ASTAT

icotek®
smart cable management

Katalog produktów 37

Systemy zarządzania kablami







Polski

Firma jest częścią grupy icotek

smart cable management

Idee poruszają świat – pod tym motto projektujemy skuteczny system zarządzana kablami od 1995 r. W siedzibie głównej w Eschach w Niemczech rozwijamy i dystrybuujemy nasze produkty do ponad 60 krajów na całym świecie. Z naszymi oddziałami w Europie, Azji oraz Ameryce Północnej jak również globalnymi przedstawicielami handlowymi jesteśmy silnym i solidnym partnerem dla przemysłu. Wiodące firmy z różnych branż na całym świecie zaufały naszemu know-how i naszej innowacyjnej sile. Liczne patenty oraz certyfikaty są dla nas jednocześnie zachętą i wyzwaniem.

PEFC Certified

Paper from sustainably managed forests and controlled sources

PEFC

PEFC/04-31-0835

www.pefc.de

Made in Germany

Darmowe próbki

Obługa klienta

Brak minimalnej wartości zamówienia

Projekty klienta

Wysyłki na cały świat

Certyfikowane

Problem ze znalezieniem rozwiązania?
icotek może dostosować rozwiązanie do
Twoich indywidualnych potrzeb.
Skontaktuj się z nami: pm@icotek.com

1.1 **Przepusty kablowe**
dla przewodów prefabrykowanych – system KT



1.11 **Dzielone ramy przepustowe**
do modułów uszczelniających KT — 8 – 57



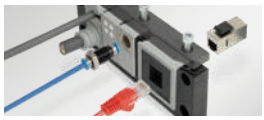
1.12 **Dzielone dławnice kablowe**
do modułów uszczelniających KT — 58 – 67



1.13 **DB Verteilergehäuse**
do modułów uszczelniających KT — 68 – 71



1.14 **Moduły uszczelniające**
do systemu KT — 72 – 89



1.15 **IMAS-CONNECT™**
Moduły uszczelniające z adapterem systemu KT — 90 – 101

1.2 **Przepusty kablowe**
dla przewodów prefabrykowanych – system QT



1.21 **Ramy przepustowe, dzielone**
do modułów uszczelniających QT — 102 – 107



1.22 **Dzielone dławnice kablowe**
do modułów uszczelniających QT — 108 – 111



1.23 **Dzielone przepusty kablowe**
do modułów uszczelniających QT — 112 – 115



1.24 **Moduły uszczelniające**
do systemu QT — 116 – 121



1.25 **IMAS-CONNECT™**
Moduły uszczelniające z adapterem systemu QT — 122 – 133

1.3 **Systemy przepustów kablowych**
dla kabli ze złączami i bez – UT System



1.31 **Dzielony przepust kablowy**
w kształcie litery U — 134 – 136



1.32 **Przepust kablowy**
w kształcie litery U niedzielony — 137

2 Przepusty kablowe
dla standardowych przewodów



2.1 Przepusty kablowe z membranami
KEL-DPU 138 – 147



2.2 Przepusty kablowe z membranami
KEL-DPZ, KEL-DPZ okrągły, KEL-DPZ-CLICK 148 – 159



2.3 Przepusty kablowe z membranami
KEL-DPR 160 – 161



2.4 Przepusty kablowe z membranami
KEL-DP, KEL-DP okrągły 162 – 170



2.5 Przepusty kablowe z membranami
KEL-DPZ-KX/KL 172 – 173



2.6 Akcesoria 171, 174



2.7 Przepusty kablowe z membranami
KEL-SCDP | -TR | -RW 176 – 181

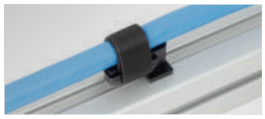


2.8 Przepusty kablowe elastyczne
KEL-DPF, KEL-ULTRA flex, KEL-JUMBO flex 182 – 185

3 Odciążenie kabli



3.1 Systemy mocowania przewodów
186 – 199



3.2 Systemy zarządzania kablami
200 – 215



3.3 Modułowy zacisk kablowy z możliwością układania w szeregu
MSMC 216 – 219

4 Rozwiązania EMC



4.1 Rozwiązania dla EMC
Klamry & listwy uziemiające 220 – 269



4.2 EMC przepusty kablowe
270 – 277



4.3 EMC dławnice kablowe
278 – 279



4.4 Moduły EMC 280 – 281

5 **CONFiX™**
Przepusty kablowe
do peszli ochronnych



5.1 **CONFiX™ Przepusty kablowe**
do peszli ochronnych 284 – 289



5.2 **CONFiX™ Węże ochronne** 290 – 293

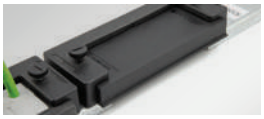
6 **Akcesoria do szaf sterowniczych**
Płyty podłogowe, płyty kołnierzowe i
akcesoria



6.1 **Płyty podłogowe szafy i płyty modułowe** 294 – 319



6.2 **Płyty kołnierzowe** 320 – 329



6.3 **Zaślepki** 330 – 332



6.4 **Przedłużenie gwintu**
TE-M 334 – 339



6.5 **Adapter do wprowadzania kabli 90°**
KEA 340 – 343



6.6 **Akcesoria**
do szaf sterowniczych 344 – 349

7 **Przepust kablowy z uszczelką szczotkową**
Płyty szczotkowe i listwy
szczotkowe do obudów,
szaf serwerowych i maszyn



7.1 **Przepusty kablowe szczotkowe** 350 – 355



7.2 **Listwy szczotkowe, płyty dławikowe i płyty kołnierzowe z listwami szczotkowymi** 356 – 367



7.3 **Listwy szczotkowe do zarządzania kablami**
w szafie serwerowej 368 – 369

8 **icotek TOOLS**



8 **icotek TOOLS**
Otwornica, wykrojniki oraz przydatne narzędzia 370 – 391

9 **Przepusty kablowe**
do stosowania
w przemyśle kolejowym



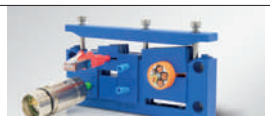
9 **Przepusty kablowe**
do stosowania
w przemyśle kolejowym 392 – 395

10 **Przepusty kablowe**
do użytku w
pomieszczeniach czystych



10 **Przepusty kablowe**
do użytku w
pomieszczeniach czystych 396 – 411

11 **Przepusty kablowe**
dla sektora spożywczego



11.1 **Przepusty kablowe**
dla sektora spożywczego
w kolorze niebieskim 412 – 421

11.11 **Moduły uszczelniające** w kolorze niebieskim 422 – 423



11.2 **Przepusty kablowe z membranami**
dla sektora spożywczego –
Hygienic Design Line 424 – 429

11.21 **Akcesoria** 430 – 431

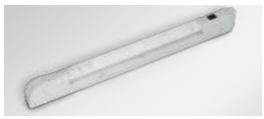
12 **ALLIOLiGHT**
Systemy oświetleniowe dla
przemysłu i automatyki



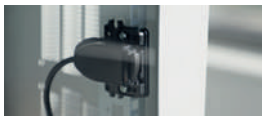
12.1 **Oprawa maszynowa TUBE** 432 – 437



12.2 **Oświetlenie do szaf i obudów ALU-LINE** 438 – 441



12.3 **Oświetlenie do szaf i obudów ALLIO** 442 – 443



12.4 **Akcesoria**
do opraw systemu ALLIOLiGHT 444 – 445



KEL-FA

c UL us · IP68 · UL TYPE 4X · RINA · DNV · HL3 EN 45545-2 · E45 EI30 EN 45545-3 · EN 61373 · JAPAN RAILWAY TESTED FLAME RETARDANT · UV ISO 4892-2A

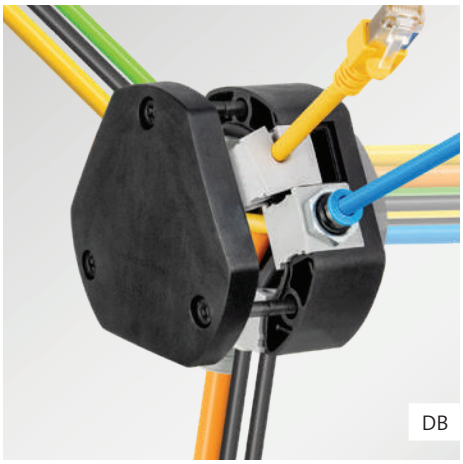
EN ISO 14644 · PNEUMATICS · ECOLAB certified · RoHS compliant · REACH COMPLIANCE · Made in Germany · UL-94 V0 · +140°C -40°C · 1–75 mm

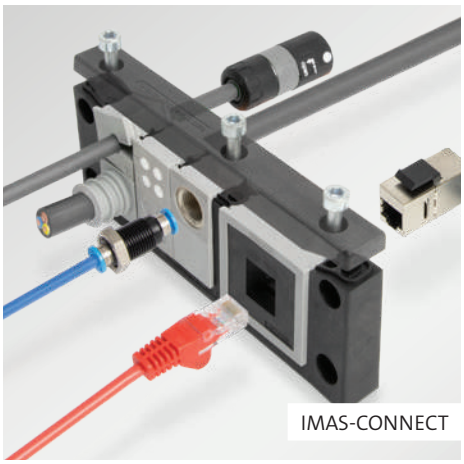
Przepusty kablowe
dla przewodów prefabrykowanych


KEL-ER/KEL-U

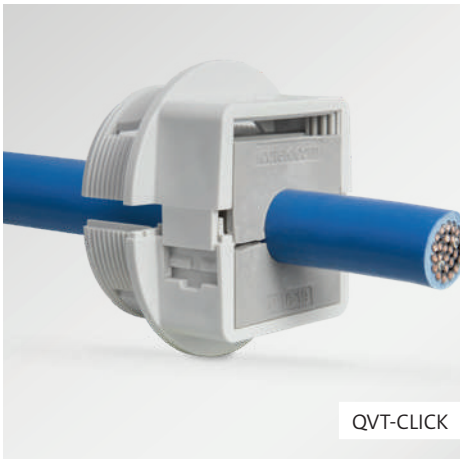

KEL-FG-ER

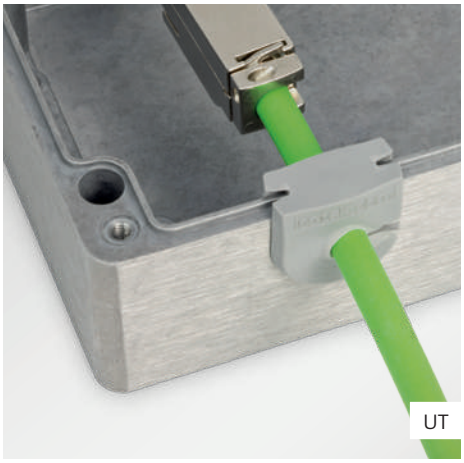

KVT-ER


DB


IMAS-CONNECT


KEL-QUICK


QVT-CLICK


UT

Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1 Przepusty kablowe
dla przewodów prefabrykowanych

Grupa produktów 1 obejmuje wszystkie dzielone przepusty kablowe w wersji okrągłej i prostokątnej. Można w ten sposób przeprowadzić kable ze wstępnie zamontowanymi złączami lub bez nich o maksymalnej średnicy 75 mm.

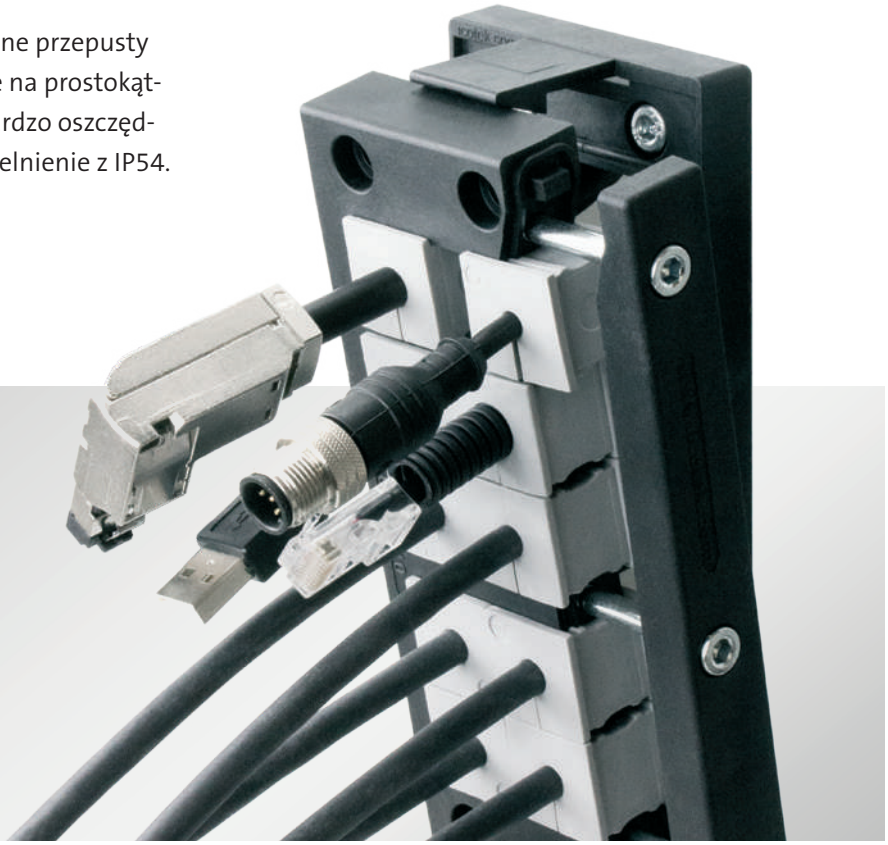
Kluczową cechą opatentowanego przez firmę icotek systemu są dzielone ramy oraz dzielone moduły uszczelniające, które zapewniają szybkie, wygodne, łatwe i ekonomiczne przeprowadzanie prefabrykowanych i standardowych przewodów. Dzielone ramy i moduły uszczelniające eliminują potrzebę cięcia i ponownego podłączania prefabrykowanych kabli. Zatem gwarancja na kabel zostaje nienaruszona.

Zamykając górną i dolną część ramy, osiągamy dużą siłę nacisku na moduły uszczelniające oraz przewody. W większości przypadków przewody są zamocowane zgodnie z EN 62444 i uszczelnione z IP54 do IP66/IP68/UL Type 4X (w zależności od typu).

icotek również oferuje dzielone oraz niedzielone przepusty szczotkowe do przepustów kablowych, oparte na prostokątnych i okrągłych otworach montażowych – bardzo oszczędne rozwiązanie, jeśli nie jest wymagane uszczelnienie z IP54.

Wszystkie produkty icotek z oznaczeniem typu zostały przetestowane i certyfikowane przez UL zgodnie z UL 50E! Więcej informacji na temat oceny typu UL w porównaniu z oceną NEMA w dodatku na stronie 451.

Wygodnie konfiguruj własne przepusty kablowe z modułami uszczelniającymi online za pomocą naszego Konfiguratora modułów na stronie www.icotek.com



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

ProductFinder

Typ	IP54	IP65 IP66	IP67 IP68	UL TYPE 12	UL TYPE 4X*	Mocowania przewodów	IMAS-CONNECT™ zgodność	Średnica przewodu (mm) min | max	Liczba przewodów	Strona
KEL-ER	●	●		●	●	●	●	1 – 35	10	16 – 19
KEL-ER-E	●	●		●		●	●	1 – 16	5	19
KEL-ER CR	●	●		●	●	●	●	1 – 35	10	402
KEL-U	●			●		●	●	1 – 35	40	20 – 22
KEL-U CR	●			●		●	●	1 – 35	40	403
KEL-E	●			●		●	●	1 – 16	20	23
KEL-FA	●					●	●	1 – 35	40	24 – 27
KEL	●			●		●	●	1 – 35	40	28 – 31
KEL 16/24 rozszerzenia	●					●	●	1 – 35	120	32 – 37
KEL-FG-ER	●	●				●	●	1 – 35	10	42 – 45
KEL-FG-A/B	●			●		●	●	1 – 35	40	46 – 48
KEL-FG-E	●			●		●	●	1 – 16	20	49
KEL-FW	●	●				●	●	1 – 35	16	50 – 51
KEL-FL	●					●	●	1 – 16 + płaskich przewodów	13	40 – 41
KEL 183	●			●		●	●	1 – 75	16	38 – 39
KEL-SNAP-(S)	●							–	–	52 – 55
KEL-JUMBO	●			●		●	●	1 – 65	2	56 – 57
KVT-ER	●	●	●	●	●	●	●	1 – 35	4	60 – 61
KVT	●			●		●	●	1 – 35	16	62 – 63
KVT-SNAP	●					●	●	1 – 35	16	65
KVT-W90	●					●	●	1 – 35	16	66
KVT 80	●			●		●	●	1 – 35	24	64
DB	●					●	●	1 – 15	48	68 – 71
KEL-QUICK	●			●			●	1 – 29	40	105 – 107
QVT	●						●	1 – 15	16	110
QVT-CLICK	●						●	1 – 29	16	111
KEL-QTA	●							1 – 15	26	114 – 115
KEL-QTE	●							1 – 15	2	115
UT/UT-DT	●							3,2 – 11	5	134–137
KEL-BES / KEL-BES-S								max. 33		354 – 355

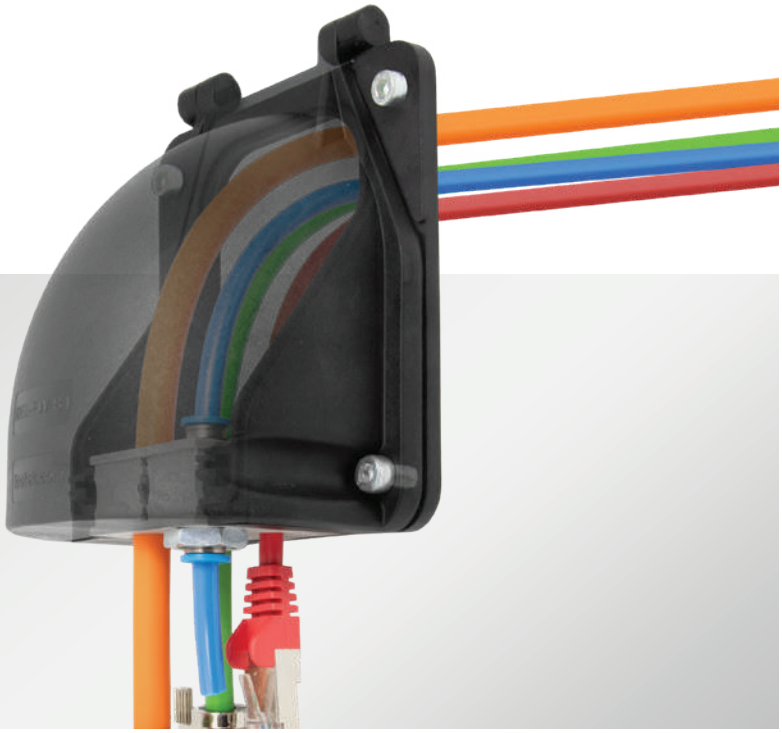
*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

1.11 Dzielone ramy przepustowe
do modułów uszczelniających KT

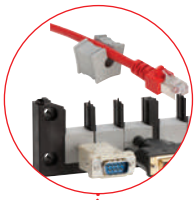
Opatentowany system przepustów kablowych KEL umożliwia przeprowadzenie, uszczelnienie i przymocowanie standardowych oraz prefabrykowanych przewodów.

Kluczową cechą opatentowanego przez firmę icotek systemu są dzielone ramy oraz dzielone moduły uszczelniające, które zapewniają szybkie, wygodne, łatwe i ekonomiczne przeprowadzanie prefabrykowanych i standardowych przewodów. Dzielone ramy i moduły uszczelniające eliminują potrzebę cięcia i ponownego podłączania prefabrykowanych kabli. Zatem gwarancja na kabel zostaje nienaruszona.

Kable, przewody i peszle o różnych średnicach mogą być przeprowadzane przez odpowiednie moduły uszczelniające i ramy dzielone. Kiedy dopasowanie jest poprawne moduły są trzymane ciasno wewnątrz ramy. Prawidłowo dobrane moduły uszczelniające gwarantują wysoki stopień ochrony (IP66) oraz zapewniają mocowanie przewodu.



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



System dzielony



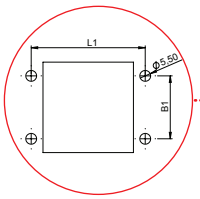
Bezpieczne i ciasne połączenie



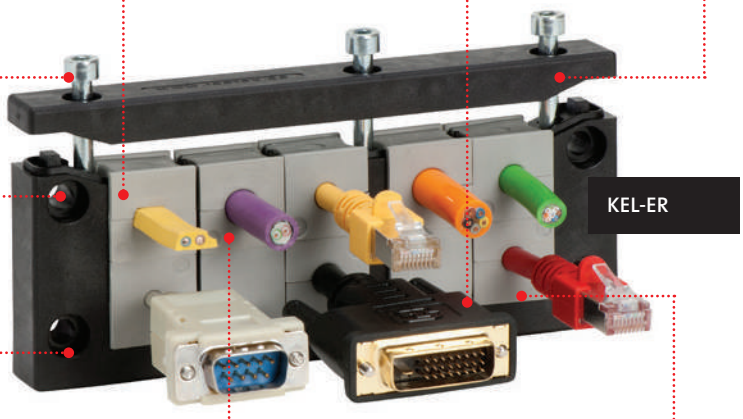
Gwarancja kabli prefabrykowanych nienaruszona



Szybki i łatwy montaż



Wiele otworów montażowych zgodnych ze standardami przemysłowymi



KEL-ER



Duża gęstość upakowania przewodów, szeroka gama przepustów kablowych i modułów uszczelniających



Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT



KEL-U/KEL: stopień ochrony IP54
KEL-ER: stopień ochrony IP66 dzięki dużemu dociskowi pokrywy oraz wewnętrznej uszczelce

Trzymanie przewodów zgodne z EN 62444

EN 62444

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

1.11 Dzielone ramy przepustowe
do modułów uszczelniających KT



Ramy dzielone
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

Seria KEL-ER

16 – 19



Ramy dzielone
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

Seria KEL-U / KEL-E

20 – 23



Ramy przepustowe „Szybki montaż”
do szybkiego montażu bez użycia narzędzi
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

Seria KEL-FA

24 – 27



Ramy dzielone
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

Seria KEL

28 – 31



Ramy dzielone
KEL 24 / KEL 16 rozszerzenia,
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

Seria KEL

32 – 37



Ramy dzielone

KEL 183 / KEL 183-E / KTMB 183

38 – 39



Ramy dzielone dla płaskich przewodów

KEL-FL / FT

40 – 41



Ramy kołnierzowe, 90°
ze zintegrowaną uszczelką,
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

Seria KEL-FG-ER

42 – 45



Ramy kołnierzowe, 90°
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

Seria KEL-FG

46 – 49



Mocowanie panelowe pod kątem 90°
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

KEL-FW

50 – 51



Ramy zatrzaskowe

KEL-SNAP-S / KEL-SNAP

52 – 55



Ramy dzielone

KEL-JUMBO / KTF

56 – 57



Przepust kablowy 360°
dla przewodów o średnicach od 1 do 15 mm

DB

68 – 71



Moduły uszczelniające
Dzielone, niedzielone
do przewodów ze złączami/bez złączy,
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

74 – 89



IMAS-CONNECT™
Modułowy system adapterów
do systemu KT

90 – 101



Przedłużenie gwintu
do dławnic i
okrągłych przepustów
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Dzielone przepusty szczotkowe
do standardowych wycięć

KEL-BES-S

355



Konfigurator produktu
www.icotek.com/pl/config

67

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

Seria KEL-ER
Ramy przepustowe ze stopniem szczelności IP66

Dzielony system przepustów kablowych do przeprowadzania i uszczelniania kabli prefabrykowanych, zapewniający stopień ochrony IP66/UL typ 12/4X i trzymanie kabli o średnicy od 1 do 17 mm (moduły jednootworowe KT1-KTs17) i 16 do 35 mm (moduły jednootworowe KT 16 - 34).

System przepustów kablowych jest łatwy w instalacji. Przepusty kablowe są umieszczane w przegrodach przepustu i są pewnie przymocowane do ramy podczas montażu.

Ramy KEL-ER dokładnie odpowiadają wymiarom otworów dla standardowych 10-, 16- i 24-pinowych złączy przemysłowych. W zależności od prowadzonych kabli można wybrać wycięcie o wysokości 36 mm lub 46 mm. Rama KEL-ER-B odpowiada wymiarom otworu przyrządów pomiarowych 46 × 46 mm.

Wersje jednorzędowe KEL-ER-E nadają się szczególnie do płaskich konektorów. Małe ramy są idealne do zastosowań o ograniczonej przestrzeni.

Dostawa zawiera płaską gumową uszczelkę.

Wersja z tulejami gwintowanymi umożliwia przykręcenie ramy przepustu kablowego od wnętrza obudowy. Zapobiega to samowolnemu odkręceniu od zewnątrz (ochrona przed aktami wandalizmu).

Zalety

- Zachowanie gwarancji przefabrykowanych kabli
- Mocowanie przewodów zgodne z normą EN 62444
- Bardzo proste i szybkie modyfikacje przepustu
- Duża gęstość upakowania przewodów
- Odporność na wstrząsy
- Można łączyć z modułami adaptera IMAS-CONNECT

Specyfikacja

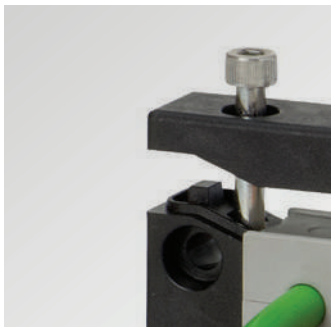
Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP66, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	74 – 89
AT Adapter	90 – 101
KEL-EMC Listwy uziemiające	260 – 262
ST Zatyczki	85



Przepusty kablowe są kompatybilne z nowymi modułami IMAS-CONNECT™



KEL-U 24 dostępne również ze śrubami V2A



KEL-U 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje



Moduł uszczelniający



The KEL-ER series is also available as a cleanroom version, see from page 402.

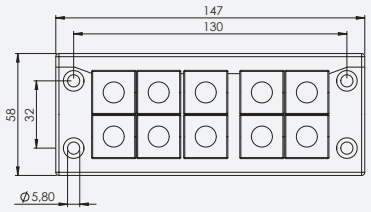
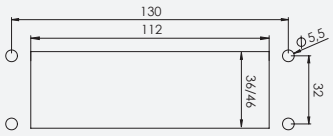
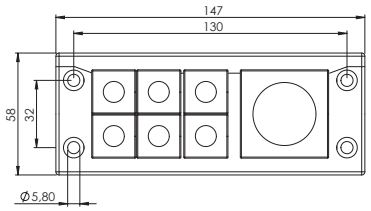
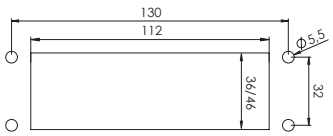
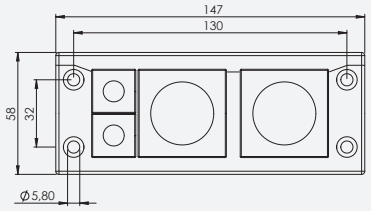
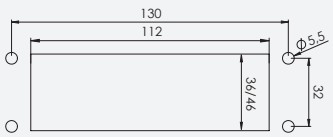
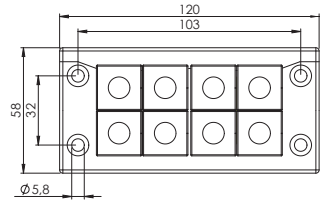
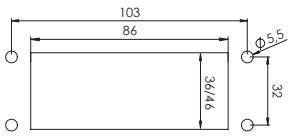
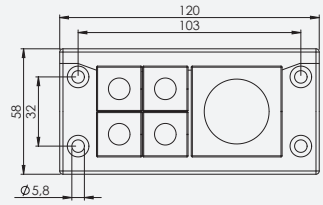
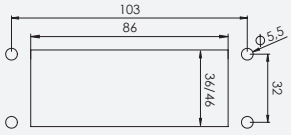
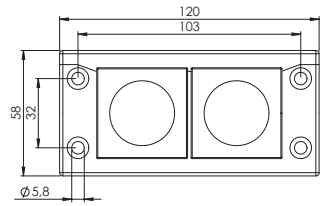
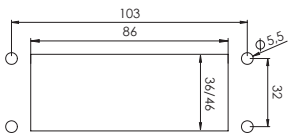
*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

KEL-ER

Ramy przepustowe

KEL-ER 24, KEL-ER 16



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-ER 24|10	36/46 × 112	10 | –	48241	10
		KEL-ER 24|10 z śruby V2A	36/46 × 112	10 | –	48241.200	10
		KEL-ER 24|10 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 112	10 | –	48241.400	10
		KEL-ER 24|7	36/46 × 112	6 | 1	48247	10
		KEL-ER 24|7 z śruby V2A	36/46 × 112	6 | 1	48247.200	10
		KEL-ER 24|7 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 112	6 | 1	48247.400	10
		KEL-ER 24|4	36/46 × 112	2 | 2	48244	10
		KEL-ER 24|4 z śruby V2A	36/46 × 112	2 | 2	48244.200	10
		KEL-ER 24|4 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 112	2 | 2	48244.400	10
		KEL-ER 16|8	36/46 × 86	8 | –	48168	10
		KEL-ER 16|8 z śruby V2A	36/46 × 86	8 | –	48168.200	10
		KEL-ER 16|8 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 86	8 | –	48168.400	10
		KEL-ER 16|5	36/46 × 86	4 | 1	48165	10
		KEL-ER 16|5 z śruby V2A	36/46 × 86	4 | 1	48165.200	10
		KEL-ER 16|5 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 86	4 | 1	48165.400	10
		KEL-ER 16|2	36/46 × 86	– | 2	48162	10
		KEL-ER 16|2 z śruby V2A	36/46 × 86	– | 2	48162.200	10
		KEL-ER 16|2 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 86	– | 2	48162.400	10

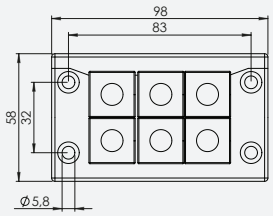
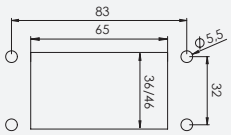
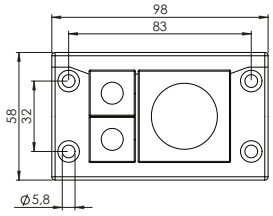
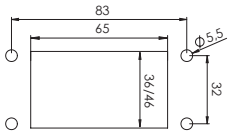
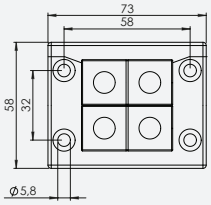
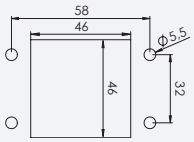
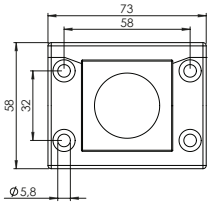
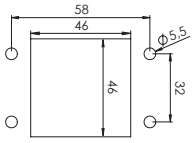
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

KEL-ER

Ramy przepustowe
KEL-ER 10, KEL-ER B



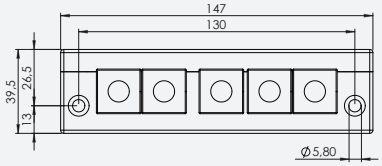
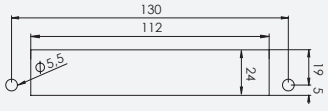
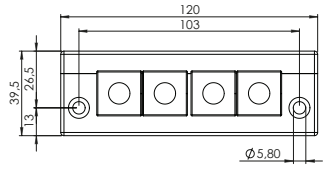
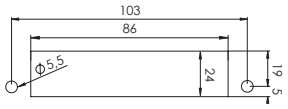
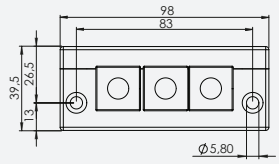
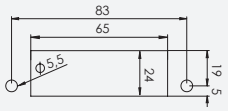
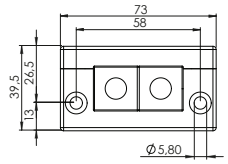
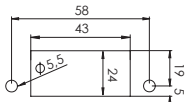
Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-ER 10|6	36/46 × 65	6 | –	48216	10
		KEL-ER 10|6 z śruby V2A	36/46 × 65	6 | –	48216.200	10
		KEL-ER 10|6 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 65	6 | –	48216.400	10
		KEL-ER 10|3	36/46 × 65	2 | 1	48212	10
		KEL-ER 10|3 z śruby V2A	36/46 × 65	2 | 1	48212.200	10
		KEL-ER 10|3 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 65	2 | 1	48212.400	10
		KEL-ER-B4	46 × 46	4 | –	48204	10
		KEL-ER-B4 z śruby V2A	46 × 46	4 | –	48204.200	10
		KEL-ER-B4 z tulejami gwintowanymi M4	46 × 46	4 | –	48204.400	10
		KEL-ER-B1	46 × 46	– | 1	48206	10
		KEL-ER-B1 z śruby V2A	46 × 46	– | 1	48206.200	10
		KEL-ER-B1 z tulejami gwintowanymi M4	46 × 46	– | 1	48206.400	10

The KEL-ER series is also available as a cleanroom version, see from page 402.

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

KEL-ER
Ramy przepustowe
KEL-ER-E



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-ER-E5	112 × 24	5 | –	48250	10
		KEL-ER-E5 z śruby V2A	112 × 24	5 | –	48250.200	10
		KEL-ER-E5 z tulejami gwintowanymi M4	112 × 24	5 | –	48250.400	10
		KEL-ER-E4	112 × 24	4 | –	48259	10
		KEL-ER-E4 z śruby V2A	112 × 24	4 | –	48259.200	10
		KEL-ER-E4 z tulejami gwintowanymi M4	112 × 24	4 | –	48259.400	10
		KEL-ER-E3	65 × 24	3 | –	48258	10
		KEL-ER-E3 z śruby V2A	65 × 24	3 | –	48258.200	10
		KEL-ER-E3 z tulejami gwintowanymi M4	65 × 24	3 | –	48258.400	10
		KEL-ER-E2	43 × 24	2 | –	48249	10
		KEL-ER-E2 z śruby V2A	43 × 24	2 | –	48249.200	10
		KEL-ER-E2 z tulejami gwintowanymi M4	43 × 24	2 | –	48249.400	10

The KEL-ER series is also available as a cleanroom version, see from page 402.

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

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

Seria KEL-U
Ramy przepustowe ze stopniem szczelności IP54

Dzielony system przepustów kablowych do przeprowadzania kabli ze złączami zapewniający stopień ochrony IP54 / UL typ 12. Przeprowadzanie, uszczelnianie i trzymanie przewodów o średnicy od 1 do 35 mm.

System przepustów kablowych jest łatwy w instalacji. Przepusty kablowe są umieszczane w przegrodach przepustu i są pewnie przymocowane do ramy podczas montażu.

Ramy KEL-U dokładnie odpowiadają wymiarom otworów dla standardowych 10-, 16- i 24-pinowych złączy przemysłowych. W zależności od prowadzonych kabli można wybrać wycięcie o wysokości 36 mm lub 46 mm. Rama KEL-U-B odpowiada wymiarom otworu przyrządów pomiarowych 46 × 46 mm. Do montażu / demontażu ram wejściowych kabli bez użycia narzędzi można użyć ramy zatrzaskowej KEL-SNAP.

Wersje jednorzędowe KEL-E szczególnie nadają się do złącz płaskich. Małe ramy są idealne do zastosowań o ograniczonej przestrzeni. Dostawa zawiera płaską gumową uszczelkę.

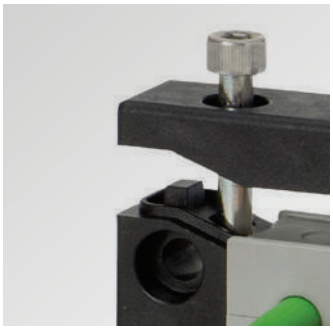
Wersja z tulejami gwintowanymi umożliwia przykręcenie ramy przepustu kablowego od wnętrza obudowy. Zapobiega to samowolnemu odkręceniu od zewnątrz (ochrona przed aktami wandalizmu).



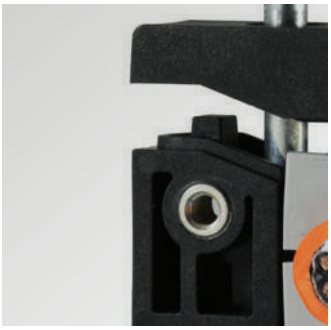
Przepusty kablowe są kompatybilne z nowymi modułami IMAS-CONNECT

Zalety

- Bardzo łatwy montaż
- Gwarancja kabli prefabrykowanych pozostaje nienaruszona
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzone łatwo i szybko
- Mocowanie przewodów zgodne z EN 62444
- Duża stabilność, odporność na wstrząsy
- Duża gęstość upakowania przewodów, szeroka oferta przepustów i modułów uszczelniających
- Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT



KEL-U 24 dostępne również ze śrubami V2A



KEL-U 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	17 mm



Moduł uszczelniający



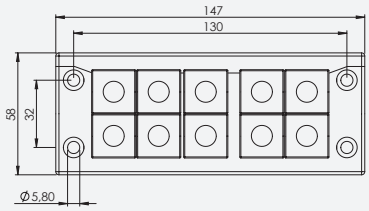
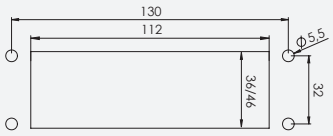
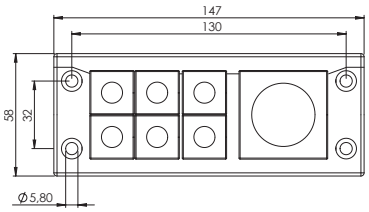
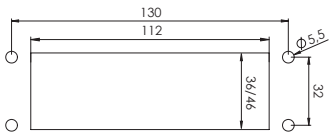
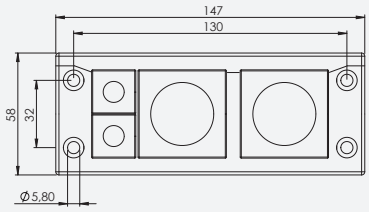
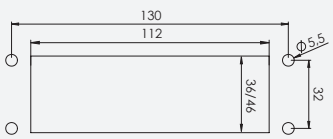
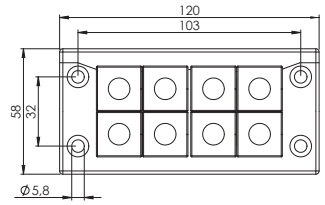
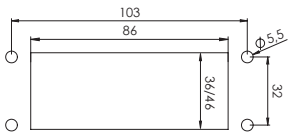
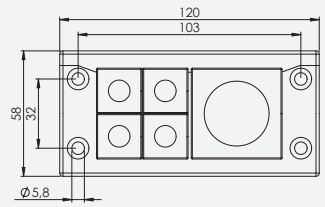
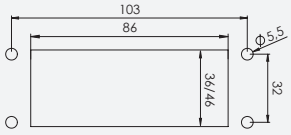
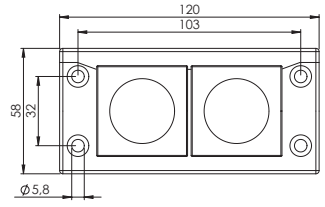
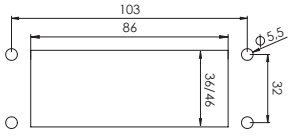
Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	74 - 89
AT Adapter	90 - 101
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	52 - 55
KEL-EMC Listwy uziemiające	260 - 262
KDR Blachy podłogowe	300 - 313
FP Płyty kołnierzowe	320 - 329
ST Zatyczki	85

The KEL-U series is also available as a cleanroom version, see from page 403.

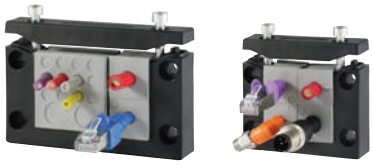
KEL-U

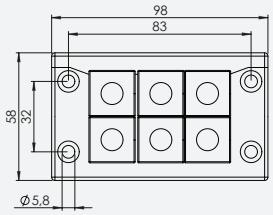
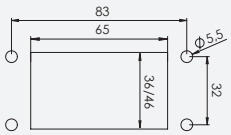
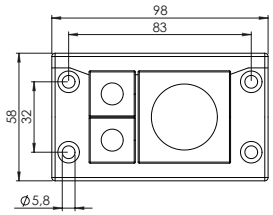
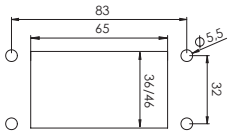
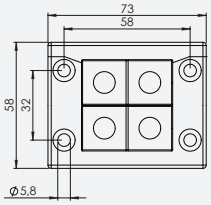
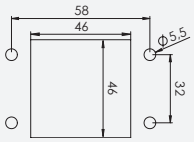
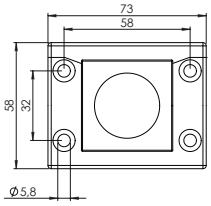
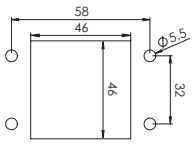
Ramy przepustowe
KEL-U 24, KEL-U 16

Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-U 24|10	36/46 × 112	10 | –	54241	10
		KEL-U 24|10 z śruby V2A	36/46 × 112	10 | –	54241.200	10
		KEL-U 24|10 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 112	10 | –	54241.400	10
		KEL-U 24|7	36/46 × 112	6 | 1	54247	10
		KEL-U 24|7 z śruby V2A	36/46 × 112	6 | 1	54247.200	10
		KEL-U 24|7 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 112	6 | 1	54247.400	10
		KEL-U 24|4	36/46 × 112	2 | 2	54244	10
		KEL-U 24|4 z śruby V2A	36/46 × 112	2 | 2	54244.200	10
		KEL-U 24|4 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 112	2 | 2	54244.400	10
		KEL-U 16|8	36/46 × 86	8 | –	54168	10
		KEL-U 16|8 z śruby V2A	36/46 × 86	8 | –	54168.200	10
		KEL-U 16|8 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 86	8 | –	54168.400	10
		KEL-U 16|5	36/46 × 86	4 | 1	54165	10
		KEL-U 16|5 z śruby V2A	36/46 × 86	4 | 1	54165.200	10
		KEL-U 16|5 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 86	4 | 1	54165.400	10
		KEL-U 16|2	36/46 × 86	– | 2	54162	10
		KEL-U 16|2 z śruby V2A	36/46 × 86	– | 2	54162.200	10
		KEL-U 16|2 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 86	– | 2	54162.400	10

KEL-U

Ramy przepustowe
KEL-U 10, KEL-U-B

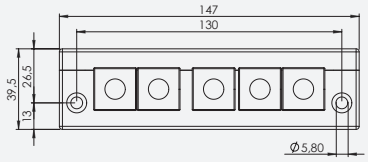
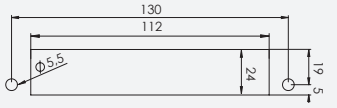
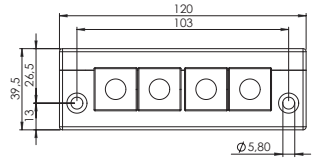
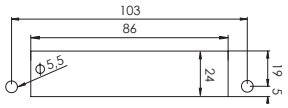
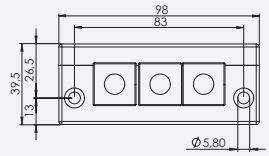
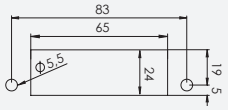
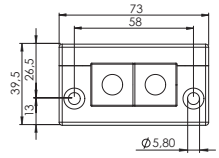
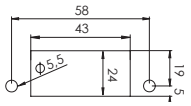
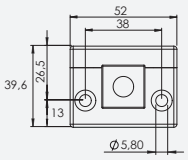
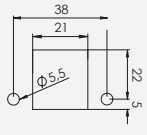


Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-U 10|6	36/46 × 65	6 | –	54216	10
		KEL-U 10|6 z śruby V2A	36/46 × 65	6 | –	54216.200	10
		KEL-U 10|6 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 65	6 | –	54216.400	10
		KEL-U 10|3	36/46 × 65	2 | 1	54212	10
		KEL-U 10|3 z śruby V2A	36/46 × 65	2 | 1	54212.200	10
		KEL-U 10|3 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 65	2 | 1	54212.400	10
		KEL-U-B4	46 × 46	4 | –	54204	10
		KEL-U-B4 z śruby V2A	46 × 46	4 | –	54204.200	10
		KEL-U-B4 z tulejami gwintowanymi M4	46 × 46	4 | –	54204.400	10
		KEL-U-B1	46 × 46	– | 1	54206	10
		KEL-U-B1 z śruby V2A	46 × 46	– | 1	54206.200	10
		KEL-U-B1 z tulejami gwintowanymi M4	46 × 46	– | 1	54206.400	10

The KEL-U series is also available as a cleanroom version, see from page 403.

KEL-E
Ramy przepustowe



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-E5	112 × 24	5 | –	42250	10
		KEL-E5 z śruby V2A	112 × 24	5 | –	42250.200	10
		KEL-E5 z tulejami gwintowanymi M4	112 × 24	5 | –	42250.400	10
		KEL-E4	86 × 24	4 | –	42259	10
		KEL-E4 z śruby V2A	86 × 24	4 | –	42259.200	10
		KEL-E4 z tulejami gwintowanymi M4	86 × 24	4 | –	42259.400	10
		KEL-E3	65 × 24	3 | –	42258	10
		KEL-E3 z śruby V2A	65 × 24	3 | –	42258.200	10
		KEL-E3 z tulejami gwintowanymi M4	65 × 24	3 | –	42258.400	10
		KEL-E2	43 × 24	2 | –	42249	10
		KEL-E2 z śruby V2A	43 × 24	2 | –	42249.200	10
		KEL-E2 z tulejami gwintowanymi M4	43 × 24	2 | –	42249.400	10
		KEL-E1	21 × 27	1 | –	42261	10
		KEL-E1 z śruby V2A	21 × 27	1 | –	42261.200	10

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

Seria KEL-FA
Ramy przepustowe „Szybki montaż” do szybkiego montażu bez użycia narzędzi

Seria KEL-FA to kompaktowy system do przeprowadzenia i uszczelniania kabli ze złączkami i bez, a także węży i przewodów pneumatycznych. Po wyposażeniu ramy w system modułów uszczelniających KT, zakłada się pokrywę i blokuje dwie dźwignie zaciskowe w dolnej części, dociskając je w dół.

Odporna na skręcanie konstrukcja KEL-FA umożliwia intuicyjny montaż. Dzielone przepusty kablowe pozwalają na przeprowadzenie kabli ze średnicą od 1 do 35 mm, zapewniając szczelność na poziomie IP54

Ramy KEL-FA dokładnie odpowiadają wymiarom wycięcia dla standardowych 10-, 16- i 24-pinowych standardowych złączy przemysłowych. W zależności od prowadzonych kabli można wybrać wycięcie o wysokości 36 mm lub 46 mm.

Te ramy KEL-FA można zamocować śrubami lub po prostu zatrzasnąć w ramie KEL-SNAP.

Zalety

- Szybki montaż bez użycia narzędzi, zamknięcie pokrywy bez użycia narzędzi
- Zachowanie gwarancji prefabrykowanych kabli
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzone łatwo i szybko
- Duża gęstość upakowania kabli dzięki wielootworowym modułom uszczelniającym
- Duża elastyczność z wielozakresowymi modułami uszczelniającymi i z systemem IMAS-CONNECT™
- Mocowanie przewodów zgodne z normą EN 62444 (z KT okrągłe pojedyńcze)
- Zintegrowaną uszczelkę

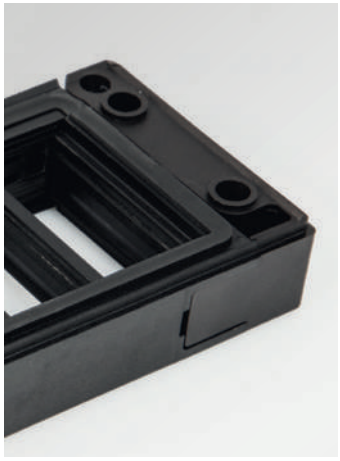
Specyfikacja

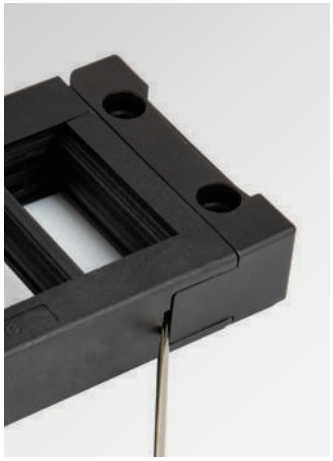
Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi (certyfikowany zgodnie z EN 60529:2014-09)
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	22 mm

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	74 - 89
AT Adapter	90 - 101
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	52 - 55
ST Zatyczki	85







Zintegrowane uszczelnienie



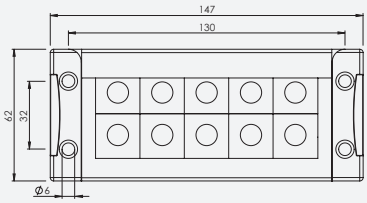
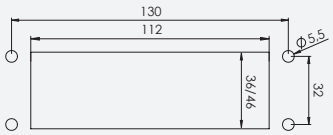
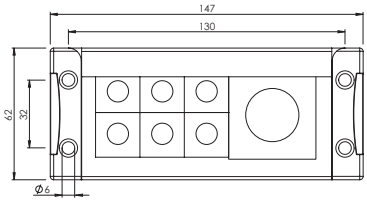
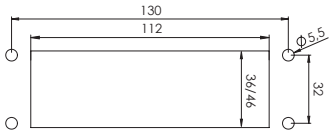
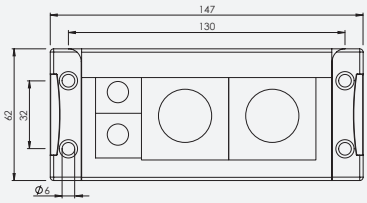
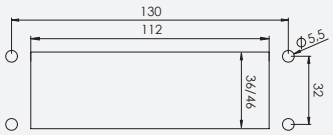
Szczególnie łatwy montaż za pomocą ramy montażowej KEL-SNAP

KEL-FA

Ramy przepustowe „Szybki montaż”

KEL-FA 24



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		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







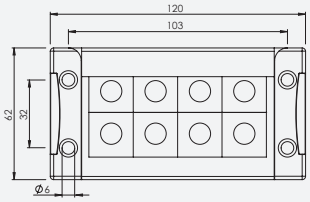
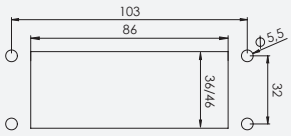
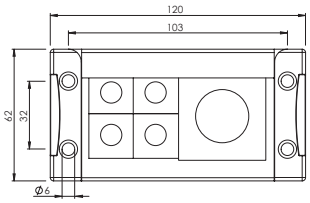
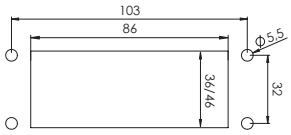
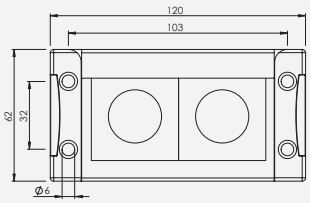
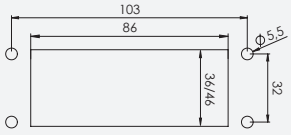
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-FA

Ramy przepustowe „Szybki montaż”

KEL-FA 16



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		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

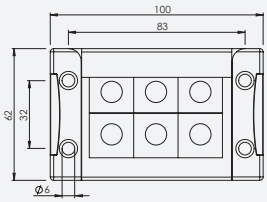
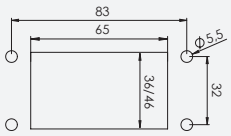
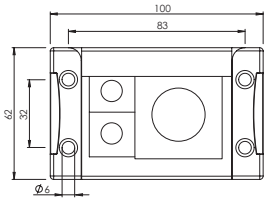
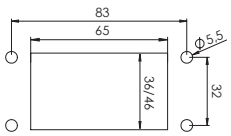


KEL-FA

Ramy przepustowe „Szybki montaż”

KEL-FA 10



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-FA 10|6	36/46 × 65	6 | –	55216	10
		KEL-FA 10|3	36/46 × 65	2 | 1	55212	10



Seria KEL-U
Ramy przepustowe ze stopniem szczelności IP54

Klasyczny KEL to centralnie dzielony system przepustów kablowych do przeprowadzania kabli ze złączami, zapewniający stopień ochrony IP54 / do UL Typ 12.

Dzielony moduł KT, dopasowany do średnicy kabla, umieszcza się na przewodzie i wprowadza do ramy przepustu kablowego. Dzielone ramy przepustów kablowych KEL dokładnie odpowiadają wymiarom otworów 10-, 16- i 24-pinowych standardowych złącz przemysłowych. W zależności od prowadzonych kabli można wybrać wycięcie o wysokości 36 mm lub 46 mm. Rozmiar KEL-B odpowiada wymiarom wycięcia przyrządów pomiarowych 46 × 46 mm.

W oparciu o rozmiary ram KEL 16 i KEL 24 dostępne są również wersje rozszerzone z dodatkowymi ramkami środkowymi. Pozwala to na szybkie, łatwe i ekonomiczne rozwiązanie do prowadzenia do 120 kabli lub węży. Do montażu / demontażu ram przepustów kablowych bez użycia narzędzi można użyć ramy zatrzaskowej KEL-SNAP. Wszystkie systemy ramek są wyposażone w gumową uszczelkę.
Wersja z tulejami gwintowanymi umożliwia przykręcenie ramy przepustu kablowego od wnętrza obudowy. Zapobiega to samowolnemu odkręceniu od zewnątrz (ochrona przed aktami wandalizmu).

Zalety

- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444
- Odporność na wstrząsy
- Duża gęstość upakowania przewodów, duża różnorodność ram i modułów
- Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT

Specyfikacja

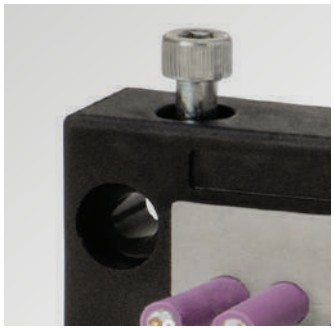
Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	74 - 89
AT Adapter	90 - 101
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	52 - 55
KEL-EMC Listwy uziemiające	260 - 262
KDR Blachy podłogowe	300 - 313
FP Płyty kołnierzowe	320 - 329
MP Płyty modułowe	314 - 315
ST Zatyczki	85



Przepusty kablowe są kompatybilne z nowymi modułami IMAS-CONNECT™



KEL-U 24 dostępne również ze śrubami V2A



KEL-U 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje



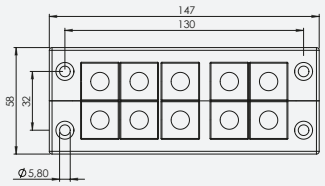
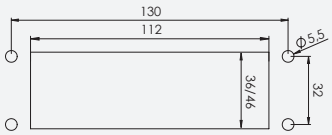
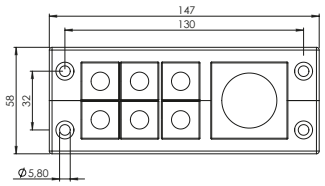
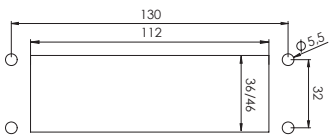
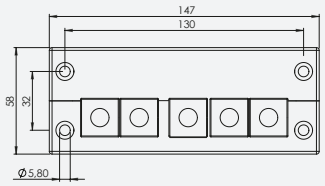
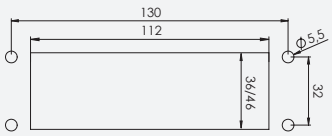
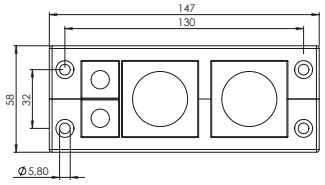
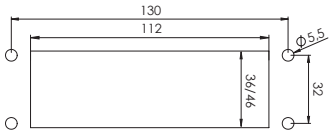
Moduł uszczelniający



Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT

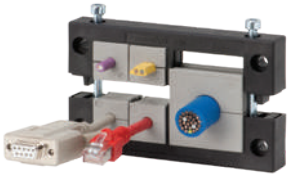
KEL
Ramy przepustowe
KEL 24

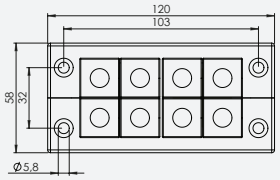
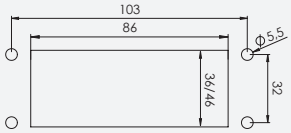
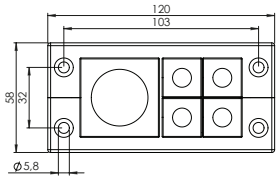
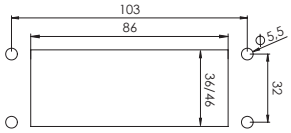
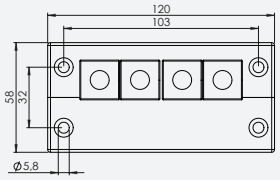
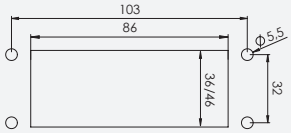
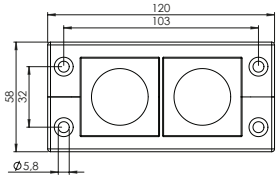
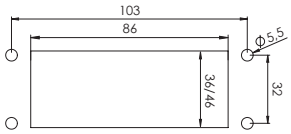


Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL 24|10	36/46 × 112	10 | –	42241	10
		KEL 24|10 z śruby V2A	36/46 × 112	10 | –	42241.200	10
		KEL 24|10 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 112	10 | –	42241.400	10
		KEL 24|7	36/46 × 112	6 | 1	42247	10
		KEL 24|7 z śruby V2A	36/46 × 112	6 | 1	42247.200	10
		KEL 24|7 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 112	6 | 1	42247.400	10
		KEL 24|5	36/46 × 112	5 | –	42248	10
		KEL 24|5 z śruby V2A	36/46 × 112	5 | –	42248.200	10
		KEL 24|5 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 112	5 | –	42248.400	10
		KEL 24|4	36/46 × 86	2 | 2	42244	10
		KEL 24|4 z śruby V2A	36/46 × 86	2 | 2	42244.200	10
		KEL 24|4 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 86	2 | 2	42244.400	10

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

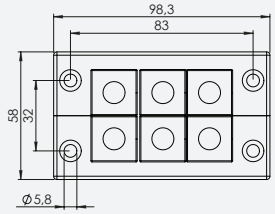
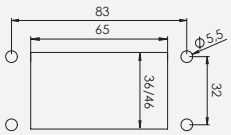
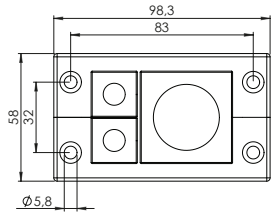
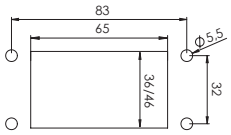
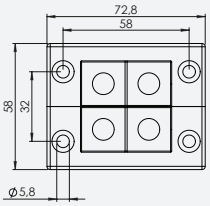
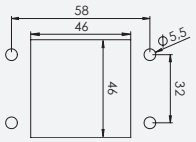
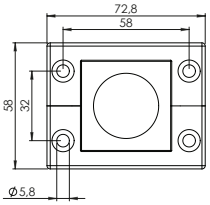
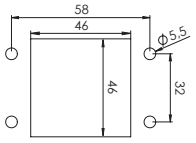
KEL
Ramy przepustowe
KEL 16



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL 16|8	36/46 × 86	8 | –	42168	10
		KEL 16|8 z śruby V2A	36/46 × 86	8 | –	42168.200	10
		KEL 16|8 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 86	8 | –	42168.400	10
		KEL 16|5	36/46 × 86	4 | 1	42165	10
		KEL 16|5 z śruby V2A	36/46 × 86	4 | 1	42165.200	10
		KEL 16|5 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 86	4 | 1	42165.400	10
		KEL 16|4	36/46 × 86	4 | –	42164	10
		KEL 16|4 z śruby V2A	36/46 × 86	4 | –	42164.200	10
		KEL 16|4 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 86	4 | –	42164.400	10
		KEL 16|2	36/46 × 86	– | 2	42162	10
		KEL 16|2 z śruby V2A	36/46 × 86	– | 2	42162.200	10
		KEL 16|2 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 86	– | 2	42162.400	10

KEL
Ramy przepustowe
KEL 10, KEL-B



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL 10|6	36/46 × 65	6 | –	42216	10
		KEL 10|6 z śruby V2A	36/46 × 65	6 | –	42216.200	10
		KEL 10|6 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 65	6 | –	42216.400	10
		KEL 10|3	36/46 × 65	2 | 1	42212	10
		KEL 10|3 z śruby V2A	36/46 × 65	2 | 1	42212.200	10
		KEL 10|3 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 65	2 | 1	42212.400	10
		KEL-B4	46 × 46	4 | –	42204	10
		KEL-B4 z śruby V2A	46 × 46	4 | –	42204.200	10
		KEL-B4 z tulejami gwintowanymi M4	46 × 46	4 | –	42204.400	10
		KEL-B1	46 × 46	– | 1	42206	10
		KEL-B1 z śruby V2A	46 × 46	– | 1	42206.200	10
		KEL-B1 z tulejami gwintowanymi M4	46 × 46	– | 1	42206.400	10

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

Seria KEL
Ramy przepustowe rozszerzona, ze stopniem szczelności IP54

W oparciu o rozmiary ram KEL 16 i KEL 24 dostępne są również wersje rozszerzone z dodatkowymi ramkami środkowymi. Pozwala to na szybkie, łatwe i ekonomiczne rozwiązanie do prowadzenia do 120 kabli lub węży.

W dostawie zawarta jest płaska gumowa uszczelka.

Wersja z tulejami gwintowanymi umożliwia przykręcenie ramy przepustu kablowego od wnętrza obudowy. Zapobiega to samowolnemu odkręceniu od zewnątrz (ochrona przed aktami wandalizmu).

Zalety

- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Duża gęstość upakowania
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444
- Odporność na wstrząsy
- Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT
- Duża różnorodność modułów uszczelniających

Specyfikacja

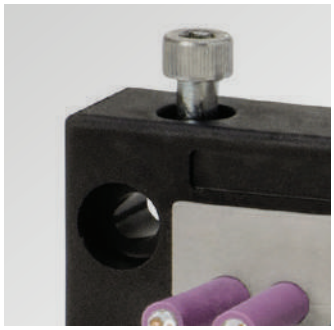
Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	74 - 89
AT Adapter	90 - 101
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	52 - 55
KEL-EMC Listwy uziemiające	260 - 262
ST Zatyczki	85



Przepusty kablowe są kompatybilne z nowymi modułami IMAS-CONNECT™



KEL-U 24 dostępne również ze śrubami V2A



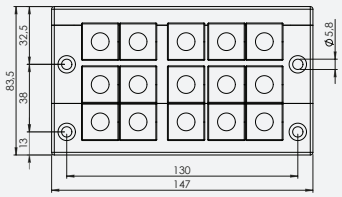
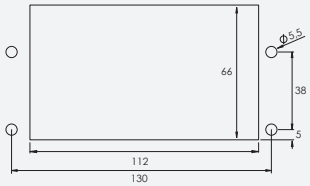
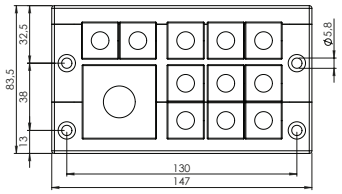
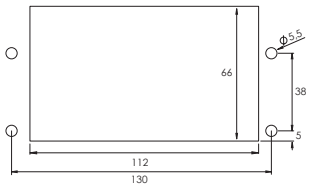
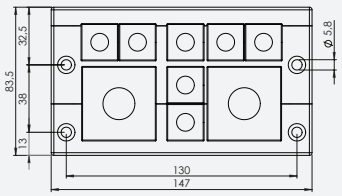
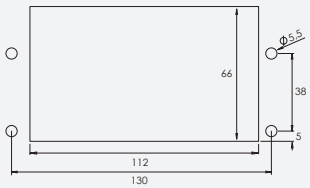
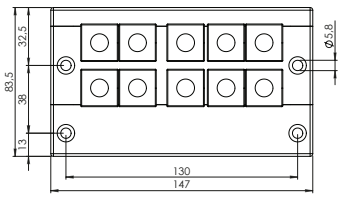
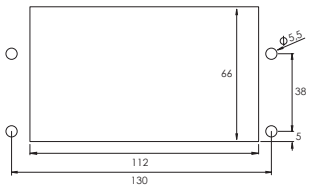
KEL-U 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje



Moduł uszczelniający

KEL
Ramy przepustowe
KEL-24-E



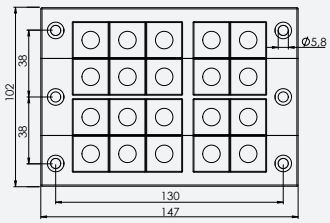
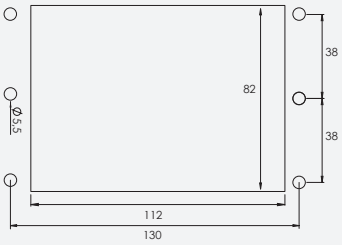
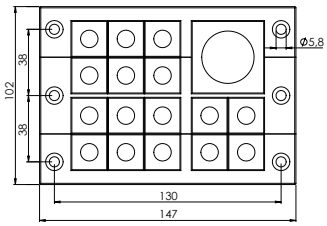
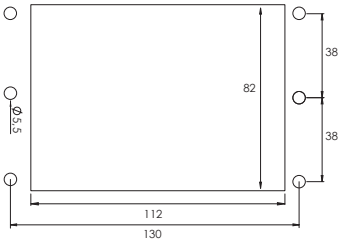
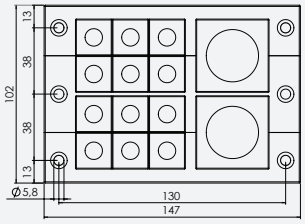
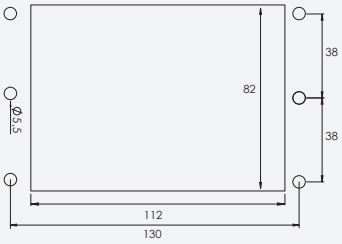
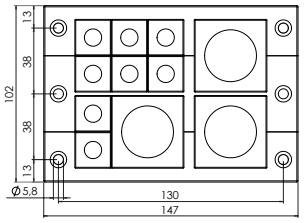
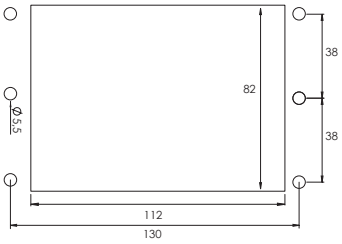
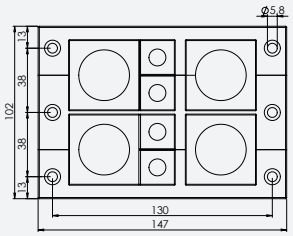
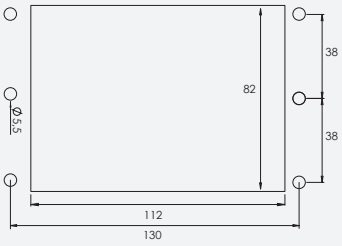
Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL 24|15-E	66 x 112	15 | –	42209	1
		KEL 24|15-E z śruby V2A	66 x 112	15 | –	42209.200	1
		KEL 24|15-E z tulejami gwintowanymi M4	66 x 112	15 | –	42209.400	1
		KEL 24|12-E	66 x 112	11 | 1	42208	1
		KEL 24|12-E z śruby V2A	66 x 112	11 | 1	42208.200	1
		KEL 24|12-E z tulejami gwintowanymi M4	66 x 112	11 | 1	42208.400	1
		KEL 24|9-E	66 x 112	7 | 2	42207	1
		KEL 24|9-E z śruby V2A	66 x 112	7 | 2	42207.200	1
		KEL 24|9-E z tulejami gwintowanymi M4	66 x 112	7 | 2	42207.400	1
		KEL 24|10-E	66 x 112	10 | –	49056	1
		KEL 24|10-E z śruby V2A	66 x 112	10 | –	49056.200	1
		KEL 24|10-E z tulejami gwintowanymi M4	66 x 112	10 | –	49056.400	1

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

KEL
Ramy przepustowe
KEL-24-MT

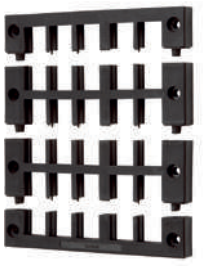




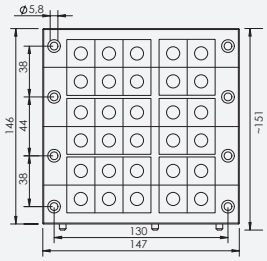
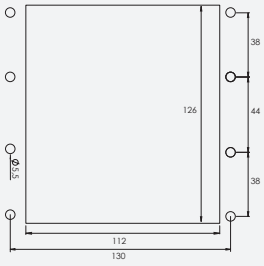
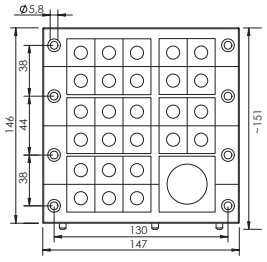
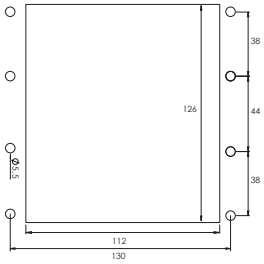
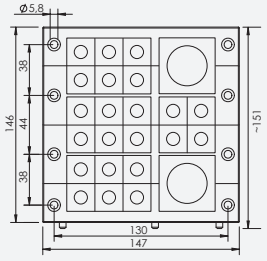
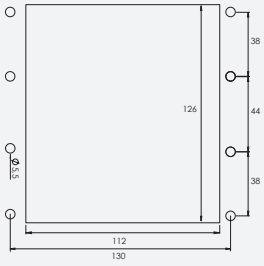
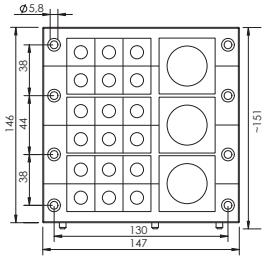
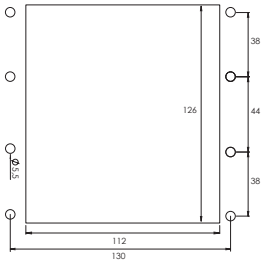
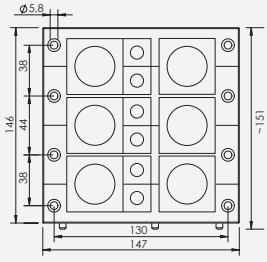
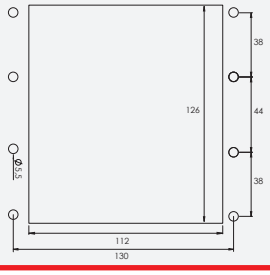
Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL 24|20-MT	82 x 112	20 | –	42232	1
		KEL 24|20-MT z śruBy V2A	82 x 112	20 | –	42232.200	1
		KEL 24|20-MT z tulejami gwintowanymi M4	82 x 112	20 | –	42232.400	1
		KEL 24|17-MT	82 x 112	16 | 1	42224	1
		KEL 24|17-MT z śruBy V2A	82 x 112	16 | 1	42224.200	1
		KEL 24|17-MT z tulejami gwintowanymi M4	82 x 112	16 | 1	42224.400	1
		KEL 24|14-MT	82 x 112	12 | 2	42225	1
		KEL 24|14-MT z śruBy V2A	82 x 112	12 | 2	42225.200	1
		KEL 24|14-MT z tulejami gwintowanymi M4	82 x 112	12 | 2	42225.400	1
		KEL 24|11-MT	82 x 112	8 | 3	42222	1
		KEL 24|11-MT z śruBy V2A	82 x 112	8 | 3	42222.200	1
		KEL 24|11-MT z tulejami gwintowanymi M4	82 x 112	8 | 3	42222.400	1
		KEL 24|8-MT	82 x 112	4 | 4	42221	1
		KEL 24|8-MT z śruBy V2A	82 x 112	4 | 4	42221.200	1
		KEL 24|8-MT z tulejami gwintowanymi M4	82 x 112	4 | 4	42221.400	1

KEL

Ramy przepustowe
KEL-24-2MT

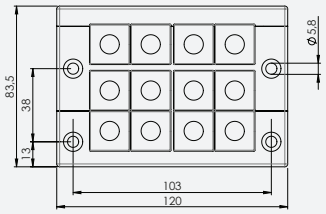
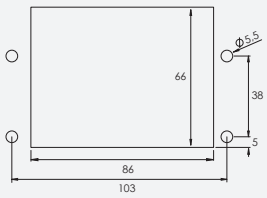
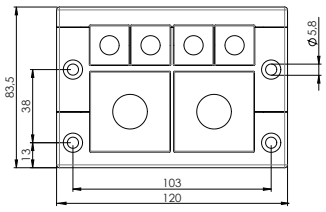
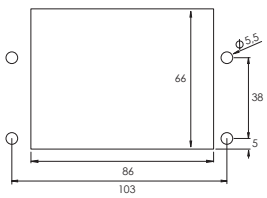
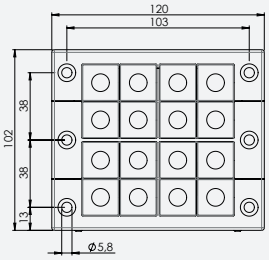
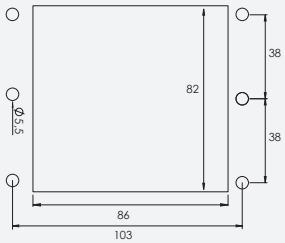
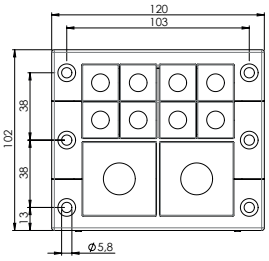
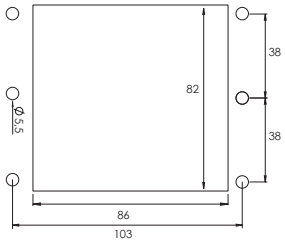
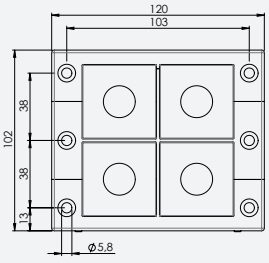
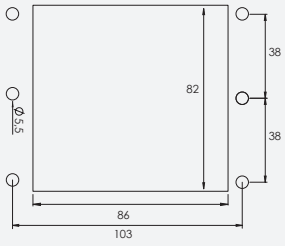




Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL 24|30-2MT	126 x 112	30 | –	42234	1
		KEL 24|30-2MT z śruby V2A	126 x 112	30 | –	42234.200	1
		KEL 24|30-2MT z tulejami gwintowanymi M4	126 x 112	30 | –	42234.400	1
		KEL 24|27-2MT	126 x 112	26 | 1	42233	1
		KEL 24|27-2MT z śruby V2A	126 x 112	26 | 1	42233.200	1
		KEL 24|27-2MT z tulejami gwintowanymi M4	126 x 112	26 | 1	42233.400	1
		KEL 24|24-2MT	126 x 112	22 | 2	42227	1
		KEL 24|24-2MT z śruby V2A	126 x 112	22 | 2	42227.200	1
		KEL 24|24-2MT z tulejami gwintowanymi M4	126 x 112	22 | 2	42227.400	1
		KEL 24|21-2MT	126 x 112	18 | 3	42226	1
		KEL 24|21-2MT z śruby V2A	126 x 112	18 | 3	42226.200	1
		KEL 24|21-2MT z tulejami gwintowanymi M4	126 x 112	18 | 3	42226.400	1
		KEL 24|12-2MT	126 x 112	6 | 6	42223	1
		KEL 24|12-2MT z śruby V2A	126 x 112	6 | 6	42223.200	1
		KEL 24|12-2MT z tulejami gwintowanymi M4	126 x 112	6 | 6	42223.400	1

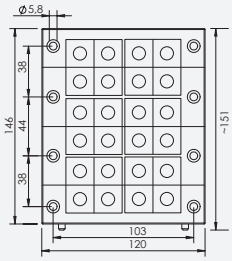
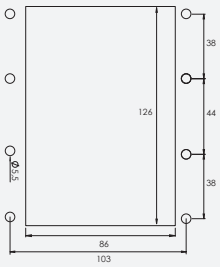
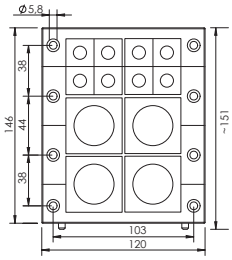
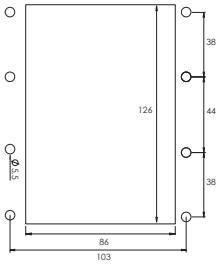
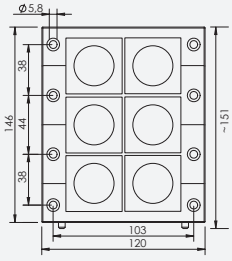
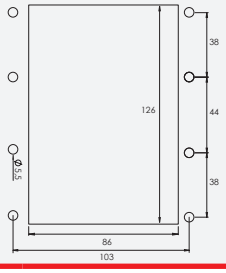
KEL
Ramy przepustowe
KEL 16-E, KEL 16-MT



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL 16|12-E	66 x 86	12 | –	42141	1
		KEL 16|12-E z śruBy V2A	66 x 86	12 | –	42141.200	1
		KEL 16|12-E z tulejami gwintowanymi M4	66 x 86	12 | –	42141.400	1
		KEL 16|6-E	66 x 86	4 | 2	42140	1
		KEL 16|6-E z śruBy V2A	66 x 86	4 | 2	42140.200	1
		KEL 16|6-E z tulejami gwintowanymi M4	66 x 86	4 | 2	42140.400	1
		KEL 16|16-MT	82 x 86	16 | –	42145	1
		KEL 16|16-MT z śruBy V2A	82 x 86	16 | –	42145.200	1
		KEL 16|16-MT z tulejami gwintowanymi M4	82 x 86	16 | –	42145.400	1
		KEL 16|10-MT	82 x 86	8 | 2	42144	1
		KEL 16|10-MT z śruBy V2A	82 x 86	8 | 2	42144.200	1
		KEL 16|10-MT z tulejami gwintowanymi M4	82 x 86	8 | 2	42144.400	1
		KEL 16|4-MT	82 x 86	– | 4	42143	1
		KEL 16|4-MT z śruBy V2A	82 x 86	– | 4	42143.200	1
		KEL 16|4-MT z tulejami gwintowanymi M4	82 x 86	– | 4	42143.400	1

KEL
Ramy przepustowe
KEL 16-2MT



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL 16|24-2MT	126 x 86	24 | –	42149	1
		KEL 16|24-2MT z śruBy V2A	126 x 86	24 | –	42149.200	1
		KEL 16|24-2MT z tulejami gwintowanymi M4	126 x 86	24 | –	42149.400	1
		KEL 16|12-2MT	126 x 86	8 | 4	42148	1
		KEL 16|12-2MT z śruBy V2A	126 x 86	8 | 4	42148.200	1
		KEL 16|12-2MT z tulejami gwintowanymi M4	126 x 86	8 | 4	42148.400	1
		KEL 16|6-2MT	126 x 86	– | 6	42147	1
		KEL 16|6-2MT z śruBy V2A	126 x 86	– | 6	42147.200	1
		KEL 16|6-2MT z tulejami gwintowanymi M4	126 x 86	– | 6	42147.400	1

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

KEL 183 | KEL 183-E
Ramy przepustowe
KTMB 183
Moduły uszczelniające KEL 183



Ramy przepustowej KEL 183 umożliwia przeprowadzanie kabli i peszli o średnicy do 75 mm zachowując stopień szczelności IP54.

Dla kabli o średnicy do 35 mm można wykorzystać moduły uszczelniające KT, umożliwiające przeprowadzanie kabli prefabrykowanych.

Dla kabli do 75 mm zprojektowano moduły uszczelniające KTMB dla ram KEL183. Moduły nie są dzielone i mają zgóry zdefiniowany zakres średnic.

Moduł zaślepiający KTMB-O jest całkowicie zamknięty. Po nacięciu membrany (średnica kabla minus 10 mm) można przeprowadzić przewód do 55 mm średnicy.

Zalety

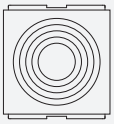
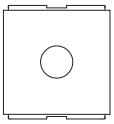
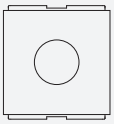
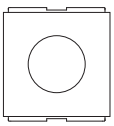
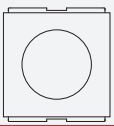
- Montaż przewodów o średnicy do 75 mm
- Moduły uszczelniające są elastyczne i umożliwiają poruszanie się sztywnych kabli
- Nowe moduły uszczelniające pozwalają na swobodne ruchy przewodu
- Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT
- Duża różnorodność modułów uszczelniających

Specyfikacja

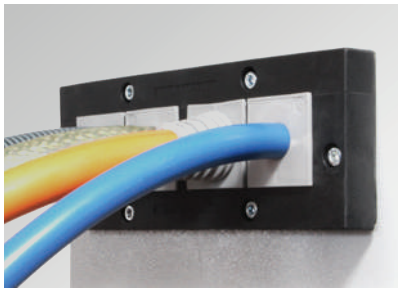
Materiał	KEL 183: Poliamid (PA) KTMB: Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54 z uszczelką i prawidłowo dopasowanymi modułami uszczelniającymi (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	KEL 183: - 40°C do + 140°C (statyczna) KTMB: - 40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Patrz rysunek
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	74 - 89
AT Adapter	90 - 101
KEL-EMC listwy uziemiające	260 - 262
ST Zatyczki	85

	Typ	Nr kat. szare	Zakres mocowania	Opak.
	KTMB-O	41410	Zaślepka	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

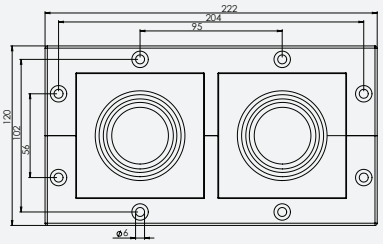
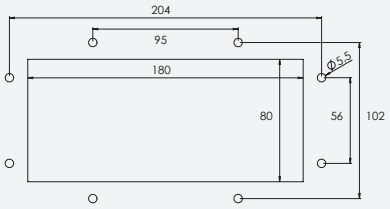
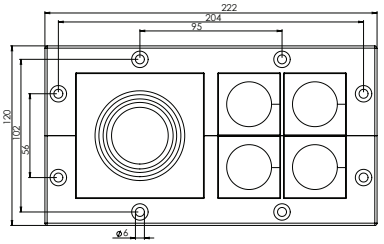
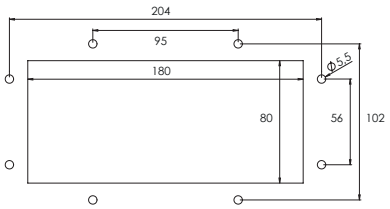
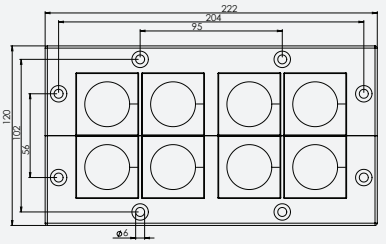
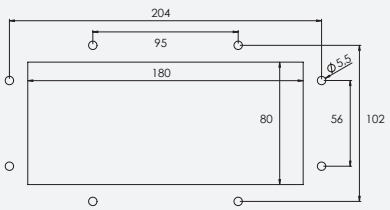
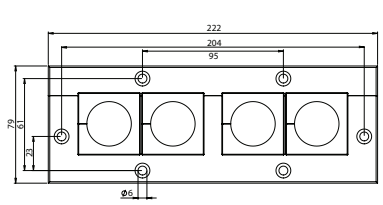
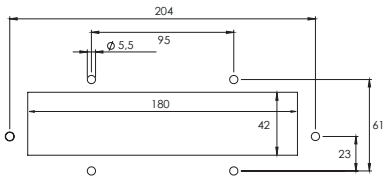
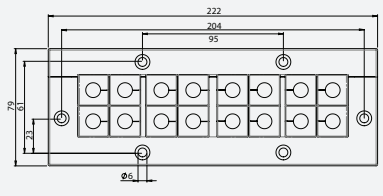
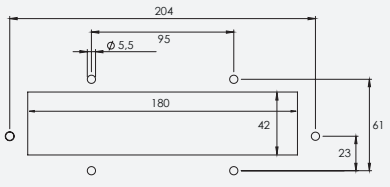






KEL 183 | KEL 183-E
Ramy przepustowe



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Cut-out mm	Moduły KT KT 183 | KT duże	Nr kat.	Opak.
		KEL 183|2	180 x 80 mm	2 | –	47200	1
		KEL 183|2 z śruby V2A	180 x 80 mm	2 | –	47200.200	1
		KEL 183|5	180 x 80 mm	1 | 4	47220	1
		KEL 183|5 z śruby V2A	180 x 80 mm	1 | 4	47220.200	1
		KEL 183|8	180 x 80 mm	– | 8	47240	1
		KEL 183|8 z śruby V2A	180 x 80 mm	– | 8	47240.200	1
		KEL 183-E4	180 x 42 mm	– | 4	47250	1
		KEL 183-E4 z śruby V2A	180 x 42 mm	– | 4	47250.200	1
		KEL 183-E16	180 x 42 mm	16 KT mały	47255	1
		KEL 183-E16 z śruby V2A	180 x 42 mm	16 KT mały	47255.200	1

KEL-FL
Ramy przepustowe do płaskich przewodów
FT
Moduły uszczelniające do płaskich przewodów





Ramy KEL-FL umożliwiają proste, szybkie i elastyczne przeprowadzanie i uszczelnianie płaskich przewodów. W ramach KEL-FL można stosować jednocześnie moduły KT oraz FT. Innowacyjna konstrukcja modułów uszczelniających FT kompensuje niespójności w wymiarach płaskich przewodów.

Moduły uszczelniające FT służą do uszczelniania przepustów płaskich przewodów. Moduły dopasowane są do ram KEL-FL. Innowacyjna konstrukcja modułów uszczelniających FT kompensuje niespójności w wymiarach płaskich przewodów.

Zalety

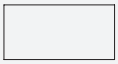
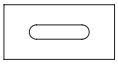
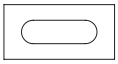
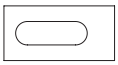
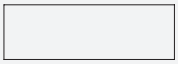
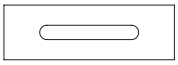
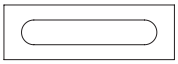
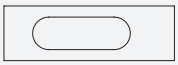
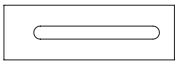
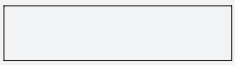
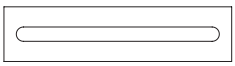
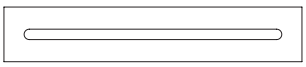
- Możliwość przeprowadzania kabli płaskich i standardowych w jednej ramie
- Przeprowadzanie płaskich przewodów o różnych wymiarach
- Zwarta kompaktowa konstrukcja

Specyfikacja

Materiał	KEL-FT Poliamid (PA) FT Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką oraz prawidłowo dopasowanymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	KEL-FT - 40°C do + 140°C (statyczna) FT - 40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

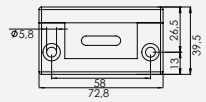
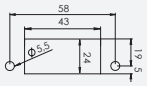
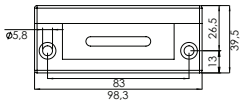
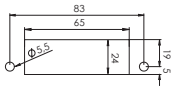
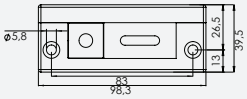
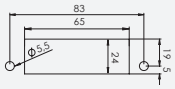
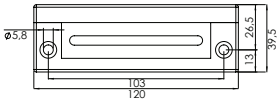
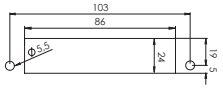
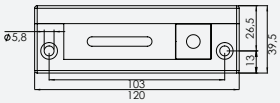
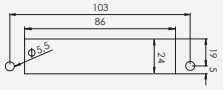
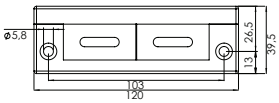
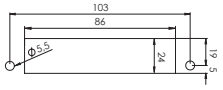
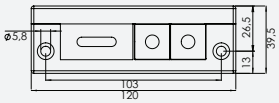
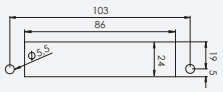
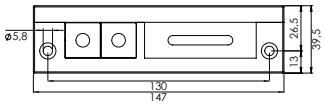
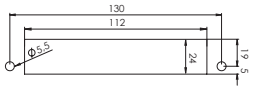
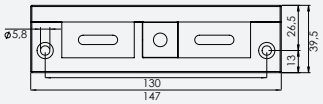
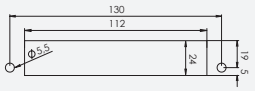
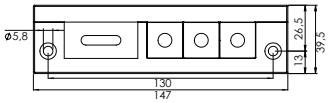
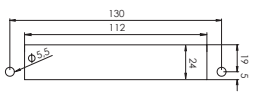
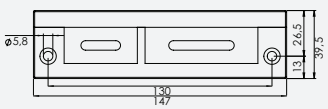
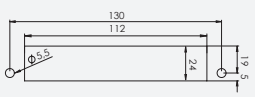
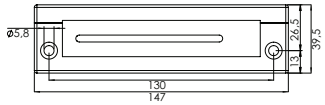
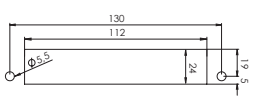
KT Moduły uszczelniające	74 - 89
KTMB/KT-DPF moduły uszczelniające	81 - 83
KEL-EMC listwy uziemiające	260 - 262
ST Zatyczki	85

Opis	Typ	Nr kat. szary	Zakres mocowania	Opak
	FT-1|0	46201	Zaślepka	5
	FT-1|A	46210	Szerokość: 19 - 23 mm Grubość: 5.5 - 6 mm	5
	FT-1|B	46211	Szerokość: 28 - 33 mm Grubość: 5.5 - 6 mm	5
	FT-1|C	46212	Szerokość: 24 - 30 mm Grubość: 8.5 - 9 mm	5
	FT-1|E	46214	Szerokość: 19 - 24 mm Grubość: 6.5 - 7 mm	5
	FT-1|F	46215	Szerokość: 28 - 33 mm Grubość: 9 - 9.5 mm	5
	FT-2|0	46202	Zaślepka	5
	FT-2|A	46250	Szerokość: 32.5 - 38 mm Grubość: 5 - 5.5 mm	5
	FT-2|B	46251	Szerokość: 45 - 50.5 mm Grubość: 6 - 6.5 mm	5
	FT-2|C	46252	Szerokość: 47 - 52 mm Grubość: 9.5 - 10 mm	5
	FT-2|F	46255	Szerokość: 38 - 43 mm Grubość: 12.5 - 13 mm	5
	FT-2|G	46256	Szerokość: 49 - 54 mm Grubość: 5 - 6 mm	5
	FT-3|0	46203	Zaślepka	5
	FT-3|A	46300	Szerokość: 72 - 77 mm Grubość: 5 - 5.5 mm	5
	FT-4|0	46204	Zaślepka	5
	FT-4|A	46330	Szerokość: 85 - 99 mm Grubość: 4.2 - 5.2 mm	5

KEL-FL

Ramy przepustowe do płaskich przewodów



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Nr kat.	Otwór montażowy [mm]	Moduły KT | FT	Opak
		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

Seria KEL-FG-ER
Rama kołnierzowa ze zintegrowaną uszczelką ze stopniem szczelności IP65

Dzielony system przepustów kablowych do wprowadzania i uszczelniania przewodów, zapewniający szczelność IP65 oraz trzymanie przewodów o średnicy od 1 do 16 mm (moduły uszczelniające jednootworowe KT 1–15) i od 16 do 35 mm (moduły uszczelniające jednootworowe KT 16–34).

Ramy do wprowadzania kabli KEL-FG-ER nadają się do montażu, uszczelniania i odciążania kabli ze złączami i kanałami pod kątem 90° do szafy, obudowy lub ściany maszyny.

Dzięki zastosowaniu zintegrowanej uszczelce w ramie kołnierzowej, zapewniamy stopień szczelności na poziomie IP65 Dodatkowa płaska, gumowa uszczelka załączona jest w dostawie.

Rama KEL-FG-ER-A dokładnie odpowiada wymiarom wycięcia dla 24-stykowych standardowych złączy przemysłowych. KEL-FG-ER-B nadaje się do wycięć 36 × 46 mm.

Wersje jednorzędowe KEL-FG-ER-E szczególnie nadają się do złącz płaskich. Małe ramki są idealne do zastosowań o ograniczonej przestrzeni.

Wersja z tulejami gwintowanymi umożliwia przykręcenie ramy przepustu kablowego od wnętrza obudowy. Zapobiega to samowolnemu odkręceniu od zewnątrz (ochrona przed aktami wandalizmu).

