립 (예비 부품)	28 mm	폴리프로필렌 (PP)	검은색	91070
2x 마운팅 클립 (예비 부품) 보어 6.5mm	28 mm	스테인레스 스틸	스테인레스 스틸	91443

CE UKCA RoHS compliant Made in Germany

ALU-LINE 및 ALLIO용 액세서리

제품상세	길이 연결 케이블	커넥터	주문 번호
도어 작동 스위치	1,5 m	기역자형	81333
도어 작동 스위치	0,6 m	기역자형	81334
도어 작동 스위치	0,6 m	일자형	81132
도어 작동 스위치	1,5 m	일자형	81133

ALU-LINE 용 액세서리

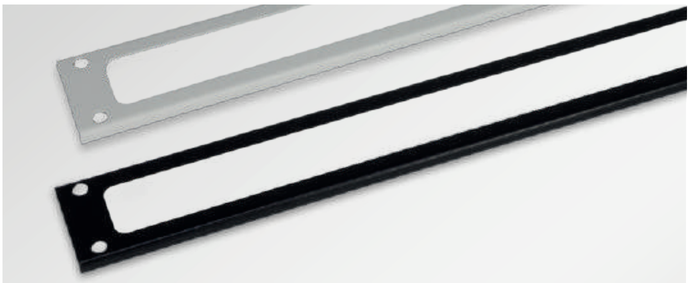
제품상세	길이	버전	주문번호
연결 케이블	3 m	커넥터 GST18 암, 와이어 페롤 단자	81330

제품상세	길이	버전	주문번호
스루 와이어링 케이블	0,6 m	커넥터 GST18 암, 와이어 페롤 단자	81331
스루 와이어링 케이블	1,0 m	커넥터 GST18 암, 와이어 페롤 단자	81332

ALU-LINE 용 액세서리

제품상세	치수	드릴 홀 직경-ø	표면처리	색상	주문 번호
마운팅 플레이트 19" 랙용	111 x 43,4 mm	7 mm	분말 코팅	검은색	81337

ALLIO 용 액세서리



제품상세	표면처리	색상	주문 번호
19" 랙용 패널	분말 코팅	RAL 7035 밝은 회색	81134
19" 랙용 패널	분말 코팅	RAL 9005 블랙	81135

* 모션 센서가 없는 ALLIO 조명 전용

인증서

제품	보호등급 IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	난연등급 UL94		실리콘 프리
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4x				HL3					HB	V-0	할로겐 프리
제품그룹 1																			
KEL 24/16/10/-B	■						■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL 24-E/-MT/-2MT	■								■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL 16-E/-MT/-2MT	■									■		■	■	■	■			■	■
KEL-ER 24/16/10/-B	■	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-U 24/16/10/-B	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-E	■						■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-ER	■	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-FA	■												■	■	■			■	■
	■	■	■				■		■			■	■	■	■			■	■
KEL-FG	■						■		■		■	■	■	■	■			■	■
KEL-FG-ER	■	■	■						■			■	■		■			■	■
KEL-FW	■	■	■						■			■			■			■	■
KEL-SNAP	■						■		■			■		■	■			■	■
KVT-ER	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■			■	■
KVT gy	■						■		■	■	■	■		■	■			■	■
KVT bk	■						■		■	■	■			■	■			■	■
KVT 80 gy	■						■		■	■		■		■	■			■	■
KVT 80 bk	■						■		■	■				■	■			■	■
KVT-SNAP	■								■		■	■		■	■			■	■
KVT-W90 gy	■								■		■	■		■	■			■	■
KVT-W90 bk	■								■		■			■	■			■	■
DB	■								■			■		■	■			■	■
KT 소형 gy, 일구	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KT 소형 bk, 일구	■	■	■	■	■	■				■			■	■	■		■		
KT 소형 gy, 이구/사구형	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT 소형 bk, 이구/사구형	■									■			■	■	■		■		
KT 대형 gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KT 대형 bk	■	■	■	■	■	■				■			■	■	■		■		
KTMBS	■						■		■			■	■	■	■			■	■
KTMB 소형 / 대형	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT-DPF 소형 gy	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT-DPF 소형 bk	■									■			■	■	■		■		
KT-DPF 대형 gy	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT-DPF 대형 bk	■									■			■	■	■		■		