Zalety

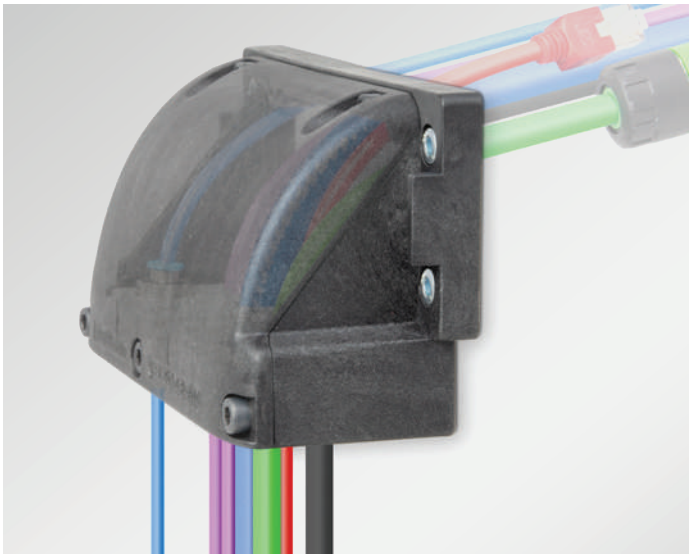
- Zintegrowana uszczelka
- Przeprowadzenie kabli pod kątem 90°
- Mechaniczna ochrona kabli bezpośrednio w miejscu przepustu
- Ochrona przed strumieniem wody
- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Dopasowane do kabli ze złączami (o maksymalnym promieniu 35 mm)
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444
- Odporność na wstrząsy
- Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT

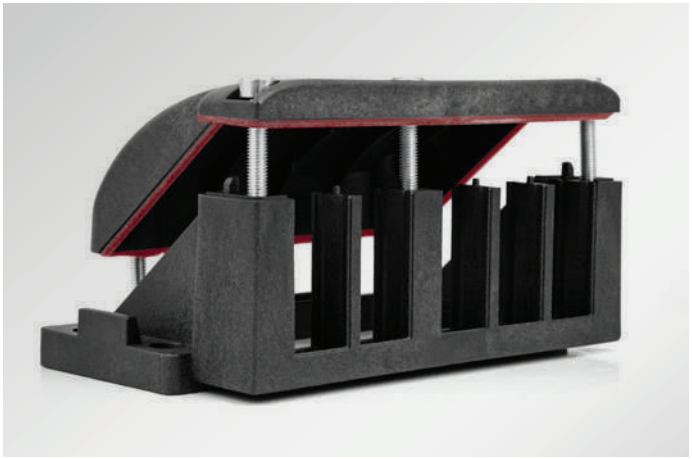
Specyfikacja

Materiał	Polyamid (PA)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, IP55, IP64, IP65 (EN 60529)
Zakres temperatur	-40°C do +80°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	57.5 mm

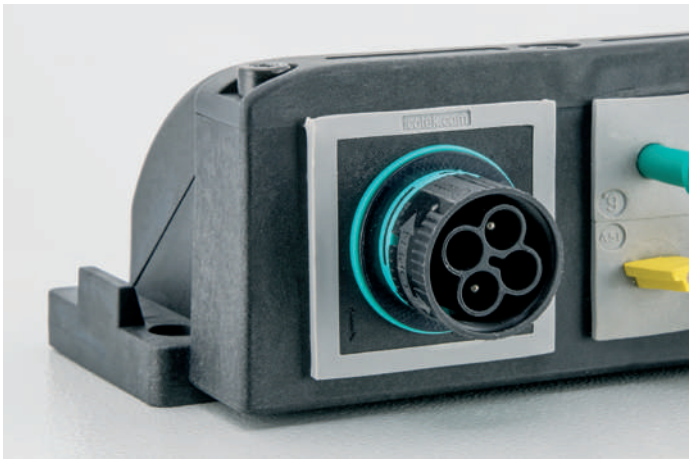
Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	74 - 89
AT Adapter	90-101
KEL-EMC Listwy uziemiające	260 - 262
ST Zatyczki	85





Wbudowana uszczelka, zaznaczona na obrazku na czerwono



Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT

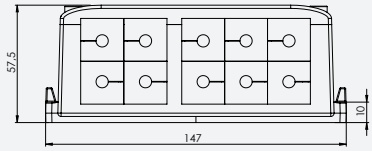
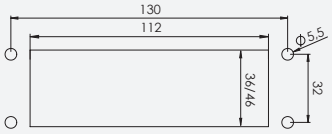
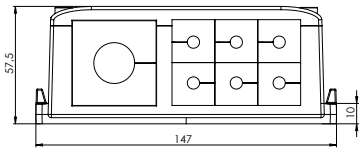
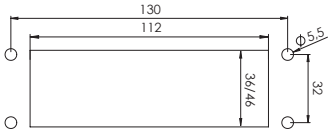
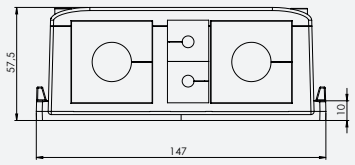
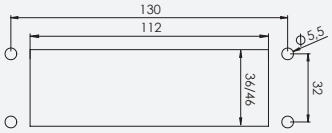
KEL-FG-ER

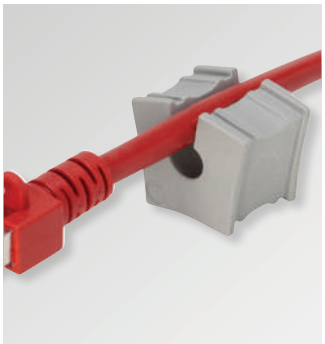
Rama kołnierzowa

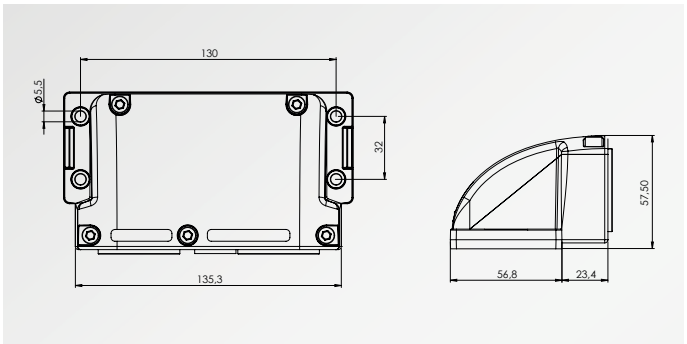
KEL-FG-ER A

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



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-FG-ER A10	36 x 112	10 | –	42340	1
		KEL-FG-ER A10 z śruBy V2A	36 x 112	10 | –	42340.200	1
		KEL-FG-ER A10 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112	10 | –	42340.400	1
		KEL-FG-ER A7	36 x 112	6 | 1	42341	1
		KEL-FG-ER A7 z śruBy V2A	36 x 112	6 | 1	42341.200	1
		KEL-FG-ER A7 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112	6 | 1	42341.400	1
		KEL-FG-ER A4	36 x 112	2 | 2	42342	1
		KEL-FG-ER A4 z śruBy V2A	36 x 112	2 | 2	42342.200	1
		KEL-FG-ER A4 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112	2 | 2	42342.400	1



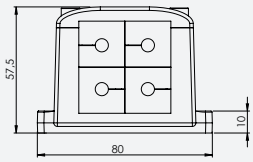
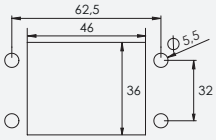
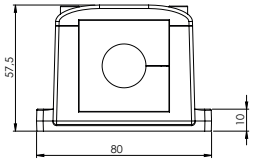
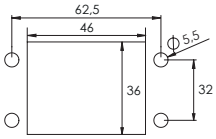


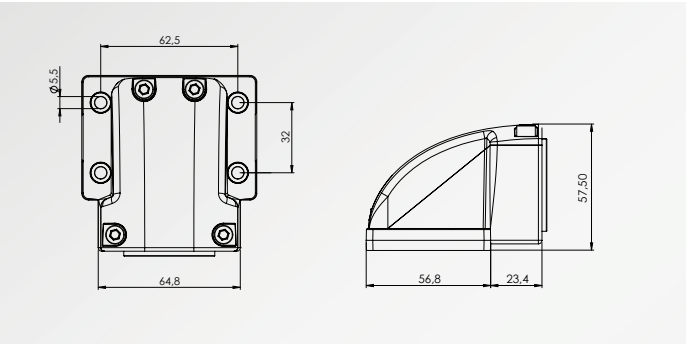
Moduł uszczelniający

KEL-FG-ER
Rama kołnierzowa
KEL-FG-ER B

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



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-FG-ER B4	46 x 36	4 | –	42344	1
		KEL-FG-ER B4 z śruBy V2A	46 x 36	4 | –	42344.200	1
		KEL-FG-ER B4 z tulejami gwintowanymi M4	46 x 36	4 | –	42344.400	1
		KEL-FG-ER B1	46 x 36	– | 1	42343	1
		KEL-FG-ER B1 z śruBy V2A	46 x 36	– | 1	42343.200	1
		KEL-FG-ER B1 z tulejami gwintowanymi M4	46 x 36	– | 1	42343.400	1



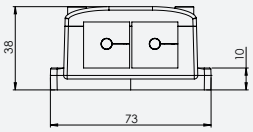
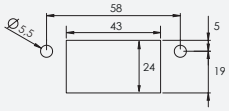
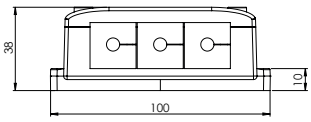
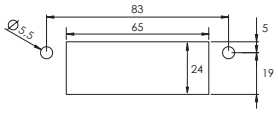
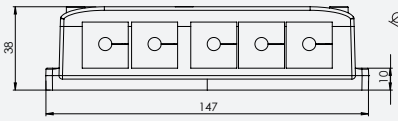
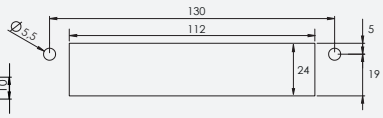
KEL-FG-ER

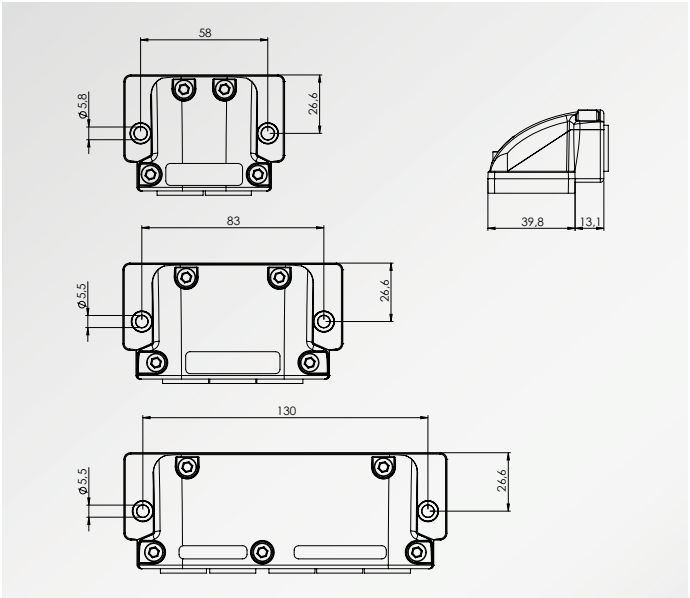
Rama kołnierzowa

KEL-FG-ER E

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



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-FG-ER E2	43 x 24	2 | –	42345	5
		KEL-FG-ER E2 z śruBy V2A	43 x 24	2 | –	42345.200	5
		KEL-FG-ER E2 z tulejami gwintowanymi M4	43 x 24	2 | –	42345.400	5
		KEL-FG-ER E3	65 x 24	3 | –	42346	5
		KEL-FG-ER E3 z śruBy V2A	65 x 24	3 | –	42346.200	5
		KEL-FG-ER E3 z tulejami gwintowanymi M4	65 x 24	3 | –	42346.400	5
		KEL-FG-ER E5	112 x 24	5 | –	42347	5
		KEL-FG-ER E5 z śruBy V2A	112 x 24	5 | –	42347.200	5
		KEL-FG-ER E5 z tulejami gwintowanymi M4	112 x 24	5 | –	42347.400	5



Seria KEL-FG
Ramy kołnierzowe ze stopniem szczelności IP54

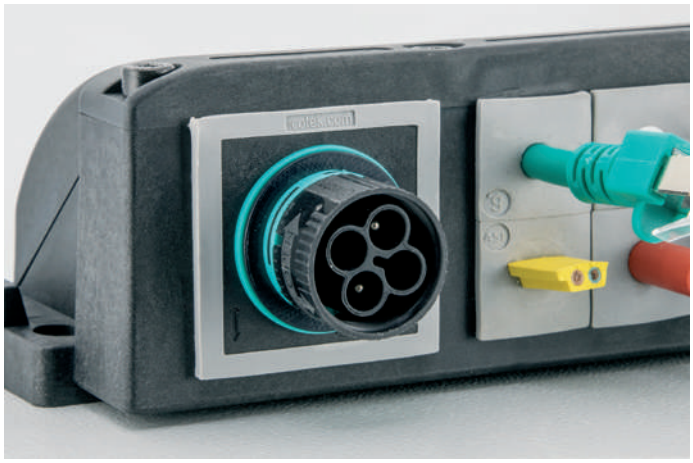
Ramy przepustowe KEL-FG są przeznaczone do montażu, uszczelniania i trzymania kabli prefabrykowanych i peszli pod kątem 90 ° do szafy, obudowy lub ściany maszyny.

Ramka KEL-FG-A dokładnie odpowiada wymiarom wycięcia dla standardowych 24-pinowych złączy przemysłowych. Do beznarzędziowego montażu / demontażu KEL-FG-A można zastosować ramkę zatrzaskową KEL-SNAP 24. KEL-FG-B nadaje się do wycięć 36 × 46 mm.

Wersje jednorzędowe KEL-FG-E nadają się szczególnie do płaskich złącz. Małe ramy są idealne do zastosowań o ograniczonej przestrzeni.

Wersja z tulejami gwintowanymi umożliwia przykręcenie ramy przepustu kablowego od wnętrza obudowy. Zapobiega to samowolnemu odkręceniu od zewnątrz (ochrona przed aktami wandalizmu).

W dostawie zawarta jest płaska gumowa uszczelka.



Przepusty kablowe są kompatybilne z nowymi modułami IMAS-CONNECT™

Zalety

- Przeprowadzenie kabli pod kątem 90°
- Mechaniczna ochrona kabli bezpośrednio w miejscu przepustu
- Ochrona przed strumieniem wody
- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444
- Odporność na wstrząsy
- Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

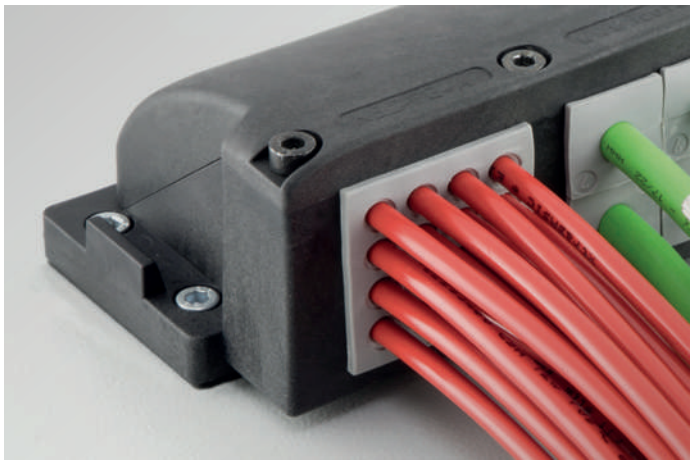
KT Moduły uszczelniające	74 - 89
AT Adapter	90 - 101
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	52 - 55
KEL-EMC Listwy uziemiające	260 - 262
ST Zatyczki	85



KEL-U 24 dostępne również ze śrubami V2A



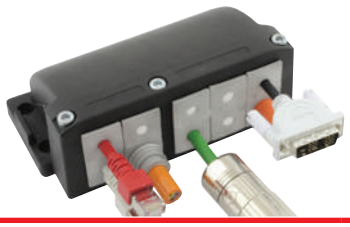
KEL-U 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje

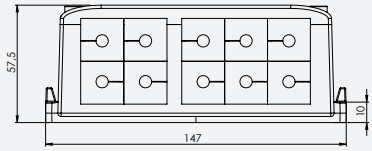
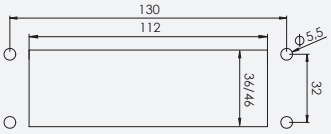
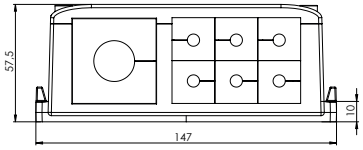
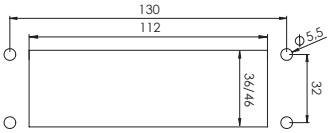
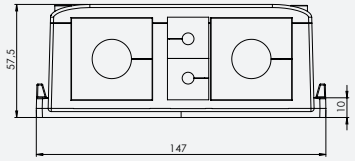
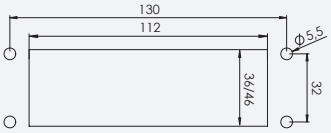


KEL-FG

Ramy kołnierzowe

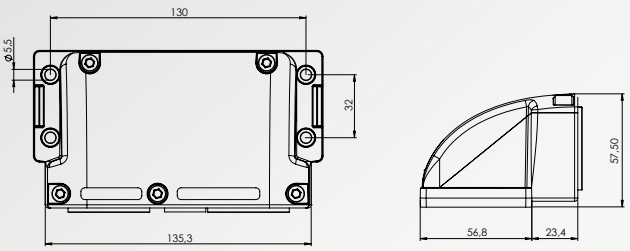
KEL-FG-A



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-FG-A10	36 x 112	10 | –	42320	1
		KEL-FG-A10 z śruBy V2A	36 x 112	10 | –	42320.200	1
		KEL-FG-A10 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112	10 | –	42320.400	1
		KEL-FG-A7	36 x 112	6 | 1	42322	1
		KEL-FG-A7 z śruBy V2A	36 x 112	6 | 1	42322.200	1
		KEL-FG-A7 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112	6 | 1	42322.400	1
		KEL-FG-A4	36 x 112	2 | 2	42324	1
		KEL-FG-A4 z śruBy V2A	36 x 112	2 | 2	42324.200	1
		KEL-FG-A4 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112	2 | 2	42324.400	1

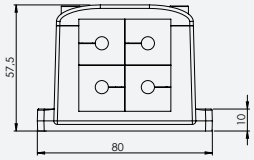
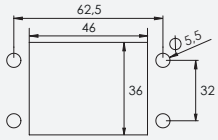
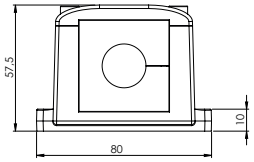
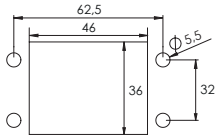


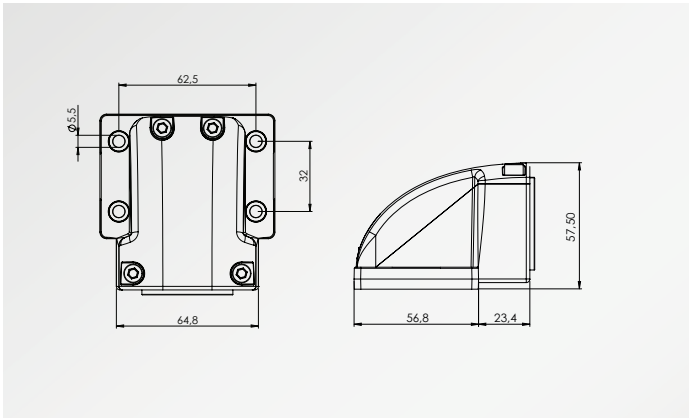
KEL-FG-A



KEL-FG
Ramy kołnierzowe
KEL-FG-B



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-FG-B4	46 x 36	4 | –	42330	1
		KEL-FG-B4 z śruBy V2A	46 x 36	4 | –	42330.200	1
		KEL-FG-B4 z tulejami gwintowanymi M4	46 x 36	4 | –	42330.400	1
		KEL-FG-B1	46 x 36	– | 1	42332	1
		KEL-FG-B1 z śruBy V2A	46 x 36	– | 1	42332.200	1
		KEL-FG-B1 z tulejami gwintowanymi M4	46 x 36	– | 1	42332.400	1

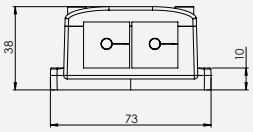
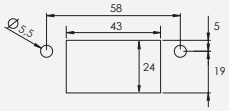
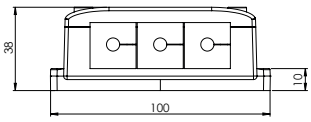
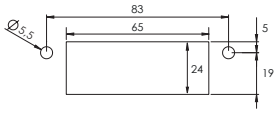
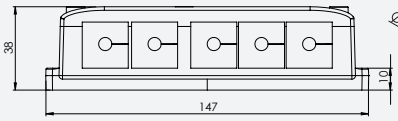
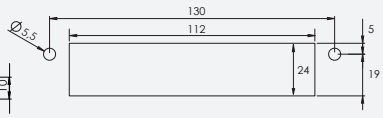


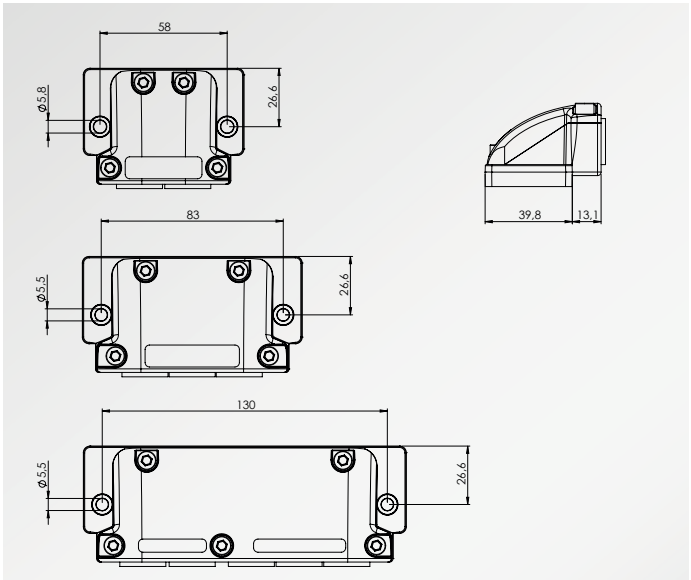
KEL-FG

Ramy kołnierzowe

KEL-FG-E



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-FG-E2	43 x 24	2 | –	42333	5
		KEL-FG-E2 z śruBy V2A	43 x 24	2 | –	42333.200	5
		KEL-FG-E2 z tulejami gwintowanymi M4	43 x 24	2 | –	42333.400	5
		KEL-FG-E3	65 x 24	3 | –	42334	5
		KEL-FG-E3 z śruBy V2A	65 x 24	3 | –	42334.200	5
		KEL-FG-E3 z tulejami gwintowanymi M4	65 x 24	3 | –	42334.400	5
		KEL-FG-E5	112 x 24	5 | –	42336	5
		KEL-FG-E5 z śruBy V2A	112 x 24	5 | –	42336.200	5
		KEL-FG-E5 z tulejami gwintowanymi M4	112 x 24	5 | –	42336.400	5





KEL-FW
Mocowanie panelowe pod kątem 90° ze stopniem szczelności IP65

Pokrywa nowej przegrody KEL-FW jest trwale połączona z obudową za pomocą zawiasu i dzięki temu pozostaje trwale przymocowana. System jest bardzo łatwy i szybki w montażu. KEL-FW jest najpierw przykręcany do obudowy przez dwa tylne otwory, a następnie montowany jest wymagany moduł uszczelniający. W ostatnim kroku zamykana jest pokrywa i przykręcana do obudowy za pomocą dwóch przednich otworów.

KEL-FW jest wyposażony w zintegrowaną uszczelkę, aby osiągnąć wysoki stopień ochrony IP65. Dodatkowa płaska uszczelka do montażu naściennego jest zawarta w przesyłce.

Można przeprowadzać przewody zarówno ze złączami jak i bez. Mocowanie przewodów zgodnie z normą DIN EN 62444. Dzięki dzielonej budowie modernizację i konserwację można przeprowadzać w szybki i łatwy sposób.

Zalety

- Pokrywa na zawiasie
- Zintegrowana uszczelka
- Wejście kablowe pd kątem 90° do obudowy
- Mechaniczna ochrona kabli bezpośrednio w miejscu przepustu
- Ochrona przed strumieniem wody
- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizację i konserwację można przeprowadzać w szybki i łatwy sposób
- Dopasowane do kabli ze złączami (o maksymalnym promieniu 35 mm)
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444
- Odporność na wstrząsy
- Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT

Specyfikacja

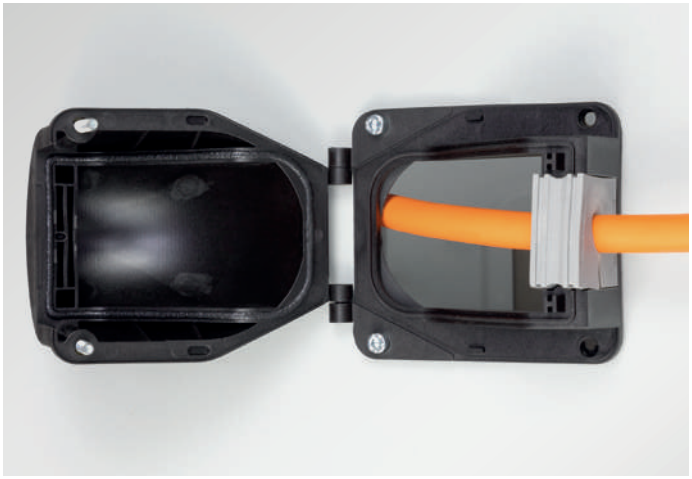
Materiał	Polyamid (PA)
Kolor	Czarny (RAL 9005)
Stopień ochrony	IP65 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Zakres temperatur	-40°C do +90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

CONFiX Wykrojniki do blachy	388
KT Moduły uszczelniające	74 - 89
IMAS-CONNECT Adapter	90 - 101



Pokrywa na zawiasie



Zintegrowana uszczelka

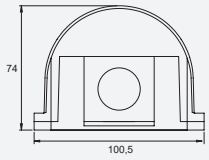
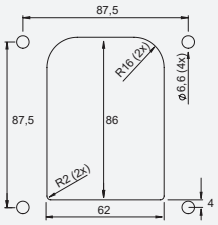
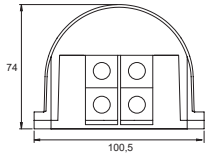
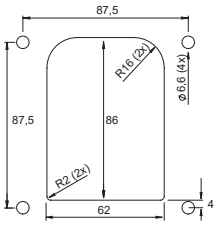


KEL-FW

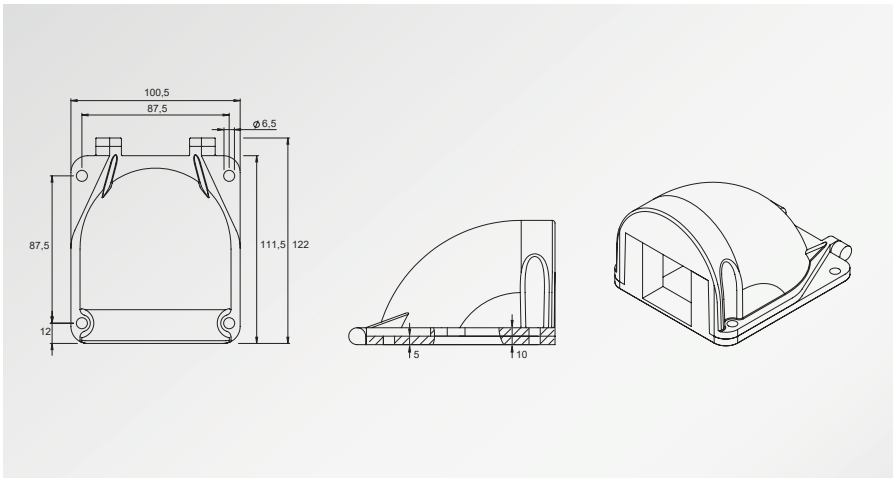
Mocowanie panelowe pod kątem 90° ze stopniem szczelności IP65

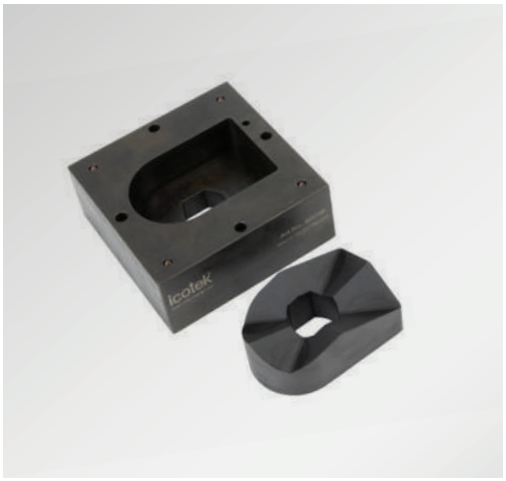
IP65 | cULus in progress | HL3 EN 45545-2 | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Wymiary A x B x H mm	Otwór mm	Otworowanie ø	Moduły KT małe | duże	Nr kat.	Opak
		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

Pasujące wykrojniki do blachy na str. 374





KEL-SNAP-S
Ramki zatrzaskowe dzielone ze stopniem szczelności IP54

IP54

icotek oferuje również sprawdzoną ramę zatrzaskową KEL-SNAP jako wersję dzieloną KEL-SNAP-S. Ramy zatrzaskowe umożliwiają szybki i beznarzędziowy montaż przepustów kablowych serii KEL-FA/KEL/KEL-U/ KEL-QUICK/KEL-FG-A.

KEL-SNAP staje się jeszcze bardziej wszechstronny dzięki wersji „S". Dzięki podzielności ramy zatrzaskowej można ją bez problemu doposażyć. Jeśli już zamontowany KEL-SNAP ulegnie uszkodzeniu, można go zastąpić podzielną ramą bez konieczności odłączania wszystkich przewodów, które zostały już poprowadzone i bez demontażu istniejącego przepustu KEL.

Zalety

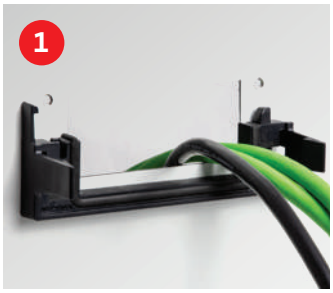
- Możliwy późniejszy montaż
- Przy demontażu (np. konserwacja) przykręcanie i odkręcanie ramy przepustu kablowego nie jest konieczne
- Szablon otworowania identyczny z ramą przepustu kablowego
- Zintegrowana uszczelka
- Zmontowane wcześniej wiązki kablowe można szybko i łatwo przymocować
- Nie ma potrzeby przeciągania kabli przez ramkę zatrzaskową, ponieważ podzielna ramka może zostać zatrzaśnięta, gdy kable zostały już przeprowadzone przez otwór

Specyfikacja

Materiał	Polyamide (PA)
Stopień IP	IP 54
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnący
Temperatury	-40°C do +140°C (statycznie)
Właściwość	wolne od halogenu i silikonu

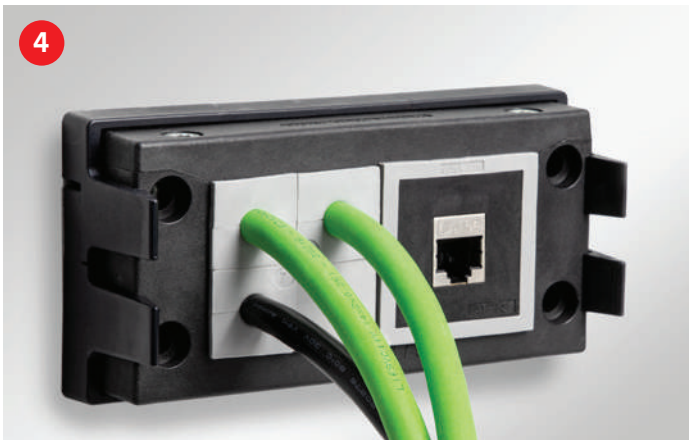
Pasuje do

KEL-FA Ramy przepustowe	24 - 27
KEL Ramy przepustowe	28 - 37
KEL-U Ramy przepustowe	20 - 22
KEL-FG Ramy kołnierzowe	46 - 49
KEL-QUICK Ramy przepustowe	105 - 107
MP Płyty modułowe	314 - 315
BPK-SNAP Zaślepki	332











Zintegrowane uszczelnienie (IP54)



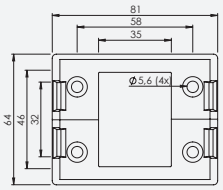
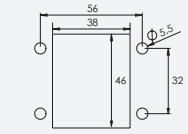
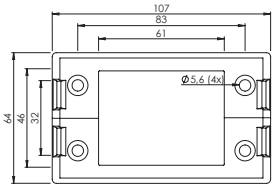
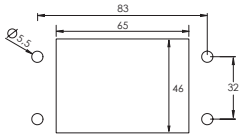
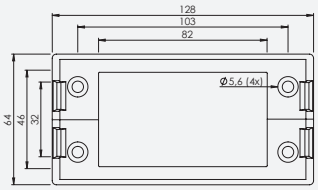
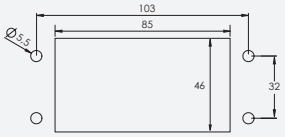
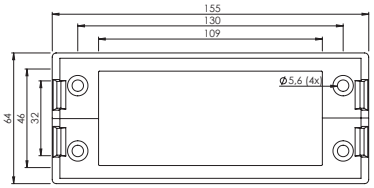
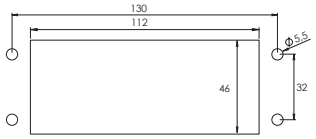
Zatrzaskowy hak blokujący

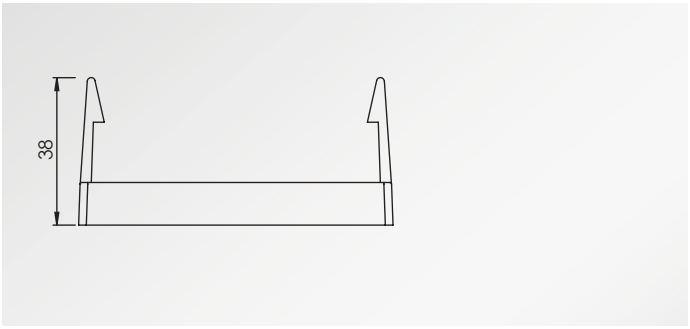
KEL-SNAP-S

Dzielona zatrzaskowa rama montażowa

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



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór montażowy [mm]	Pasuje do	Nr kat.	Opak
		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



KEL-SNAP
Ramy zatrzaskowe ze stopniem szczelności IP54

Ramki zatrzaskowe KEL-SNAP umożliwiają szybki montaż i demontaż ram KEL-FA / KEL / KEL-U / KEL-QUICK, kiedy to jest potrzebne. Szafy sterownicze wcześniej wyposażone w ramki KEL-SNAP podczas produkcji pozwalają na proste podłączenie za pomocą ram serii KEL powiązanych urządzeń bezpośrednio w miejscu pracy.

W zależności od przeprowadzanych przewodów można wybrać otwór montażowy o wysokości 36 mm do 46 mm. Możliwość powiększenia otworu sprawdza się przy przeprowadzaniu kabli prefabrykowanych.

Zalety

- Przy demontażu (np. podczas konserwacji) nie ma potrzeby odkręcania i ponownego przykręcania śrub
- Wcześniej przygotowane ramy KEL można zybko i łatwo zamontować
- Ramki KEL-SNAP wyposażone są w zintegrowaną uszczelkę
- Otwór montażowy identyczny z otworami do ram KEL (za wyjątkiem KEL-SNAP-B)

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL-FA Ramy przepustowe	24 - 27
KEL Ramy przepustowe	28 - 37
KEL-U Ramy przepustowe	20 - 22
KEL-FG Ramy kołnierzowe	46 - 49
KEL-QUICK Ramy przepustowe	105 - 107
MP Płyty modułowe	314 - 315
BPK-SNAP Zaślepki	332



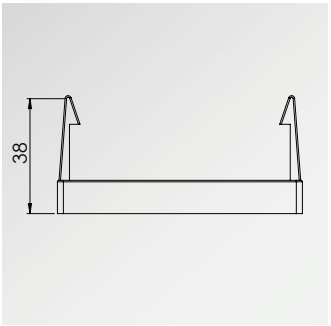


Zintegrowane uszczelnienie (IP54)



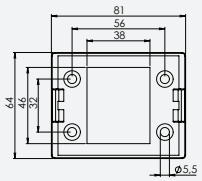
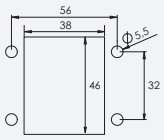
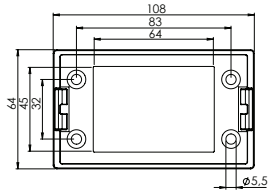
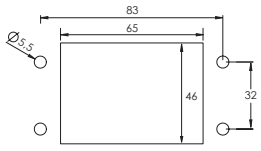
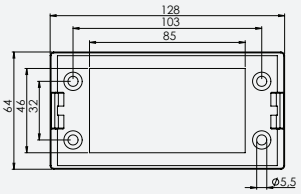
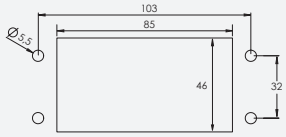
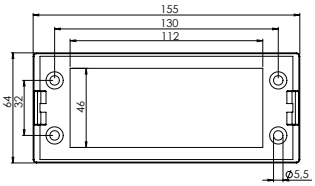
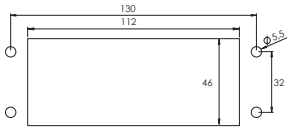
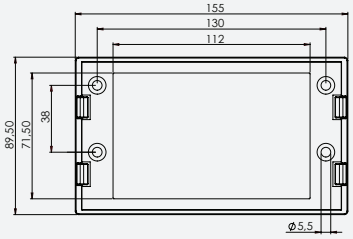
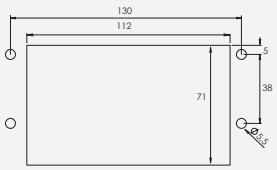
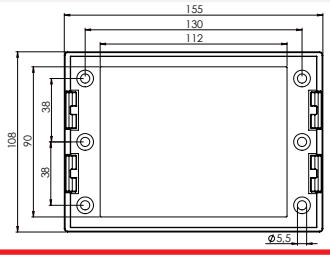
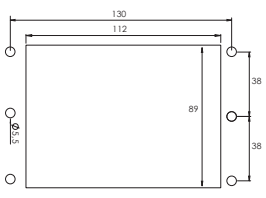
Zaślepki BPK-SNAP, patrz strona 332





KEL-SNAP
Ramy zatrzaskowe



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór montażowy [mm]	Pasuje do	Nr kat.	Opak
		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
Ramy przepustowe
KTF, KTF-SCDP
Moduły uszczelniające do KEL-JUMBO





KTF



KTF-SCDP

Ramy przepustowe KEL-JUMBO służą do wprowadzania kabli i peszli o średnicy do 65 mm, specjalnie dostosowane do kabli zasilających.

Innowacyjna konstrukcja modułów uszczelniających kompensuje drgania i niewielkie ruchy przeprowadzanych kabli.

Zalecane są okrągłe otwory montażowe, które można wykonać standardowymi narzędziami. Sugerowany otwór montażowy: średnica kabla +15 - 20%.

Moduły KTF umożliwiają uszczelnianie przewodów do 65 mm średnicy.

Moduł uszczelniający KTF-SCDP umożliwia prowadzenie i uszczelnianie kabli zasilających i rur o średnicy do 55 mm.

Mniejsze przewody można przeprowadzać stosując adapter modułów KT.

Zalety

- Przeprowadzanie przewodów do 65 mm rednicy
- Moduły uszczelniające KTF umożliwiają dynamiczne i elastyczne ruchy kabla
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo

Specyfikacja

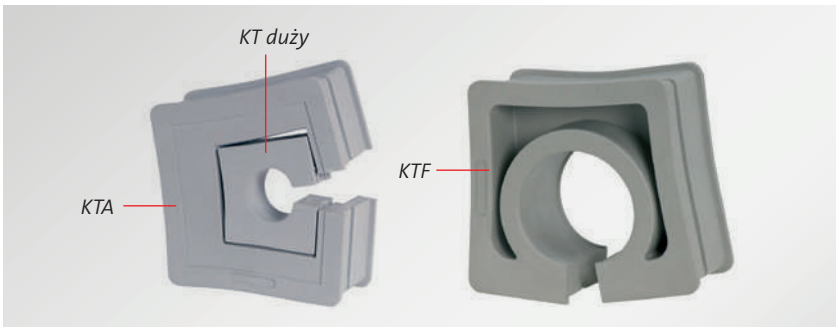
Materiał	KEL-JUMBO Poliamid (PA) KTF, KTF-SCDP Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	KEL-JUMBO- 40°C do + 140°C (statyczna) KTF, KTF-SCDP - 40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Okrągły, średnica kabla +15 %
Grubość ramy	35 mm

Akcesoria

KDR-ESR Płyty podłogowe	300 - 311
KDR2 Płyty podłogowe	312 - 313
MP Płyty modułowe	314 - 315

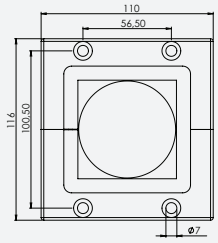
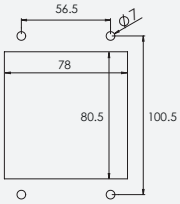
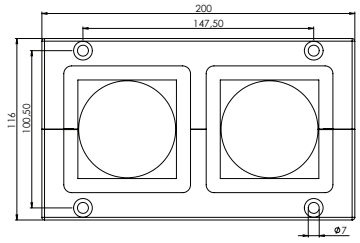
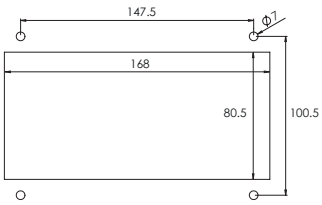
Typ	Nr kat. szary	Zakres mocowania	Opak.
KTF 00	42371	Zaślepka	1
KTA	42370	Adapter do dużych modułów KT	1
KTF 34	42376	33 - 36 mm	1
KTF 38	42379	37 - 40 mm	1
KTF 42	42382	41 - 44 mm	1
KTF 46	42385	45 - 48 mm	1
KTF 50	42388	48 - 52 mm	1
KTF 54	42391	53 - 56 mm	1
KTF 58	42394	56 - 60 mm	1
KTF 62	42397	61 - 65 mm	1
KTF-SCDP-A	42398	8 – 55 mm	1



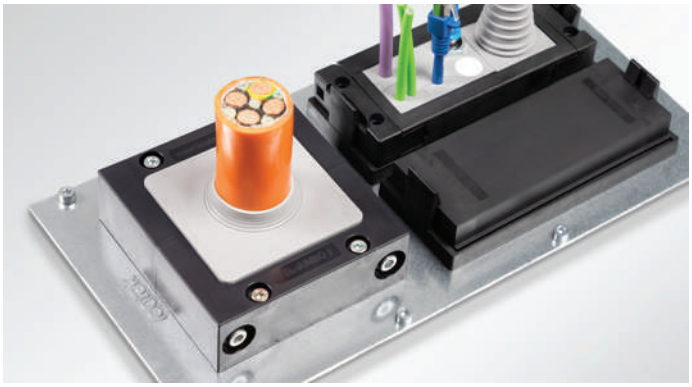


KEL-JUMBO
Ramy przepustowe

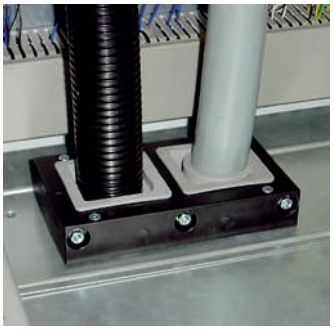


Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Nr kat.	Wymiary L × W × H	Opak.
		KEL-JUMBO 1	42360	110 × 116 × 35 mm	1
		KEL-JUMBO 1 z śruby V2A	42360.200	110 × 116 × 35 mm	1
		KEL-JUMBO 2	42350	200 × 116 × 35 mm	1
		KEL-JUMBO 2 z śruby V2A	42350.200	200 × 116 × 35 mm	1













1.12 Dzielone dławnice kablowe
do modułów uszczelniających KT

Stosując dzielone dławnice kablowe można w szybki sposób wprowadzić kable prefabrykowane i wiązki kablowe do obudowy, szafy czy maszyny ze stopniem szczelności aż do IP66/IP68/UL type 4X.

Dzielony system dławnic kablowych KVT umożliwiają szybki i łatwy montaż przez co sprawdzają przy modernizacji i utrzymaniu ruchu.

Kabel prefabrykowany należy umieścić w dzielonym module uszczelniającym, który następnie należy zainstalować w jednej z części dławnicy. W zależności od rozmiaru dławnicy można zainstalować 1, 2, 4 lub 6 moduły. Następnie obie części dławnicy należy połączyć ze sobą na zatrzask, bez użycia żadnych narzędzi. Przeprowadzane przewody są uszczelnione i trzymane wewnątrz modułów.

Aby zamontować dławik wystarczy wcisnąć go w standardowy otwór metryczny (dostępne rozmiary M20 - M80) lub dokręcić nakrętką. Metoda montażu zależy od typu dławika.



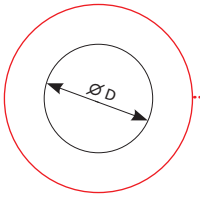
Skręcane
Dzięki przykręcanej górnej części do korpusu uzyskujemy większą siłę docisku.



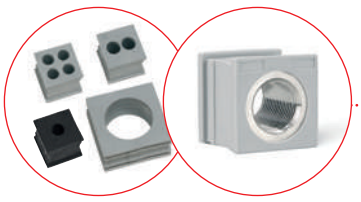
System dzielony



Szybki i łatwy montaż

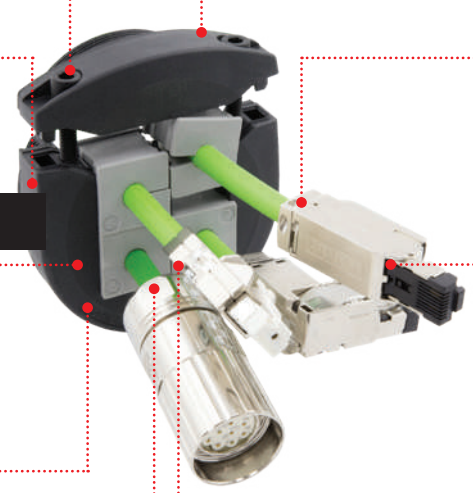


Otworowanie metryczne
M20 – M80



Duża gęstość przewodów, szeroka różnorodność

Bardzo dobre trzymanie przewodów zgodnie z EN 62444



Zintegrowana uszczelka





Gwarancja na kable prefabrykowane pozostaje



Dostępne specjalne nakrętki dla konektorów np. D-Sub lub PROFIBUS jak również nakrętki dzielone



KVT-ER 63/4 wyposażony w element wyrównujący ciśnienie, patrz str. 100

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

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach



Dławnice dzielone
do montażu wkręcanego
M25 – M63
Średnica kabla od 1 do 35 mm

KVT-ER

60 – 61



Dławnice dzielone
do montażu wkręcanego
M20 – M63
Średnica kabla od 1 do 35 mm

KVT

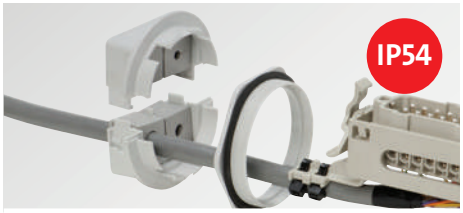
62 – 63



Dławnice dzielone
do montażu wkręcanego
M80
Średnica kabla od 1 do 35 mm

KVT 80

64



Dławnice dzielone
do montażu zatrzaskowego
M20 – M80
Średnica kabla od 1 do 35 mm

KVT-SNAP

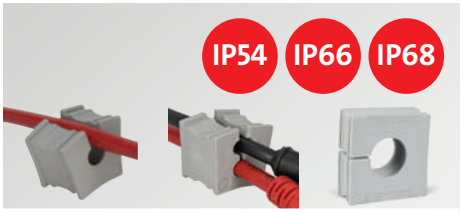
65



Dławnice dzielone
przeprowadzenie kabli pod kątem 90°
do montażu wkręcanego
M20 – M80
Średnica kabla od 1 do 35 mm

KVT-W90

66



Moduły uszczelniające
Dzielone, niedzielone
do przewodów ze złączami/bez złączy,
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

74 – 89



IMAS-CONNECT™
Modułowy system adapterów
do systemu KT

90 – 101



Przedłużenie gwintu
do dławnic i okrągłych przepustów
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Konfigurator produktu
www.icotek.com/pl/config

67

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

Seria KVT-ER
Dzielone dławnice kablowe ze stopniem szczelności IP66/IP68

KVT-ER to dzielone dławiki kablowe do prowadzenia i uszczelniania kabli ze złączami, o średnicach od 1 do 16 mm (KT 1 – 15) i 16 do 35 mm (KT 16 – 34). Ale również przewody elektryczne, pneumatyczne lub hydrauliczne bez zacisków i złączek, a także peszle ochronne można łatwo przeprowadzić (np. do paneli sterowania, obudów lub maszyn), uszczelnić i zamocować zgodnie z EN 62444.

Rozmiary KVT-ER są oparte na standardowych metrycznych otworach M25, M32, M50 i M63. Dostarczane razem z przeciwnakrętkami. Do montażu zalecamy dokręcenie śrub dławika z max. 2 Nm.

Dzięki wkomponowanej uszczelce i modułom z jednym otworem, KVT-ER zapewnia certyfikowane stopnie ochrony IP66/IP68 i UL typ 12 i 4X*.

Zalety

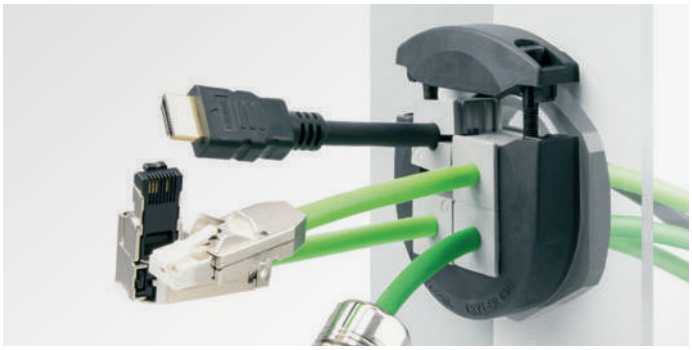
- Certyfikowana klasa szczelności`IP65/IP66/IP67/IP68 zgodnie z EN 60529
- Bardzo mocne trzymanie przewodów zgodne z EN 62444
- Gwarancja na kable prefabrykowane pozostaje nienaruszona
- Modernizacja, naprawa i konserwacja może zostać wykonana bardzo szybko i łatwo
- Duża gęstość upakowania kabli
- Dopasowanie do otworów metrycznych
- Nakrętka zawiera się w dostawie
- Śruby ze stali nierdzewnej
- Bardzo solidna obudowa, odporna na wibracje
- Nowoczesny design

Specyfikacja

Materiał	Materiał: polipropylen (PP) Zintegrowana uszczelka: Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP65/IP66/IP67/IP68, przy poprawnym montażu z pojedynczymi modułami (zgodne z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 110°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otworowanie	Rozmiary metryczne

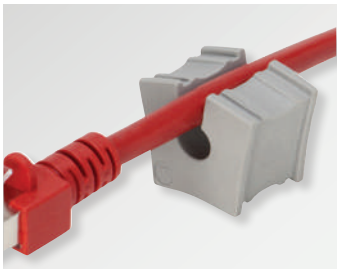
Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	76 - 77
AT Adapter	92 - 97
KVT-EMC Listwy uziemiające	263
KGM Nakrętki	346
ST Zatyczki	85

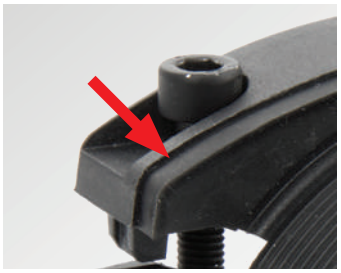




Certyfikowana klasa szczelności IP66/IP67/IP68



Moduł uszczelniający



Zintegrowana uszczelka



Można łączyć z przedłużeniem gwintu TE-M



KGM-SUB-D9
pasuje do złącz SUB-D9
(Wymagany otwór montażowy: Ø 36 mm, Op.: 10
■ Nr Kat. 45106

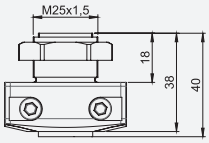
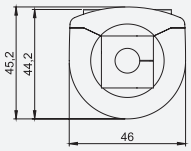
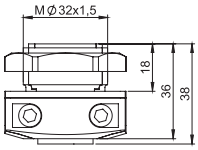
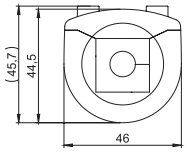
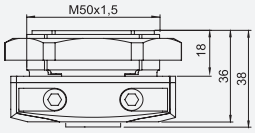
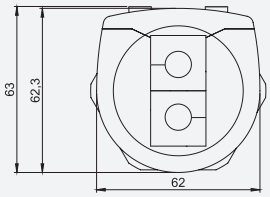
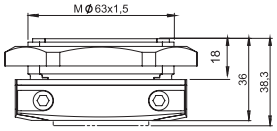
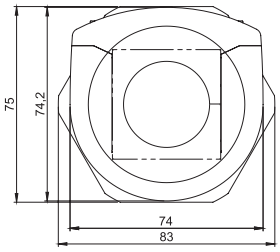
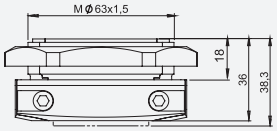
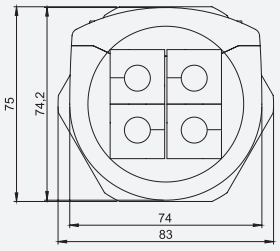
KGM-SUB-D25
pasuje do złącz SUB-D25
(Wymagany otwór montażowy: Ø 50-54 mm, Op.: 10)
■ Nr Kat. 45110

Typ GMT: Nakrętka dzielona, strona 346

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

KVT-ER
Dzielone dławnice kablowe



Opis		Typ	Nr kat.	Moduły KT małe | duże	Otwór Ø**	Gwint dł. gwintu	Op.
		KVT-ER 25*	45450	1 | –	25.5 mm	M25 × 1.5 Długość: 18 mm	10
		KVT-ER 32	45452	1 | –	32.5 mm	M32 × 1.5 Długość: 18 mm	10
		KVT-ER 50|2	45454	2 | –	50.5 mm	M50 × 1.5 Długość: 18 mm	5
		KVT-ER 63|1	45455	– | 1	63.5 mm	M63 × 1.5 Długość: 18 mm	5
		KVT-ER 63|4	45456	4 | –	63.5 mm	M63 × 1.5 Długość: 18 mm	5

* Maksymalna średnica przewodu - 15 mm
** Należy wziąć pod uwagę wszelkie warstwy lakieru lub farby!

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

Seria KVT
Dzielone dławnice kablowe ze stopniem szczelności IP54



Dławnica dzielona KVT umożliwia łatwe i szybkie przeprowadzanie kabli i wiązek kablowych

Dla przeprowadzania złącz SUB-D, DVI lub PROFIBUS za pomocą dławnic KVT należy zastosować nakrętki ze specjalnymi wycięciami.

Poliamid owe nakrętki są dołączone.

Zalety

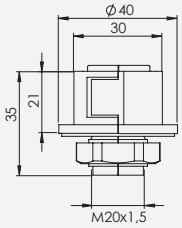
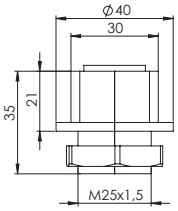
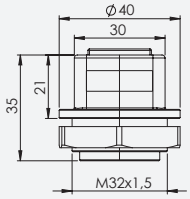
- Przeprowadzanie kabli prefabrykowanych
- Dopasowanie do standardowych otworów metrycznych
- Bardzo łatwe wprowadzanie zmian w konfiguracji przeprowadzanych przewodów
- Duża gęstość upakowania
- Nakrętki są dołączone
- Gwaracja kabli prefabrykowanych pozostaje nienaruszona

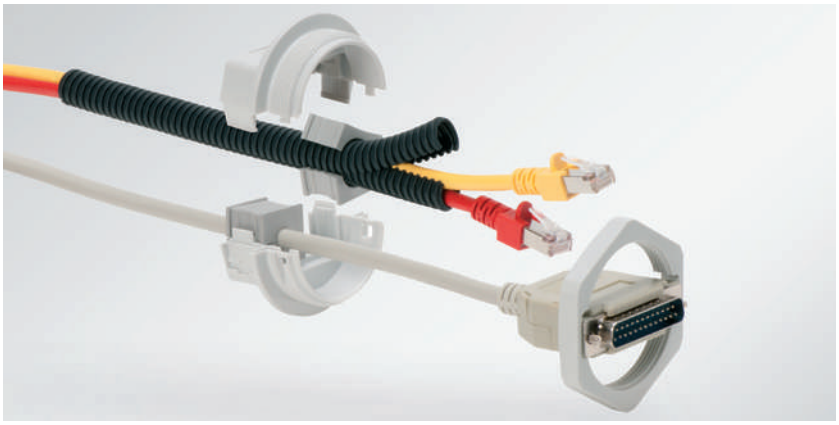
Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	■ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dopasowanym modułem uszczelniającym (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Standardowe wymiary metryczne

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	74 - 89
AT Adapter	90 - 101
KVT-EMC Listwy uziemiające	263
KGM Nakrętki	346
ST Zatyczki	85

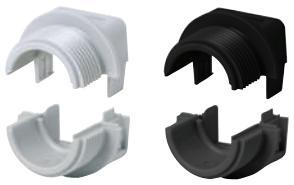
Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe | duże	Gwint dł. gwintu	Op.
	KVT 20**	■ 45034 ■ 45024	1|-	M20 × 1.5 Długość: 14 mm	10
	KVT 25***	■ 45035 ■ 45025	1|-	M25 × 1.5 Długość: 14 mm	10
	KVT 32	■ 45036 ■ 45026	1|-	M32 × 1.5 Długość: 14 mm	10
	KVT 32 + KGM-SUB-D9	■ 45037 ■ 45027	1|-	M32 × 1.5 Długość: 14 mm	10



* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym ** Maksymalna średnica przewodu - 11 mm.
*** Maksymalna średnica przewodu - 15 mm.

KVT
Dzielone dławnice kablowe

IP54 | UL TYPE 12 | RINA | DNV | HL3 EN 45545-2 * | EN 61373 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany





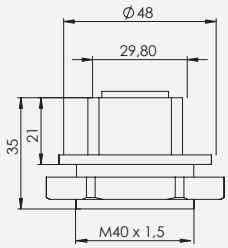
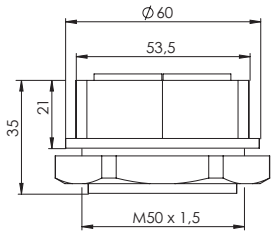
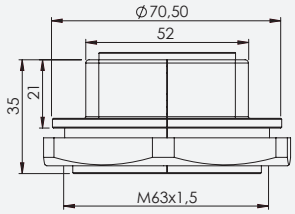
Nakrętki

Specjalne nakrętki z wycięciami dostępne również oddzielnie. Otworowanie dostępne na strona 292.

KGM-SUB-D9 pasuje do złącz SUB-D9
(Wymagany otwór montażowy: Ø 36 mm, Op.: 10)
□ Nr Kat. 45105 ■ Nr Kat. 45106

KGM-PB pasuje do złącz DVI oraz PROFIBUS
(Wymagany otwór montażowy: Ø 42 mm, Op.: 10)
□ Nr Kat. 45107 ■ Nr Kat. 45109

KGM-SUB-D25 pasuje do złącz SUB-D25
(Wymagany otwór montażowy: Ø 50-54 mm, Op.: 10)
□ Nr Kat. 45108 ■ Nr Kat. 45110

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe | duże	Gwint dł. gwintu	Op.
	KVT 40	□ 45203 ■ 45028	1|-	M40 × 1.5 Długość: 14 mm	10
	KVT 40 + KGM-PB	□ 45205 ■ 45029	1|-	M40 × 1.5 Długość: 14 mm	10
	KVT 50|2 •	□ 45204 ■ 45030	2|-	M50 × 1.5 Długość: 14 mm	5
	KVT 50|2 • + KGM-SUB-D25	□ 45206 ■ 45031	2|-	M50 × 1.5 Długość: 14 mm	5
	KVT 63|1	□ 45212 ■ 45112	-|1	M63 × 1.5 Długość: 14 mm	5
	KVT 63|4	□ 45215 ■ 45115	4|-	M63 × 1.5 Długość: 14 mm	5



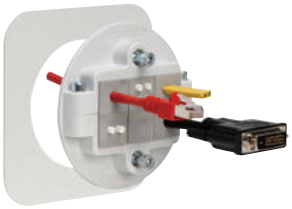
Typ GMT: Nakrętka dzielona, strona 346



Dławiki kablowe umożliwiają integrację z nowymi modułami IMAS-CONNECT™

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym | • nie można łączyć z przepustem adaptera AT-K-M

KVT 80
Dzielone dławnice kablowe



Dławnice dzielone KVT 80 umożliwiają przeprowadzanie i uszczelnianie przewodów standardowych oraz kabli ze złączami. Ze względu na elementy mocujące z tyłu, dławnice KVT 80 potrzebują od 1.5 do 10 mm przestrzeni od tylnej strony. Dzięki skręcanym częściom dławnicy uzyskujemy dostateczne mocowanie przewodów.

Zalety

- Przeprowadzanie kabli prefabrykowanych
- Nienaruszenie gwarancji dla kabli ze złączami
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szbko i łatwo
- Duża gęstość upakowania
- Szybki i łatwy montaż od przedniej strony obudowy
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444

Uwaga

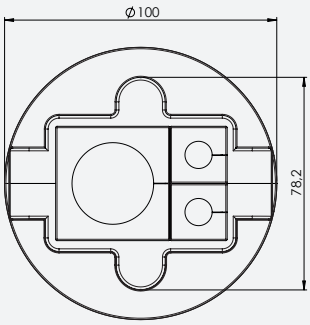
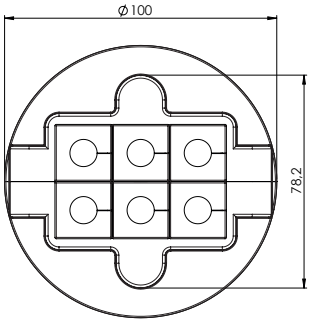
Podczas montażu KVT 80 zalecamy następujące wartości momentu obrotowego:
blacha 1.5 mm = 1 N m | powyżej 2 mm = 1.5 N m

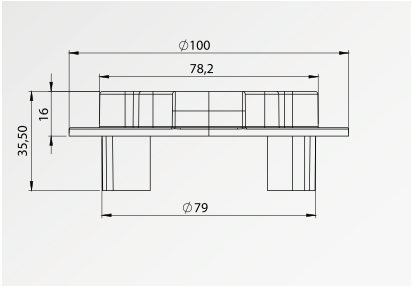
Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	☐ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dopasowanym modułem uszczelniającym (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	80 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające	74 - 89
ST Zatyczki	85

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe | duże	Op.
	KVT 80|3	☐ 45236 ■ 45239	2|1	1
	KVT 80|6	☐ 45237 ■ 45238	6|-	1





*Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

KVT-SNAP
Dzielone dławnice kablowe



Dławnice KVT są okrągłymi wersjami ram przepustowych KEL do łatwego i szybkiego montażu przewodów lub kompletnych wiązek kablowych. W przesyłce znajduje się uszczelka.

Montaż

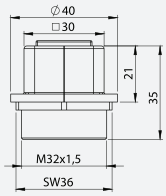
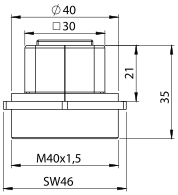
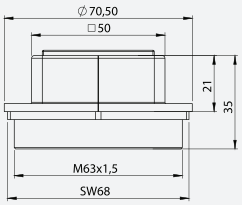
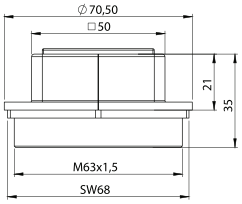
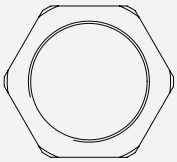
- Wkręcić pierścień SNAP do obudowy (lub przymocować za pomocą nakrętki). Nakrętka w zestawie z dławnicą KVT-SNAP 63.
- Kiedy pierścień SNAP jest zainstalowany w obudowie, należy dławnicę KVT wraz z przewodami delikatnie wcisnąć w pierścień SNAP, aż do zatrzaśniecia się

Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	szary (analogiczny do RAL 7035)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dopasowanymi modułami uszczelniającymi (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Standardowe wymiary metryczne

Akcesoria

Moduły uszczelniające	74 - 89
KVT-EMC Listwy uziemiające	263
KGM Nakrętki	346
ST Zatyczki	85

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe | duże	Gwint dł. gwintu	Op.
	KVT-SNAP 32	45130	1|-	M32 × 1.5 Długość: 11 mm	10
	KVT-SNAP 40	45134	1|-	M40 × 1.5 Długość: 11 mm	10
	KVT-SNAP 63|4 + KGM 63	45152	4|-	M63 × 1.5 Długość: 11 mm	5
	KVT-SNAP 63|1 + KGM 63	45154	-|1	M63 × 1.5 Długość: 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



* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

KVT-W90

Przeprowadzenie kabli pod kątem 90°, Dzielone dławnice kablowe



Dzielone dławnice KVT-W90 można wykorzystać do wprowadzania i uszczelniania prefabrykowanych kabli oraz peszli pod kątem 90 stopni.

W szczególności dławnica KVT 50-W90 dosko-nale nadaje się do mocowania karbowanych i gładkich węży ochron-nych. Ponadto dostępna jest możliwość zastosowania wielootworowych modułów uszczelniających.

Poliamid owe nakrętki są dołączone.

Zalety

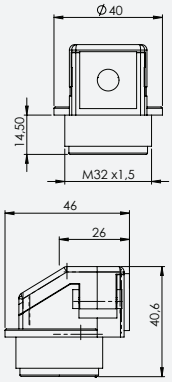
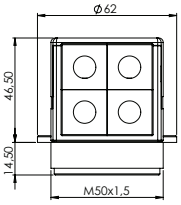
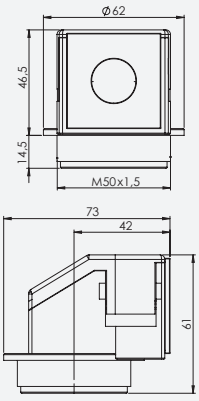
- Montaż pod kątem 90°
- Dopasowanie do standardowych otworów metrycznych
- Wprowadzanie prefabrykowanych kabli
- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych

Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	■ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i poprawnie dopasowanymi modułami uszczel-niającymi (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Standardowe wymiary metryczne

Akcesoria

Moduły uszczelniające	74 - 89
KVT-EMC Listwy uziemiające	263
KGM Nakrętki	346
ST Zatyczki	85

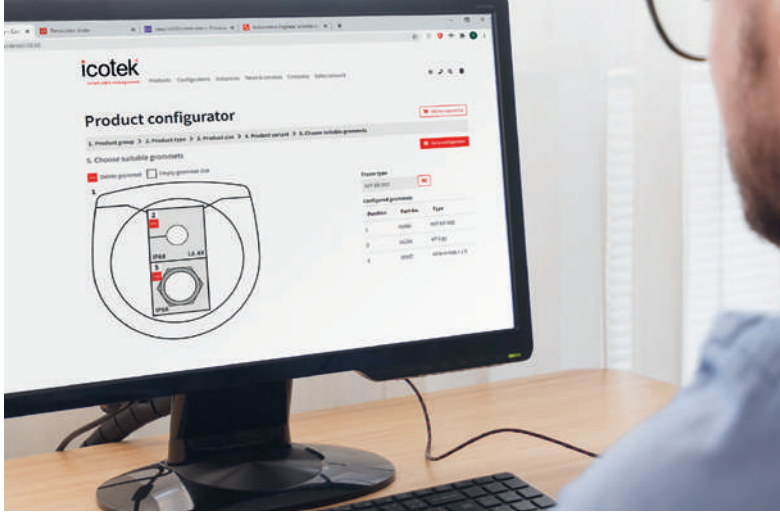
Opis	Typ	Nr kat. z nakrętką	Moduły KT małe | duże	Gwint Dł. gwintu	Op
	**KVT 32-W90**	□ **45404** ■ **45406**	**1|-**	**M32 × 1.5** **Długość: 11.5 mm**	**10**
	**KVT 50|4-W90**	□ **45424** ■ **45426**	**4|-**	**M50 × 1.5** **Długość: 11.5 mm**	**5**
	**KVT 50|1-W90**	□ **45414** ■ **45416**	**-|1**	**M50 × 1.5** **Długość: 11.5 mm**	**5**



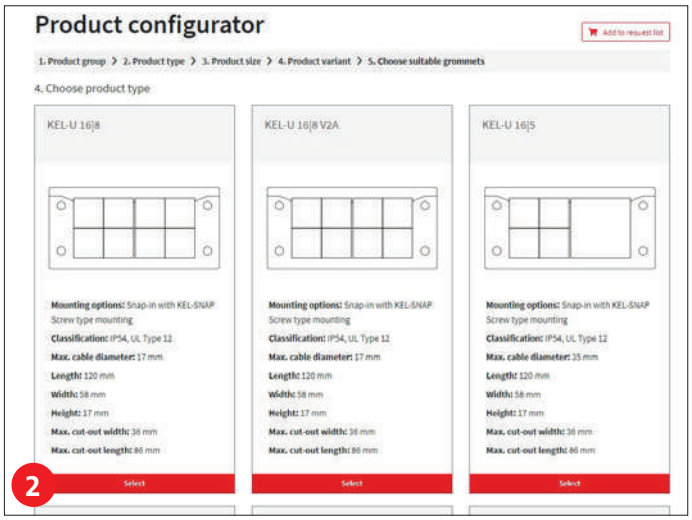
*Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

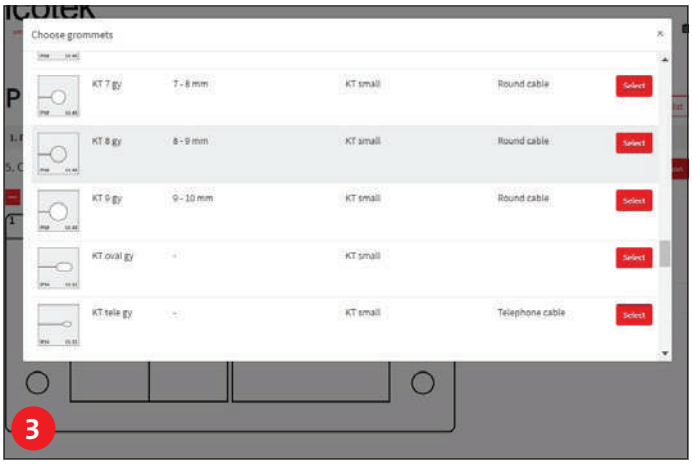
The practical product configurator

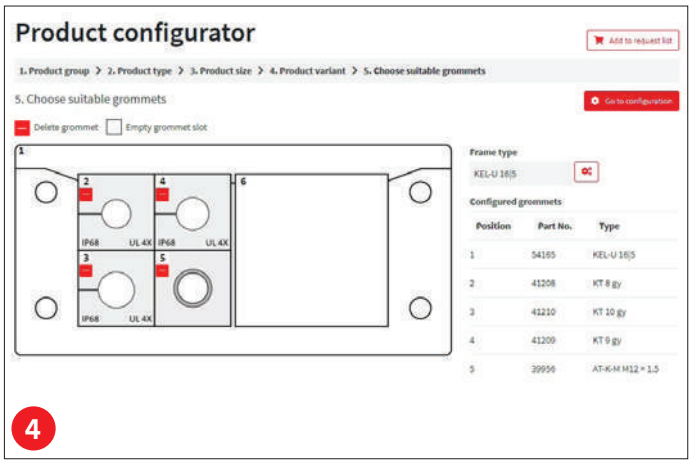
Wygodnie konfiguruj własne przepusty kablowe z modułami uszczelniającymi online za pomocą naszego konfiguratora produktów na stronie www.icotek.com/en/config

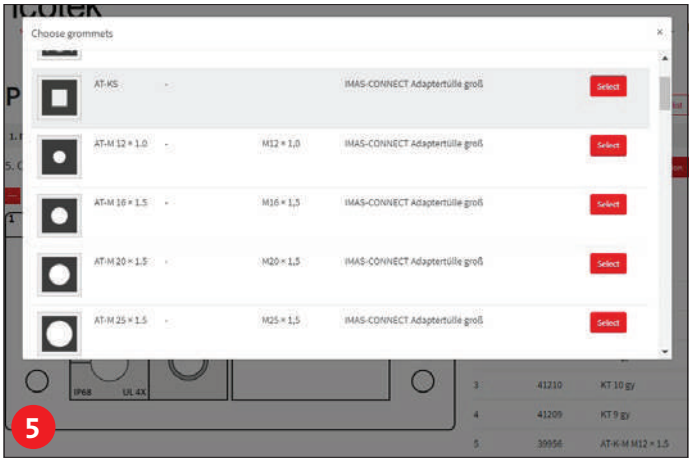


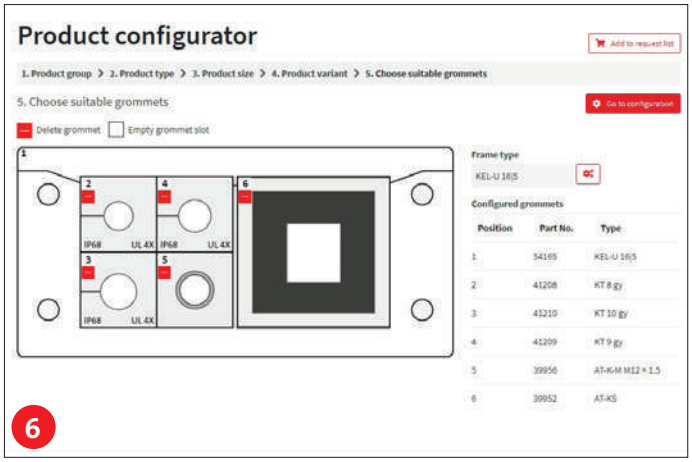












1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

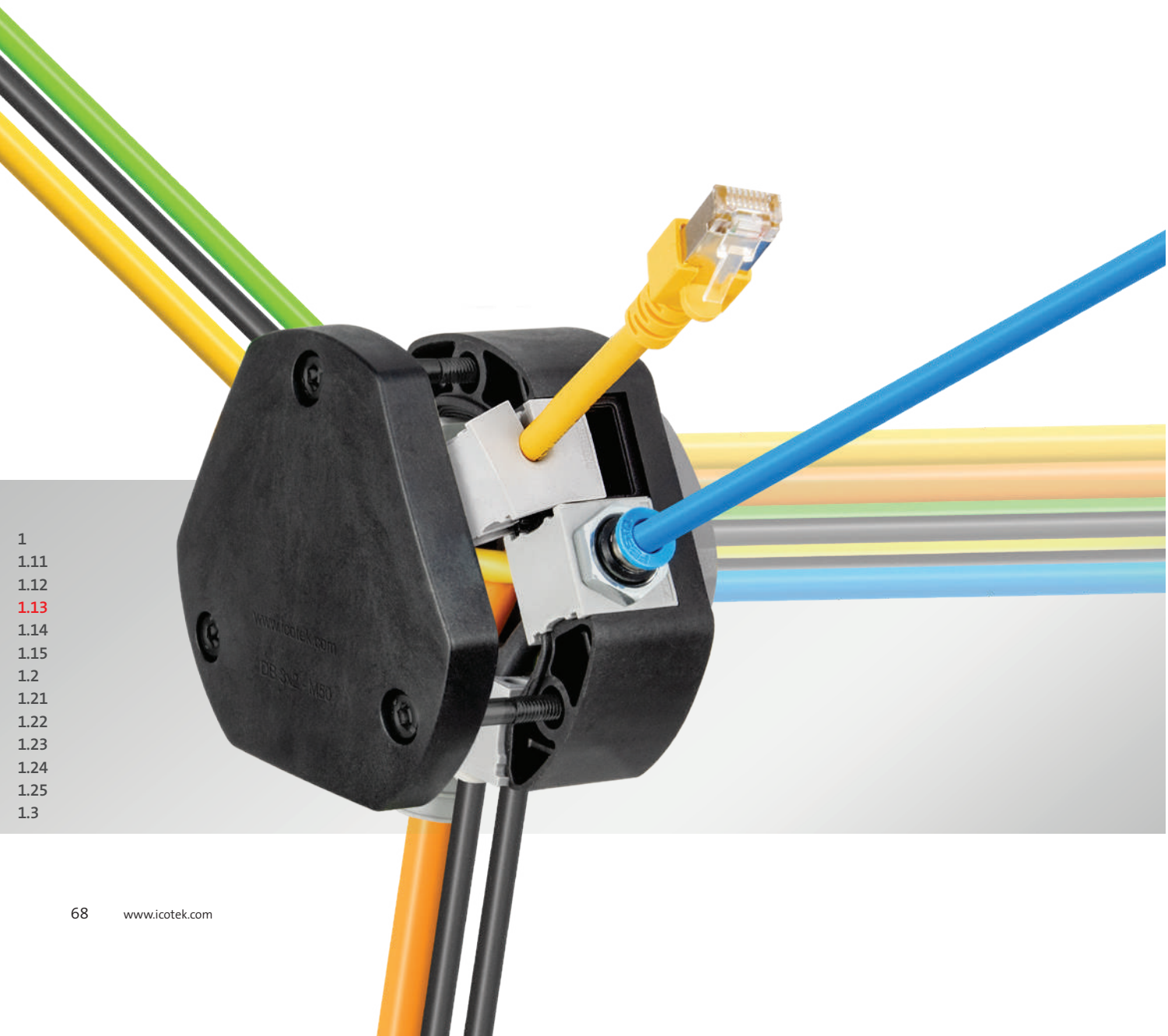
1.13 Distribution Box
Przepust kablowy 360°

Wejście kablowe 360°
dla kabli ze złączami i bez

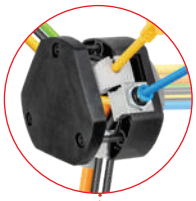
IP54 | c UL us in progress | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany | +140°C -40°C | 1–15 mm

Dzięki nowemu przepustowi Distribution Box kable poprowadzone centralnie można rozprowadzić w dowolnym kierunku w zakresie 360°.

Kable ze złączami i bez mogą być prowadzone, uszczelniane zgodnie z IP54 (certyfikat zgodnie z DIN EN 60529) i jednocześnie zamocowane zgodnie z DIN EN 62444.



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



Łatwe rozprowadzenie kabli pod kątem 360°



Innowacyjna konstrukcja

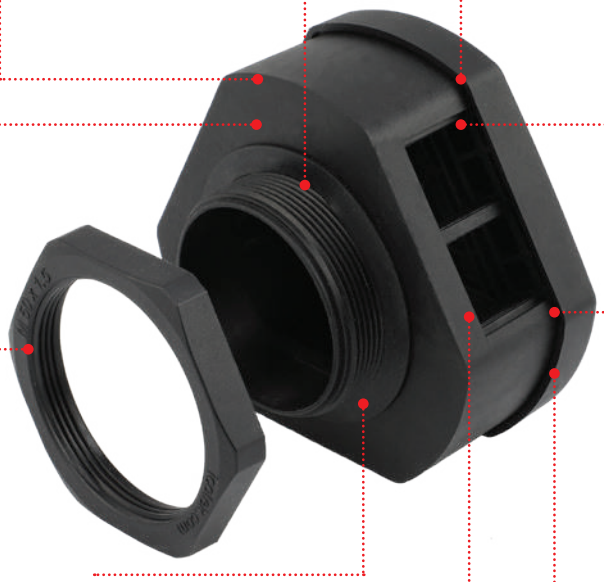


Pasuje do wycięć metrycznych M32 – M75



Materiał: Poliamid, Polipropylen





Wysoka gęstość upakowania kabli, szeroka gama przelotek.



W zestawie przeciwnakrętka sześciokątna

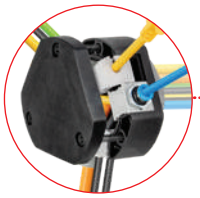
Mocowanie zgodnie z EN 62444

EN 62444

Oddzielna uszczelka płaska wchodzi w zakres dostawy







Wysoka elastyczność dzięki zastosowaniu modułów wielozakresowych i adapterów IMAS-CONNECT™



Przykręcana pokrywa, niewypadające śruby

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

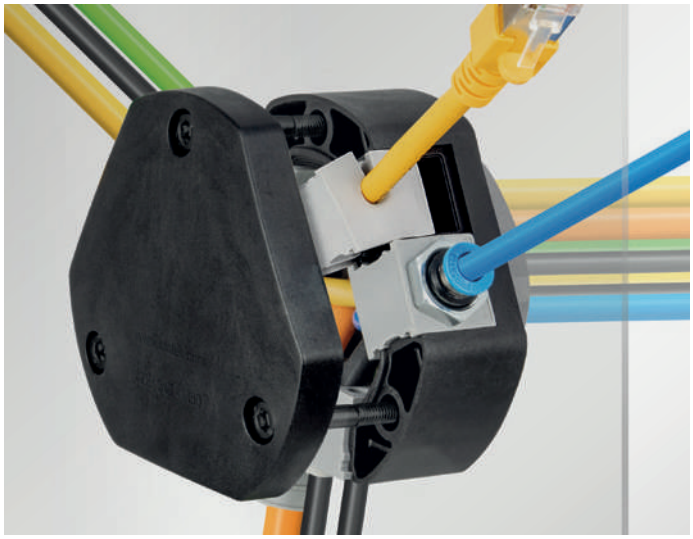
DB Distribution Box
Przepust kablowy 360° o stopniu ochrony IP54

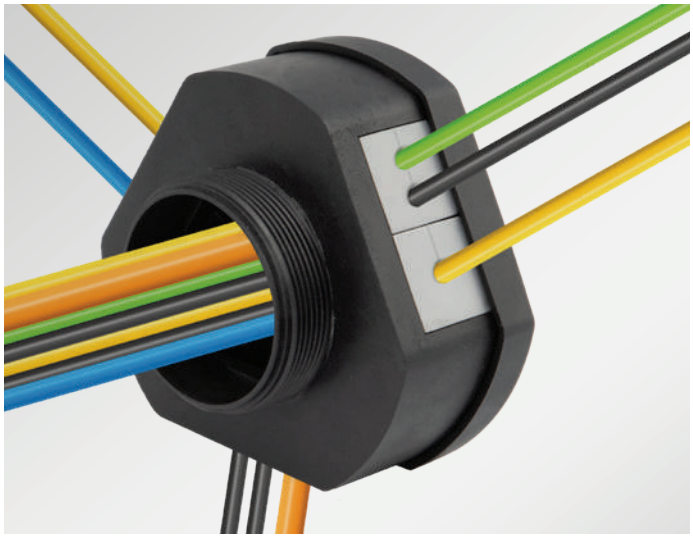
Dzięki nowemu przepustowi Distribution Box kable poprowadzone centralnie można rozprowadzić w dowolnym kierunku w zakresie 360°.

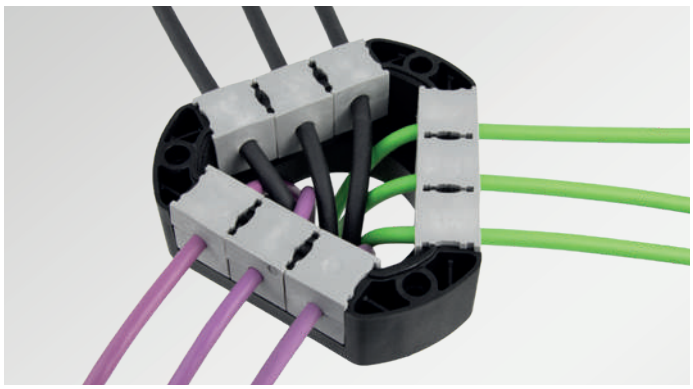
Możliwe jest przeprowadzanie kabli ze złączami i bez zachowując szczelność IP54 (certyfikowany zgodnie z DIN EN 60529) i jednocześnie uzyskać mocowanie zgodnie z DIN EN 62444. Dzięki zastosowaniu modułów uszczelniających można poprowadzić do 48 przewodów i osiągnąć bardzo dużą gęstość upakowania kabli.

Trójkątny kształt zapewnia maksymalną przestrzeń na wprowadzenie kabli. Pozwala to na stosowanie kabli o różnych promieniach gięcia.

Distribution Box pasuje do standardowych otworów metrycznych M32 – M75 i jest mocowany przeciwnakrętką, która wchodzi w zakres dostawy. Przykręcana pokrywa i zastosowanie dzielonych modułów uszczelniających ułatwiają późniejszą modernizację lub serwis.







Zalety

- Szybki i łatwy montaż
- łatwe rozprowadzenie kabli pod kątem 360°
- Zachowanie gwarancji przefabrykowanych kabli
- Modernizacje, naprawy i konserwację można wykonać znacznie łatwiej i szybciej
- Nadaje się do otworów metrycznych M32 – M75
- Mocowanie przewodów zgodne z normą EN 62444
- Zastosowanie sprawdzonego modułów uszczelniających KT
- Duża gęstość upakowania przewodów, wide variety of grommets
- Wysoka elastyczność dzięki zastosowaniu modułów wielozakresowych i adapterów IMAS-CONNECT™
- Przeciwnakrętka zawarta w dostawie
- Odporność na wstrząsy
- Zabezpieczenie mechaniczne punktu wprowadzania przewodów
- Śruby więzione

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA), Polipropylen (PP)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	-40°C do +110°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	39,4 mm

Akcesoria

Moduły KT	74 - 89
Moduły IMAS-CONNECT	90 - 101
TE-M	334 - 337

DB Distribution Box

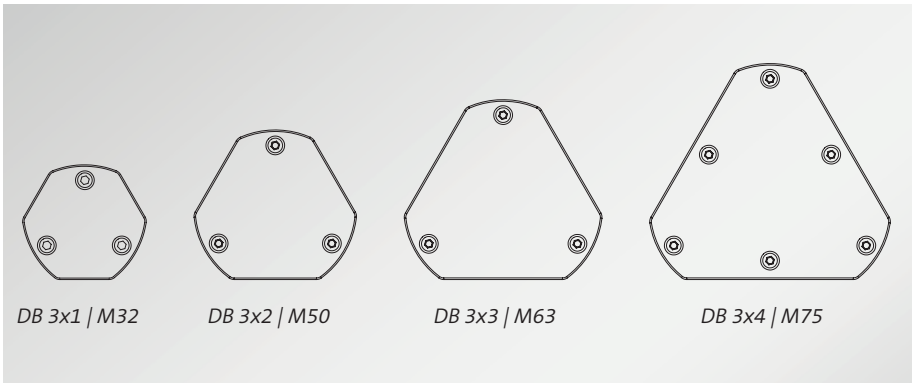
Przepust kablowy 360°

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



Typ	Moduły małe	Liczba przewodów	Otwór	Długość gwintu	Wymiary	Grubość ramy	Nr kat.	Opak
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





DB 3x1 | M32 *DB 3x2 | M50* *DB 3x3 | M63* *DB 3x4 | M75*



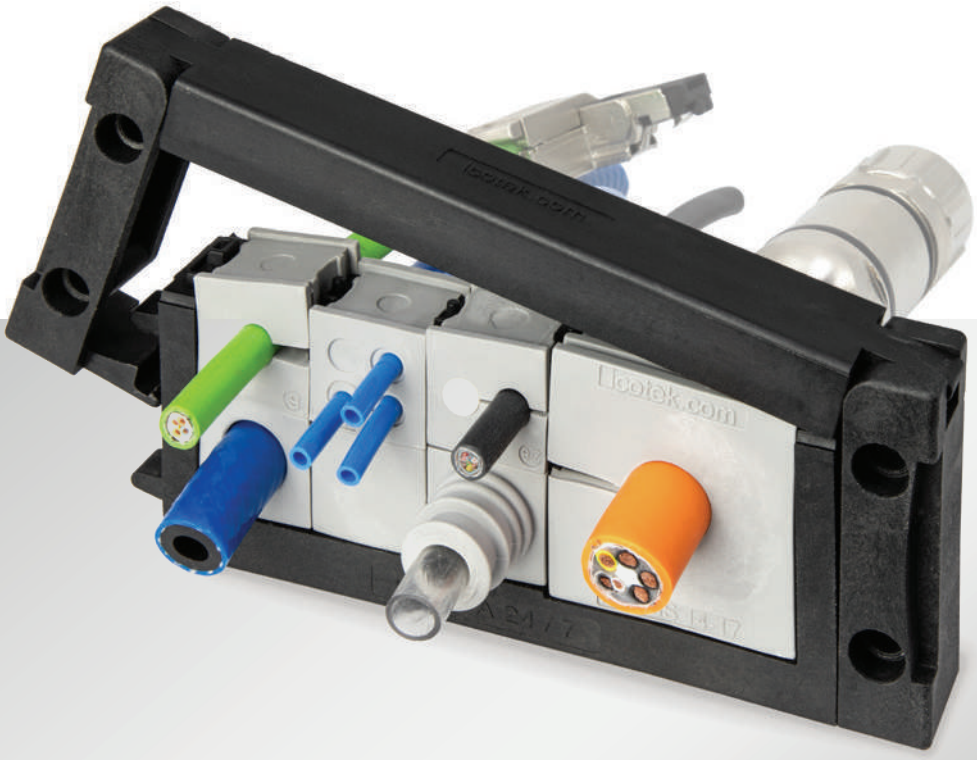
1.14 Moduły uszczelniające
KT

Moduły uszczelniające KT można stosować z poniższymi ramami przepustowymi:
- **Ramami przepustowymi KEL**
- **Dzielonymi dławicami KVT**
- **DB Distribution Box**

W połączeniu z ramami przepustowymi KEL-ER i dławicami KVT-ER moduły uszczelniające KT na pojedyncze przewody umożliwiają osiągnięcie stopnia szczelności na poziomie aż IP66/68 i UL Type 4X.

W zasadzie, są dwa rodzaje modułów uszczelniających: dzielone i niedzielone. Dzielone moduły uszczelniające są dopasowane do przeprowadzenia przewodów ze złączami, a niedzielone moduły uszczelniające bez złączy.

Przewody elektryczne, pneumatyczne lub hydrauliczne, jak również peszle i węże ochronne mogą być łatwo przeprowadzone, uszczelnione i odciążone przy użyciu dzielonych ram przepustowych.



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

Przegląd systemów przeprowadzania kabli i pasujących do nich przepustów

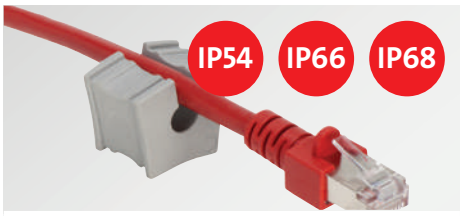
	Dzielone moduły uszczelniające do przewodów ze złączami				Niedzielone moduły uszczelniające do przewodów bez złączy			
	KT małe pojedyncze	KT duże pojedyncze	KT małe specjalne	KTMBS wielozakresowe	KT-DPF wielozakresowe	KT-SC wielozakresowe	KTMB wielozakresowe	KT-DT
KEL-ER	●	●	○	○	○	○	○	○
KEL-U	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FA	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FG-ER	●	●	○	○	○	○	○	○
KEL-FG	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FW	●	●	○	○	○	○	○	○
KVT-ER	●	●	○	○	○	○	○	○
KVT	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT 80	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT-SNAP	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT W90	●	●	●	●	●	●	●	●
DB	●	–	●	●	●	●	●	●

○ *Niezalecane, ponieważ stopień ochrony zostałby zmniejszony do IP54*

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

1.14 Moduły uszczelniające
KT

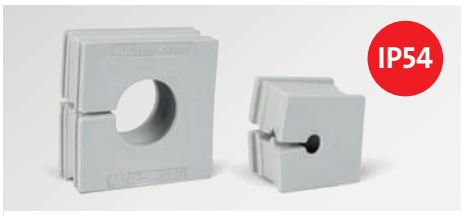
Dzielone moduły uszczelniające do przewodów ze złączami



Dzielone moduły uszczelniające pojedyncze
Stopień szczelności aż do IP66/68 i UL Type 4X
Dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

KT

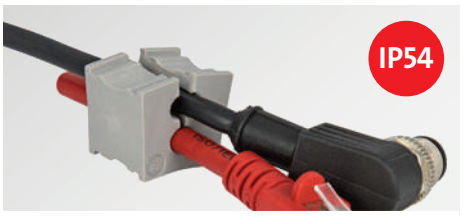
76 – 77



Dzielone wielozakresowe moduły uszczelniające
Stopień ochrony IP54 i UL Type 12
Dla przewodów o średnicach od 4 do 29 mm

KTMBS

78 – 79



Dzielone moduły uszczelniające, specjalne
Stopień ochrony IP54 i UL Type 12
Dla przewodów o średnicach od 1 do 8 mm

KT multi

80

Niedzielone moduły uszczelniające do przewodów bez złączy



Wielozakresowe moduły uszczelniające
Stopień ochrony IP54
Dla przewodów o średnicach od 3 do 26 mm

KT-DPF

81



Wielozakresowe moduły uszczelniające
Stopień ochrony IP54
Dla przewodów o średnicach od 4 do 28 mm

KT-SC

82



Wielozakresowe moduły uszczelniające
Stopień ochrony IP54
Dla przewodów o średnicach od 2,5 do 33 mm

KTMB

83



Moduły uszczelniające wieloprzewodowe
Stopień ochrony IP54, duża gęstość upakowania przewodów
Dla przewodów o średnicach od 1 do 14,5 mm

KT-DT

844

Zatyczki



Zatyczki dla moduły uszczelniające,
Zaślepki do przepustów kablowych

85 – 86



Zatyczki dla membrany

ST-B

171

IMAS-CONNECT™



IMAS-CONNECT™
Modułowy system adapterów
do systemu KT

90 – 101

KT ServiceBox



KT Servicebox
z modułami
uszczelniającymi KT

87

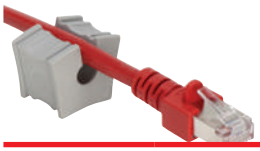


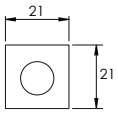
KT Servicebox
z modułami
uszczelniającymi KT

88 – 89

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
Moduły uszczelniające, małe, pojedyncze





Małe moduły uszczelniające KT można stosować z poniższymi ramami przepustowymi:
- Ramami przepustowymi KEL
- Dzielonymi dławicami KVT
- DB Distribution Box

Moduły KT są przeznaczone do przewodów o średnicy od 1 do 17 mm. Zaślepki można stosować do uszczelnienia nie używanych przestrzeni na moduły.

Podczas montażu małych modułów uszczelniających w wielu poziomach, płaskie strony modułów powinny być skierowane do siebie. To umożliwi sparowanie ich ze sobą i zapewni właściwe uszczelnienie.

Zalety
- Przeprowadzenie prefabrykowanych przewodów przez ramy przepustowe i odrębne dławice kablowe
- Wysoki stopień ochrony aż do IP68
- Duże odciążenie kabli zgodne z normą EN 62444, przy odpowiednim dobraniu ramy przepustowej
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kabli

Specyfikacja modułów KT szarych

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	do IP66/IP68
Zakres temperatur	-40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Specyfikacja modułów KT czarnych

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-HB
Stopień ochrony	do IP66/IP68
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od silikonu Wyższa odporność chemiczna na przykład z agresywnymi olejami, chłodziwami

Akcesoria

ST Zatyczki	85

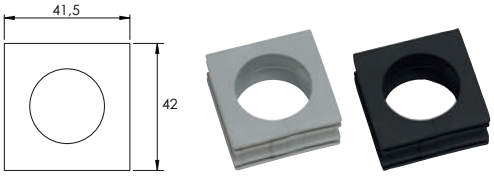
Opis	Typ	Zakres mocowania	Stopień ochrony	Kompatybilne z zatyczką ST	Nr kat. szary	Nr kat. czarny	Op.
	KT 1	1 – 2 mm	IP68	ST 1	39941	39943	10
	KT 2	2 – 3 mm	IP68	ST 2	39934	41302	10
	KT 3	3 – 4 mm	IP68	ST 3	41203	41303	10
	KT 4	4 – 5 mm	IP68	ST 4	41204	41304	10
	KT 5	5 – 6 mm	IP68	ST 5	41205	41305	10
	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	Zaślepka	IP68	–	41251	41351	10





* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym | ** 4X do zastosowania tylko wewnątrz budynku

KT
Moduły uszczelniające, duże, pojedyncze



Duże moduły uszczelniające KT można stosować z poniższymi ramami przepustowymi:
- Ramami przepustowymi KEL
- Dzielonymi dławicami KVT

Moduły KT są przeznaczone do przewodów o średnicy od 13 do 35 mm.

Moduł uszczelniający z adapterem ATG daje możliwość wdrożenia małego modułu uszczelniającego KT i ograniczenia zakresu zacisku aż do 1 mm.

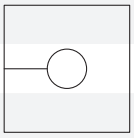
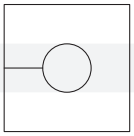
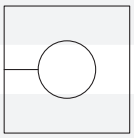
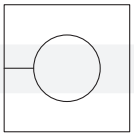
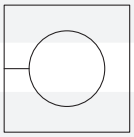
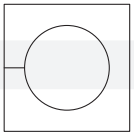
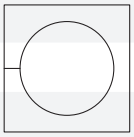
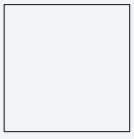
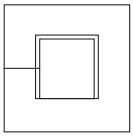
Zalety
- Przeprowadzenie prefabrykowanych przewodów przez ramy przepustowe i odrębne dławice kablowe
- Wysoki stopień ochrony aż do IP68
- Duże odciążenie kabli zgodne z normą EN 62444, przy odpowiednim dobraniu ramy przepustowej
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kab

Specyfikacja modułów KT szarych

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	KT okrągłe pojedyńcze: do IP66/IP68
Zakres temperatur	ATG/BTG: IP54
Właściwości	- 40°C do + 100°C (statyczna) Wolne od halogenu i silikonu

Specyfikacja modułów KT czarnych

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-HB
Stopień ochrony	KT okrągłe pojedyńcze: do IP66/IP68 ATG/BTG: IP54
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od silikonu, wyższa odporność chemiczna, na przykład z agresywnymi olejami, chłodziwami

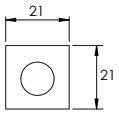
Opis	Typ	Zakres mocowania	Stopień ochrony	Kompatybilne z zatyczką ST	Nr kat. szary	Nr kat. czarny	Op.
	KTG 13	13 – 14 mm	IP68	ST 13	41263	41363	10
	KTG 14	14 – 15 mm	IP68	ST 14	41264	41364	10
	KTG 15	15 – 16 mm	IP68	ST 15	41265	41365	10
	KT 16	16 – 17 mm	IP68	ST 16	41216	41316	10
	KT 17	17 – 18 mm	IP68	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	Zaślepka	IP68	–	41252	41352	10
	ATG	Adapter modułów	IP54	–	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

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym | ** 4X do zastosowania tylko wewnątrz budynku

KTMBS
Wielozakresowe moduły uszczelniające, małe





Małe wielozakresowe moduły uszczelniające KTMBS służą do przeprowadzenia kabli z lub bez złączy można stosować z poniższymi ramami przepustowymi:
- Ramami przepustowymi KEL (KEL-U, KEL, KEL-FA, KEL-FG)
- Dzielonymi dławicami KVT
- DB Distribution Box

Innowacyjna membrana umożliwia prowadzenie kabli o średnicach różniących się między sobą aż do 3 mm.

Małe moduły uszczelniające pozwalają na przeprowadzenia kabli o średnicach od 4 do 12 mm.

Innowacyjna pofalowana linia przecięcia i giętkie uszczelnienie wprowadzonego przewodu pozwalają zachować szczelność na poziomie IP54/UL Type 12

Zalety
- Przeprowadzenie kabli z lub bez złączy
- Stopień ochrony IP54
- Duże odciążenie kabli zgodne z normą EN 62444, przy odpowiednim dobraniu ramy przepustowej
- Duży zakres zacisku
- Wystarczą 4 różne moduły zapewniają zakres zacisku od 4 do 12 mm
- Innowacyjna pofalowana linia przecięcia do lepszego uszczelnienia
- Innowacyjna membrana dla wysokiego poziomu elastyczności

Specyfikacja modułów KT szarych

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczne)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Specyfikacja modułów KT czarnych

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-HB
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od silikonu Wyższa odporność chemiczna na przykład z agresywnymi olejami, chłodziwami

Opis	Typ	Zakres mocowania	Kompatybilne z zatyczką ST-B	Nr kat. szary	Nr kat. czarny	Op.
	KTMBS 4-7	4 – 7 mm	ST-B 6	41380	NEW 51380	10
	KTMBS 6-9	6 – 9 mm	ST-B 8	41381	NEW 51381	10
	KTMBS 8-11	8 – 11 mm	ST-B 10	41382	NEW 51382	10
	KTMBS 10-12	10 – 12 mm	ST-B 11	41383	NEW 51383	10



Korek ST-B do uszczelnienia membrany perforowanej



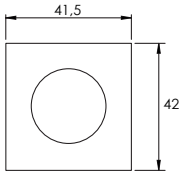
Innowacyjna pofalowana linia przecięcia do lepszego uszczelnienia



KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym

KTMBS
Wielozakresowe moduły uszczelniające, duże





Duże wielozakresowe moduły uszczelniające KTMBS służą do przeprowadzenia kabli z lub bez złączy można stosować z poniższymi ramami przepustowymi:
- Ramami przepustowymi KEL (KEL-U, KEL, KEL-FA, KEL-FG)
- Dzielonymi dławicami KVT

Innowacyjna membrana umożliwia prowadzenie kabli o średnicach różniących się między sobą aż do 3 mm.