인증서

	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	UL TYPE 12	UL TYPE 4X	cULus	RINA	DNV-GL	HL3 EN 45545-2	UV ISO 4892-2A	ECOLAB certified	RoHS compliant	EN ISO 14644			
제품			보호등급 IP				UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	난연등급 UL94		실리콘 프리
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4x				HL3					HB	V-0	할로겐 프리
DT	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
ST							■		■						■			■	■
KEL-FL	■								■		■	■	■		■			■	■
FT	■								■		■	■	■		■			■	■
KEL 183	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KEL 183-E	■						■			■		■	■	■	■			■	■
KTMB 183	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-JUMBO	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KTF	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KTF-SCDP	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-QUICK 24/16/10/ -B/-E	■						■		■			■	■	■	■			■	■
QVT	■										■	■		■	■			■	■
QVT-CLICK	■											■		■	■			■	■
KEL-QTA 24/10/-B/원형	■								■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-QTE	■								■	■		■	■	■	■			■	■
QT	■								■			■	■	■	■			■	■
UT/UT-DT	■								in progress			■	■	■	■			■	■
제품그룹 2																			
KEL-DPU 24 gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-DPU 24 bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■			■	■
KEL-DPU-OD	■	■	■	■	■	■	■	outdoor	■						■			V-1	
KEL-DPZ 24 gy	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ 24 bk	■	■	■	■			■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ 16/10/6	■	■	■	■			■			■			■	■	■			■	■
KEL-DPZ-B gy	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ-B bk	■	■	■	■			■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ-E gy	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ-E bk	■	■	■	■			■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ-KL gy	■	■	■				■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ-KL bk	■	■	■				■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ-FL21	■	■	■				in progress		in progress				■	■	■			■	■
KEL-DPZ 원형 gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ 원형 bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ-CLICK	■	■	■	■	■	■				■		■	■	■	■			■	■
KEL-DPFR	■	■	■	■			in progress	in progress	in progress	■		■	■	■	■			■	■
KEL-DPR	■	■	■				in progress	in progress	in progress			■	■	■	■			■	■

인증서

제품	보호등급 IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	난연등급 UL94		실리콘 프리
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4x				HL3					HB	V-0	할로겐 프리
KEL-DP 24 gy	■	■					■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DP 24 bk	■	■					■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DP 16/10/6	■	■					■			■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DP-E gy	■	■					■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DP-E bk	■	■					■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DP 원형 gy	■	■	■				■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DP 원형 bk	■	■	■				■		■	■	■		■	■	■			■	■
ST-B							■		■						■			■	■
KEL-SCDP-TR	■	■	■										■	■	■			■	■
KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW	■	■	■									– | ■	■	■	■			■	■
KEL-DPF gy	■	■	■	■		■		■	■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-DPF bk	■	■	■	■		■		■	■	■			■	■	■			■	■
KEL-DPF-OD	■	■	■	■		■	in progress	outdoor	■						■			V-1	
KEL-JUMBO flex	■						■		■			■	■	■	■			■	■
KEL-ULTRA flex	■	■	■	■			■		■	■		■	■	■	■			■	■
제품그룹 3																			
KZL										■	■	■	■	■	■			■	■
SF|ZL										■	■	■	■	■	■			■	■
ZL										■	■	■	■	■	■			■	■
ZL-AB										■	■	■	■	■	■			■	■
ZL 03|04|05										■	■	■	■	■	■			■	■
KBH-S/KBH-R												■	■						
MSMC												■	■	■	■			■	■
제품그룹 4																			
EMC-KEL-DS	■									■					■		■		■
EMC-KVT-DS	■									■					■		■		■
제품그룹 5																			
CONFIX FWS-A/-B gy	■														■			■	■
CONFIX FWS-A/-B bk	■														■			■	■
제품그룹 6																			
KDR(S)-ESR/KDR-VX25	■											■			■			■	■
KDR2/KDR-BMP/MP	■														■				
FP-AX/FP-AE	■	■	■	■											■				
FP-KX/KL	■														■				
FP-BG/FP-FL21	■														■				

인증서

제품	보호등급 IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	난연등급 UL94		실리콘 프리
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4x				HL3					HB	V-0	할로겐 프리
BPK	■	■					■	■	■						■			■	■
BPK-RF	■						■		■						■			■	■
BPM	■	■	■												■				
BPK-SNAP	■														■		■		
TE-M												■		■	■			■	■
KEA	■	■	■	■			■	–|■				■		■	■			■	■
응축수 배출장치	■	■	■	■	■	IP69K			■						■				
PCE	■	■	■	■	■	■									■				
KGM									■						■			■	■
제품그룹 7																			
KEL-BES(-S) 24/16/10/원형															■			■	■
제품그룹 10																			
KEL-ER CR	■	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-U CR	■						■		■	■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ CR gy/bk	■	■	■	■			■		■	■	■	■|–	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ 원형 CR gy/bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■|–	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ-HD CR	■	■	■	■	■	■			■					■	■	■		■	■
제품그룹 11																			
KEL-ER-BL	■	■	■										■	■	■			■	■
KT-BL	■	■	■										■	■	■			■	■
KEL-DPU-HD	■	■	■	■	■	■								■	■				■
KEL-DPZ-HD	■	■	■	■	■	■	■	■	■					■	■				■
제품그룹 12																			
TUBE	■	■	■	■	■				in progress						■				
ALU-LINE	IP20														■				
ALLIO	IP20														■				