Duże moduły uszczelniające pozwalają na przeprowadzenia kabli o średnicach od 12 do 29 mm.

Innowacyjna pofalowana linia przecięcia i giętkie uszczelnienie wprowadzonego przewodu pozwalają zachować szczelność na poziomie IP54/UL Type 12

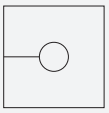
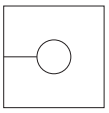
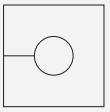
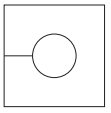
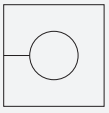
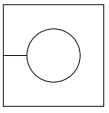
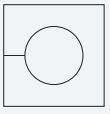
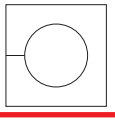
Zalety
- Przeprowadzenie kabli z lub bez złączy
- Stopień ochrony IP54
- Duże odciążenie kabli zgodne z normą EN 62444, przy odpowiednim dobraniu ramy przepustowej
- Duży zakres zacisku
- Wystarczy 8 różnych moduły do zapewnienia zakresu zacisku od 12 do 29 mm
- Innowacyjna pofalowana linia przecięcia do lepszego uszczelnienia
- Innowacyjna membrana dla wysokiego poziomu elastyczności

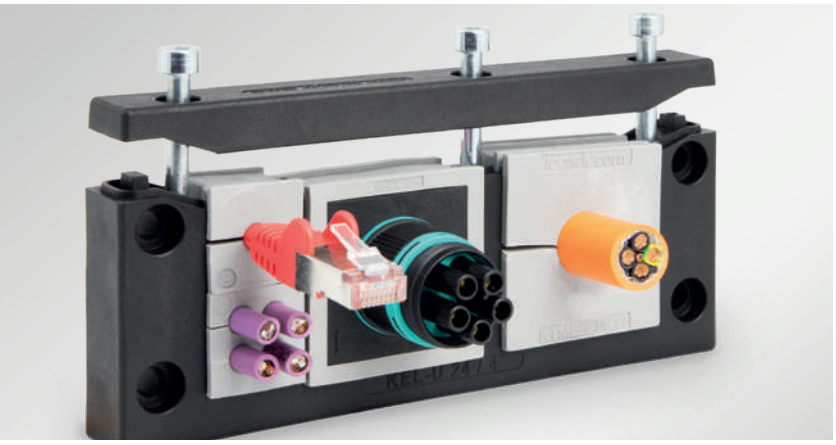
Specyfikacja modułów KT szarych

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczne)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Specyfikacja modułów KT czarnych

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-HB
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od silikonu Wyższa odporność chemiczna na przykład z agresywnymi olejami, chłodziwami

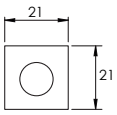
Opis	Typ	Zakres mocowania	Kompatybilne z zatyczką ST-B	Nr kat. szary	Nr kat. czarny	Op.
	KTMBS 12-15	12 – 15 mm	ST-B 14	41384	NEW 51384	10
	KTMBS 14-17	14 – 17 mm	ST-B 16	41385	NEW 51385	10
	KTMBS 16-19	16 – 19 mm	ST-B 18	41386	NEW 51386	10
	KTMBS 18-21	18 – 21 mm	ST-B 20	41387	NEW 51387	10
	KTMBS 20-23	20 – 23 mm	ST-B 22	41388	NEW 51388	10
	KTMBS 22-25	22 – 25 mm	ST-B 24	41389	NEW 51389	10
	KTMBS 24-27	24 – 27 mm	ST-B 26	41390	NEW 51390	10
	KTMBS 26-29	26 – 29 mm	ST-B 28	41391	NEW 51391	10



KT
Moduły uszczelniające, małe
Specjalne moduły







Małe moduły uszczelniające KT można stosować z poniższymi ramami przepustowymi:
- Ramami przepustowymi KEL
- Dzielonymi dławicami KVT
- DB Distribution Box

Wieloprzewodowe i specjalne moduły uszczelniające zapewniają szczelność na poziomie IP54 i UL Type 12.

Przy użyciu podwójnych lub poczwórnych modułów uszczelniających gęstość kabli w ramie przepustowej i dławicy kablowej może znacząco wzrosnąć. Wieloprzewodowe moduły zaprojektowane są dla kabli o średnicach od 1 do 8 mm. Firma icotek oferuje również specjalne moduły np. seria ASI. Moduł z adapterem ATG zapewnia możliwość przytrzymania małego moduły uszczelniającego KT w taki sposób, aby zredukować jego zakres zacisku do 1 mm.

Podczas montażu małych modułów uszczelniających w wielu poziomach, płaskie strony modułów powinny być skierowane do siebie. To umożliwi sparowanie ich ze sobą i zapewni właściwe uszczelnienie.

Zalety
- Przeprowadzenie prefabrykowanych przewodów przez ramy przepustowe i odrębne dławice kablowe
- Stopień ochrony IP54
- Duże odciążenie kabli zgodne z normą EN 62444, przy odpowiednim dobraniu ramy przepustowej
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kabli

Specyfikacja modułów KT szarych

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	-40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Specyfikacja modułów KT czarnych

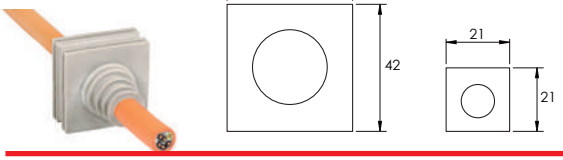
Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-HB
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od silikonu Wyższa odporność chemiczna na przykład z agresywnymi olejami, chłodziwami

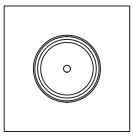
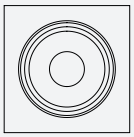
Opis		Typ	Nr kat. szary	Nr kat. czarny	Zakres mocowania	Op.
	KT 2|×	KT 2|1	39942	39944	2× ø 1 mm	10
		KT 2|2	39935	39936	2× ø 2 mm	10
		KT 2|3	39939	39940	2× ø 3 mm	10
		KT 2|4	39906	39907	2× ø 4 mm	10
		KT 2|5	41200	39904	2× ø 5 mm	10
		KT 2|6	41201	39905	2× ø 6 mm	10
		KT 2|7	41202	39916	2× ø 7 mm	10
		KT 2|8	39917	39918	2× ø 8 mm	10
	KT 4|×	KT 4|2	39937	39938	4× ø 2 mm	10
		KT 4|3	39914	39915	4× ø 3 mm	10
		KT 4|4	39909	39911	4× ø 4 mm	10
		KT 4|5	39908	39910	4× ø 5 mm	10
		KT 4|6	39932	39933	4× ø 6 mm	10
	KT-ASI	KT-ASI	39902	39903	1 przewód ASI	10
		KT-ASI2|rl	39922	39924	2 przewód ASI	10
		KT-ASI2|ll	39921	39923	2 przewód ASI	10
	KT oval	KT oval	39930	-	approx. 8 × 4 mm	10
	KT S1	KT S1	39931	-		10
	KT tele	KT tele	39929	-	Kabel telefoniczny	10
		KT tele1	41257	-	Kabel danych RJ12	10
		KT tele2	41258	-	Kabel danych RJ10 / RJ45	10

*Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

KT-DPF

Wielozakresowe moduły uszczelniające w kształcie piramid, niedzielone



Opis	Typ	Order No grey	Order No black	Rozmiar KT	Zakres mocowania	Op.
	KT-DPF-A	41260	41360	KT mały	3 – 12 mm	10
	KT-DPF-B	41261	41361	KT duży	4 – 18 mm	10
	KT-DPF-C	41262	41362	KT duży	14 – 26 mm	10

Moduły KT-DPF mają szeroki zakres dławienia. Jest to dużą zaletą, gdy średnice przewodów nie są z góry znane. Dzięki elastyczności i unikalnym kształcie piramidy, przeprowadzenie i elastyczne pozycjonowanie sztywnego kabla jest znacznie łatwiejsze w porównaniu z konwencjonalnymi dławicami. Zalecane jest stosowanie dodatkowego przytrzymania kabla poprzez użycie opaski kablowej.

Mały moduł KT-DFT pozwala na przeprowadzenie kabli o średnicach od 3 do 12 mm, moduły KT-DPF dla kabli o średnicach od 4 do 26 mm.

Moduły KT-DPF są niedzielone i nadają się wyłącznie do kabli bez złączy.

Wycięcia w modułach KT-DPF: 20% mniejsze wycięcie niż średnica kabla

Zalety

- Przeprowadzenie kabli bez złączy przez ramy przepustowe i odrębne dławice kablowe
- Stopień ochrony IP54
- Duże odciążenie kabli przy odpowiednim dobraniu ramy przepustowej
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kabli
- Wystarczą 3 różne moduły do pokrycia zakresu zacisku kabli o średnicach od 3 do 26 mm
- Elastyczne nawet ze sztywnymi kablami
- Dopasowane do lokalnego okablowania kabli bez prefabrykatów
- łatwy do magazynowania

Specyfikacja szarych

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczne)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Specyfikacja czarnych

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-HB
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od silikonu Wyższa odporność chemiczna na przykład z agresywnymi olejami, chłodziwami



KMS Szablonu przewodów

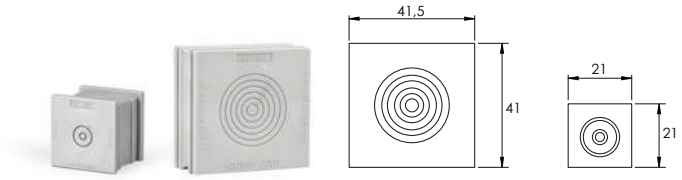
Strona 87
Nr kat. 39800



*Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

KT-SC

Wielozakresowe moduły uszczelniające, niedzielone



Moduły KT-SC mają szeroki zakres dławienia. Jest to dużą zaletą, gdy średnice przewodów nie są z góry znane.

Pojedyncza membrana może być oderwana, aby pomieścić kabel lub wąż o odpowiedniej średnicy. W tym celu należy wykonać mały otwór przebijając membranę między pierścieniami. Wtedy należy usunąć oderwany pierścień. Przestrzeń po odczepionym pierścieniu jest zawsze okrągła.

Moduł KT-SC jest oparty na module KT i umożliwia elastyczne przeprowadzenie i uszczelnienie (IP54) przewodów elektrycznych i węży pneumatycznych o średnicach od 5 do 28 mm.

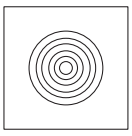
Moduły KT-SC są niedzielone i pasują tylko do kabli bez złączy. Jednakże, możliwe jest przeprowadzenie kabli z wcześniej zamontowaną końcówką.

Zalety

- Przeprowadzenie kabli bez złączy przez ramy przepustowe i odrębne dławice kablowe
- Stopień ochrony IP54
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kabli
- Okrągłe membrany można łatwo oderwać
- Elastyczne nawet ze sztywnymi kablami
- Dopasowane do lokalnego okablowania kabli bez prefabrykatów
- Łatwy do magazynowania

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczne)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Opis	Typ	Nr kat.	Rozmiar KT	Zakres mocowania	Op.
	KT-SC mały	41490	KT küçük	4 – 12 mm	10
	KT-SC duży	41485	KT duży	5 – 28 mm	10



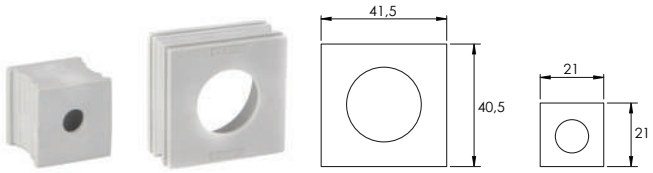


KMS Szablonu przewodów

Strona 87
Nr kat. 39800



KTMB
Wielozakresowe moduły uszczelniające, niedzielone



Moduły KTMB mają szeroki zakres dławienia. Jest to dużą zaletą, gdy średnice przewodów nie są z góry znane.

Moduły KTMB są niedzielone i pasują tylko do kabli bez złączy.

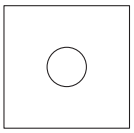
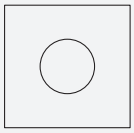
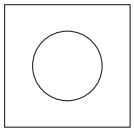
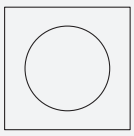
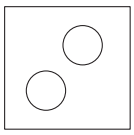
Gama modeli małych modułów KTMB obejmuje kable o średnicach od 2,5 do 16 mm, a gama modeli dużych modułów KTMB obejmuje kable o średnicach od 13 do 33 mm.

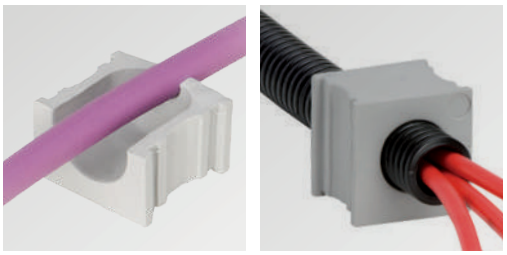
Zalety

- Przeprowadzenie kabli bez złączy przez ramy przepustowe i odrębne dławice kablowe
- Stopień ochrony IP54
- Dopasowane do lokalnego okablowania kabli bez prefabrykatów
- łatwy do magazynowania

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczne)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

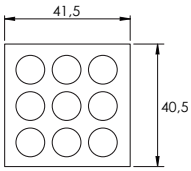
Opis	Typ	Nr kat.	Rozmiar KT	Zakres mocowania	Op.
	KTMB-A	41432	KT mały	2.5 – 6.5 mm	10
	KTMB-B	41434	KT mały	4 – 7.5 mm	10
	KTMB-C	41436	KT mały	6.5 – 10 mm	10
	KTMB-D	41438	KT mały	9.5 – 13 mm	10
	KTMB-E	41440	KT mały	13 – 16 mm	10
	KTMB-G	41460	KT duży	13 – 18 mm	10
	KTMB-H	41465	KT duży	18 – 23 mm	10
	KTMB-I	41470	KT duży	23 – 28 mm	10
	KTMB-J	41475	KT duży	28 – 33 mm	10
	KTMB-K	41480	KT duży	2× 13 – 18 mm	10



Przekrój KTMB

KT-DT
Moduły uszczelniające wieloprzewodowe





Moduły uszczelniające KT-DT mogą być używane wszędzie tam, gdzie duża ilość elektrycznych, pneumatycznych i hydraulicznych linii przewodów musi być przeprowadzona i uszczelniona na poziomie IP54.Używając modułów KT-DT gęstość upakowania kabli znacznie wzrasta.

Moduły KT-DT są kompatybilne z dzielonymi ramami przepustów, takimi jak KEL-U, KEL i KEL-FG. Przeprowadzanie kabli z i bez wcześniej zamontowanych złączy w jednej ramie przepustowej można dzięki temu łatwo połączyć.

Moduły KT-DT1 – KT-DT5 są zaprojektowane tak, aby odpowiadały dużym modułom KT Moduły KT-DT7 – KT--DT8 przeznaczone są do montażu podobnie jak małe moduły KT.

Moduły KT-DT idealnie dopasowane do montażu wstępnie zakończonych wiązek kablowych.

Zalety

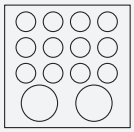
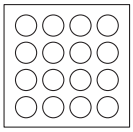
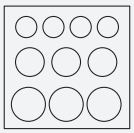
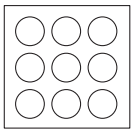
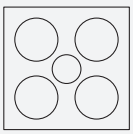
- Możliwość połączenia wprowadzania kabli standardowych oraz prefabrykowanych w jednej ramie KEL
- Duża gęstość upakowania
- Umożliwia montaż podzespołu wiązek kablowych
- Stopień ochrony IP54

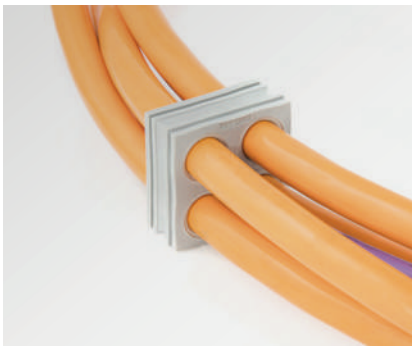
Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczne)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

ST-B Zatyczki	171

Opis	Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Opak
	KT-DT 1	41500	12× max. 6.5 mm 2× max. 12.2 mm	10
	KT-DT 2	41510	16× max. 7.1 mm	10
	KT-DT 3	41520	4× max. 6.5 mm 3× max. 9.5 mm 3× max. 11.3 mm	10
	KT-DT 4	41530	9× max. 9.5 mm	10
	KT-DT 5	41540	4× max. 14.5 mm 1× max. 9.5 mm	10
	KT-DT 7	41550	4× max. 6 mm	10
	KT-DT 8	41552	2× max. 7 mm 2× max. 4 mm	10


ST
Zatyczki dla moduły uszczelniające



Zatyczki stosuje się do wypełniania niewykorzystanego otworu w modułach KT / QT.

Idealne do zastosowania w aplikacjach tam, gdzie kabel został usunięty.

Zalety

- Uszczelnianie niewykorzystanych przepustów kablowych

Specyfikacja

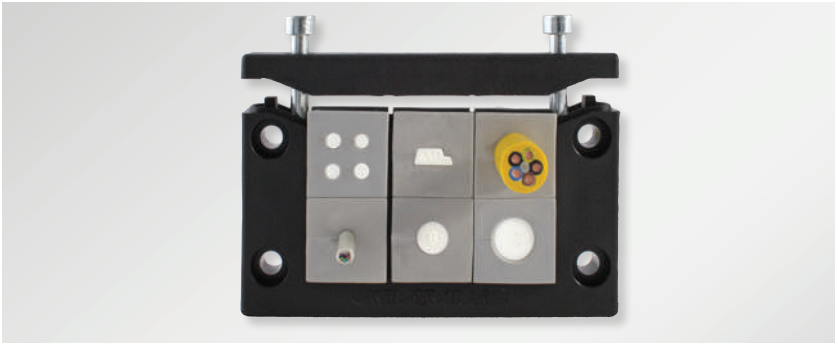
Materiał	Poliamid (PA), biały
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	Pozostaje niezmieniony, zgodnie z modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	-40°C do + 120°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KT Moduły uszczelniające	74 - 89
QT Moduły uszczelniające	118 - 119

Typ	Nr kat.	Średnica Ś	Długość D	Opak.
ST 1	42900	1 mm	25 mm	25
ST 2	42909	2 mm	25 mm	25
ST 3	42901	3 mm	25 mm	25
ST 4	42908	4 mm	25 mm	25
ST 5	42906	5 mm	25 mm	25
ST 6	42903	6 mm	25 mm	25
ST 7	42905	7 mm	25 mm	25
ST 8	42899	8 mm	20 mm	25
ST 9	42897	9 mm	20 mm	25
ST 10	42895	10 mm	20 mm	25
ST 11	42893	11 mm	20 mm	25
ST 12	42891	12 mm	20 mm	25
ST 13	42889	13 mm	20 mm	25
ST 14	42887	14 mm	20 mm	25
ST 15	42885	15 mm	20 mm	25
ST 16	42883	16 mm	20 mm	25
ST 17	42881	17 mm	20 mm	25
ST ASI	42877	–	25 mm	25





Zaślepki
do przepustów kablowych



Otwory w punktach mocowania przepustów kablowych można zamknąć zaślepkami.

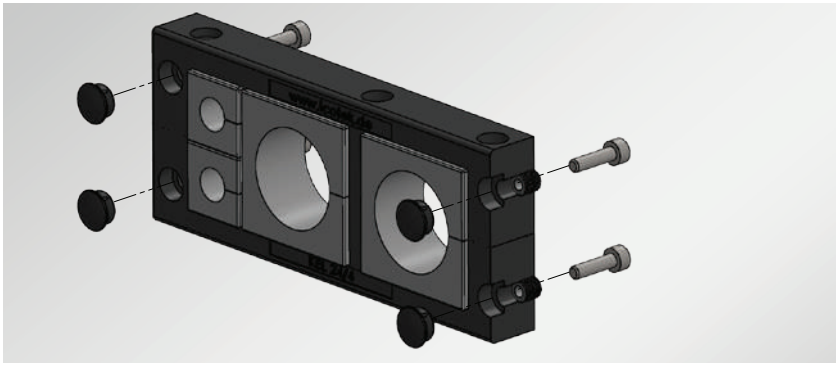
Istnieją dwie wersje: jedna do zakrycia otworów przy zastosowaniu tulei gwintowanych, druga do zakrycia śrub. Zaślepki można stosować z produktami serii KEL.

- Proste zamykanie otworów w punktach mocowania KEL
- Gładkie wykończenie na powierzchni ramy
- Brak zagłębień dla zbierającego się brudu

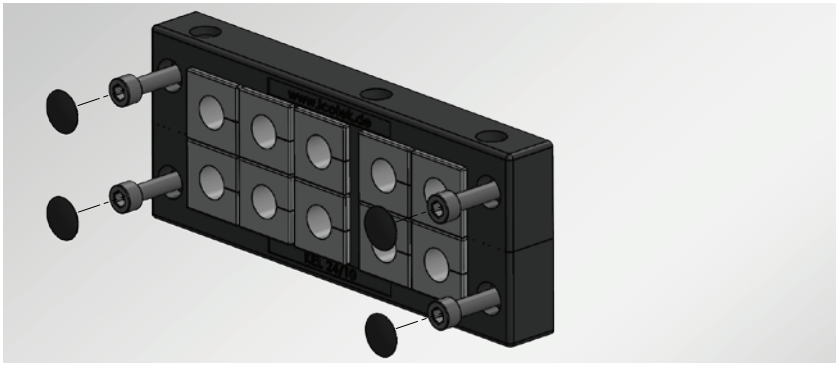
Specyfikacja

Materiał	Polietylen (PE)
Zakres temperatur	Temperatura pracy ciągłej +70°C
Właściwości	Wyższa odporność chemiczna

Typ	Nr kat.	Opak.
Zaślepki **A** czarnydo tulei gwintowanych, do KEL	99142	100
Zaślepki **B** czarnedo śrub M5 DIN 912, do KEL	99200	40



W przypadku mocowania od tyłu za pomocą gwintowanej tulei, z przodu w punktach mocowania powstaje otwór. Można je zamknąć **zaślepkami A** w kolorze czarnym (nr katalogowy 99142).



Przy mocowaniu od przodu za pomocą śrub otwory na łbach śrub można zamknąć **zaślepkami B** w kolorze czarnym (nr kat. 99200). Zaślepki można stosować tylko do śrub M5 DIN 912.



KT ServiceBox
z modułami uszczelniającymi KT



Wygodnie – wszystko w zasięgu ręki!

Idealnie nadaje się do instalacji i konserwacji maszyn oraz przy budowie nowych urządzeń.
Dzięki walizce masz zawsze wszystko pod ręką.

Zawartość*

Moduły uszczelniające KT, małe:

110 KT dla przewodów 1 - 17 mm
10 BTK Moduł zaślepiający
10 KTMB Uniwersalny moduł uszczelniający
2 KT-DPF Uniwersalny moduł uszczelniając
8 KT-ASI dla przewodów ASI-Bus
1 AT-K-M 12x1.5

Moduły uszczelniające KT, duże:

25 KT dla przewodów 16 - 35 mm
4 BTG Moduł zaślepiający / ATG Adapter modułów KT
3 KTMB Uniwersalny moduł uszczelniający
2 KT-DT Moduły uszczelniające wieloprzewodowe
2 KT-DPF Uniwersalny moduł uszczelniając
2 KT-SC
2 AT-M 12x1.0

Akcesoria:

1 Ramka KEL-U 10|3
1 Ramka KEL-E3
1 KVT dławnica dzielona
1 KZL Listwa mocująca

1 Szablon przewodów

* Ulec zmianie



Typ	Nr kat.	Op.
KT ServiceBox	88001	1

KMS
Szablonu przewodów

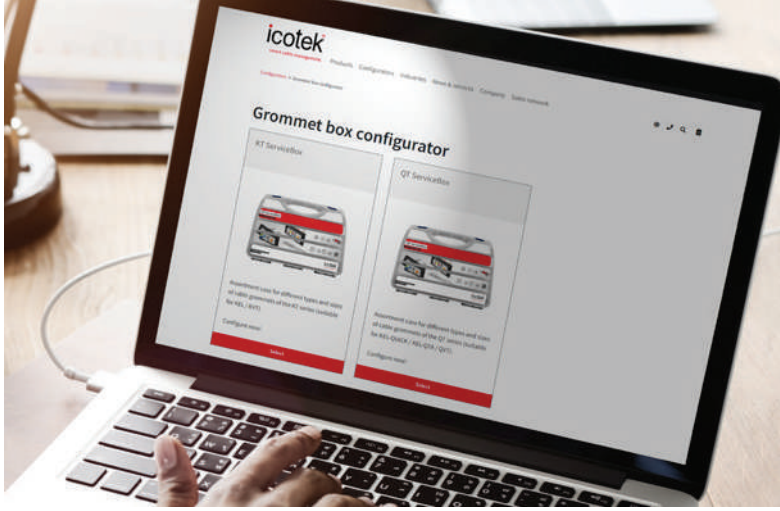
Prawidłowy rozmiar modułu uszczelniające KT można łatwo określić używając szablonu przewodów (materiał: stal nierdzewna V2A).

- Określanie średnicy przewodu przy użyciu szablonu średnic przewodów
- Wybór modułu KT według odczytu pomiaru z szablonu średnic przewodów

Szablon średnic przewodów można również zamówić oddzielnie.



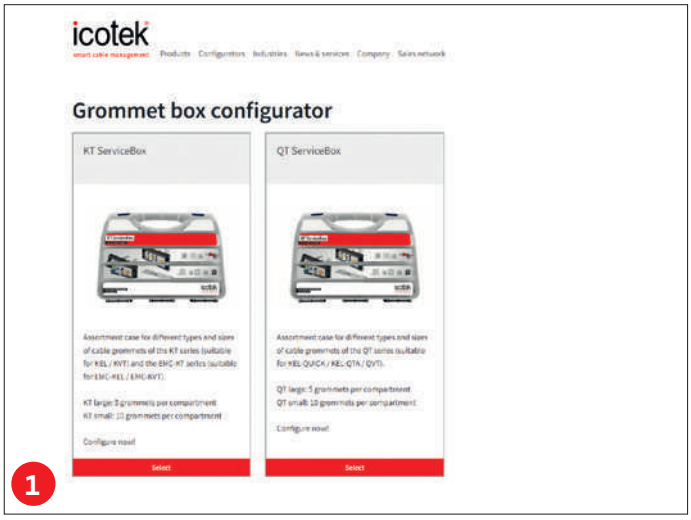
Typ	Nr kat.	Op.
Szablonu przewodów	39800	1

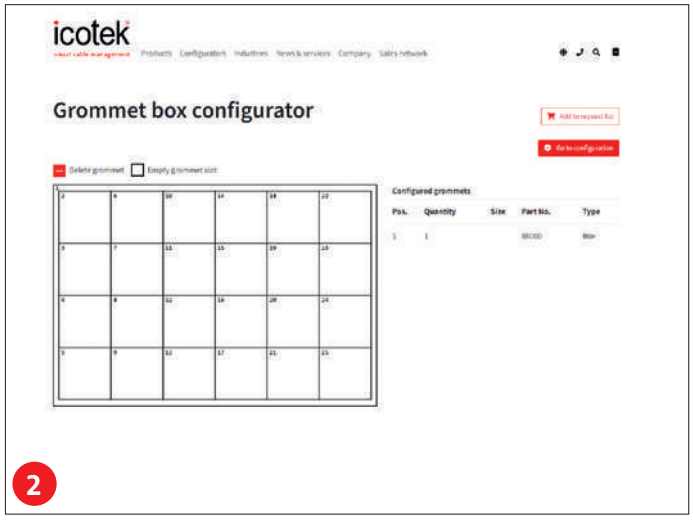


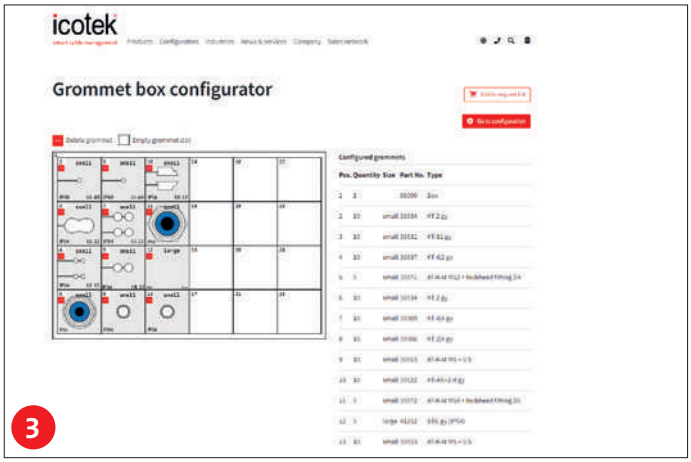
Skomponuj własny ServiceBox? Teraz to łatwe dzięki konfiguratorowi modułów uszczelniających!

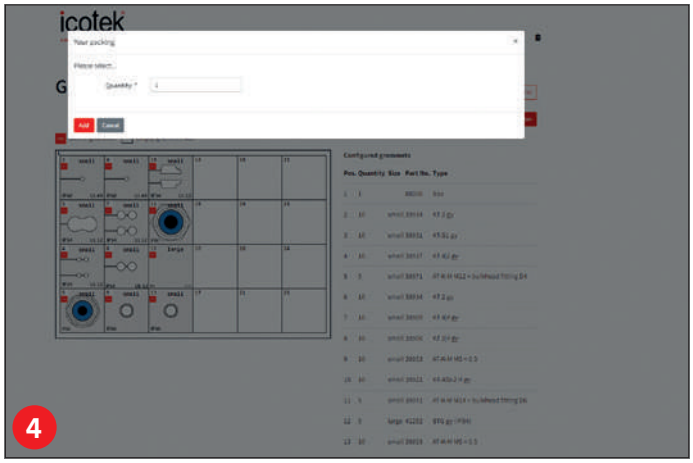
Koniec z daremnym szukaniem odpowiedniej modułu uszczelniającego: teraz walizki asortymentowe dla różnych typów i rozmiarów modułów uszczelniających serii KT lub QT można konfigurować indywidualnie. Dzięki temu idealne moduły uszczelniające są zawsze pod ręką.

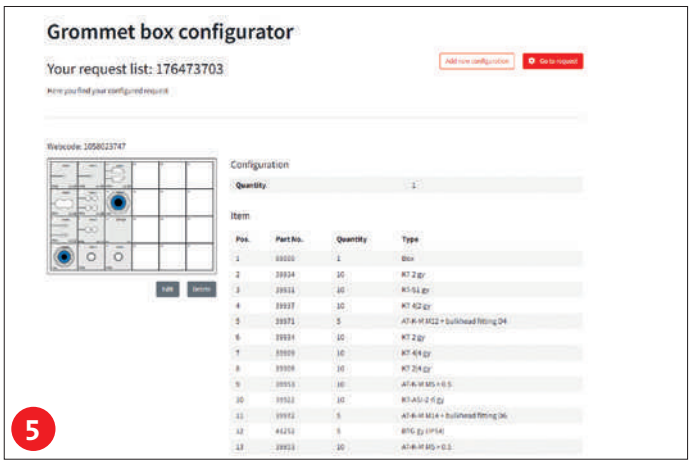
Uruchom konfigurator: www.icotek.com/pl/config/626044





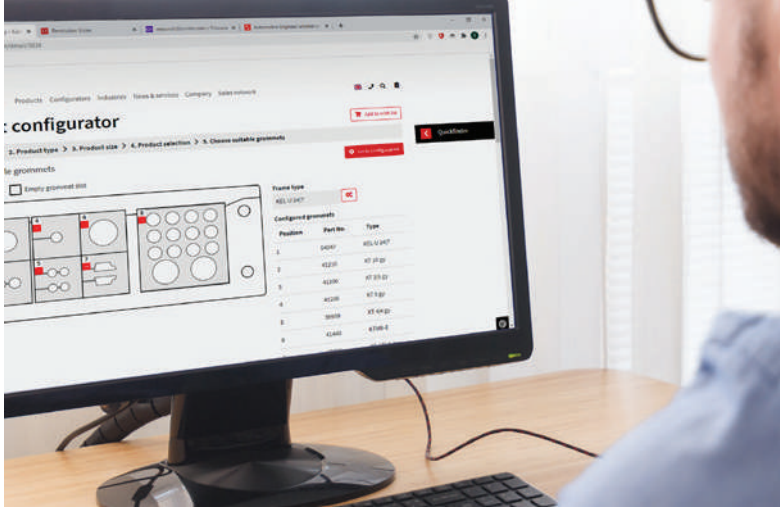


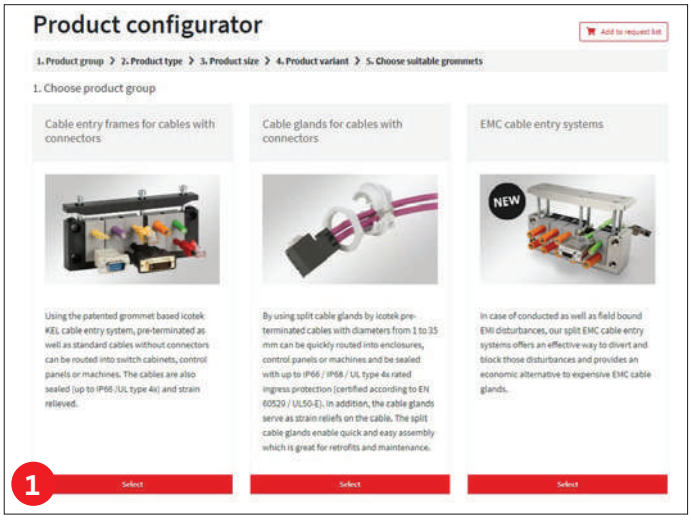


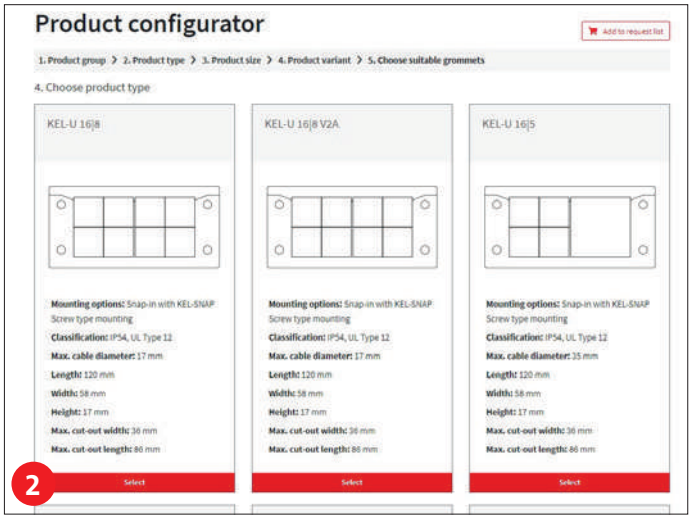


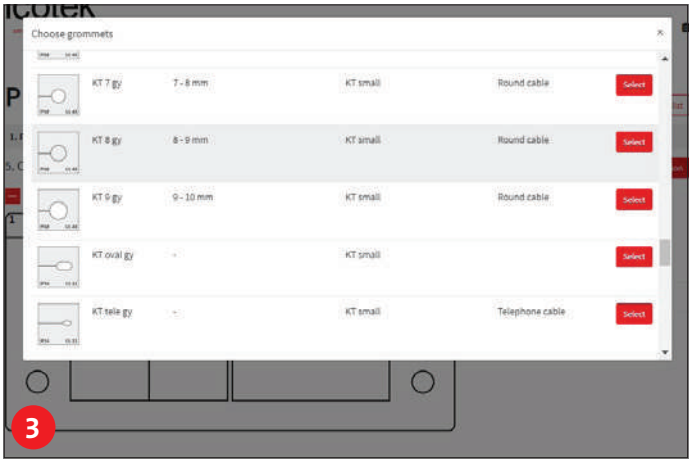
The practical product configurator

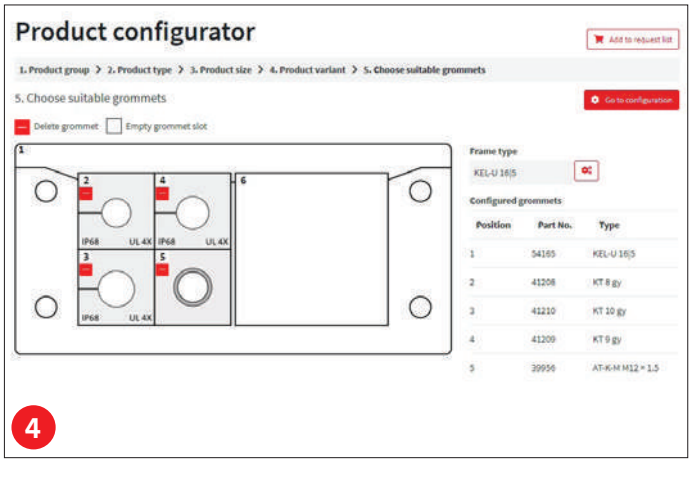
Wygodnie konfiguruj własne przepusty kablowe z modułami uszczelniającymi online za pomocą naszego konfiguratora produktów na stronie www.icotek.com/en/config

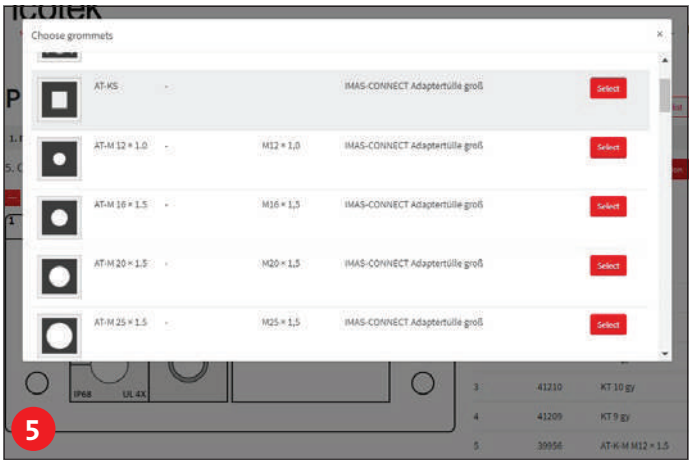


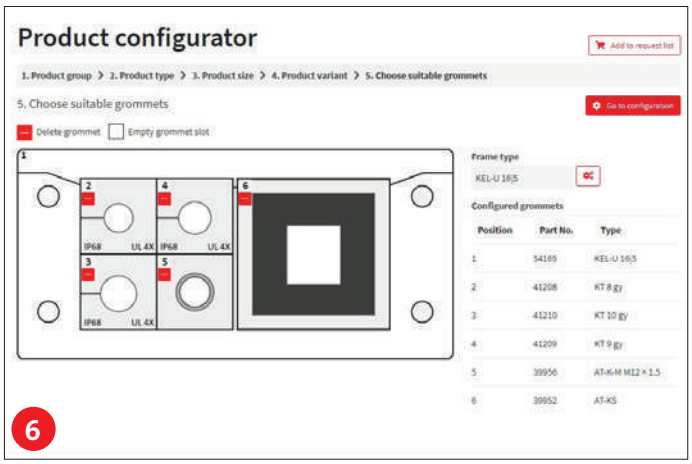












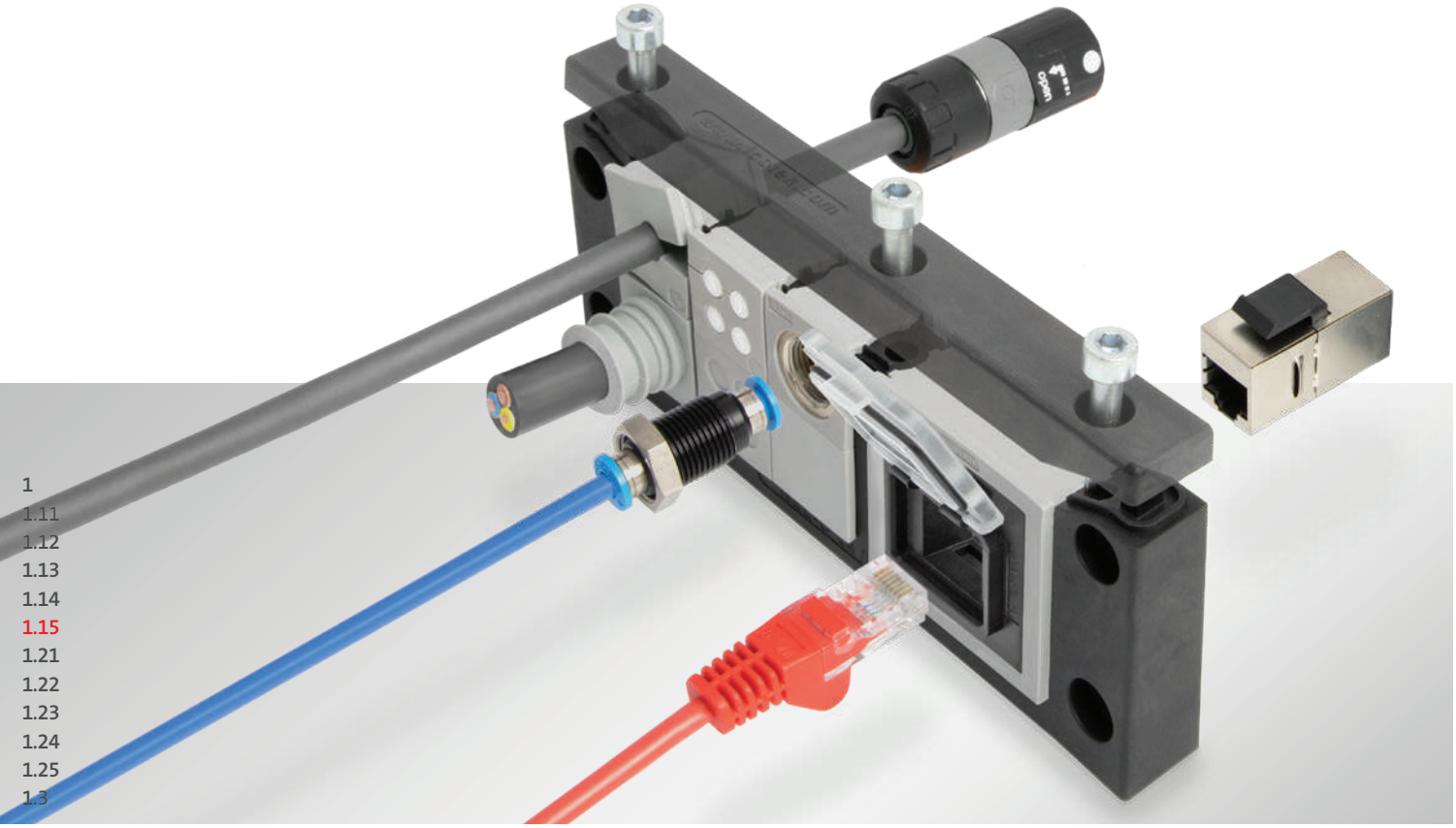
1.15 Moduły uszczelniające z adapterem IMAS-CONNECT™ dla systemu KT

Prosto skonfiguruj najbardziej indywidualny przepust kablowy na świecie

Modułowy system IMAS-CONNECT ™ firmy icotek to modułowy system modułów do montażu złącz metrycznych, modułów PushPull, złączek Keystone, złączek do węży, elementów kompensacji ciśnienia i wielu innych.

Dzięki zastosowaniu modułów uszczelniających z adapterami przepust kablowy staje się systemem hybrydowym. Możemy przeprowadzić kable prefabrykowane lub standardowe i jednocześnie przepust jest interfejsem dla złącz. To oznacza, że wystarczy jeden interfejs dla szerokiej gamy kabli i złącz.

Moduły uszczelniające wykonane są elastomeru z poliamidowym korpusem, pasują idealnie do ram dzielonych serii KEL-U, KEL-ER, KEL-FG i spełniają klasę ochrony IP54 do IP66.



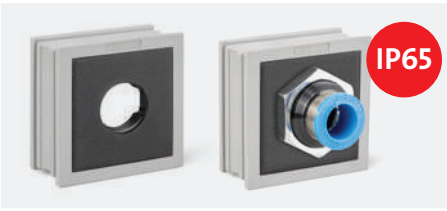
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3



Adapter, mały
z wkładką gwintowaną

AT-K-M | AT-K-Z

92



Adapter, duży
z gwintem metrycznym

AT-M

93



Moduł pełen, zaślepiony, duży

AT-B

93



Adapter, duży
do mocowania kwadratowego M23

AT-FL

94



Adapter, duży
do systemów złączy PushPull

AT-PP

95



Adapter, duży
do złączek Keystone

AT-KS

96



Adapter, duży
do złączek Keystone z klapką ochronną

AT-KS-AK

97



Moduł adaptera, duży
z zamontowanymi modułami Keystone
lub złączem grodziowym,
Zestaw

98



Moduły Keystone,
złącza grodziowe
i akcesoria

99



Element kompensujący ciśnienie
z gwintem metrycznym

PCE

100

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

AT-K-M | AT-K-Z
Adapter, mały z wkładką gwintowaną



Moduł AT-K-M zbudowany jest w oparciu o moduł uszczelniający KT. Moduły są wykonane z elastomeru z korpusem z niklowanego mosiądzu. Przepusty AT-K-M są dostępne z gwintami wewnętrznymi w rozmiarach M5 x 0,5, M8 x 0.5, M8 x 1,0, M12 x 1,0, M12 x 1,5, M14 x 1,0 i M16 x 1,5, 1/8 "i 1/4".

Używając modułu AT-K-M, można włożyć kilka złączy bezpośrednio do ramy przepustu kablowego, np. pneumatyczne złącza grodziowe M12 x 1,0 i M14 x 1,0, złącza metryczne i elementy kompensacji ciśnienia.

Są kompatybilne ze wszystkimi dzielonymi systemami icotek, które są odpowiednie dla modułów serii KT.

Zalety i korzyści

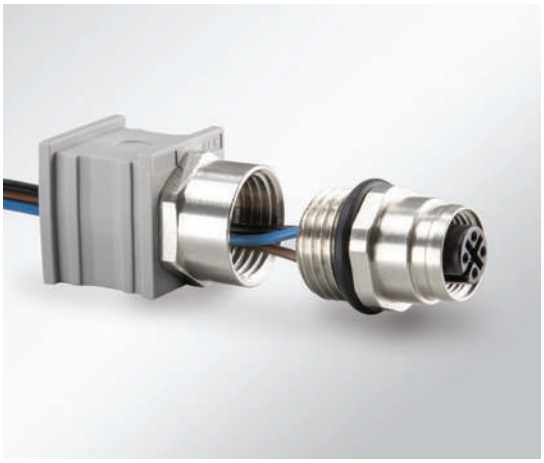
- Dzięki zastosowaniu modułów AT-K-M, złącza panelowe i gniazda mogą być zintegrowane bezpośrednio z przepustem kablowym
- Nie są już potrzebne oddzielne wycięcia na złącza
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Dostępne rozmiary gwintów M5 do M16 i 1/8 "do 1/4"

Specyfikacje

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus: mosiądz niklowany
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnący
Stopień ochrony	IP66 przy użyciu właściwych komponentów
Temperatury	-40°C do +100°C (statyczny)
Właściwości	wolne od halogenu i silikonu

Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Gwint	Materiał	Opak.
AT-K-M 5x0.5	39953	21 x 21 x 19	M5 x 0.5	Mosiądz / Elastomer	5
AT-K-M 8x0.5	39966	21 x 21 x 19	M8 x 0.5	Mosiądz / Elastomer	5
AT-K-M 8x1.0	39954	21 x 21 x 19	M8 x 1.0	Mosiądz / Elastomer	5
AT-K-M 12x1.0	39955	21 x 21 x 19	M12 x 1.0	Mosiądz / Elastomer	5
AT-K-M 12x1.5	39956	21 x 21 x 19	M12 x 1.5	Mosiądz / Elastomer	5
AT-K-M 14x1.0	39962	21 x 21 x 19	M14 x 1.0	Mosiądz / Elastomer	5
AT-K-M 16x1.5	39957	21 x 21 x 19	M16 x 1.5	Mosiądz / Elastomer	5
AT-K-Z 1/8"	39963	21 x 21 x 19	1/8"	Mosiądz / Elastomer	5
AT-K-Z 1/4"	39964	21 x 21 x 19	1/4"	Mosiądz / Elastomer	5







AT-K-M z rozszerzeniem M16x1,5 do wbudowanych złączy M12

AT-M | AT-B

Moduły uszczelniające, duży z metrycznym gwintem we-wnętrznym



AT-M jest modułem uszczelniającym (bazującym na dużych modułach KT) ze zintegrowanym gwintem metrycznym, pasującym do dzielonych systemów przepustów kablowych Icotek. Moduły AT-M są wykonane z elastomeru z poliamidowym korpusem. Moduły AT-M dostępne są z gwintami M12x1.0, M16x1.5, M20x1.5 i M25x1.5.

Moduły AT-M idealnie nadają się do tworzenia przyłącza dla sygnałów, zasilania, złącz szczelnych, po prostu wkręcając je w gwint. Do modułów AT-M można również wkręcać element kompensujący ciśnienie lub dławnice peszli z gwintem do M25x1.5.

Dostępny jest również pełny moduł AT-B. Zintegrowane pełny korpus modułu udostępnia powierzchnię 24x24 mm, grubość ściany 6 mm. Można wykonać niestandardowe otwory i wycięcia, np. do montażu śrubowego gniazd wielopinowych.

Icotek oferuje również zaślepki gwintowane M16, M20 i M25 do zmykania nowych modułów AT-M.

Zalety i korzyści

- Dzięki zastosowaniu modułów AT-M złącza panelowe i gniazda można zintegrować bezpośrednio z systemem wprowadzania kabli
- Osobne otworowanie nie jest konieczne
- Oszczędność miejsca
- Dostępne gwinty M12 do M25

Specyfikacja

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus z gwintem: Poliamid
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP65 przy użyciu prawidłowych komponentów
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu

Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Gwint	Materiał	Opak.
AT-M 12x1,0	39946	42 x 41.5 x 19	M12 × 1.0	PA / Elastomer	10
AT-M 16x1,5	39947	42 x 41.5 x 19	M16 × 1.5	PA / Elastomer	10
AT-M 20x1,5	39948	42 x 41.5 x 19	M20 × 1.5	PA / Elastomer	10
AT-M 25x1,5	39949	42 x 41.5 x 19	M25 × 1.5	PA / Elastomer	10
AT-B zaślepka	39950	42 x 41.5 x 19	–	PA / Elastomer	10

Nakrętki dla AT-M

Typ	Nr kat.	Gwint	Materiał	Opak.
Zaślepka M16 × 1.5	99195	M16	Polyamide	10
Zaślepka M20 × 1.5	99196	M20	Polyamide	10
Zaślepka M25 × 1.5	99197	M25	Polyamide	10





KEL-U 24|7 z zamontowanym modułem AT-M wyposażonym w konektor M12x1.0 dla czujników

AT-FL

Moduł adaptera, duży, do mocowania kwadratowego M23



Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Materiał	Opak.
AT-FL	39965	42 x 41.5 x 19	PA/Elastomer	5

Moduł AT-FL zbudowany jest na bazie dużego modułu KT. Korpus z poliamidu jest otoczony elastomerem. Można zintegrować wszystkimi mocowaniami kwadratowymi o wymiarach 19,8 x 19,8 mm (M23).

Wstawienie AT-FL w ramkę przepustów kablowych icotek umożliwia prowadzenie kabli ze złączami i bez w połączeniu z tworzeniem interfejsów dla złączy M23 w ramach jednego systemu wpustów kablowych. Oddzielne wycięcia na złącza nie są już potrzebne.

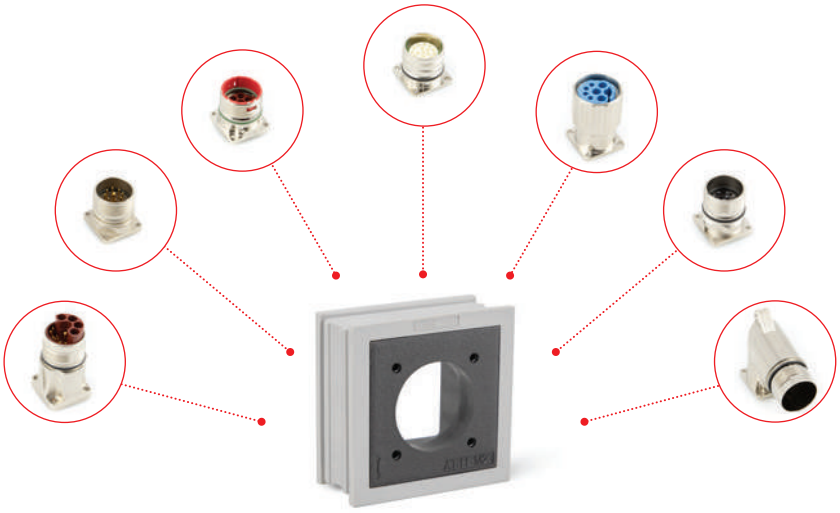
AT-FL zapewnia stopień ochrony do IP65 (w zależności od zastosowanego mocowania i złącza).

Zalety i korzyści

- Dzięki zastosowaniu przelotki AT-FL złącza można zintegrować bezpośrednio z ramą przepustu kablowego
- Osobne otworowanie nie jest konieczne
- Oszczędność miejsca
- Redukcja kosztów montażu

Specyfikacja

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus: Poliamid
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54, IP55, IP64, IP65
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu







AT-PP
Adapter, duży
do systemów złączy PushPull



Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Materiał	Opak.
AT-PP	39961	42 x 41.5 x 19	PA / Elastomer	5

Moduł AT-PP zbudowany jest w oparciu o duży moduł KT. W tym module z elastomeru zintegrowany jest korpus z poliamidu. Wszystkie moduły oparte na systemie PushPull można zamontować w tym module uszczelniającym.

Dzięki zastosowaniu modułu AT-PP dzielona ramka przepustowa może być używana do wprowadzania kabli z konektorami, a jednocześnie może być również używana jako interfejs dla złączy. Może to zaoszczędzić dodatkowe wycięcia i obniżyć koszty pracy.

Moduły PushPull i obudowy dodatkowe nie wchodzą w zakres dostawy.





Moduł (po lewej) zatrzaskuje się w tylnej części obudowy dodatkowej zamontowanej na AT-PP

Zalety i korzyści

- Dzięki zastosowaniu modułów AT-PP złącza panelowe i gniazda można zintegrować bezpośrednio z systemem wprowadzania kabli
- Osobne otworowanie nie jest konieczne
- Rozwiązanie oszczędzające czas
- Oszczędność miejsca
- Redukcja kosztów montażu

Specyfikacja

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus z gwintem: Poliamid
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP65 przy użyciu prawidłowych komponentów
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu







AT-KS
Adapter, duży do złącz Keystone



Moduł AT-KS został wykonany na bazie modułu KT. Poliamidowy korpus został pokryty elastomerem. Wszystkie gniazda oparte na systemie Keystone można po prostu zatrzasnąć.

Dzięki zastosowaniu adapterów gniazd systemu Keystone, przepust kablowy nie tylko służy do przeprowadzania kabli ale również jest interfejsem dla złącz. Dzięki temu można zaoszczędzić dodatkowe wycięcia i zmniejszy koszty pracy.

Zalety i korzyści

- Dzięki zastosowaniu modułu uszczelniającego AT-KS można zintegrować złącza bezpośrednio z przepustem kablowym
- Nie jest konieczne wykonywanie dodatkowego otworowania
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Moduł pasuje do wszystkich gniazd systemu Keystone
- Montaż zatrzaskowy

Specyfikacja

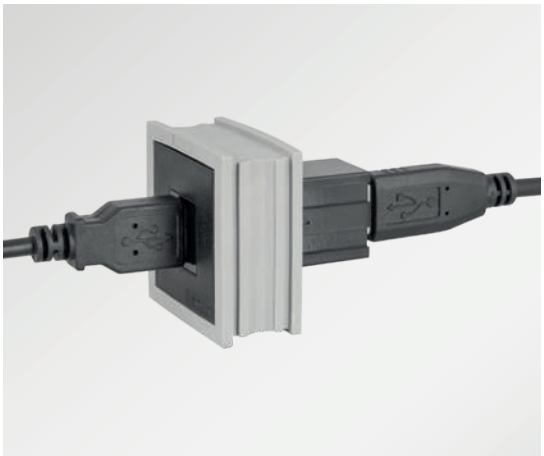
Materiał	Moduł: Elastomer Korpus z gwintem: Poliamid
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 w zależności od modułu Keystone i producenta
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu

Poszczególne moduły Keystone na stronie 99.

Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Materiał	Opak.
AT-KS	39952	42 x 41.5 x 19	PA / Elastomer	10

Moduł adaptera z zamontowanymi modułami Keystone

Typ	Nr kat.		Wys. × szer. × dł. [mm]	Kolor modułu Keystone	Opak.
AT-KS-USB 3.0	39968		42 x 41.5 x 19	czarny	1
AT-KS-USB-C	39981	NEW	42 x 41.5 x 19	czarny	1
AT-KS-HDMI	39969		42 x 41.5 x 19	czarny	1
AT-KS-CAT6	39970		42 x 41.5 x 19	srebrny	1
AT-KS-CAT7	39983	NEW	42 x 41.5 x 19	srebrny	1





USB-, RJ45 lub np. HDMI może być wpięty zarówno z przodu jak i z tyłu

AT-KS-AK
Adapter, duży do złącz Keystone z klapką ochronną



Korpus z poliamidu zintegrowany z modułem adaptera umożliwia zamocowanie wszystkich modułów opartych na systemie Keystone. Interfejs można zamknąć, a nawet uszczelnić za pomocą przedniej klapki ochronnej.

Dzięki zastosowaniu adapterów gniazd systemu Keystone, przepust kablowy nie tylko służy do przeprowadzania kabli ale również jest interfejsem dla złącz. Dzięki temu można zaoszczędzić dodatkowe wycięcia i zmniejszy koszty pracy.

AT-KS-AK spełnia wymagania stopnia ochrony do IP54, gdy klapka jest zamknięta (niezależnie od typu i rodzaju modułu Keystone).

Advantages

- Dzięki zastosowaniu modułu uszczelniającego AT-KS-AK można zintegrować złącza bezpośrednio z przepustem kablowym
- Nie jest konieczne wykonywanie dodatkowego otworowania
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- łatwa instalacja dzięki zamykanej klapie ochronnej
- Certyfikowany stopień ochrony IP54 (zgodnie z EN 60529), gdy klapka jest zamknięta
- Klapka ochronna może być zabezpieczona przez zaplombowanie

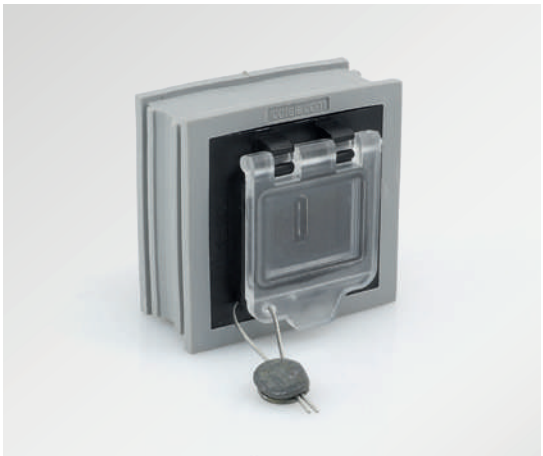
Specyfikacja

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus z gwintem: Poliamid Klapka: Poliwęglan
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 w zależności od modułu Keystone i producenta
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu

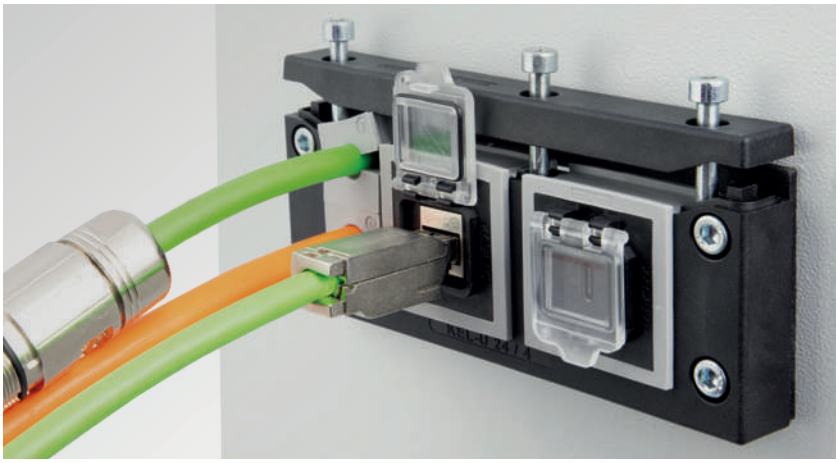
Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Material	Opak.
AT-KS-AK	39967	42 x 41.5 x 19	PA/Elastomer/PC	10

Moduł adaptera z zamontowanymi modułami Keystone i klapką ochronną

Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Kolor modułu Keystone	Opak.
AT-KS-AK-USB 3.0	39977	42 x 41.5 x 19	czarny	1
AT-KS-AK-HDMI	39978	42 x 41.5 x 19	czarny	1
AT-KS-AK-CAT6	39979	42 x 41.5 x 19	srebrny	1
AT-KS-AK-CAT7	39982	42 x 41.5 x 19	srebrny	1
AT-KS-AK-USB-C	39980	42 x 41.5 x 19	czarny	1



Klapka ochronna może być zabezpieczona przez zaplombowanie



Moduł adaptera
z zamontowanymi modułami Keystone lub złączem grodziowym, Zestaw

IP54 · RISA · ECOLAB certified · UV ISO 4892-2A · RoHS compliant · Made in Germany



Moduły adaptacyjne typu AT-KS są również dostarczane z wstępnie zmontowanymi modułami Keystone, typ AT-K-M ze złączami grodziowymi.

Zalety

- Dzięki zastosowaniu modułu uszczelniającego AT-KS można zintegrować złącza bezpośrednio z przepustem kablowym
- Nie jest konieczne wykonywanie dodatkowego otworowania
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Moduły Keystone lub złącza grodziowe są już wstępnie zmontowane

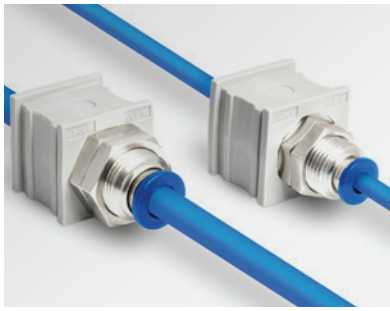
Specyfikacja

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus z gwintem: Poliamid Złącze grodziowe: Mosiądz niklowany
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 w zależności od modułu Keystone i producenta
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	Bez halogenu, bez silikonu

Typ	Nr kat.		Wys. × szer. × dł. [mm]	Kolor modułu Keystone	Opak.
AT-KS-USB 3.0	39968		42 x 41.5 x 19	czarny	1
AT-KS-USB-C	39981	NEW	42 x 41.5 x 19	czarny	1
AT-KS-HDMI	39969		42 x 41.5 x 19	czarny	1
AT-KS-CAT6	39970		42 x 41.5 x 19	srebrny	1
AT-KS-CAT7	39983	NEW	42 x 41.5 x 19	srebrny	1

Typ	Nr kat.		Wys. × szer. × dł. [mm]	pasuje do węży pneumatycznych	Opak.
AT-K-M 12x1,0 ze złączem grodziowym	39971		21 x 21 x 19	4 mm	1
AT-K-M 14x1,0 ze złączem grodziowym	39972		21 x 21 x 19	6 mm	1
AT-K-Z 1/4" ze 2x złączem grodziowym	39973	NEW	21 x 21 x 19	8 mm	1
AT-K-Z 1/4" ze 2x złączem grodziowym	39974	NEW	21 x 21 x 19	10 mm	1
AT-K-Z 1/4" ze 2x złączem grodziowym	39976	NEW	21 x 21 x 19	12 mm	1



Moduły Keystone,
złącza grodziowe
i akcesoria



Moduły Keystone i złącza grodziowe są również dostępne indywidualnie do użytku z modułami adaptera.

Zalety

- Dzięki zastosowaniu modułu uszczelniającego AT-KS można zintegrować złącza bezpośrednio z przepustem kablowym
- Nie jest konieczne wykonywanie dodatkowego otworowania
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Montaż zatrzaskowy

Specyfikacja

Materiał	Złącze grodziowe: Mosiądz niklowany
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 w zależności od modułu Keystone i producenta
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	Bez halogenu, bez silikonu

Moduły Keystone

Typ	Nr kat.		Kolor	Opak.
Moduł Keystone USB 3.0	99204		czarny	5
Moduł Keystone USB-C	99212	NEW	czarny	5
Moduł Keystone HDMI	99205		czarny	5
Moduł Keystone CAT 6	99206		srebrny	5
Moduł Keystone CAT 7	99213	NEW	srebrny	5

Złącza grodziowe

Typ	Nr kat.		nadaje się do węża pneumatycznego	Gwint	Opak.
Złącze grodziowe D4	99210		4 mm	M12 x 1,0	10
Złącze grodziowe D6	99211		6 mm	M14 x 1,0	10
Złącze grodziowe D8	99227	NEW	8 mm	1/4"	10
Złącze grodziowe D10	99228	NEW	10 mm	1/4"	10
Złącze grodziowe D12	99229	NEW	12 mm	1/4"	10

Pokrywa przeciwpyłowa

Typ	Nr kat.	nadaje się do	Opak.
Pokrywa przeciwpyłowa do HDMI	99207	Złącza HDMI	5
Pokrywa przeciwpyłowa do USB	99208	Złącza USB	5
Pokrywa przeciwpyłowa do RJ-45	99209	Złącza RJ-45	5









PCE M12 x 1.5

Element kompensujący ciśnienie z gwintem metrycznym



Nowy element kompensujący ciśnienie PCE z gwintem M12 x 1,5 służy do kompensacji wahań ciśnienia spowodowanych różnicami temperatur, a tym samym do zapobiegania uszkodzeniom spowodowanym kondensacją. Zapewnia stopień ochrony IP68. Element kompensacji ciśnienia jest łatwy w montażu poprzez przykręcenie go bezpośrednio do ściany obudowy lub poprzez moduły adaptera AT-K-M12x1,5.

Typ	Nr kat.	Gwint	Opak.
PCE M12 x 1.5	99190	M12 × 1.5	10

Specyfikacja

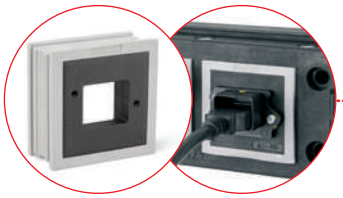
Materiał	Poliamid
Klasa palności	UL 94 V-2
Stopień szczelności	IP67, IP68
Zakres temperatur	-20°C do +100°C



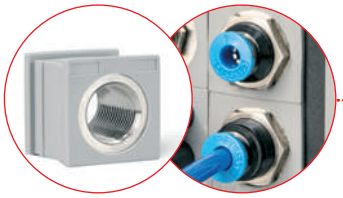
KVT-ER 63|4 wyposażony w element wyrównujący ciśnienie







Dostępne z wstępnie zakończonym wycięciem dla systemów PushPull (AT-PP)



Dostępne z wkładką gwintowaną (AT-K-M/AT-K-Z)

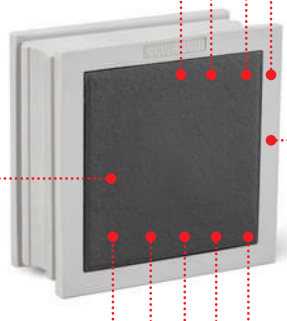


Integracja z dzielonymi ramami serii KEL

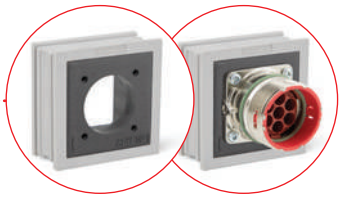


Przydużej gęstości upakowania przewodów tylko jeden otwór montażowy

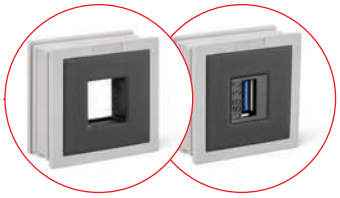
Moduł wykonany z elastomeru z poliamidowym korpusem, rozmiar dużych modułów uszczelniających KT



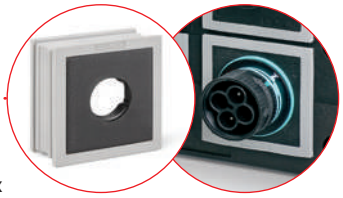
Wysoka szczelność aż do IP66



Moduł adaptera do mocowania kwadratowego M23 (AT-FL)



Dostępne z prefabrykowanym wycięciem dla łączników Keystone



Dostępne z gwintami metrycznymi M12 x 1.0, M16 x 1.5, M20 x 1.5, M25 x 1.5 (AT-M)

Powierzchnia użytkowa do specjalnych wycięć i otworów: 24 x 24 mm;
Grubość ścianki: 6 mm (AT-B)



Dostępne z klapką ochronną dla modułów Keystone

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

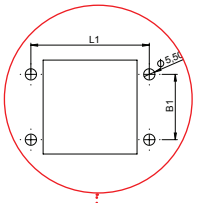
1.2 Przepusty kablowe
do modułów uszczelniających QT

Systemy QUICK są idealnym rozwiązaniem do przeprowadzenia kabli z lub bez złączy, gdy priorytetem jestem ekonomiczność.

Również w tym przypadku zastosowano koncepcję konsekwentnej podzielności. System ten kładzie duży nacisk na montaż bez użycia narzędzi, na przykład w połączeniu z ramą KEL-SNAP.

Przy użyciu dzielonych modułów uszczelniających QT można przeprowadzić kable o średnicach od 1 do 29 mm. Przy prawidłowym montażu uzyskuje się stopień ochrony IP54.

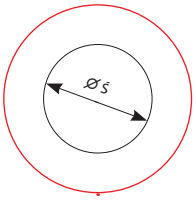
Moduły uszczelniające QTMB umożliwiają prowadzenie kabli o średnicach w przedziale 3 mm. Dzięki zastosowaniu modułów QT-DT można znacznie zwiększyć gęstość upakowania kabli oraz znacznie zmniejszyć wymaganą przestrzeń montażową.



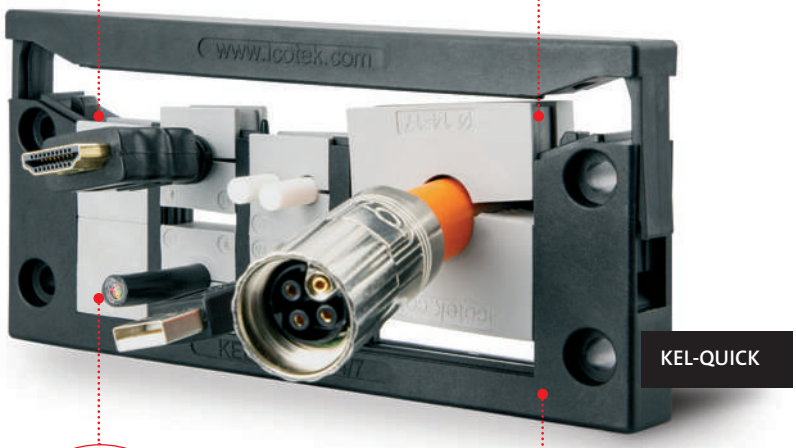
KEL-QUICK posiadają otwory montażowe wg standardów przemysłowych



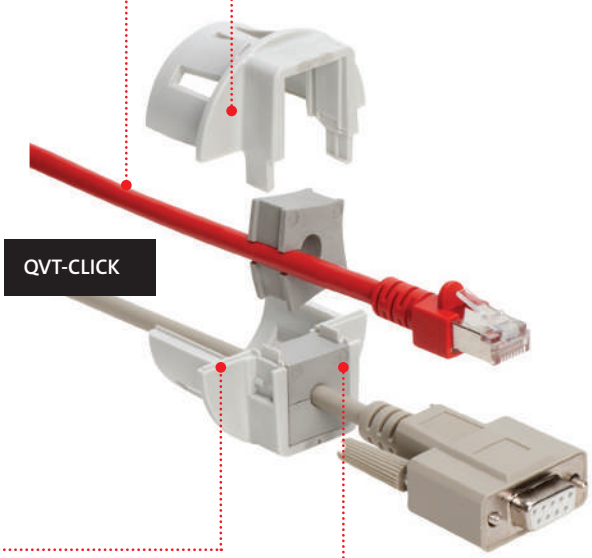
Gwarancja na kable prefabrykowane pozostaje



Otworowanie metryczne M16 - M50



KEL-QUICK

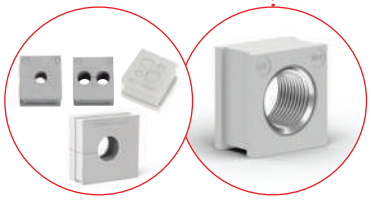


QVT-CLICK



Szybki i łatwy montaż

Dzielony system



Duża gęstość upakowania przewodów, szeroka różnorodność

Szybki i łatwy montaż



Rozmiary QVT-CLICK 16, 20, 40|1, 50|1, 50|4 występują jako zatrzaskowe i przykręcane

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



Ramy przepustowe
do szybkiego montażu,
dla przewodów o średnicach od 1 do 29 mm

KEL-QUICK

104 – 107



Dławnice dzielone
do montażu wkręcanego
dla przewodów o średnicach od 1 do 15 mm

QVT

108 – 110



Dławnice dzielone
do montażu zatrzaskowego lub wkręcanego
dla przewodów o średnicach od 1 do 29 mm

QVT-CLICK

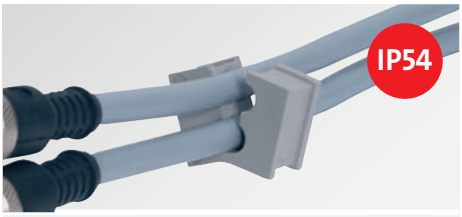
109 – 111



Przepusty kablowe
do montażu zatrzaskowego,
dla przewodów o średnicach od 1 do 15 mm

KEL-QTA / KEL-QTE

113 – 115



Moduły uszczelniające
Dzielone, niedzielone
do przewodów ze złączami/bez złączy,
dla przewodów o średnicach od 1 do 29 mm

118 – 121



QT Servicebox
z modułami
uszczelniającymi QT

121



IMAS-CONNECT™
Modułowy system adapterów
do systemu QT

124 – 132



Ramy zatrzaskowe

KEL-SNAP-S / KEL-SNAP

52 – 55



Przedłużenie gwintu
do dławnic i okrągłych przepustów
M32, M50, M63

TE-M

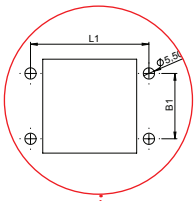
334 – 337

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 Dzielone ramy przepustowe
do modułów uszczelniających QT

Systemy QUICK są idealnym rozwiązaniem do przeprowadzenia kabli z lub bez złączy, gdy priorytetem jestem ekonomiczność.

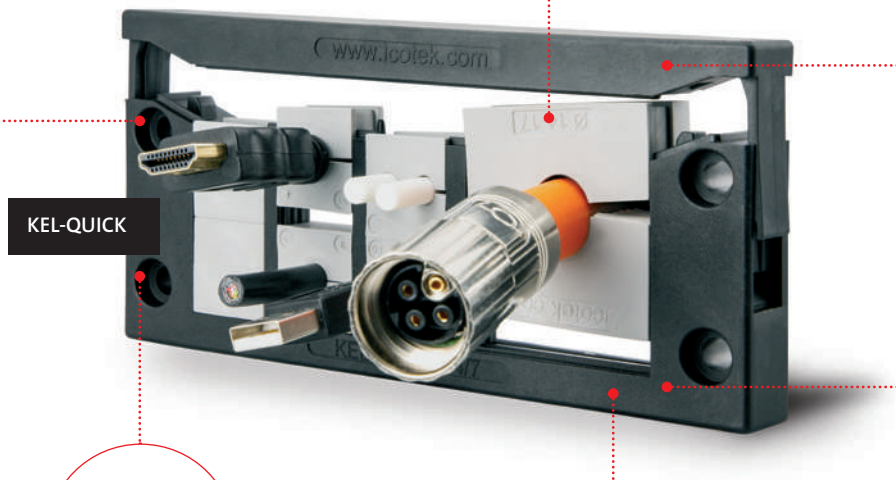
Również w tym przypadku zastosowano koncepcję konsekwentnej podzielności. System ten kładzie duży nacisk na montaż bez użycia narzędzi, na przykład w połączeniu z ramą KEL-SNAP.



KEL-QUICK posiadają otwory montażowe wg standardów przemysłowych



Gwarancja na kable prefabrykowane pozostaje



KEL-QUICK



Duża gęstość upakowania przewodów, szeroka różnorodność



Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT

Dzielony system



Szybki i łatwy montaż

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

Seria KEL-QUICK
Ramy przepustowe do szybkiego montażu ze stopniem szczelności IP54

IP54

Seria KEL-QUICK to kompaktowy system do przeprowadzania i uszczelniania kabli prefabrykowanych, a także przewodów lub węży pneumatycznych z za pomocą dzielonych modułów QT i QTMB. Po zamontowaniu w ramie dzielonej modułów QT / QTMB z przewodami, pokrywę ramy zamyka się bez użycia narzędzi.

Rama KEL-QUICK pasuje do wycięć pod 10-, 16- i 24-pinowe złącza przemysłowe. Rama KE-QUICK-B pasuje do wycięć 46x46mm. Rama KEL-QUICK może zostać przykręcona do obudowy lub wciśnięta do ramy KEL-SNAP.

Wersje jednorzędowe KEL-QUICK-E nadają się szczególnie do płaskich złącz. Małe ramy są idealne do zastosowań o ograniczonej przestrzeni.

Dostawa obejmuje płaską gumową uszczelkę.

Zalety

- Szybki i prosty montaż przez zatrzask ramki bez używania narzędzi
- Gwarancja na kable prefabrykowane pozostaje nienaruszona
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Duża gęstość upakowania, szeroka gama ramek KEL-QUICK i modułów uszczelniających
- Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dopasowanymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

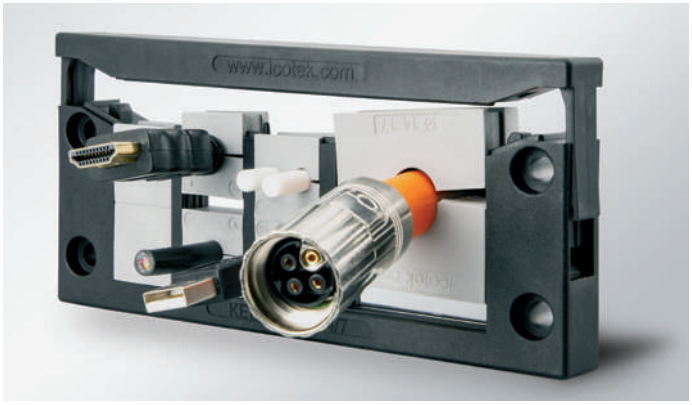
QT Moduły uszczelniające	118 - 121
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	52 - 55
KEL-EMC Listwy uziemiające	260 - 262
KDR Blachy podłogowe	300 - 311
FP Płyty kołnierzowe	320 - 329
MP Płyty modułowe	314 - 315
ST Zatyczki	85



Pokrywa jest poprostu zatrzaskiwana na ramę.



Montaż bez narzędzi dzięki ramie KEL-SNAP





KEL-QUICK-E



Moduł uszczelniający

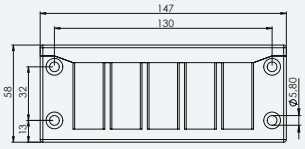
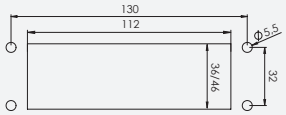
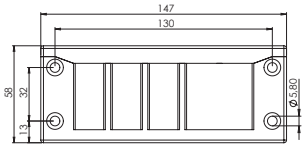
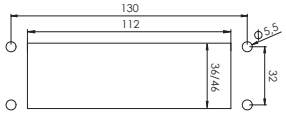
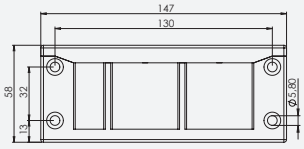
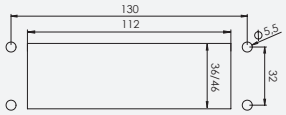
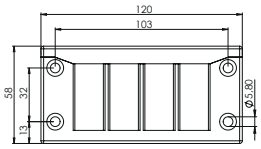
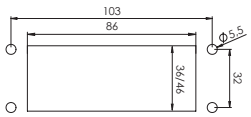
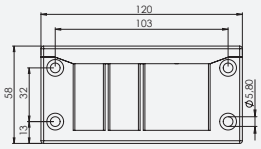
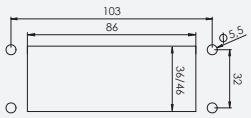
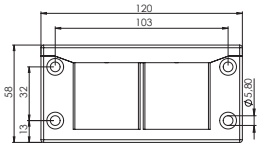
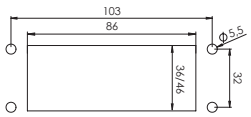
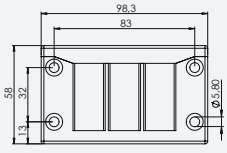
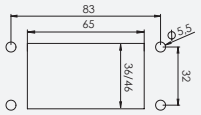
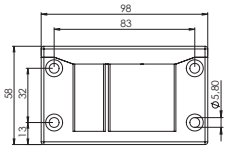
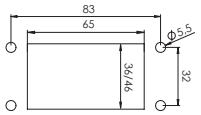




KEL-QUICK

Ramy przepustowe do szybkiego montażu KEL-QUICK 24, KEL-QUICK 16, KEL-QUICK 10

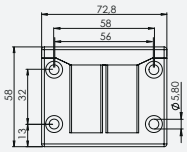
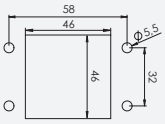
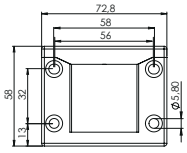
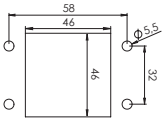
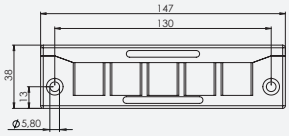
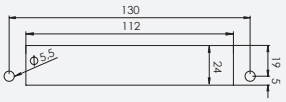
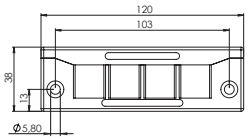
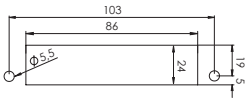
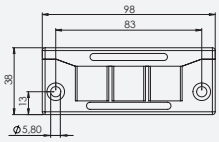
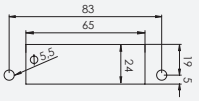
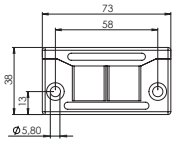
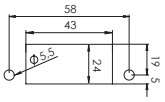


Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Nr kat.	Otwór montażowy [mm]	Moduły QT	Op.
		KEL-QUICK 24|10	42410	112 × 36	10|–	10
		KEL-QUICK 24|7	42412	112 × 36	6|1	10
		KEL-QUICK 24|4	42413	112 × 36	2|2	10
		KEL-QUICK 16|8	42418	86 × 36	8|–	10
		KEL-QUICK 16|5	42425	86 × 36	4|1	10
		**KEL-QUICK 16|2**	**42426**	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

Ramy przepustowe do szybkiego montażu KEL-QUICK-E



Opis	Typ	Nr kat.	Otwór montażowy [mm]	Moduły QT	Op.
 	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

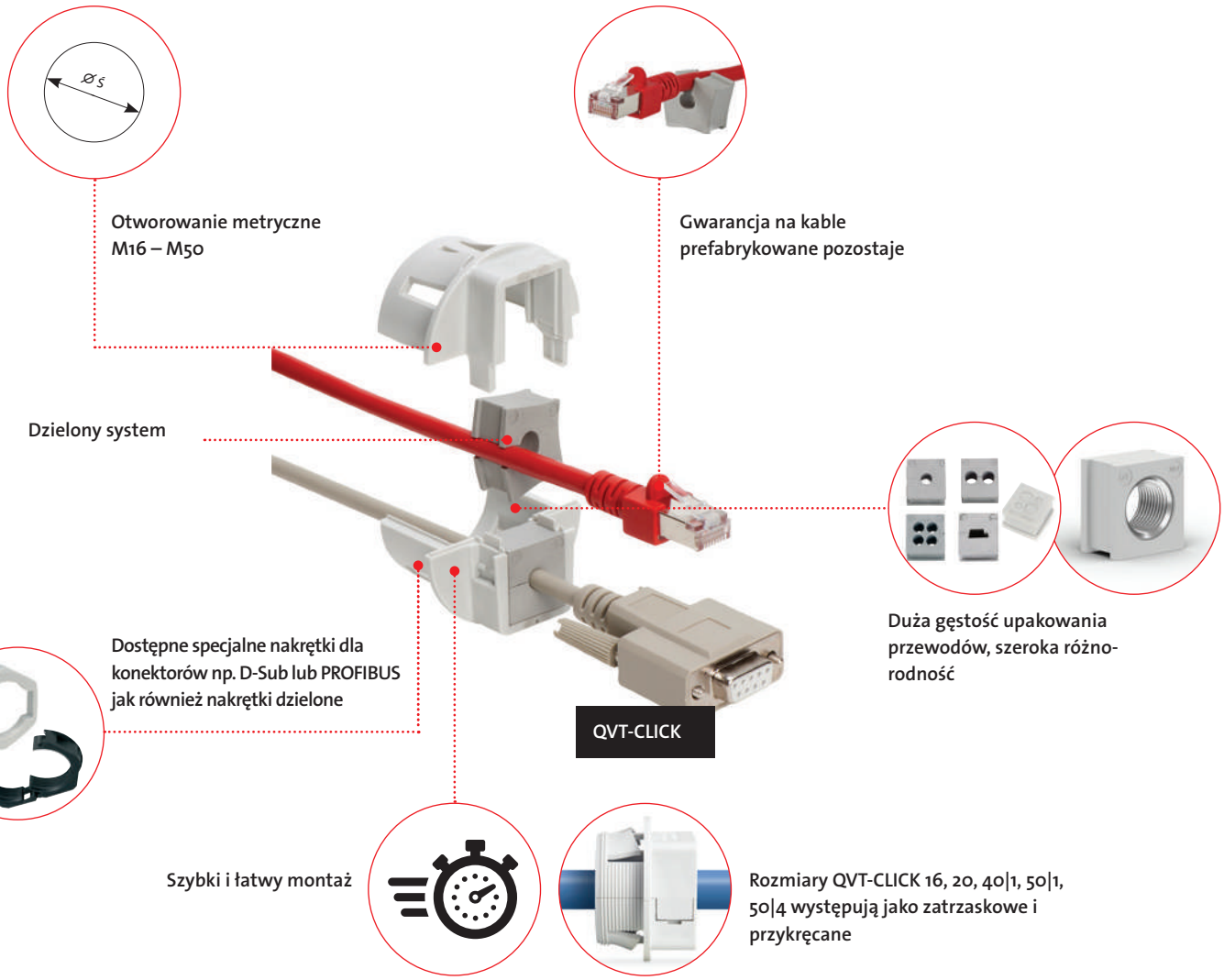
1.22 Dzielone dławnice kablowe
do modułów uszczelniających QT

Stosując dzielone dławnice kablowe QVT można w szybki sposób wprowadzić kable prefabrykowane i wiązki kablowe do obudowy, szafy czy maszyny ze stopniem szczelności IP54.

Dzielony system dławnic kablowych QVT umożliwiają szybki i łatwy montaż przez co sprawdzają przy modernizacji i utrzymaniu ruchu.

Kabel prefabrykowany należy umieścić w dzielonym module uszczelniającym, który następnie należy zainstalować w jednej z części dławnicy. W zależności od rozmiaru dławnicy można zainstalować jeden, dwa lub cztery moduły. Następnie obie części dławnicy należy połączyć ze sobą na zatrzask, bez użycia żadnych narzędzi. Przeprowadzane przewody są uszczelnione i trzymane wewnątrz modułów.

Aby zamontować dławik wystarczy wcisnąć go w standardowy otwór metryczny (dostępne rozmiary M16 – M50) lub dokręcić nakrętką. Metoda montażu zależy od typu dławika.



QVT | QVT-CLICK

Dławnice dzielone do montażu zatrzaskowego lub wkręcanego ze stopniem szczelności

IP54

QVT i QVT-CLICK to okrągłe ramki dzielone do szybkiego i łatwego kabli prefabrykowanych lub kompletnych wiązek kablowych. Ale również przewody elektryczne, pneumatyczne lub hydrauliczne bez końcówek i złączek, a także rurki można łatwo poprowadzić i uszczelnić z IP54. Ze względu na wyjątkowo kompaktową konstrukcję, seria QVT / QVT-CLICK jest szczególnie odpowiednia dla małych maszyn, urządzeń i instrumentów.

Dławiki kablowe są łatwe w montażu. Prefabrykowany kabel umieszcza się w dzielonym module, który jest osadzony w jednej z połówek dławika. W zależności od rozmiaru dławika kablowego można zainstalować jeden, dwa lub cztery oddzielne moduły. Dzięki zastosowaniu modułów wielootworowych można poprowadzić do 16 przewodów za pomocą jednego dławika kablowego.

QVT-CLICK można zamontować bez użycia narzędzi od przedniej strony ściany obudowy. Rozmiary QVT-CLICK 16 i QVT-CLICK 20 można również przykręcić za pomocą przeciwnakrętki.

QVT: Poliamidowe nakrętki zabezpieczające oraz pierścień uszczelniający są zawarte w dostawie.
QVT-CLICK: W dostawie znajduje się pierścień uszczelniający.

Zalety QVT

- Maksymalnie małe wymiary
- Przeprowadzanie prefabrykowanych przewodów
- Dopasowanie do otworów metrycznych
- Gwarancja na kable prefabrykowane pozostaje nienaruszona
- Nakrętki dostępne osobno
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Możliwość łączenia z systemem IMAS-CONNECT

Zalety QVT

- Szybki i łatwy montaż od przedniej strony obudowy
- Montaż zatrzaskowy QVT-CLICK 25/2/40/50 do ścian o grubości 1 – 2,5 mm
- Montaż zatrzaskowy QVT-CLICK 16/20 do ścian o grubości 1,5 – 2,5 mm
- Montaż przykręcany do ścian o grubości 11 mm, QVT-CLICK 16/20 do 5 mm
- QVT-CLICK: Rozmiary QVT-CLICK 16, QVT-CLICK 20, QVT-CLICK 40|1, QVT-CLICK 50|1, QVT-CLICK 50|4 występują jako zatrzaskowe i przykręcane

Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC) szary (analogiczny do RAL 7035)
Kolor	UL94-V0, samogasnące
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dopasowanymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Standardowe metryczne wymiary

Akcesoria

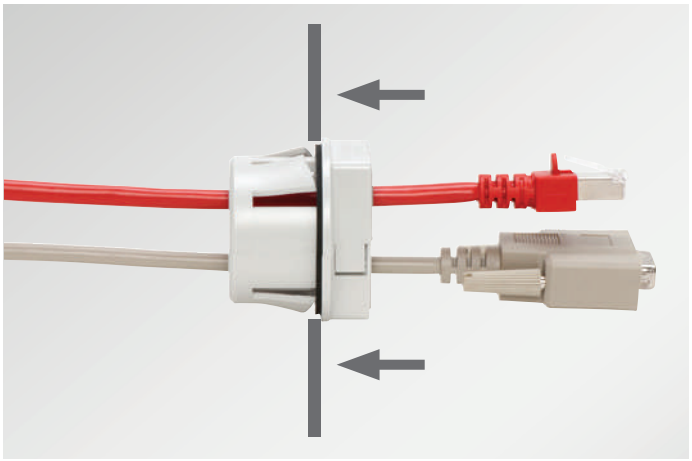
KGM Nakrętki	346



QVT



QVT-CLICK



QVT-CLICK: Szybki i łatwy montaż od przedniej strony obudowy



QVT – widok z tyłu



QVT-CLICK: do montażu zatrzaskowego lub wkręcanego

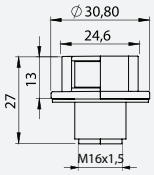
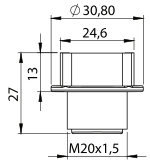
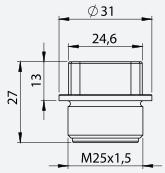
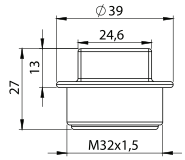
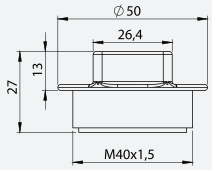
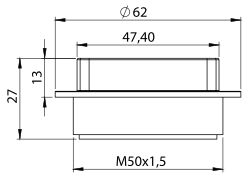


QVT-CLICK Tool:
Narzędzie ułatwiające montaż i demontaż.
Nr kat. 61435 (Op.: 1)

QVT
Dławnice dzielone

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



Opis	Typ	Nr kat.	Moduły QT	Gwint Dł. gwintu	Op.
	QVT 16* ♦	45692	1 × QT	M16 × 1.5 Długość: 13 mm	10
	QVT 20**	45695	1 × QT	M20 × 1.5 Długość: 13 mm	10
	QVT 25	45702	1 × QT	M25 × 1.5 Długość: 13 mm	10
	QVT 32	45711	1 × QT	M32 × 1.5 Długość: 13 mm	10
	QVT 40|2	45715	2 × QT	M40 × 1.5 Długość: 13 mm	10
	QVT 50|4	45722	4 × QT	M50 × 1.5 Długość: 13 mm	10

* Maksymalna średnica przewodu - 10 mm | ** Maksymalna średnica przewodu - 11 mm.
♦ Nie można łączyć z QT-AT-K-M

Akcesoria

QT Moduły uszczelniające	118 - 121
KVT-EMC Listwy uziemiające	263
KGM Nakrętki	346
ST Zatyczki	85



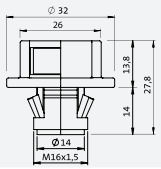
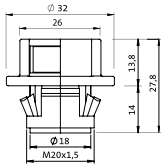
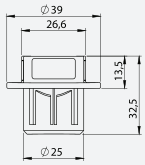
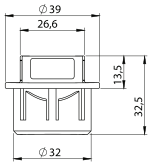
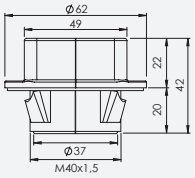
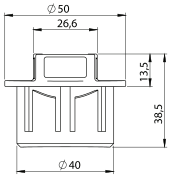
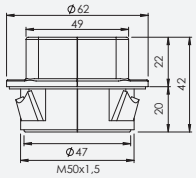
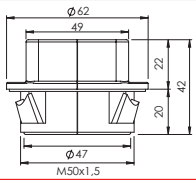
Typ GMT: Nakrętka dzielona,
strona 346

QVT-CLICK

Zatrzaskowe dławnice kablowe

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



Opis	Typ	Nr kat.	Moduły QT	Otwór Ø	Gwint Dł. gwintu	Op.
	QVT-CLICK 16 ** ♣ °	45726	1 | –	16.2 mm	M16 × 1.5 Długość: 13 mm	10
	QVT-CLICK 20 ** ♣ °° ♦	45728	1 | –	20.4 mm	M20 × 1.5 Długość: 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 Długość: 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 Długość: 19 mm	10
	QVT-CLICK 50|4 **	45740	4 | –	50.5 mm	M50 × 1.5 Długość: 19 mm	10

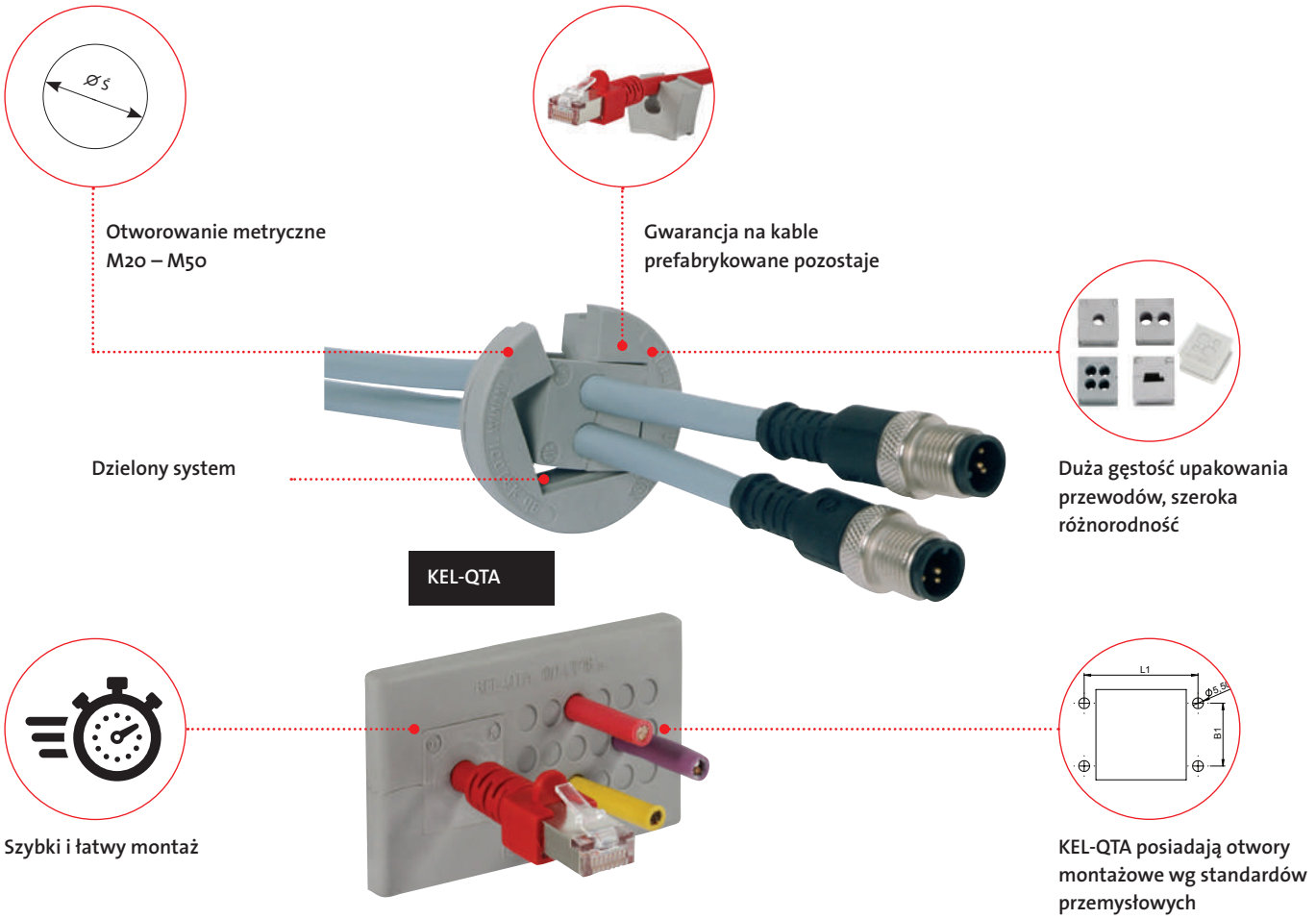
* Należy wziąć pod uwagę wszelkie warstwy lakieru lub farby!
** Zatrzaskowe i przykręcane, nie zawiera nakrętki w zestawie
♣ Rozmiary M16 i M20 do ścian o grubości do 5 mm (montaż przykręcany)
° Maks. średnica kabla 10 mm
°° Maks. średnica kabla 11 mm
♦ Nie można łączyć z QT-AT-K-M

1.23 Dzielone przepusty kablowe
do modułów uszczelniających QT

KEL-QTA są wciskanymi i dzielonymi przepustami kablowymi dla grubości ściany od 1,5–4,0mm. icotek oferuje kilka wersji przepustów dla prostokątnych otworów montażowych jak również do okrągłych otworów.