첨부
UL type rating vs. NEMA rating

UL50E에 따른 UL 형식 등급에만 의존해야 하는 이유

UL TYPE
UL 50E
RATING

UL50E에 따른 UL 형식 등급

설치 장소와 상관없이 UL type 등급이 필요한 엔클로저, 케이블 엔트리 제품 등의 경우 UL 인증을 받기위해 UL50E에 따른 강도 높은 테스트가 요구됩니다.

만약 고객이 UL Type 4X를 만족하는 장치를 미국에 납품해야하는데, 제조사가 NEMA 4X로 표기한 케이블 엔트리 제품을 장치에 설치하고자 한다면 이는 상당히 큰 문제가됩니다. 장치를 승인 해주는 UL 검사관은 일반적으로 UL에 해당하는 시험 인증서도 요구합니다. 만약 관련 자료를 제출할 수 없다면 그 장치는 UL50E의 요구 사항을 만족하지 못하므로 해당 제품을 제거해야합니다.

UL 형식 등급(type rating)이 있는 모든 이코텍 제품은 UL50E에 따라 UL에서 테스트 받았고 인증받았습니다.

NEMA Types

NEMA 등급이 사용된 제품은 제조사에게 책임이 있습니다. 북미시장에서 특별히 사용되지 않고 UL 등급이 요구되지 않는 엔클로저, 케이블 엔트리 부품 등의 경우 NEMA 등급이면 충분합니다.

또한 제품의 기밀성 점검 여부나 NEMA를 준수하는지에 대한 사항은 오로지 제조사의 책임이며 검사가 반드시 요구되지도 않습니다. 미국시장에 사용되는지와 관계없이 제품이 제조사가 명시한 기밀성에 부합하는지에 대한 증거는 UL50E에 따른 형식 테스트에 의해 보증됩니다.

UL94에 따른 난연등급

난연등급 UL 94 HB

시편을 수평하게 눕혀 불을 붙인 후 1분당 타 들어간 길이로 평가, 시편 두께가 3mm 이하인 경우 연소 속도가 76.2 mm (3 inch)/min 이내이어야 하며, 시편 두께가 3mm 이상인 경우 연소 속도가 38.1 mm (1.5 inch)/min를 초과하면 안 된다. 기준 보다 연소 속도가 빠르면 UL인증이 안 된다.

난연등급 UL 94 V-2

시편을 수직으로 세워 불을 붙인 후 평균 25초 이내에 스스로 소화되어야 한다. 최대 30초까지 허용된다. 시편 아래 놓여진 솜에 시편이 떨어져 불이 붙을 수 있다. 시편은 60초 이내에 소화되어야 한다.

난연등급 UL 94 V-1

시편을 수직으로 세워 불을 붙인 후 평균 25초 이내에 스스로 소화되어야 한다. 최대 30초까지 허용된다. 시편 아래 놓여진 솜에 시편이 떨어져 불이 붙을 수 있다. 시편은 30초 이내에 소화되어야 한다.

난연등급 UL 94 V-0

시편을 수직으로 세워 불을 붙인 후 평균 5초 이내에 스스로 소화되어야 한다. 최대 10초까지 허용된다. 시편 아래 놓여진 솜에 시편이 떨어졌을 때 솜에 불이 붙으면 안 된다. 시편은 30초 이내에 소화되어야 한다.

일반 참조 노트

당사는 제품의 화학적, 물리적 성분에 대한 정보 및 알고 있는 범위에서 기술적 조언을 제공합니다.

고객의 사용 목적에 적합 여부를 판단하기 위하여 수행한 실험 및 시험 관련 고객 자료와 고객 정보는 공개하지 않습니다.

제품의 채택, 사용 및 설치에 대한 책임은 고객에게 있습니다. 법과 규제 조건 그리고 제 삼자에 대한 모든 책임은 준수되어야 합니다.

당사는 당사의 제 공급조건을 적용합니다.