KEL-QTA umożliwia przeprowadzanie przewodów z konektorami lub bez. Wybrane typy oferują przepowadzania niezarobionych przewodów oraz stosowanie modułów uszczelniających QT.

Dzielone moduły uszczelniające serii QT stosuje się do przeprowawadzania przewodów z konektorami o średnicy 1–15mm w przepustach KEL-QTA. Dodatkowo, istnieją również moduły wielootworowe do 4 przewodów oraz moduły specjalne, np. do klabli ASI.



KEL-QTA | KEL-QTE
Przepusty kablowe do montażu zatrzaskowego ze stopniem szczelności IP54

IP54

Dzielone, wtykowe przepusty kablowe (IP54) do prowadzenia kabli prefabrykowanych i standardowych z wykorzystaniem dzielonych modułów QT lub membran. Odpowiednie do wycięć na 10- i 24-pinowe złącza przemysłowe. Kompaktowy rozmiar KELQTA-B nadaje się do wycięć 45,5 x 45,5 mm. Okrągłe wersje KEL-QTA nadają się do wycięć o średnicy 32/50 mm.

KEL-QTA / KEL-QTE z łatwością przeprowadza kable prefabrykowane, przewody wielożyłowe, węże lub peszle bez użycia narzędzi do montażu.

KEL-QTE pasuje do wycięć o średnicy 20 mm.

Zalety

- Szybki montaż bez użycia narzędzi
- Dopasowanie do standardowego otworowania
- Duża gęstość upakowania przy zastosowaniu modułów wielootworowych
- Prosty montaż i demontaż w przypadku konieczności wprowadzania zmian lub konserwacji
- Przeprowadzanie jednocześnie kabli standardowych oraz prefabrykowanych przy zachowaniu dużej gęstości upakowania

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, przy prawidłowym dopasowaniu modułów QT
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	5 mm (QTA)
Otwór montażowy	Standardowy metryczny (QTE)
Typ A:	Dla grubości ściany 1.5 - 2.5 mm
Typ B:	Dla grubości ściany 2.8 - 4 mm

Akcesoria

QT Moduły uszczelniające	118 - 121
ST-B Zatyczki	171
FP Płyty kołnierzowe	320 - 329







KEL-QTA

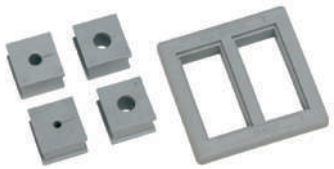


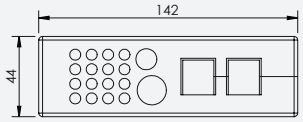
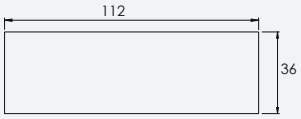
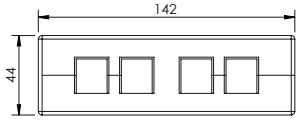
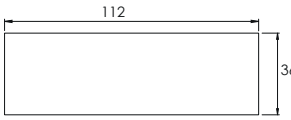
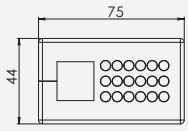
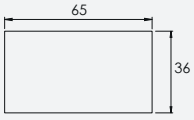
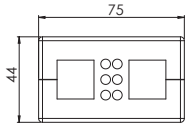
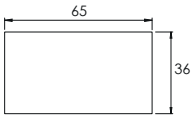
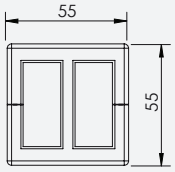
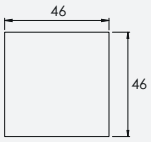
KEL-QTE

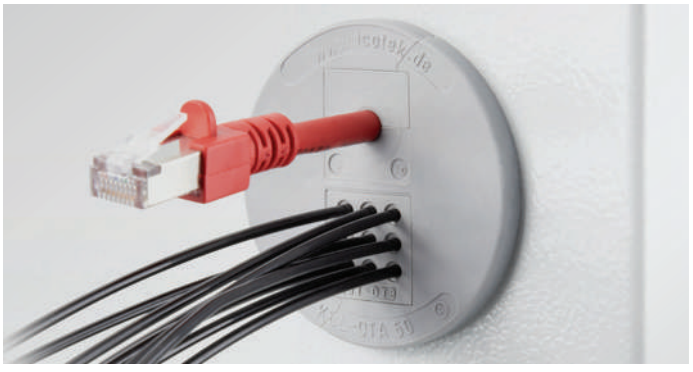
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-QTA
Przepusty kablowe



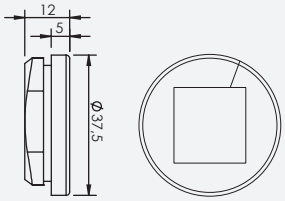
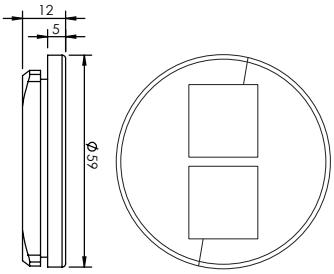
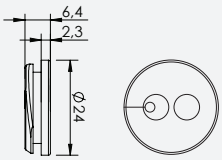
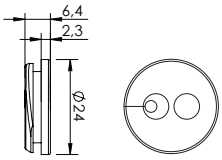
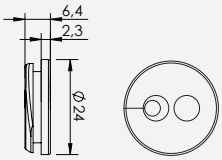
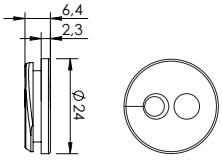


Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Nr kat. Typ A	Nr kat. Typ B	Otwór montażowy [mm]	Przewody	Op
		KEL-QTA 24|2 -DP 18	43642	43643	112 × 36	prefabrykowane 2× 1 - 15 mm standardowe 16× max. 7 mm 1× max. 12 mm 1× max. 16 mm	10
		KEL-QTA 24|4	43644	43645	112 × 36	prefabrykowane 4× 1 - 15 mm	10
		KEL-QTA 10|1-DP 18	43655	43658	65 × 36	prefabrykowane 1× 1 - 15 mm standardowe 18× max. 5 mm	10
		KEL-QTA 10|2-DP 6	43656	43659	65 × 36	prefabrykowane 2× 1 - 15 mm standardowe 6× max. 5 mm	10
		KEL-QTA-B4	43660	-	46 × 46	prefabrykowane 4× 1 - 15 mm	10



KEL-QTA | KEL-QTE
Przepusty kablowe



Opis	Typ	Nr kat. Typ A	Nr kat Typ B	Otwór montażowy [mm]	Kable		Op.
					prefabrykowane	standardowe	
	KEL-QTA 32	43632	43636	ø 32	1× 1 - 15 mm	-	10
	KEL-QTA 50	43622	43626	ø 50	2× 1 - 15 mm	-	10
	KEL-QTE 20|2.5	43412	-	ø 20	1× 2.6 - 3.2 mm	1× max. 5.2 mm	10
	KEL-QTE 20|3	43413	-	ø 20	1× 3.1 - 3.8 mm	1× max. 5.2 mm	10
	KEL-QTE 20|4	43414	-	ø 20	1× 3.8 - 4.8 mm	1× max. 5.2 mm	10
	KEL-QTE 20|5	43415	-	ø 20	1× 4.7 - 5.6 mm	1× max. 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 Moduły uszczelniające
QT

Moduły uszczelniające KT można stosować z poniższymi ramami przepustowymi:
- KEL-QUICK
- QVT
- QVT-CLICK
- KEL-QTA

W zasadzie, są dwa rodzaje modułów uszczelniających: dzielone i niedzielone. Dzielone moduły uszczelniające są dopasowane do przeprowadzenia przewodów ze złączami, a niedzielone moduły uszczelniające bez złączy.

Przewody elektryczne, pneumatyczne lub hydrauliczne, jak również peszle i węże ochronne mogą być łatwo przeprowadzone, uszczelnione i odciążone przy użyciu dzielonych ram przepustowych.

Przy użyciu dzielonych modułów uszczelniających QT można przeprowadzić kable o średnicach od 1 do 29 mm. Przy prawidłowym montażu uzyskuje się stopień ochrony IP54.

Moduły uszczelniające QTMB umożliwiają prowadzenie kabli o średnicach w przedziale 3 mm. Dzięki zastosowaniu modułów QT-DT można znacznie zwiększyć gęstość upakowania kabli oraz znacznie zmniejszyć wymaganą przestrzeń montażową.



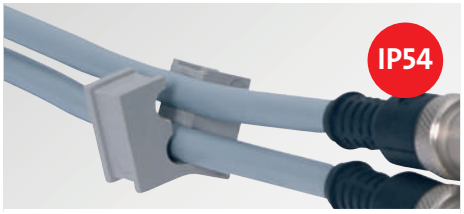
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Dzielone moduły uszczelniające do przewodów ze złączami



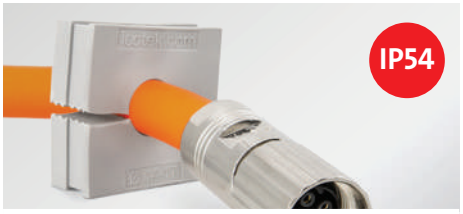
Dzielone moduły uszczelniające pojedyncze
Stopień ochrony IP54
Dla przewodów o średnicach od 1 do 15 mm

QT **118**



Dzielone moduły uszczelniające, specjalne
Stopień ochrony IP54
Dla przewodów o średnicach od 3 do 7 mm

QT multi **118**



Dzielone wielozakresowe moduły uszczelniające
Stopień ochrony IP54
Dla przewodów o średnicach od 14 do 29 mm

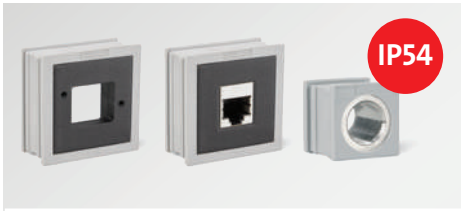
QTMB **119**

Niedzielone moduły uszczelniające do przewodów bez złączy, QT Servicebox



Moduły uszczelniające wieloprzewodowe
Stopień ochrony IP54, duża gęstość upakowania przewodów
Dla przewodów o średnicach od 6,5 – 14,5 mm

QT-DT **120**



IMAS-CONNECT™
Modułowy system adapterów do systemu QT

122 – 132



QT Servicebox
z modułami uszczelniającymi QT

121

Przegląd systemów przeprowadzania kabli i pasujących do nich przepustów

	Dzielone moduły uszczelniające do przewodów ze złączami			Niedzielone moduły uszczelniające do przewodów bez złączy	
	QT małe pojedyncze	QT małe specjalne	QTMB duże wielozakresowe	QT-DT małe	QT-DT duże
KEL-QUICK	●	●	●	●	●
QVT	●	●	–	●	–
QVT-CLICK	●	●	●	●	●
KEL-QTA	●	●	–	●	–
KEL-QTE	●	●	–	●	–

QT
Moduły uszczelniające, małe
Specjalne moduły



Seria QT pasuje do kable o średnicy od 1 do 15 mm. Stosowane są z następującymi ramami do wprowadzania kabli:
- KEL-QUICK
- QVT
- QVT-CLICK
- KEL-QTA

Przepusty QT umożliwiają uszczelnienie kabli z IP54. W przypadku stosowania podwójnych lub poczwórnych modułów można znacznie zwiększyć gęstość upakowania kabli w ramach dzielonych i dławikach. Seria modeli QT z wieloma otworami jest przeznaczona do kabli o średnicy od 1 do 6 mm. icotek oferuje również specjalne przepusty kablowe np. ASI.

Podczas instalowania przelotek QT w wielu rzędach płaskie boki powinny być skierowane do siebie. Pozwala to na dopasowanie płaskich boków i gwarantuje pewne uszczelnienie.

Zalety

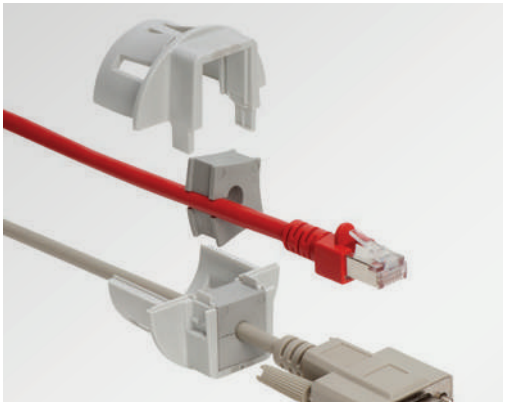
- Możliwe przeprowadzanie kabli prefabrykowanych przez ramy przepustów kablowych i dzielone dławice kablowe
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kabli
- Znacznie zwiększona gęstość upakowania przeprowadzanych kabli przy użyciu podwójnych lub poczwórnych modułów uszczelniających
- Duże odciążenie kabli, przy odpowiednim dobraniu ramy przepustowej

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

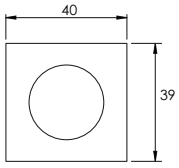
Akcesoria

ST Zatyczki	85



Opis		Typ	Kompatybilne z zatyczką	Nr kat.	Zakres mocowania	Opak.
		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	Zaślepka	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	–	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	–	42573	1× kabel ASI	10
		QT-ASI 2	–	42574	2× kabel ASI	10
		QT tele	–	42575	kabel telefoniczny	10

QTMB
Wielozakresowe moduły uszczelniające, duże, do systemów QUICK







QTMB służy do prowadzenia przewodów prefabrykowanych w systemie KEL-QUICK.

Innowacyjna membrana umożliwia prowadzenie kabli o średnicach różniących się między sobą aż do 3 mm.

Po raz pierwszy przy użyciu QTMB można prowadzić nawet duże kable o średnicy od 14 do 29 mm.

Zalety

- Przeprowadzenie kabli z lub bez złączy
- Stopień ochrony IP54
- Duże odciążenie kabli, przy odpowiednim dobraniu ramy przepustowej
- Duży zakres zacisku
- Wystarczy 7 różnych moduły do zapewnienia zakresu zacisku od 14 do 29 mm
- Innowacyjna pofalowana linia przecięcia do lepszego uszczelnienia
- Innowacyjna membrana dla wysokiego poziomu elastyczności

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

ST-B Zatyczki	171

Korek ST-B do uszczelnienia membrany perforowanej

Opis	Typ	Kompatybilne z zatyczką ST-B	Nr kat.	Zakres mocowania	Opak.
	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
	QTMB-BTG	–	42545	Zaślepka	10



ø 14 – 17 mm

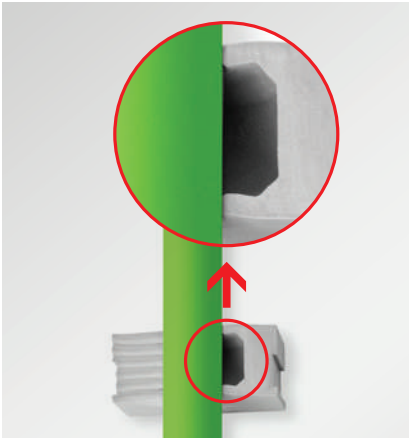


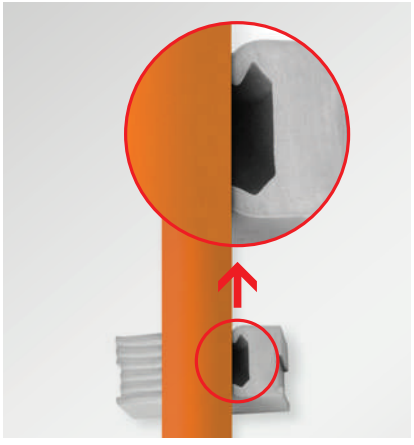
ø 20 – 23 mm



ø 26 – 29 mm







QT-DT

Moduły uszczelniające wielo-przewodowe do systemu QUICK



Moduły membranowe QT-DT umożliwiają przeprowadzanie kabli bez konektorów. Stosując moduły QT-DT znacząco zwiększamy gęstość upakowania przewodów oraz oszczędzamy potrzebną powierzchnię.

Nowe moduły mogą być stosowane w ramach KEL-QUICK oraz w przepustach KEL-QTA. Dzięki temu możliwe jest przeprowadzanie przewodów z konektorami i bez w jednym przepuście.

Zalety

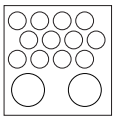
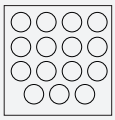
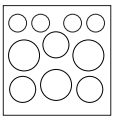
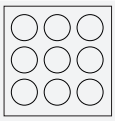
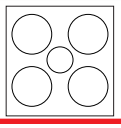
- Możliwość połączenia wprowadzania kabli standardowych oraz prefabrykowanych
- Stopień ochrony IP54
- Duża gęstość upakowania
- Umożliwia montaż podzespołu wiązek kablowych

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

ST Zatyczki	85

	Opis	Typ	Nr kat. szary	Zakres mocowania	Opak.
	QT-DT mały	QT-DT 1	42550	4x max. 6.5 mm	10
		QT-DT 2	42551	2x max. 3.5 mm 2x max. 6.5 mm	10
		QT-DT 3	42552	9x max. 3.5 mm	10
	QT-DT duży	QT-DT 8	42556	12x max. 6.5 mm 2x max. 12.2 mm	10
		QT-DT 9	42557	15x max. 7.1 mm	10
		QT-DT 10	42558	4x max. 6.5 mm 3x max. 9.5 mm 3x max. 11.3 mm	10
		QT-DT 11	42559	9x max. 9.5 mm	10
		QT-DT 12	42560	4x max. 14.5 mm 1x max. 9.5 mm	10



QT ServiceBox
z modułami uszczelniającymi QT



Wygodnie – wszystko w zasięgu ręki!

Idealnie nadaje się do instalacji i konserwacji maszyn oraz przy budowie nowych urządzeń.
Dzięki walizce masz zawsze wszystko pod ręką.

Zawartość*

Moduły uszczelniające QT:

210 QT dla przewodów 1 - 15 mm
10 QTB moduł zaślepiający
1 QT-DT 1
1 QT-DT 2
QT-DT 3

Przepusty kablowe:

5 KEL-QTA 50 A przepusty kablowe
1 KEL-QTA 32 A przepusty kablowe
1 KEL-QTA 24|2-DP 18 A przepusty kablowe
1 KEL-QTA 10|1-DP 18 A przepusty kablowe
1 KEL-QUICK 24|10 ramy przepustowe
1 QVT 25 dławnice dzielone
1 QVT-CLICK 32 zatrzaskowe dławnice kablowe

Akcesoria:

1 Szablon przewodów

* Ulec zmianie



Typ	Nr kat.	Op.
QT ServiceBox	88005	1

KMS
Szablonu przewodów

Prawidłowy rozmiar modułu uszczelniające KT można łatwo określić używając szablonu przewodów (materiał: stal nierdzewna V2A).

- Określanie średnicy przewodu przy użyciu szablonu średnic przewodów
- Wybór modułu KT według odczytu pomiaru z szablonu średnic przewodów

Szablon średnic przewodów można również zamówić oddzielnie.



Skomponuj własny ServiceBox? Teraz to łatwe dzięki konfiguratorowi modułów uszczelniających! Uruchom konfigurator: www.icotek.com/pl/config/626044



Typ	Nr kat.	Op.
Szablonu przewodów	39800	1

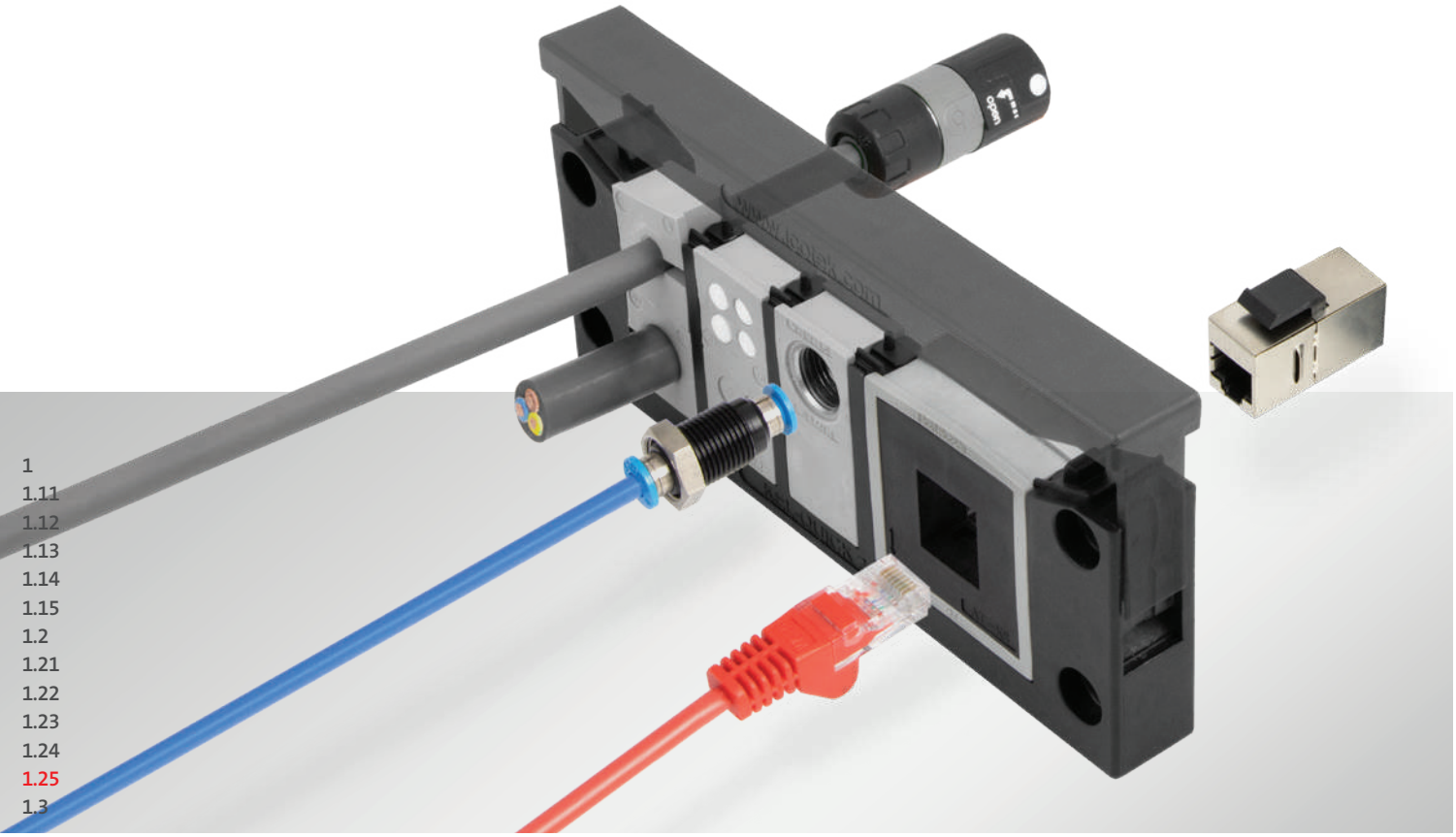
1.25 Modułowy system adapterów
IMAS-CONNECT™ dla systemu QT

Prosto skonfiguruj najbardziej indywidualny przepust kablowy na świecie

Modułowy system IMAS-CONNECT ™ firmy icotek to modułowy system modułów do montażu złącz metrycznych, modułów PushPull, złączek Keystone, złączek do węży, elementów kompensacji ciśnienia i wielu innych.

Dzięki zastosowaniu modułów uszczelniających z adapterami przepust kablowy staje się systemem hybrydowym. Możemy przeprowadzić kable prefabrykowane lub standardowe i jednocześnie przepust jest interfejsem dla złącz. To oznacza, że wystarczy jeden interfejs dla szerokiej gamy kabli i złącz.

Moduły uszczelniające wykonane są elastomeru z poliamidowym korpusem, pasują idealnie do ram dzielonych serii KEL-U, KEL-ER, KEL-FG i spełniają klasę ochrony IP54 do IP66.



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



Adapter, mały
z wkładką gwintowaną

QT-AT-K-M

124



Adapter, duży
z gwintem metrycznym

QT-AT-M

125



Moduł pełen, zaślepiony, duży

QT-AT-B

125



Adapter, duży
do mocowania kwadratowego M23

QT-AT-FL

126



Adapter, duży
do systemów złączy PushPull

QT-AT-PP

127



Adapter, duży
do złączek Keystone

QT-AT-KS

128



Adapter, duży
do złączek Keystone
z klapką ochronną

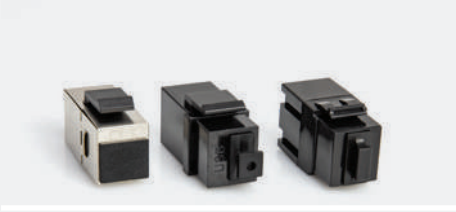
QT-AT-KS

129



Adaptera, duży
z zamontowanymi modułami Keystone,
Zestaw

130



Moduły Keystone,
złącza grodziowe
i akcesoria

131

QT-AT-K-M
Adapter, mały z wkładką gwintowaną



Moduł QT-AT-K-M zbudowany jest na bazie modułu QT. Przepusty są wykonane z elastomeru z korpusem z niklowanego mosiądzu. Przepusty QTAT-K-M są dostępne z gwintami wewnętrznymi w rozmiarach M5 x 0,5, M8 x 0,5, M8 x 1,0, M12 x 1,0, M12 x 1,5, M14 x 1,0 i M16 x 1,5.

Używając modułu QT-AT-K-M, można włożyć kilka złączy bezpośrednio do ramy przepustu kablowego, np. pneumatyczne złącza grodziowe M12 x 1,0 i M14 x 1,0, złącza metryczne i elementy kompensacji ciśnienia. Są kompatybilne ze wszystkimi dzielonymi systemami przepustów icotek, które są odpowiednie dla modułów serii QT.

Zalety i korzyści

- Dzięki zastosowaniu modułów QT-AT-K-M, złącza panelowe i gniazda mogą być zintegrowane bezpośrednio z systemem przepustów kablowych
- Nie są już potrzebne oddzielne wycięcia na złącza
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Dostępne rozmiary gwintów M5 do M16

Specyfikacja

Materiał	Moduł: elastomer Korpus: mosiądz niklowany
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnący
Stopień ochrony	IP65 przy użyciu właściwych komponentów
Temperatury	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwości	wolne od halogenu i silikonu

Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Gwint	Materiał	Opak.
QT-AT-K-M 5x0.5	42604	20 x 19 x 17	M5 x 0.5	Mosiądz / Elastomer	5
QT-AT-K-M 8x0.5	42609	20 x 19 x 17	M8 x 0.5	Mosiądz / Elastomer	5
QT-AT-K-M 8x1.0	42605	20 x 19 x 17	M8 x 1.0	Mosiądz / Elastomer	5
QT-AT-K-M 12x1.0	42606	20 x 19 x 17	M12 x 1.0	Mosiądz / Elastomer	5
QT-AT-K-M 12x1.5	42607	20 x 19 x 17	M12 x 1.5	Mosiądz / Elastomer	5



QT-AT-M | QT-AT-B

Moduły uszczelniające, duży z metrycznym gwintem we-wnętrznym



QT-AT-M jest modułem uszczelniającym (bazującym na dużych modułach QT) ze zintegrowanym gwintem metrycznym, pasującym do dzielonych systemów przepustów kablowych Icotek. Moduły QT-AT-M są wykonane z elastomeru z poliamidowym korpusem. Moduły QT-AT-M dostępne są z gwintami M12x1.0, M16x1.5, M20x1.5 i M25x1.5.

Moduły QT-AT-M idealnie nadają się do tworzenia przyłącza dla sygnałów, zasilania, złącz szczelnych, po prostu wkręcając je w gwint. Do modułów QT-AT-M można również wkręcać element kompensujący ciśnienie lub dławnice peszli z gwintem do M25x1.5.

Dostępny jest również pełny moduł QT-AT-B. Zintegrowane pełny korpus modułu udostępnia powierzchnię 24x24 mm, grubość ściany 6 mm. Można wykonać niestandardowe otwory i wycięcia, np. do montażu śrubowego gniazd wielopinowych.

Icotek oferuje również zaślepki gwintowane M16, M20 i M25 do zmykania nowych modułów QT-AT-M.

Zalety i korzyści

- Dzięki zastosowaniu modułów QT-AT-M złącza panelowe i gniazda można zintegrować bezpośrednio z systemem wprowadzania kabli
- Osobne otworowanie nie jest konieczne
- Oszczędność miejsca
- Dostępne gwinty M12 do M25

Specyfikacja

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus z gwintem: Poliamid
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 przy użyciu prawidłowych komponentów
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu

Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Gwint	Materiał	Opak.
QT-AT-M 12x1,0	42596	39 x 40 x 17	M12 × 1.0	PA/Elastomer	10
QT-AT-M 16x1,5	42597	39 x 40 x 17	M16 × 1.5	PA/Elastomer	10
QT-AT-M 20x1,5	42598	39 x 40 x 17	M20 × 1.5	PA/Elastomer	10
QT-AT-M 25x1,5	42599	39 x 40 x 17	M25 × 1.5	PA/Elastomer	10
QT-AT-B zaślepka	42600	39 x 40 x 17	–	PA/Elastomer	10

Nakrętki dla QT-AT-M

Typ	Nr kat.	Gwint	Materiał	Opak.
Zaślepka M16 × 1.5	99195	M16	Polyamide	10
Zaślepka M20 × 1.5	99196	M20	Polyamide	10
Zaślepka M25 × 1.5	99197	M25	Polyamide	10





QT-AT-FL

Moduł adaptera, duży, do mocowania kwadratowego M23



Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Materiał	Opak.
QT-AT-FL	42608	42 x 41.5 x 19	PA/Elastomer	5

Moduł QT-AT-FL zbudowany jest na bazie dużego modułu QT. Korpus z poliamidu jest otoczony elastomerem. Można zintegrować wszystkimi mocowaniami kwadratowymi o wymiarach 19,8 x 19,8 mm (M23).

Wstawienie QT-AT-FL w ramkę przepustów kablowych icotek umożliwia prowadzenie kabli ze złączami i bez w połączeniu z tworzeniem interfejsów dla złączy M23 w ramach jednego systemu wpustów kablowych. Oddzielne wycięcia na złącza nie są już potrzebne.

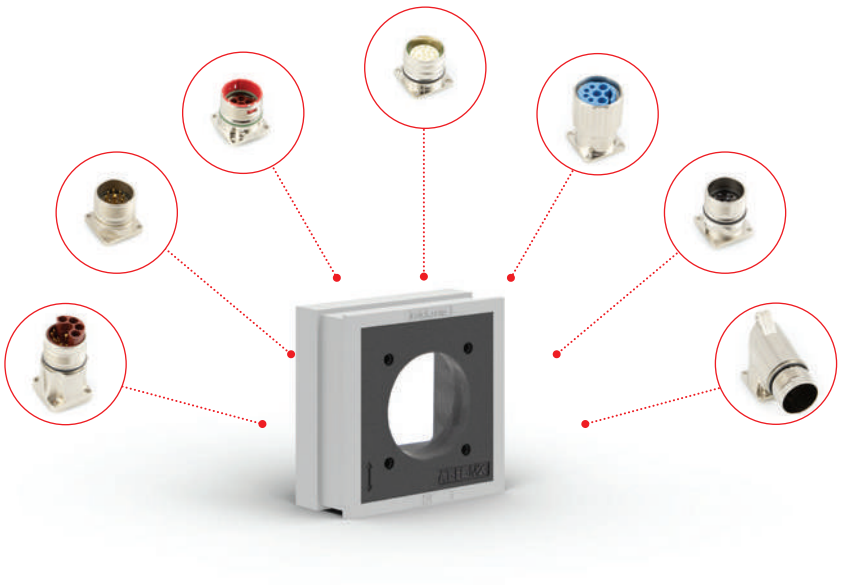
QT-AT-FL zapewnia stopień ochrony do IP54 (w zależności od zastosowanego mocowania i złącza).

Zalety i korzyści

- Dzięki zastosowaniu przelotki QT-AT-FL złącza można zintegrować bezpośrednio z ramą przepustu kablowego
- Osobne otworowanie nie jest konieczne
- Oszczędność miejsca
- Redukcja kosztów montażu

Specyfikacja

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus: Poliamid
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu







QT-AT-PP
Adapter, duży
do systemów złączy PushPull



Moduły QT-AT-PP zbudowane są w oparciu o duże moduły QT. Moduł z elastomeru zintegrowany jest z poliamidowym korpusem. Wszystkie moduły oparte na systemie PushPull można umieścić w tym module.

Dzięki zastosowaniu modułu QT-AT-PP dzielona ramka przepustowa może być używana do prowadzenia kabli z końcówką i jednocześnie może służyć jako interfejs dla złączy. Może to ograniczyć dodatkowe otworowanie i obniżyć koszty pracy.

Moduły PushPull i obudowy dodatkowe nie wchodzą w zakres dostawy.

Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Materiał	Opak.
QT-AT-PP	42602	39 x 40 x 17	PA/Elastomer	10

Zalety i korzyści

- Dzięki zastosowaniu modułów AT-PP złącza panelowe i gniazda można zintegrować bezpośrednio z systemem wprowadzania kabli
- Osobne otworowanie nie jest konieczne
- Oszczędność miejsca
- Rozwiązanie oszczędzające czas
- Redukcja kosztów pracy

Specyfikacja

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus z gwintem: Poliamid
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 przy użyciu prawidłowych komponentów
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu





Moduł (po lewej) zatrzaskuje się w tylnej części obudowy dodatkowej zamontowanej na QT-AT-PP.





QT-AT-KS
Adapter, duży do złącz Keystone



Moduł QT-AT-KS został wykonany na bazie modułu QT. Poliamidowy korpus został pokryty elastomerem. Wszystkie gniazda oparte na systemie Keystone można po prostu zatrzasnąć.

Dzięki zastosowaniu adapterów gniazd systemu Keystone, przepust kablowy nie tylko służy do przeprowadzania kabli ale również jest interfejsem dla złącz. Dzięki temu można zaoszczędzić dodatkowe wycięcia i zmniejszy koszty pracy.

Zalety i korzyści

- Dzięki zastosowaniu modułu uszczelniającego QT-AT-KS można zintegrować złącza bezpośrednio z przepustem kablowym
- Nie jest konieczne wykonywanie dodatkowego otworowania
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Moduł pasuje do wszystkich gniazd systemu Keystone
- Montaż zatrzaskowy

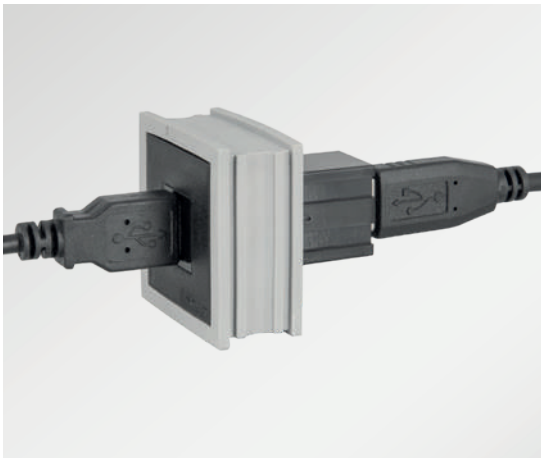
Specyfikacja

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus z gwintem: Poliamid
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 w zależności od modułu Keystone i producenta
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu

Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Materiał	Opak.
QT-AT-KS	42601	39 x 40 x 17	PA/Elastomer	10

Moduł adaptera z zamontowanymi modułami Keystone

Typ	Nr kat.		Wys. × szer. × dł. [mm]	Kolor	Opak.
QT-AT-KS-USB 3.0	42644		39 x 40 x 17	czarny	1
QT-AT-KS USB-C	42647	NEW	39 x 40 x 17	czarny	1
QT-AT-KS-HDMI	42645		39 x 40 x 17	czarny	1
QT-AT-KS-CAT6	42646		39 x 40 x 17	srebrny	1
QT-AT-KS-CAT7	42643	NEW	39 x 40 x 17	srebrny	1





USB-, RJ45 lub np. HDMI może być wpięty zarówno z przodu jak i z tyłu.

QT-AT-KS-AK

Adapter, duży do złącz Keystone z klapką ochronną



Korpus z poliamidu zintegrowany z modułem adaptera umożliwia zamocowanie wszystkich modułów opartych na systemie Keystone. Interfejs można zamknąć, a nawet uszczelnić za pomocą przedniej klapki ochronnej.

Dzięki zastosowaniu adapterów gniazd systemu Keystone, przepust kablowy nie tylko służy do przeprowadzania kabli ale również jest interfejsem dla złącz. Dzięki temu można zaoszczędzić dodatkowe wycięcia i zmniejszy koszty pracy.

QT-AT-KS-AK spełnia wymagania stopnia ochrony do IP54, gdy klapka jest zamknięta (niezależnie od typu i rodzaju modułu Keystone).

Advantages

- Dzięki zastosowaniu modułu uszczelniającego QT-AT-KS-AK można zintegrować złącza bezpośrednio z przepustem kablowym
- Nie jest konieczne wykonywanie dodatkowego otworowania
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- łatwa instalacja dzięki zamykanej klapie ochronnej
- Certyfikowany stopień ochrony IP54 (zgodnie z EN 60529), gdy klapka jest zamknięta
- Klapka ochronna może być zabezpieczona przez zaplombowanie

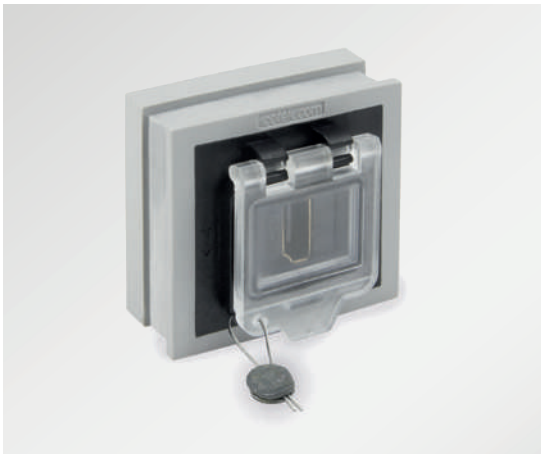
Specyfikacja

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus z gwintem: Poliamid
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 w zależności od modułu Keystone i producenta
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu

Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Materiał	Opak.
QT-AT-KS-AK	42611	39 x 40 x 17	PA/Elastomer/PC	10

Moduł adaptera z zamontowanymi modułami Keystone i klapką ochronną

Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Kolor	Opak.
QT-AT-KS-AK-USB 3.0	42648	39 x 40 x 17	czarny	1
QT-AT-KS-AK-HDMI	42649	39 x 40 x 17	czarny	1
QT-AT-KS-AK-CAT6	42650	39 x 40 x 17	srebrny	1
QT-AT-KS-AK-CAT7	42642	39 x 40 x 17	srebrny	1
QT-AT-KS-AK-USB-C	42651	39 x 40 x 17	czarny	1





Klapka ochronna może być zabezpieczona przez zaplombowanie

Moduł adaptera
z zamontowanymi modułami Keystone, Zestaw



Przelotki adaptera typu QT-AT-KS są również dostarczane z wstępnie zmontowanymi modułami Keystone.

Zalety

- Dzięki zastosowaniu modułu uszczelniającego QT-AT-KS można zintegrować złącza bezpośrednio z przepustem kablowym
- Nie jest konieczne wykonywanie dodatkowego otworowania
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Moduły Keystone są już wstępnie zmontowane

Specyfikacja

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus z gwintem: Poliamid
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 w zależności od modułu Keystone i producenta
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	Bez halogenu, bez silikonu

Typ	Nr kat.		Wys. × szer. × dł. [mm]	Kolor	Opak.
QT-AT-KS-USB 3.0	42644		39 x 40 x 17	czarny	1
QT-AT-KS USB-C	42647	NEW	39 x 40 x 17	czarny	1
QT-AT-KS-HDMI	42645		39 x 40 x 17	czarny	1
QT-AT-KS-CAT6	42646		39 x 40 x 17	srebrny	1
QT-AT-KS-CAT7	42643	NEW	39 x 40 x 17	srebrny	1







Moduły Keystone,
złącza grodziowe i akcesoria, bez modułów uszczelniających



Moduły Keystone i złącza grodziowe są również dostępne indywidualnie do użytku z modułami adaptera.

Zalety

- Dzięki zastosowaniu modułu uszczelniającego AT-KS można zintegrować złącza bezpośrednio z przepustem kablowym
- Nie jest konieczne wykonywanie dodatkowego otworowania
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Montaż zatrzaskowy

Specyfikacja

Materiał	Złącze grodziowe: Mosiądz niklowany
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 w zależności od modułu Keystone i producenta
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	Bez halogenu, bez silikonu

Moduły Keystone

Typ	Nr kat.		Kolor	Opak.
Moduł Keystone USB 3.0	99204		czarny	5
Moduł Keystone USB-C	99212	NEW	czarny	5
Moduł Keystone HDMI	99205		czarny	5
Moduł Keystone CAT 6	99206		srebrny	5
Moduł Keystone CAT 7	99213	NEW	srebrny	5

Złącza grodziowe

Typ	Nr kat.	nadaje się do węża pneumatycznego	Gwint	Opak.
Złącza grodziowe	99210	4 mm	M12 x 1,0	10

Pokrywa przeciwpyłowa

Typ	Nr kat.	nadaje się do	Opak.
Pokrywa przeciwpyłowa do HDMI	99207	Złącza HDMI	5
Pokrywa przeciwpyłowa do USB	99208	Złącza USB	5
Pokrywa przeciwpyłowa do RJ-45	99209	Złącza RJ-45	5



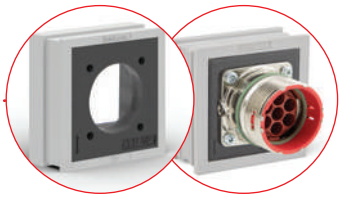








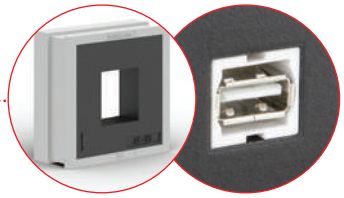
Dostępne z wstępnie zakończonym wycięciem dla systemów PushPull (QT-AT-PP)



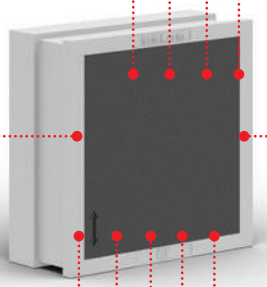
Moduł adaptera do mocowania kwadratowego M23 (QT-AT-FL)



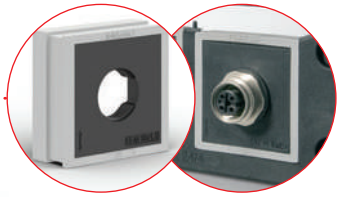
Dostępne z wkładką gwintowaną (QT-AT-K-M)



Dostępne z prefabrykowanym wycięciem dla łączników Keystone (QT-AT-KS)



Integracja z dzielonymi ramami serii QUICK



Dostępne z gwintami metrycznymi M12 x 1.0, M16 x 1.5, M20 x 1.5, M25 x 1.5 (QT-AT-M)



Przydużej gęstości upakowania przewodów tylko jeden otwór montażowy

Powierzchnia użytkowa do specjalnych wycięć i otworów: 24 x 24 mm;
Grubość ścianki: 6 mm
(QT-AT-B)

Moduł wykonany z elastomeru z poliamidowym korpusem, rozmiar dużych modułów uszczelniających QT

NEW



Dostępne z klapką ochronną dla modułów Keystone

Wysoka szczelność IP54

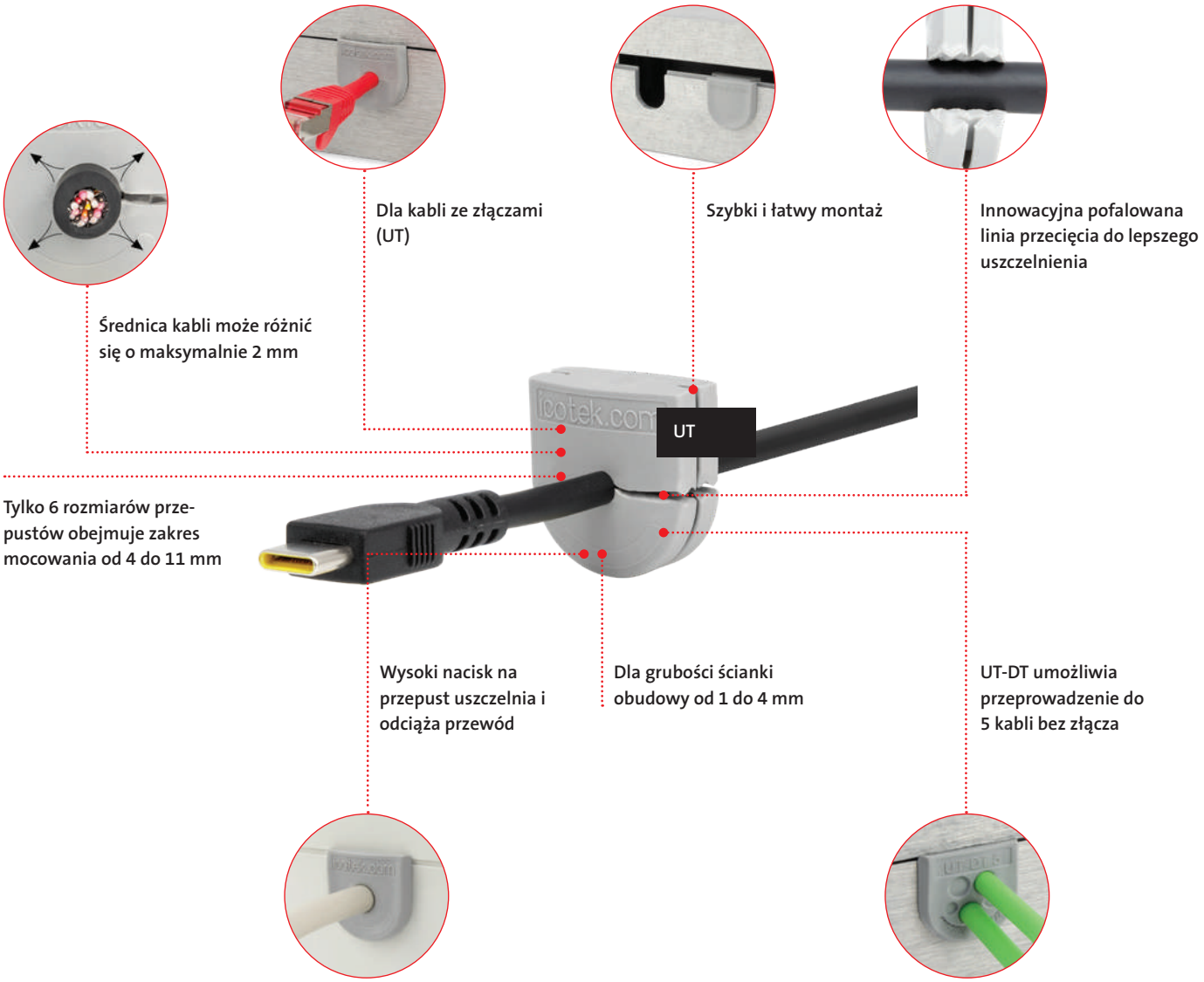


1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.3 Systemy przepustów kablowych
dla kabli ze złączami i bez – UT System

Uniwersalny przepust do montażu bezramkowego jest odpowiedni do kabli ze złączami i bez złączy i może być używany uniwersalnie dzięki zróżnicowanemu zakresowi mocowania. W zależności od konstrukcji obudowy, stopień ochrony wynosi do IP54.

Jest on stosowany w różnego rodzaju obudowach wykonanych z różnych materiałów. Należą do nich plastikowe, metalowe i obudowy aluminiowe.





Dzielony przepust kablowy w kształcie litery U
łatwy montaż bezramkowy

UT

136



Przepust kablowy w kształcie litery U
U niedzielony,
łatwy montaż bezramkowy

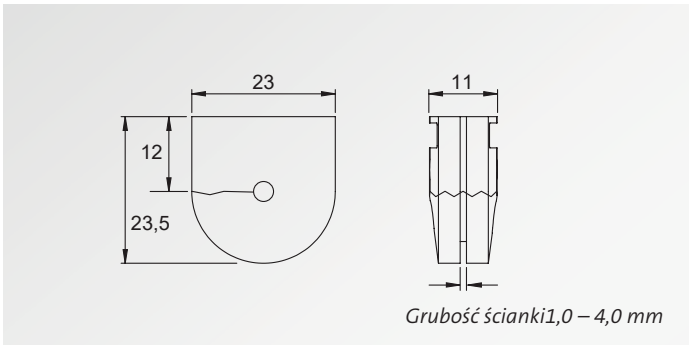
UT-DT

137

Montaż

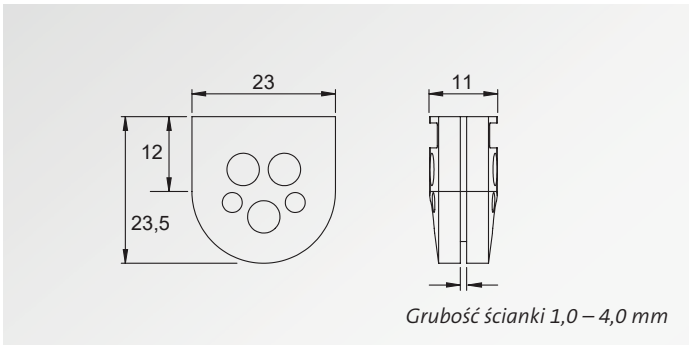
Montaż jest identyczny dla wszystkich wersji obudów (z rowkiem lub bez): wystarczy wykonać wycięcie w kształcie litery U w ściance obudowy, a następnie włożyć przepust.

Uwaga: Obudowy zachowują się różnie ze względu na ich właściwości materiału. Decydujące znaczenie ma siła nacisku pokrywy, materiał obudowy i grubość ścianek obudowy.
Rekomendacja: Zamontować wycięcie na krótszym boku obudowy.



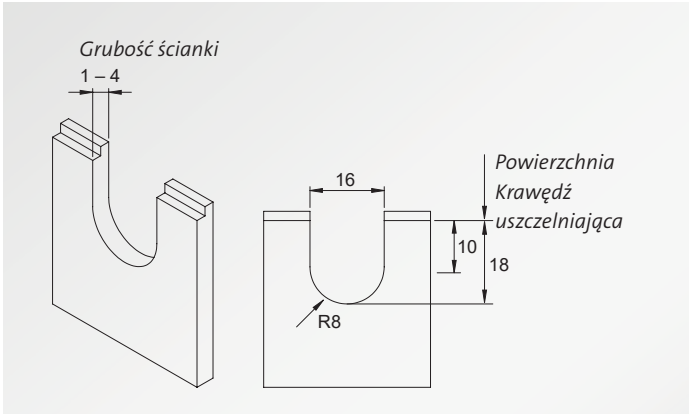
Grubość ścianki1,0 – 4,0 mm

UT

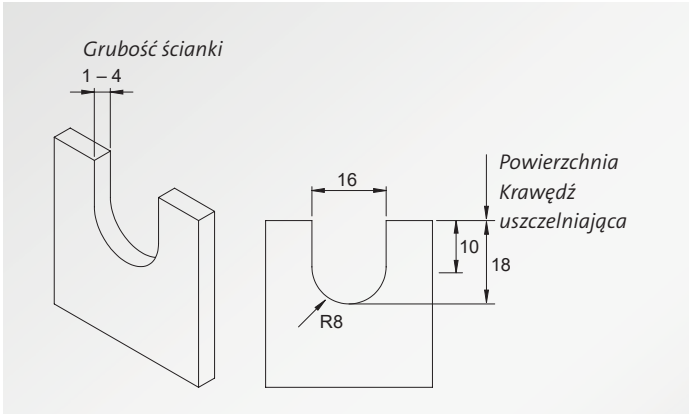


Grubość ścianki 1,0 – 4,0 mm

UT-DT



Wycięcie z wyżłobieniem
Obudowa z systemem wpustów i wypustów



Wycięcie bez wyżłobienia
Obudowa bez systemu wpustów i wypustów

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

UT
Przepust kablowy dzielony w kształcie litery U



Dzięki dzielonemu przepustowi kablowemu UT, kable ze złączami i bez złączy można w łatwy i ekonimiczny sposób przeprowadzić i uszczelnić w stopniu ochrony IP54. Wszystko, co jest wymagane do instalacji, to wycięcie w kształcie litery U, w które wkłada się dopasowany przepust. UT może być stosowany uniwersalnie do kabli (węży sprężonego powietrza, rur z włókna szklanego itp.) o średnicy od 4 do 11 mm. Grubość ścianki obudowy może wynosić od 1 do 4 mm.

Po zamontowaniu przepustu z kablem jest on wkładany do zalecanego wycięcia. Pokrywa obudowy jest następnie umieszczana na dolnej części. Dokręcenie pokrywy wywiera nacisk na przepust i uszczelkę oraz odciąża przewód.

Zalety

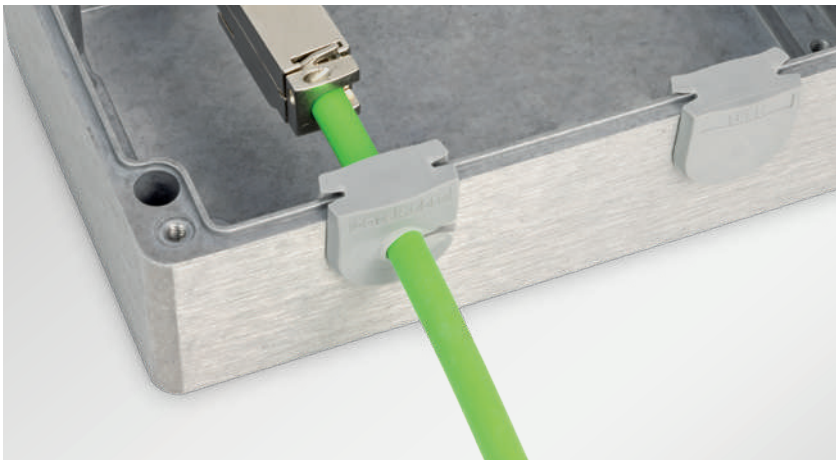
- Tylko 6 rozmiarów przepustów obejmuje zakres mocowania od 4 do 11 mm
- Średnica kabla może różnić się o maksymalnie 2 mm
- Innowacyjny falisty kształt dla większej szczelności
- Dla grubości ścianki obudowy od 1 do 4 mm
- Łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Ekonomiczne rozwiązanie

Specyfikacja

Material	Elastomer
Kolor	szary (zbliżony do RAL 7035) czarny
Ochrona IP	IP54 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Temperature	-40°C do +100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Opis	Zakres mocowania	Zalety	Nr kat.	Op.
UT 4-6	4 – 6 mm	szary	56001	10
UT 4-6	4 – 6 mm	czarny	56101	10
UT 5-7	5 – 7 mm	szary	56002	10
UT 5-7	5 – 7 mm	czarny	56102	10
UT 6-8	6 – 8 mm	szary	56003	10
UT 6-8	6 – 8 mm	czarny	56103	10
UT 7-9	7 – 9 mm	grey	56004	10
UT 7-9	7 – 9 mm	czarny	56104	10
UT 8-10	8 – 10 mm	szary	56005	10
UT 8-10	8 – 10 mm	czarny	56105	10
UT 9-11	9 – 11 mm	szary	56006	10
UT 9-11	9 – 11 mm	czarny	56106	10
UTB Zaślepka	–	szary	56000	10
UTB Zaślepka	–	czarny	56100	10





UT-DT

Membranowe przepusty kablowe w kształcie litery U, niedzielone



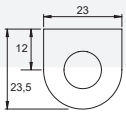
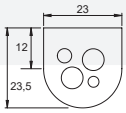
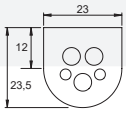
Przepust kablowy membranowy UT-DT służy do prowadzenia niezarobionych kabli. Może być stosowany wszędzie tam, gdzie możliwe jest użycie przepustów kablowych UT. Jego użycie pozwala na zwiększenie gęstości upakowania prowadzonych kabli. Grubość ścianki obudowy może wynosić od 1,0 do 4,0 mm. Jest on stosowany w różnego rodzaju obudowach wykonanych z różnych materiałów. Należą do nich obudowy plastikowe, metalowe i z odlewu aluminiowego.

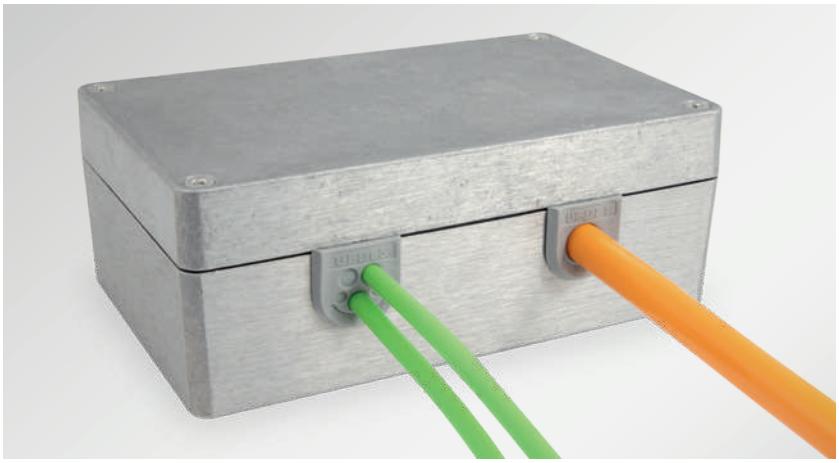
Zalety

- Za pomocą jednego przepustu można przeprowadzić do pięciu kabli
- Dla grubości ścianki obudowy od 1 do 4 mm
- Łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Ekonomiczne rozwiązanie

Specyfikacja

Material	Elastomer
Kolor	szary (zbliżony do RAL 7035) czarny
Ochrona IP	IP54 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Temperature	-40°C do +100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

	Opis	Zakres mocowania	Zalety	Nr kat.	Op.
	UT-DT 1	1× max. 11 mm	szary	56020	10
	UT-DT 1	1× max. 11 mm	czarny	56120	10
	UT-DT 4	2× max. 6,4 mm 1× max. 4,2 mm 1× max. 3,2 mm	szary	56021	10
	UT-DT 4	2× max. 6,4 mm 1× max. 4,2 mm 1× max. 3,2 mm	czarny	56121	10
	UT-DT 5	3× max. 5,2 mm 2× max. 3,2 mm	szary	56022	10
	UT-DT 5	3× max. 5,2 mm 2× max. 3,2 mm	czarny	56122	10





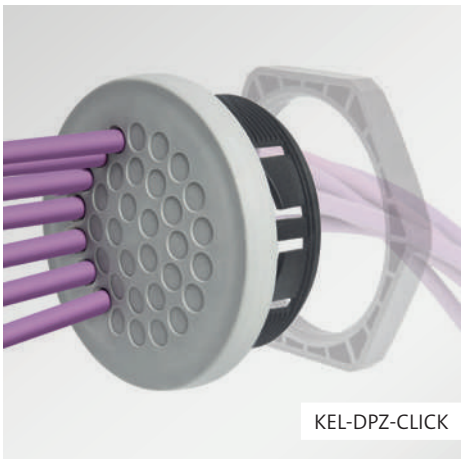




IP68 · UL TYPE 4X · RINA · DNV · HL3 EN 45545-2 · E45 EI30 EN 45545-3 · EN 61373 · UV ISO 4892-2A · EN ISO 14644 · PNEUMATICS · ECOLAB certified · RoHS compliant · UL-94 V0 · +90°C -40°C · 1.5–115 mm

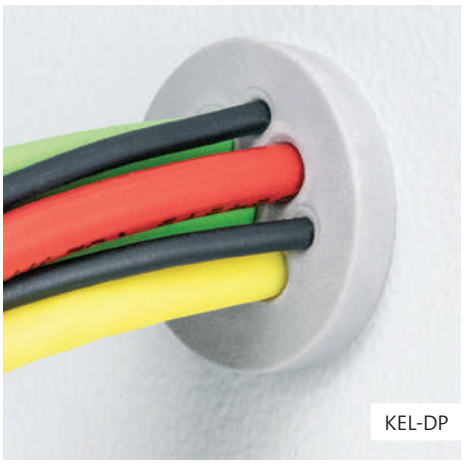
Przepusty kablowe
dla standardowych przewodów


KEL-DPU


KEL-DPZ-CLICK

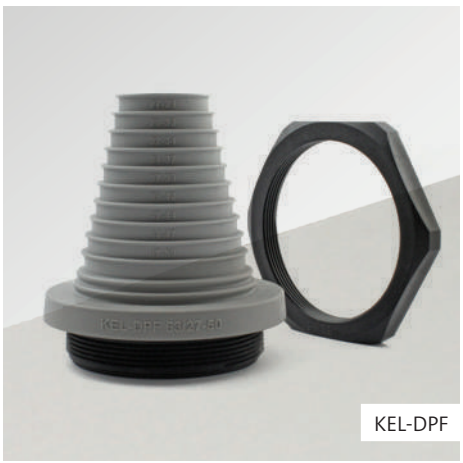

KEL-DPZ-KX/KL

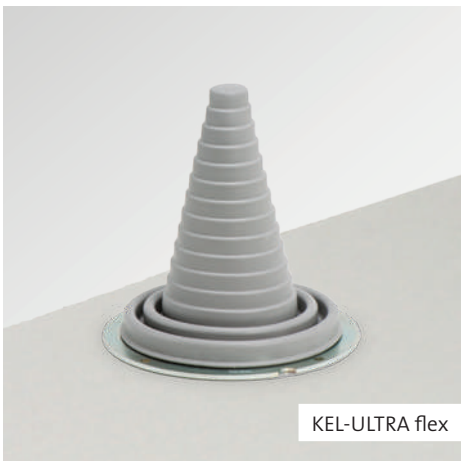

KEL-DPR


KEL-DP



KEL-SCDP


KEL-DPF


KEL-ULTRA flex

Przepusty kablowe dla standardowych przewodów
2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

2 Przepusty kablowe
dla standardowych przewodów

Nawet przy wprowadzaniu standardowych przewodów, icotek oferuje szeroką gamę produktów, które cechują się wieloma zaletami w porównaniu do tradycyjnych dławików kablowych.

Przepusty sprawdzają się specjalnie w zastosowaniach, gdzie wiele przewodów musi zostać przeprowadzonych na małej powierzchni.

Do przeprowadzania sztywnych kabli zasilających o dużych średnicach icotek oferuje wysoce elastyczne przepsuty stożkowe z wysokim stopniem ochrony.



2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

ProductFinder

Typ	IP54	IP64	IP65	IP66	IP68	UL TYPE 12	UL TYPE 4X*	Mocowania przewodów	Średnica przewodu (mm) min | max	Liczba przewodów	Strona
KEL-DPU 24	●	●	●	●	●	●	●	●	3.2 – 20.5	32	145 – 147
KEL-DPZ 24	●	●	●	●		●		●	2.5 – 22	121	149 – 150
KEL-DPZ 16	●	●	●	●				●	3.2 – 16.2	34	151
KEL-DPZ 10	●	●	●	●				●	3.2 – 12	26	152
KEL-DPZ 6	●	●	●	●				●	2.5 – 8	27	153
KEL-DPZ-B	●	●	●	●		●		●	3.2 – 22	25	154
KEL-DPZ-E	●	●	●	●		●		●	3.2 – 12	21	154
KEL-DPZ-KL	●	●	●			●		●	3.2 – 22	72	172 – 173
KEL-DPZ okrągły	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5 – 22.2	78	156 – 157
KEL-DPZ-CLICK okrągły	●	●	●	●	●			●	1.5 – 22.2	78	158 – 159
KEL-DPZ CR	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5 – 22.2	78	407 – 409
KEL-DPR	●	●	●					●	1 – 16.1	48	160 – 161
KEL-DP 24	●	●				●			max. 16.1	48	163
KEL-DP 16	●	●				●			max. 12.6	26	164
KEL-DP 10	●	●				●			max. 12.6	26	165
KEL-DP 6	●	●				●			max. 16.1	25	166
KEL-DP-E	●	●				●			max. 12.1	21	167
KEL-DP okrągły	●	●	●			●			max. 22.5	35	168 – 170
KEL-DPU-HD	●	●	●	●	●			●	3.2 – 20.5	32	426 – 427
KEL-DPZ-HD okrągły	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5 – 22.2	78	428 – 429
KEL-SCDP-TR	●	●	●						5 – 52	5	178 – 179
KEL-SCDP/RW	●	●	●						5 – 36	1	180 – 181
KEL-DPF	●	●	●	●	●	●	●	●	3 – 70	1	182 – 183
KEL-JUMBO flex	●					●		●	27 – 68	1	184
KEL-ULTRA flex	●	●	●	●		●		●	25 – 115	1	185

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

2.1 – 2.6 Przepusty kablowe z membranami
dla standardowych przewodów



Duża gęstość upakowania



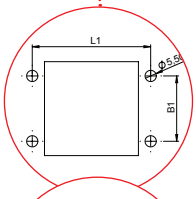
Szybki i łatwy montaż, częściowo bez użycia narzędzi



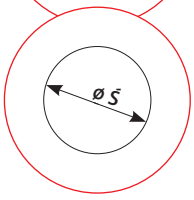
Zatyczki dla membrany ST-B



KEL-DPU

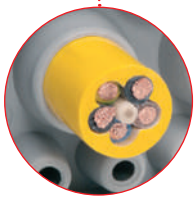


Wiele otworów montażowych zgodnych ze standardami przemysłowymi

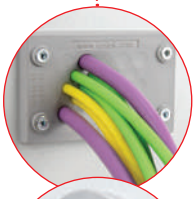


Otwory metryczne M20 – M63 (KEL-DPZ okrągłe / KEL-DP okrągłe)

Ochrona od IP64 do IP68, podwójne uszczelnienie od przedniej i tylnej strony (KEL-DPU / KEL-DPZ)



Kompaktowy design oszczędzający miejsce







Przepusty kablowe
Montaż zatrzaskowy/przykręcany

KEL-DPU

144 – 147



Przepusty kablowe
do montażu wkręcanego

KEL-DPZ

148 – 155



Przepusty kablowe
do montażu wkręcanego

KEL-DPZ-KL

172 – 173



Przepusty kablowe
do montażu wkręcanego
M25 – M63

KEL-DPZ okrągły

156 – 157



Przepusty kablowe
do montażu zatrzaskowego lub wkręcanego
M25 – M63

KEL-DPZ-CLICK

158 – 159



Przepusty kablowe
do montażu śrubowego,
o stopniu ochrony IP65

KEL-DPR

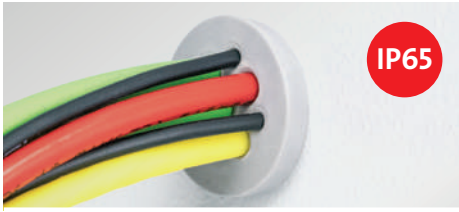
160 – 161



Przepusty kablowe

KEL-DP

162 – 167



Przepusty kablowe
M20 – M50

KEL-DP okrągły

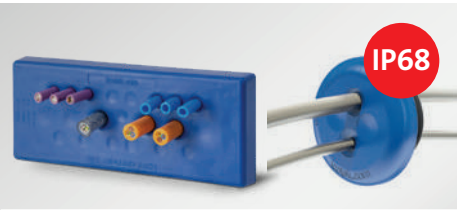
168 – 170



Zatyczki dla membrany
ST-B

Zaślepki
do przepustów kablowych

171



Przepusty kablowe
Hygienic Design Line

KEL-DPU-HD

426 – 429



Przedłużenie gwintu
do dławnic i
okrągłych przepustów
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Adapter 90° do przepustów kablowych
do dławnice kablowe
i przepusty kablowe

KEA

340 – 343

KEL-DPU
Przepusty kablowe
Montaż zatrzaskowy/przykręcany
ze stopniem szczelności IP66/IP68

Przepusty KEL-DPU są zaprojektowane do przeprowadzania i uszczelniania standardowych przewodów (od 3.2 mm do 20.5 mm średnicy) na ograniczonej powierzchni montażowej z klasą szczelności IP66/IP68. KEL-DPU szczególnie charakteryzuje się wzmocnioną konstrukcją ramy oraz zwiększonym trzymaniem przewodów.

KEL-DPU dopasowane jest dokładnie do otworu montażowego jak 24-polowe złącze przemysłowe.

Montaż przepustu KEL-DPU z przewodami może być wykonany w ciągu zaledwie kilkunastu sekund. Wystarczy wykonać szczelinę w membranie i przepchnąć przez nią standardowy kabel. Zatyczki ST-B mogą zostać użyte do zaślepienia otworu w membranie jeżeli kabel został usunięty.

Wersja z tulejami gwintowanymi umożliwia przykręcenie ramy przepustu kablowego od wnętrza obudowy. Zapobiega to niepożądanemu odkręceniu od zewnątrz (ochrona przed aktami wandalizmu).

Zalety

- Podwójne uszczelnienie przewodów z IP66/IP68**
- Montaż zatrzaskowy/przykręcany
- Duża stabilność
- Bardzo silne trzymanie przewodów
- Bardzo łatwy montaż
- Duża gęstość upakowania
- Do standardowych wycięć przemysłowyc
- Higieniczny design – wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach





Widok z przodu przepustu



Korek ST-B do uszczelnienia membrany perforowanej



KEL-DPU dostępne również w kolorze czarnym



Widok z tyłu przepustu

Ta gama produktów jest również dostępna w wersji KEL-DPU-HD dla sektora spożywczego, patrz strony 426 – 429.

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach | ** IP67/IP68 tylko przy montażu śrubowym

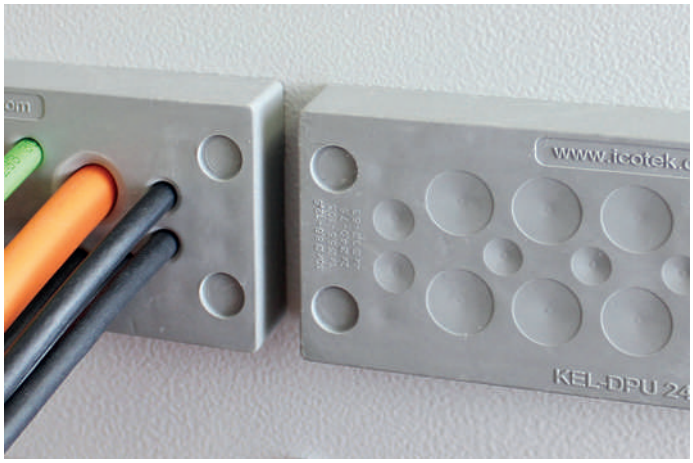
KEL-DPU
Przepusty kablowe
KEL-DPU 24

Specyfikacja

Materiał	Rama: Polipropylen (PP) Uszczelnienie: Elastomer
Kolor	▫ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP65/IP66/IP67/IP68** (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	14 mm
Do grubości ściany	1.5 - 2 mm (mocowanie zatrzaskowe)

Akcesoria

Zatyczki ST-B	171
KEL-EMC-PF Wsporniki uziemiające	262
FP Płyty kołnierzowe	320 - 329
KEA	340 - 343





Odporny na działanie przemysłowych detergentów (certyfikat ECOLAB)



Montaż bez użycia narzędzi dzięki funkcji zatrzaskowej



KEL-DPU 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje

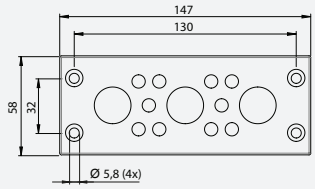
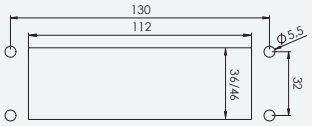
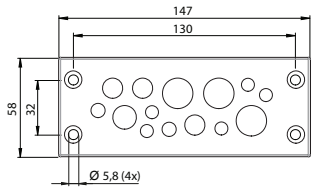
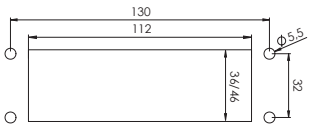
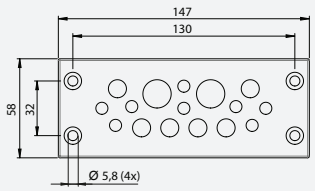
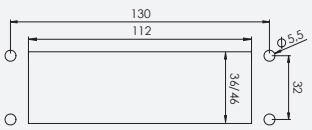
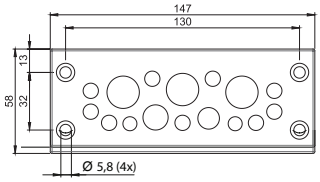
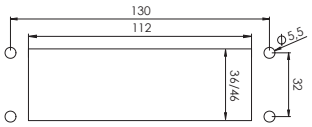


Możliwość połączenia z adapterem 90° KEA

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach | ** IP67/IP68 tylko przy montażu śrubowym

KEL-DPU
Przepusty kablowe
KEL-DPU 24



Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm		■ 43932.400 ■ 50932.400	10



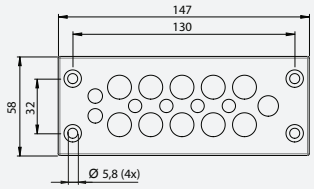
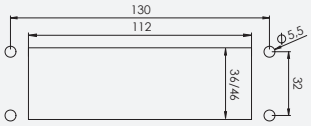
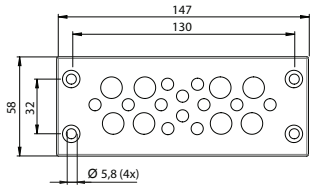
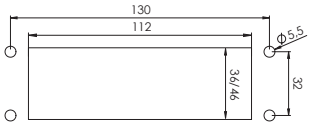
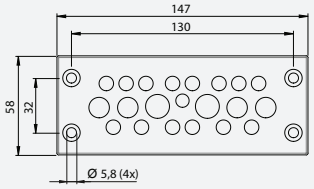
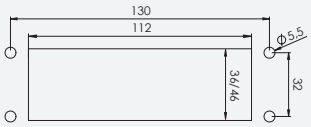
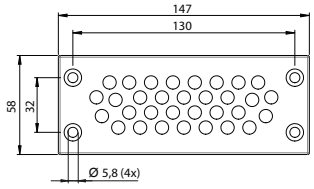
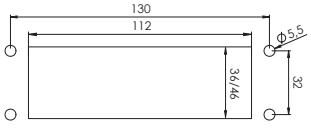
KEL-DPU dostępne również w kolorze czarnym

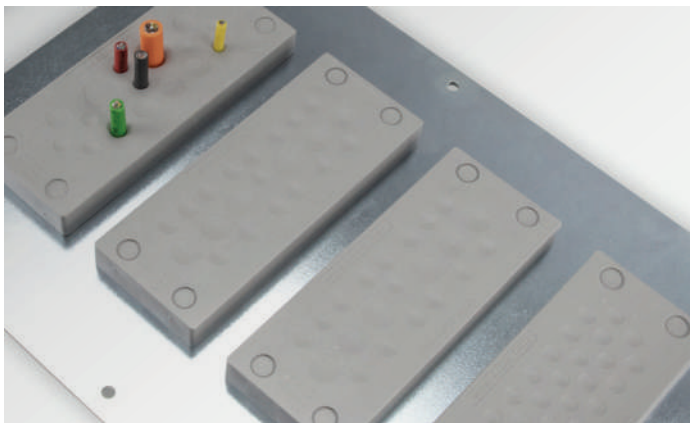
Ta gama produktów jest również dostępna w wersji KEL-DPU-HD dla sektora spożywczego, patrz strony 426 – 429.

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach | ** IP68 tylko przy montażu śrubowym

KEL-DPU
Przepusty kablowe
KEL-DPU 24



Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm		43942.400 50942.400	10



*4X tylko do użytku w pomieszczeniach | ** IP68 tylko przy montażu śrubowym

Seria KEL-DPZ
Przepusty kablowe ze stopniem szczelności IP66

Przepusty kablowe KEL-DPZ są przeznaczone do prowadzenia i uszczelniania dużej liczby kabli bez złączek, węży lub światłowodów (o średnicy od 2,5 mm do 22 mm) w ograniczonej przestrzeni. Produkty KEL-DPZ to oszczędna kosztowo i czasowo alternatywa dla tradycyjnych dławnic kablowych.

Montaż przewodów lub węży pneumatycznych w przepuście KEL-DPZ można wykonać szybko i łatwo. Po prostu wykonaj mały otwór w cienkiej membranie i przepchnij przez niego kable. KEL-DPZ zapewnia mocowanie i ochronę do IP66 / UL typ 12.

KEL-DPZ dokładnie odpowiada wymiarom wycięcia dla 6-, 16- i 24-pinowych standardowych złączach przemysłowych. Rozmiar KEL-DPZ-B pasuje do wycięć 46 × 46 mm. Bardzo kompaktowy rozmiar KEL-DPZ-E przeznaczony jest do prowadzenia kabli na bardzo małej przestrzeni. Dzięki wycięciu o wymiarach zaledwie 18 × 112 mm można łatwo poprowadzić i uszczelnić do 21 kabli.

Specjalnie dla skrzynek zaciskowych Rittal KL / KX stworzono rozmiar KEL-DPZ-KX/KL. Został zaprojektowany do poprowadzenia do 72 kabli. Śruby samogwintujące (M4) wymagane do montażu są zawarte w zakresie dostawy. Zaślepki ST-B mogą być używane do uszczelniania przebitych membran po usunięciu kabli.

Wersja z tulejami gwintowanymi umożliwia przykręcenie ramy przepustu kablowego od wnętrza obudowy. Zapobiega to niepożądanemu odkręceniu od zewnątrz (ochrona przed aktami wandalizmu).

Zalety

- Podwójne uszczelnienie przewodu zgodnie z IP65/IP66
- Bardzo szybki montaż
- Duża gęstość upakowania
- Automatyczne uszczelnienie i mocowanie przewodu
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach

Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA) KEL-DPZ 6: Stal nierdzewna V2A Uszczelnienie: Elastomer
Kolor	szary (analogiczny do RAL 7035) czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP65/IP66 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	14 mm

Akcesoria

Zatyczki ST-B	171
KEL-EMC-PF Wsporniki uziemiające	262
FP Płyty kołnierzowe	320 - 349





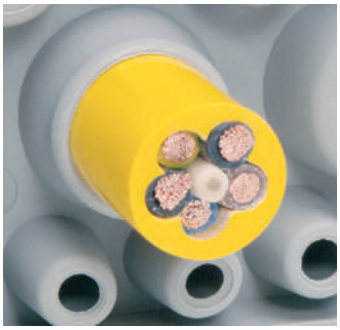
KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym



KEL-DPZ 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje



Widok z przodu przepustu



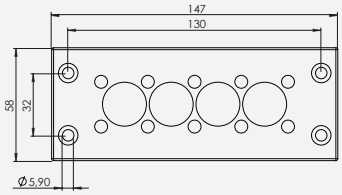
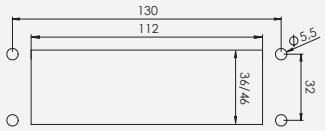
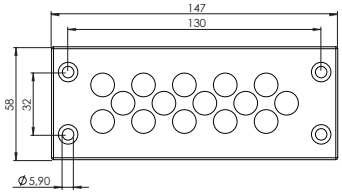
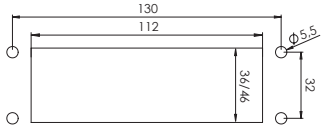
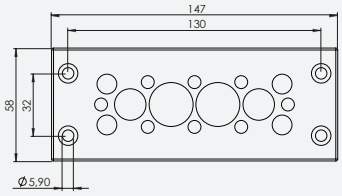
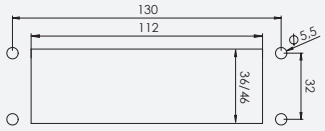
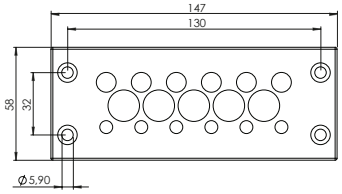
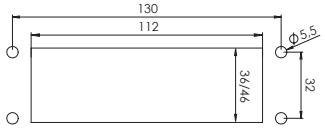
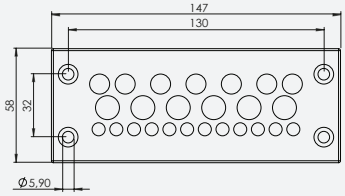
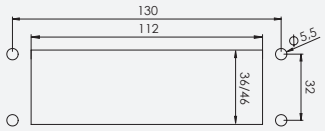
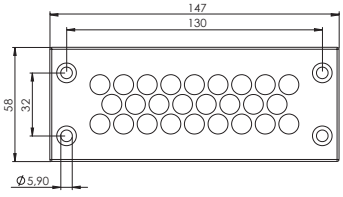
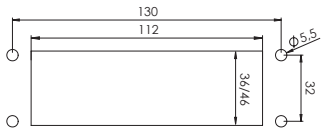
Widok z tyłu przepustu



Możliwość połączenia z adapterem 90° KEA

KEL-DPZ
Przepusty kablowe
KEL-DPZ 24

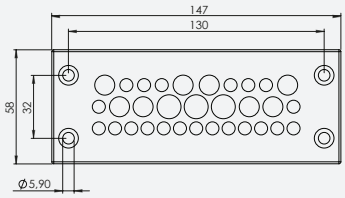
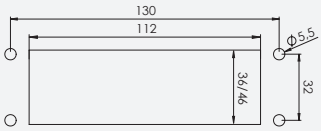
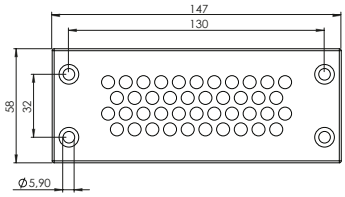
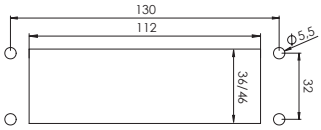
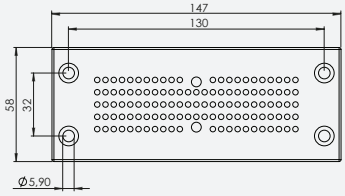
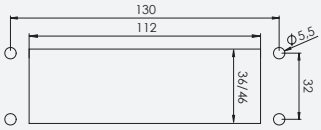


Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		KEL-DPZ 24|14	36 x 112 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	43700 50700	10
		KEL-DPZ 24|14 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	43700.400 50700.400	10
		KEL-DPZ 24|15	36 x 112 mm	15× 7.5 - 12 mm	43720 50720	10
		KEL-DPZ 24|15 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	26× 5.0 - 10.2 mm	43711.400 50711.400	10

Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona **428**.

KEL-DPZ
Przepusty kablowe
KEL-DPZ 24



Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	43735.400 50735.400	10

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym



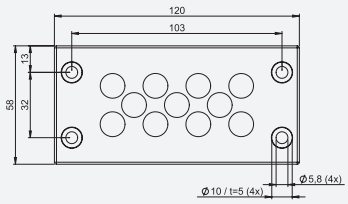
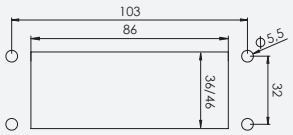
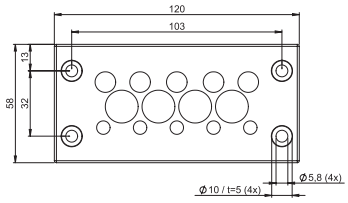
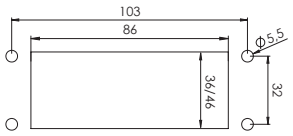
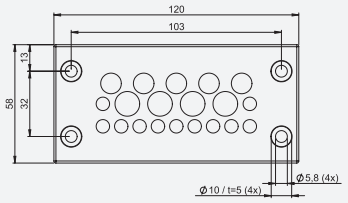
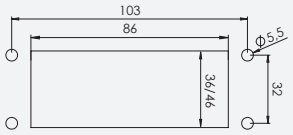
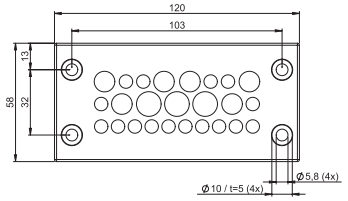
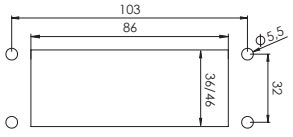
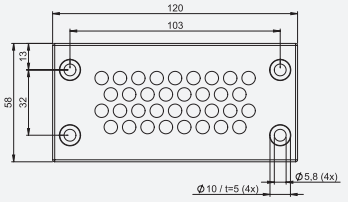
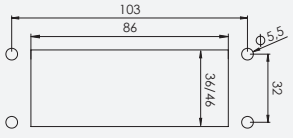
Duża gęstość upakowania



KEL-DPZ 16

KEL-DPZ
Przepusty kablowe
KEL-DPZ 16

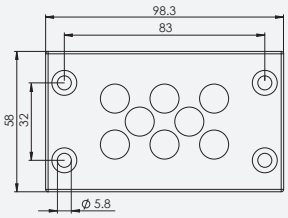
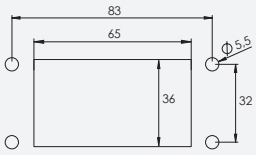
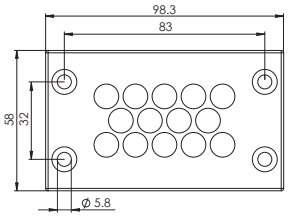
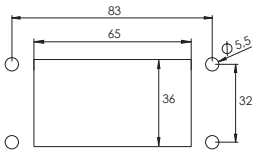
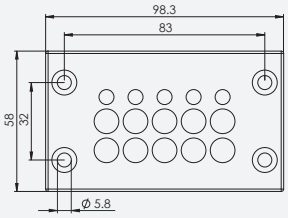
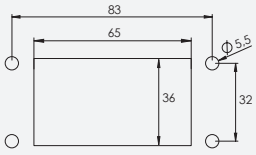
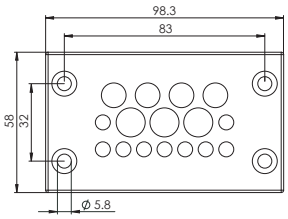
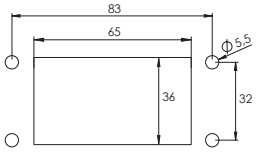
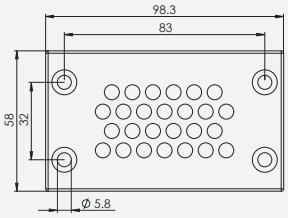
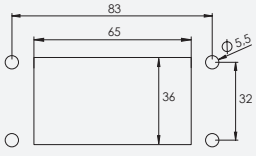


Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		KEL-DPZ 16|11	36 x 86 mm	11× 7.5 - 12 mm	43815	10
		KEL-DPZ 16|11 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 86 mm	11× 7.5 - 12 mm	43815.400	10
		KEL-DPZ 16|14	36 x 86 mm	5× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm	43816	10
		KEL-DPZ 16|14 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 86 mm	34× 3.2 - 6.5 mm	43819.400	10

Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 428.

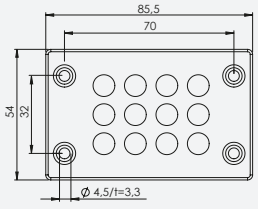
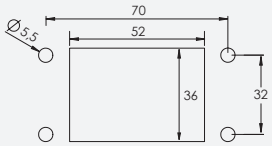
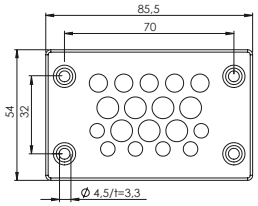
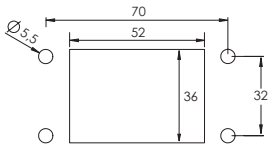
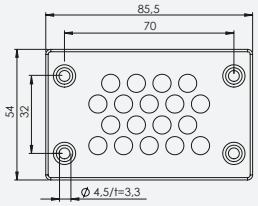
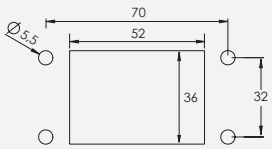
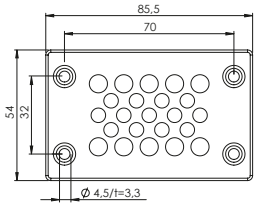
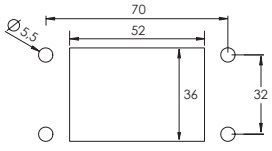
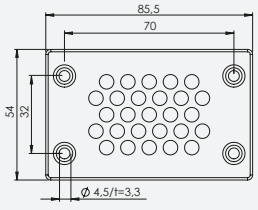
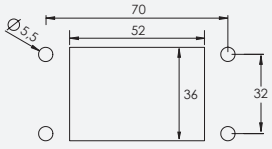
KEL-DPZ
Przepusty kablowe
KEL-DPZ 10



Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		KEL-DPZ 10|8	65 x 36 mm	8 x 7.5 - 12 mm	43800	10
		KEL-DPZ 10|8 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	65 x 36 mm	26 x 3.2 - 6.5 mm	43804.400	10

KEL-DPZ
Przepusty kablowe
KEL-DPZ 6



Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		KEL-DPZ 6|12	52 x 36 mm	12 x 4.5 - 8.0 mm	43809	10
		KEL-DPZ 6|18-1	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	10
		KEL-DPZ 6|18	52 x 36 mm	18 x 3.2 - 6.5 mm	43812	10
		KEL-DPZ 6|23	52 x 36 mm	13 x 2.5 - 5.0 mm 10 x 3.2 - 6.5 mm	43813	10
		KEL-DPZ 6|27	52 x 36 mm	27 x 2.5 - 5.0 mm	43814	10

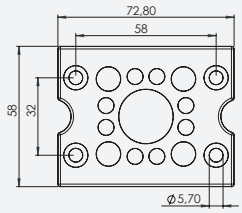
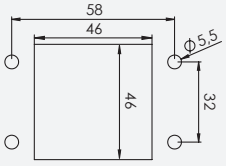
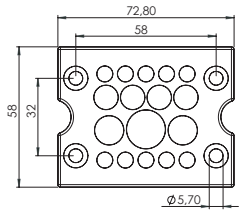
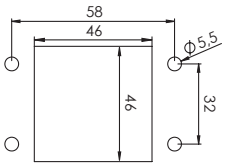
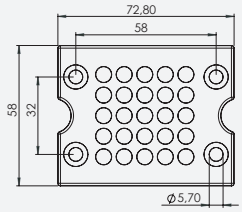
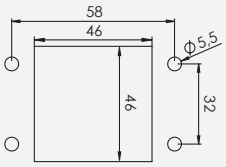






KEL-DPZ
Przepusty kablowe
KEL-DPZ-B

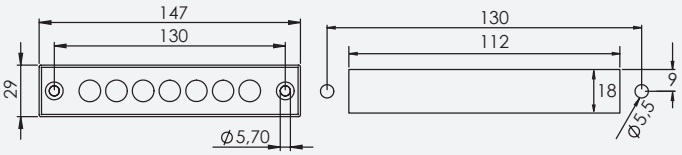
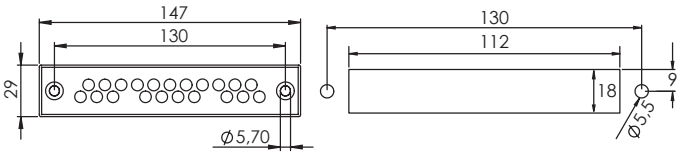


Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		KEL-DPZ-B 13	46 x 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	43794 50794	10
		KEL-DPZ-B 13 z tulejami gwintowany-mi M4	46 x 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	43794.400 50794.400	10
		KEL-DPZ-B 17	46 x 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	43796 50796	10
		KEL-DPZ-B 17 z tulejami gwintowany-mi M4	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 z tulejami gwintowany-mi M4	46 x 46 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	43798.400 50798.400	10

Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 428.

KEL-DPZ
Przepusty kablowe
KEL-DPZ-E



Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		KEL-DPZ-E 112|7	18 x 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	43780 50780	10
		KEL-DPZ-E 112|7 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	18 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	43790.400 50790.400	10

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 428.

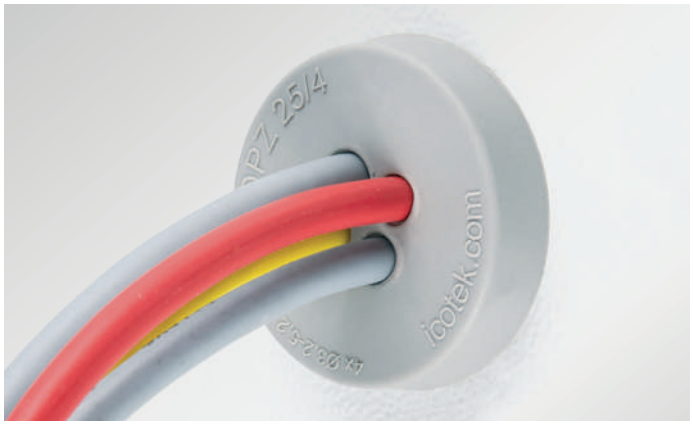
Seria KEL-DPZ okrągły
Przepusty kablowe ze stopniem szczelności IP66/IP68

Przepusty kablowe KEL-DPZ umożliwiają przeprowadzanie i uszczelnianie przewodów o średnicy 1.5 – 22 mm.

Aby przeprowadzić przewód wystarczy wykonać niewielki otwór w gumowej membranie przepustu, a następnie wprowadzić przewód. Przewód jest wtedy natychmiast uszczelniony i przymocowany.

Wersje okrągłe przepustów KEL-DPZ posadają gwint dopasowany do standardowego otworowania metrycznego M25 do M63.

Aby przeprowadzić przewód wystarczy wykonać niewielki otwór w gumowej membranie przepustu, a następnie wprowadzić przewód. Przewód jest wtedy natychmiast uszczelniony i przymocowany. Do uszczelnienia przepustów, gdzie został usunięty przewód, można wykorzystać zatyczki ST-B.

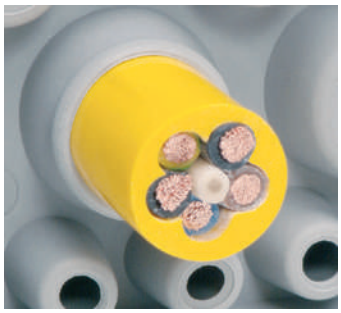


Zalety

- Podwójne uszczelnienie przewodu zgodne z IP66/IP68
- Bardzo szybki montaż
- Duża gęstość upakowania
- Automatyczne uszczelnienie i mocowanie przewodu
- Pasują do standardowych otworów metrycznych
- W komplecie z Poliamid ową nakrętką
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach
- Dostępna jako wersja zgodna z FDA



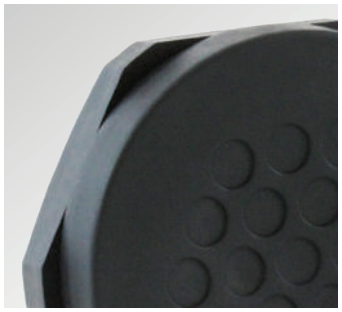
Widok z przodu przepustu



Widok z tyłu przepustu

Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA) Uszczelnienie: Elastomer
Kolor	szary (analogiczny do RAL 7035) czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP65/IP66/IP67/IP68 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Standardowy metryczny
Dł. gwintu	14 mm
Grubość	8 mm





KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym

Akcesoria

Zatyczki ST-B	171
FP Płyty kołnierzowe	320 - 329
MP Płyty modułowe	314 - 325
TE-M	334 - 337



Można łączyć z przedłużeniem gwintu TE-M



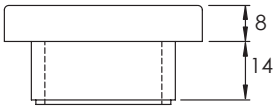
Korek ST-B do uszczelnienia membrany perforowanej

Ta gama produktów jest również dostępna w wersji KEL-DPZ-HD dla sektora spożywczego, patrz strony 428 – 429.
KEL-DPZ okrągły jest również dostępny w wersji do pomieszczeń czystych, patrz od strony 410.

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

KEL-DPZ okrągły
Przepusty kablowe





Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Gwint	Długość gwintu	Do maks.grubości ściany	Średnica zewnętrzna	Grubość	Op.
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 tylko do użytku w pomieszczeniach

KEL-DPZ-CLICK

Przepusty kablowe do montażu zatrzaskowego lub wkręcanego ze stopniem szczelności IP65/IP66/IP68

IP65 IP66 IP68

Okrągłe przepusty kablowe KEL-DPZ-CLICK są przeznaczone do prowadzenia i uszczelniania kabli bez złącz i do światłowodów (o średnicy od 1,5 mm do 22 mm) w ograniczonej przestrzeni.

Nowy wariant sprawdzonego przepustu KEL-DPZ jest wpinany w wycięcie bezpośrednio od przodu. To znacznie skraca czas montażu. Alternatywnie nowy wariant można przymocować za pomocą nakrętki, aby uzyskać stopień ochrony IP66/IP68. Seria KEL-DPZ-CLICK posiada gwint pasujący do otworów metrycznych od M25 do M63. W ten sposób można zastąpić metryczne dławnice kablowe. Nie zawiera nakrętki w zestawie.

Montaż zatrzaskowy:

Do ścian o grubości 1 – 2,5 mm
Stopień ochrony IP65

Przykręcany nakrętką zabezpieczającą:

Dla max. grubość ścianki 11 mm
Stopień ochrony IP66/IP68

Zalety

- łatwy montaż bezpośrednio z przodu
- Oferuje dwa rodzaje montażu:
  Zatrzaskowy (IP65) i przykręcany (do IP68)
- Certyfikowana ochrona IP65/IP66/IP68 (wg EN 60529)
- Wysoka gęstość kabli
- Automatyczne uszczelnienie i trzymanie przewodu
- Pasuje do wycięć metrycznych M25 – M63
- Montaż zatrzaskowy: Do ścian o grubości 1,0 – 2,5 mm
- Montaż śrubowy: Do ścian o grubości do 11 mm

Specyfikacja

Materiał	Poliamid, Elastomer
Stopień ochrony	Montaż zatrzaskowy: IP65 Montaż przykręcany z nakrętką: IP65/IP66/IP68
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczna)
Kolor	szary (analogiczny do RAL 7035)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	8 mm

Akcesoria

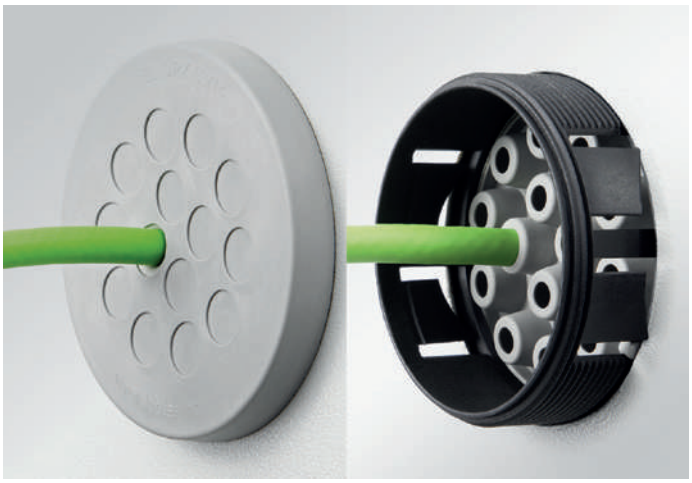
KGM Nakrętki	346
TE-M	334 - 337

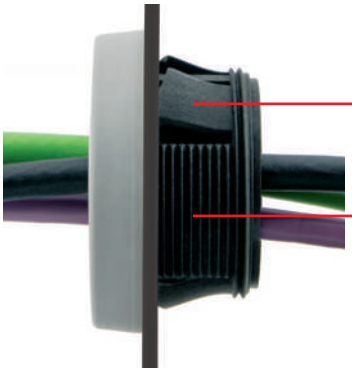


Sposób montażu 1:
Zatrzaśnij w wycięciu
Do ścian o grubości 1 – 2,5 mm



Sposób montażu 2:
Przykręcany nakrętką abezpieczającą
Dla max. grubość ścianki 11 mm





CLICK System

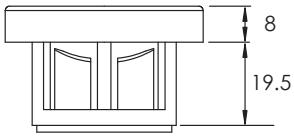
Zatrzaskowe uchwyty do bezpośredniego zatrzaskiwania

Gwint do montażu wkręcanego z przeciwnakrętką

KEL-DPZ-CLICK
Przepusty kablowe

IP65 IP66 IP68 RINA DNV HL3 EN 45545-2
EN 61373 EN ISO 14644 PNEUMATICS UV ISO 4892-2A ECOLAB certified Made in Germany





Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Gwint	Długość gwintu	Średnica zewnętrzna	Grubość	Op.
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-DPR

Przepusty kablowe do montażu śrubowego o stopniu ochrony IP65

NEW IP64 IP65

Przepust kablowy KEL-DPR 24 bazuje na sprawdzonym modelu KEL-DP 24, ale posiada wbudowaną ramę wzmocnioną polipropylenem. Dzięki KEL--DPR 24 można wprowadzić do 48 kabli od 1 do 16,1 mm w najmniejszej powierzchni i uszczelnić je zgodnie z IP65.

Przepust kablowy KEL-DPR 24 pasuje do standardowych wycięć na złącza 24-pinowe o dużej wytrzymałości.

Przewody elektryczne i pneumatyczne można zamontować w ciągu kilku sekund. Membrana jest perforowana, a przewody są po prostu przeciągane. Membrany mogą być uszczelnione za pomocą zatyczek ST-B.

KEL-DPR jest dostępny w kolorze czarnym. Opcjonalnie dostępna jest wersja z tulejami gwintowanymi M4.







Zalety

- Dobre odciążenie dzięki wzmocnionej membranie
- Uszczelnienie zgodne z normą IP65
- Bardzo szybki montaż
- Bardzo duża gęstość upakowania
- Suitable for standardised cut-outs
- Pasuje do standardowych wycięć
- Opcjonalnie dostępne z tulejami gwintowanymi M4

Specyfikacja

Materiał	Rama: Polipropylen (PP) Uszczelnienie: Elastomer
Kolor	■ czarny
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	IP64/65(certyfikat zgodny z normą EN 60529-2000-09)
Zakres temperatur	-40°C do +90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Wysokość montażowa	10 mm

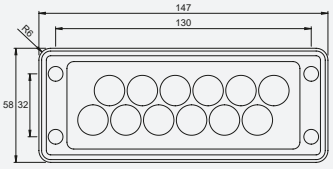
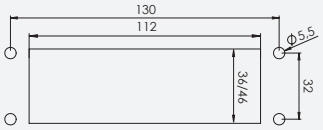
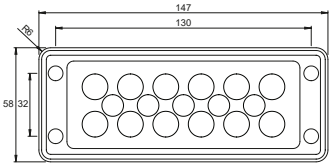
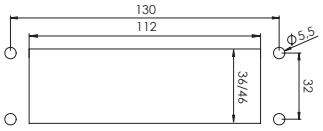
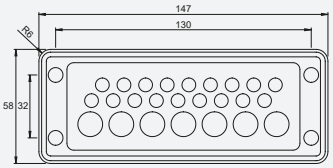
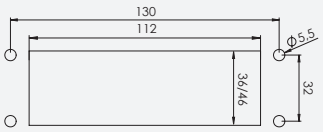
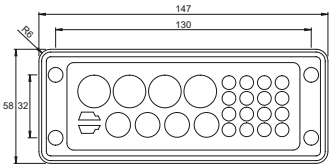
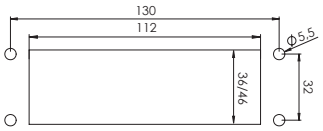
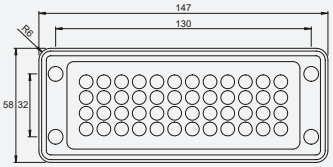
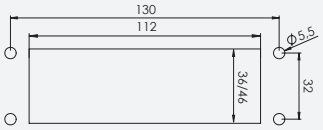
Akcesoria

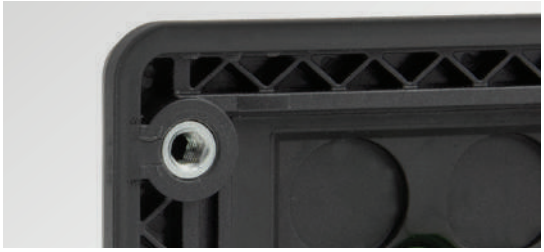
ST-B Zatyczki	171
KEA	340 - 343

KEL-DPR
Przepusty kablowe do montażu śrubowego

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



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór montażowy [mm]	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		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



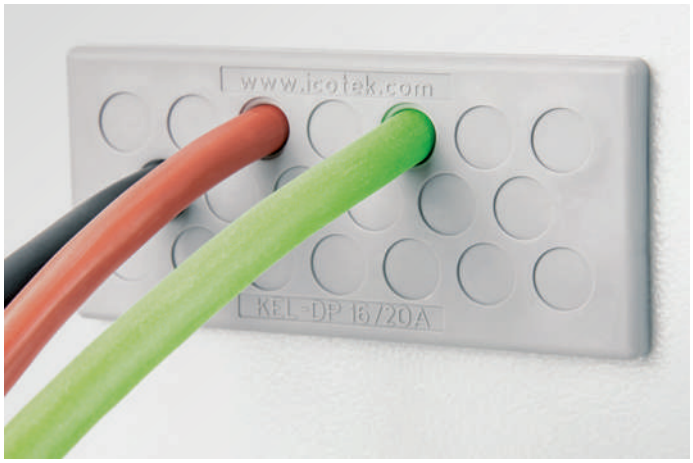
KEL-U 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje

Seria KEL-DP
Przepusty kablowe ze stopniem szczelności IP64

Przepusty kablowe KEL-DP przeznaczone są do prowadzenia kabli bez złączek, węży czy światłowodów na ograniczonej przestrzeni.

Produkty KEL-DP są łatwą w montażu i oszczędną alternatywą dla tradycyjnych dławnic kablowych. Po prostu wykonaj mały otwór w cienkiej membranie i przepchnij kable. KEL-DP zapewnia ochronę IP64 / UL typ 12.

KEL-DP dokładnie odpowiada wymiarom wycięcia dla 6-, 10-, 16- i 24-pinowych standardowych złącz przemysłowych. Bardzo kompaktowy rozmiar KEL-DP-E przeznaczony jest do prowadzenia kabli na bardzo małej przestrzeni. Dzięki wycięciu o wymiarach zaledwie 18 × 112 mm można łatwo poprowadzić i uszczelnić do 21 kabli. Specjalny ściągacz zapewnia centralne dopasowanie w wycięciach. Zaślepki ST-B mogą być używane do uszczelniania przebitych membran po usunięciu kabli.



Zalety

- Prosty i szybki montaż
- Bardzo dobre mocowanie przewodów przy wiązkach kablowych
- Duża gęstość upakowania
- Ekonomiczne rozwiązanie
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach
- Dla grubości ścian 1.5 - 4 mm

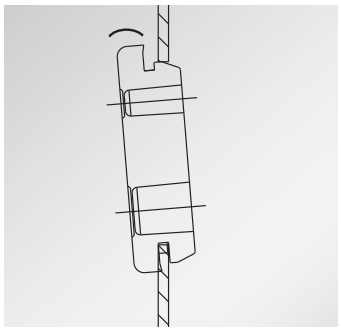
Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Kolor	▫ szary (analogiczny do RAL 7035)
	■ czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP64 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	5 mm
Typ A:	Dla grubości ściany 1.5 - 2.5 mm
Typ B:	Dla grubości ściany 2.8 - 4 mm

Akcesoria

Zatyczki ST-B	171
FP Płyty kołnierzowe	320 - 329
KEA	340 - 343





Montaż



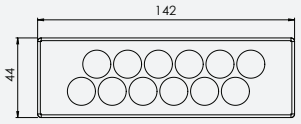
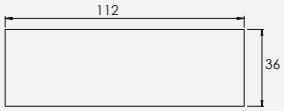
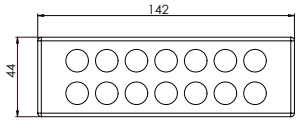
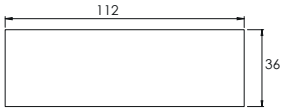
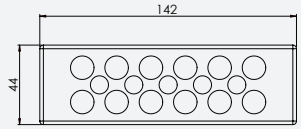
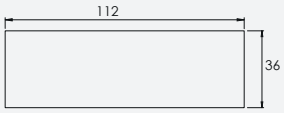
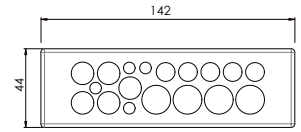
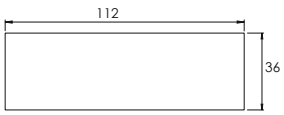
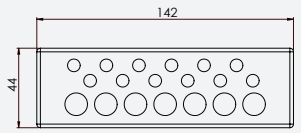
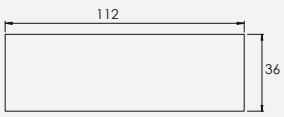
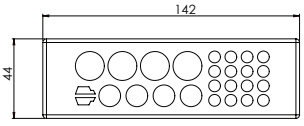
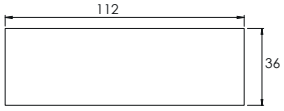
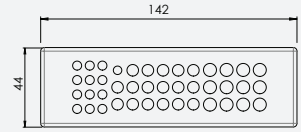
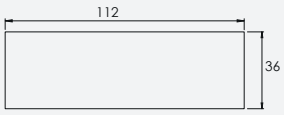
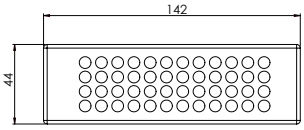
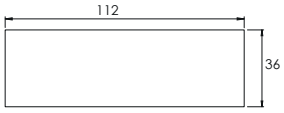
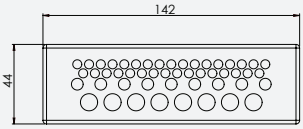
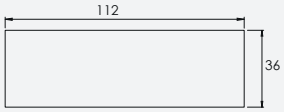
KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym



Możliwość połączenia z adapterem 90° KEA

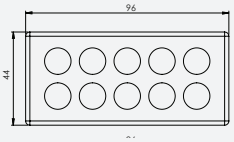
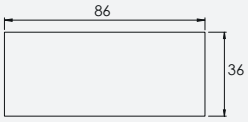
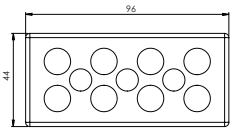
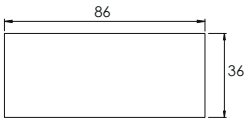
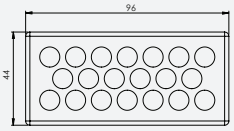
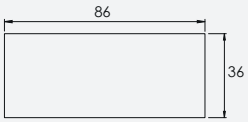
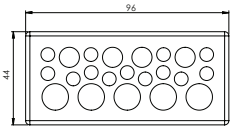
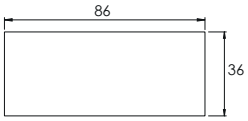
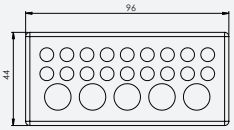
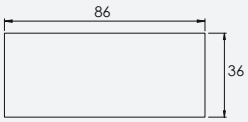
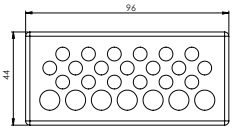
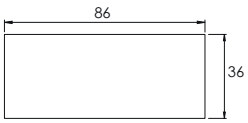
KEL-DP
Przepusty kablowe
KEL-DP 24

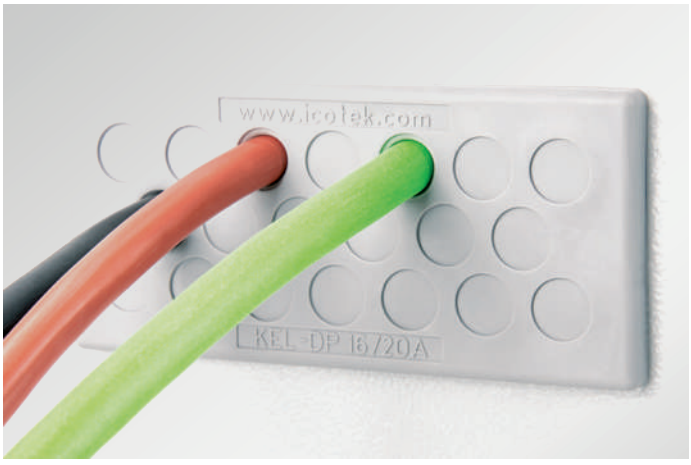


Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat. Typ A	Nr kat. Typ B	Opak.
		KEL-DP 24|12	112 x 36 mm	12× max. 15 mm	43508 50508	43510 50510	10
		KEL-DP 24|14	112 x 36 mm	14× max. 12.1 mm	43512 50512	43522 50522	10
		KEL-DP 24|17	112 x 36 mm	5× max. 10.5 mm 12× max. 12.6 mm	43514 50514	43523 50523	10
		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 kablo	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
Przepusty kablowe
KEL-DP 16



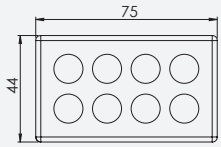
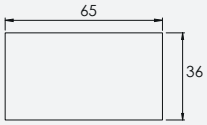
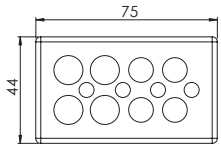
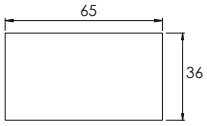
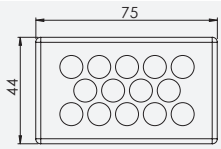
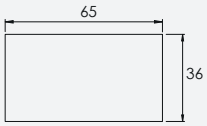
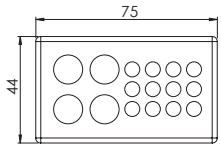
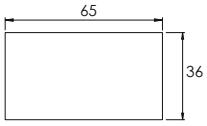
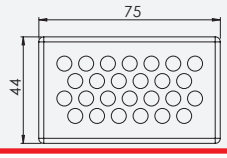
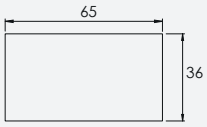
Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		KEL-DP 16|10	86 x 36 mm	10 x max. 12.1mm	43460	10
		KEL-DP 16|11	86 x 36 mm	3 x max. 10.5 mm 8 x max. 12.6 mm	43461	10
		KEL-DP 16|20	86 x 36 mm	20 x max. 8.3 mm	43462	10
		KEL-DP 16|22	86 x 36 mm	13 x max. 6.5 mm 4 x max. 8.3 mm 5 x max. 12.1 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

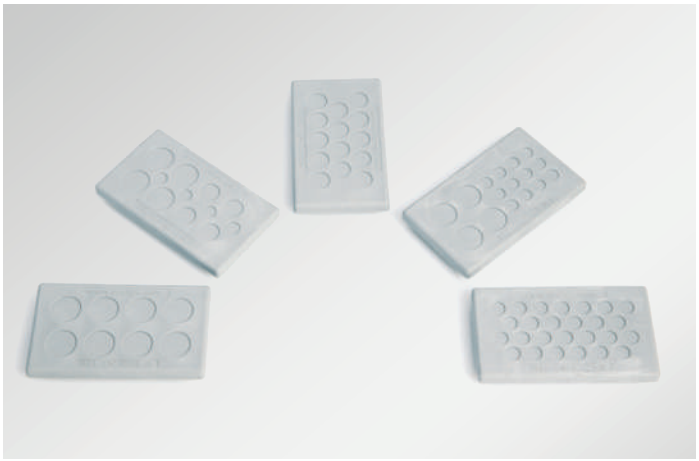


KEL-DP 16

KEL-DP
Przepusty kablowe
KEL-DP 10



Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		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

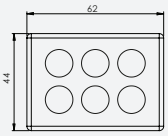
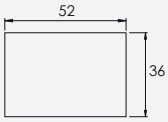
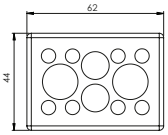
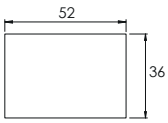
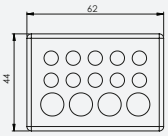
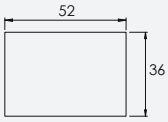
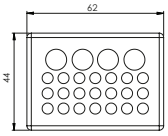
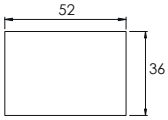


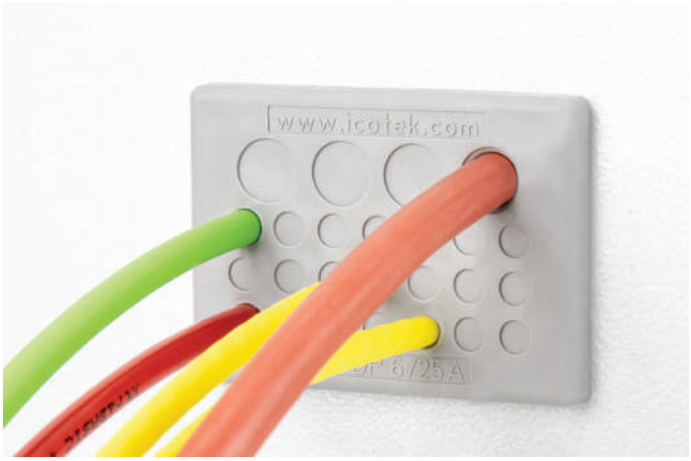


KEL-DP 10

KEL-DP
Przepusty kablowe
KEL-DP 6



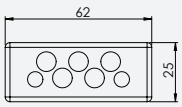
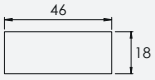
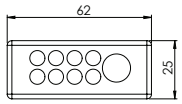
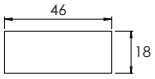
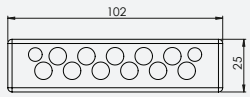
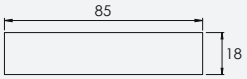
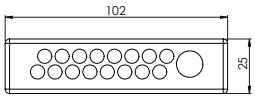
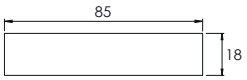
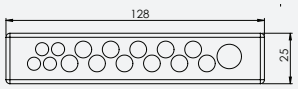
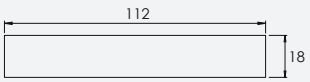
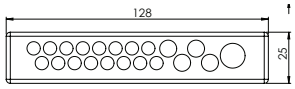
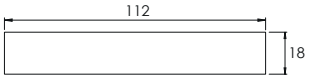
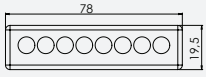
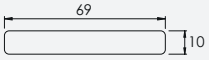
Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		KEL-DP 6|6	52 x 36 mm	6 x max. 12.1 mm	43450	10
		KEL-DP 6|12	52 x 36 mm	8 x max. 6.5 mm 2 x max. 12.6 mm 2 x max. 16.1 mm	43451	10
		KEL-DP 6|14	52 x 36 mm	10 x max. 6.5 mm 4 x max. 10.5 mm	43452	10
		KEL-DP 6|25	52 x 36 mm	21 x max. 5.0 mm 4 x max. 8.3 mm	43453	10



KEL-DP 6

KEL-DP
Przepusty kablowe
KEL-DP-E



Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		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 Promień R2	8× max. 7.5 mm	43591 50591	10

Seria KEL-DP okrągły
Przepusty kablowe ze stopniem szczelności IP65

Przepusty kablowe KEL-DP zostały zaprojek-towane do przeprowadzania standardowych przewodów (bez konektorów).

Aby przeprowadzić przewód wystarczy wyko-nać niewielki otwór w gu-mowej membranie przepustu, a następnie wprowadzić przewód. Przewód jest wtedy natychmiast uszczelniony i przymocowany.

Do uszczelnienia przepustów, gdzie został usunięty przewód można wyko-rzystać zatyczki ST-B.

Zalety

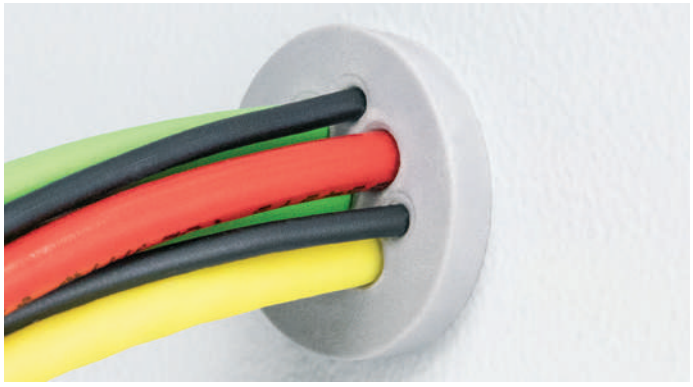
- Prosty i szybki montaż
- Bardzo dobre mocowanie przewodów przy wiązkach kablowych
- Duża gęstość upakowania
- Ekonomiczne rozwiązanie
- Grubość ściany 1.5 – 4 mm

Specyfikacja

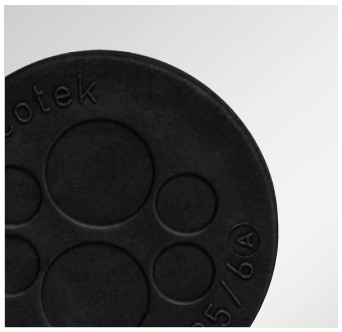
Materiał	Elastomer
Kolor	▫ szary (RAL 7035)
	■ czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP65 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Standardowy metryczny
Grubość	5 mm
Typ A:	Dla grubości ściany 1.5 - 2.5 mm
Typ B:	Dla grubości ściany 2.8 - 4 mm

Akcesoria

ST-B Zatyczki	171
FP Płyty kołnierzowe	320 - 329



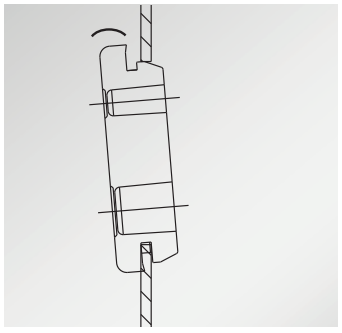




KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym



Widok z przodu przepustu



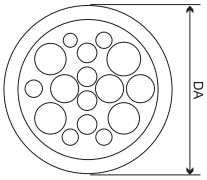
Montaż



Specjalne użebrowanie zapewnia poprawny montaż

KEL-DP okrągły
Przepusty kablowe





Typ	Nr kat. Typ A	Nr kat. Typ B	Liczba przewodów	Otwór montażowy	Średnica zewnętrzna DA	Op.
KEL-DP 16|1 okrągły	43600 50535	–	1× max. 9,2 mm	Ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 16|3 okrągły	43601	–	3× max. 5,2 mm	Ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 16|7 okrągły	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 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 okrągły
Przepusty kablowe



Typ	Nr kat. Typ A	Nr kat. Typ B	Liczba przewodów	Otwór montażowy	Średnica zewnętrzna DA	Op.
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

Zatyczki do przepustów kablowych oraz modułów wieloprzewodowych



Zaślepki ST-B służą do uszczelnienia membran perforowanych przepustów kablowych (KEL-DPU, KEL-DPZ, KEL-DP, KEL-QTA), modułów uszczelniających DT a w szczególności modułów wielozakresowych KTMBS i QTMB. Oznacza to, że kiedy wykonany w przepuście otwór, który nie jest już potrzebny, można zamknąć za pomocą zatyczki.
Stopień ochrony przepustu kablowego pozostaje niezmieniony.

Nowa generacja zatyczek ST-B ma jednolitą długość 30 mm, aby zapobiec wysuwaniu się zatyczek.

Zalety

- Zaślepienie otworu w przepuście kablowym, gdzie kabel został usunięty
- Do uszczelniania nieużywanych przelotek kablowych

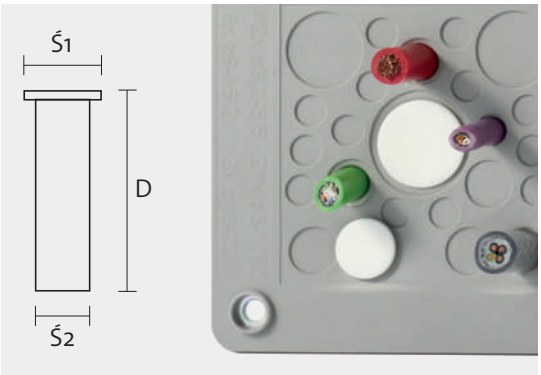
Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA), biały
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	-40°C do + 120°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL-DPU Przepusty kablowe	144 - 147
KEL-DPZ Przepusty kablowe	148 - 155
KEL-DP Przepusty kablowe	162 - 167
KT-DT Moduły uszczelniające wieloprzewodowe	84
KEL-QTA-DP Przepusty kablowe	112 - 115
KTMBS Moduł uszczelniający wielozakresowy	78 - 79
QTMB Moduł uszczelniający wielozakresowy	119

Typ	Nr kat.	Średnica Ś1	Średnica Ś2	Długość D	Opak.
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



KEL-DPZ-KX/KL
Przepusty kablowe do obudów

Przepusty kablowe KEL-DPZ-KX/KL umożliwiają przeprowadzanie dużej ilości kabli na bardzo małej powierzchni i zapewniają podwójne uszczelnienie zgodnie z normami IP65/IP66/UL typ 12. Jednocześnie kable są odciążone.

KEL-DPZ-KX/KL został opracowany specjalnie dla obudów Rittal KL i KX. W tym rozmiarze można przeprowadzić do 72 kabli. Śruby samogwintujące M4, niezbędne do montażu są dołączone do zestawu.

Przewody elektryczne i pneumatyczne można zamontować w ciągu kilku sekund. Membrana jest perforowana, a przewody są po prostu przeciągane. Membrany mogą być uszczelnione za pomocą zatyczek ST-B.

Zalety

- Podwójne uszczelnienie kabla zgodnie z IP65/IP66
- Szybki i łatwy montaż
- Wysoka gęstość upakowania kabli
- Wysokie odciążenie

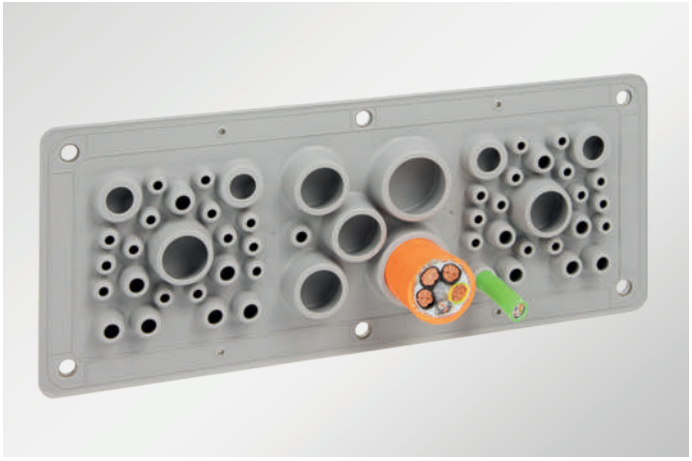
Specifications

Materiał	Rama: Stal nierdzewna V2A Membrana: Elastomer
Kolor	szary (zbliżony RAL 7035) czarny (tylko KEL-DPZ-KX/KL 72)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	IP65 (certyfikat zgodny z EN 60529:2000-09)
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Wysokość montażowa	14 mm

Accessories

ST-B plugs	171
FP-KX/KL	324 - 325







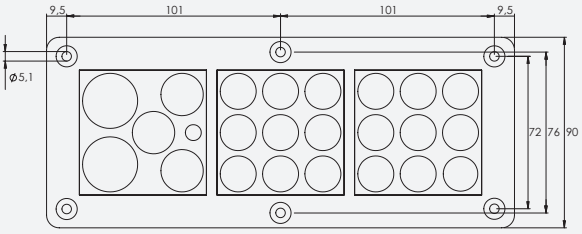
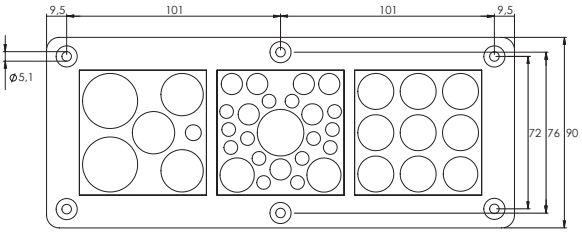
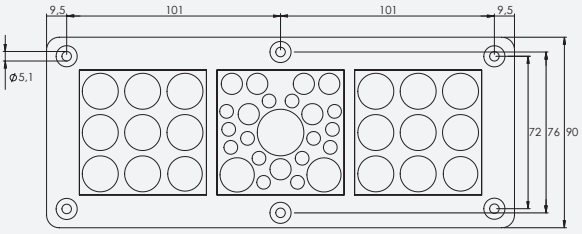
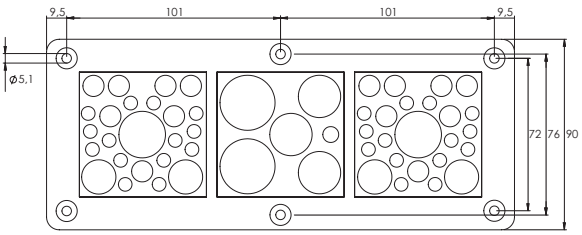
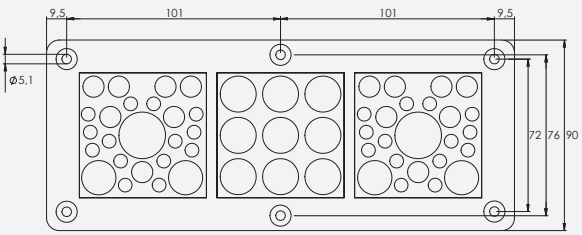
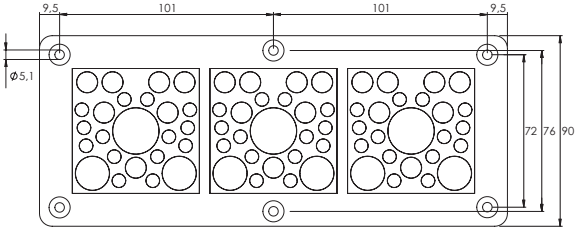
Korek ST-B do uszczelnienia membrany perforowanej

Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona **409**.

KEL-DPZ-KX/KL

Przepusty kablowe do obudów



Opis		Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
	NEW	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
	NEW	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
	NEW	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
	NEW	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
	NEW	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

Zaślepki
do przepustów kablowych

Otwory w punktach mocowania płyt przepustu kablowego można zamknąć zaślepkami.

Zaślepki można stosować z produktami serii KEL-DPZ. Dostępne są w kolorze czarnym i szarym.

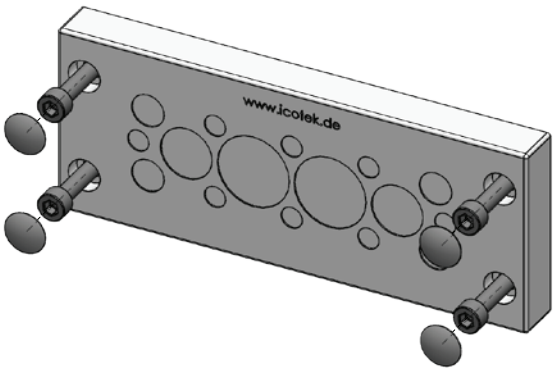
Zalety

- Proste zamykanie otworów w punktach mocowania KEL-DPZ
- Gładkie wykończenie na powierzchni ramy
- Brak miejsca dla zbierającego się brudu

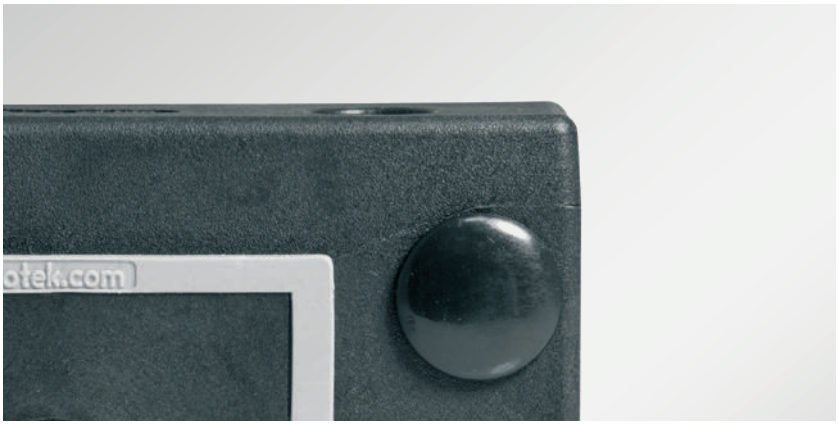
Specyfikacja

Materiał	PE (Polietylen)
Zakres temperatur	Temperatura pracy ciągłej +70°C
Właściwości	Wyższa odporność chemiczna

Typ	Nr kat.	Opak.
Zaślepki **B** czarnedo śrub M5 DIN 912, do KEL-DPZ	99200	40
Zaślepki **C** szaredo śrub M5 DIN 912, do KEL-DPZ	99201	40



Przy mocowaniu od przodu za pomocą śrub otwory na łbach śrub można zamknąć zaślepkami B w kolorze czarnym (nr kat. 99200) lub zaślepkami C w kolorze szarym (nr kat. 99201). Zaślepki można stosować tylko do śrub M5 DIN 912.



Problem ze znalezieniem rozwiązania?
icotek może dostosować rozwiązanie do
Twoich indywidualnych potrzeb.
Skontaktuj się z nami: pm@icotek.com

Made in Germany

Darmowe próbki

Obługa klienta

Brak minimalnej wartości zamówienia

Projekty klienta

Wysyłki na cały świat

Certyfikowane

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

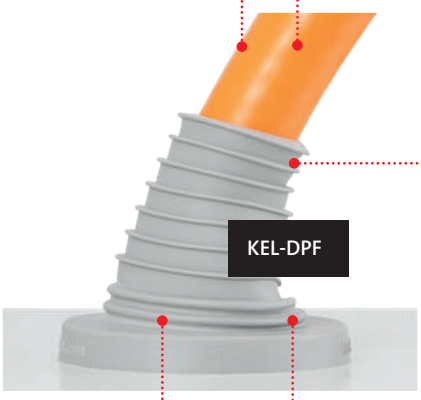
2.7 – 2.8 Przepusty kablowe elastyczne
dla standardowych przewodów

Szybki i łatwy montaż, częściowo bez użycia narzędzi

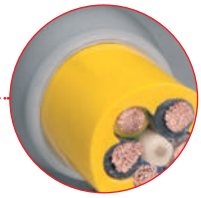
Duża elastyczność przy przeprowadzaniu sztywnych kabli



KEL-SCDP-TR



KEL-DPF

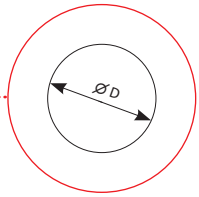


Ochrona aż do IP66/IP68



Łatwe oddzielanie pierścieni membranowych. Odrywany obszar jest zawsze okrągły i dzięki temu bardzo dobrze uszczelnia kabel.

Kompaktowy design oszczędzający miejsce



Otwory metryczne M25 - M85 (KEL-DPF)



Ze względu na dużą elastyczność nadaje się również do przeprowadzania wstępnie zmontowanych końcówek kablowych/zacisków.



Wciskane przepusty kablowe
do montażu wkręcanego,
M25 – M63,
do kabli o średnicach 52 mm

KEL-SCDP-TR

178 – 179



Wciskane przepusty kablowe
M25 – M85,
do kabli o średnicach 36 mm

KEL-SCDP / KEL-SCDP-RW

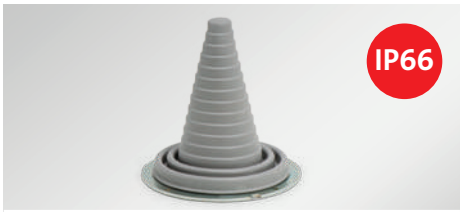
180 – 181



Przepusty kablowe elastyczne
do montażu wkręcanego,
M25 – M85
do kabli o średnicach 70 mm

KEL-DPF

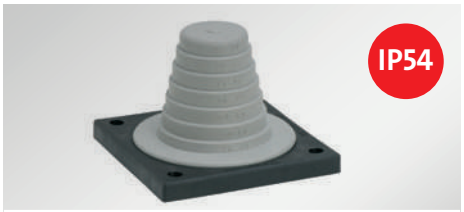
182 – 183



Przepusty kablowe elastyczne
do montażu wkręcanego,
do kabli o średnicach 115 mm

KEL-ULTRA flex

184



Przepusty kablowe elastyczne
do montażu wkręcanego,
do kabli o średnicach 68 mm

KEL-JUMBO flex

185



Przedłużenie gwintu
do dławnic i okrągłych przepustów
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Rittal / Lohmeier
Płyty modułowe

MP

314 – 315

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-SCDP-TR

Przepust płytowy do montażu śrubowego z uszczelnieniem na poziomie IP65

IP65 HL3 EN 45545-2

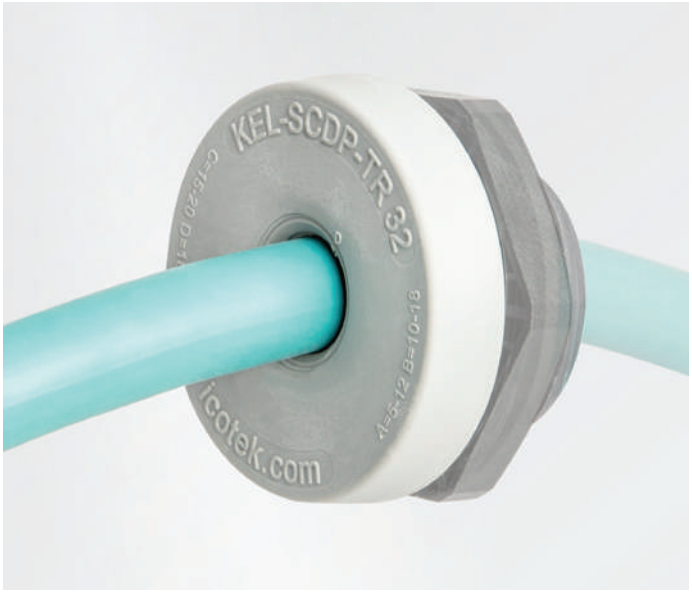
Przepust KEL-SCDP-TR umożliwia przeprowadzenie pojedynczych kabli, węży i peszli oraz uszczelnienie ich na poziomie IP65. KEL-SCDP-TR 63|5+1 pozwala na przeprowadzenie aż do 5 kabli w tym samym czasie.

Unikalną zaletą przepustu jest szeroki zakres uszczelnienia. Pojedyncza membrana może być oderwana, aby pomieścić kabel lub wąż o odpowiedniej średnicy. W tym celu należy wykonać mały otwór przebijając membranę między pierścieniami. Wtedy należy usunąć oderwany pierścień. Nie potrzeba do tego narzędzi. Przestrzeń po odczepionym pierścieniu jest zawsze okrągła. Zapewnia bezpieczne uszczelnienie dookoła kabla lub węża.

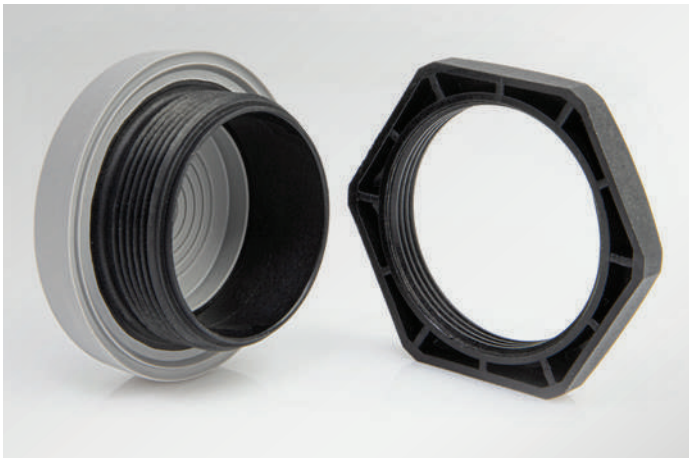
Dzięki wysokiej elastyczności, KEL-SCDP-TR jest dostosowany do przeprowadzenia wcześniej zakończonych kabli.

Płyta przepustu KEL-SCDP-TR posiada gwint, dzięki któremu pasuje do wycięć o metrycznych średnicach od M25 do M63. To takich samych otworów pasują również dławice kablowe.

KEL-SCDP-TR jest dokręcany za pomocą przeciwnakrętki. Pasująca przeciwnakrętka jest dołączona do paczki.







Zalety

- Szybki i bezpieczny montaż za pomocą dołączonej nakrętki zabezpieczającej
- Bardzo duży zakres uszczelnienia (5 – 52 mm)
- Elastyczny nawet ze sztywnymi kablami
- Gwint metryczny (M25 – M63), odpowiedni do wycięć metrycznych
- Idealna ochrona krawędzi i uszczelnianie
- Okrągłe pierścienie membrany można łatwo odrywać
- Nakrętka zawiera się w dostawie

Specyfikacja

Materiał	Uszczelnienie: Elastomer Gwint: Poliamid (PA) Nakrętka: Poliamid (PA)
Kolor	grey (similar RAL 7035)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	IP65 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	8 mm
Dł. gwintu	14 mm
Wall thickness	max. 7 mm (M25 – M40) max. 6 mm (M50 – M63)
Otwór montażowy	Otwór montażowy

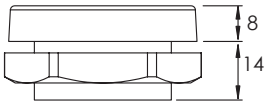
Akcesoria

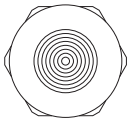
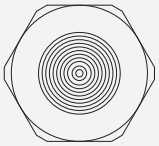
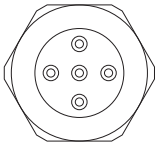
TE-M	334 - 337

KEL-SCDP-TR
Przepusty kablowe

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





	Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Gwint	Długość gwintu	Do maks. grubości ściany	Średnica zewnętrzna	Grubość	Op.
	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





Można łączyć z przedłużeniem gwintu TE-M

KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW

Przepust płytowy, montowany na wcisk z uszczelnieniem na poziomie IP65

Dzięki przepustowi KEL-SCDP pojedyncze przewody, węże i peszle mogą być przeprowadzone i uszczelnione z IP65. Jego wyjątkową zaletą jest duży zakres uszczelnień. W zależności od średnicy przewodu pojedyncze pierścienie przepustu można w łatwy sposób oderwać aby zagwarantować idealne dopasowanie. Do odrywania pierścienie nie jest potrzebny nóż. Odrywany obszar jest zawsze okrągły i dzięki temu bardzo dobrze uszczelnia.

Kolejną zaletą jest duża elastyczność montażu. KEL-SCDP można po prostu wcisnąć w otwór o grubości ściany 1.5–4.0 mm.

Wersja KEL-SCDP-RW jest dopuszczona do stosowania w technice kolejowej zgodnie z EN45545-2 HL3.

Zalety

- KEL-SCDP-RW: Zatwierdzone do stosowania w przemyśle kolejowym (EN 45545-2, EN 45545-3 and EN 1363-1)
- Idealna ochrona krawędzi i uszczelnianie
- Okrągłe pierścienie membrany można łatwo odrywać
- Prosty montaż bez użycia narzędzi
- Szczelność aż do

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Kolor	szary (analogiczny do RAL 7035)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	IP65 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	KEL-SCDP: - 40°C do + 80°C (statyczna) KEL-SCDP-RW: -40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu





Ze względu na dużą elastyczność nadaje się również do przeprowadzania wstępnie zmontowanych końcówek kablowych/zacisków





* Dotyczy tylko KEL-SCDP-RW

KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW
Przepusty kablowe



	Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Średnica kabla mm	Op.
	KEL-SCDP 25	43480	1 max.	5 – 16 mm	10
	KEL-SCDP 32	43481	1 max.	5 – 22 mm	10
	KEL-SCDP 40	43482	1 max.	8 – 28 mm	10
	KEL-SCDP 50	43483	1 max.	8 – 36 mm	10
KEL-SCDP-RW Zatwierdzone do stosowania w przemyśle kolejowym					
	KEL-SCDP-RW 25	43490	1 max.	5 – 16 mm	10
	KEL-SCDP-RW 32	43491	1 max.	5 – 22 mm	10
	KEL-SCDP-RW 40	43492	1 max.	8 – 28 mm	10
	KEL-SCDP-RW 50	43493	1 max.	8 – 36 mm	10





Pojedyncze pierścienie membrany należy oderwać zgodnie do średnicy przewodu. Wystarczy wykonać mały otwór a następnie oderwać cały pierścień.

* Dotyczy tylko KEL-SCDP-RW

KEL-DPF
Przepusty kablowe elastyczne do montażu śrubowego z uszczelnieniem na poziomie IP66/IP68

Przepust kablowy KEL-DPF został zaprojektowany w szczególności do wprowadzania kabli zasilających (aż do Ø 70 mm) do szaf sterowniczych.

Dzięki elastyczności i stożkowemu kształtowi przepustu kabel można znacznie łatwiej wprowadzać i pozycjonować.

Docinanie przepustu DPF:
Około 20% mniej od średnicy kabla. Odpowiednie średnice są zaznaczone na uszczelnieniu.

Zalety

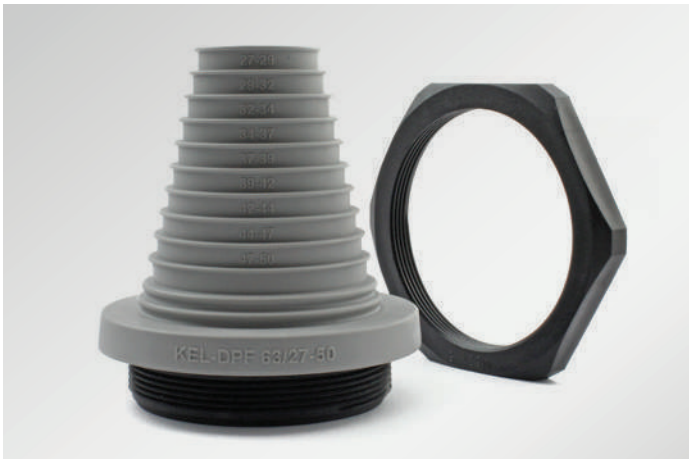
- Bardzo szybki montaż
- Dopasowanie do standardowych metrycznych otworów
- Możliwość wprowadzania kabli pod kątem
- W zestawie z Poliamid ową nakrętką

Specyfikacja

Materiał	Gwint: Poliamid (PA) Przepust: Elastomer
Kolor	szary (analogiczny do RAL 7035) czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP66/IP68 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Dł. gwintu	11 mm; KEL-DPF 85|48-70: 14 mm
Otwór montażowy	Standardowy metryczny

Akcesoria

FP Płyty kołnierzowe	320 - 329
MP Płyty modułowe	314 - 315
TE-M	334 - 337





Ze względu na dużą elastyczność nadaje się również do przeprowadzania wstępnie zmontowanych końcówek kablowych/zacisków



Można łączyć z przedłużeniem gwintu TE-M



Klucz M75/M85
do KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85

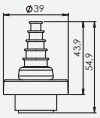
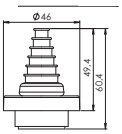
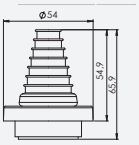
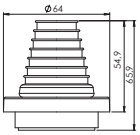
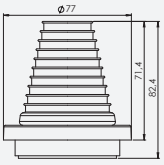
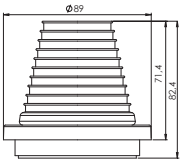
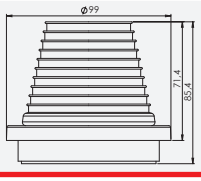
Materiał: Aluminium
M75: Nr kat. 61436 | M85: Nr kat. 61437 | Op.: 1

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

KEL-DPF

Przepusty kablowe elastyczne



	Typ	Nr kat.	Gwint metryczny	Średnica zewnętrzna	Zakres mocowania	Op.
	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

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

KEL-ULTRA flex
Przepusty kablowe elastyczne



Przepusty kablowe KEL-ULTRA flex zaprojektowano do przeprowadzania dużych kabli zasilających lub innych dużych kabli i peszli.

Wprowadzania dużych grubych kabli jest znacznie łatwiejsze w porównianiu ze standardowymi dławikami kablowymi dzięki dużej elastyczności przepustu.

Docinanie przepustu KEL-ULTRA flex:
Około 25% mniej od średnicy kabla.

Zalecane jest aby zapewnić dodatkowe mocowanie przewodu.

Zalety

- Bardzo szybki montaż
- Bardzo duża elastyczność przepustu
- Stopień ochrony IP66

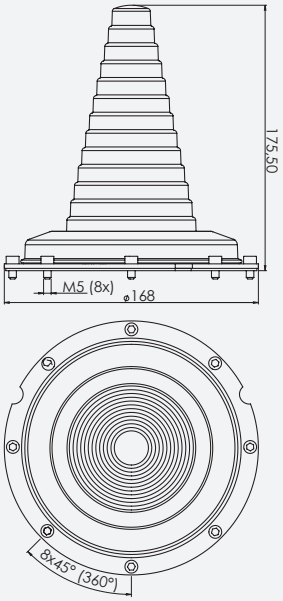
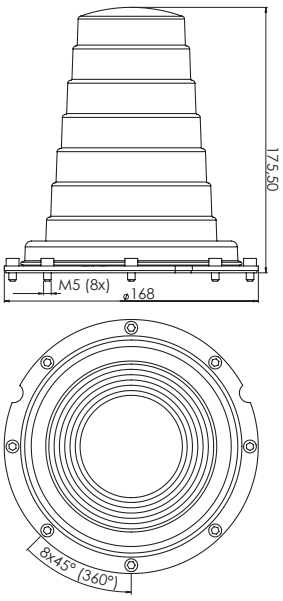
Specyfikacja

Materiał	Przepust: Elastomer Pierścień mocujący: Stal ocynkowana Zaślepka: Stal ocynkowana
Klasa palności	UL94-V0, samogasnący
Stopień ochrony	IP66, przy zastosowaniu 8 śrub (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Okrągły, ø-kabla +30%, max. średnica 140 mm

Akcesoria

MP Płyty modułowe	314 - 315
BPM Zaślepki	331



Opis	Typ	Nr kat.	Średnica kabla	Op.
	**KEL-ULTRA flex 1** zawiera śruby mocujące	**42630**	**25 - max. 90 mm**	**1**
	**KEL-ULTRA flex 2** zawiera śruby mocujące	**42631**	**75 - max. 115 mm**	**1**

KEL-JUMBO flex
Przepusty kablowe elastyczne



KEL-JUMBO flex jest elastycznym przepustem kablowym do wprowadzania standardowych kabli o średnicy 27 - 68 mm.

Idealne rozwiązanie do wprowadzania kabli zasilających do szaf sterowniczych.

Docinanie przepustu KEL-JUMBO flex:
Około 25% mniej od średnicy kabla. Odpowiednie średnice są zaznaczone na uszczelnieniu.

Zalecane jest aby zapewnić dodatkowe mocowanie przewodu.

Zalety

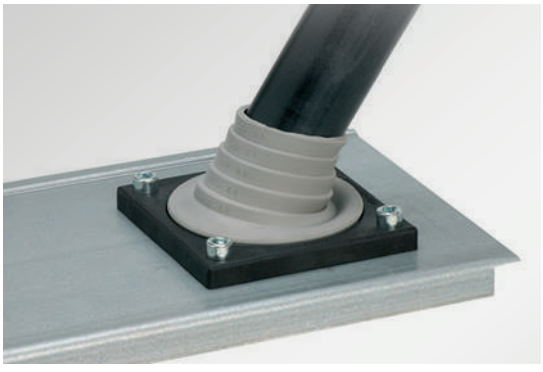
- Bardzo szybki montaż
- Elastyczny moduł uszczelniający umożliwia poruszanie się dużych kabli
- Małe wymiary instalacyjne 88 × 88 mm

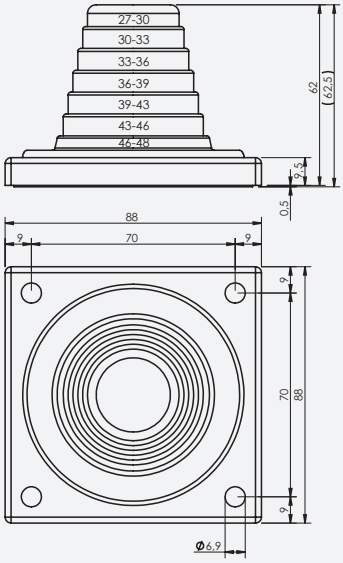
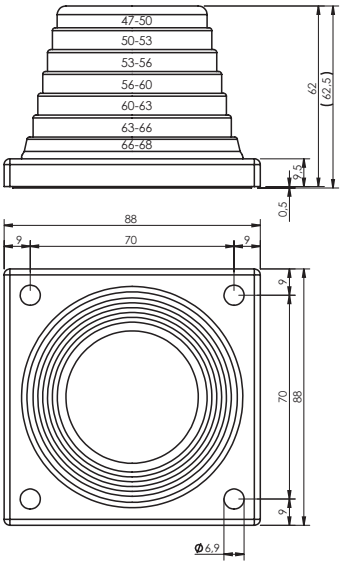
Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA) Przepust: Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Okrągły, ø-kabla +20%

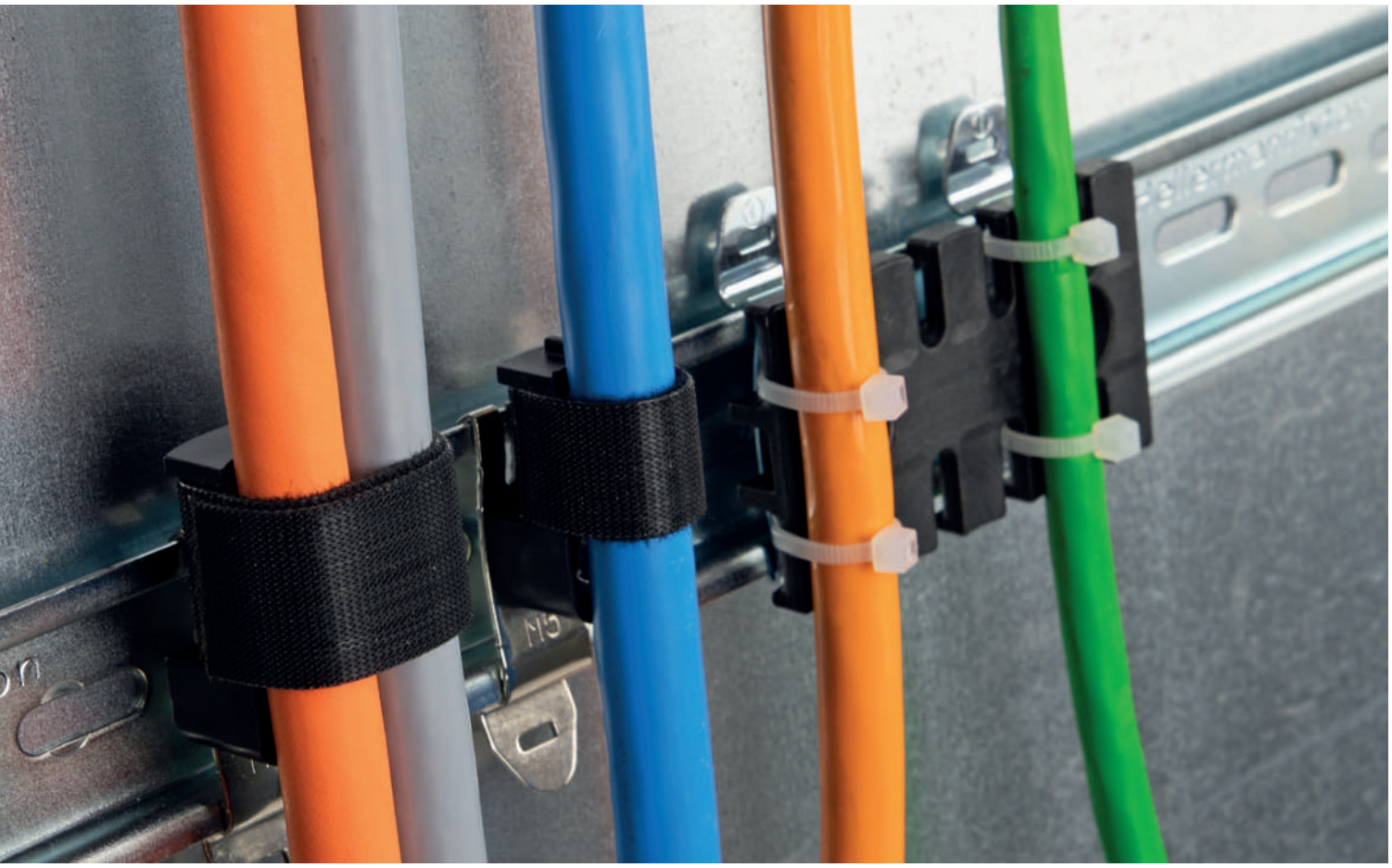
Akcesoria

MP Płyty modułowe	314 - 315
BP Zaślepki	331



Opis	Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Op.
	**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 · 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

Odciążenie kabli
według normy EN 62444

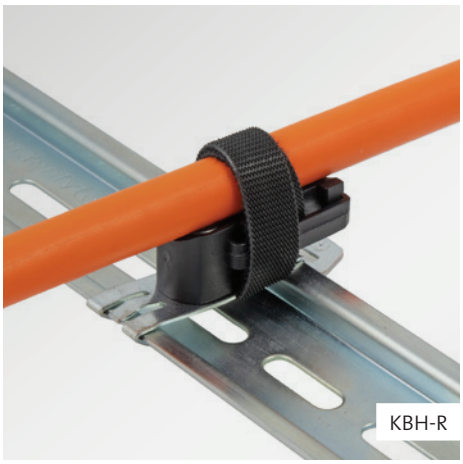

CCL


ZL


ZL 03 | 04 | 05


KBH-S


KBH-R


KBH-R


KB


MSMC

3 Odciążenie kabli
według normy EN 62444

Najlepsze zabezpieczenie i struktura: Odciążenie naprężeń i prowadzenie kabli

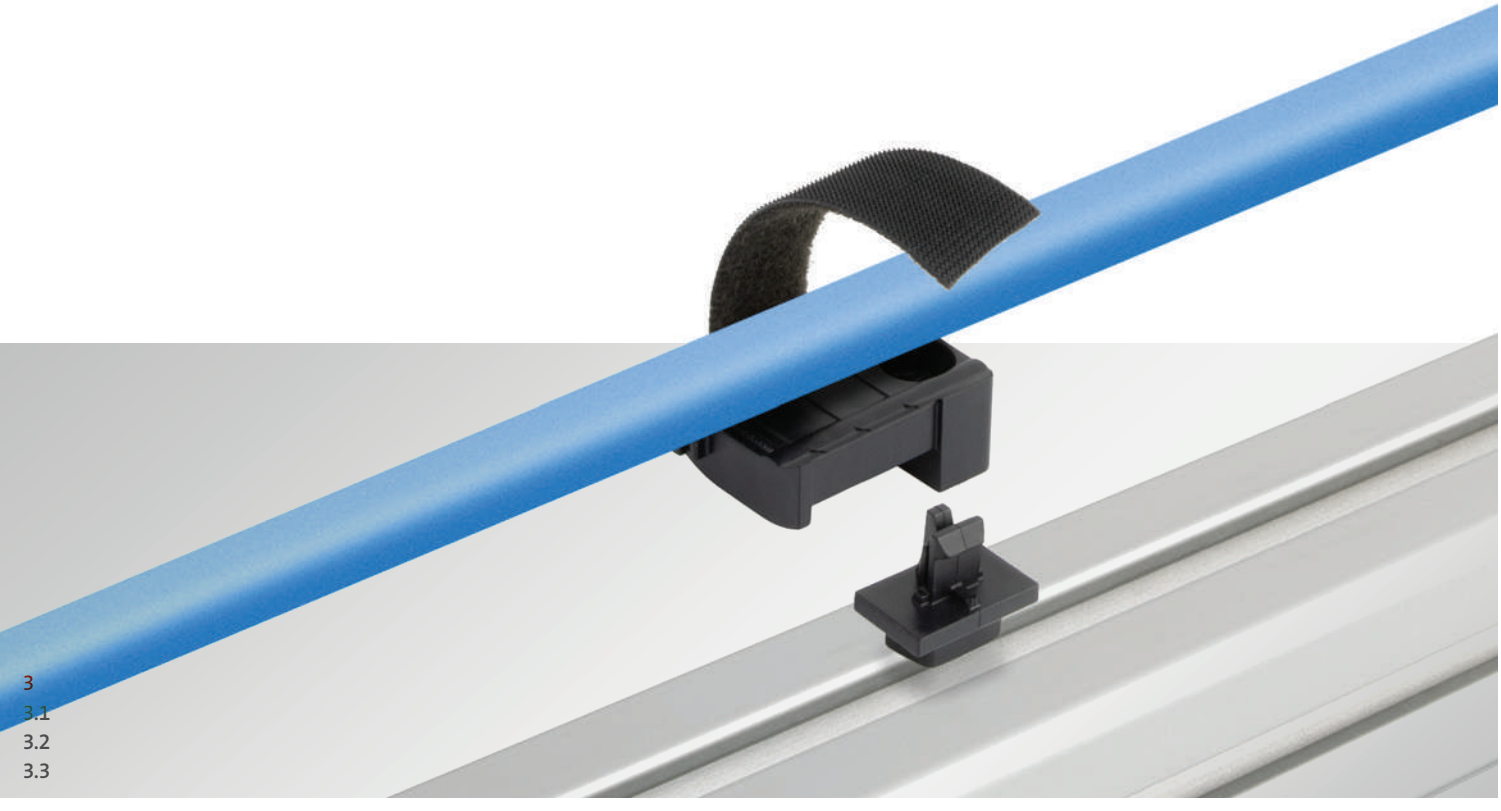
Dzięki uniwersalnym systemom odciążania i prowadzenia kabli firmy icotek, kable, przewody, węże i peszle mogą być szybko, bezpiecznie i schludnie montowane oraz odciążane w tym samym czasie. Jest to możliwe zarówno przy obciążeniach statycznych, jak i dynamicznych.

Dzięki systemom odciążającym kable mogą być poprowadzone szybko, bezpiecznie i schludnie oraz odciążone zgodnie z normą DIN EN 62444. Możliwe zastosowanie obejmuje zarówno prowadzenie kabli w maszynach, szafach sterowniczych, obudowach, jak i prowadnicach kablowych.

Różne opcje montażu, np. na szynie TH, szynie typu C lub w systemie di-rect, oferują szeroki zakres zastosowań. Kable są mocowane za pomocą standardowych opasek kablowych.

Opaski kablowe z zapięciami na rzep są coraz powszechniejszym sposobem mocowania kabli. Różne uchwyty służą jako uchwyty do rzepów, które można szybko i łatwo montować na różne sposoby.

Modułowy zacisk kablowy MSMC jest używany do prowadzenia kabli i odciążania, szczególnie w przypadku kabli o dużych średnicach i dużych promieniach gięcia.



3
3.1
3.2
3.3

Typ	Mocowanie przewodów	Mocowanie przewodów zgodne z EN 62444	IEC 61914	Do montażu śrubowego	Do szyny montażowe	Do montażu na szynie C	Strona
CCL	●					●	192 – 193
ZL	●	●		●			194
ZL-AB / ZL-MS	●	●		●			195
ZL 03 / 04 / 05	●	●		●			196
KZL	●	●			●	●	197
SF|ZL	●	●			●		198
MSMC	●		●	●		●	216 – 219

Typ	Pasuje do	Strona
KBH-S M5	Uniwersalny	204
KBH-R R MS	Profile perforowane i szyny perforowane Rittal	205
KBH-R M G8	MiniTec z 8 mm rowkiem	206
KBH-R M-I G8	MiniTec, Item z 8 mm rowkiem	206
KBH-R B-R G8	Bosch Rexroth z 8 mm rowkiem	207
KBH-R B-R G10	Bosch Rexroth z 10 mm rowkiem	207
KBH-R I G6	Item z 6 mm rowkiem	208
KBH-R May-G8	Maytec PG40 z 8 mm rowkiem	208
KBH-R P80/20	P80/20	209
KBH-R SF-M4	Dopasowana do szyn DIN 35 mm	210
KBH-R 12-SC	Szyny typu C z szerokością otworu 16 mm	210
KBH-R 12-C	Szyny typu C z szerokością otworu 16 mm	210
KBH-R 9,5	Otwory systemowe 19" – 9,5 x 9,5 mm	211
KBH-KS	Uniwersalny, samoprzylepne	211
KBH-S	Szyna montażowa 23 × 23 mm	214
KBH-SB	Uniwersalny	214
KBH-R	System szyn montażowych Rittal VX25, 23 × 23 mm	214
KBH-R-TX	Szyna Telex	214
KBH-RBA	Otwór montażowy ø 6 mm	214
KBH-RBB	Otwór montażowy ø 6,5 mm	214
KLKB	Uniwersalny	215
KLB	Uniwersalny	215

3.1 Systemy mocowania przewodów



Zajmujące mało miejsca rozwiązanie do montażu na szynach typu C



Duża gęstość kabli, możliwość montażu wielowarstwowego



Szybki i łatwy montaż, częściowo bez użycia narzędzi



Szeroki zakres sposobów montażu: szyna typu DIN, szyna typu C, montaż zatrzaskowy, montaż śrubowy



Dostępne w różnych rozmiarach



Pewny uchwyt opasek kablowych i kabli, mocowanie przewodów zgodne z normą EN 62444



EN 62444



Zacisk kablowy
do montażu na szynie C

CCL

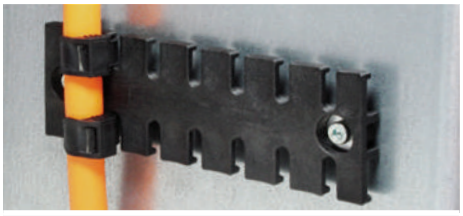
192 – 193



Listwy mocujące
do montażu śrubowego

ZL

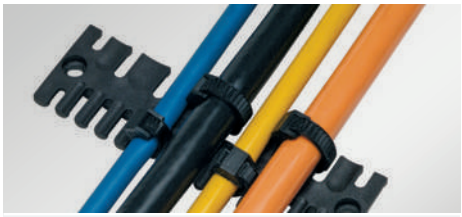
194



Listwy mocujące
do montażu śrubowego, z podkładka

ZL-AB / ZL-MS

195



Listwy mocujące
do montażu śrubowego

ZL 03 | 04 | 05

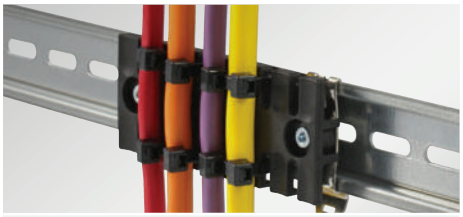
196



Listwy mocujące
do szyn montażowych DIN typu C i H

KZL

197



Listwy mocujące
do szyn DIN typu H

SF|ZL

198



Tuleje dystansowe
do montażu wielopoziomowego

DH

196



Listwy mocujące EMC

KAFM-EMC

264



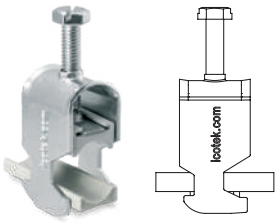
Listwy uziemiające

ZL|SB-EMC

265

CCL
Zacisk kablowy do montażu na szynie C

RoHS compliant



Zaciski kablowe charakteryzują się dużym zakresem mocowania i dużą elastycznością. Idealnie nadaje się do mocowania przewodów na szynie C przy szerokości otworu 16 - 17 mm. Oferuje elastyczne zakresy mocowania od 6 mm do 64 mm.

Rynna zintegrowana z zaciskiem kablowym jest zabezpieczona mechanizmem blokującym i nie może wysunąć się z zacisku kablowego pod obciążeniem rozciągającym.

Zalety

- Szybki i łatwy montaż
- Montaż bez użycia narzędzi i oszczędzający miejsce
- Do mocowania na szynach typu C z szerokością otworu 16-17mm

Specyfikacja

Materiał Stal galwanizowana

Akcesoria

Klamry uziemiające EMC na szynę typu C 30 mm 242 - 245

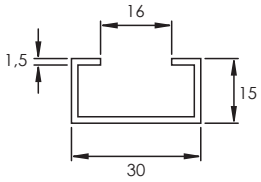
Typ	Zakres mocowania	Nr kat.	Op.
CCL 6-13	6 – 13 mm	32000	25
CCL 12-19	12 – 19 mm	32001	25
CCL 18-23	18 – 23 mm	32002	25
CCL 22-32	22 – 32 mm	32003	25
CCL 30-38	30 – 38 mm	32004	25
CCL 38-42	38 – 42 mm	32005	25
CCL 42-50	42 – 50 mm	32006	25
CCL 50-64	50 – 64 mm	32007	25



CCL
Koryta z tworzywa sztucznego (część zamienna)

RoHS compliant

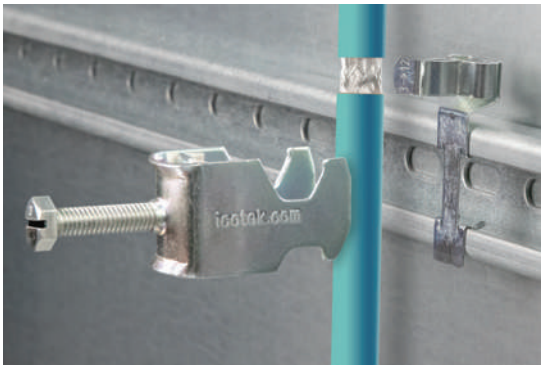




Wymiary szyny C (mm)

Koryta z tworzywa sztucznego (część zamienna)

Typ	nadaje się do zacisku kablowego	Nr kat.	Op.
Korytko Y 6/12	CCL 6-13	99215	50
Korytko Y 12/18	CCL 12-19	99216	50
Korytko Y 16/22	CCL 18-23	99217	50
Korytko Y 22/38	CCL 22-32, CCL 30-38, CCL 38-42	99218	50
Korytko Y 42/64	CCL 42-50, CCL 50-64	99219	50







LFC/MSKL, CCL

ZL
Listwy mocujące do montażu śrubowego



Listwy mocujące ZL można stosować zarówno w statycznych, jak i dynamicznych aplikacjach do porządkowania i zabezpieczania przewodów w maszynach, szafach sterowniczych lub w prowadnicach łańcuchowych.

Kształt listew uziemiających zapewnia bezpieczne mocowanie przewodów zgodnie z normą EN 62444.

W przypadku montażu wielopoziomowego należy zastosować tuleje dystansowe.

Zalety

- Mocowanie przewodów zgodne z EN 62444
- Prosty montaż
- Oszczędności
- Duża gęstość upakowania
- Uniwersalne zastosowania
- Odporne na wibracje

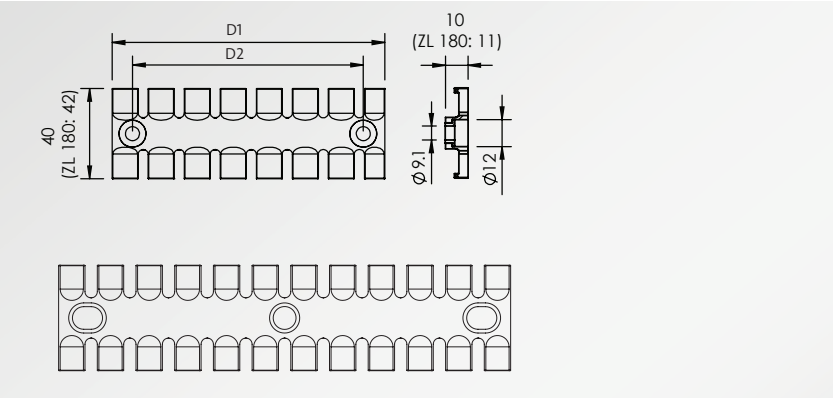
Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

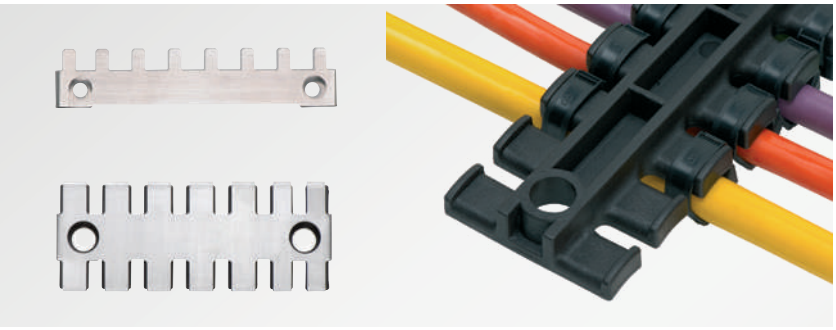
Akcesoria

DH Tuleje dystansowe	196
Stopka montażowa	235
ZL|SB-EMC Listwy uziemiające	265

Typ	Nr kat.	Długość D1	Długość D2	Liczba zębów	Op.
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



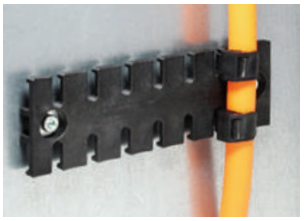
ZL 180



ZL|SB-EMV

ZL

ZL-AB | ZL-MS
Listwy mocujące do montażu śrubowego



Listwy mocujące ZL można stosować zarówno w statycznych, jak i dynamicznych aplikacjach do porządkowania i zabezpieczania przewodów w maszynach, szafach sterowniczych lub w prowadnicach łańcuchowych.

Dzięki zastosowaniu dopasowanych aluminiowych/mosiądz podkładek pod śrubami listwy montażowe są zdecydowanie bardziej odporne na działanie wstrząsów.

Zalety

- Prosty montaż
- Oszczędności
- Duża gęstość upakowania
- Uniwersalne zastosowania
- Odporne na wibracje

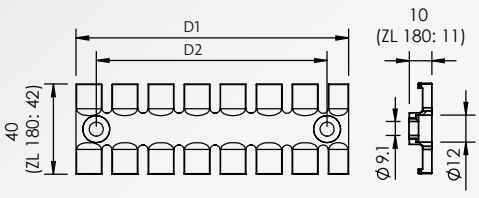
Specyfikacja

Materiał	ZL: Poliamid (PA) Podkładka: Aluminium (ZL-AB) Mosiądz (ZL-MS)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

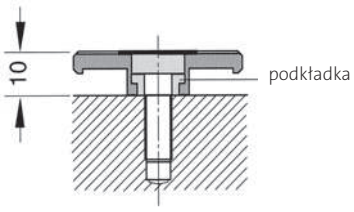
Akcesoria

ZL|SB-EMC Listwy uziemiające 265

Typ	Nr kat. dla śrub M4	Nr kat. dla śrub M5	Nr kat. dla śrub M6	Długość L1	Długość L2	Liczba zębów	Op.
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







Dostępne również z mosiężnymi podkładkami

ZL 03 | 04 | 05
Listwy mocujące do montażu śrubowego



Listwy mocujące ZL posiadają różne szerokości zębów. Dzięki temu na jednej listwie można mocować przewody o różnych średnicach. Kształt listew mocujących zapewnia bezpieczne mocowanie przewodów zgodnie z normą EN 62444.

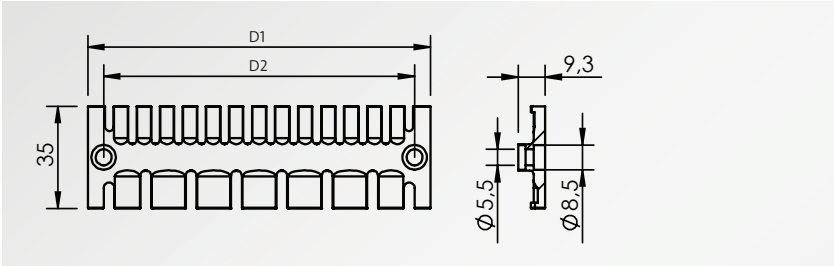
Zalety

- Prosty montaż
- Oszczędności
- Duża gęstość upakowania
- Uniwersalne zastosowania
- Odporne na wibracje

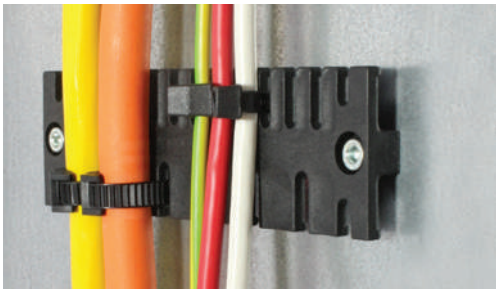
Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Typ	Nr kat.	Długość D1	Długość D2	Liczba zębów	Op.
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 Tuleje dystansowe

Listwy mocujące można montować wielopoziomowo, aby osiągnąć większy stopień upakowania przewodów. W tym celu stosuje się tuleje dystansowe DH.

Zalety

- Zwiększenie gęstości upakowania

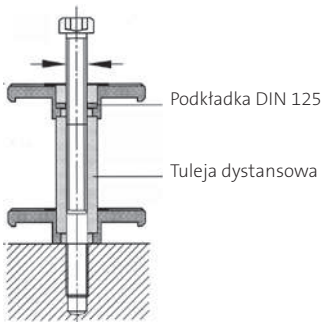
Specyfikacja

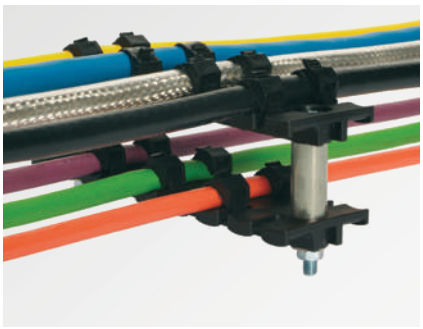
Materiał Aluminium

Pasuje do

ZL Listwy mocujące 194
ZL 03|04|05 Listwy mocujące 196

Typ	Nr kat.	Pasuje do	Długość	Średnica		Op.
				Wewnątrz	Zewnątrz	
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
Listwy mocujące do szyny montażowe



Listwy mocujące KZL można stosować zarówno w statycznych jak i dynamicznych aplikacjach do porządkowania i zabe zpieczania przewodów w maszynach, szafach sterowniczych lub w prowadnicach łańcuchowych.

Kształt listew uziemiających zapewnia bezpieczne mocowanie przewodów zgodnie z normą EN 62444.

Listwy mocujące KZL można montować na szynach DIN 30 mm (typu "C") oraz szynach DIN 35mm (typu "H")

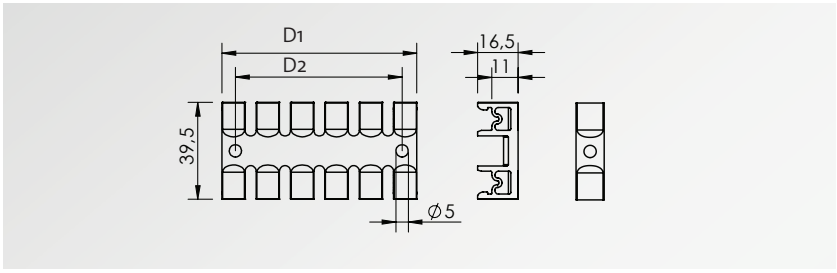
Zalety

- Mocowanie przewodów zgodne z EN 62444
- Prosty montaż
- Oszczędność
- Duża gęstość upakowania
- Uniwersalne zastosowania
- Odporne na wibracje

Specyfikacja

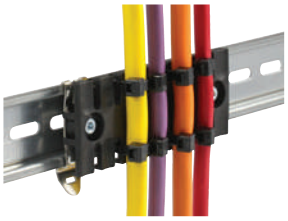
Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Typ	Nr kat.	Długość D1	Długość D2	Liczba zębów	Op.
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
Listwy mocujące do szyn DIN typu H



Listwy mocujące SF|ZL przeznaczone do montażu na szynie DIN typu H.

Listwy SF|ZL można stosować do mocowania kabli lub peszli.

Listwy SF|ZL bazują na listwach mocujących ZL dodatkowo wyposażonych w stopki zatrzaskowe SF na szyny DIN typu H.

Zalety

- Mocowanie przewodów zgodne z EN 62444
- Prosty montaż
- Oszczędność
- Duża gęstość upakowania
- Uniwersalne zastosowania

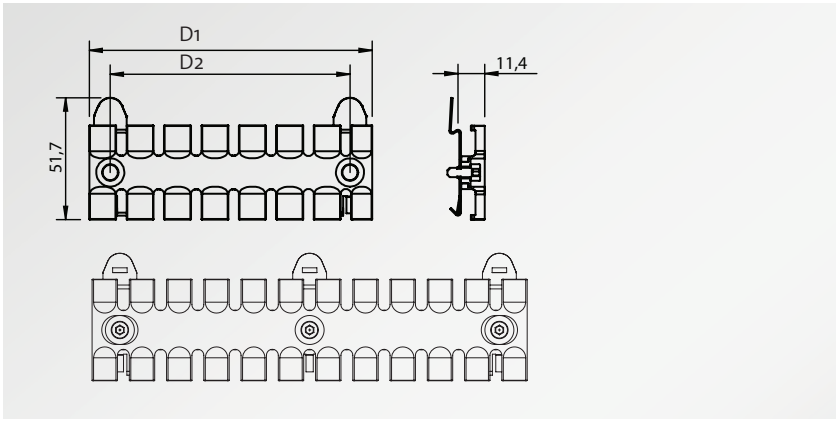
Specyfikacja

Materiał	ZL: Poliamid (PA) SF: Stal sprężynowa
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

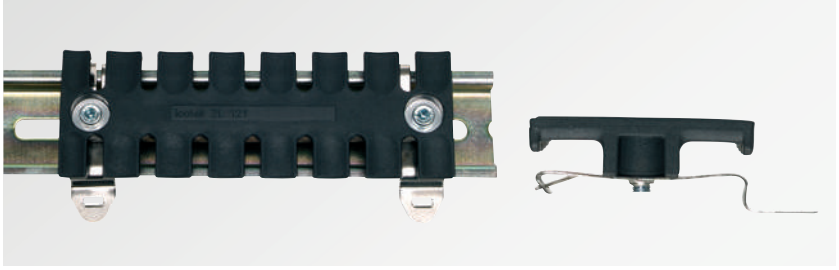
Akcesoria

ZL|SB-EMC Listwy ziemiające 265

Typ	Nr kat.	Długość D1	Długość D2	Liczba zębów	Op.
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



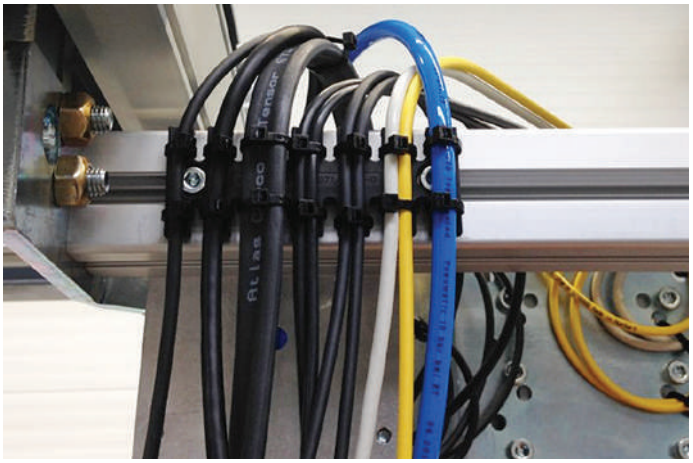
SF|ZL 180



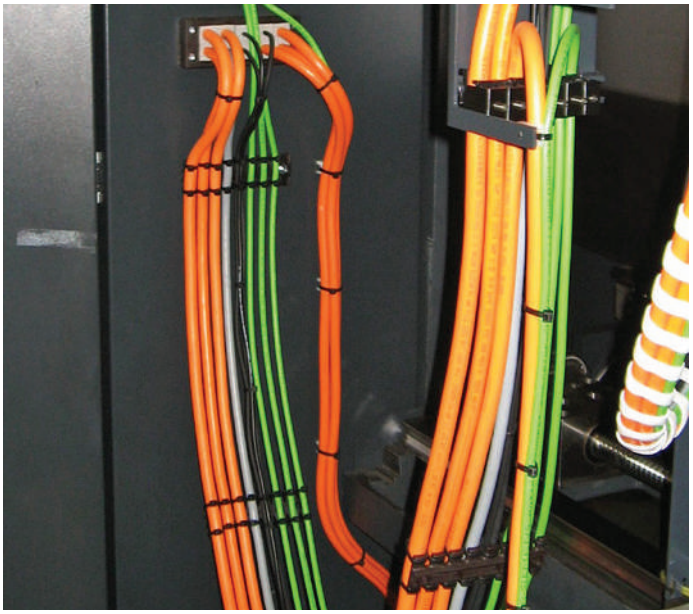
Aplikacje



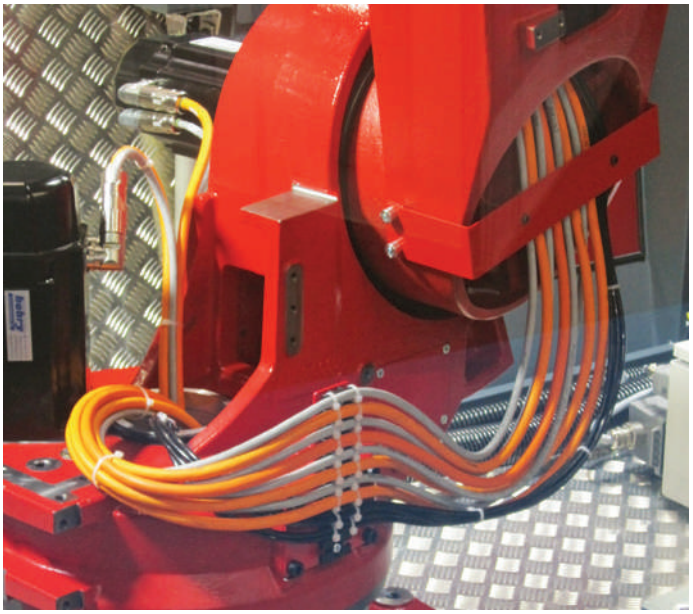
ZL 180
Inżyniera mechaniczna



ZL
Automatyka



ZL 180
Inżyniera mechaniczna



ZL 180
Robotyka

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Porządkowanie, łączenie, mocowanie: Opaski rzepowe, uchwyty do rzepów

Opaski kablowe z rzepami są coraz częściej stosowanym sposobem mocowania przewodów. Stosuje się je zamiast standardowych opasek kablowych, ponieważ można je łatwo wielokrotnie zapinać i zapinać. Miękki materiał jest delikatny dla kabli, zwłaszcza w przypadku występowania wibracji. Różne uchwyty do kabli służą jako uchwyty do rzepów, które można szybko i łatwo zamontować na różne sposoby.



Duża gęstość kabli, możliwość montażu wielowarstwowego



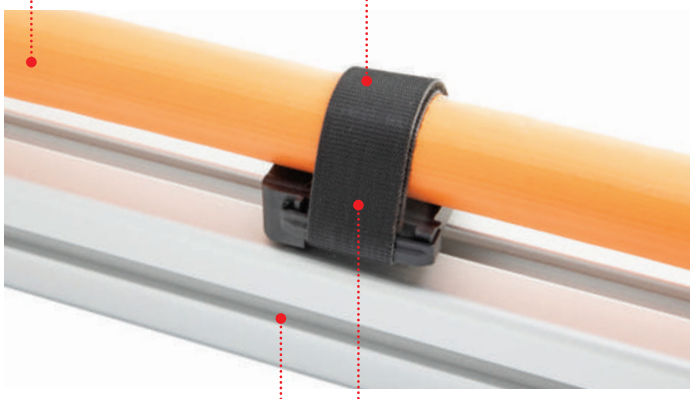
Delikatne dla kabli, szczególnie podczas wibracji

Brak ostrych krawędzi, brak ryzyka obrażeń



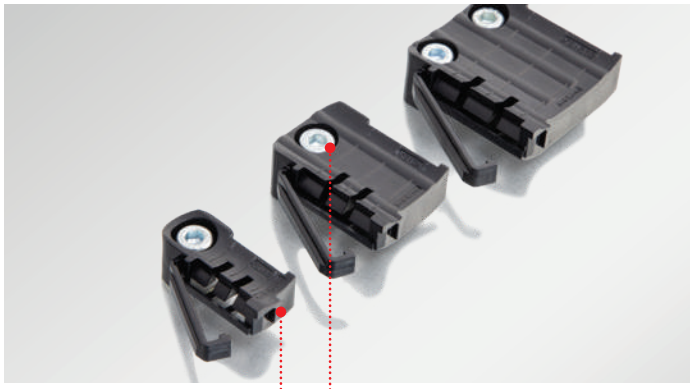
Później usuwanie lub dodawanie kabli jest łatwe do wykonania

Bardzo szybki montaż dzięki blokadzie obrotu o 90°



Dostępne dla wielu profili aluminiowych i profili konstrukcyjnych

Możliwe są cztery różne kierunki przeprowadzenia kabli



Dostępne w trzech szerokościach: 12, 24, 36 mm

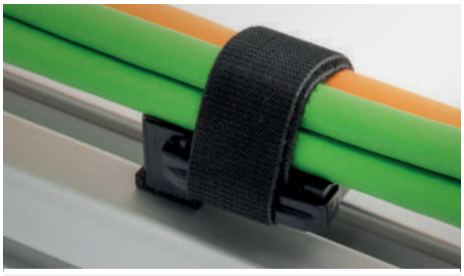
Bardzo szybki montaż, możliwość przykręcenia



Uchwyt do opasek rzepowych
Montaż za pomocą śrub,
nadaje się do taśmy rzepowej KLB i zapięcia rzepowego KLKB

KBH-S

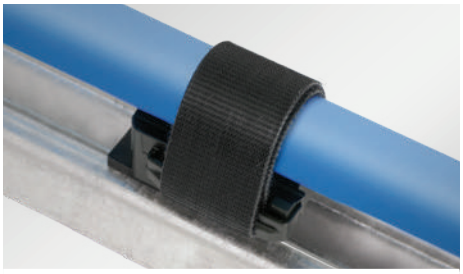
204



Uchwyt do opasek rzepowych
Wciskane, dla wielu profili: Rittal, MiniTec, Item, Bosch Rexroth, Maytec, 80/20,
nadaje się do taśmy rzepowej KLB i zapięcia rzepowego KLKB

KBH-R

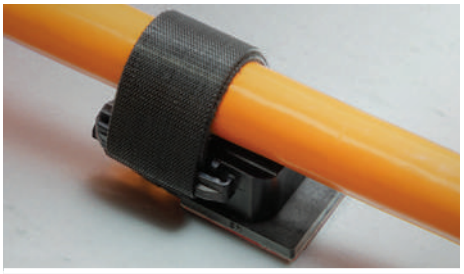
205 – 209



Uchwyt do opasek rzepowych
Wciskane, dla szyn TH, szyny typu C, systemów rack 19",
nadaje się do taśmy rzepowej KLB i zapięcia rzepowego KLKB

KBH-R

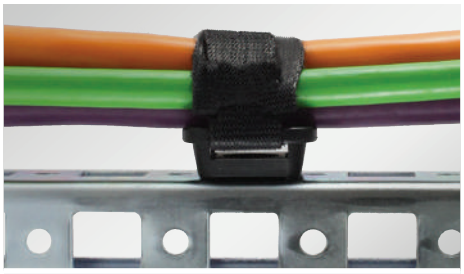
210 – 211



Uchwyt do opasek rzepowych
Montaż: samoprzylepne,
nadaje się do taśmy rzepowej KLB i zapięcia rzepowego KLKB

KBH-KS

211



Uchwyt do opasek rzepowych
Montaż za pomocą śrub, wciskany,
uniwersalny, do systemów szyn montażowych
nadaje się do KLB i KLKB

KBH-S / KBH-R / KBH-R-TX / KBH-SB / KBH-RBA / KBH-RBB

214



KBH ServiceBox
Walizka serwisowa do uchwytów KBH,
Montaż za pomocą śrub, wciskane,
dostępne dla wielu profili

KBH-S ServiceBox / KBH-R ServiceBox

212 – 213



Opaski kablowe rzepowe
do zarządzania kablami,
wielokrotnego użytku, dostępne w czterech rozmiarach lub jako rolka ciągła

KLKB / KLB

215

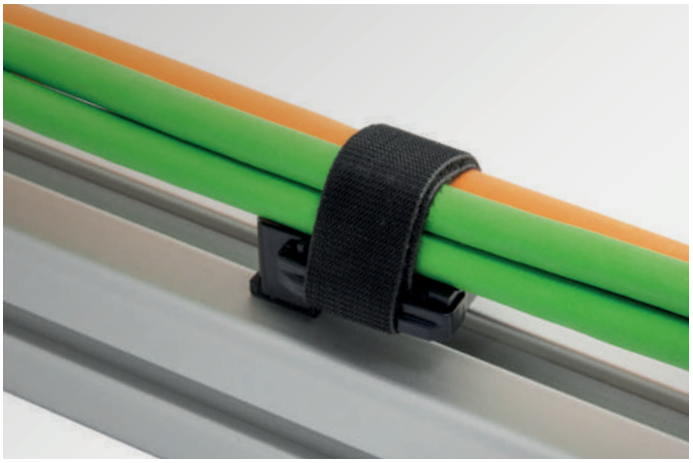
Uchwyty do opasek rzepowych
KBH

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Uchwyty do opasek rzepowych KBH-S i KBH-R służą jako uchwyty uniwersalne oraz jako systemy prowadzenia przewodów dla opaski rzepowej KLB i zapięcia na rzep KLKB.