지속적인 제품 개발로 이 카탈로그에 수록된 제품들은 변경 또는 공급이 중단될 수도 있습니다. 그러므로, 이 카탈로그에 포함된 제품 및 기술 정보들은 사전고지 없이 변경될 수 있습니다.

당사의 서면 동의 없이 카탈로그(도면, 이미지, 텍스트, 로고)의 일부 또는 전체를 임의로 사용하는 것을 금지합니다.

첨부

참조 목록

첨부
참조 목록

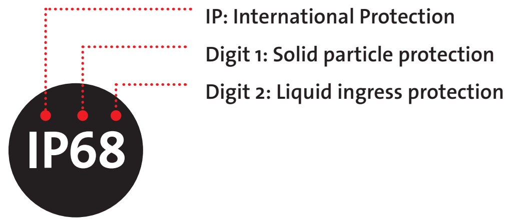
첨부
참조 목록

첨부
참조 목록

첨부
참조 목록

첨부
참조 목록

IP protection classes



IEC/EN 60529에 따른 보호 등급

첫 번째 숫자	고체 및 접촉에 대한 보호 정도	두번째 숫자	액체에 대한 보호 정도
0	보호 안됨	0	보호 안됨
1	50mm 이상의 고체로부터 보호됨	1	수직의 낙숫물로부터 보호됨
2	12.5mm 이상의 고체로부터 보호됨	2	15° 정도 들이치는 낙숫물로부터 보호됨
3	2.5mm 이상의 고체로부터 보호됨	3	60°까지의 각도에서 뿌려지는(Spray) 물로부터 보호됨
4	1mm 이상의 고체로부터 보호됨	4	모든 방향에서 끼얹는(Splash) 물로부터 보호됨
5	먼지로부터 보호됨	5	모든 방향에서 내뿜는(Jet) 물로부터 보호됨
6	먼지로부터 완벽하게 보호됨	6	모든 방향에서 강력하게 내뿜는(powerful Jet) 물로부터 보호됨
6	먼지로부터 완벽하게 보호됨	7	1m 깊이 물속의 일시적인 침수에서도 보호됨
6	먼지로부터 완벽하게 보호됨	8	장시간 침수에서도 보호됨*

* 제조업체에 의한 명시

icotek
smart cable management

icotek GmbH & Co. KG
Bischof-von-Lipp-Straße 1
73569 Eschach | Germany
Tel +49 7175 9 23 80-0
Fax +49 7175 9 23 80-50
info@icotek.com
www.icotek.com

icotek (swiss) AG
Wiesenstrasse 14
9327 Tübach | Switzerland
Tel +41 71 858 23 23
Fax +41 71 858 23 24
info@icotek.ch
www.icotek.ch

icotek SARL
130, rue des terres Bourdin
69140 Rillieux-la-Pape
France
Tél +33 4 81 91 97 65
Fax +33 4 81 91 97 68
info@icotek.fr
www.icotek.fr

icotek Italia s.r.l.
Via Dante Alighieri, 26/28
20029 Turbigo (MI) | Italia
Tel +39 0331 152 03 23
info@icotek.it
www.icotek.it

icotek Iberia S.L.
Carrer de la Ciència 19B
08850 Gavà, Barcelona
España
Tel +34 934 648 730
info@icotek.es
www.icotek.es

icotek Limited
Unit C5,
Broadoak Business Park
Ashburton Road West,
Trafford Park
Manchester M17 1RW | UK
Phone +44 161 222 3454
info@icotek.co.uk
www.icotek.co.uk

icotek Elektronik Tic. Ltd. Şti.
Fevzi Çakmak Mah.,
Bilginler Sok. No: 17/A-B
34899 | Pendik, İstanbul
Türkiye
Tel +90 216 396 59 59
info@icotek.com.tr
www.icotek.com.tr

icotek Corp.
3435 N Kimball Ave
Chicago, IL 60618 | USA
Phone +1 312.643.2315
info@icotek-usa.com
www.icotek-usa.com

icotek Cable Management Trading (Shanghai) Co. Ltd
1st-2nd floor, Building 8,
No. 188, Zhongchen Road,
Songjiang District,
Shanghai City, 201613
Tel +86 21 5767 6805
Fax +86 21 5765 9635
info@icotek.cn
www.icotek.cn

icotek India Pvt Ltd
No 14-b, 4th Cross Rd
Veerasandra Industrial Area
Phase 2, Electronic City
Bengaluru, Karnataka 560100
India
Phone +91 953 567 3112
info@icotek.in
www.icotek.in