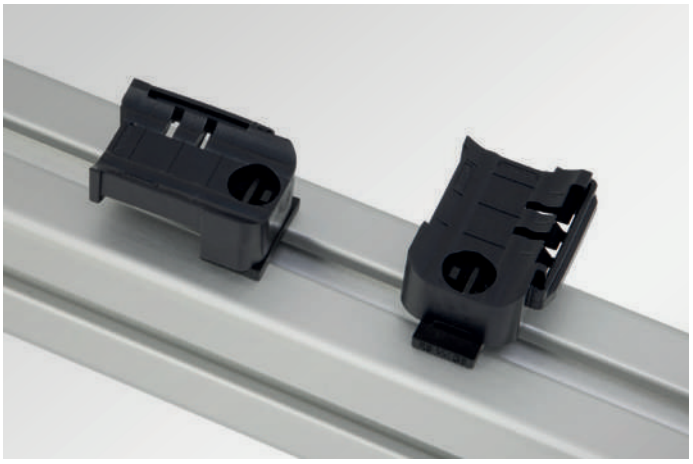
Uchwyt KBH-R umożliwia prowadzenie kabli w czterech różnych kierunkach. Blokada skrętu o 90° ułatwia montaż.

Dzięki dwuczęściowej konstrukcji uchwytu do taśmy rzepowej KBH-R, płytka kablowa (część górna) może być mocowana równolegle lub pod kątem do profilu, w zależności od pożądanego kierunku prowadzenia kabli. Jeśli kable zostaną dodane lub usunięte później, rozmiary płyt kablowych można elastycznie zmieniać.



Zalety KBH-S

- Dostępne w trzech szerokościach: 12, 24, 36 mm
- Bardzo szybki montaż, możliwość przykręcenia
- Odpowiednie do opaski rzepowej KLB i zapięcia na rzep KLKB



Zalety KBH-R

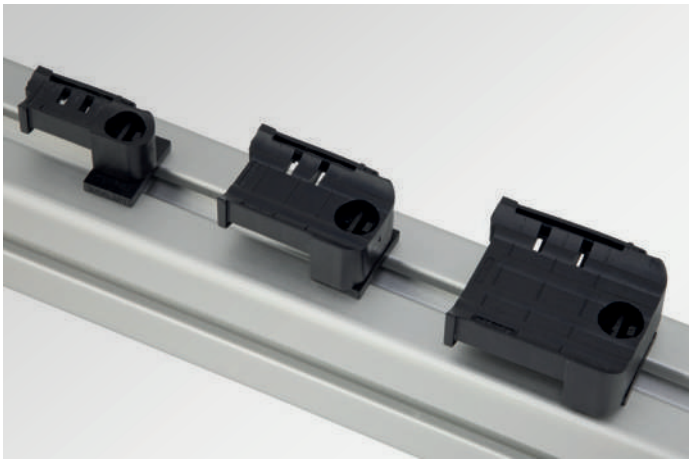
- Dostępne w trzech szerokościach: 12, 24, 36 mm
- Bardzo szybki montaż dzięki blokadzie skręcanej pod kątem 90
- Odpowiednie do opaski rzepowej KLB i zapięcia na rzep KLKB
- Dostępne dla wielu profili aluminiowych i profili konstrukcyjnych
- Możliwe cztery różne kierunki prowadzenia linek
- Możliwość łatwego późniejszego usuwania lub dodawania kabli

Specyfikacja KBH-S, KBH-R

Materiał	Poliamid (PA)
Kolor	Czarny
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Zakres temperatur	-40°C do +140°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KLKB/KLB	
Opaski kablowe, taśmy	215



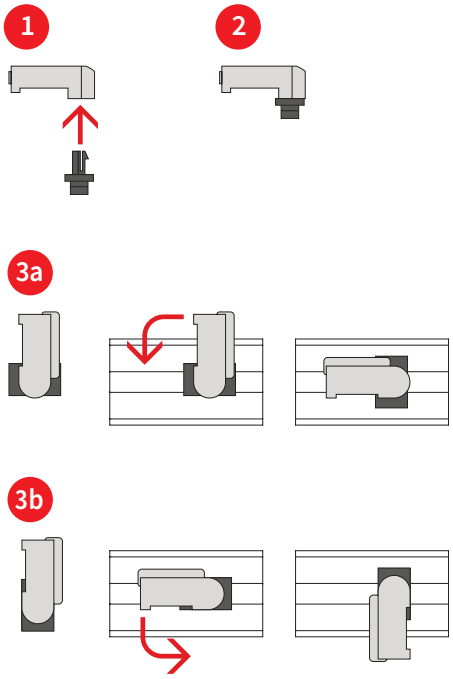
Montaż KBH-R

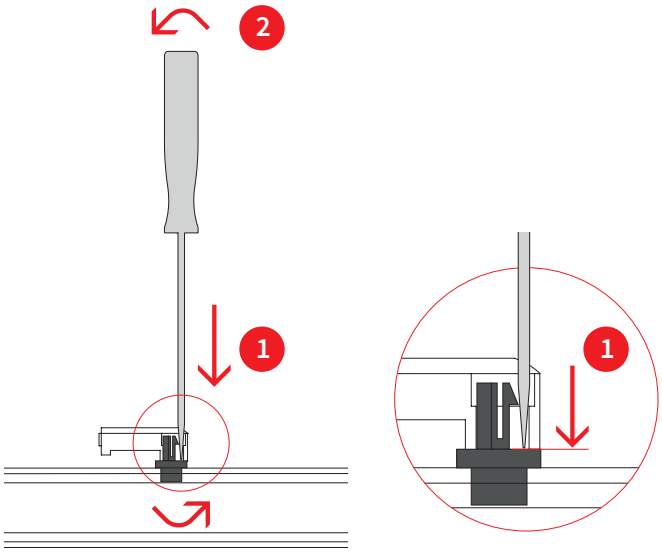
- Bardzo szybki montaż dzięki blokadzie skręcanej pod kątem 90
- Możliwe różne kierunki prowadzenia linek

Demontaż KBH-R

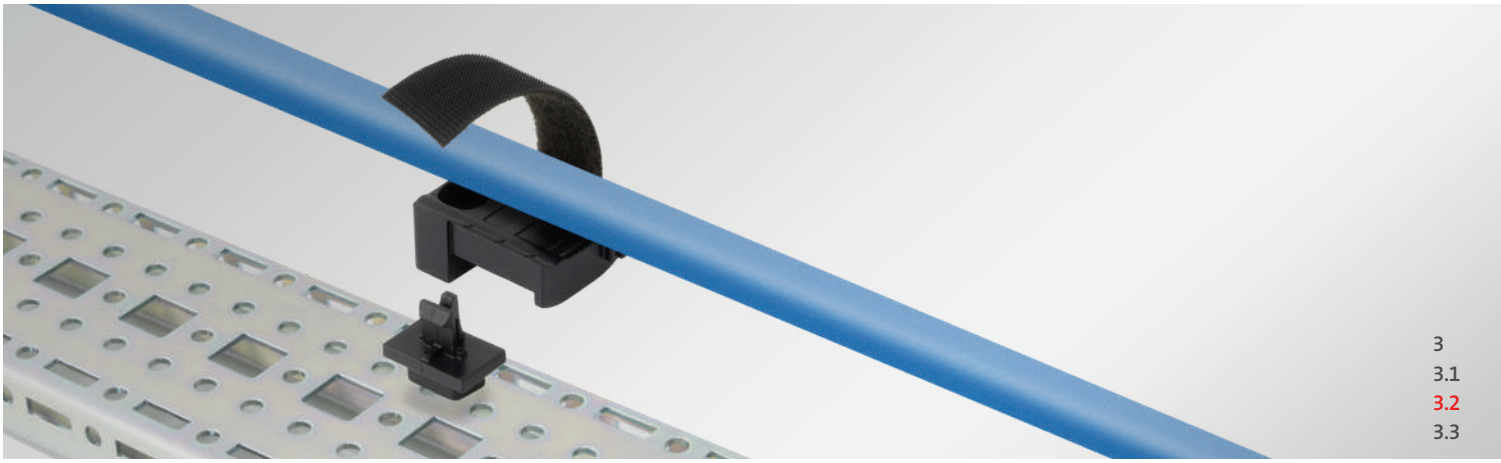
Demontaż płyty kablowej

- Włóż śrubokręt za zaczep blokujący do samego dołu (1)
- Przytrzymaj wciśnięty śrubokręt i przesuń rękojeść w kierunku zaczepu blokującego (2).
- Uchwyt zostaje odblokowany i można go wyjąć z podstawy.
- Uchwyt musi być zamontowany w celu odblokowania





KBH-R



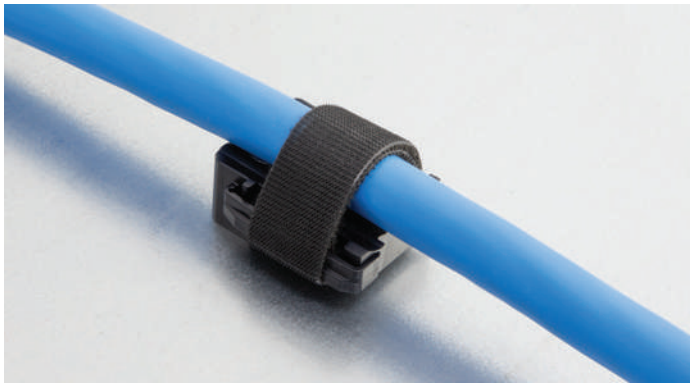
KBH-S
Uchwyt do opasek rzepowych

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany



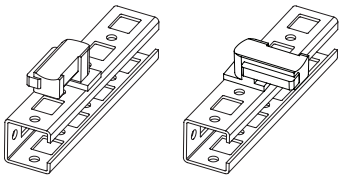
Typ	Nr kat.	Do KLKB | KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych, montowany na śrubę				
KBH-S 12 M5	61030	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Uniwersalny	10
	61030.9005			50
KBH-S 24 M5	61031	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Uniwersalny	10
	61031.9005			50
KBH-S 36-1 M5	61032	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Uniwersalny	10
	61032.9005			50
KBH-S 36-2 M5	61033	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Uniwersalny	10
	61033.9005			50



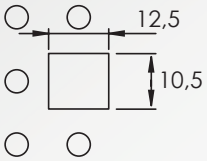


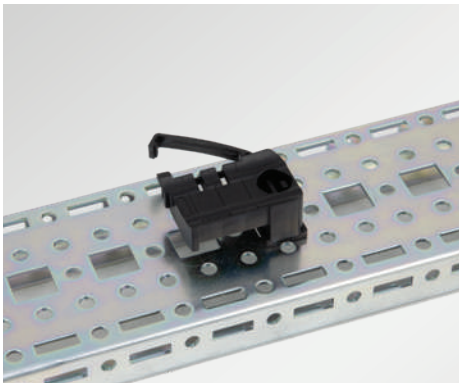
KBH-R
Uchwyt do opasek rzepowych

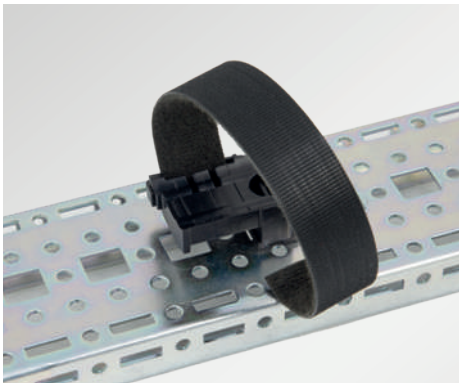
HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

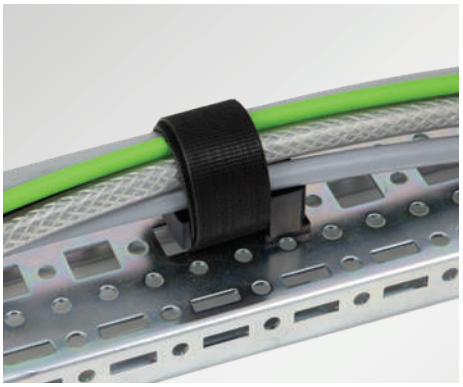


Typ	Nr kat.	Do KLKB | KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych do profili perforowanych i szyn perforowanych Rittal				
KBH-R 12 R MS Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61045 61045.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Profile perforowane i szyny perforowane Rittal	10 50
KBH-R 24 R MS Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61046 61046.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Profile perforowane i szyny perforowane Rittal	10 50
KBH-R 36-1 R MS Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61047 61047.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Profile perforowane i szyny perforowane Rittal	10 50





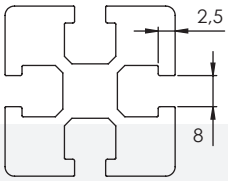
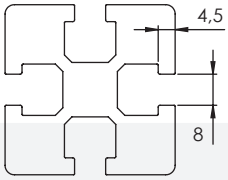


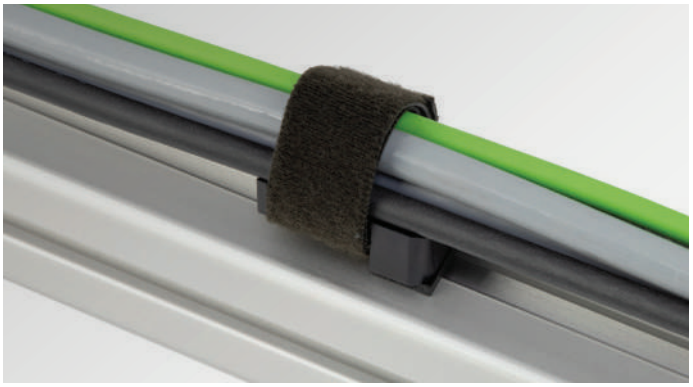


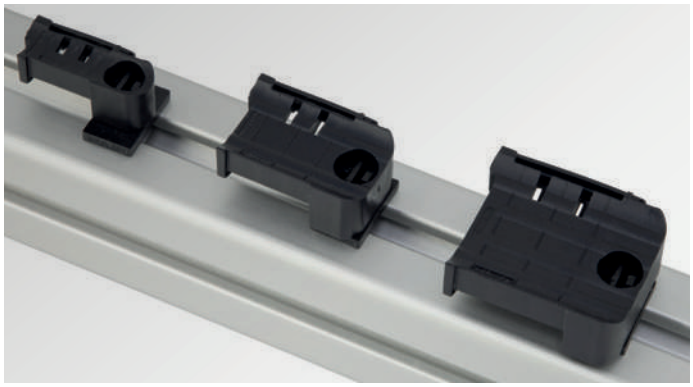
Profile perforowane Rittal

KBH-R
Uchwyt do opasek rzepowych

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

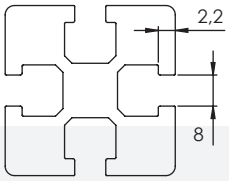
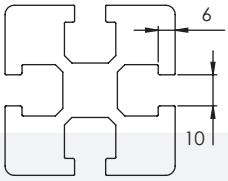
	Typ	Nr kat.	Do KLKB | KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych do MiniTec					
	KBH-R 12 M G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61048 61048.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	MiniTec z 8 mm rowkiem	10 50
	KBH-R 24 M G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61049 61049.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	MiniTec z 8 mm rowkiem	10 50
	KBH-R 36-1 M G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61050 61050.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	MiniTec z 8 mm rowkiem	10 50
Uchwyt do opasek rzepowych do MiniTec i Item					
	KBH-R 12 M-I G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61051 61051.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	MiniTec, Item z 8 mm rowkiem	10 50
	KBH-R 24 M-I G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61052 61052.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	MiniTec, Item z 8 mm rowkiem	10 50
	KBH-R 36-1 M-I G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61053 61053.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	MiniTec, Item z 8 mm rowkiem	10 50

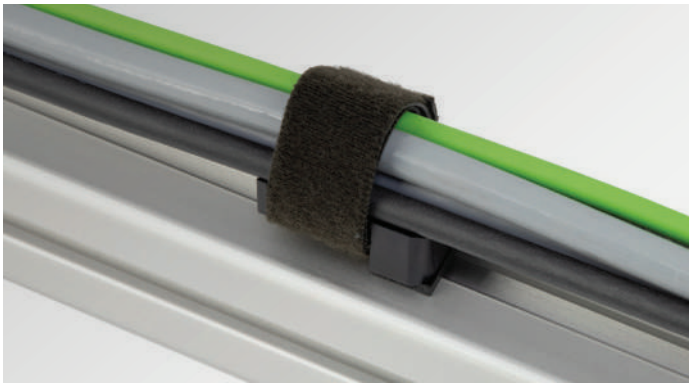


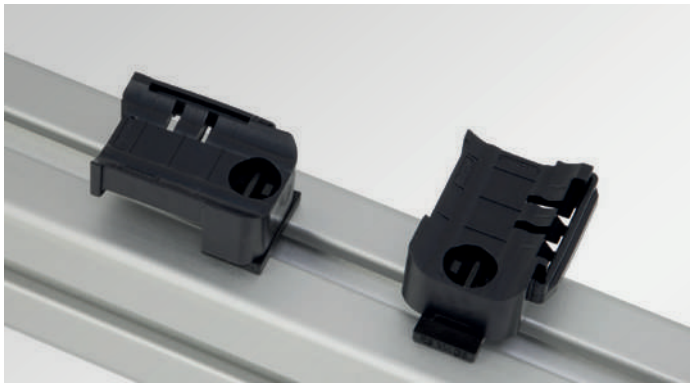


KBH-R
Uchwyt do opasek rzepowych

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

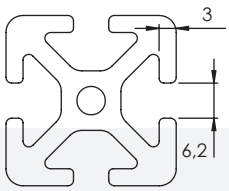
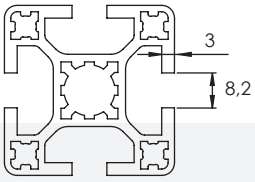
	Typ	Nr kat.	Do KLKB | KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych do Bosch Rexroth z 8 mm rowkiem					
	KBH-R 12 B-R G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61054 61054.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Bosch Rexroth z 8 mm rowkiem	10 50
	KBH-R 24 B-R G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61055 61055.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Bosch Rexroth z 8 mm rowkiem	10 50
	KBH-R 36-1 B-R G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61056 61056.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Bosch Rexroth z 8 mm rowkiem	10 50
Uchwyt do opasek rzepowych do Bosch Rexroth z 10 mm rowkiem					
	KBH-R 12 B-R G10 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61057 61057.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Bosch Rexroth z 10 mm rowkiem	10 50
	KBH-R 24 B-R G10 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61058 61058.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Bosch Rexroth z 10 mm rowkiem	10 50
	KBH-R 36-1 B-R G10 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61059 61059.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Bosch Rexroth z 10 mm rowkiem	10 50

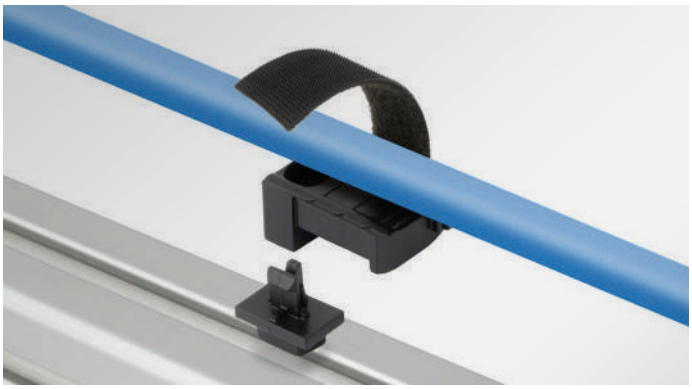


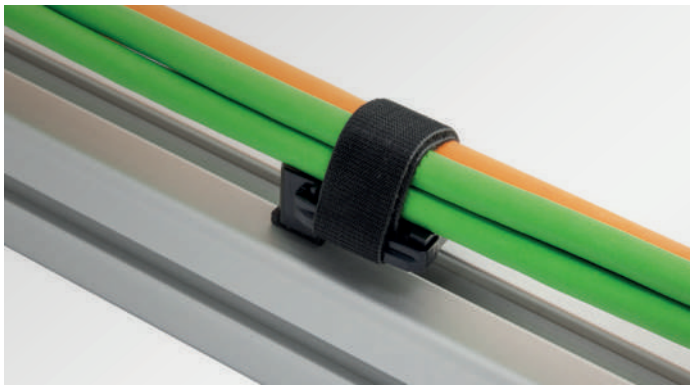


KBH-R
Uchwyt do opasek rzepowych

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

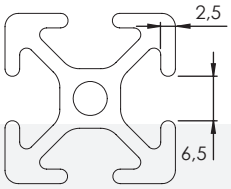
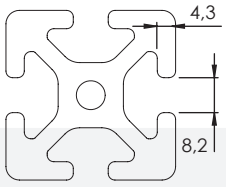
	Typ	Nr kat.	Do KLKB | KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych do item z 6 mm rowkiem					
	KBH-R 12 I G6 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61061 61061.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	item z 6 mm rowkiem	10 50
	KBH-R 24 I G6 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61062 61062.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	item z 6 mm rowkiem	10 50
	KBH-R 36-1 I G6 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61063 61063.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	item z 6 mm rowkiem	10 50
Uchwyt do opasek rzepowych do Maytec					
	KBH-R 12 May-G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61065 61065.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Maytec PG40 z 8 mm rowkiem	10 50
	KBH-R 24 May-G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61066 61066.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Maytec PG40 z 8 mm rowkiem	10 50
	KBH-R 36-1 May-G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61067 61067.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Maytec PG40 z 8 mm rowkiem	10 50

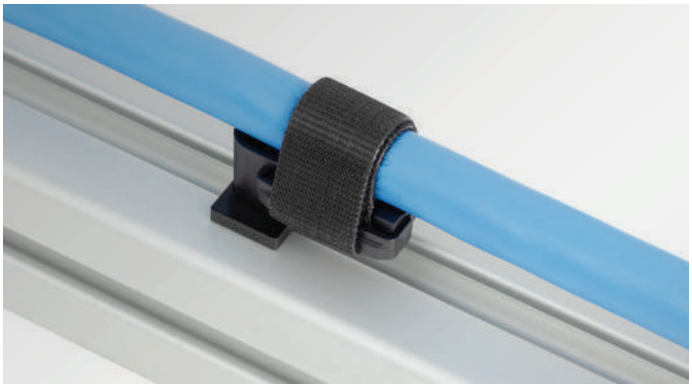


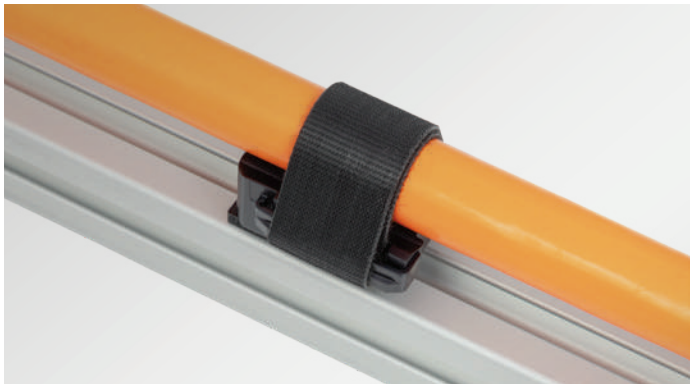


KBH-R
Uchwyt do opasek rzepowych do profili 80/20

NEW | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

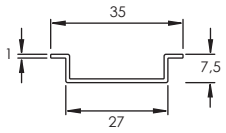
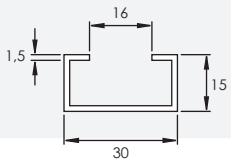
	Typ	Nr kat.	Do KLKB | KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych do profili 80/20 serii 25					
	KBH-R 12 P80/20-25 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61084 61084.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Profili 80/20 serii 25	10 50
	KBH-R 24 P80/20-25 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61085 61085.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Profili 80/20 serii 25	10 50
	KBH-R 36-1 P80/20-25 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61086 61086.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Profili 80/20 serii 25	10 50
Uchwyt do opasek rzepowych do profili 80/20 serii 40					
	KBH-R 12 P80/20-40 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61088 61088.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Profili 80/20 serii 40	10 50
	KBH-R 24 P80/20-40 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61089 61089.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Profili 80/20 serii 40	10 50
	KBH-R 36-1 P80/20-40 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61090 61090.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Profili 80/20 serii 40	10 50

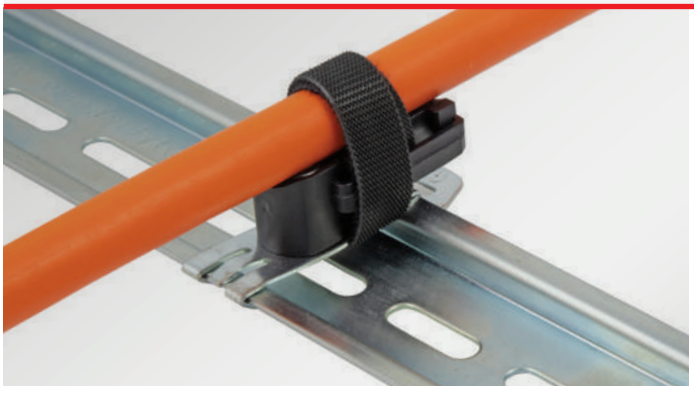


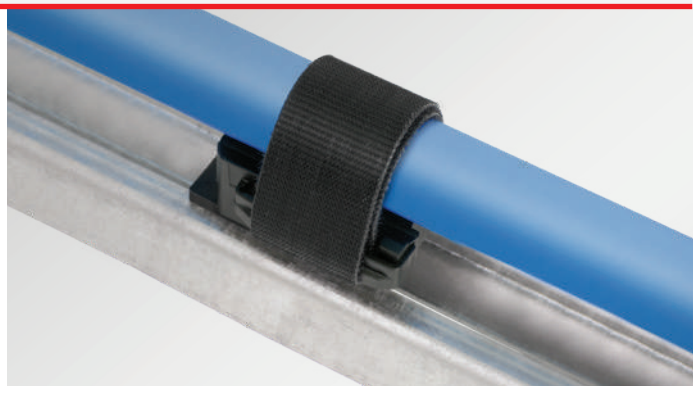


KBH-R
Uchwyt do opasek rzepowych

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

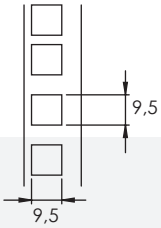
		Typ	Nr kat.	Do KLKB | KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych do montowany na szynie DIN 35mm						
		KBH-R 12-SF-M4 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61068 61068.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	szyna DIN 35mm	10 50
		KBH-R 24-SF-M4 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61069 61069.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	szyna DIN 35mm	10 50
Uchwyt do opasek rzepowych do montowany na szynie typu C						
		KBH-R 12-SC Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61070 61070.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	szyna typu C z otworem o szerokości 16 mm	10 50
		KBH-R 24-SC Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61071 61071.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	szyna typu C z otworem o szerokości 16 mm	10 50
	NEW	KBH-R 12-C Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61076 61076.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	szyna typu C z otworem o szerokości 16 mm	10 50
	NEW	KBH-R 24-C Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61077 61077.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	szyna typu C z otworem o szerokości 16 mm	10 50
	NEW	KBH-R 36-C Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61078 61078.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	szyna typu C z otworem o szerokości 16 mm	10 50



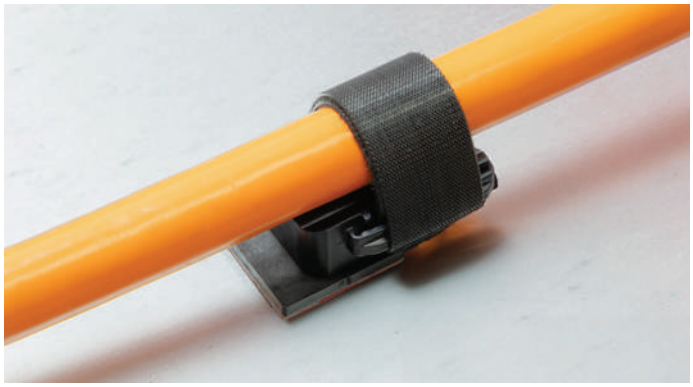


KBH-R, KBH-S
Uchwyt do opasek rzepowych
KBH-KS
samoprzylepne

NEW | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

		Typ	Nr kat.	Do KLKB | KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych do montowanych na otworach systemowych 19".						
		KBH-R 12 9,5 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61073 61073.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	otwory systemowe 19" - 9,5x9,5 mm	10 50
		KBH-R 24 9,5 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61074 61074.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	otwory systemowe 19" - 9,5x9,5 mm	10 50
Uchwyt do opasek rzepowych, samoprzylepny						
	NEW	KBH-KS 12 Uchwyt do opasek rzepowych, samoprzylepny	61080 61080.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Uniwersalny	10 50
	NEW	KBH-KS 24 Uchwyt do opasek rzepowych, samoprzylepny	61081 61081.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Uniwersalny	10 50
	NEW	KBH-KS 36-1 Uchwyt do opasek rzepowych, samoprzylepny	61082 61082.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Uniwersalny	10 50





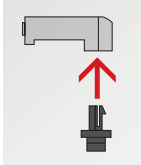
KBH ServiceBox

Walizka serwisowa z zestawem uchwytów i opasek rzepowych

Wygodnie - wszystko w zasięgu ręki!

Walizki serwisowe KBH są idealne do prac instalacyjnych lub konserwacyjnych, ale zakres oferowanych możliwości aplikacji jest nieograniczony.

Dzięki walizkom serwisowym KBH-S i KBH-R wymagane uchwyty są zawsze dostępne.



Wciskane uchwyty na rzepy powstają z połączenia przykręcanej płytki kablowej KBH-S i podstawy dopasowanej do danego profilu.



KBH-S ServiceBox

montowany na śrubę

Zawartość *
50× KBH-S 12 M5
25× KBH-S 24 M5
25× KBH-S 36-2 M5
1× KEL-DPZ 25 przepusty kablowe z membranami
1× wkrętak icotek

Nr kat. 88031



KBH-R ServiceBox

do profili perforowanych i szyn perforowanych Rittal

Zawartość *
50× KBH-S 12 M5
30× KBH-S 24 M5
20× KBH-S 36-1 M5
100× RS MS podstawa do szyny perforowanej Rittal i szyny perforowanej
1× KEL-DP 32 przepusty kablowe z membranami
1× QVT 20 dzielone dławnice kablowe
1× wkrętak icotek

Nr kat. 88032



KBH-R ServiceBox

do MiniTec i item z 8 mm rowkiem

Zawartość *
40× KBH-S 12 M5
20× KBH-S 24 M5
30× KBH-S 36-1 M5
90× RS M-I G8 podstawa do profili MiniTec i item z rowkiem 8 mm
1× KEL-DP 20 przepusty kablowe z membranami
1× wkrętak icotek

Nr kat. 88033

* Z zastrzeżeniem możliwości zmian

KBH ServiceBox
Walizka serwisowa z zestawem uchwytów i opasek rzepowych

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany



KBH-R ServiceBox
do Bosch Rexroth z 8 mm rowkiem

Zawartość *
30× KBH-S 12 M5
30× KBH-S 24 M5
20× KBH-S 36-1 M5
80× RS B-R G8 podstawa do profili BoschRexroth
1× KEL-SCDP-TR 32 przepusty kablowe z membranami
1× wkrętak icotek

Nr kat. 88034



KBH-R ServiceBox
do item z 6 mm rowkiem

Zawartość *
40× KBH-S 12 M5
20× KBH-S 24 M5
30× KBH-S 36-1 M5
90× RS item G6 podstawa do profili item z rowkiem 6 mm
1× KEL-DPZ 25|4 przepusty kablowe z membranami
1× wkrętak icotek

Nr kat. 88035



KBH-R ServiceBox
do MayTec z 8 mm rowkiem

Zawartość *
40× KBH-S 12 M5
20× KBH-S 24 M5
30× KBH-S 36-1 M5
90× MT G8.3 podstawa do profili MayTec PG40 z rowkiem 8 mm
1× KEL-DPZ 25|4 przepusty kablowe z membranami
1× wkrętak icotek

Nr kat. 88036



KBH-R ServiceBox
do otworów systemowych w szafach 19"

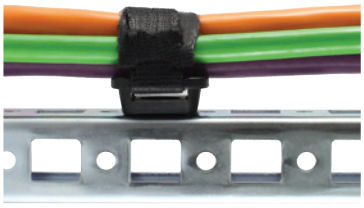
Zawartość *
50× KBH-S 12 M5
30× KBH-S 24 M5
100× RS R G9.5 podstawa do profili w szafach 19" perforacja 9,5 × 9,5 mm
1× KEL-DP 32|7 przepusty kablowe z membranami
1× QVT 20 dzielone dławnice kablowe, QT 4
1× wkrętak icotek

Nr kat. 88037

3
3.1
3.2
3.3

* Z zastrzeżeniem możliwości zmian

KBH
Uchwyt do opasek rzepowych



Uchwyty można wykożystać do mocowania opasek rzepowych typu KLKB lub KLB. Duża gama uchwytów oferuje szerokie możliwości montażu.

Zalety

- Szybki montaż
- Bezpieczny uchwyt
- Elastyczne zastowania

Specyfikacja KBH-S, KBH-R, KBH-R-TX

Materiał	Poliamid (PA)
Kolor	■ czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Specyfikacja KBH-SB, KBH-RBA

Materiał	Poliamid (PA)
Kolor	■ czarny (KBH-SB) □ naturalny (KBH-RBA)
Klasa palności	UL94-V2
Zakres temperatur	- 40°C do + 85°C

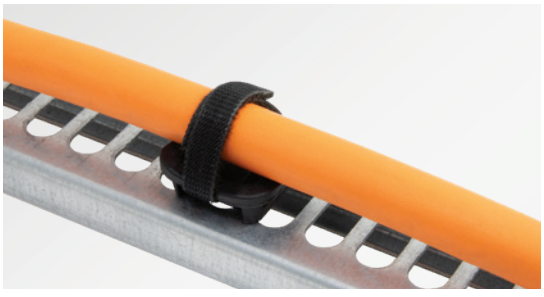
Specyfikacja KBH-RBB

Materiał	Poliamid (PA)
Kolor	■ czarny
Zakres temperatur	- 40°C do + 120°C

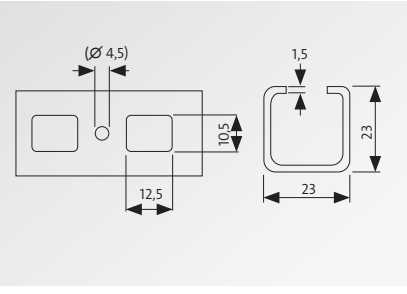
Pasuje do

KLKB/KLB	
Opaski kablowe, taśmy	215

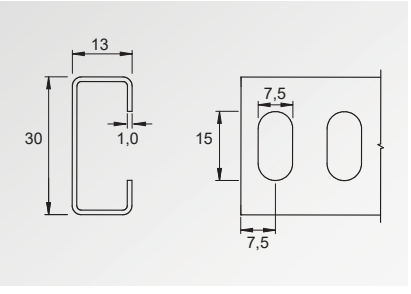
Opis		Typ		Nr kat.	Do KLKB | KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych, przykręcany							
		KBH-S	■	61019	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 Opaski kablowe do 12 mm szerokości	Szyna montażowa 23 × 23 mm	100
		KBH-SB	■	61002	KLKB 200 × 7	Uniwersalny	100
Uchwyt do opasek rzepowych, nitowany							
		KBH-R	■	61018	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 Opaski kablowe do 12 mm szerokości	System szyn montażowych Rittal VX25 23 × 23 mm	100
	NEW	KBH-R-TX	■	61005	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 Opaski kablowe do 12 mm szerokości	Szyna Telex	100
		KBH-RBA naturalny	□	61003	KLKB 200 × 7	Otwór montażowy Ø 6 mm	100
		KBH-RBB	■	61004	KLKB 200 × 7	Otwór montażowy Ø 6.5 mm	100



Szyna Telex



Szyna montażowa 23 × 23 mm



Szyna Telex

* Za wyjątkiem KBH-SB / KBH-RBA / KBH RBB

KLKB | KLB
Opaski kablowe, taśmy

RoHS compliant



Opaski kablowe rzepowe można stosować zamiast standardowych opasek kablowych, mogą być zapinane i odpinane wielokrotnie.

Dostępne są gotowe opaski kablowe KLKB w 4 wymiarach oraz taśmy KLB w 4 szerokościach.

Zalety

- Odporność na drgania
- Dopasowanie do przewodów
- Możliwość wielokrotnego zapinania i odpinania

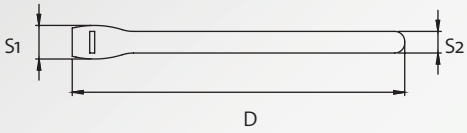
Specyfikacja

Materiał Polipropylen + Welur PA
Kolor czarny
Zakres temperatur - 30°C do + 80°C

Akcesoria

KBH Uchwyt do opasek rzepowych 205 - 211

Opis	Wymiary [mm] D	S1	S2	Nr kat.	Opak.
KLKB 200 × 7 bk (100 szt. = 1 rolka)	200	13	7	61021	100
KLKB 200 × 7 bk na szpuli (750 sztuk)	200	13	7	61025	1
KLKB 200 × 13 bk (100 szt. = 1 rolka)	200	20	13	61022	100
KLKB 200 × 13 bk na szpuli (750 sztuk)	200	20	13	61026	1
KLKB 230 × 13 bk (100 szt. = 1 rolka)	230	20	13	61023	100
KLKB 230 × 13 bk na szpuli (650 sztuk)	230	20	13	61027	1
KLKB 300 × 17 bk (100 szt. = 1 rolka)	300	25	17	61024	100
KLKB 300 × 17 bk na szpuli (500 sztuk)	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



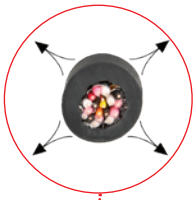


3.3 MSMC

Modułowy zacisk kablowy z możliwością układania w szeregu

Modułowy zacisk kablowy MSMC służy do łatwego, szybkiego i bezpiecznego mocowania kabli, rur i innych elementów cylindrycznych. Ogromną zaletą tego zacisku kablowego jest to, że można go łatwo rozszerzyć poprzez układanie w szereg lub w rzędach.

Za pomocą złącza CMC30 można łączyć ze sobą różne obszary mocowania. MSMC oferuje bardzo wysoki poziom ochrony przed korozją dzięki odpowiedniemu zastosowaniu materiałów na zaciski kablowe i śruby.



Średnica kabli może wynosić do 16 mm

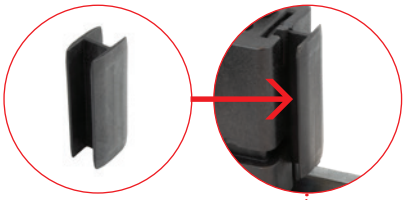
Odpowiedni do kabli o dużej średnicy do 55 mm



Zaprojektowany do dużych obciążeń



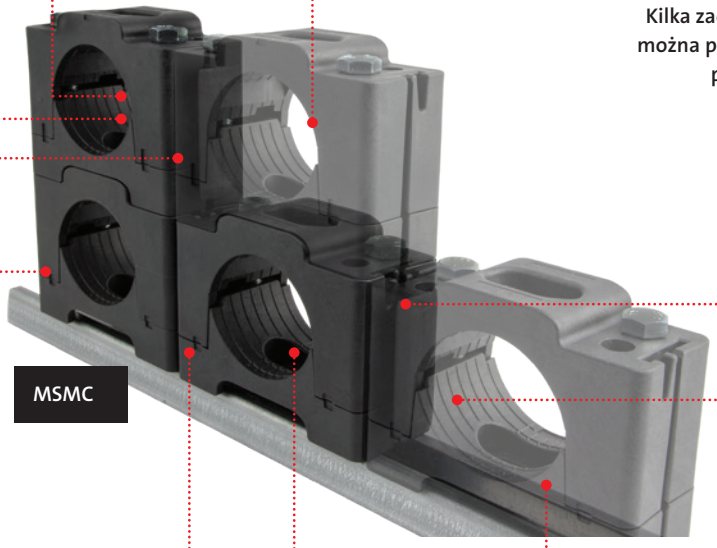
Nadaje się do dużych promieni gięcia sztywnych kabli

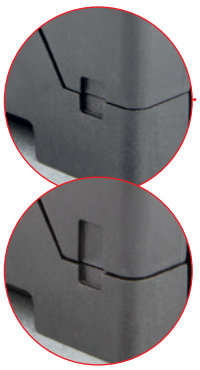


Kilka zacisków kablowych można połączyć ze sobą za pomocą łączników

Łatwa rozbudowa poprzez montaż szeregowy lub piętrowy

Możliwość rozbudowy bez konieczności demontażu istniejącego MSMC

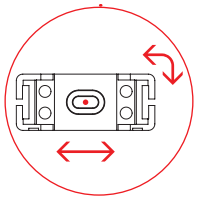




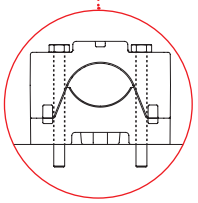
Oznaczenia na półpłaszczach wskazują sposób dopasowania.
Krótkie na dole - krótkie na górze:
»Montaż w linii
Krótki na dole - długi na górze:
» Montaż na wysokości

Rowki w obudowie umożliwiają absorpcję sił rozciągających i skręcających.





Montaż w centralnym punkcie, otwór szczelinowy zapewnia elastyczność podczas montażu



Blokada obrotu podczas montażu za pomocą dwóch śrub przelotowych

* Test odporności na zwarcie nie został jeszcze przeprowadzony.



Modułowy, piętrowy zacisk kablowy
kabli o średnicy 10-32 mm

MSMC

219

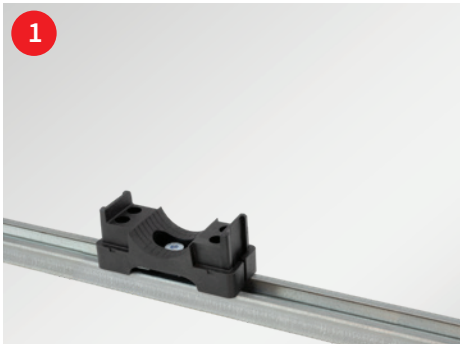


Modular stackable cable clamp
for cables diameters 30 – 55 mm

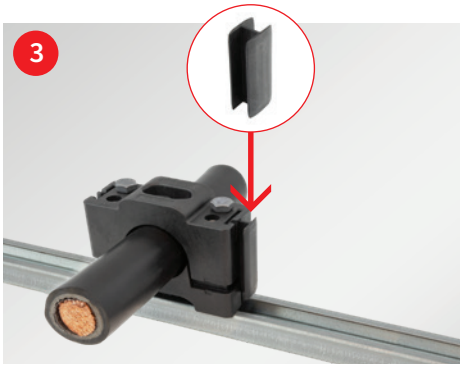
MSMC

219

Montaż – układanie w linii i piętrowo



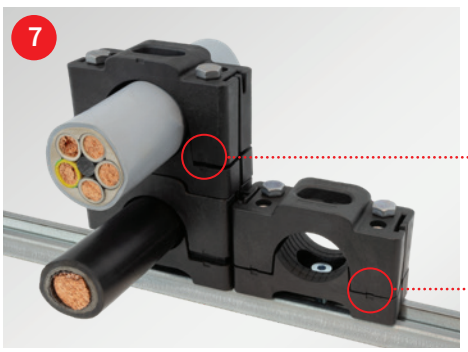












Ogromną zaletą tego uchwytu kablowego jest to, że można go łatwo rozszerzyć, układając jeden na drugim lub w rzędzie. Dzięki zestawowi B i łącznikowi można ułożyć dowolną liczbę zacisków kablowych w rzędzie; dzięki zestawowi A zaciski kablowe można również układać w stos, obracając górną część o 180 °.

MSMC
Modułowy zacisk kablowy z możliwością układania w szeregu

NEW IEC 61914*

Modułowy zacisk kablowy MSMC służy do łatwego, szybkiego i bezpiecznego mocowania kabli, rur i innych elementów cylindrycznych. Regulowany zakres mocowania wynosi do 16 mm.

Ogromną zaletą tego zacisku kablowego jest to, że można go łatwo rozszerzyć, układając jeden na drugim lub w szeregu. Za pomocą złącza CMC30 można łączyć ze sobą różne zakresy mocowania. MSMC oferuje bardzo wysoki poziom ochrony przed korozją dzięki odpowiedniemu zastosowaniu materiałów do zacisków kablowych i śrub.

Uchwyt kablowy składa się z górnej i dolnej części oraz śrub z łbem sześciokątnym. Złącze służy do łatwego łączenia kilku zacisków kablowych w poziomie. Podłużne i poprzeczne grzbiety powierzchni nośnej służą do absorbowania sił skręcających i rozciągających. Centralny punkt montażowy (otwór szczelinowy) zapewnia wysoki stopień elastyczności na wielu płaszczyznach. Aby uzyskać jeszcze większą stabilność i odporność na skręcanie, do mocowania można użyć dwóch długich śrub.

Uchwyty kablowe są dostępne jako zestaw A do ustawiania w jednej linii i układania w stos lub jako zestaw B do ustawiania w jednej linii. Zestaw B zawiera zacisk kablowy (górną i dolną część), łącznik i dwie krótkie śruby z łbem sześciokątnym. Zestaw A zawiera dodatkowo dwie długie śruby z łbem sześciokątnym.

Uchwyt kablowy może być łączony z nakładką przesuwną w celu opcjonalnego montażu na szynie C.

Zalety

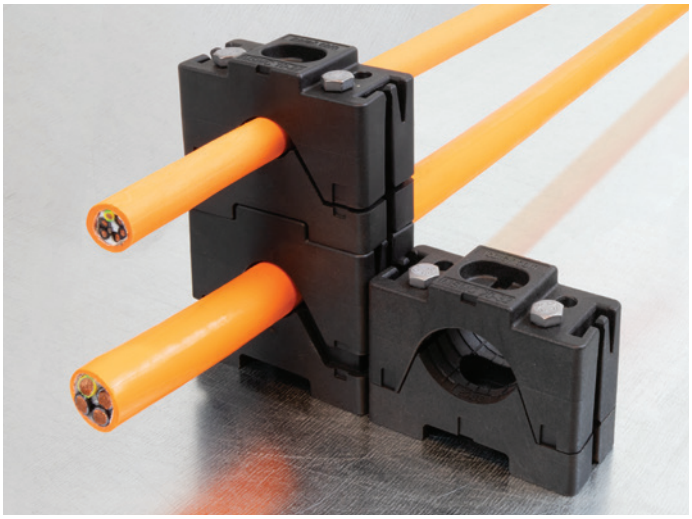
- Kilka uchwytów kablowych może być ustawionych w szeregu lub ułożonych jeden na drugim
- Średnica kabli może wynosić do 16 mm
- Zaprojektowany dla wysokiego odciążenia
- Odpowiedni do kabli o dużej średnicy do 55 mm
- Nadaje się do dużych promieni gięcia sztywnych kabli
- Montaż na powierzchniach lub na szynie C
- Rowki w połowie obudowy umożliwiają absorpcję sił rozciągających i skręcających.
- Blokada obrotu podczas montażu za pomocą dwóch śrub
- Łącznik może być używany jako akcesorium do montażu podwieszanego
- Materiał odporny na warunki atmosferyczne

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Kolor	Czarny
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Zakres temperatur	-40°C do +140°C (statycznie)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu







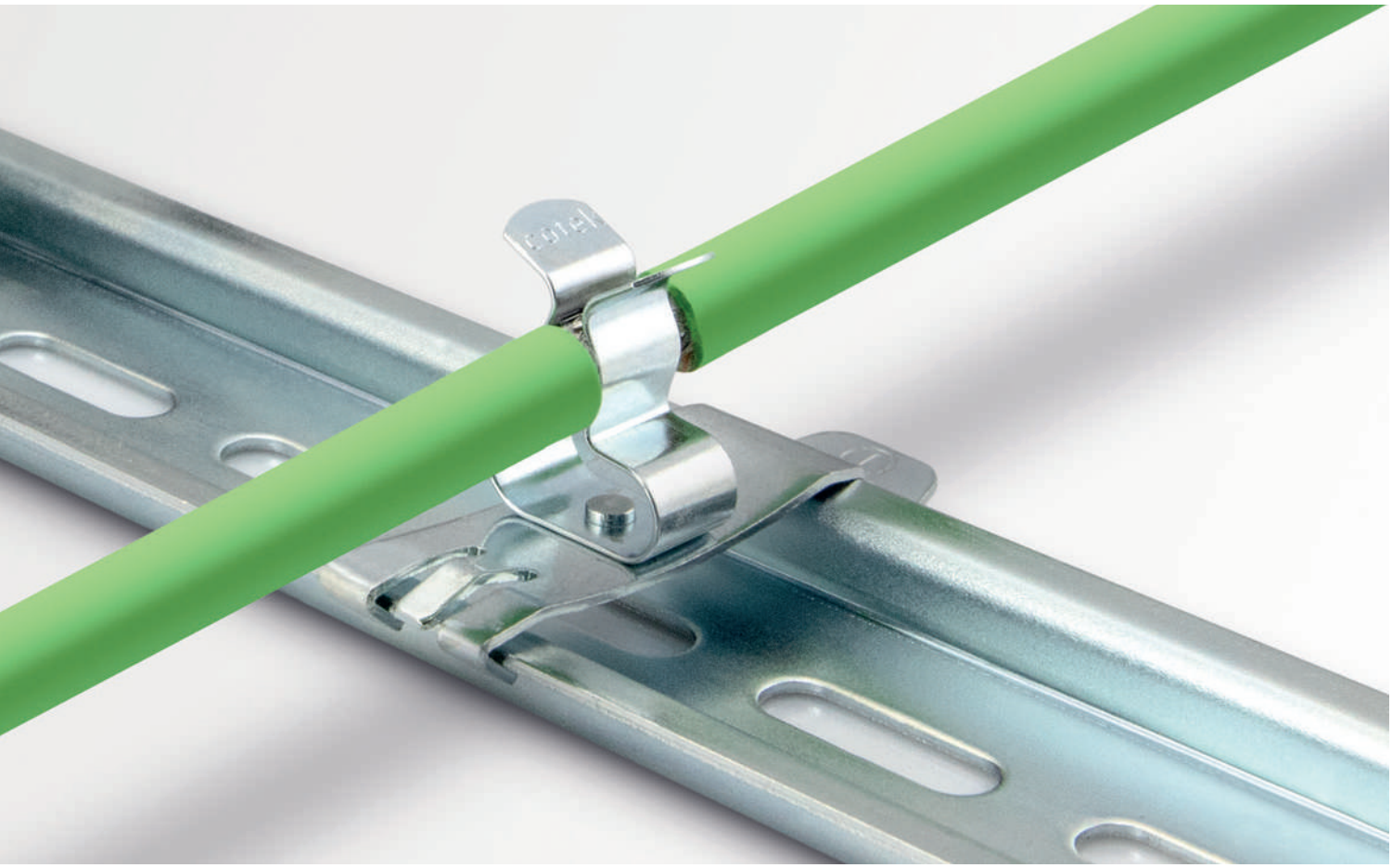
* Test odporności na zwarcie nie został jeszcze przeprowadzony.

MSMC
Modułowy zacisk kablowy z możliwością układania w szeregu

Opis	Typ	Zakres mocowania	Wymiary Długość x szerokość x wysokość	Nr kat.	Op.
Zacisk kablowy set A 10-22	MSMC 10-22 | Set A	10 – 22 mm	64 x 26 x 47 mm	32400	5
Zacisk kablowy set B 10-22	MSMC 10-22 | Set B	10 – 22 mm	64 x 26 x 47 mm	32401	5
Zacisk kablowy set A 20-32	MSMC 20-32 | Set A	20 – 32 mm	64 x 26 x 47 mm	32410	5
Zacisk kablowy set B 20-32	MSMC 20-32 | Set B	20 – 32 mm	64 x 26 x 47 mm	32411	5
Zacisk kablowy set A 30-46	MSMC 30-46 | Set A	30 – 46 mm	100 x 40 x 64,5 mm	32420	5
Zacisk kablowy set B 30-46	MSMC 30-46 | Set B	30 – 46 mm	100 x 40 x 64,5 mm	32421	5
Zacisk kablowy set A 44-55	MSMC 44-55 | Set A	44 – 55 mm	100 x 40 x 72,5 mm	32430	5
Zacisk kablowy set B 44-55	MSMC 44-55 | Set B	44 – 55 mm	100 x 40 x 72,5 mm	32431	5
Łącznik do zacisku kablowego mały 10-22, 20-32	CMC 10	–	35 x 13,4 x 12 mm	32598	10
Łącznik do zacisku kablowego duży 30-46, 44-55	CMC 30	–	50 x 20 x 15 mm	32599	10
Nasadka przesuwna do szyny C do uchwytu kablowego mała 10-22, 20-32 ze śrubą z łbem sześciokątnym M5	SCMC 10	–	40 x 28 x 6,5 mm	32596	5
Nasadka przesuwna do szyny C do uchwytu kablowego mała 30-46, 44-55 ze śrubą z łbem sześciokątnym M8	SCMC 30	–	40 x 28 x 6,5 mm	32597	5



4



EMV EMC CEM
IP55
RINA
EN 61373
RoHS compliant
Made in Germany
Ex

Rozwiązania EMC
Rozwiązania dla EMC & EMC przepusty kablowe

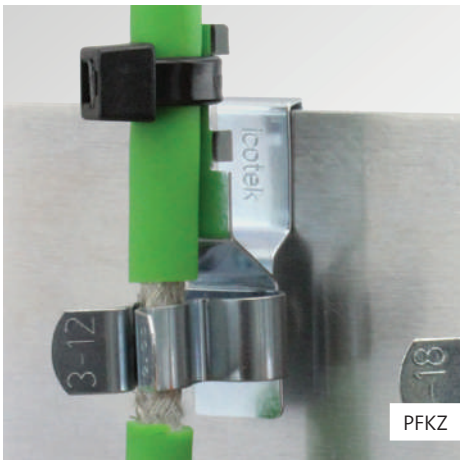

MSKL


LFZ


SFZ

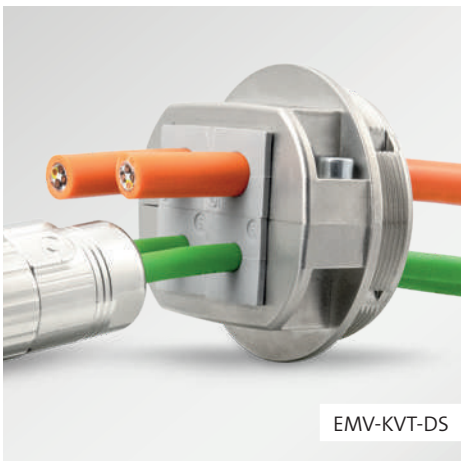

PFSZ


LFC



PFKZ


EMV-KEL-DS


EMV-KVT-DS

Rozwiązania dla EMC & EMC przepusty kablowe
4
4.1
4.2
4.3
4.4

4 Rozwiązania EMC
Rozwiązania dla EMC & EMC przepusty kablowe

Wszystkie klamry zaciskowe EMC firmy icotek do ekranowania kabli o średnicy od 1,5 do 75 mm zostały przetestowane w różnych zakresach częstotliwości i we wszystkich testach wystąpiła minimalna odporność na upływ.

Dla procesu pomiarowego oraz urządzeń pomiarowych i coraz wyższego poziomu zabezpieczeń przed awariami bardzo ważne jest ekranowanie oraz uziemianie ekranowanych przewodów.

Powierzchnia połączenia ekranu przewodu z uziemioną obudową jest punktem krytycznym. Bardzo ważnym elementem jest niska rezystancja połączenia.

Klamry uziemiające SKL oferują dużą powierzchnię kontaktu z ekranem. W porównaniu z tradycyjnymi klamrami uziemiającymi można uzyskać nawet do 50% lepszy kontakt. Określony zakres mocowania można przekroczyć o 10%.

W wysokich częstotliwościach klamry SKL zapewniają niską impedancję. W zakresie częstotliwości do 1000 MHz wynosi poniżej 120 ohmów, w przedziale 10 kHz do 100 MHz znacząco poniżej 20 ohmów.

W przypadku zakłóceń EMI przewodzonych i promieniowych, nasz dzielony system przepustów kablowych EMC-KEL-DS i nasz dzielony dławik kablowy EMC-KVT-DS oferują skuteczny sposób na przekierowanie i zablokowanie tych zakłóceń i stanowią alternatywę dla konwencjonalnych dławic kabli EMC — zwłaszcza przy prowadzeniu kabli ze złączami.



4
4.1
4.2
4.3
4.4

Typ	Opcje montażu	Mocowanie przewodów	Multi klamry ekranujące EMC	Strona
MSKL / SKL	do montażu śrubowego, Nitowanie	●	–	229 – 231
LF	do montażu śrubowego	●	–	232 – 234
SF	dopasowana do szyn DIN 35 mm	●	–	235 – 237
PFS	na szyny zbiorcze	●	●	238 – 241
SC	dopasowana do szyn typu C	●	–	242 – 245
PFK	do montażu na krawędzi	●	●	246 – 249
PCB	do obwodów drukowanych	–	–	250
STFZ	do modułów I/O	●	●	251 – 253
RLF	Rozwiązanie serii	●	●	256 – 259

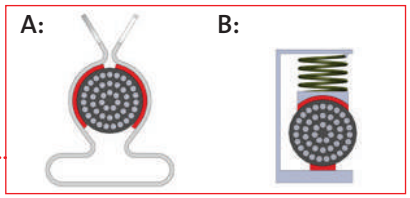
Typ	IP55	Mocowanie przewodów	Maks. średnica kabla	Dla max. liczba kabli	Strona
EMC-KEL-DS	●	●	1 – 35	40	274 – 275
EMC-KVT-DS	●	●	1 – 35	16	278 – 279
EMC-KEL-U	–	–	1 – 35	40	276 – 277

4
4.1
4.2
4.3
4.4



Typ MSKL z szerokim zakresem mocowania

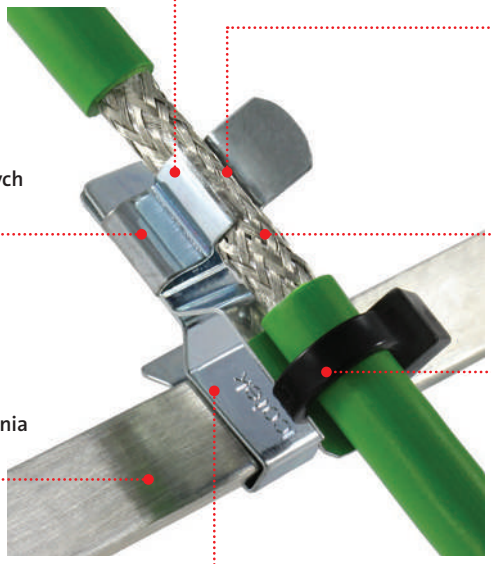
Duża powierzchnia kontaktu z ekranem przewodu

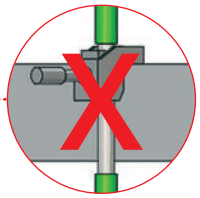


Rys. A: Seria SKL *Rys. B: Tradycyjny system*



Dostępne w różnych rozmiarach





Nie używaj uchwytu ekranującego jako uchwytu mocującego!



Możliwość gęstego upakowania przewodów



Odporność na wibracje i skręcanie dzięki pełnym nitom

Szeroki zakres sposobów montażu: szyna typu DIN, szyna typu C, montaż zatrzaskowy, montaż śrubowy, ...



Pewny uchwyt opasek kablowych i kabli, mocowanie przewodów zgodne z normą EN 62444



Klamry uziemiające MSKL

Dzięki specjalnej konstrukcji zakresy mocowania klamer MSKL są bardzo duże a wymiary stosunkowo małe (przykład: MSKL 3-12 zmontowany z ekranem przewodu 12mm: szerokość 26,25mm).

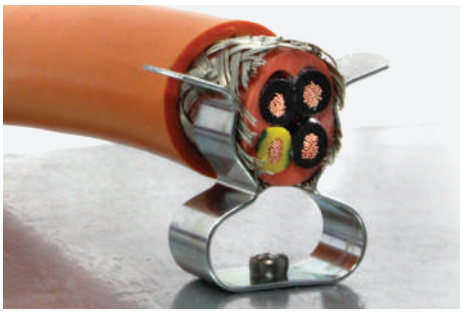
Zalety i korzyści

- Duży zakres mocowania przez co mniej produktów potrzebnych aby pokryć szeroki zakres średnic
- Konstrukcja oszczędzająca miejsce, nawet po całkowitym zmontowaniu
- Częściowo ze zintegrowanym trzymaniem przewodu
- Duża powierzchnia styku ekranu kabla
- Łatwy montaż
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

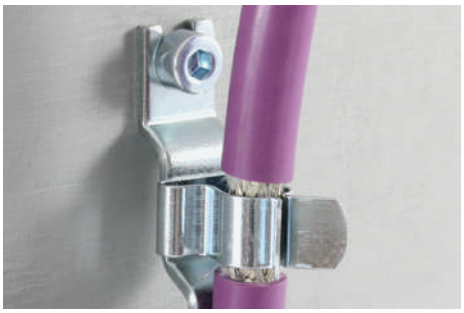
Więcej informacji na temat połączenia między ekranem kabla a szyną uziemiającą w aplikacjach PROFINET: www.icotek.com/en/profinet

* Połączenia ekranu nie są certyfikowane jako komponenty zgodnie z wymaganiami dyrektywy i normami dotyczącymi sprzętu elektrycznego w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Dzięki temu zastosowanie połączeń ekranowych w strefach zagrożonych wybuchem jest możliwe nawet bez odpowiedniej aprobaty i oznakowania.

Sposób montażu



Montaż nitami



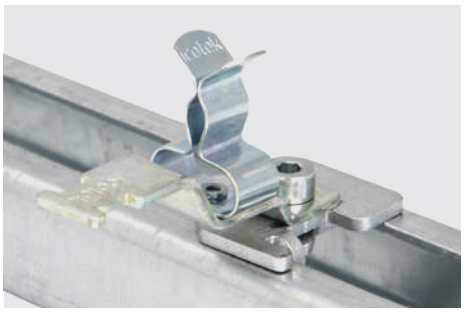
Montaż śrubowy



Montaż na szunie DIN 35 mm



Montaż na szynie zbiorczej 10 x 3 mm



Montaż na szynie typu C 30 mm



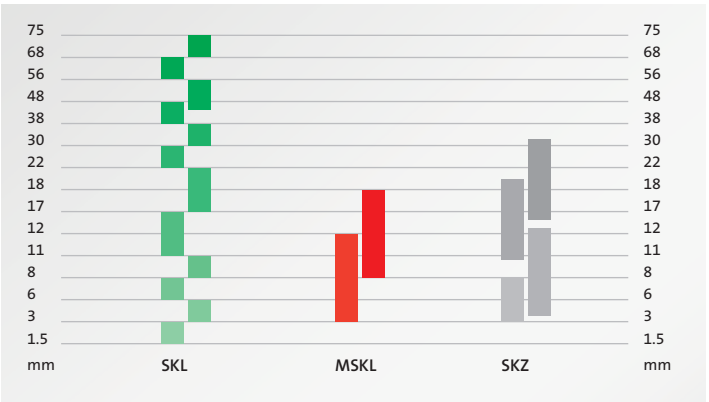
Montaż na krawędzi blachy

Zalety nitów pełnych



- Odporność na wibracje zgodnie z EN 61373
- Ochrona przed przekręceniem dzięki pełnym nitom
- Silniejszy docisk nitowanych części

Różnica między zakresami mocowania



4.1 Rozwiązania dla EMC



Klamry uziemiające EMC
mocowane za pomocą nitów

MSKL, SKL, RCL|MSKL, RCL|SKL, RCLZ|MSKL, MB+MSKL/SKL

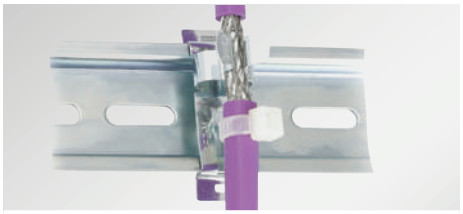
229 – 231



Klamry uziemiające EMC
do montażu śrubowego
z/bez uchwytu trzymającego

LFZ-M|MSKL, LFZ|SKL, LFZ-U|SKL, LFZ-U-AB, LFZ-M(45°)|MSKL, LFZ-M(90°)|MSKL, LF2Z-M|SKL, SKZ, LF|MSKL, LF|SKL, SK

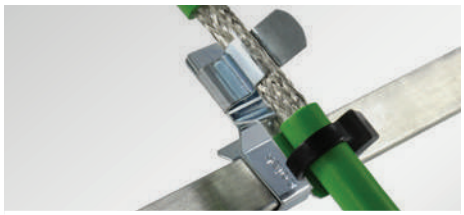
232 – 234



Klamry uziemiające EMC
do montażu na szynie DIN 35 mm
z/bez uchwytu trzymającego

SFZ-M|MSKL, SFZ|SKL, SF2Z-M|MSKL, SF2Z|SKL, SF|SKZ, SF-M|MSKL, SF|SKL, SFS|SKL, SF|SK

236 – 237



Klamry uziemiające EMC
na szyny zbiorcze 10 x 3 mm
z/bez uchwytu trzymającego

PFSZ-M|MSKL, PFSZ|SKL, PFS2Z-M|MSKL, PFS2Z|SKL, SS|SKZ, PFS|SKL , PFS|SCL, SS|SK, SKS, PFSZ2|SKL, PFS2|SKL

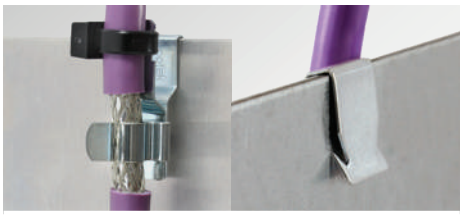
238 – 241



Klamry uziemiające EMC
do montażu na szynie typu C 30 mm
z/bez uchwytu trzymającego

SC|LFZ-M|MSKL, SC|LFZ|SKL, SC|LF2Z-M|M-SKL, SC|SKZ, SC|LF|MSKL, SC|LF|SKL, SC|SK, LFC, CC-LFC

242 – 245



Klamry uziemiające EMC
do montażu na krawędz
z/bez uchwytu trzymającego

PFKZ-M|MSKL, PFKZ|SKL , PFK|SKL, PFKZ2|SKL, PFK2|SKL

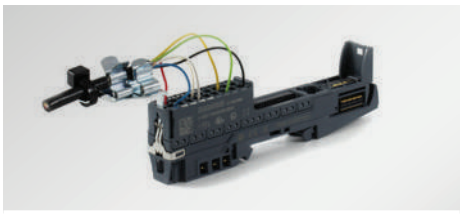
246 – 249



Klamry uziemiające
do obwodów drukowanych

PCB|SKL

250



Klamry uziemiające
dla modułów I/O

STFZ|SKL / STFZ2|SKL / STFZ-U|SKL / STFZ-SP|SKL / STFZ2-SP|SKL

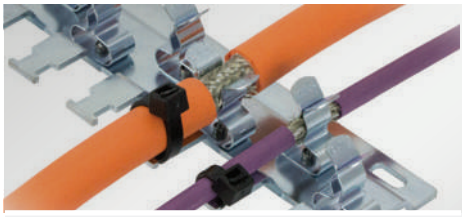
251 – 253



Zestawy klamer uziemiających

EMC ServiceBox multi
EMC ServiceBox

254 – 255



Listwy montażowe uziemiające

RLFZ(-M) - Listwy uziemiające
SC|RLFZ(-M) - Listwy uziemiające do szyn DIN C
SF|RLFZ - Listwy uziemiające do szyn DIN H
RLF - Listwy uziemiające

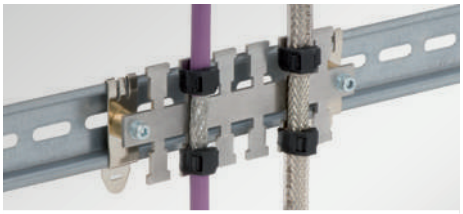
256 – 259



Listwy uziemiające
jako akcesoria do przepustów kablowych

KEL-EMC-Z / KEL-EMC-PF / KEL-EMC / KVT-EMC

260 – 263



Listwy mocujące EMC
Szeroki zakres sposobów montażu

KAFM

264 – 265



Elastyczne taśmy uziemiające

MB

266 – 268



EMC Ramy przepustowe

EMC-KEL-DS

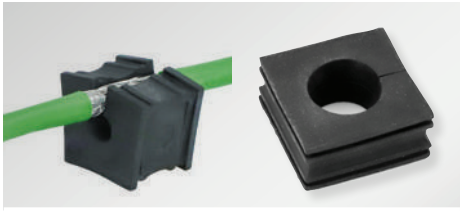
274 – 275



Dzielona dławnica kablowa EMC

EMC-KVT-DS

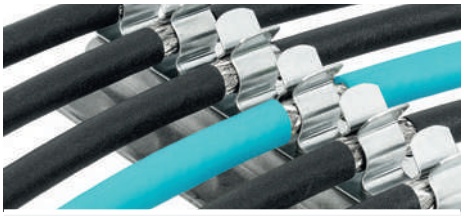
278 – 279



Moduły EMC

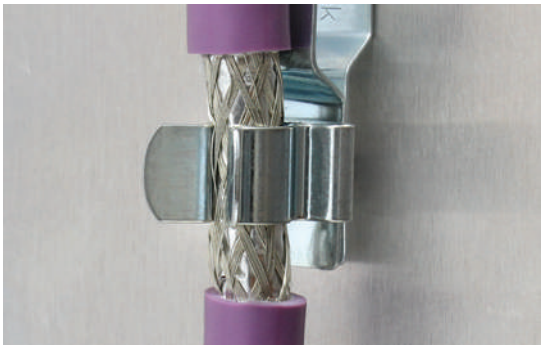
EMC-KT

280 – 281



EMC Configurator
www.icotek.com/emc

EMC
Wyniki testów



Upływ i impedancja

Wszystkie klamry uziemiające zostały przetestowane z wykorzystaniem różnych zakresów częstotliwości i we wszystkich częstotliwościach występował minimalny upływ.

Dlatego klamry uziemiające są sprawdzonym sposobem absorpcji zaburzeń EMC.

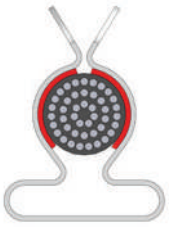
Wartości impedancji:
- od 10 kHz do 100 MHz - poniżej 20 ohmów
- do 1000 MHz - poniżej 120 ohmów

Unikalny kształt klamer uziemiających skutecznie redukuje zakłócenia wysokich częstotliwości.

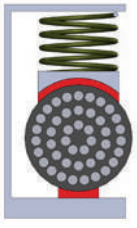
Powierzchnia kontaktu

Klamry uziemiające SKL oferują dużo większą powierzchnię kontaktu z ekranem (patrz rys. A)

W porównaniu do tradycyjnych klamer uziemiających powierzchnia kontaktu jest do 50% większa.

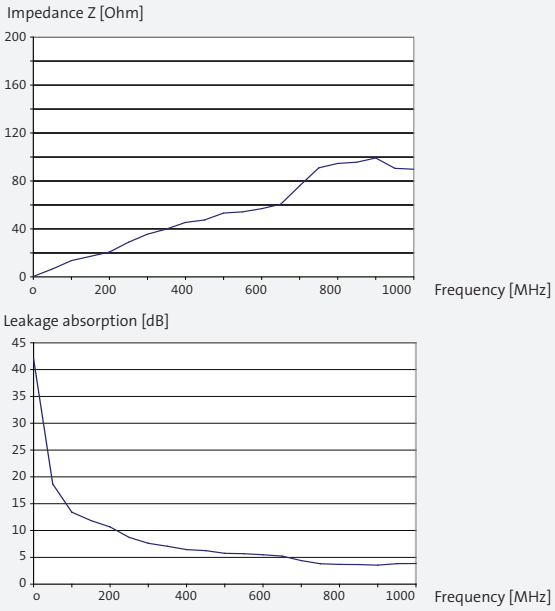


Rys. A: Seria SKL

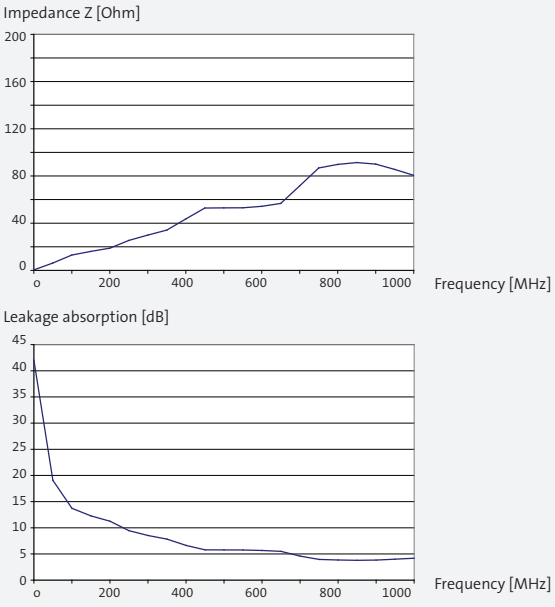


Rys. B: Tradycyjny system

LF|SKL 8-11



SF|SKL 6-8



Klamry uziemiające EMC
mocowane za pomocą nitów



MSKL

Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Dzięki specjalnej konstrukcji zakresy mocowania klamer MSKL są bardzo duże a wymiary stosunkowo małe (przykład: MSKL 3-12 zmontowany z ekranem przewodu 12mm: szerokość 26,25mm).

Montaż

Klamry uziemiające mogą zostać zamocowane za pomocą nitów.

Zalety

- Szeroki zakres mocowania zapewnia mniejszą liczbę klamer aby pokryć cały zakres średnic przewodów
- Konstrukcja oszczędzająca miejsce, nawet po całkowitym zmontowaniu
- Częściowo ze zintegrowanym uchwytem trzymającym przewody
- Duża powierzchnia styku ekranu kabla
- Łatwy montaż
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

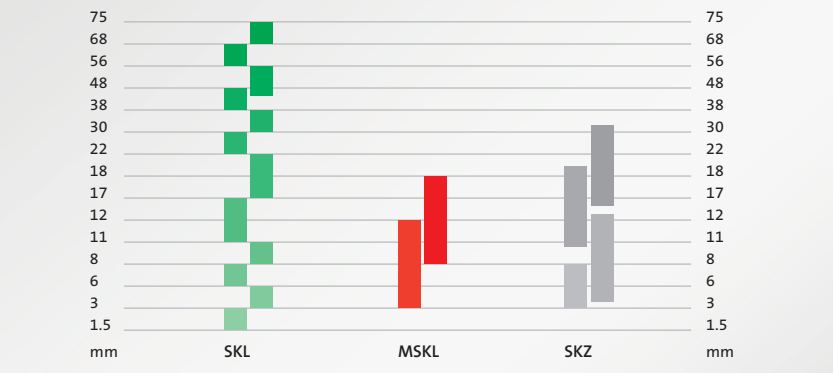
Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
** SKL 30–38 mm, SKL 38–48 mm	Stal nierdzewna



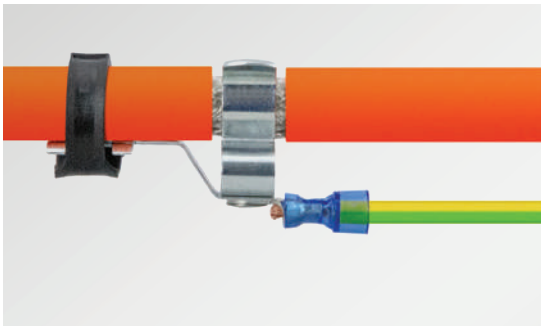


	Zakres mocowania	MSKL Nr kat.	SKL Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	37600	–
	8 – 18 mm	37602	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36200
	3 – 6 mm	–	36202
	6 – 8 mm	–	36204
	8 – 11 mm	–	36205
	11 – 17 mm	–	36206
	17 – 22 mm	–	36207
	22 – 30 mm	–	36208
	30 – 38 mm **	–	36209 *
	38 – 48 mm **	–	36213 *
	44 – 56 mm	–	36216 *
	56 – 68 mm	–	36217 *
	68 – 75 mm	–	36218 *
	Op.	50	50 | * 5

Różnica między zakresami mocowania



Klamry uziemiające EMC z zaciskami kablowymi **mocowane za pomocą nitów**



Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Montaż

Klamry uziemiające mogą zostać zamocowane za pomocą nitów.

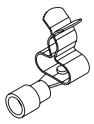
Zalety

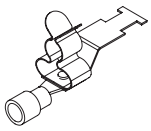
- Zintegrowana funkcja trzymania przewodu
- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- Łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Końcówka kablowa	UL listed



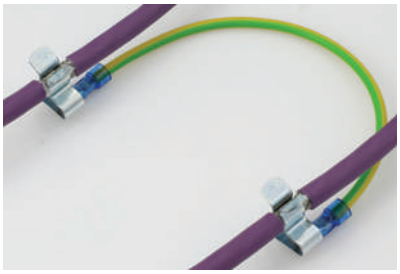




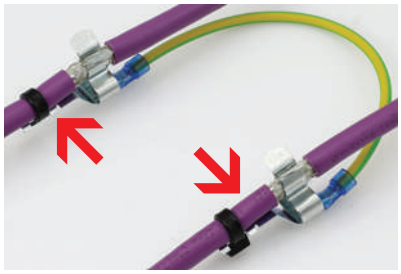
	Zakres mocowania	RCL	RCL|MSKL Nr kat.	RCLZ|MSKL z mocowaniem kabla Nr kat.	RCL|SKL Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	0.5 – 1.5 mm²	36296.2	36301.2	–
	3 – 12 mm	1.0 – 2.5 mm²	36297.2	36302.2	–
	3 – 12 mm	4 – 6 mm²	36298.2	36303.2	–
SKL	1.5 – 3 mm	0.5 – 1.5 mm²	–	–	36296.1
	1.5 – 3 mm	1.0 – 2.5 mm²	–	–	36297.1
	1.5 – 3 mm	4 – 6 mm²	–	–	36298.1
	3 – 6 mm	1.0 – 2.5 mm²	–	–	36297.3
	6 – 8 mm	1.0 – 2.5 mm²	–	–	36297.4
	8 – 11 mm	1.0 – 2.5 mm²	–	–	36297.5
	Op.		25	25	25



Zastosowania, w których oba ekrany kabli muszą mieć ten sam potencjał



Przykład aplikacji z RCL | MSKL 3-12



Przykład aplikacji z RCLZ | MSKL 3-12. Przewód łączący jest również zamocowany.

MB|MSKL

Taśmy uziemiające z dopasowanymi zaciskami ekranu z/bez mocowaniem kabla



Taśmy uziemiające są wyposażone na jednym końcu w zacisk ekranujący. To rozwiązanie stosuje się tam, gdzie przestrzeń jest ograniczona.

Taśmy uziemiające dostępne są z otworami M4 lub M6.

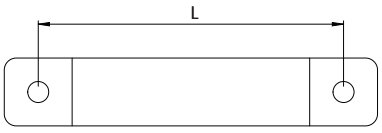
Zalety

- Bardzo elastyczny montaż
- Montaż nawet w trudno dostępnych miejscach
- Taśmy uziemiające z zaciskanymi końcówkami łączącymi
- Produkty standardowe, krótkie terminy dostaw
- Taśmy uziemiające z certyfikatem UL

Specyfikacje

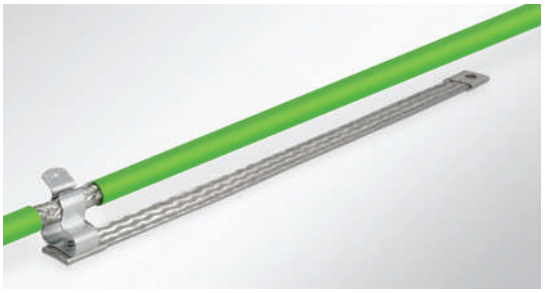
Materiał Taśma uziemiająca:
Miedź cynowana z zaciskanymi nakładkami łączącymi
Zacisk ekranujący MSKL
Stal sprężynowa ocynkowana

Typ	Nr kat.	Długość [mm]	Przekrój mm²	Otwór	Zakres mocowania [mm]	Opak.
Przekrój 6 mm²						
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
Przekrój 10 mm²						
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





Taśma uziemiająca z zaciskiem ekranu MSKL i mocowaniem kabla



Taśma uziemiająca z zaciskiem ekranu MSKL

* z mocowaniem kabla

Klamry uziemiające EMC
do montażu śrubowego
z trzymaniem przewodu



LFZ-U|SKL

Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Opcjonalna funkcja trzymania przewodu: przewód jest mocowany za pomocą opaski kablowej.

Montaż klamer uziemiających odbywa się za pomocą standardowych śrub.

Montaż klamer uziemiających LFZ-U|SKL na śrubie M4 lub M5. Do montażu można wykorzystać istniejące śruby będące połączone z potencjałem ziemi.

Montaż

Zaciski ekranujące mogą być montowane za pomocą śrub, np. na płycie montażowej.

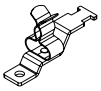
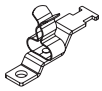
Zalety

- Zintegrowana funkcja trzymania przewodu
- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe
- Podwójne trzymanie przewodu – zgodnie z wytycznymi instalacji PROFINET

Specyfikacja

Materiał

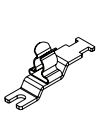
Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka LFZ	Stal, ocynkowana galwanicznie Otwór montażowy 4,2 mm/5,2 mm/6,2 mm
Uchwyt SK	Stal, ocynkowana galwanicznie

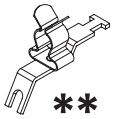



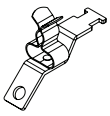
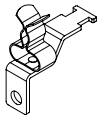
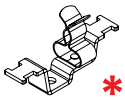


		LFZ-M|MSKL Otwór montażowy M4	LFZ-M|MSKL Otwór montażowy M6	LFZ|SKL Otwór montażowy M4	LFZ|SKL Otwór montażowy M6
	Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	37612	37373	–	–
	8 – 18 mm	37614	37388	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	–	36910	NEW 37701
	3 – 6 mm	–	–	36915	NEW 37702
	6 – 8 mm	–	–	36920	NEW 37703
	8 – 11 mm	–	–	36925	NEW 37704
	11 – 17 mm	–	–	36930	NEW 37705
	17 – 22 mm	–	–	36935	NEW 37706
	22 – 30 mm	–	–	36940	NEW 37707
	30 – 38 mm	–	–	36941	NEW 37708
	Op.	10	10	10	10

Klamry uziemiające EMC
do montażu śrubowego
z trzymaniem przewodu







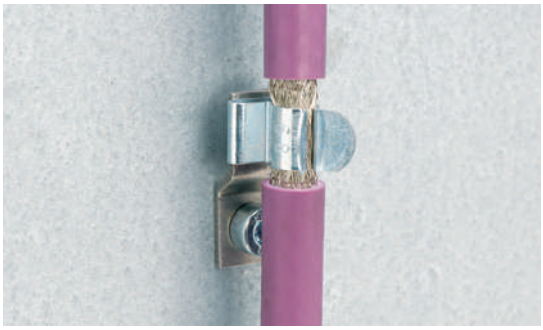
		LFZ-U|SKL Otwór montażowy M4	LFZ-U|SKL Otwór montażowy M5	LFZ-U-AB Otwór montażowy M4	LFZ-M(45°)|MSKL Otwór montażowy M5	LFZ-M(90°)|MSKL Otwór montażowy M5	LF2Z-M|MSKL Otwór montażowy M4	SKZ Otwór montażowy M4
	Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	–	–	–	37660.1	37661.1	37665.150	–
	8 – 18 mm	–	–	–	37660.2	37661.2	37666.150	–
SKL	1.5 – 3 mm	36886.1	36887.1	–	–	–	–	–
	3 – 6 mm	36886.2	36887.2	–	–	–	–	–
	6 – 8 mm	36886.3	36887.3	36948.3	–	–	–	–
	8 – 11 mm	36886.4	36887.4	36948.4	–	–	–	–
	11 – 17 mm	36886.5	36887.5	–	–	–	–	–
	17 – 22 mm	–	–	–	–	–	37590.150	–
	22 – 30 mm	–	–	–	–	–	37591.150	–
SK/SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	–	–	–	36222
	4 – 13.5 mm	–	–	–	–	–	–	36224
	10 – 20 mm	–	–	–	–	–	–	–
	15 – 32 mm	–	–	–	–	–	–	–
	Op.	10	10	10	10	10	10	10

* z funkcją podwójnego trzymania przewodu



** *LFZ-U-AB są szczególnie odpowiednie do montażu na przetwornicach częstotliwości Allen Bradley Powerflex 525/527. Bezpośredni kontakt z konwerterem oszczędza miejsce, a sygnały zakłócające są odbierane bezpośrednio u źródła zakłóceń.*

Klamry uziemiające EMC
do montażu śrubowego
bez trzymania przewodu



LF|SKL

Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Opcjonalna funkcja trzymania przewodu: przewód jest mocowany za pomocą opaski kablowej.

Montaż klamer uziemiających odbywa się za pomocą standardowych śrub.

Montaż klamer uziemiających LFZ-U|SKL na śrubie M4 lub M5. Do montażu można wykorzystać istniejące śruby będące połączone z potencjałem ziemi.

Montaż

Zaciski ekranujące mogą być montowane za pomocą śrub, np. na płycie montażowej.

Zalety

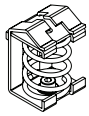
- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

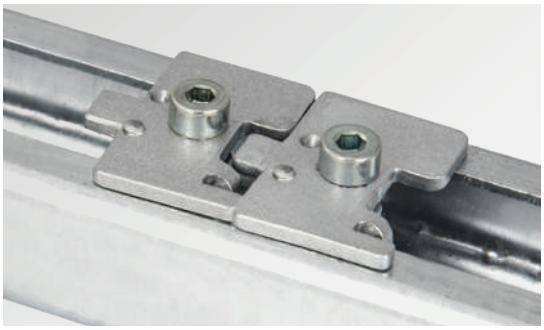
Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka LF/LFZ	Stal, ocynkowana galwanicznie Otwór montażowy 4.2 mm/ 5.2 mm
Uchwyt SK	Stal, ocynkowana galwanicznie



	Zakres mocowania	LF|MSKL Otwór montażowy M4 Nr kat.	LF|MSKL Otwór montażowy M5 Nr kat.	LF|SKL Otwór montażowy M4 Nr kat.	SK Otwór montażowy M4 Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	37608	NEW 37374	–	–
	8 – 18 mm	37610	NEW 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
	Op.	10	10	10	10

Stopka montażowa i akcesoria
do klamry uziemiające EMC



Specyfikacja

Materiał

Stopka SF	Stal sprężynowa
Stopka SFS	Stal sprężynowa
Stopka SC	Stal sprężynowa, ocynkowana
Szyna zbiorcza	Miedź cynowana, obciążenie prądowe 140 A

SF | SFS | SC

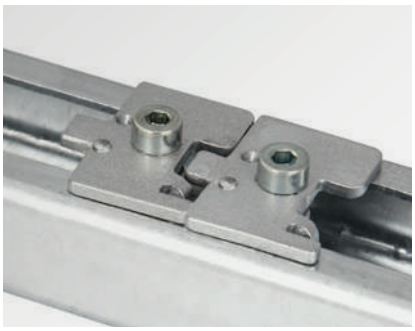
Typ	Nr kat.		Op.
SF M4	36230	Stopka montażowa dla śrubą M4	10
SF M5	36221	Stopka montażowa dla śrubą M5	10
SFS	36229	Stopka montażowa	10
SC	36231	Stopka przykręcana nacięciem zapobiegającym obracaniu na szynę typu C (szerokość ujścia 16 mm)	10
SC	36220	SC uchwyt montażowy do szyny typu C	10



SF-Stopka



SFS-Stopka



SC-Stopka 36231



SC-Stopka 36220

Szyna zbiorcza 10 × 3 mm

Typ		Nr kat.	Op.
Szyna zbiorcza 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* Inne długości na żądanie.

Klamry uziemiające EMC
na szynę DIN 35 mm
z uchwytem trzymającym przewód



SFZ-M|MSKL

Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Opcjonalna funkcja trzymania przewodu: przewód jest mocowany za pomocą opaski kablowej.

Montaż

Klamry uziemiające mogą być montowane na szynie DIN 35 mm.

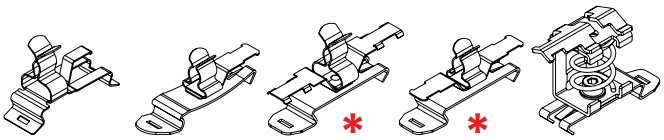
Zalety

- Zintegrowana funkcja trzymania przewodu
- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe
- Podwójne trzymanie przewodu – zgodnie z wytycznymi instalacji PROFINET

Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka SF/SFZ	Stal sprężynowa
Uchwyt SK	Stal, ocynkowana galwanicznie



		SFZ-M|MSKL	SFZ|SKL	SF2Z-M|MSKL	SF2Z|SKL	SF|SKZ
	Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.
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
	Op.	10	10	10	10	10

* z funkcją podwójnego trzymania przewodu

Klamry uziemiające EMC
na szynę DIN 35 mm
bez trzymania przewodu



SFS|SKL

Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Montaż

Klamry uziemiające mogą być montowane na szynie DIN 35 mm.

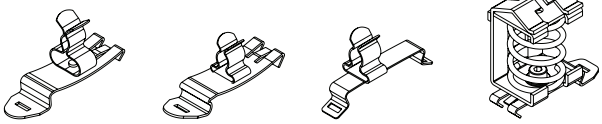
Zalety

- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka SF/SFZ	Stal sprężynowa
Uchwyt SK	Stal, ocynkowana galwanicznie



		SF-M|MSKL	SF|SKL	SFS|SKL	SF|SK
	Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.
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
	Op.	10	10	10	10

Klamry uziemiające EMC
na szyny zbiorcze 10 x 3 mm
z trzymaniem przewodu



PFSZ-M|MSKL

Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Opcjonalna funkcja trzymania przewodu: przewód jest mocowany za pomocą opaski kablowej.

Montaż

Klamry uziemiające można zamontować na szynie zbiorczej 10 x 3 mm z trzymaniem przewodu.

Zalety

- Zintegrowana funkcja trzymania przewodu
- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe
- Podwójne trzymanie przewodu – zgodnie z wytycznymi instalacji PROFINET

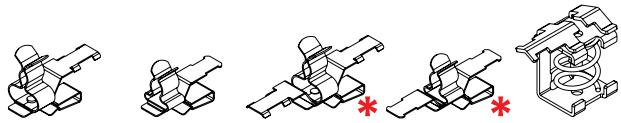
Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka PFS/PFSZ	Stal sprężynowa
Uchwyt SK	Stal, ocynkowana galwanicznie
Szyna zbiorcza	Miedź cynowana, obciążenie prądowe 140 A

Akcesoria

KEL-EMC-PF Wsporniki uziemiające	261
MF Wsporniki do szyn 10x3 mm	347



		PFSZ-M|MSKL	PFSZ|SKL	PFS2Z-M|MSKL	PFS2Z|SKL	SS|SKZ
	Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	37630	–	37630.150	–	–
	8 – 18 mm	37632	–	37632.150	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36787.1	–	36787.151	–
	3 – 6 mm	–	36787.2	–	36787.152	–
	6 – 8 mm	–	36787.3	–	36787.153	–
	8 – 11 mm	–	36787.4	–	36787.154	–
	11 – 17 mm	–	36787.5	–	36787.155	–
	17 – 22 mm	–	36787.6	–	36787.156	–
SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	–	36235
	4 – 13.5 mm	–	–	–	–	36236
	Op.	10	10	10	10	10

* z funkcją podwójnego trzymania przewodu

Szyna zbiorcza 10 × 3 mm

Typ		Nr kat.	Op.
Szyna zbiorcza 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* Inne długości na żądanie.

Klamry uziemiające EMC
na szyny zbiorcze 10 x 3 mm
bez trzymania przewodu



PFS|SKL

Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Montaż

Klamry uziemiające można zamontować na szynie zbiorczej 10 x 3 mm z trzymaniem przewodu.

Zalety

- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

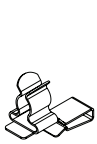
Specyfikacja

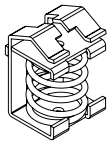
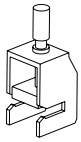
Materiał

Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka PFS/PFSZ	Stal sprężynowa
Uchwyt SK	Stal, ocynkowana galwanicznie
Szyna zbiorcza	Miedź cynowana, obciążenie prądowe 140 A

Akcesoria

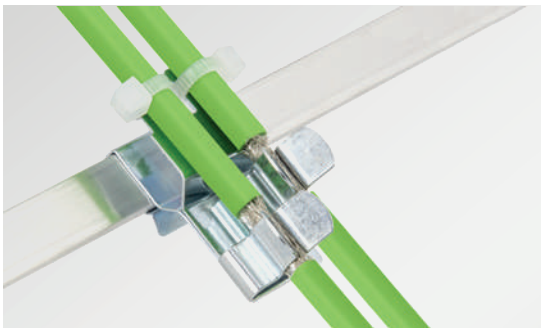
KEL-EMC-PF Wsporniki uziemiające	261
MF Wsporniki do szyn 10x3 mm	347



		PFS|SKL	PFS|SCL	SS|SK	SKS
	Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.
SKL	1.5 – 3 mm	36786.1	36611	–	–
	3 – 6 mm	36786.2	36612	–	–
	6 – 8 mm	36786.3	–	–	–
	8 – 11 mm	36786.4	–	–	–
	11 – 17 mm	36786.5	–	–	–
	17 – 22 mm	36786.6	–	–	–
SK	3 – 8 mm	–	–	36235.002	–
	4 – 13.5 mm	–	–	36236.002	–
	10 – 20 mm	–	–	36237	–
	15 – 32 mm	–	–	36238	–
SKS	2 – 5 mm	–	–	–	36282
	3 – 8 mm	–	–	–	36283
	3 – 14 mm	–	–	–	36284
	3 – 20 mm	–	–	–	36285
	5 – 28 mm	–	–	–	36286
	20 – 35 mm	–	–	–	36287
	Op.	10	10	10	10

Klamry uziemiające EMC podwójne
na szyny zbiorcze 10 x 3 mm
z trzymaniem przewodu



PFSZ2|SKL

Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Opcjonalna funkcja trzymania przewodu: przewód jest mocowany za pomocą opaski kablowej.

Montaż

Klamry uziemiające można zamontować na szynie zbiorczej 10 x 3 mm z trzymaniem przewodu.

Zalety

- Zintegrowana funkcja trzymania przewodu
- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

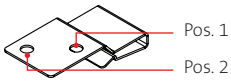
Specyfikacja

Materiał

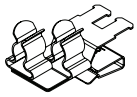
Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka PFS/PFSZ	Stal sprężynowa
Uchwyt SK	Stal, ocynkowana galwanicznie
Szyna zbiorcza	Miedź cynowana, obciążenie prądowe 140 A

Akcesoria

Szyna zbiorcza	235
MF Wsporniki do szyn 10x3 mm	347



PFS2-Stopka



	Zakres mocowania Pos. 1	Zakres mocowania Pos. 2	PFSZ2|SKL Nr kat.
SKL	pusty	1.5 – 3 mm	36789.01
	pusty	3 – 6 mm	36789.02
	pusty	6 – 8 mm	36789.03
	pusty	8 – 11 mm	36789.04
	1.5 – 3 mm	pusty	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	pusty	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	pusty	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	pusty	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
	Op.		10

Klamry uziemiające EMC podwójne
na szyny zbiorcze 10 x 3 mm
bez trzymania przewodu



PFS2|SKL

Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Montaż

Klamry uziemiające można zamontować na szynie zbiorczej 10 x 3 mm z trzymaniem przewodu.

Zalety

- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

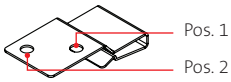
Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka PFS/PFSZ	Stal sprężynowa
Uchwyt SK	Stal, ocynkowana galwanicznie
Szyna zbiorcza	Miedź cynowana, obciążenie prądowe 140 A

Akcesoria

Szyna zbiorcza	235
MF Wsporniki do szyn 10x3 mm	347

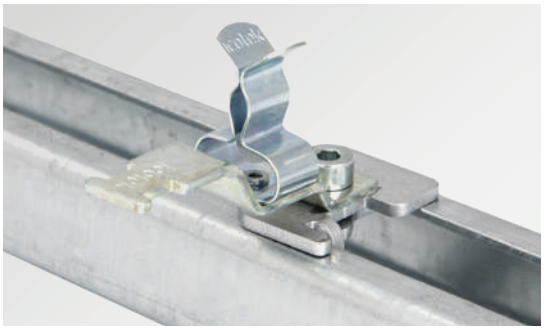


PFS2-Stopka



			PFS2|SKL
	Zakres mocowania Pos. 1	Zakres mocowania Pos. 2	Nr kat.
SKL	pusty	1.5 – 3 mm	36788.01
	pusty	3 – 6 mm	36788.02
	pusty	6 – 8 mm	36788.03
	pusty	8 – 11 mm	36788.04
	1.5 – 3 mm	pusty	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	pusty	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	pusty	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	pusty	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
	Op.		10

Klamry uziemiające EMC
na szynę typu C 30 mm
z trzymaniem przewodu



SC|LFZ-M|MSKL

Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Opcjonalna funkcja trzymania przewodu: przewód jest mocowany za pomocą opaski kablowej.

Montaż

Zaciski ekranujące mogą być montowane na szynach typu C 30 mm za pomocą stopki montażowej SC (dołączonej do przesyłki).

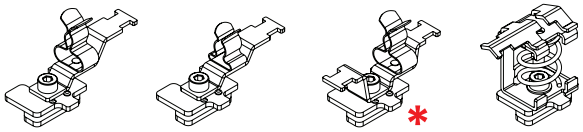
Zalety

- Zintegrowana funkcja trzymania przewodu
- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe
- Podwójne trzymanie przewodu – zgodnie z wytycznymi instalacji PROFINET
- Do montażu na wszystkich powszechnie stosowanych szynach typu C z szerokością otworu 16–17 mm

Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka LFZ	Stal, ocynkowana galwanicznie Otwór montażowy 4.2 mm/ 5.2 mm
Uchwyt SK	Stal, ocynkowana galwanicznie



		SC|LFZ-M|MSKL Otwór montażowy M4	SC|LFZ|SKL Otwór montażowy M4	SC|LF2Z-M|MSKL Otwór montażowy M4	SC|SKZ
	Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	37612.100	–	37612.150	–
	8 – 18 mm	37614.100	–	37614.150	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36910.100	–	–
	3 – 6 mm	–	36915.100	–	–
	6 – 8 mm	–	36920.100	–	–
	8 – 11 mm	–	36925.100	–	–
	11 – 17 mm	–	36930.100	–	–
	17 – 22 mm	–	36935.100	37594.150	–
	22 – 30 mm	–	36940.100	37595.150	–
	30 – 38 mm	–	36941.100	–	–
SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	36696
	4 – 13.5 mm	–	–	–	36700
	Op.	10	10	10	10

* z funkcją podwójnego trzymania przewodu



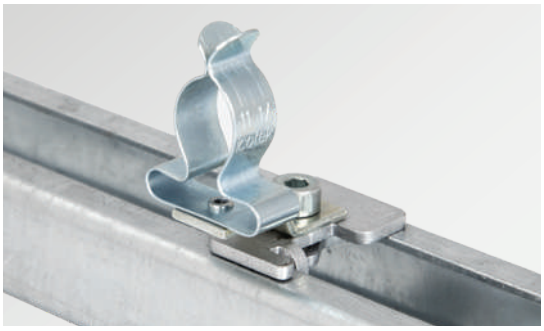
SC uchwyt montażowy do szyny typu C
Op.: 10, **Nr kat. 36220**



Stopka przykręcana nacięciem zapobiegającym obracaniu na szynę typu C (szerokość ujścia 16 – 17 mm)
Op.: 10, **Nr kat. 36231**

Stopka SC: design oszczędzający miejsce pozwala na gęste upakowanie kabli. Stopa montażowa dopasowuje się podczas dokręcania śruby.

Klamry uziemiające EMC
na szynę typu C 30 mm
bez trzymania przewodu



SC|LF|SKL

Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Montaż

Zaciski ekranujące mogą być montowane na szynach typu C 30 mm za pomocą stopki montażowej SC (dołączonej do przesyłki).

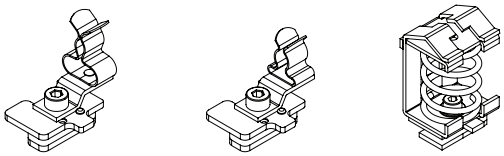
Zalety

- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

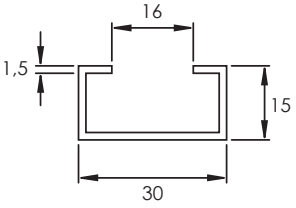
Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka LFZ	Stal, ocynkowana galwanicznie Otwór montażowy 4.2 mm/5.2 mm
Uchwyt SK	Stal, ocynkowana galwanicznie



		SC|LF|MSKL Otwór montażowy M4	SC|LF|SKL Otwór montażowy M4	SC|SK
	Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.
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
	Op.	10	10	10



Wymiary szyny C (mm)

Klamry uziemiające EMC do zacisków kablowych **na szynę typu C 30 mm**



LFC|MSKL

Zacisk ekranujący LFC zapewnia oszczędność miejsca dla montażu na szynie C.

Zacisk ekranujący LFC styka się z ekranem kabla bezpośrednio na szynie C, wykorzystując istniejący zacisk kablowy zapewnia odciążenie.

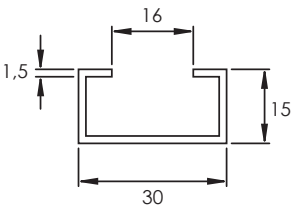
Zawsze, gdy wymagane jest ekranowanie kabla z możliwością uziemienia, można zastosować zaciski ekranowe EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skutecznie wyprowadzają zakłócenia przewodzone.

Zalety

- Nadaje się do zacisków montowanych na szynach typu C
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Montaż oszczędzający miejsce
- Duży zakres mocowania 3 - 30 mm
- Duży obszar styku ekranu kabla
- Styk ekranu i mocowanie są oddzielone od siebie nawzajem
- Do montażu na wszystkich powszechnie stosowanych szynach typu C z szerokością otworu 16–17 mm

Specyfikacja

Materiał Stal sprężynowa ocynkowana



Wymiary szyny C (mm)

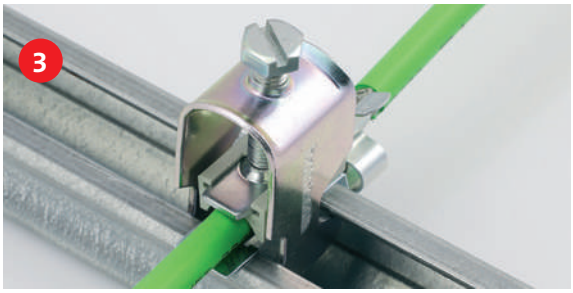




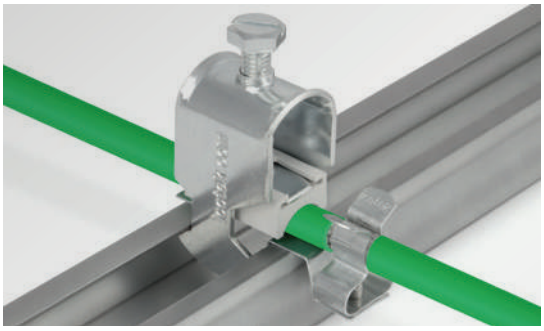
	Zakres mocowania	LFC|MSKL Nr kat.	LFC|SKL Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	37670.100	–
	8 – 18 mm	37671.100	–
SKL	17 – 22 mm	–	37672.100
	22 – 30 mm	–	37673.100
	Op.	10	10







Zestaw klamy uzimiającej i uchwytu kablowego **na szynę typu C 30 mm**



CC-LFC|MSKL

Zestaw składający się z zacisku ekranującego EMC LFC i odpowiedniego zacisku kablowego.

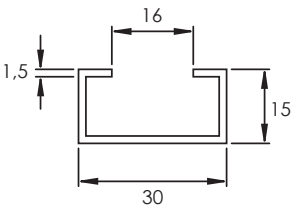
Zacisk ekranujący LFC styka się z ekranem kabla bezpośrednio na szynie C, a zacisk kablowy zapewnia trzymanie przewodu. Połączenie dwóch produktów pomaga zaoszczędzić miejsce w obudowie.

Zalety

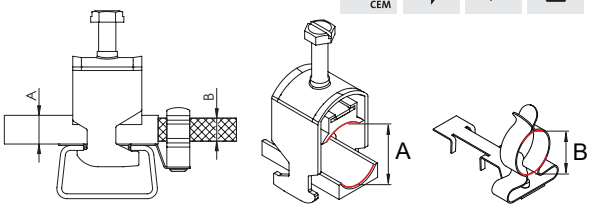
- Oszczędność miejsca dzięki połączeniu zacisku ekranującego LFC z zaciskiem kablowym
- Praktyczny zestaw składający się z zacisku ekranującego i odpowiedniego zacisku kablowego
- Szybki i łatwy montaż
- Duży zakres mocowania 3 - 30 mm
- Duży obszar styku ekranu kabla
- Styk ekranu i trzymanie przewodu są oddzielone od siebie nawzajem
- Do montażu na wszystkich powszechnie stosowanych szynach typu C z szerokością otworu 16–17 mm

Specyfikacja

Materiał LFC: Stal sprężynowa ocynkowana
Zacisk kablowy: Stal ocynkowana

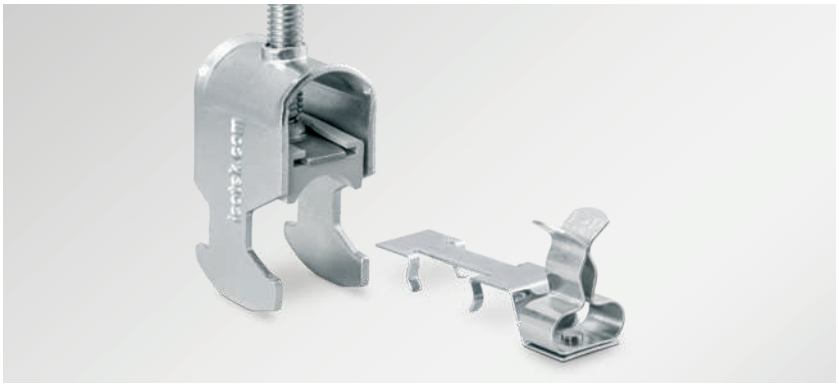


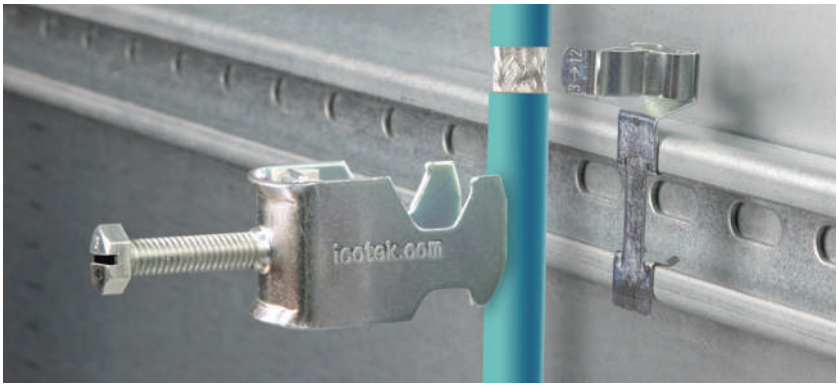
Wymiary szyny C (mm)



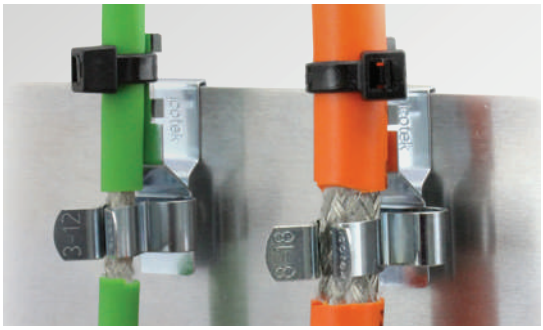
Zakres mocowania

Typ	Zakres mocowania A Zacisk kablowy (⌀ na ekranie kabla)	Zakres mocowania B Zacisk kablowy (⌀ na ekranie kabla)	Nr kat.	Opak.
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 23-32 | SKL 22-30	23 – 32 mm	22 – 30 mm	37683	10
CC-LFC 32-38 | 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





Klamry uziemiające EMC
do montażu na krawędzi
z trzymaniem przewodu



Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Opcjonalna funkcja trzymania przewodu: przewód jest mocowany za pomocą opaski kablowej.

Montaż

Zaciski ekranujące są używane tam, gdzie połączenie śrubowe nie jest możliwe lub pożądane. Zacisk jest po prostu zaciśnięty na krawędzi blachy. Pazury gwarantują pewny chwyt, nawet w przypadku wibracji.

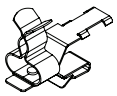
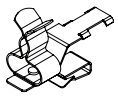
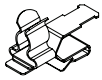
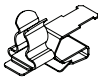
Zalety

- Zintegrowana funkcja trzymania przewodu
- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka PFKZ	Stal sprężynowa
Typ A	Dla grubości ściany/blachy 1.5 – 2 mm
Typ B	Dla grubości ściany/blachy 2 – 3 mm

		PFKZ-A-M|MSKL dla grubości ściany/blachy 1.5 – 2 mm	PFKZ-B-M|MSKL dla grubości ściany/blachy 2 – 3 mm	PFKZ-A|SKL dla grubości ściany/blachy 1.5 – 2 mm	PFKZ-B|SKL dla grubości ściany/blachy 2 – 3 mm
	Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	37640	37650	–	–
	8 – 18 mm	37642	37652	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	–	36779.1	36783.1
	3 – 6 mm	–	–	36779.2	36783.2
	6 – 8 mm	–	–	36779.3	36783.3
	8 – 11 mm	–	–	36779.4	36783.4
	11 – 17 mm	–	–	36779.5	36783.5
	17 – 22 mm	–	–	36779.6	36783.6
	22 – 30 mm	–	–	36779.7	36783.7
	Op.	10	10	10	10

Klamry uziemiające EMC **do montażu na krawędzi** bez trzymania przewodu



Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Montaż

Zaciski ekranujące są używane tam, gdzie połączenie śrubowe nie jest możliwe lub pożądane. Zacisk jest po prostu zaciśnięty na krawędzi blachy. Pazury gwarantują pewny chwyt, nawet w przypadku wibracji.

Zalety

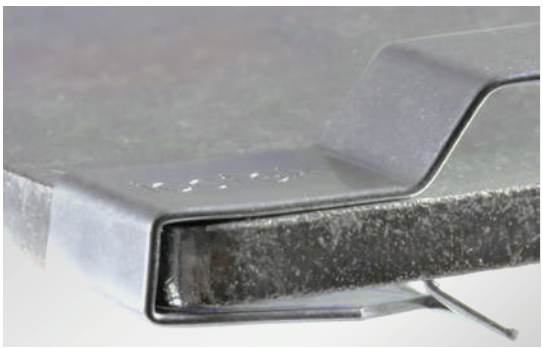
- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka PFK	Stal sprężynowa
Typ A	Dla grubości ściany/blachy 1.5 – 2 mm
Typ B	Dla grubości ściany/blachy 2 – 3 mm

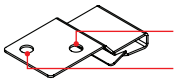
		 PFK-A|SKL dla grubości ściany/blachy 1.5 – 2 mm	 PFK-B|SKL dla grubości ściany/blachy 2 – 3 mm
	Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.
SKL	1.5 – 3 mm	36778.1	36782.1
	3 – 6 mm	36778.2	36782.2
	6 – 8 mm	36778.3	36782.3
	8 – 11 mm	36778.4	36782.4
	11 – 17 mm	36778.5	36782.5
	17 – 22 mm	36778.6	36782.6
	22 – 30 mm	36778.7	36782.7
	Op.	10	10



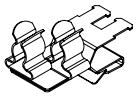
Uchwyt zabezpieczający przed samoczynnym wypięciem.

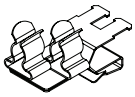
Klamry uziemiające EMC podwójne
do montażu na krawędzi
z trzymaniem przewodu





PFK2-Stopka





Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Opcjonalna funkcja trzymania przewodu: przewód jest mocowany za pomocą opaski kablowej.

Montaż

Zaciski ekranujące są używane tam, gdzie połączenie śrubowe nie jest możliwe lub pożądane. Zacisk jest po prostu zaciśnięty na krawędzi blachy. Pazury gwarantują pewny chwyt, nawet w przypadku wibracji.

Zalety

- Zintegrowana funkcja trzymania przewodu
- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka PFKZ	Stal sprężynowa
Typ A	Dla grubości ściany/blachy 1.5 – 2 mm
Typ B	Dla grubości ściany/blachy 2 – 3 mm

	Zakres mocowania Pos. 1	Zakres mocowania Pos. 2	PFKZ2-A|SKL dla grubości ściany/ blachy 1.5 – 2 mm Nr kat.	PFKZ2-B|SKL dla grubości ściany/ blachy 2 – 3 mm Nr kat.
SKL	pusty	1.5 – 3 mm	36781.01	36785.01
	pusty	3 – 6 mm	36781.02	36785.02
	pusty	6 – 8 mm	36781.03	36785.03
	pusty	8 – 11 mm	36781.04	36785.04
	1.5 – 3 mm	pusty	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	pusty	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	pusty	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	pusty	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
	Op.		10	10

Klamry uziemiające EMC podwójne
do montażu na krawędzi
bez trzymania przewodu



Wszędzie tam gdzie ekran przewodu musi być połączony z uziemieniem można zastosować zaciski EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skuteczne w wyprowadzaniu zakłóceń.

Montaż

Zaciski ekranujące są używane tam, gdzie połączenie śrubowe nie jest możliwe lub pożądane. Zacisk jest po prostu zaciśnięty na krawędzi blachy. Pazury gwarantują pewny chwyt, nawet w przypadku wibracji.

Zalety

- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla
- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

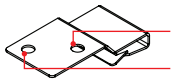
Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka PFKZ2	Stal sprężynowa
Typ A	Dla grubości ściany/blachy 1.5 – 2 mm
Typ B	Dla grubości ściany/blachy 2 – 3 mm

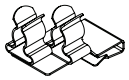


Uchwyt zabezpieczający przed samoczynnym wypięciem.



PFK2-Stopka





	Zakres mocowania Pos. 1	Zakres mocowania Pos. 2	PFK2-A|SKL dla grubości ściany/ blachy 1.5 – 2 mm Nr kat.	PFK2-B|SKL dla grubości ściany/ blachy 2 – 3 mm Nr kat.
SKL	pusty	1.5 – 3 mm	36780.01	36784.01
	pusty	3 – 6 mm	36780.02	36784.02
	pusty	6 – 8 mm	36780.03	36784.03
	pusty	8 – 11 mm	36780.04	36784.04
	1.5 – 3 mm	pusty	36780.10	36784.10
	1.5 – 3 mm	1.5 – 3 mm	36780.11	36784.11
	1.5 – 3 mm	3 – 6 mm	36780.12	36784.12
	1.5 – 3 mm	6 – 8 mm	36780.13	36784.13
	1.5 – 3 mm	8 – 11 mm	36780.14	36784.14
	3 – 6 mm	pusty	36780.20	36784.20
	3 – 6 mm	1.5 – 3 mm	36780.21	36784.21
	3 – 6 mm	3 – 6 mm	36780.22	36784.22
	3 – 6 mm	6 – 8 mm	36780.23	36784.23
	3 – 6 mm	8 – 11 mm	36780.24	36784.24
	6 – 8 mm	pusty	36780.30	36784.30
	6 – 8 mm	1.5 – 3 mm	36780.31	36784.31
	6 – 8 mm	3 – 6 mm	36780.32	36784.32
	6 – 8 mm	6 – 8 mm	36780.33	36784.33
	6 – 8 mm	8 – 11 mm	36780.34	36784.34
	8 – 11 mm	pusty	36780.40	36784.40
	8 – 11 mm	1.5 – 3 mm	36780.41	36784.41
	8 – 11 mm	3 – 6 mm	36780.42	36784.42
	8 – 11 mm	6 – 8 mm	36780.43	36784.43
	Op.		10	10

PCB|SKL
Klamry uziemiające do obwodów drukowanych



Klamry SKL mogą uziemiać pojedynczy przewód. Klamry są łatwe w zastosowaniu oraz gwarantują pewne uziemienie ekranów.

Klamry PCB|SKL zawierają zacisk SKL. Dzięki specjalnie dopasowanej stopce możliwe jest przylutowanie do płytki drukowanej. Istnieje wiele wzorów do wyboru.

Zalety

- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran – nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Optymalny kontakt z ekranem

Specyfikacja

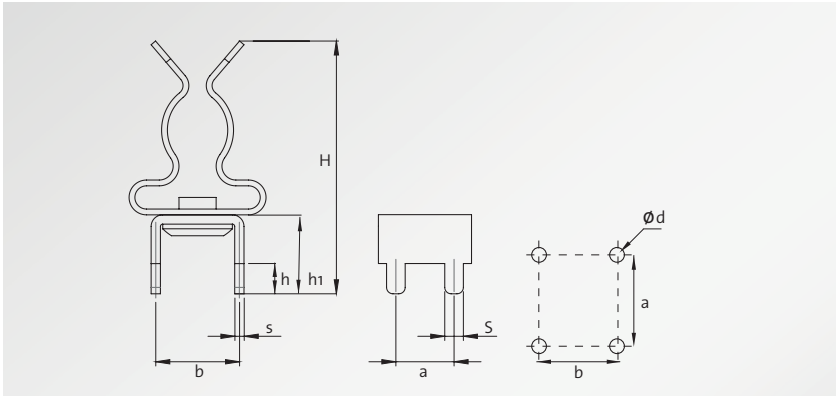
Materiał

SKL-Klamry	Stal sprężynowa ocynkowana
PCB-Stopka	Mosiądz cynowany
SKL-Klamry	
PCB-ET-4-V-4,1|SKL 3-6	Stal sprężynowa, cynowany

Typ	Nr kat.	Height H [mm]	Height h1 [mm]	Width s [mm]	Pin h [mm]	Pin S [mm]	Grid a x b [mm]	Drill-hole d [mm]	Opak.
PCB-4-V-6,8|MSKL 3-12 (Średnica ekranu 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 (Średnica ekranu 1.5 - 3 mm)	36650.1	20	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8|SKL 3-6 (Średnica ekranu 3 - 6 mm)	36650.2	20	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8|SKL 6-8 (Średnica ekranu 6 - 8 mm)	36650.3	22	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8|SKL 8-11 (Średnica ekranu 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 (Średnica ekranu 1.5 - 3 mm)	36656.1	25	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5|SKL 3-6 (Średnica ekranu 3 - 6 mm)	36656.2	26	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5|SKL 6-8 (Średnica ekranu 6 - 8 mm)	36656.3	27	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	Ø 1.8	10
PCB-ET-4-V-4,1|SKL 3-6 Średnica ekranu 3 - 6 mm (jeden element)	36653.1	17.5	4.4	0.3	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	25



PCB-ET-4-V-4,1|SKL 3-6



STFZ|SKL
Klamry uziemiające dla modułów I/O



STFZ-U|SKL

Klamry uziemiające STFZ|SKL łączą funkcje uziemiania ekranych przewodów oraz mocowania przewodó zaraz na wejściu do modułów I/O.

Dostępne w 2 wersjach: jedno- i dwurzędowe.

Klamry uziemiające STFZ|SKL dopasowane do poniższych urządzeń, tabela obok.

Dla SIMATIC ET200SP firmy SIEMENS icotek zaprojektował specjalną klamrę STFZ-SP|SKL dla 1 lub 2 linii.



STFZ I/O Insert Tool

Narzędzie ułatwiające montaż i demontaż klamer uziemiających STFZ.
Nr kat. 61430

Aplikacje klamer uziemiających

STFZ|SKL

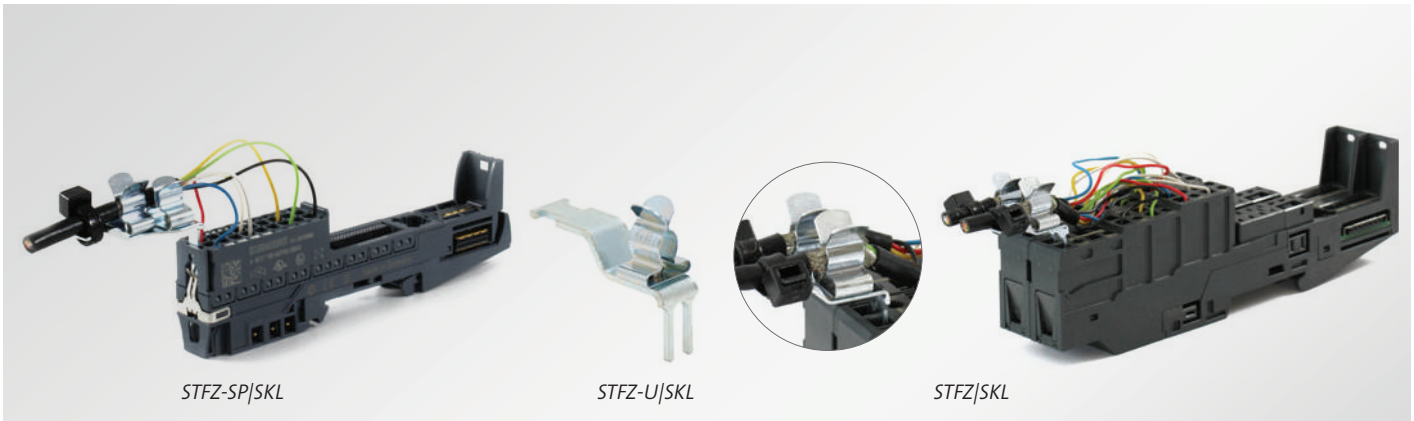
- Bosch Rexroth
  IP20 Inline Module
- PHOENIX CONTACT
  Wszystkie moduły INLINE. Zaciski 1.4 i 2.4 nie mogą być używane do sygnałów I/O.
- Pilz
  Wszystkie moduły PSS z zaciskami ekranowanymi 13 i 23.
- Siemens
  Wszystkie moduły z serii ET200S. Zaciski 4 i 8 nie mogą być używane do sygnałów I/O.
- TURCK
  Moduły systemu BL20 I/O
- VIPA SLIO
  Wszystkie moduły z serii SLIO. Zaciski 4+8 nie mogą być używane do sygnałów I/O.
- WAGO
  Wszystkie moduły systemu WAGO I/O 750. Zaciski 4 i 8 nie mogą być używane do sygnałów I/O.
- Rockwell Automation / Allen-Bradley
  Seria 1734

STFZ-U|SKL

- BECKHOFF
  EL 3122, ES 3122, ES 9100, ES 9410, KL 1114, KS 2134
- OMRON
  Series NX

STFZ-SP|SKL

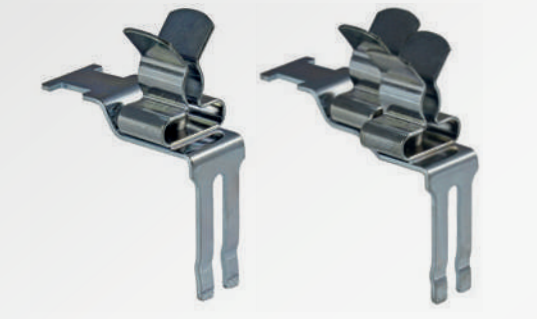
- Siemens
  SIMATIC ET 200SP



STFZ-SP|SKL *STFZ-U|SKL* *STFZ|SKL*

STFZ | STFZ2

Klamry uziemiające, pojedyncze i podwójne dla różnych marek modułów



Klamry uziemiające STFZ|SKL gwarantują pewne mocowanie przewodu oraz uziemianie do szyny zbiorczej urządzeń różnych dostawców (patrz str. 212)

Dostępne w 2 wersjach: jedno- i dwurzędowe.

Uchwyty uziemiające są dostępne z poniższymi klamrami: SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

Zalety

- Mocowanie i zarządzanie kablami bezpośrednio na szynie uziemiającej

Specyfikacja

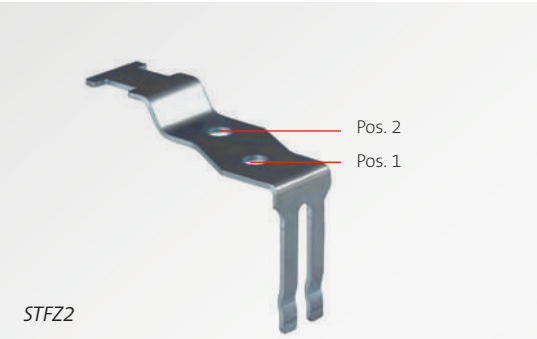
Materiał

SKL-Klamry	Stal sprężynowa ocynkowana
STFZ-uchwyt	Stal sprężynowa

Akcesoria

STFZ Narzędzia	251

Typ	Średnica ekranu Pos. 1	Średnica ekranu Pos. 2	Nr kat.	Opak.
STFZ|SKL Klamry uziemiające, pojedyncze:				
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 Klamry uziemiające, podwójne:				
STFZ2|01	**pusty**	**1.5 - 3 mm**	**37505.01**	**10**
STFZ2|02	**pusty**	**3 - 6 mm**	**37505.02**	**10**
STFZ2|03	**pusty**	**6 - 8 mm**	**37505.03**	**10**
STFZ2|10	**1.5 - 3 mm**	**pusty**	**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**	**pusty**	**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**	**pusty**	**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**



STFZ2

STFZ-U | STFZ-SP | STFZ2-SP

Klamry uziemiające, pojedyncze i podwójne dla modułów Siemens & Beckhoff



STFZ-SP|SKL STFZ2-SP|SKL

Klamry STFZ-SP zapewniają prawidłowe mocowanie i prowadzenie kabla oraz uziemienie ekranów kablowych dla sterowników SIMATIC ET200SP firmy Siemens. STFZ2-SP to wersja dla modułów analogowych z podwójnymi wejściami. Klamry STFZ-U dla różnych modułów Beckhoff.

Uchwyty uziemiające są dostępne z poniższymi klamrami: SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

Zalety

- Mocowanie i zarządzanie kablami bezpośrednio na szynie uziemiającej

Specyfikacja

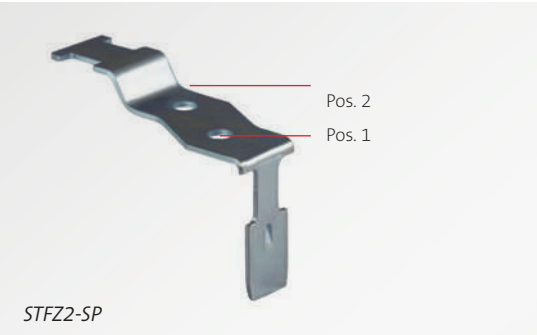
Materiał

SKL-Klamry	Stal sprężynowa ocynkowana
STFZ-SP-uchwyt	Stal sprężynowa

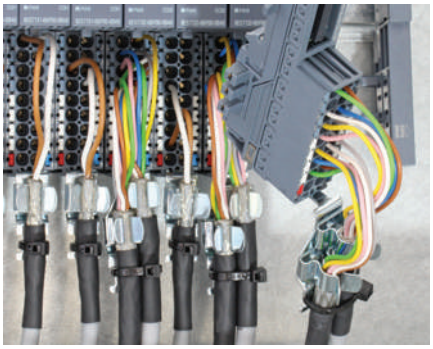
Akcesoria

STFZ Narzędzia	251

Typ	Średnica ekranu Pos. 1	Średnica ekranu Pos. 2	Nr kat.	Opak.
STFZ-SP|SKL / STFZ-U|SKL Klamry uziemiające, pojedyncze:				
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 Klamry uziemiające, podwójne:				
STFZ2-SP|01	pusty	1.5 - 3 mm	37507.01	10
STFZ2-SP|02	pusty	3 - 6 mm	37507.02	10
STFZ2-SP|03	pusty	6 - 8 mm	37507.03	10
STFZ2-SP|10	1.5 - 3 mm	pusty	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	pusty	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	pusty	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*

Service box dla MSKL klamry uziemiające





Wszystkie klamry uziemiające zawsze pod ręką!

Zestawy instalacyjne są idealne dla wykonywania nowych instalacji, jak i na utrzymaniu ruchu. Modernizację oraz serwis można wykonać łatwo i szybko.

Zawartość*

MSKL / SKL do montażu na szynach DIN TS35:

Typ SFZ-M|MSKL - rozmiary: 8 - 18 mm	**10 × MSKL**
Typ SFZ-M|MSKL - rozmiary: 3 - 12 mm	**20 × MSKL**
Typ SFZ|SKL - rozmiary: 1.5 - 3 mm	**10 × SKL**

MSKL / SKL do montażu śrubowego:

Typ LFZ-M|MSKL - rozmiary: 8 - 18 mm	**10 × MSKL**
Typ LFZ-M|MSKL - rozmiary: 3 - 12 mm	**20 × MSKL**
Typ LFZ|SKL - rozmiary: 1.5 - 3 mm	**10 × SKL**

MSKL do montażu na szynach uziemiających 10 × 3 mm:

Typ PFSZ-M|MSKL - rozmiary: 3 - 12 mm	**10 × MSKL**

MSKL / SKL do montażu na skraju metalowej blachy:

Typ PFKZ-B|SKL 22	**2 × SKL**

SKL dla modułów I/O:

Typ STFZ|SKL - rozmiary: 3 - 6 mm	**6 × SKL**

SKL do montażu na skraju metalowej blachy:

Typ PFKZ-B|SKL 1,5-3 mm	**3 x SKL**
Typ PFKZ-B|SKL 3-6 mm	**3 x SKL**
Typ PFKZ-B|SKL 6-8 mm	**3 x SKL**

EMC - Akcesoria:

RLFZ - Listwy mocujące 5-zębowe	**1 Sztuka**

* Ulec zmianie

Typ	Nr kat.	Op.
EMC ServiceBox *multi*	88006	1

EMC ServiceBox

Service box dla SKL klamry uziemiające





Wszystkie klamry uziemiające zawsze pod ręką!

Zestawy instalacyjne są idealne dla wykonywania nowych instalacji, jak i na utrzymaniu ruchu. Modernizację oraz serwis można wykonać łatwo i szybko.

Zawartość*

SKL do montażu na szynach DIN TS35:

Typ SFZ|SKL - rozmiary: 1.5 - 17 mm	**15 × SKL**
Typ SFS|SKL - rozmiary: 1.5 - 8 mm	**6 × SKL**
Typ SFZ-M|MSKL - rozmiary: 3-18 mm	**4 × SKL**

SKL do montażu śrubowego:

Typ LFZ|SKL - rozmiary: 1.5 - 17 mm	**21 × SKL**
Typ LFZ-U4|SKL - rozmiary: 1.5-11 mm	**8 × SKL**
Typ LFZ-M|MSKL - rozmiary: 3-18 mm	**4 × SKL**

SKL do montażu na szynach uziemiających 10 × 3 mm:

Typ PFSZ2|SKL 11	**1 × SKL**
Typ PFSZ2|SKL 22	**1 × SKL**
Typ PFSZ2|SKL 33	**1 × SKL**

SKL do montażu na skraju metalowej blachy:

Typ PFSZ|SKL - rozmiary: 1.5 - 11 mm	**15 × SKL**
Typ PFSZ-M|MSKL - rozmiary: 3-18 mm	**4 × SKL**

SKL dla modułów I/O:

STFZ|SKL - rozmiary: 3 - 6 mm	**1 × SKL**
STFZ2|SKL 23	**1 × SKL**

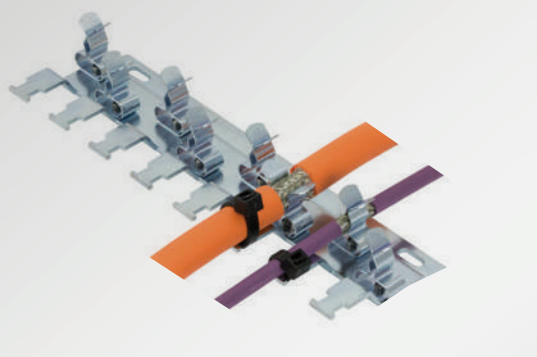
SKL dla moduły Siemens ET 200 SP:

STFZ-SP|SKL - rozmiary: 3-6 mm	**1 × SKL**
STFZ2-SP|SKL 23	**1 × SKL**

* Ulec zmianie

Typ	Nr kat.	Op.
EMC ServiceBox	88002	1

RLFZ-M | SC|RLFZ-M
Listwy uziemiające z dużym zakresem mocowania



Konfiguruj online

Typ	Nr kat.	Nr kat. szynach DIN typu C	Liczba klamer SKL	Długość	Szerokość	Op.
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

Zakres RLFZ-M jest wynikiem dalszego rozwoju produktów EMC, które umożliwiają uziemienie i mocowanie do 12 ekranowanych kabli z zakresu 3-12mm stosując jeden rozmiar klamry.

Występuje 10 różnych listw które można skonfigurować z maksymalnie 12 klamrami uziemiającymi MSKL 3-12.

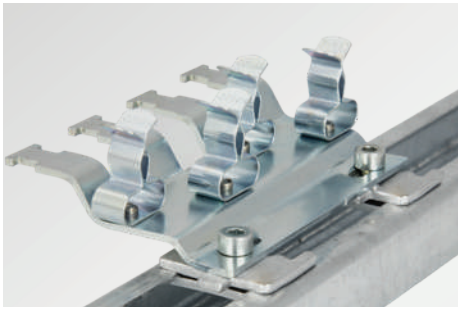
Zalety

- Łatwe magazynowanie dzięki dużemu zakresowi mocowanie 3-12mm
- Wysoka gęstość upakowania dzięki optymalnemu rozmieszczeniu
- Rozdzielone mocowanie przewodu i uziemienie ekranu
- Możliwość dowolnej konfiguracji klamer SKL
- Konfigurator dostępny na: www.icotek.com

Specyfikacja

Materiał

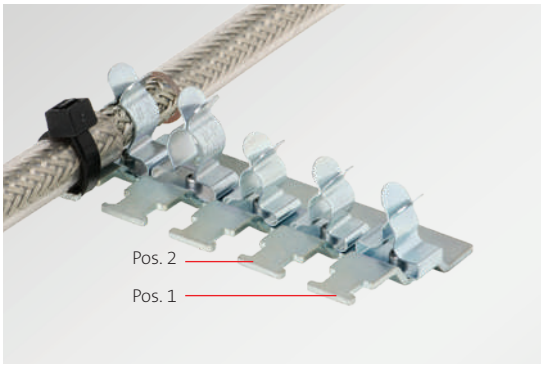
MSKL-Klamry	Stal nierdzewna ocynkowana
RLFZ-M-Listwa	Stal ocynkowana
SC-Stopka	Stal ocynkowana



Typ SC: Montaż śrubowy na szynie typu C

Wypróbuj nasz konfigurator EMC: zaciski do ekranowania kabli EMC jako rozwiązanie pojedyncze, podwójne lub wielowarstwowe - indywidualnie konfigurowalne dla Twoich aplikacji na www.icotek.com

RLFZ | SC|RLFZ
Listwy uziemiające



Konfiguruj online

Typ	Nr kat.	Nr kat. szynach DIN typu C	Liczba klamer SKL	Długość	Szerokość	Op.
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

Listwy RLFZ są rozwinięciem wcześniejszych produktów z zakresu EMC.

Głównymi cechami produktu są: połączenie klamer uziemiających i mocowania przewodów opaskami.

Dostępnych jest 10 wymiarów listew uziemiających, na których użytkownik może dowolnie skonfigurować nawet do 12 klamer SKL.

Na listwach można zainstalować następujące klamry:

SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

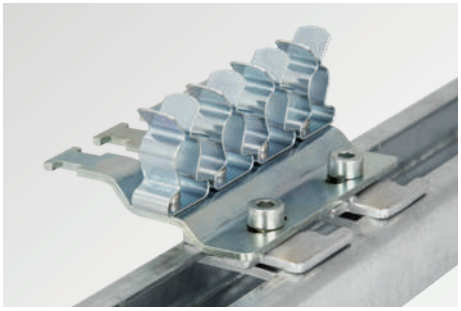
Zalety

- Wysoka gęstość upakowania dzięki optymalnemu rozmieszczeniu
- Rozdzielone mocowanie przewodu i uziemienie ekranu
- Możliwość dowolnej konfiguracji klamer SKL
- Konfigurator dostępny na: www.icotek.com

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry	Stal nierdzewna ocynkowana
RLFZ-Listwa	Stal ocynkowana
SC-Stopka	Stal ocynkowana

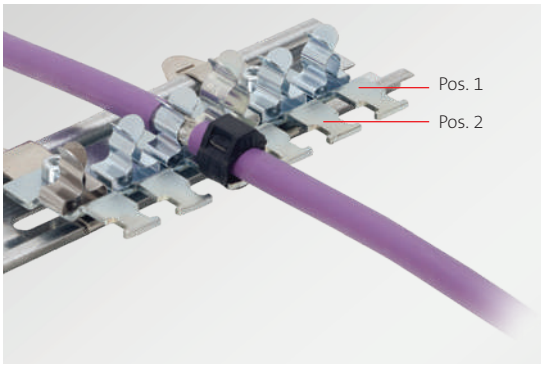


Typ SC: Montaż śrubowy na szynie typu C

Wypróbuj nasz konfigurator EMC: zaciski do ekranowania kabli EMC jako rozwiązanie pojedyncze, podwójne lub wielowarstwowe - indywidualnie konfigurowalne dla Twoich aplikacji na www.icotek.com

SF|RLFZ

Listwy uziemiające EMC do szyn DIN typu H



Konfiguruj online

Typ	Nr kat.	Liczba klamer SKL	Długość	Szerokość	Op.
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

Liswty SF|RLFZ bazują na listwach RLFZ, wyposażone są dodatkowo w stopki zatrzaskowe na szynę DIN 35 mm typu H.

Dostępnych jest 10 różnych listw, na których można zamontować do 12 klamer SKL.

Na listwach można zainstalować następujące klamry:
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Zalety

- Wysoka gęstość upakowania ze względu na optymalne rozmieszczenie
- Możliwość dowolnej konfiguracji klamer uziemiających SKL
- Odseparowanie uziemiania i mocowania kabla
- Prosty i szybki montaż

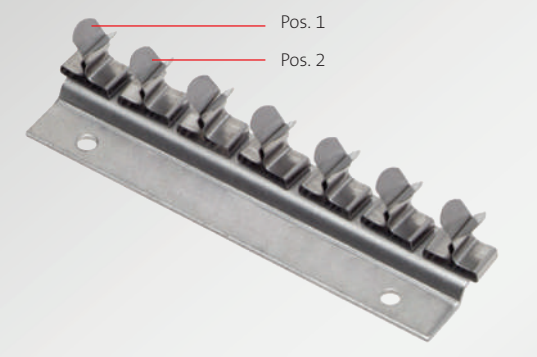
Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry	Stal nierdzewna ocynkowana
RLFZ-Listwa	Stal ocynkowana

Wypróbuj nasz konfigurator EMC: zaciski do ekranowania kabli EMC jako rozwiązanie pojedyncze, podwójne lub wielowarstwowe - indywidualnie konfigurowalne dla Twoich aplikacji
na www.icotek.com

RLF
Listwy uziemiające



Konfiguruj online

Typ	Nr kat.	Liczba klamer SKL	Długość	Szerokość	Op.
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

Listwy RLF analogiczne do listew uziemiających RLFZ, za wyjątkiem możliwości mocowania przewodów opaskami kablowymi.

Dostępnych jest 10 wymiarów listew uziemiających, na których użytkownik może dowolnie skonfigurować nawet do 12 klamer SKL.

Na listwach można zainstalować następujące klamry:
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Zalety

- Wysoka gęstość upakowania dzięki optymalnemu rozmieszczeniu
- Możliwość dowolnej konfiguracji klamer SKL
- Konfigurator dostępny na: www.icotek.com

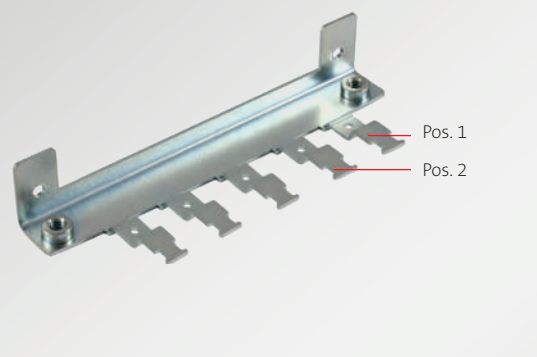
Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry	Stal sprężynowa ocynkowana
RLF-Listwa	Stal nierdzewna

Wypróbuj nasz konfigurator EMC: zaciski do ekranowania kabli EMC jako rozwiązanie pojedyncze, podwójne lub wielowarstwowe - indywidualnie konfigurowalne dla Twoich aplikacji na www.icotek.com

KEL-EMC-Z
Listwy uziemiające



Przepust kablowy, uziemianie ekranu i mocowanie przewodu - wszystko w jednym miejscu.

Kable przechodzą przez ramę KEL bezpośrednio do klamry uziemiającej. Ekran przewodu jest bardzo szybko i łatwo uziemiany i mocowany do klamry.

Konfiguracje niestandardowe dostępne są z zaciskami do 16 mm - minimalne ilości i minimalny czas realizacji.

Zalety

- Uszczelnianie na zewnętrznym płaszczu kabla – uziemianie przez ekran przewodu (zgodnie z obowiązującymi przepisami)
- Duża powierzchnia kontaktu pomiędzy ekranem a obudową
- Połączenie przeprowadzania i mocowania przewodów w jednym miejscu
- Dostępne również bez zacisków jeżeli wymagane jest tylko mocowanie przewodów
- Połączenie M6 z opaską uziemiającą / przewód PE

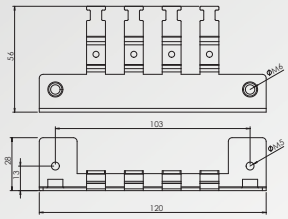
Specyfikacja

Materiał Stal ocynkowana

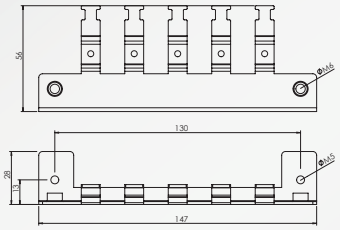
Pasuje do

KEL-FA Ramy przeprowadzające	24 - 27
KEL-U Ramy przeprowadzające	20 - 22
KEL-ER Ramy przeprowadzające	16 - 19
KEL Ramy przeprowadzające	28 - 37
KEL-QUICK Ramy przeprowadzające	95 - 107
KEL 183 Ramy przepustowe	38 - 39

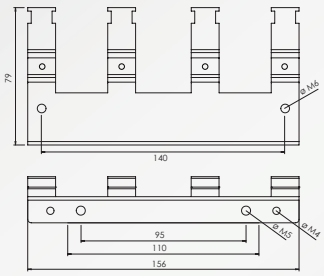
Typ	Nr kat.	Liczba zębów	Sposób mocowania	Pasuje do	Op.
KEL-EMC-Z 16|4	**36525**	4 × SKL	**dłuższy bok**	KEL-(ER-)E4 KEL 16|x KEL-FA 16|x KEL-U 16|x KEL-ER 16|x KEL-QUICK 16	**1**
KEL-EMC-Z 24|5	**36527**	5 × SKL	**dłuższy bok**	KEL-(ER-)E5 KEL 24|x KEL-FA 24|x KEL-U 24|x KEL-ER 24|x KEL-QUICK 24	**1**
KEL-EMC-Z 183|4	36528	4 × SKL	**dłuższy bok**	KEL 183	1



KEL-EMC-Z 16|4



KEL-EMC-Z 24|5



KEL-EMC-Z 183|4

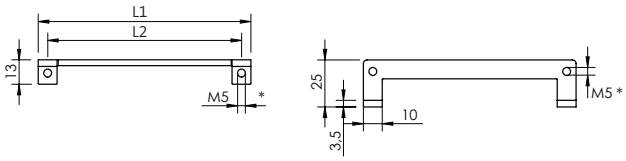




KEL-EMC-Z 183|4

KEL-EMC-PF
Wsporniki uziemiające





Wsporniki uziemiające wraz z klamrami PFS|SKL są w połączeniu z ramami przepustowymi KEL idealnym rozwiązaniem do uziemiania ekranów już na wejściu do maszyny czy szafy sterowniczej.

Montaż wsporników odbywa się wewnątrz szafy sterowniczej, wykorzystując śruby mocujące ramy przepustowe KEL.

W zależności od średnicy ekranu należy dopasować odpowiednią klamrę PFS|SKL.

Zalety

- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- Stały docisk sprężyny do ekranu
- Prosty montaż
- Bardzo duża elastyczność w zakresie średnic przewodów

Specyfikacja

Materiał	Stal ocynkowana

Pasuje do

KEL-FA Ramy przepustowe	24 - 27
KEL-U Ramy przepustowe	20 - 22
KEL-ER Ramy przepustowe	16 - 19
KEL Ramy przepustowe	28 - 37
KEL 183 Ramy przepustowe	38 - 39
KEL-QUICK Ramy przepustowe	105 - 107
KEL-BES Przepusty szczotkowe	354 - 355
KEL-DPU Przepusty kablowe	144 - 147
KEL-DPZ Przepusty kablowe	148 - 155
PFSZ|SKL / PFSZ-M|MSKL Klamry uziemiające	238
PFS|SKL Klamry uziemiające	239

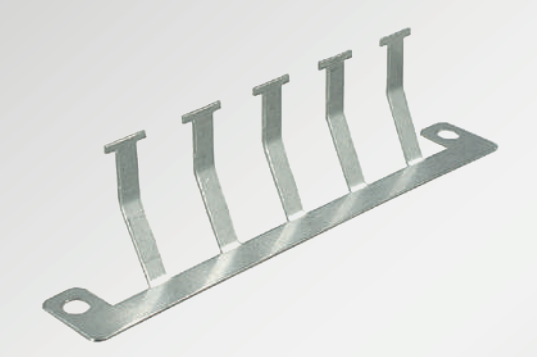
Typ	Pasuje do	Nr kat.	Długość L1	Długość L2	Op.
KEL-EMC-PFM 10	KEL(-U/-ER) 10|x KEL-FA 10|x KEL-QUICK 10|x	39184	93 mm	83 mm	1
KEL-EMC-PFM 16	KEL(-U/-ER) 16|x KEL-FA 16|x KEL-QUICK 16|x KEL-DPZ 16|x	39183	113 mm	103 mm	1
KEL-EMC-PFM 24	KEL(-U/-ER) 24|x KEL-FA 24|x KEL-QUICK 24|x KEL-DPZ 24|x KEL-DPR 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


KEL-EMC-PF


KEL-EMC-PFM

* Gwint M5 dotyczy tylko KEL-EMC-PF

KEL-EMC
Listwy uziemiające



Uziemianie wcześniej zainstalowanych przewodów prefabrykowanych bez przerywania ekranu.

Zalety

- Bezpośredni kontakt z obudową
- Oszczędność miejsca, możliwość uziemienia do 10 kabli w dwóch rzędach
- Brak potrzeby stosowania dławnic EMC
- Niska impedancja kontaktu

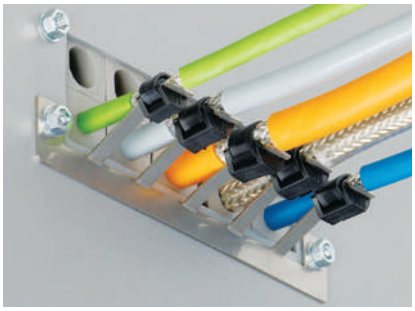
Specyfikacja

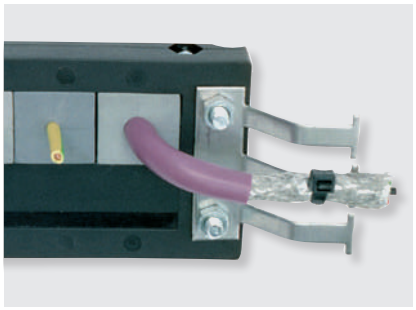
Materiał Stal nierdzewna

Pasuje do

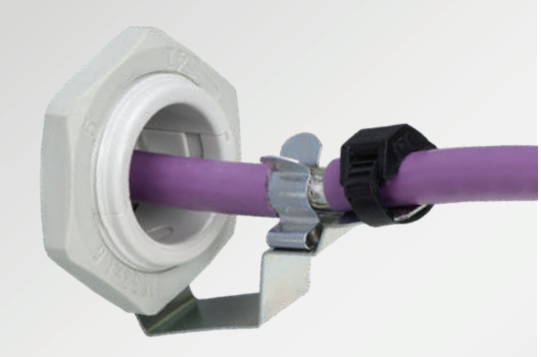
KEL-FA Ramy przeprowadzające	24 - 27
KEL-U Ramy przeprowadzające	20 - 22
KEL-ER Ramy przeprowadzające	16 - 19
KEL Ramy przeprowadzające	28 - 37
KEL-QUICK Ramy przeprowadzające	105 - 107
KEL-BES Przepusty szczotkowe	354 - 455

Typ	Nr kat.	Liczba zębów	Sposób mocowania	Pasuje do	Op.
KEL-EMC-B	36520	2	dłuższy bok	KEL-E2 KEL(-U)-B|× KEL-ER-B|× KEL-QUICK-B2 | B4	5
KEL-EMC 10	36522	3	dłuższy bok	KEL-E3 KEL-FA 10|x KEL(-U) 10|x KEL-ER 10|x	5
KEL-EMC 16|4	36524	4	dłuższy bok	KEL-E4 KEL-FA 16|x KEL(-U) 16|x KEL-ER 16|x KEL-QUICK 16	5
KEL-EMC 24|5	36526	5	dłuższy bok	KEL-E5 KEL-FA 16|x KEL(-U) 24|x KEL-ER 24|x KEL-QUICK 24	5
KEL-EMC F	39110	3	dłuższy bok	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
Uchwyty uziemiające do dławnic kablowych



Uchwyt uziemiający w połączeniu z dzieloną dławnicą kablową KVT lub QVT umożliwia przeprowadzanie, uziemianie i mocowanie przewodów. Uchwyt ma kontakt bezpośrednio z metalową obudową lub za pomocą opaski uziemiającej.

Przewód przechodząc przez dławnicę i moduł uszczelniający trafia bezpośrednio na zacisk uziemiający.

Zalety

- Szybki i prosty montaż
- Optymalny kontakt z ekranem przewodu
- Uszczelnianie na zewnętrznym płaszczu kabla
- uziemianie przez ekran przewodu (zgodnie z obowiązującymi przepisami)

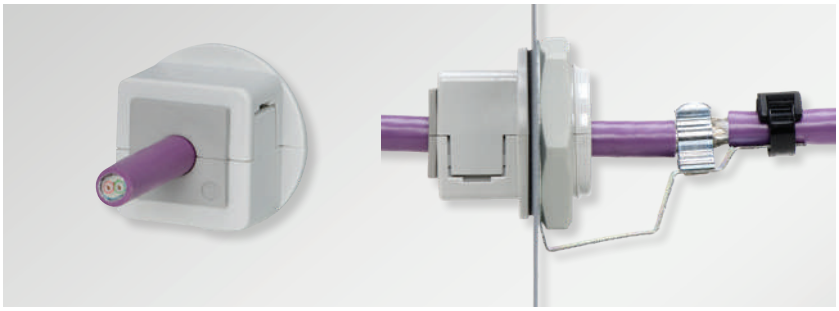
Specyfikacja

Materiał Stal ocynkowana

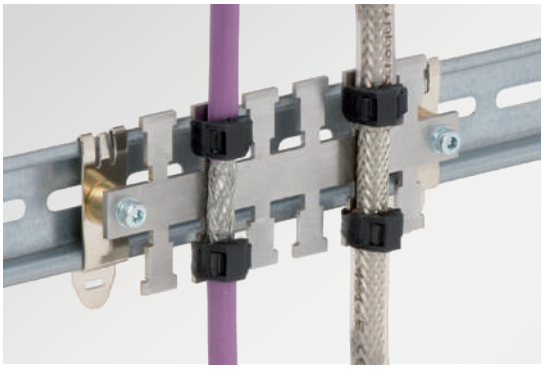
Pasuje do

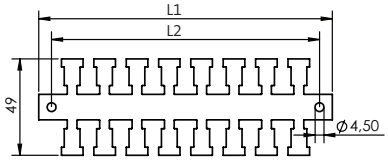
KVT Dzielone dławnice kablowe	62 - 63
QVT Dzielone dławnice kablowe	109 - 110

Typ	Pasuje do	Nr kat.		Zakres mocowania	Op.
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	NEW	1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-20|SKL 3-6	KVT 20 QVT 20	37190.2	NEW	3 – 6 mm	5
KVT-EMC-20|SKL 6-8	KVT 20 QVT 20	37190.3	NEW	6 – 8 mm	5
KVT-EMC-20|SKL 8-11	KVT 20 QVT 20	37190.4	NEW	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
Listwy mocujące EMC





Praktyczne rozwiązanie do uziemiania ekranowanych przewodów.

Listwy uziemiające można zamontować bezpośrednio na płycie montażowej lub na szynach DIN.

Specyfikacja

Materiał Stal nierdzewna

Typ	Nr kat. Typ SF	Nr kat. Typ SK	Nr kat. Typ SC	Nr kat. Typ DH	Nr kat. tylko listwa	Długość L1	Długość L2	Liczba zębów	SB
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 ocynko-wana	**36459**	-	-	-	**36562**	**990**	**978**	**59**	**1**
SF	**36230**	**Stopka zatrzaskowa na szynę typu H**							**10**
SK	**36232**	**Stopka przykręcana na szynę typu H**							**10**
SC	**36231**	**Stopka przykręcana nacięciem zapobiegającym obracaniu na szynę typu C (szerokość ujścia 16–17 mm)**							**10**
Tuleja DH	**36234**	**Tuleja dystansowa 8 mm**							**10**



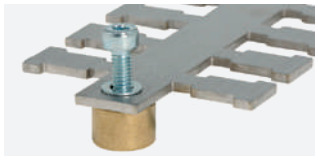
Typ SF: Montaż zatrzaskowy na szynie typu H



Typ SC: Montaż śrubowy na szynie typu C



Typ SK: Montaż śrubowy na szynie typu H



Typ DH: Montaż śrubowy na tulejach dystansowych

ZL|SB-EMC
Listwy uziemiające



Listwy uziemiające stosowane w połączeniu z listwami mocującymi umożliwiają uziemienie ekranowanych przewodów.

Zastosowanie odpowiedniej listwy uziemiającej do odpowiedniej listwy mocującej umożliwia połączenie ekranu przewodu z uziemieniem. W rezultacie otrzymujemy niskorezystancyjne połączenie.

Listwy mocujące ZL należy zamówić oddzielnie.

Specyfikacja

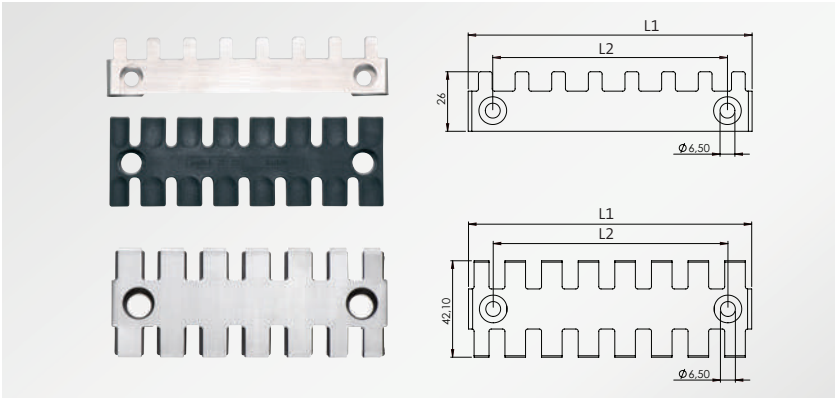
Materiał

Listwa uziemiająca	Stal nierdzewna
Listwa ZL	Poliamid (PA)

Pasuje do

SF|ZL Listwy mocujące	236 - 237
ZL Listwy mocujące	194
ZL-AB Listwy mocujące	195

Typ	Model	Nr kat.	Pasuje do	Długość L1	Długość L2	SB
ZL 39|SB-EMC-1	jednorzędowy	36322	ZL 39	42 mm	19.5 mm	10
ZL 39|SB-EMC-2	dwurzędowy	37150	ZL 39	42 mm	19.5 mm	10
ZL 60|SB-EMC-1	jednorzędowy	36328	ZL 60	64 mm	43.5 mm	10
ZL 60|SB-EMC-2	dwurzędowy	37152	ZL 60	64 mm	43.5 mm	10
ZL 70|SB-EMC-1	jednorzędowy	36323	ZL 70	72.2 mm	43.5 mm	10
ZL 87|SB-EMC-1	jednorzędowy	36324	ZL 87	90 mm	68 mm	10
ZL 87|SB-EMC-2	dwurzędowy	37154	ZL 87	90 mm	68 mm	10
ZL 103|SB-EMC-1	jednorzędowy	36332	ZL 103	106 mm	84 mm	10
ZL 103|SB-EMC-2	dwurzędowy	37156	ZL 103	106 mm	84 mm	10
ZL 121|SB-EMC-1	jednorzędowy	36330	ZL 121	124 mm	102.5 mm	10
ZL 121|SB-EMC-2	dwurzędowy	37158	ZL 121	124 mm	102.5 mm	10
ZL 140|SB-EMC-1	jednorzędowy	36326	ZL 140	142 mm	121 mm	10
ZL 140|SB-EMC-2	dwurzędowy	37159	ZL 140	142 mm	121 mm	10



MB
Elastyczne taśmy uziemiające



Wykonane z płaskiej bardzo elastycznej plecionki z uchwytami mocującymi na końcach.

Taśmy chcarakteryzują się minimalnym oporem przejścia, doskonale nadają się do łączenia uziemionych elementów.

Typ	Nr kat.	Długość L [mm]	Przekrój mm²	Otwór	Opak.
Przekrój 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
Przekrój 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
Elastyczne taśmy uziemiające



Tłoczonymi końcówkami (miedź)

Zalety

- Dostępne różne długości i przekroje
- Bardzo niska impedancja
- Certyfikat UL 467

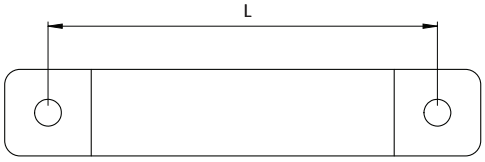
Specyfikacja

Materiał Miedź z tłoczonymi końcówkami

Prąd obciążenia

Przekrój	Prąd obciążenia
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





Typ	Nr kat.	Długość L [mm]	Przekrój mm²	Otwór	Opak.
Przekrój 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
Przekrój 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

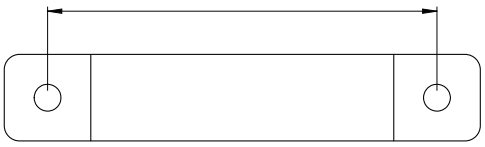
MB
Elastyczne taśmy uziemiające



Wykonane z płaskiej bardzo elastycznej plecionki z uchwytami mocującymi na końcach.

Taśmy chcarakteryzują się minimalnym oporem przejścia, doskonale nadają się do łączenia uziemionych elementów.

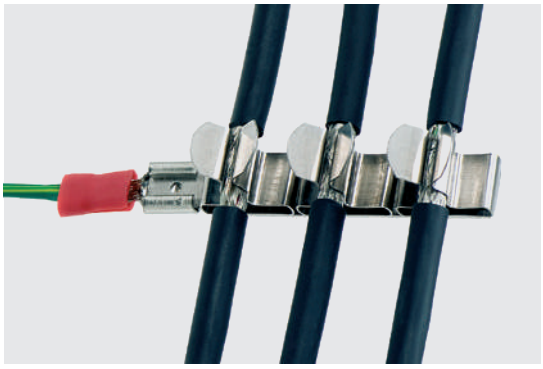


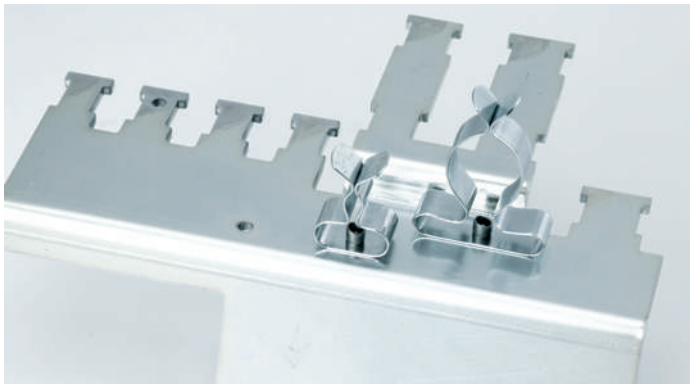


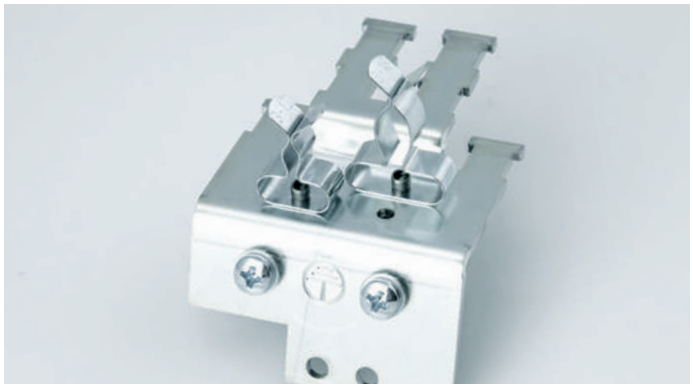
Typ	Nr kat.	Długość L [mm]	Przekrój mm²	Otwór	Opak.
Przekrój 25 mm²					
MB 25 C-T | 300 | M8	32806	300	25	M8	1
MB 25 C-T | 300 | M10	32807	300	25	M10	1
MB 25 C-T | 300 | M6	32816 NEW	300	25	M6	1
MB 25 C-T | 300 | M8 + M10	32817 NEW	300	25	M8 + M10	1
MB 25 C-T | 350 | M10	32808	350	25	M10	1
MB 25 C-T | 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
Przekrój 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 NEW	400	35	M8	1
Przekrój 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
Przekrój 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

* Brak certyfikatu UL

EMC
Rozwiązania indywidualne

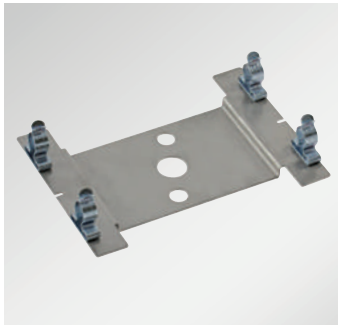


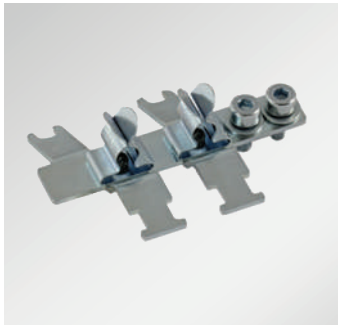












Oprócz naszej standardowej oferty produktów, oferujemy również rozwiązania dla indywidualnych aplikacji - nawet w małych ilościach!

Aktualnie dostępne zaciski (patrz str. 256 - 259).

Jeżeli nie ma możliwości zastosowania standardowych klamer uziemiających możemy dostarczyć indywidualnie zaprojektowaną listwę uziemiającą.

Jesteśmy otwarci na nowe wyzwania z zakresu rozwiązań dla EMC.

Zalety

- Indywidualnie zaprojektowane listwy do klamer uziemiających SKL
- Oszczędność kosztów nawet przy małych ilościach
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kabli

Skontaktuj się z nami:
pm@icotek.com

4.2 – 4.4 EMC przepusty kablowe
Rozwiązania dla zakłóceń przewodzonych i promieniowanych

IP55 RISA EMV EMC CEM RoHS compliant Made in Germany

Procesy przemysłowe wymagają zwiększeniabezpieczeństwa przed zakłóceniami w elektrycznych urządzeniach MCR (pomiar, sterowanie, regulacja). Szczególny nacisk kładziony jest na wyprowadzanie zakłóceń elektromagnetycznych. Wprowadza się rozróżnienie między zakłóceniami przewodzonymi w ekranie oraz zakłóceniami promieniowanymi.

Zakłócenia związane z ekranowaniem są przesyłane bezpośrednio ze źródła zakłóceń do ekranu kabla zasilania lub przewodów sygnałowych, a następnie do podatnego urządzenia. Wszystkie pojemnościowe i indukcyjne wpływy pól elektrycznych lub magnetycznych nazywane są zakłóceniami związanymi z polem.

Zaburzenia związane z polem są przenoszone, na przykład jako pole elektromagnetyczne kabla od źródła zakłóceń do wrażliwego urządzenia i tam odbierane, na przykład, przez głowicę działającą jako antena.

Duży obszar styku ekranu kabla dla wyprowadzenia interferencji z przewodzącą ścianą obudowy w połączeniu z osłoną wnętrza obudowy, generalnie jest dobrym rozwiązaniem dla obu rodzajów zakłóceń.

W przypadku zakłóceń EMI przewodzonych jak i promieniowanych nasz przepust kablowy zapewnia skuteczny system rozpraszania.

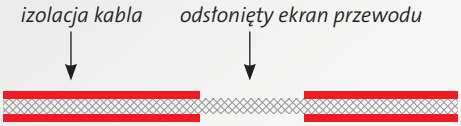
Kluczową cechą opatentowanego przez firmę icotek systemu są dzielone ramy oraz dzielone moduły uszczelniające, które zapewniają szybkie, wygodne, łatwe i ekonomiczne przeprowadzanie prefabrykowanych i standardowych przewodów. Dzielone ramy i moduły uszczelniające eliminują potrzebę cięcia i ponownego podłączania prefabrykowanych kabli. Zatem gwarancja na kabel zostaje nienaruszona.

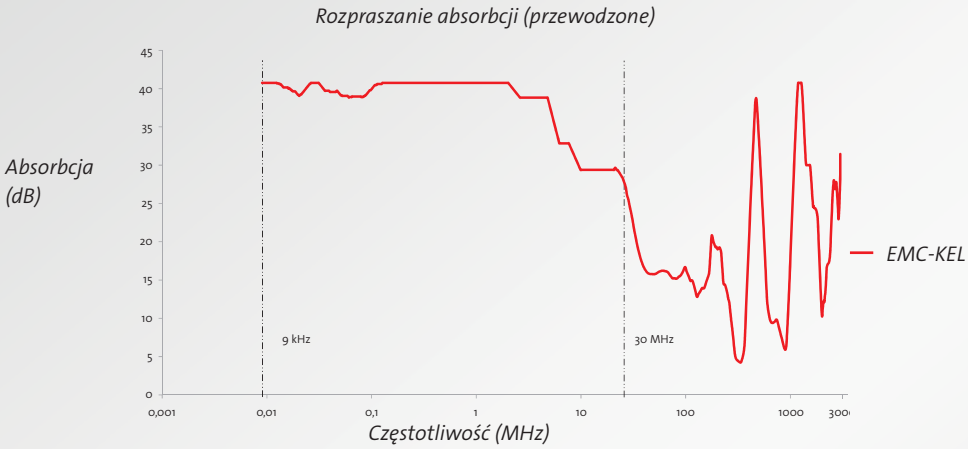


Wyniki testów: Zakłócenia przewodzone i promieniowane

Zakłócenia przewodzone

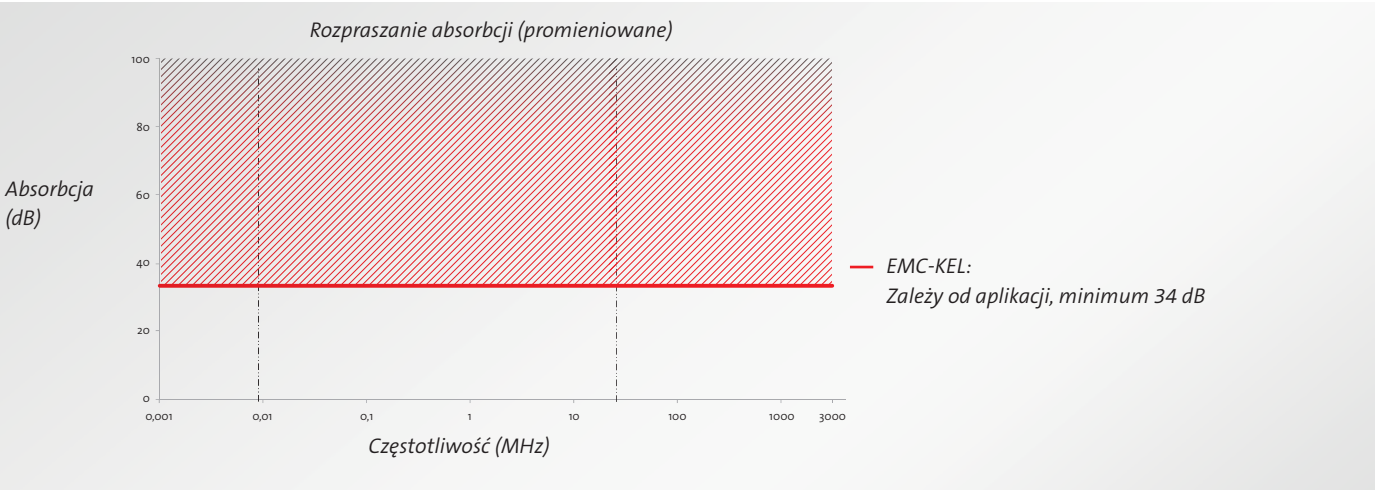
Rama EMC-KEL pokazuje podczas zakłóceń związanych z kablami stabilne wartości tłumienia do 40 dB w zakresie częstotliwości od 9 kHz do 30 MHz.





Zakłócenia promieniowane

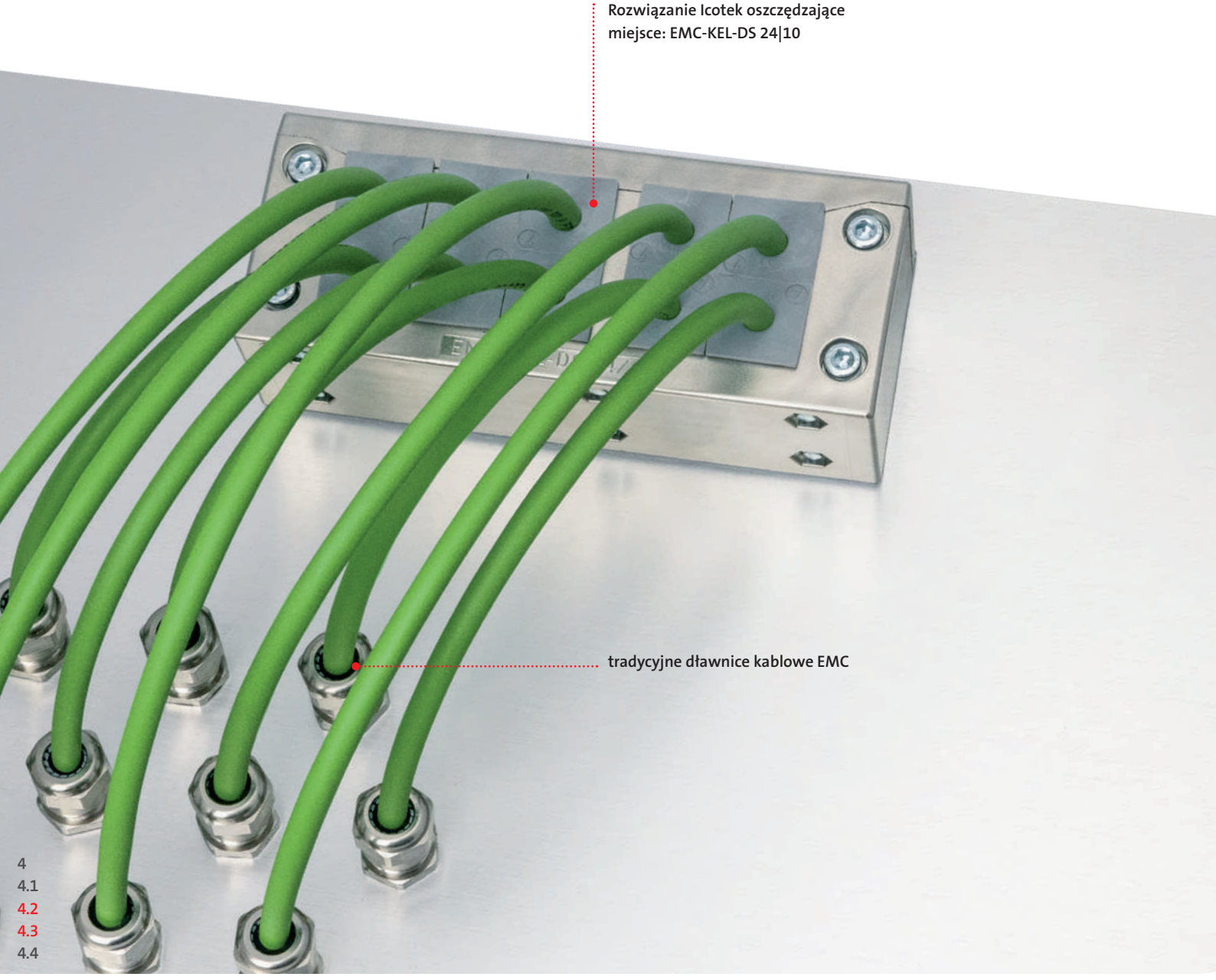
Odnośnie zakłóceń promieniowanych oraz w zależności od aplikacji, w odpowiednich zakresach częstotliwości do 3 GHz osiągnięto stałe pomiary o wartości co najmniej 34 dB. Poniżej zakresu tłumienia krzywa wypada tylko przy ekstremalnie wysokich częstotliwościach powyżej 3 GHz.



4.2 – 4.4 EMC przepusty kablowe

Rozwiązania dla zakłóceń przewodzonych i promieniowanych

IP55 RISA EMV EMC CEM RoHS compliant Made in Germany



EMC Ramy przepustowe



EMC Ramy przepustowe

EMC-KEL-DS

274 – 275

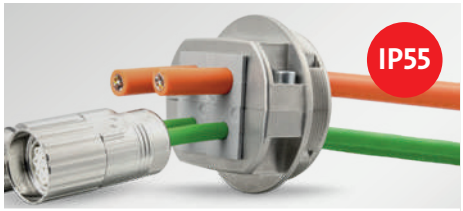


EMC Ramy przepustowe

EMC-KEL

276 – 277

Dzielona dławnica kablowa EMC

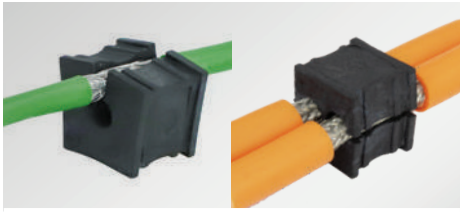


Dzielona dławnica kablowa EMC

EMC-KVT-DS

278 – 279

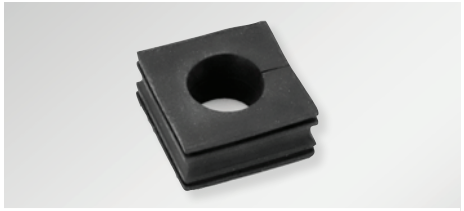
Moduły EMC



Moduły EMC

EMC-KT

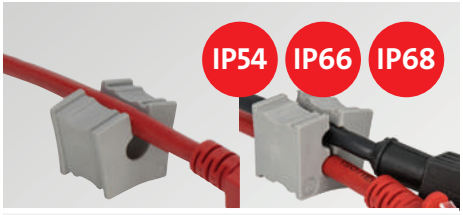
280



Moduły EMC

EMC-KT

281



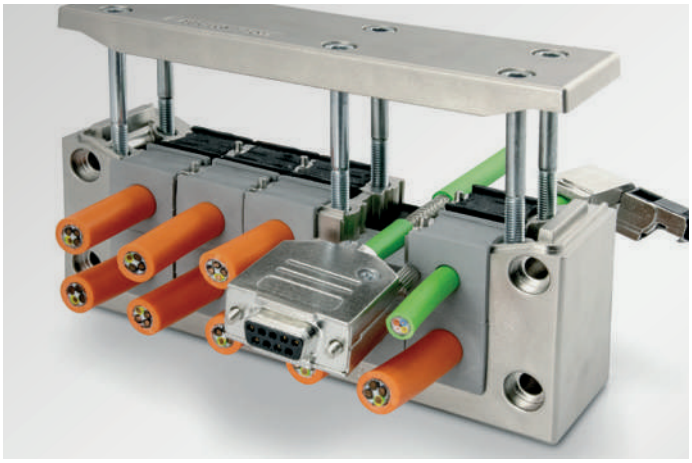
Moduły KT
Dzielone,
do przewodów ze złączami/bez złączy,
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

76, 80

EMC-KEL-DS
EMC Ramy przepustowe

IP55

Rama przepustu kablowego EMC-KEL-DS została pokryta metalem (powłoka galwaniczna), aby stworzyć przewodzącą powierzchnię.
Przedni moduł uszczelniający (A) służy do trzymania i uszczelnienia kabla na izolacji przewodu. Ekran przewodu styka się z tylnym modułem przewodzącym dookoła 360 ° (B).
Kontakt pomiędzy ramą EMC-KEL-DS i obudową gwarantowany jest dzięki przewodzącej płaskiej uszczelce.



Przód



Tył

Zalety

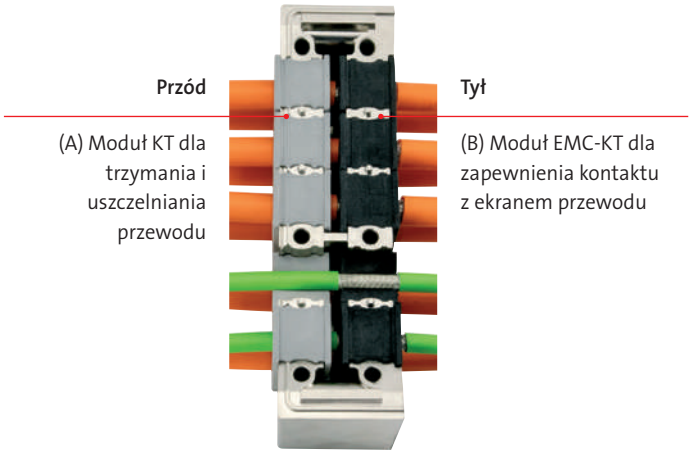
- Idealny do już zmontowanych kabli. Złącza nie trzeba wyjmować w celu wykonania okablowania
- Trzymanie i uszczelnianie przewodu jest odseparowane od uszczelnienia EMC
- Zakłócenia zarówno przewodzone, jak i związane z polem można niezawodnie rozproszyć
- Bardzo atrakcyjna i odporna na zarysowania powierzchnia
- Kontakt z ekranem kabla o 360°
- Moduł EMC-KT wykonany w całości z przewodzącego materiału
- Bardzo dobre wartości rozproszenia
- Bardzo dobry efekt ekranowania w odniesieniu do szczelności EMC
- Zintegrowane trzymanie przewodu
- Stopień szczelności IP54
- Duża gęstość upakowania

Specyfikacja

Materiał	Polyamide, pokryty metalizowaną warstwą
Klasa palności	zgodnie z UL 94 HB
Temperatura	-40°C to + 140°C
Właściwości	wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramki	40 mm
Stopień szczelności	IP55

Akcesoria

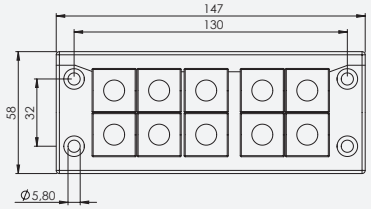
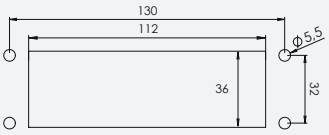
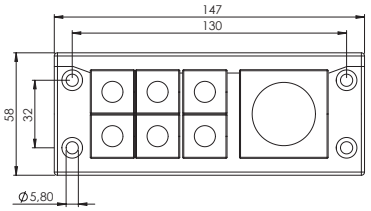
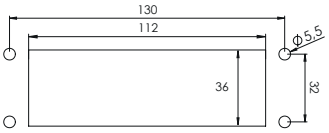
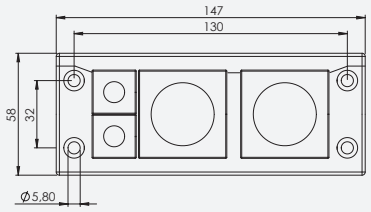
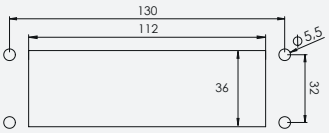
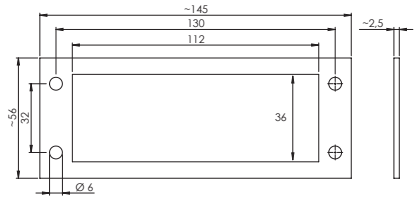
Moduły EMC-KT	280 - 281
Moduły KT	76 - 77



EMC-KEL-DS

EMC Ramy przepustowe



Opis	Otwór	Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły KT małe | duże	Moduły EMC-KT małe | duże	Opak.
		EMC-KEL-DS 24|10	99410	112 × 36 mm	10 | –	10 | –	1
		EMC-KEL-DS 24|10 z tulejami gwintowanymi M4	99410.400				
		EMC-KEL-DS 24|7	99411	112 × 36 mm	6 | 1	6 | 1	1
		EMC-KEL-DS 24|7 z tulejami gwintowanymi M4	99411.400				
		EMC-KEL-DS 24|4	99412	112 × 36 mm	2 | 2	2 | 2	1
		EMC-KEL-DS 24|4 z tulejami gwintowanymi M4	99412.400				
		Uszczelka EMC rozmiar 24 przewodząca uszczelka dla EMC-KEL-DS	98047	112 × 36 mm	–	–	1



EMC-KEL
EMC Ramy przepustowe

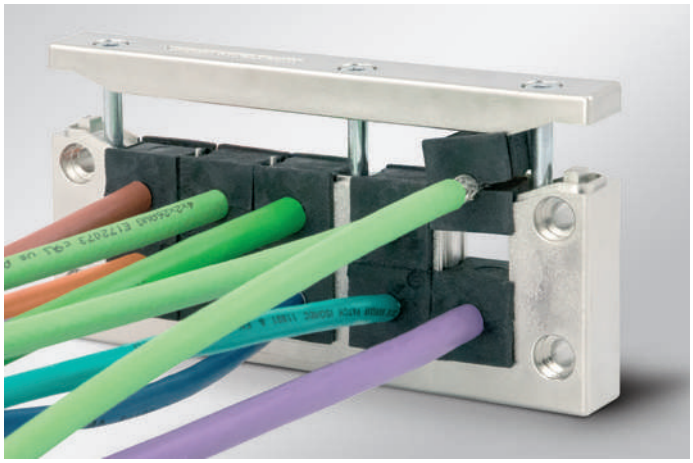
Ramy kablowe EMC-KEL są oparte na KEL-U i KEL-E. Ze względu na przewodzącą powierzchnię, zakłócenia w ekranach kabli w szafie sterowniczej mogą być łatwo odprowadzane. Zakłócenia promieniowane są odprowadzane dzięki metalizowanej ramie.

Przepust kablowy jest łatwy w instalacji. Moduły są umieszczane w przedziałach ramki i są pewnie umieszczone w ramie podczas montażu.

Ramy EMC-KEL-U dokładnie odpowiadają wymiarom wycięcia dla 16- i 24-pinowych standardowych złączy przemysłowych. W zależności od prowadzonych kabli można wybrać wycięcie o wysokości 36 mm lub 46 mm.

Wersje jednorzędowe EMC-KEL-E nadają się szczególnie do płaskich złącz. Małe ramy są idealne do zastosowań o ograniczonej przestrzeni.

Pomiędzy EMC-KEL a metalową ścianą jest zamontowana przewodząca uszczelka płaska (w zestawie). Powierzchnia kołnierza na metalowej ścianie musi być wolna od farby!







Zalety

- Zarówno zakłócenia przewodzone jak i promieniowane można niezawodnie rozprowadzić
- Powierzchnia odporna na zarysowania
- Kontakt z ekranem przewodu 360°
- Moduły wykonane w całości z materiału przewodzącego
- Duża gęstość upakowania przewodów
- Bardzo dobre wartości rozpraszania
- Bardzo dobry efekt ekranowania w odniesieniu do szczelności elektromagnetycznej

Specyfikacja

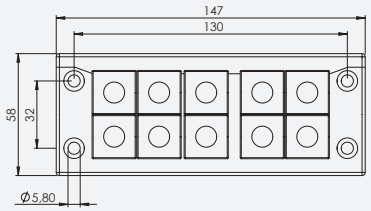
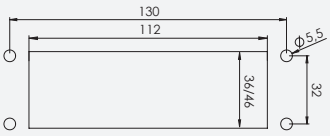
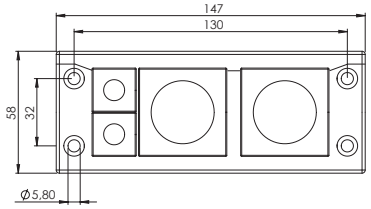
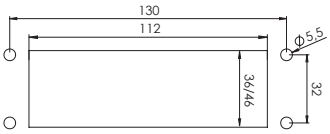
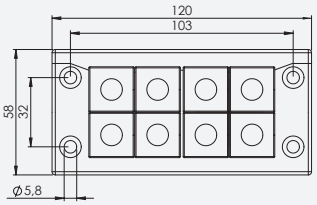
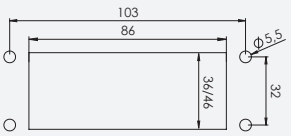
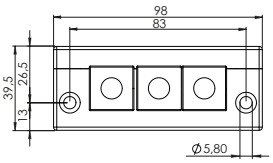
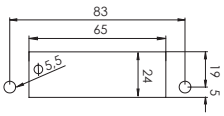
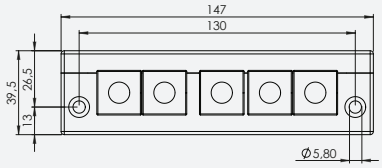
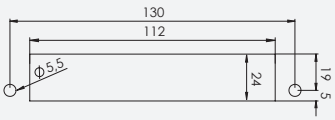
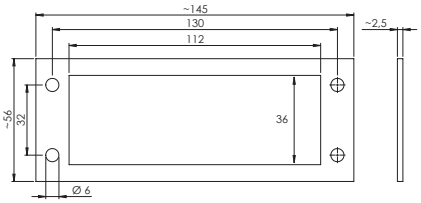
Materiał	Polyamide, pokryty metalizowaną warstwą
Klasa palności	UL 94 HB
Temperatura	-40°C to + 140°C
Właściwości	wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramki	17 mm

Akcesoria

Moduły EMC-KT	280 - 281

EMC-KEL
EMC Ramy przepustowe



Opis	Otwór	Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły EMC-KT małe | duże	Opak.
		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
		Uszczelka EMC rozmiar 24 przewodząca uszczelka	98047	36 × 112 mm	–	1

EMC-KVT-DS
Dzielona dławnica kablowa EMC

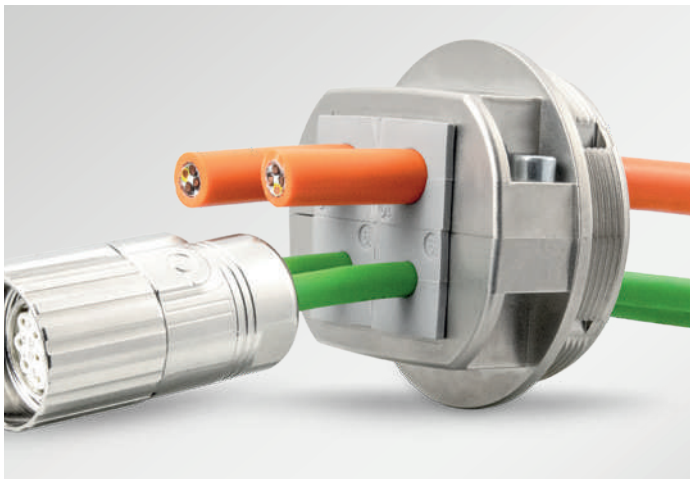
IP55

Dzielona dławnica kablowa EMC-KVT-DS bazuje na dławikach KVT, których powierzchnia została pokryta przewodzącą warstwą metalizowaną.

Pierwszy moduł uszczelniający (A) służy do trzymania i uszczelnienia przewodu. Drugi moduł (B) zapewnia kontakt z ekranem 360°.

Przewodząca płaska uszczelka wchodząca w zakres dostawy zapewnia kontakt pomiędzy dławikiem kablowym a przewodzącą ścianą obudowy. Dzięki temu EMC-KVT-DS można zamocować za pomocą plastikowej nakrętki zabezpieczającej. Alternatywnie, dodatkowy kontakt z metalową ścianą można wykonać za pomocą specjalnej nakrętki zabezpieczającej EMC.





Zalety

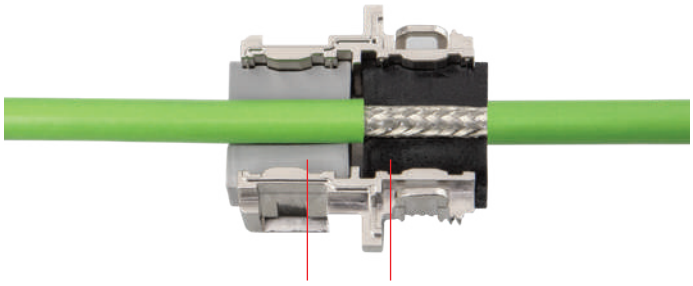
- Idealny do już zmontowanych kabli. Złącza nie trzeba wyjmować w celu wykonania okablowania
- Trzymanie i uszczelnienie przewodu jest odseparowane od uszczelniania EMC
- Zakłócenia zarówno przewodzone, jak i związane z polem można niezawodnie rozproszyć
- Bardzo atrakcyjna i odporna na zarysowania powierzchnia
- Kontakt z ekranem kabla o 360°
- Moduł EMC-KT wykonany w całości z przewodzącego materiału
- Bardzo dobre wartości rozproszenia
- Bardzo dobry efekt ekranowania w odniesieniu do szczelności EMC
- Zintegrowane trzymanie przewodu
- Stopień szczelności IP55
- Duża gęstość upakowania

Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC), pokryty metalizowaną warstwą
Nakrętka EMC	Mosiądz niklowany
Klasa palności	zgodnie z UL 94 HB
Temperatury	-30°C do +90°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Stopień szczelności	IP55

Akcesoria

Moduły KT	76 - 77
Moduły EMC-KT	280 - 281
KGM	346



Przód

Moduł KT dla trzymania i uszczelniania przewodu

Tył

Moduł EMC-KT dla zapewnienia kontaktu z ekranem przewodu

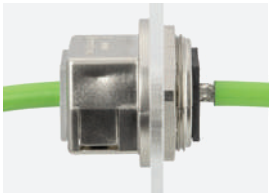


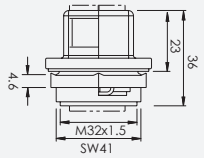
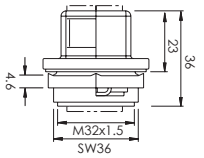
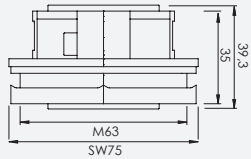
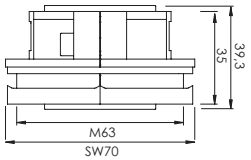
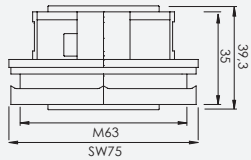
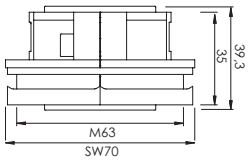
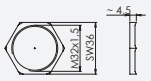
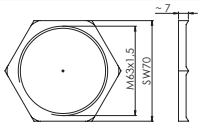
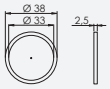
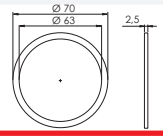
Nakrętka EMC

EMC-KVT-DS
Dzielona dławnica kablowa EMC

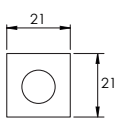
Made in Germany | RoHS compliant | EMV EMC CEM | RINA | IP55





Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe | duże	Moduły EMC-KT małe | duże	Gwint dł. gwintu	Op.
	EMC-KVT-DS 32 z plastikową nakrętką KGM 32	99431	1 | –	1 | –	M32 x 1.5 Długość 14 mm	5
	EMC-KVT-DS 32 z nakrętką EMC-GM 32 mosiądz niklowany	99432	1 | –	1 | –	M32 x 1.5 Długość 14 mm	5
	EMC-KVT-DS 63|1 z plastikową nakrętką KGM 63	99434	– | 1	– | 1	M63 × 1.5 Długość 14 mm	1
	EMC-KVT-DS 63|1 z nakrętką EMC-GM 63 mosiądz niklowany	99435	– | 1	– | 1	M63 × 1.5 Długość 14 mm	1
	EMC-KVT-DS 63|4 z plastikową nakrętką KGM 63	99436	4 | –	4 | –	M63 × 1.5 Długość 14 mm	1
	EMC-KVT-DS 63|4 z nakrętką EMC-GM 63 mosiądz niklowany	99437	4 | –	4 | –	M63 × 1.5 Długość 14 mm	1
	EMC-GM 32 nakrętka EMC M32 do EMC-KVT-DS 32 mosiądz niklowany	99557	–	–	–	5
	EMC-GM 63 nakrętka EMC M63 do EMC-KVT-DS 63 mosiądz niklowany	99558	–	–	–	1
	przewodząca uszczelka EMC 32 dla EMC-KVT-DS 32	99555	–	–	–	1
	przewodząca uszczelka EMC 63 dla EMC-KVT-DS 63	99556	–	–	–	1

EMC-KT
Moduły EMC, mały





EMC-KT małe

Przepusty kablowe typu EMC-KT są wykonane z bardzo dobrze przewodzącego elastomeru. Dzięki temu zakłócenia są odprowadzane z ekranu kabla bezpośrednio przez przepust, ramkę i uszczelkę płaską. Zapewnia to ochronę całego obszaru przed zakłóceniami pochodzącymi z pola elektromagnetycznego!

Zakres modeli EMC-KT mały jest przeznaczony do kabli o średnicach od 2 do 16 mm. Przepusty kablowe EMC-KT duże są przeznaczone do kabli o średnicach od 13 do 33 mm.

Podczas montażu małych przepustów w kilku rzędach płaskie strony powinny być skierowane do siebie.

Zalety

- Kontakt z ekranem kabla o 360°
- Moduł EMC-KT wykonany w całości z przewodzącego materiału
- Możliwe przeprowadzanie kabli prefabrykowanych przez ramy przepustów kablowych i dzielone dławice kablowe
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kabli

Specyfikacja

Materiał	Elastomer, przewodzący
Klasa palności	zgodnie z UL 94 HB
Kolor	czarny
Temperatura	-30°C to +80°C
Właściwości	wolne od halogenu i silikonu

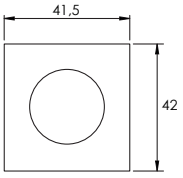
Akcesoria

ST Zatyczki	85

Przelotki KT można znaleźć na stronie 76.

Opis	Typ	Nr kat.	Zakres mocowania ekran przewodu	Opak.
	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	Zaślepka	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
Moduły EMC, duże





EMC-KT duże

Przepusty kablowe typu EMC-KT są wykonane z bardzo dobrze przewodzącego elastomeru. Dzięki temu zakłócenia są odprowadzane z ekranu kabla bezpośrednio przez przepust, ramkę i uszczelkę płaską. Zapewnia to ochronę całego obszaru przed zakłóceniami pochodzącymi z pola elektromagnetycznego!

Zakres modeli EMC-KT small jest przeznaczony do kabli o średnicach od 2 do 16 mm. Przepusty kablowe EMC-KT duże są przeznaczone do kabli o średnicach od 13 do 33 mm.

Podczas montażu małych przepustów w kilku rzędach płaskie strony powinny być skierowane do siebie.

Zalety

- Kontakt z ekranem kabla o 360°
- Moduł EMC-KT wykonany w całości z przewodzącego materiału
- Możliwe przeprowadzanie kabli prefabrykowanych przez ramy przepustów kablowych i dzielone dławice kablowe
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kabli

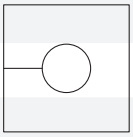
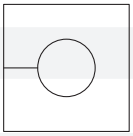
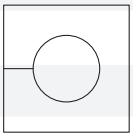
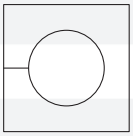
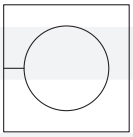
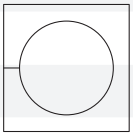
Specyfikacja

Materiał	Elastomer, przewodzący
Klasa palności	zgodnie z UL 94 HB
Kolor	czarny
Temperatura	-30°C to +80°C
Właściwości	wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

ST Zatyczki	85

Przelotki KT można znaleźć na stronie 76.

Opis	Typ	Nr kat.	Zakres mocowania ekran przewodu	Opak.
	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	Zaślepka	5

Sposób montażu

	Wersja 1	Wersja 2	Wersja 3	Wersja 4	Wersja 5
Na zewnątrz	EMC-KEL	EMC-KEL	EMC-KEL	KEL-ER (U)	EMC-KEL
Wewnątrz	–	–	KEL-EMC-PFM	EMC-KEL	–
EMC: przewodzone	–	✓	✓	✓	**
EMC: promieniowane	✓	✓	✓	✓	–
Stopień IP	IP54	nie określone	IP54	IP66 (IP54)	nie określone
Trzymanie przewodu	✓	–	✓	✓	*

* Tylko standardowe moduły KT
** Tylko moduły EMC-KT

Ekranowanie zakłóceń promieniowanych z trzymaniem przewodów

Rama dzielona EMC-KEL jest zamontana na zewnątrz obudowy. Ekrany przewodów nie są odsłonięte na długości modułów uszczelniających.

1



Na zewnątrz



EMC-KT moduł uszczelniający

Nie odsłonięty ekran przewodu

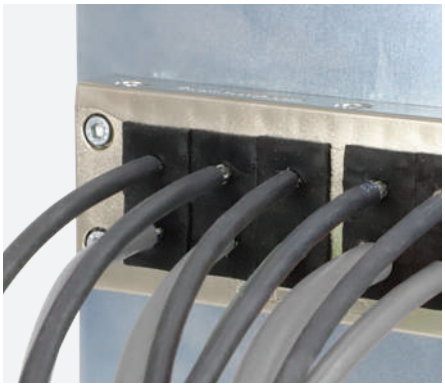


Profil

Ekranowanie zakłóceń promieniowanych z trzymaniem przewodów

Rama dzielona EMC-KEL jest przykręcona na zewnątrz obudowy. Ekran przewodu jest odsłonięty na długość modułu uszczelniającego.

2

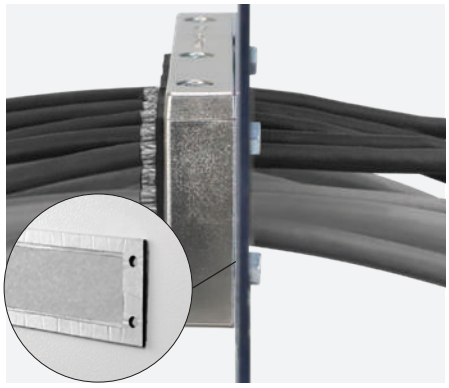


Na zewnątrz



EMC-KT moduł uszczelniający

Odsłonięty ekran przewodu



Profil

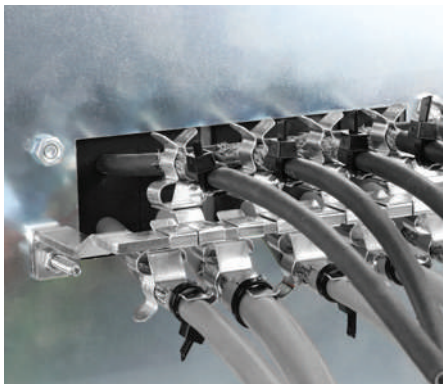
Ekranowanie zakłóceń przewodzonych i promieniowanych z trzymaniem przewodów

The EMC cable entry frame (EMC-KEL) is screwed to the outside of the housing.
Inside the housing, the EMC bracket KEL-EMC-PFM is mounted and the exposed cable shield is placed.

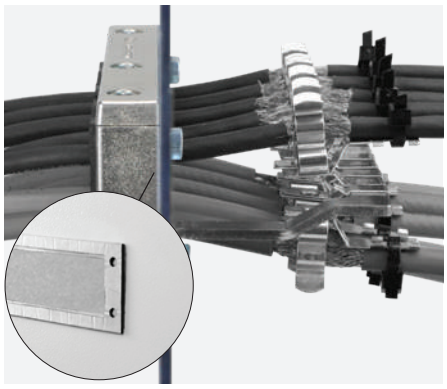
3



Na zewnątrz



Wewnątrz



Profil

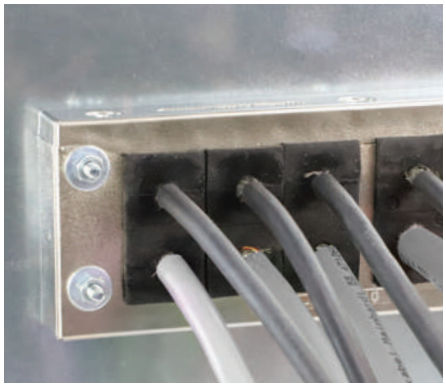
Ekranowanie zakłóceń przewodzonych i promieniowanych z trzymaniem przewodu i szczelnością IP66.

Rama dzielona (np. KEL-ER) jest przykręcona na zewnątrz obudowy. Wewnątrz jest zamontowana rama EMC-KEL a ekran przewodów jest odsłonięty na długości modułów uszczelniających.

4



Na zewnątrz



Wewnątrz

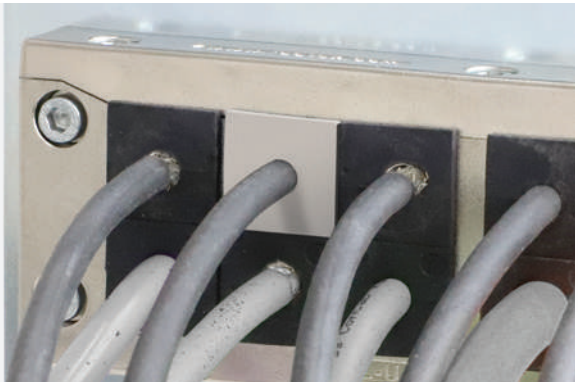


Profil

Ekranowanie zakłóceń przewodzonych z trzymaniem przewodów

Rama dzielona EMC-KEL jest przykręcona na zewnątrz obudowy. Ekran przewodu jest odsłonięty wewnątrz modułów uszczelniających.
Dopuszcza się stosowanie również różnych modułów uszczelniających (KT i EMC-KT).

5



Na zewnątrz



EMC-KT moduł uszczelniający



KT Moduł uszczelniający

Różne moduły uszczelniające

5



IP54 RoHS compliant Made in Germany

CONFiX™
Przepusty kablowe do peszli ochronnych



CONFiX FWS-A



CONFiX FWS-B



CONFiX WS



CONFiX WST



CONFiX SH

5 CONFiX™
Przepusty kablowe do peszli ochronnych

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Mocowanie panelowe CONFiX FWS jest idealne do wprowadzania kabli z karbowanych węży ochronnym np. do wewnątrz maszyn, panelów sterujących lub szaf sterowniczych. Otwierana pokrywa jest dobrze spasowana z pozostałą częścią przez co cały system jest bardzo wygodny i łatwy w montażu.

Karbowane węże ochronne CONFiX WS służą do prowadzenia kabli wszędzie tam, gdzie potrzebna jest dodatkowa ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi lub warunkami atmosferycznymi.

Dodatkowo, icotek oferuje dzielone węże ochronne CONFiX WST do prowadzenia kabli zakończonych różnego rodzaju złączami oraz uchwyty do peszli CONFiX SH.

Zalety

1. Szybki i łatwy montaż

Otwierana pokrywa mocowania CONFiX-FWS jest dobrze dopasowana do pozostałej części obudowy przez co cały system jest bardzo łatwy i prosty w montażu.

2. Łatwy w obsłudze

Dzielony wąż ochronny CONFiX-WST oferuje możliwość prowadzenia kabli zakończonych złączami, nawet w trudnych warunkach.

3. Elastyczny

Karbowany peszel CONFiX WS może być stosowany w różnych aplikacjach, w zależności od materiału. Peszle poliamidowe odporne na warunki atmosferyczne do wysokich wymagań mechanicznych (wewnątrz i na zewnątrz), peszle polipropylenowe o wysokiej odporności na kwasy/zasady.



System przepustów kablowych do peszli



Mocowanie panelowe | IP54
gwintowane / z uchwytem bezpośrednim

CONFiX FWS

288



Mocowanie panelowe | IP54
gwintowane / z uchwytem bezpośrednim

CONFiX FWS

289

Peszle ochronne do przewodów



Węże ochronne
NW 7.5 - NW 50

CONFiX WS

290 – 291



Węże ochronne dzielone
do wprowadzania przewodów prefabrykowanych, NW 10 - NW 70

CONFiX WST

292



Trzymacze
dla węży ochronnych CONFiX WST

CONFiX SH

293

CONFiX™ FWS Montaż

Instalacja CONFiX FWS:

1. Zamocować FWS za pomocą śrub

2. Umieścić peszel wraz zprzewodami

3. Zamknąć pokrywę i dokręcić śrubami.

1 **Przykręć**



2 **Zamocuj**



3 **Zamknij**



CONFiX™ FWS-A

Mocowanie panelowe gwintowane

IP54 RoHS compliant Made in Germany



CONFiX FWS umożliwia wprawadzanie przewodów z rur karbowanych, peszli pod kątem 90°.

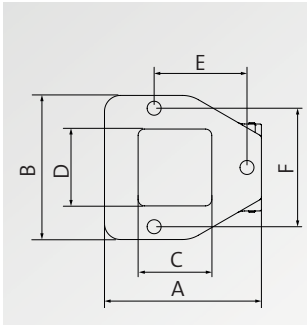
CONFiX FWS dostępne w wersjach CONFiX FWS-A z gwintem metrycznym M16 do M50 oraz w wersji CONFiX FWS-B z rowkami dopasowanymi do peszli NW 13, 17, 23, 29, 37 i 50.

Dostępne kolory: szary (RAL 7011) i czarny (RAL 9005).

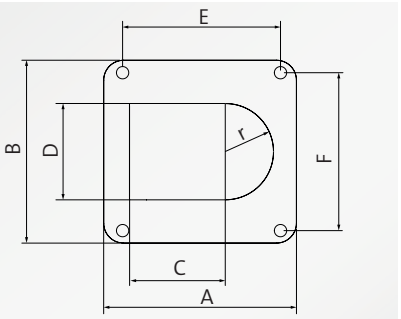
Akcesoria

CONFiX WS Węże ochronne 290 - 291
Wykrojnik CONFiX 388 - 389

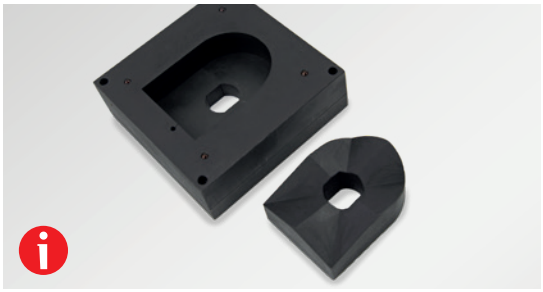
Typ	Gwint	Otwór Ø [mm]	Wymiary (A × B) [mm]	Wycinanka (C × D) [mm]	Otwór montażowy (E × F) [mm]	Nr kat.	Opak
CONFiX FWS-A 16	M16 × 1.5	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	31381 31380	10
CONFiX FWS-A 20	M20 × 1.5	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	31384 31383	10
CONFiX FWS-A 25	M25 × 1.5	3 × 6.6	67 × 63	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



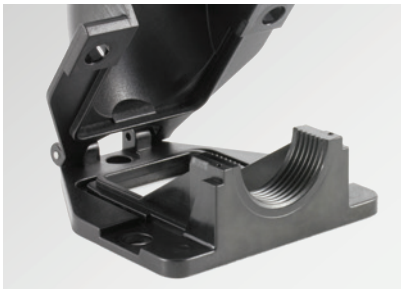
Wymiary / Otwór montażowy FWS-A 16 do 25



Wymiary / Otwór montażowy FWS-A 32 do 50



Pasujące wykrojniki do blachy na str. 388



Wewnętrzny gwint metryczny

CONFiX™ FWS-B

Mocowanie panelowe z uchwytem bezpośrednim

IP54 | RoHS compliant | Made in Germany



Zalety

- Przykręcana pokrywa
- Szybki i prosty montaż
- Funkcjonalny nowy projekt
- Ochrona klasy IP54

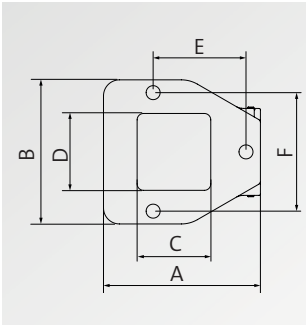
Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	■ czarny (RAL 9005)
	■ szary (RAL 7011)
Stopień ochrony	IP54
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

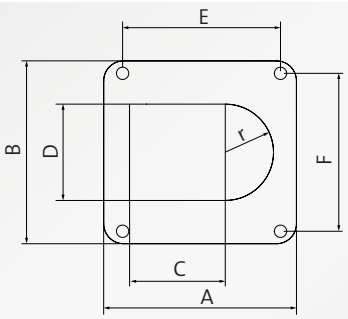
Akcesoria

CONFiX WS Węże ochronne	290 - 291
Wykrojnik CONFiX	388 - 389

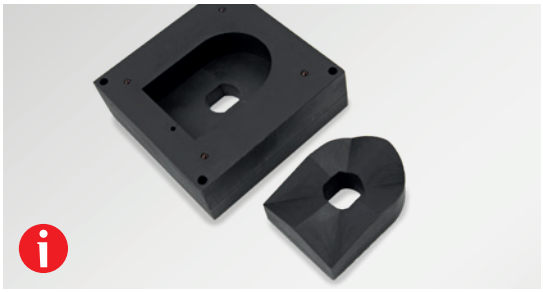
Typ	Rozmiar nominalny* ■	Otwór Ø [mm]	Wymiary (A × B) [mm]	Wycinanka (C × D) [mm]	Otwór montażowy (E × F) [mm]	Nr kat.	Opak.
CONFiX FWS-B 11	NW 13	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31411 ■ 31410	10
CONFiX FWS-B 16	NW 17	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31414 ■ 31413	10
CONFiX FWS-B 21	NW 23	3 × 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



Wymiary / Otwór montażowy FWS-B 11 do 21



Wymiary / Otwór montażowy FWS-B 29 do 48



Pasujące wykrojniki do blachy na str. 388



Krawędź stabilizująca peszel



Pokrywa na zawiasach

* Dla karbowanych węży ochronnych o średnicy (NW)

CONFiX™ WS
Węże ochronne

RoHS compliant | Made in Germany



Karbowane węże ochronne do prowadzenia kabli są stosowane wszędzie tam, gdzie wymagana jest dodatkowa ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi lub warunkami atmosferycznymi.

icotek dostarcza peszle w następujących rozmiarach NW 7.5, 8.5, 10, 13, 17, 23, 29, 37 oraz 50. Peszle o rozmiarze od NW 13 mogą być montowane przy użyciu mocowań CONFiX FWS.

Węże ochronne dostępne są w 3 różnych wersjach:

- CONFiX WS-PA: Peszel poliamidowy do ochrony mechanicznej (np. komora silnika, karoseria auta, konstrukcje maszyn, kolejnictwo, szafy sterownicze)
- CONFiX WS-PAL (light): Peszel poliamidowy do ochrony mechanicznej (patrz wyżej)
- CONFiX WS-PP: Peszel polipropylenowy stosowany w komorze silnika, karoserii auta i statycznych aplikacjach budowy maszyn.

Typ	Średnica wewnętrzna	Średnica zewnętrzna	Pasuje z:	Nr kat.	Opak. (Długość)
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



Pasuje z CONFiX FWS-B

CONFiX™ WS
Węże ochronne

RoHS compliant | Made in Germany



Specyfikacja WS-PA

Materiał	Poliamid (PA)
Kolor	■ czarny
	■ szary
Klasa palności	UL94-HB
Zakres temperatur	-40°C do +120°C
Właściwości	Wolne od halogenu, odporny na warunki atmosferyczne

Specyfikacja WS-PAL

Materiał	Poliamid (PA)
Kolor	■ czarny
Klasa palności	UL94-HB
Zakres temperatur	-40°C do +120°C
Właściwości	Wolne od halogenu, odporny na warunki atmosferyczne

Specyfikacja WS-PP

Materiał	Polipropylen (PP)
Kolor	■ czarny
Klasa palności	UL94-V2, samogasnące
Zakres temperatur	-40°C do +135°C
Właściwości	Wolne od halogenu Odporność na UV duża odporność na kwasy i zasady

Pasuje do

CONFiX FWS Mocowanie panelowe 288 - 289

Typ	Średnica wewnętrzna	Średnica zewnętrzna	Pasuje z:	Nr kat.	Opak. (Długość)
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

CONFiX™ WST
Dzielone węże ochronne

RoHS compliant | Made in Germany



Wąż CONFiX WST jest dzielonym dwuczęściowym karbowanym peszlem - perfekcyjny do przeprowadzania standardowych i prefabrykowanych kabli w trudnych warunkach.

W powiązaniu z dławnicą KVT-W90 zachowany zostaje wysoki stopień elastyczności. Liczne rozmiary peszla można zastosować dzięki szerokiej gamie modułów uszczelniających.

Długość peszla CONFiX WST można dopasować zgodnie z zastosowaniem. Wszystkie peszle tniemy na odcinki (min. 0,5 m)

Zalety

- Ochrona kabli prefabrykowanych bez utraty gwarancji
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo

Specyfikacja

Materiał	Polipropylen, czarny
Klasa palności	UL 94-V2
Zakres temperatur	- 30°C do + 105°C
Właściwości	Odporność na UV

Pasuje do

CONFiX SH Uchwyty do peszli	293
Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych	10 - 137
Przepusty kablowe dla standardowych przewodów	138 - 185

Typ	Nr kat.	Średnica wewnętrzna	Średnica zewnętrzna	Pasuje z	Pasuje z CONFIX FWS-B	Rozmiar	Długość zwoju*	Promień gięcia (statyczny)
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



Możliwość cięcia na odcinki!

*Wszystkie peszle tniemy na odcinki (min. 0.5 m)

CONFiX™ SH
Uchwyty do peszli WST

RoHS compliant



Uchwyty CONFiX SH są prostym i szybkim systemem do bezpiecznego i pewnego montażu peszli CONFiX WST.

Specyfikacja

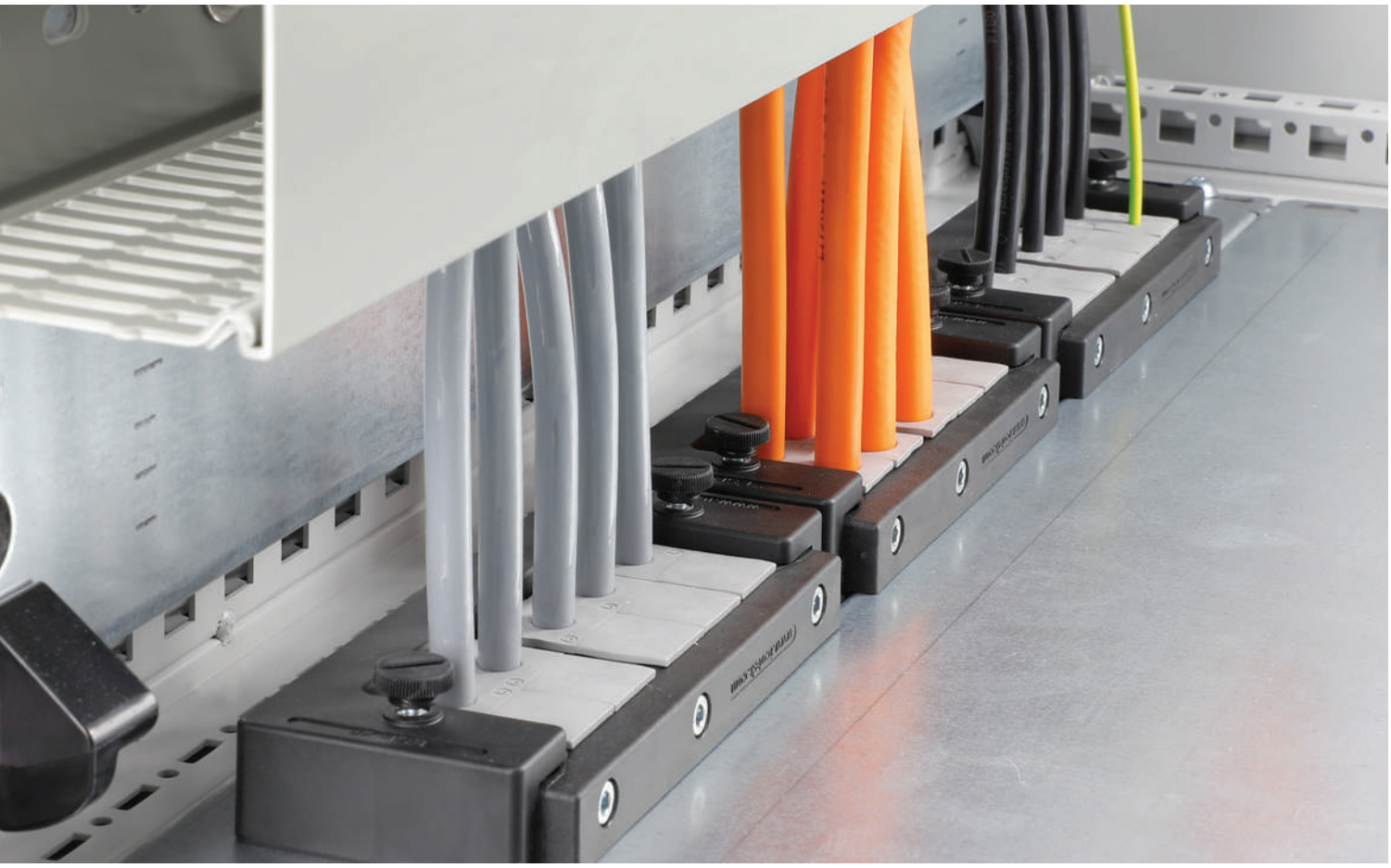
Materiał	Poliamid (PA), czarny
Klasa palności	UL94-V2
Zakres temperatur	- 40°C do + 120°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

CONFiX WST Dzielone węże ochronne 292

Typ	Nr kat.	Dopasowanie do peszla	Otwór montażowy	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Opak.
CONFiX SH 10	31300	WST NW 10	M5	18.5	21	10
CONFiX SH 14	31310	WST NW 14	M5	24	25.5	10
CONFiX SH 16	31315	WST NW 16	M6	30	35	10
CONFiX SH 20	31320	WST NW 20	M6	35	36	10
CONFiX SH 23	31330	WST NW 23	M6	42	43.5	10
CONFiX SH 29	31335	WST NW 29	M6	48	48.5	10
CONFiX SH 37	31340	WST NW 37	M6	55	56.5	10
CONFiX SH 45	31350	WST NW 45	M6	67	68	10
CONFiX SH 70	31360	WST NW 70	M6	100	101	10





c UL us | IP68 | IP66 | RoHS compliant | Made in Germany | UL-94 V0 | +140°C -40°C | 1–65 mm

Akcesoria do szaf sterowniczych

Płyty podłogowe, płyty kołnierzowe i akcesoria


KDR-ESR-VX25


MP


FP-KX/KL


BPK-SNAP


TE-M


KEA


GMT


PCE

Akcesoria do szaf sterowniczych
6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

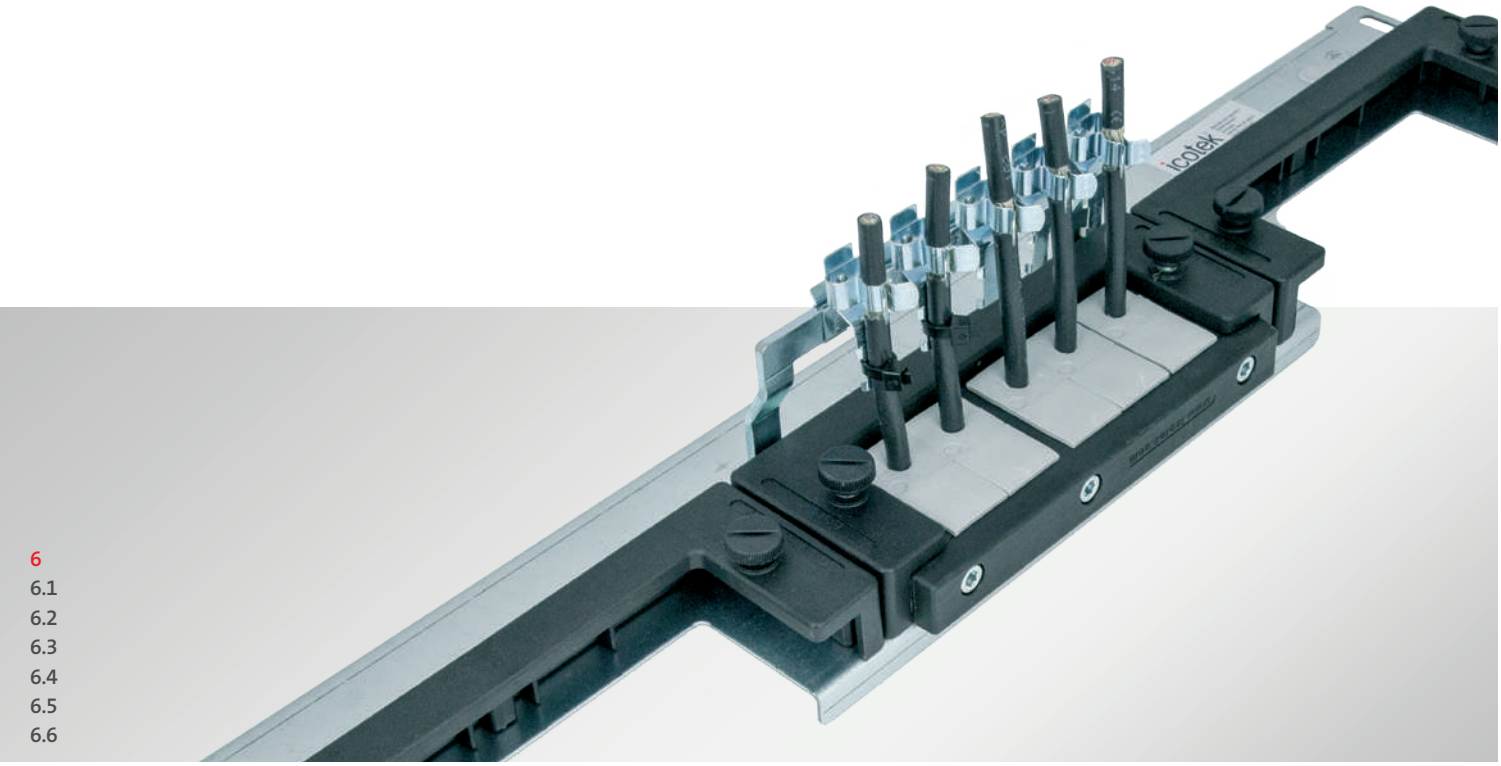
6 Akcesoria do szaf sterowniczych
Płyty podłogowe, płyty kołnierzowe i akcesoria

Gotowe do zainstalowania podłogowe płyty przepustowe, do których w łatwy i szybki sposób można przymocować wstępnie zmontowane przepusty kablowe.

Kable są automatycznie wolne od naprężeń oraz bezpiecznie i pewnie trzymane w obudowie dzięki "zintegrowanemu" mocowaniu kabli. Fakt, że systemy są w pełni rozdzielne, jest szczególnie korzystny w przypadku konserwacji lub modernizacji, ponieważ nie ma potrzeby odłączania kabli.

Kompletne płyty kołnierzowe do obudów Rittal AX, obudów AE, KX/KLw wielu wariantach dostępne są również puszki zaciskowe czy obudowy magistrali BG, a także przygotowane płyty modułowe ze standardowymi wycięciami do montażu przepustów kablowych icotek w podstawie szafy.

icotek oferuje szeroką gamę przydatnych akcesoriów do obudów do instalacji systemów przepustów kablowych i dławików kablowych oraz do zarządzania kablami.



6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

Opatentowany system przepustów podłogowych KDR

KDR-ESR-VX25



KDRS-ESR-VX25





Przeprowadzanie kabli prefabrykowanych o średnicy do 65 mm (KEL-JUMBO)



Opcjonalnie uziemianie kabli



Szybki montaż ram KEL-U bez użycia narzędzi



Przeprowadzanie kabli prefabrykowanych o średnicy do 35mm (KEL-U 24)



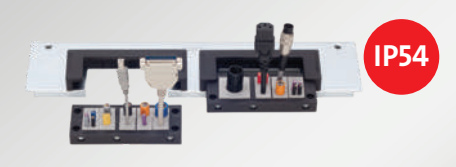
Bezpośrednie wprowadzanie przewodów do koryt kablowych

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

6 Akcesoria do szaf sterowniczych
Płyty podłogowe, płyty kołnierzowe i akcesoria

aż do IP66 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Płyty podłogowe szafy i płyty modułowe



Rittal/Hoffman/Häwa
Dzielone płyty podłogowe szafy

KDR-ESR-VX25 / KDRS-ESR-VX25 /
KDR-ESR-TS8 / KDR-ESR-HW / KDR-ESR-HG2

300 – 311



Płyta podłogowa
do obudowy Rittal VX25

KDR-VX25

304 – 305



Rittal
Dzielone płyty podłogowe szafy

KDR 2-VX25 / KDR 2-TS8

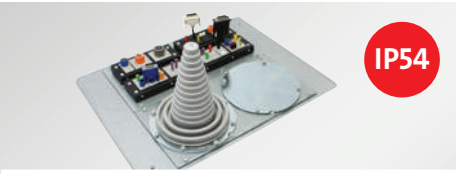
312 – 313



Rittal / Lohmeier
Płyty modułowe

MP

314 – 315



Rittal
Płyty podłogowe szafy
dla płyty modułowe

KDR-BMP-VX25 / KDR-BMP-TS8

316 – 319

Płyty kołnierzowe, zaślepki



Rittal
Płyty kołnierzowe

FP-AX / FP-AE / FP-KX / FP-KL

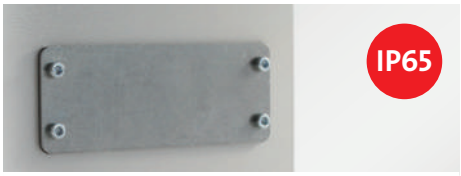
320 – 327



Fibox
Płyty kołnierzowe

FP-BG / FP-FL21

328 – 329



Zaślepki

BPK / BPK-RF / BPM / BPK-SNAP

330 – 332

Przedłużenie gwintu



Przedłużenie gwintu
do dławnic i
okrągłych przepustów
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Akcesoria TE-M
Adapter, Pokrywa panelu

TE-MA, AB-M

338 – 339

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

KEA 90° adaptér pro průchodkové systémy



90° adaptér
pro průchodkové systémy

KEA

340 – 343

Další příslušenství pro rozváděče



Sześciokątne nakrętki
M16 -M85

KGM / GM / GMT

346



Wsporniki
do szyn DIN oraz szyn uziemiających

MF

347



Taśma uszczelniająca

348



Dławik drenażowy

349



Element kompensujący ciśnienie
z gwintem metrycznym

PCE M12 x 1,5

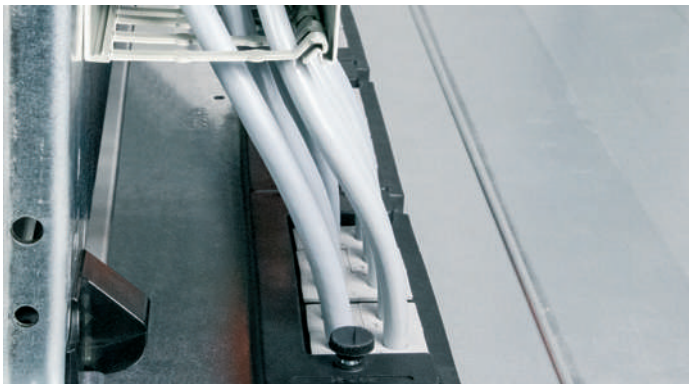
349

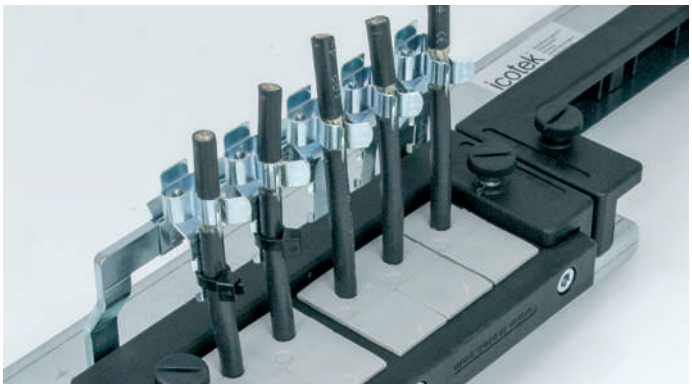
KDR-ESR-VX25
Dzielone płyty podłogowe dla szaf Rittal

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Płyta podłogowa KDR-ESR jest jednoczęściową płytą podłogową montowaną w podłodze szafy. Po zamontowaniu w ramie zatrzaskowe przepustów serii KEL pozostaje zaślepić pozostałą część podłogi standardową płytą zaślepiającą dostarczaną razem z szafą. Podczas konserwacji aby rozłączyć płytę podłogową nie są potrzebne żadne narzędzia. Niewykorzystane otwory mogą zostać zaślepione płytami BPK-SNAP.







Zalety

- Tatwy montaż i demontaż
- Przygotowany do montażu KDR-EMV-PFM
- Idealny do konserwacji i modernizacji
- Rezerwę można zaplanować
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Nie ma potrzeby otworowania blachy podłogowej

Specyfikacja

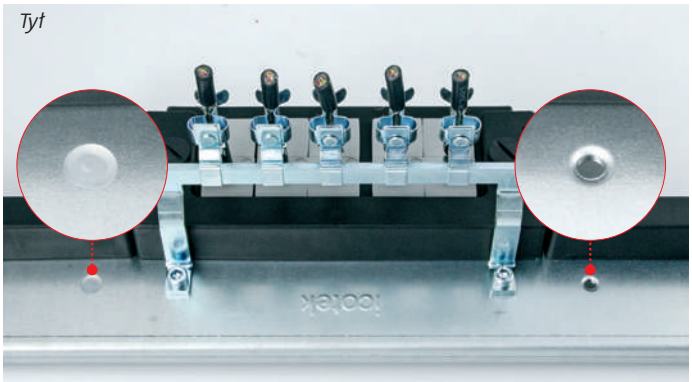
Materiał	Płyta podłogowa: Stal ocynkowana Rama KDR-ESR: Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, przy prawidłowo dobranych modułach
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL(-U) 24 / 16 Przepusty kablowe	21
KEL-ER 24 / 16 Przepusty kablowe	17
KEL-JUMBO Przepusty kablowe	56 - 57
BPK-SNAP 16 / 24 Zaślepki	330



Niewykorzystane miejsca na przepusty kablowe zamykane są zaślepkami BPK-SNAP



Przygotowany do montażu KDR-EMV-PFM. Płyty wyposażone są w gwintowane otwory na śruby (M5), blokowane zaślepkami. W razie potrzeby można je łatwo usunąć. Dzięki zastosowaniu KDR-EMV-PFM nie ma potrzeby dodatkowego instalowania szyny DIN/szyny zbiorczej nad przepustem kablowym, która w musiałaby być zamocowana w celu wykonania połączenia EMC.

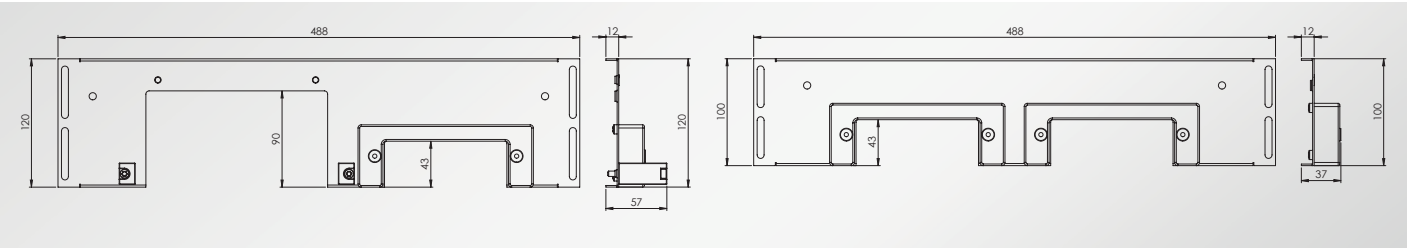
KDR-ESR-VX25

Dzielone płyty podłogowe dla szaf Rittal

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Typ	Szerokość szafy	Całkowita długość płyty podłogowej	Wymiar otworu montażowego	Liczba możliwych przepustów				Nr kat.
				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* dzielona	438 mm	402 mm	-	-	-	2	44506
KDR-ESR-VX25-1000	1000 mm* dzielona	438 mm	402 mm	1	-	-	1	44507
KDR-ESR-VX25-1000	1000 mm* dzielona	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

* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu pol szafy dzielonej.



Uziemianie kabli ekranowanych dla KDR-ESR-VX25

Typ	Nr kat.	Materiał	Opak
KDR-EMC-PFM 16	39192	Stal, ocynkowana	1
KDR-EMC-PFM 24	39191	Stal, ocynkowana	1



Pasujące klamry uziemiające można znaleźć na stronach 238, 239 (PFSZ, SKS, SS|SK, SS|SKZ).

KDRS-ESR-VX25
Dzielone płyty podłogowe dla szaf Rittal, wąska

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Płyta podłogowa KDRS-ESR jest jednoczęściową płytą podłogową montowaną w podłodze szafy.

Po zamontowaniu w ramie zatrzaskowe przepustów serii KEL pozostaje zaślepić pozostałą część podłogi standardową płytą zaślepiającą dostarczaną razem z szafą.

Podczas konserwacji aby rozłączyć płytę podłogową nie są potrzebne żadne narzędzia.Niewykorzystane otwory mogą zostać zaślepione płytami BPK-SNAP.



Zalety

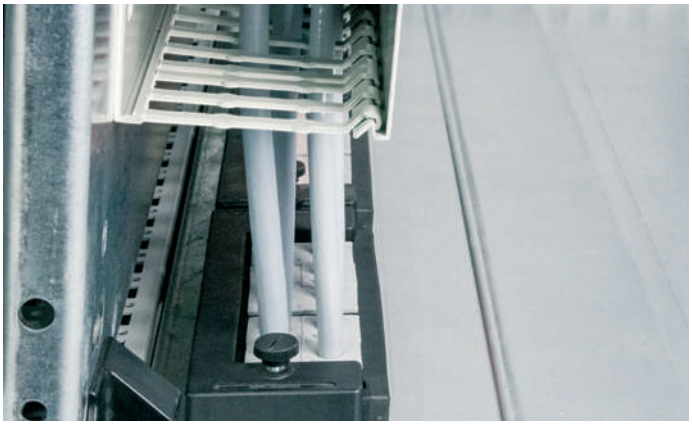
- Tatwy montaż i demontaż
- Płyta podłogowa KDRS-ESR jest bardzo wąska. W rezultacie wprowadzone kable są wprowadzane prosto do kanału kablowego.
- Idealny do konserwacji i modernizacji
- Rezerwę można zaplanować
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Nie ma potrzeby otworowania blachy podłogowej

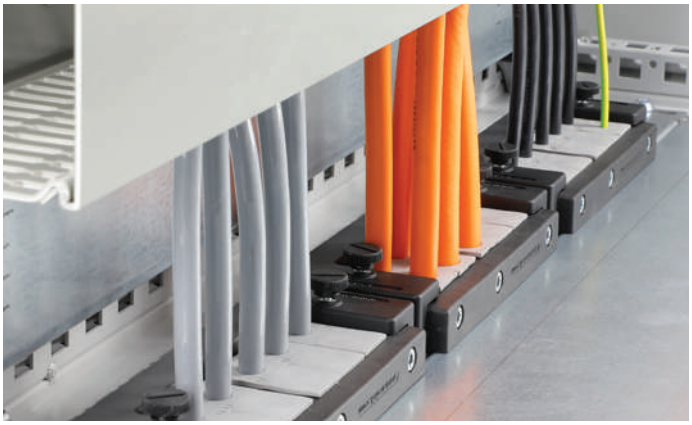
Specyfikacja

Materiał	Płyta podłogowa: Stal ocynkowana Rama KDR-ESR: Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, przy prawidłowo dobranych modułach
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL(-U) 24 / 16 Przepusty kablowe	21
KEL-ER 24 / 16 Przepusty kablowe	17
BPK-SNAP 16 / 24 Zaślepki	330





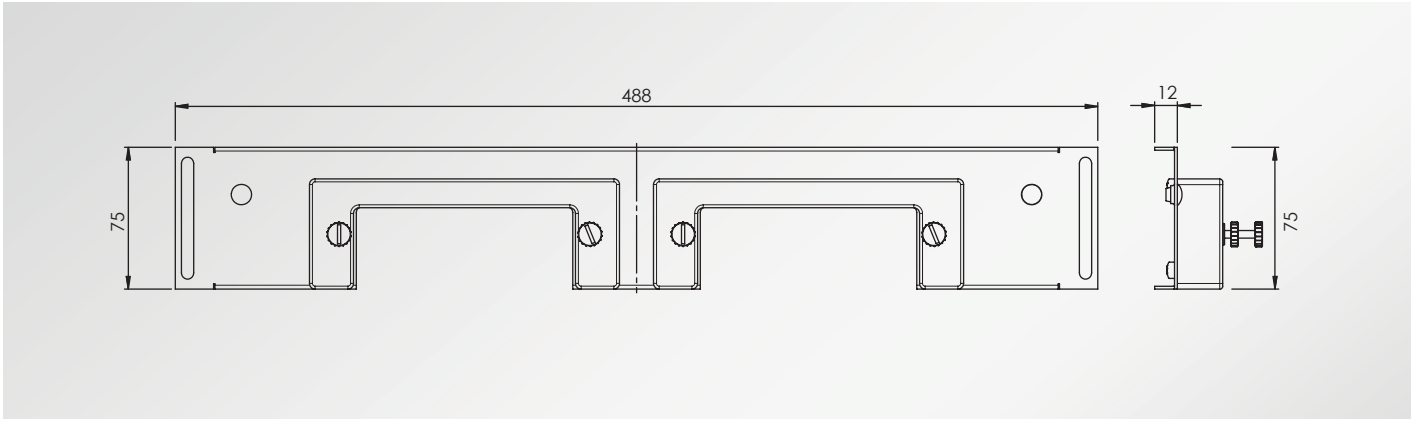
Zaleta KDRS: wprowadzanie przewodów bezpośrednio do koryt kablowych dzięki wąskiej konstrukcji przepustu

KDRS-ESR-VX25

Dzielone płyty podłogowe dla szaf Rittal, wąska

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Typ	Szerokość szafy	Całkowita długość płyty podłogowej	Wymiar otworu montażowego	Liczba możliwych przepustów				Nr kat.
				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





Taśma uszczelniająca
Nr kat. 42999 (D: 1 m)
Nr kat. 42999.10000 (D: 10 m)

Firma icotek może również wyprodukować płyty podłogowe do obudów wielu innych marek oraz w innych rozmiarach zgodnie z Państwa życzeniem. Zapytaj nas pod adresem pm@icotek.com!

* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu pol szafy dzielonej.

KDR-VX25
Płyta podłogowa do obudowy Rittal VX25

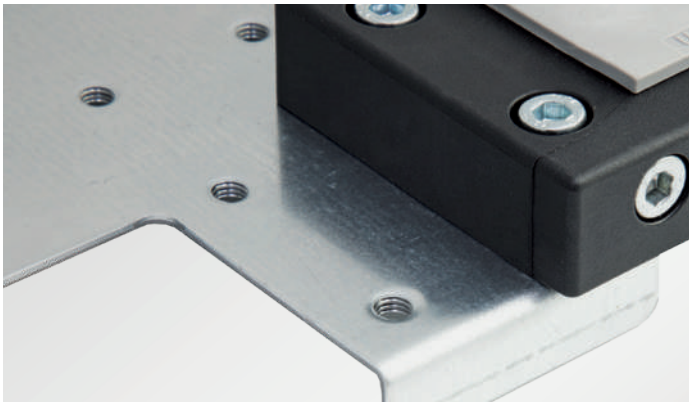
NEW IP54 HL3 EN 45545-2 RoHS compliant Made in Germany

KDR-VX25 jest jednoczęściową płytą podłogową montowaną w podłodze szafy. Płyta posiada wycięcia dla systemów przepustów KEL 24 lub KEL-JUMBO

Zintegrowane otwory do śrub umożliwiają łatwy i szybki montaż ram KEL.







Zalety

- łatwy montaż KEL 24 i KEL-JUMBO KEL(-U) 24, KEL-ER 24, KEL-FA 24, KEL-QUICK, KEL-DPR i. KEL-JUMBO
- Przygotowany do montażu KDR-EMC-PFM
- Dostępny gwintowany otwór na taśmę uziemiającą
- Idealna do konserwacji i modernizacji
- Rezerwę można zaplanować
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Nie ma potrzeby otworowania blachy podłogowe
- Możliwość przeprowadzania bardzo dużych złącz
- Niewykorzystane otwory mogą zostać zaślepione płytami BPM/BPK.
- Płyta podłogowa KDR-VX25 jest przeznaczona do obudów Rittal VX25. Pozostałe rozmiary są dostępne na zapytanie.

Specyfikacja

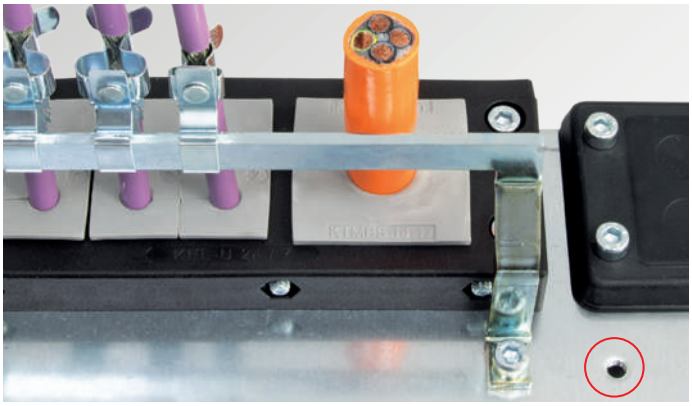
Materiał	Stal ocynkowana

Pasuje do

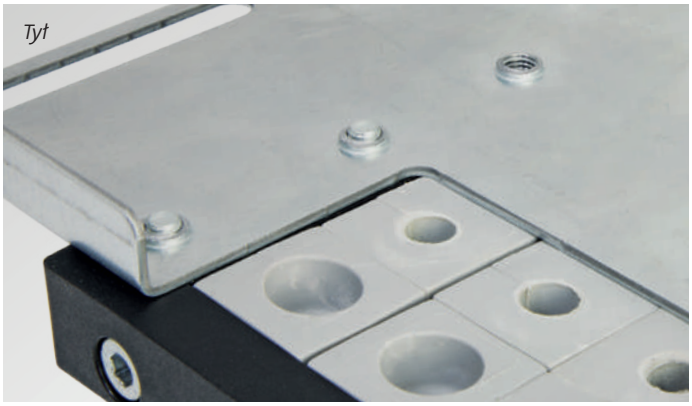
KEL(-U) 24 Przepusty kablowe	21
KEL-ER 24 Przepusty kablowe	17
KEL-FA 24 Przepusty kablowe	25
KEL-QUICK Przepusty kablowe	104 - 107
KEL-JUMBO Przepusty kablowe	57
KEL-DPR Przepusty kablowe	160 - 161
BPM, BPK Zaślepki	330 - 331

Akcesoria

KDR-EMC-PFM 24	301
KEL-EMC-PFM 24	261



Przygotowany do montażu KDR-EMV-PFM. Płyty wyposażone są w gwintowane otwory na śruby (M5), blokowane zaślepkami.



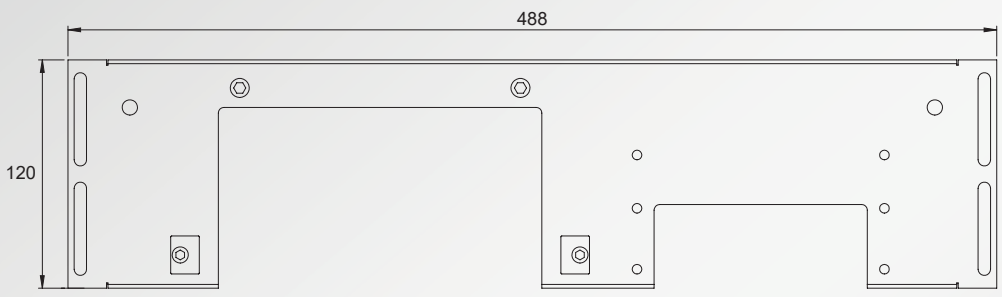
Zintegrowane otwory do śrub umożliwiają łatwy i szybki montaż ram KEL.

KDR-VX25

Płyta podłogowa do obudowy Rittal VX25

NEW IP54 HL3 EN 45545-2 RoHS compliant Made in Germany

Typ	Szerokość szafy	Całkowita długość płyty podłogowej	Wymiar otworu montażowego	Liczba możliwych przepustów JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 24|...	Nr kat.
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-TS8
Dzielone płyty podłogowe dla szaf Rittal TS8

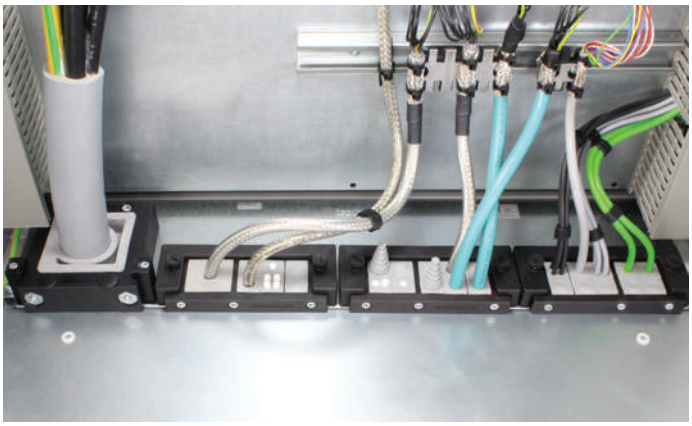
IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Płyta podłogowa KDR-ESR jest jednoczęściową płytą podłogową montowaną w podłodze szafy.

Po zamontowaniu w ramie zatrzaskowe przepustów serii KEL pozostaje zaślepić pozostałą część podłogi standardową płytą zaślepiającą dostarczaną razem z szafą.

Podczas konserwacji aby rozłączyć płytę podłogową nie są potrzebne żadne narzędzia.Niewykorzystane otwory mogą zostać zaślepione płytami BPK-SNAP.





Zalety

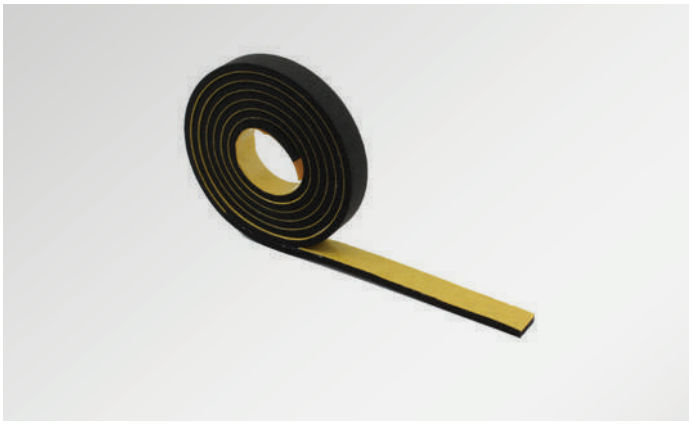
- Tatwy montaż i demontaż
- Nie ma potrzeby otworowania blachy podłogowej
- Możliwość przeprowadzania bardzo dużych złącz
- Możliwość montażu płyt po wcześniejszym wprowadzeniu kabli
- Dostępna cała powierzchnia płyty montażowej
- Wymiary dopoasowane do szaf Rittal VX25 i TS 8, inne wymiary na zamówienie

Specyfikacja

Materiał	Płyta podłogowa: Stal ocynkowana Rama KDR-ESR: Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, przy prawidłowo dobranych modułach
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL(-U) 24 / 16 Przepusty kablowe	21
KEL-ER 24 / 16 Przepusty kablowe	17
KEL-JUMBO Przepusty kablowe	56 - 57
BPK-SNAP 16 / 24 Zaślepki	332

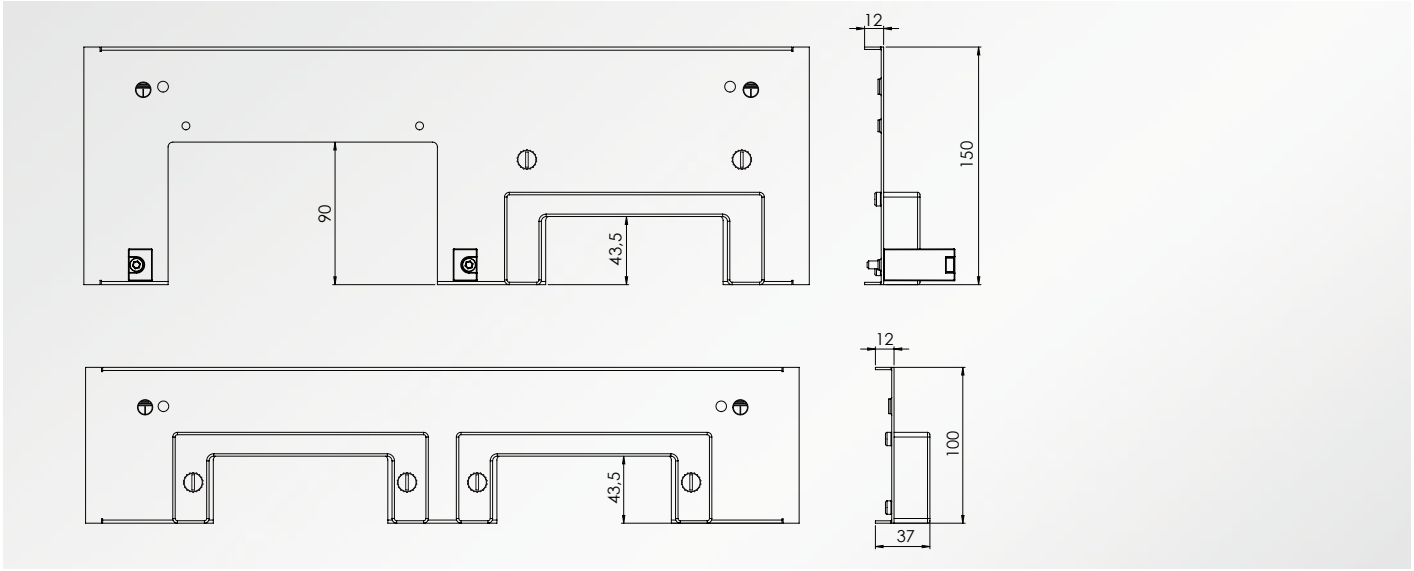


Taśma uszczelniająca
Nr kat. 42999 (D: 1 m)
Nr kat. 42999.10000 (D: 10 m)

KDR-ESR-TS8
Dzielone płyty podłogowe dla szaf Rittal TS8

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Typ	Szerokość szafy	Całkowita długość płyty podłogowej	Wymiar otworu montażowego	Liczba możliwych przepustów				Nr kat.
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16|...	KEL(-U) 24|...	
KDR-ESR-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	-	-	-	2	43079
KDR-ESR-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	-	1	-	1	43070
KDR-ESR-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	1	-	2	-	43071
KDR-ESR-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	-	-	1	3	43080
KDR-ESR-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	1	-	-	3	43072
KDR-ESR-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	-	1	-	2	43073
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm	858 mm	835 mm	-	-	-	5	43081
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm	858 mm	835 mm	1	-	-	4	43074
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm	858 mm	835 mm	-	1	-	3	43075
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm* dzielona	420 mm	398 mm	-	-	-	2	43082
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm* dzielona	420 mm	398 mm	1	-	-	1	43076
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm* dzielona	420 mm	398 mm	-	1	-	1	43077
KDR-ESR-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	-	-	3	43083
KDR-ESR-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	1	-	-	2	43078
KDR-ESR-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	1	-	1	43084



KDR-ESR-TS8 dla Rittal TS8

* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu pol szafy dzielonej.

KDR-ESR-HW

Płyta dławikowa z gniazdami do wsunięcia przepustu do obudów Häwa

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

KDR-ESR HW to jednoczęściowa płyta do montażu na podstawach obudów. Ramy ślizgowe do ram do wprowadzania kabli KEL są już wstępnie zmontowane. Po zainstalowaniu wszystkich kabli w ramach KEL można je łatwo i szybko włożyć do ram przesuwnych i zamocować. Niepotrzebne już ramy ślizgowe zamykane są zaślepkami BPK-SNAP. Płyta podłogowa KDR-ESR HW jest przeznaczona do obudów Häwa serii H395 i serii H390.

Zalety

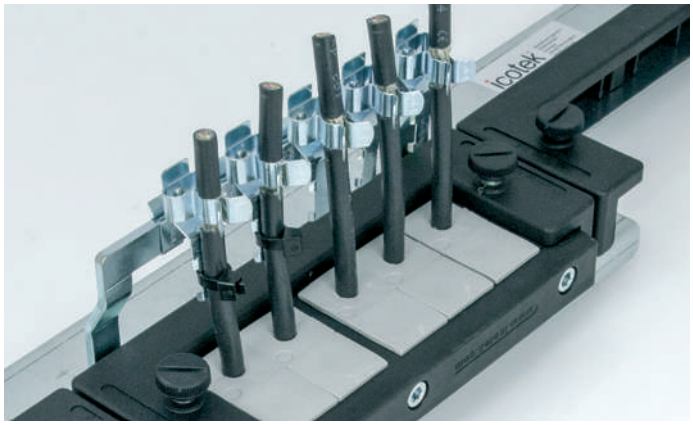
- łatwy montaż i demontaż
- Nawet duże złącza można łatwo zainstalować
- Możliwość doposażenia bez odłączania kabli. Wszystko można zbudować wokół kabli
- Przygotowany do montażu KDR-EMV-PFM
- Nie wymaga dodatkowych prac blacharskich
- Płyta podłogowa KDR-ESR HW jest przeznaczona do obudów serii Häwa H395 i seria H390
- Inne rozmiary dostępne na zapytanie

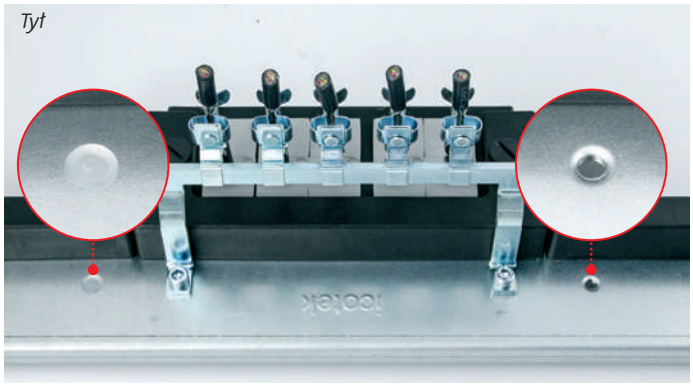
Specyfikacja

Materiał	Płyta dławikowa: blacha stalowa, ocynkowana KDR-ESR Rama: Poliamid (PA))
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnący
Klasa IP	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami
Zakres temperatur	-40°C to + 90°C (statyczznie)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL(-U) 24 przepust kablowy	21
KEL-ER 24 przepust kablowy	17
KEL-JUMBO przepust kablowy	56 - 57
BPK-SNAP 24 Zaślepka	332





Przygotowany do montażu KDR-EMV-PFM. Płyty wyposażone są w gwintowane otwory na śruby (M5), blokowane zaślepkami. W razie potrzeby można je łatwo usunąć. Dzięki zastosowaniu KDR-EMV-PFM nie ma potrzeby dodatkowego instalowania szyny DIN/szyny zbiorczej nad przepustem kablowym, która w musiałaby być zamocowana w celu wykonania połączenia EMC.



Niewykorzystane miejsca na przepusty kablowe zamykane są zaślepkami BPK-SNAP

KDR-ESR-HW

Płyta dławikowa z gniazdami do wsunięcia przepustu do obudów Häwa

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Typ	Szerokość szafy	Całkowita długość płyty podłogowej	Wymiar otworu montażowego	Liczba możliwych przepustów				Nr kat.
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16|...	KEL(-U) 24|...	
KDR-ESR HW for Häwa enclosures series H395 and series H390								
KDR-ESR HW-600 + 1 zaślepka	600 mm	427 mm	392 mm	–	–	–	2	44520
KDR-ESR HW-800 + 1 zaślepka	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 zaślepka	1000 mm	827 mm	792 mm	–	–	–	4	44523
KDR-ESR HW-1200 + 1 zaślepka	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



Taśma uszczelniająca
Nr kat. 42999 (D: 1 m)
Nr kat. 42999.10000 (D: 10 m)

Firma icotek może również wyprodukować płyty podłogowe do obudów wielu innych marek oraz w innych rozmiarach zgodnie z Państwa życzeniem. Zapytaj nas pod adresem pm@icotek.com!

KDR-ESR-HG2
Dzielone płyty podłogowe dla szaf Hoffman PROLINE G2

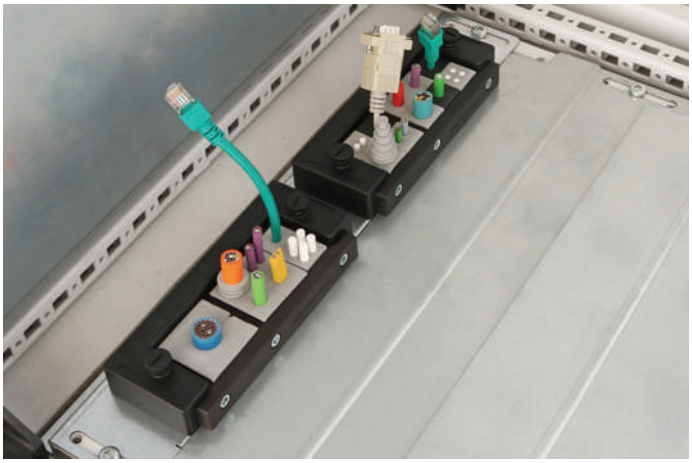
IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

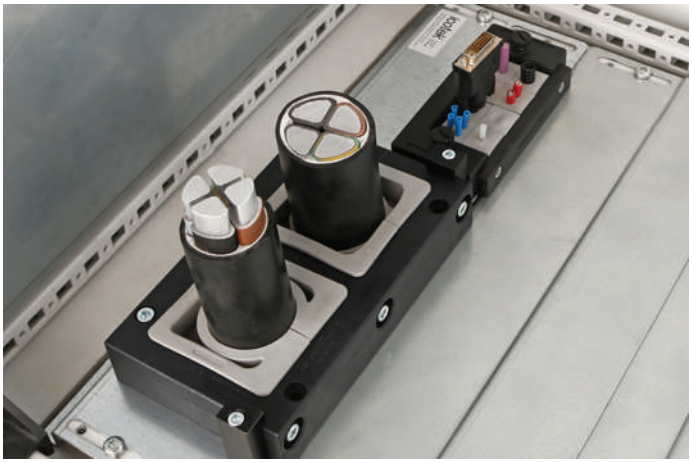
Płyta podłogowa KDR-ESR-HG2 jest jednoczęściową płytą podłogową montowaną w podłodze szafy.

Po zamontowaniu w ramie zatrzaskowe przepustów serii KEL pozostaje zaślepić pozostałą część podłogi standardową płytą zaślepiającą dostarczaną razem z szafą.

Podczas konserwacji aby rozłączyć płytę podłogową nie są potrzebne żadne narzędzia.Niewykorzystane otwory mogą zostać zaślepione płytami BPK-SNAP.







Zalety

- Tatwy montaż i demontaż
- Nie ma potrzeby otworowania blachy podłogowej
- Możliwość przeprowadzania bardzo dużych złącz
- Możliwość montażu płyt po wcześniejszym wprowadzeniu kabli
- Dostępna cała powierzchnia płyty montażowej
- Wymiary dopoasowane do szaf Hoffman PROLINE G2, inne wymiary na zamówienie

Specyfikacja

Materiał	Płyta podłogowa: Stal ocynkowana Rama KDR-ESR: Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, przy prawidłowo dobranych modułach
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

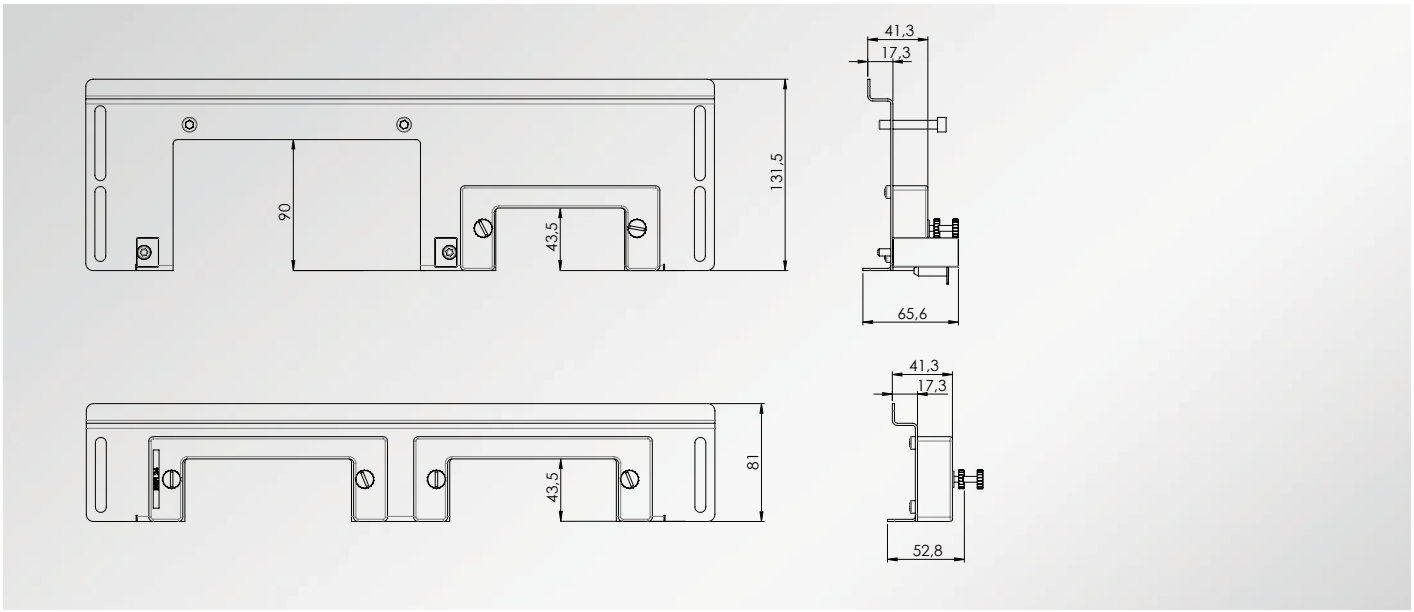
Pasuje do

KEL(-U) 24 / 16 Przepusty kablowe	21
KEL-ER 24 / 16 Przepusty kablowe	17
KEL-JUMBO Przepusty kablowe	56 - 57
BPK-SNAP 16 / 24 Zaślepki	332

KDR-ESR-HG2
Dzielone płyty podłogowe dla szaf Hoffman PROLINE G2

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Typ	Szerokość szafy	Całkowita długość płyty podłogowej	Wymiar otworu montażowego	Liczba możliwych przepustów			Nr kat.
				JUMBO 2	KEL(-U) 16|...	KEL(-U) 24|...	
KDR-ESR-HG2-600	600 mm / 1200 mm*	432 mm	368 mm	1	1	-	43250
KDR-ESR-HG2-600	600 mm / 1200 mm*	432 mm	368 mm	-	-	2	43251
KDR-ESR-HG2-800	800 mm	632 mm	568 mm	1	-	2	43252
KDR-ESR-HG2-800	800 mm	632 mm	568 mm	-	-	3	43253
KDR-ESR-HG2-1000	1000 mm	832 mm	768 mm	1	-	3	43254
KDR-ESR-HG2-1000	1000 mm	832 mm	768 mm	-	-	4	43255





Taśma uszczelniająca
Nr kat. 42999 (D: 1 m)
Nr kat. 42999.10000 (D: 10 m)

* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu pol szafy dzielonej.

KDR 2-VX25 | KDR 2-TS8
Dzielone płyty podłogowe dla szaf Rittal

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Dzielone, 2-częściowe płyty KDR 2 z otworami do ram KEL / KEL-U i KEL-JUMBO.

Zintegrowane otwory do śrub umożliwiają łatwy i szybki montaż ram KEL.

Zalety

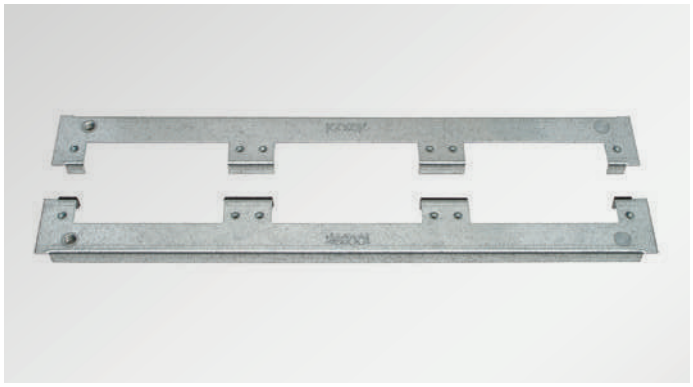
- Podczas montażu prawie cała podstawa obudowy może być wykorzystana do instalacji przewodów
- Niewykorzystane otwory montażowe można zamknąć zaślepkami BPM
- Serwis może być przeprowadzony bez rozłączania przewodów, dzięki czemu produkcja nie jest zatrzymywana
- Dodatkowa obróbka blach dla użytkownika
- Nawet duże złącza można łatwo zainstalować
- Wymiary dopoasowane do szaf Rittal VX25 i TS 8, inne wymiary na zamówienie

Specyfikacja

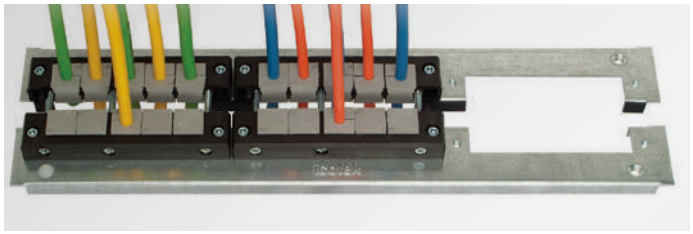
Materiał	Stal ocynkowana

Pasuje do

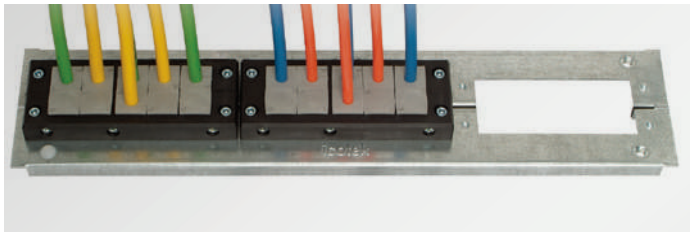
KEL 24 Ramy przepustowe	29
KEL-JUMBO Ramy przepustowe	56 - 57
Zaślepki BPM metalowe	331



KDR 2 Montaż

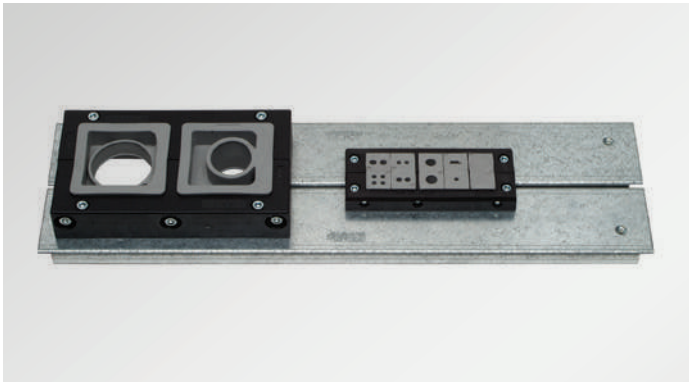


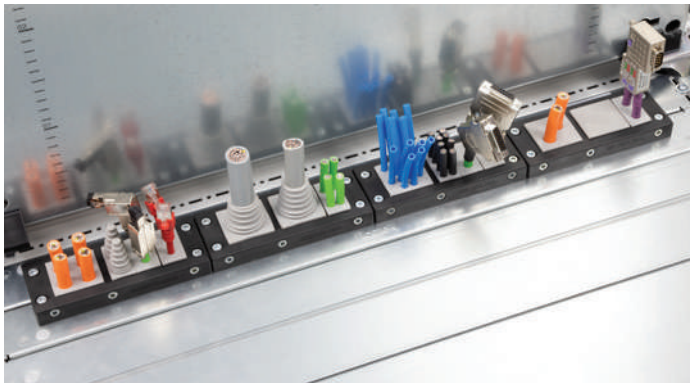
Kiedy wszystkie moduły uszczelniające z przewodami są zamontowane wystarczy złączyć części płyty.



Moduły uszczelniające KT należy zamontować przed ostatecznym montażem, tj. przed skręceniem całego przepustu.

Skręcenie ramy KEL jednocześnie łączy obie części płyty podłogowej.

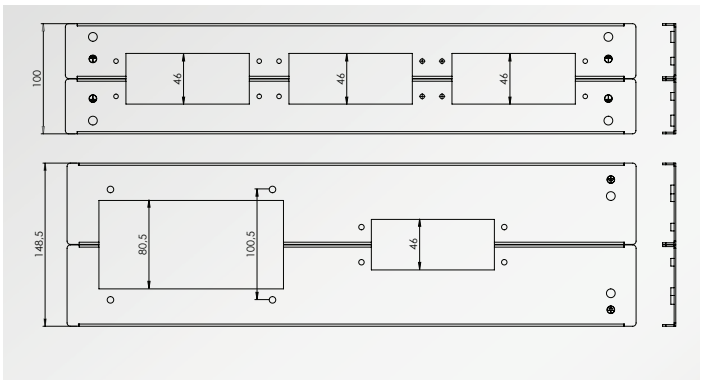




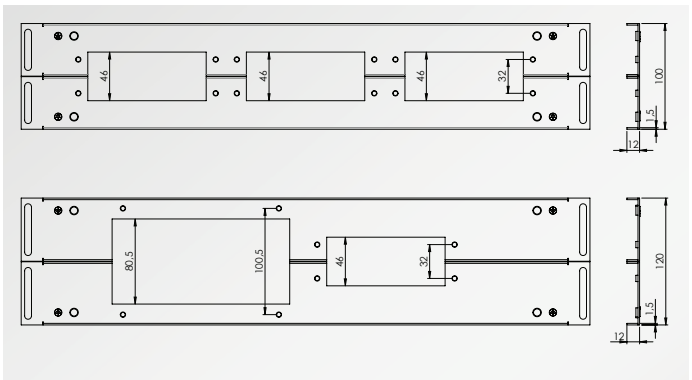
KDR 2-VX25 | KDR 2-TS8
Dzielone płyty podłogowe dla szaf Rittal

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Typ	Szerokość szafy	Całkowita długość płyty podłogowej	Wymiar otworu montażowego	Liczba możliwych przepustów			Nr kat.
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL 24|...	
KDR 2 dla Rittal VX25:							
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* dzielona	438 mm	402 mm	-	-	2	44406
KDR 2-VX25-1000	1000 mm* dzielona	438 mm	402 mm	1	-	1	44407
KDR 2-VX25-1000	1000 mm* dzielona	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
KDR 2 dla Rittal TS 8:							
KDR 2-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	-	-	3	42924
KDR 2-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	1	-	2	42953
KDR 2-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	-	1	1	42941
KDR 2-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	-	-	4	42922
KDR 2-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	1	-	3	42954
KDR 2-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	-	1	2	42945
KDR 2-TS8-1000	1000 mm	858 mm	835 mm	-	-	5	42923
KDR 2-TS8-1000	1000 mm	858 mm	835 mm	1	-	4	42955
KDR 2-TS8-1000	1000 mm	858 mm	835 mm	-	1	3	42952
KDR 2-TS8-1000	1000 mm* dzielona	420 mm	398 mm	-	-	2	42958
KDR 2-TS8-1000	1000 mm* dzielona	420 mm	398 mm	1	-	1	42957
KDR 2-TS8-1000	1000 mm* dzielona	420 mm	398 mm	-	1	1	42959
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-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	1	1	42943



KDR 2-TS8 dla Rittal TS 8



KDR 2-VX25 dla Rittal VX25

* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu pol szafy dzielonej.

MP
Płyty modułowe

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Płyty modułowe posiadają otworowanie dopasowane do ram KEL-FA 24, KEL 24, KEL-U 24, KEL-QUICK 24, KEL-JUMBO, KEL-DPF, KEL-JUMBO flex i KEL-ULTRA flex.

Przykładowe zastosowania płyt:
- Ścianki działowe Rittal
- Podłoga i sufit obudowy (różni producenci)
- Podłoga obudów Lohmeier
- Podłoga obudów Rittal przez płyty podłogowe KDR-BMP

Pełna płyta modułowa, nr kat. 43882 (zaślepka) jest zaprojektowana do zamykania niewykorzystanych otworów. Można również wykonać w niej otworowanie samodzielnie.

W zestawie zawarta jest odpowiednia uszczelka.

Specyfikacja

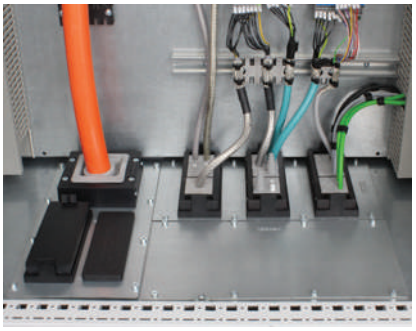
Materiał	Stal ocynkowana Aluminium (Nr Kat. 43883, 43899)
Wymiary	338 × 168 × 2 mm

Pasuje do

KEL-FA 24 Ramy przepustowe	25
KEL 24 Ramy przepustowe	29
KEL-U 24 Ramy przepustowe	21
KEL-QUICK 24 Ramy przepustowe	106
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	54 - 55
KEL-JUMBO Przepusty kablowe	56 - 57
KEL-DPF Przepusty kablowe	182 - 183
KEL-JUMBO flex Przepusty kablowe	185
KEL-ULTRA flex Przepusty kablowe	184
KEL-DPR	160 - 161
Zaślepki	330 - 332



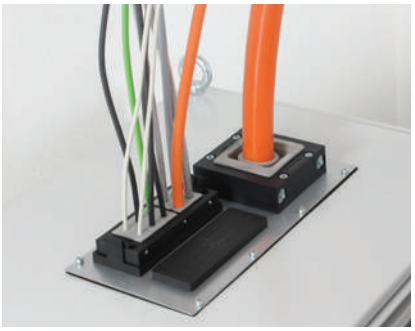
Aplikacje MP



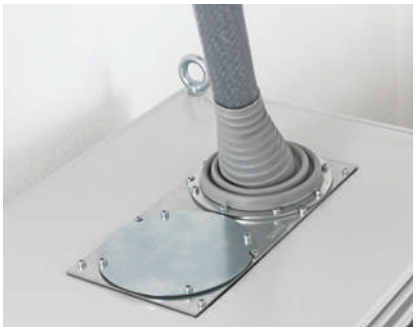
Wprowadzanie kabli przez płyty modułowe w podstawie szafy Rittal TS 8. Montaż przy zastosowaniu płyt KDR-BMP.



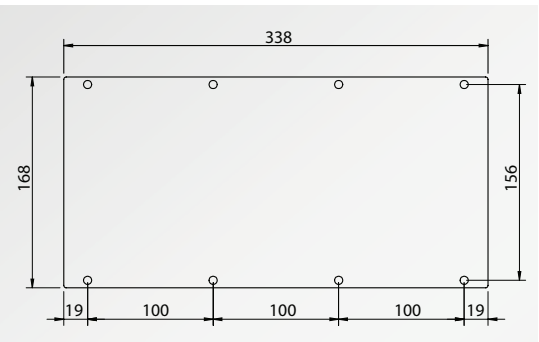
Przepusty kablowe na ścianie działowej szafy Rittal TS 8 przy zastosowaniu płyty modułowej



Wprowadzanie kabli przez dach szafy stosując płytę modułową. Otwór montażowy 314x144mm.

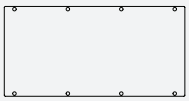
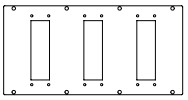
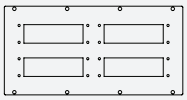
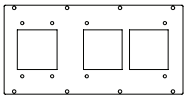
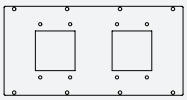
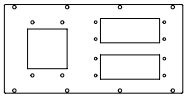
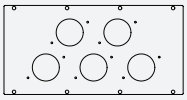
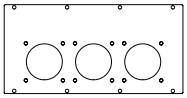
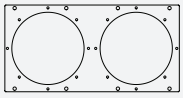
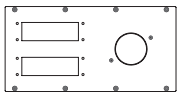
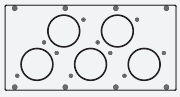


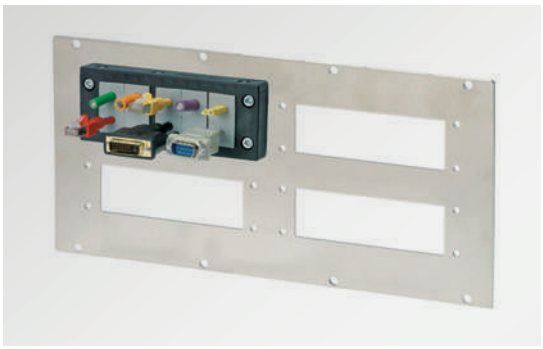
Przepust kablowy kabla zasilającego przez dach szafy stosując płytę modułową. Otwór montażowy 314x144mm.

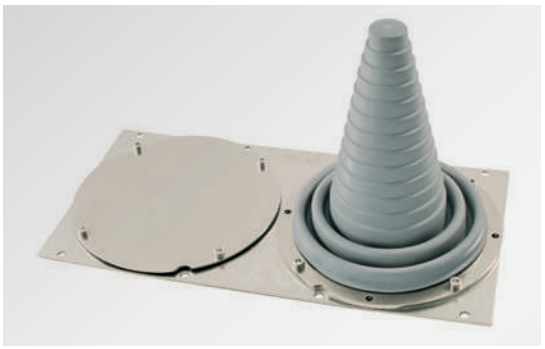


MP
Płyty modułowe

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Opis	Typ	Nr kat.	Pasuje do
	MP 0	43882	Zaślepka
	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	5× otworów M50 do KEL-DPF lub KEL-DPZ
	MP 7	43889	Otworów 3× KEL-JUMBO flex
	MP 8	43894	Otworów 2× KEL-ULTRA flex
	MP 10	43896	2× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24|x 1× otworów M63 do KEL-DPF lub KEL-DPZ
	MP 11	43899	5× otworów M63 do KEL-DPF lub KEL-DPZ





KDR-BMP dla VX25

Płyty podłogowe szafy do płyt modułowych

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Płyta podłogowa KDR-BMP do szaf VX25 Rittala może być zasstosowana zamiennie do 3-częściowej standardowej płyty podłogowej.

Na płycie KDR-BMP w bardzo łatwy sposób można zamontować nasze płyty modułowe MP0-MP11 i następnie zainstalować komponenty przepustów kablowych.

Uwaga: W obudowach Rittal poprzeczkę działową można usunąć.

Zalety

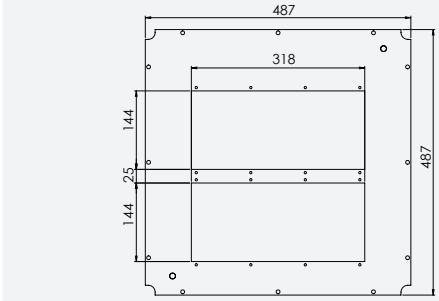
- Bardzo prosty montaż
- Brak konieczności wykonywania prac blacharskich

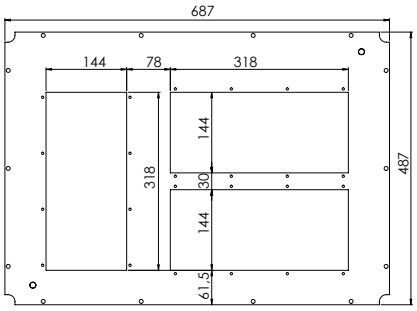
Specyfikacja

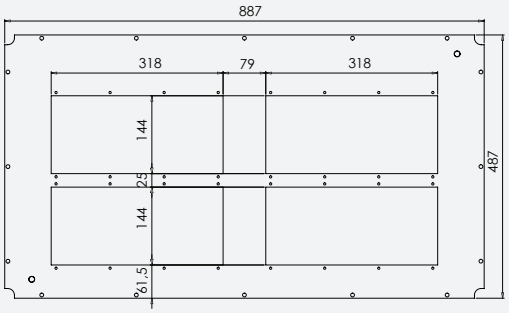
Materiał	Stal ocynkowana
Stopień ochrony	IP54, przy prawidłowo dobranych modułach

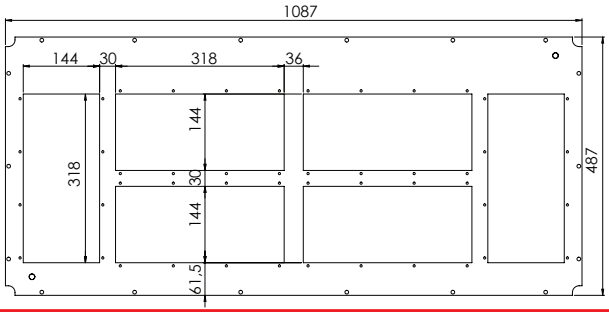
Pasuje do

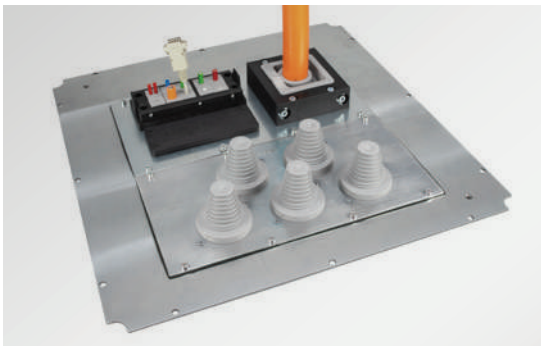
MP Płyty modułowe	314 - 315

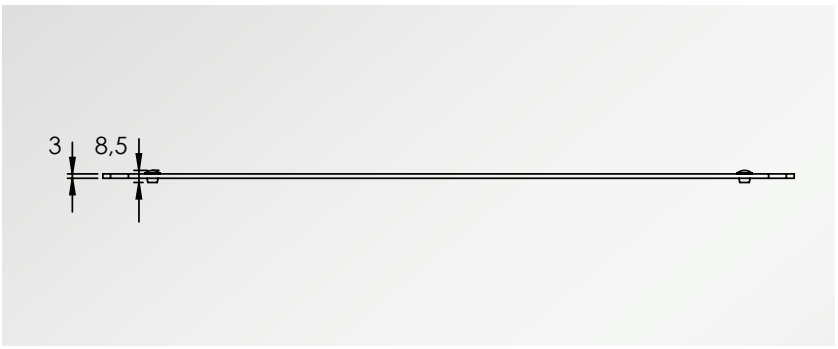












KDR-BMP dla VX25
Płyty podłogowe szafy do płyt modułowych

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Głębokość szafy	Liczba otworów dla płyt modułowych	Nr kat.
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	600 mm	4	43346
KDR-BMP 1200/600	VX25	1200 mm	600 mm	6	43352

KDR-BMP dla TS8

Płyty podłogowe szafy do płyt modułowych

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Płyta podłogowa KDR-BMP do szaf TS 8 Rittala może być zasstosowana zamiennie do 3-częściowej standardowej płyty podłogowej.

Płyta jest montowana również za pomocą standardowych klipsów Rittal.

Na płycie KDR-BMP w bardzo łatwy sposób można zamontować nasze płyty modułowe MP0-MP8 i następnie zainstalować komponenty przepustów kablowych.

Zalety

- Bardzo prosty montaż
- Brak konieczności wykonywania prac blacharskich

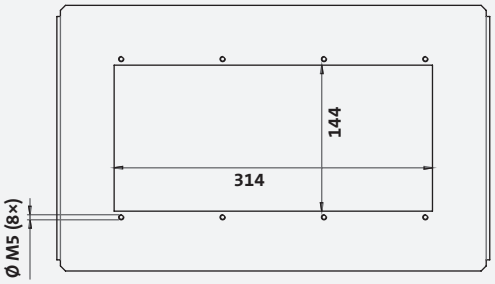
Specyfikacja

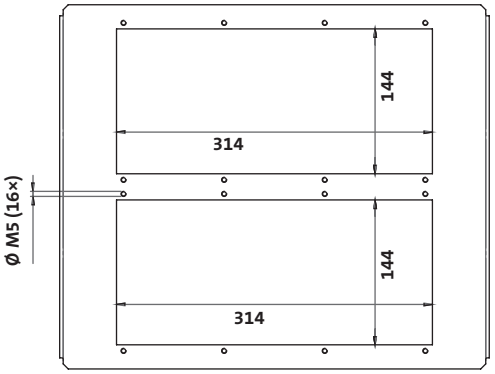
Materiał	Stal ocynkowana
Stopień ochrony	IP54, przy prawidłowo dobranych modułach

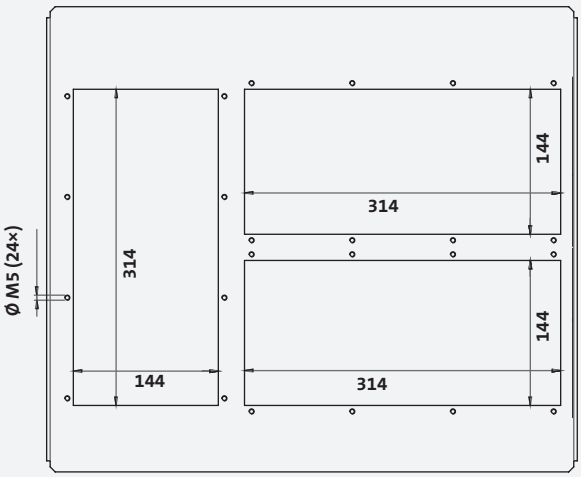
Pasuje do

MP Płyty modułowe	314 - 315

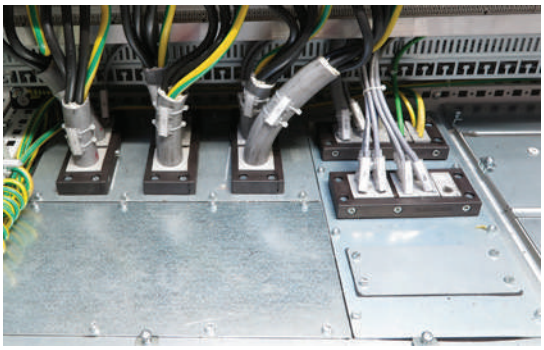
Opis

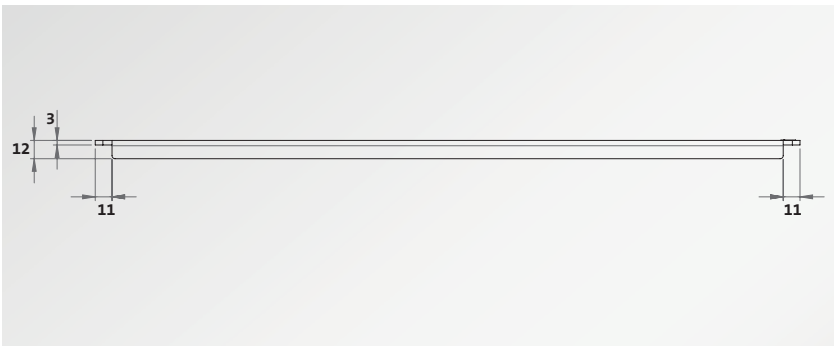












KDR-BMP dla TS8

Płyty podłogowe szafy do płyt modułowych

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Głębokość szafy	Liczba otworów dla płyt modułowych	Nr kat.
KDR-BMP 600/400	TS8	600 mm	400 mm	1	43300
KDR-BMP 600/500	TS8	600 mm	500 mm	2	43302
KDR-BMP 600/600	TS8	600 mm	600 mm	2	43304
KDR-BMP 800/400	TS8	800 mm	400 mm	1	43306
KDR-BMP 800/500	TS8	800 mm	500 mm	3	43308
KDR-BMP 800/600	TS8	800 mm	600 mm	3	43310
KDR-BMP 1000/400	TS8	1000 mm dzielona	400 mm	1	43312
KDR-BMP 1000/500	TS8	1000 mm dzielona	500 mm	2	43314
KDR-BMP 1000/600	TS8	1000 mm dzielona	600 mm	2	43316
KDR-BMP 1200/400	TS8	1200 mm dzielona	400 mm	1	43318
KDR-BMP 1200/500	TS8	1200 mm dzielona	500 mm	2 × 3	43320
KDR-BMP 1200/600 Lewa część	TS8	1200 mm dzielona	600 mm	3	43322
KDR-BMP 1200/600 Prawa część	TS8	1200 mm dzielona	600 mm	3	43324

FP-AX

Płyty kołnierzowe dla obudowy sterownicze kompakt

IP66 RoHS compliant Made in Germany

Dostarczamy gotowe płyty kołnierzowe FP z otworowaniem 112 × 36 mm dla obudów serii AX.

Otworowanie jest odpowiednie do wymiarów standardowych złącz przemysłowych 24-polowych.

Wszystkie płyty kołnierzowe są malowane proszkowo w kolorze RAL7035.

Zalecamy przykręcanie systemów dławików kablowych momentem 1,5 - 2,0 Nm.

Zalety

- Nie są wymagane żadne dodatkowe blachy
- Duża gęstość upakowania
- Zmniejszenie kosztów pracy przez zastosowanie standardowych przepustów KEL-FA, KEL, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPR, KEL-DPZ lub KEL-DP w porównaniu do standardowych dławnic kablowych

Specyfikacja

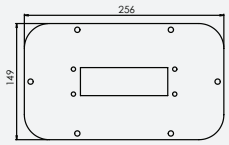
Materiał	Stal malowana proszkowo

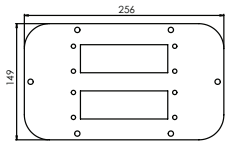
Pasuje do

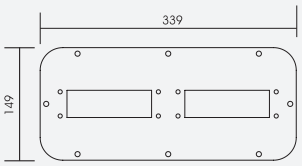
KEL-FA Ramy przepustowe	24 - 27
KEL Ramy przepustowe	28 - 37
KEL-U Ramy przepustowe	20 - 22
KEL-QUICK průchodkové rámečky	105 - 107
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	52 - 55
KEL-QTA 24 Ramy przepustowe	114 - 115
KEL-DPU 24 Przepusty kablowe	144 - 147
KEL-DPZ 24 Przepusty kablowe	130 - 137
KEL-DPR Przepusty kablowe	160 - 161
KEL-DP 24 Przepusty kablowe	163
KEL-BES	354
KEL-BES-S	355
Zaślepki	330 - 332

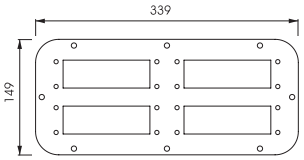


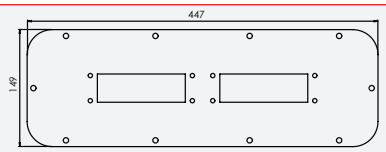
Opis

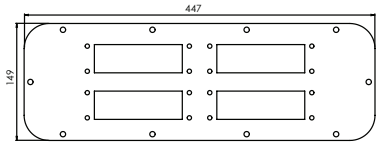


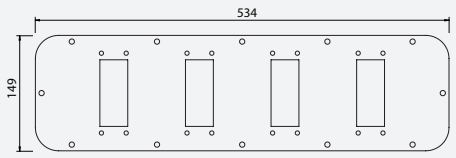


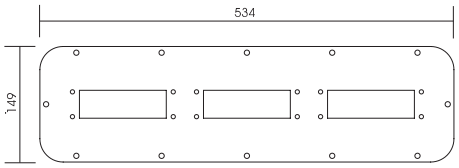












Firma icotek ma w swojej ofercie płyty dławicowe z przepustem szczotkowym, zobacz na stronie 366 – 367
Napisz do nas na emial pm@icotek.com

FP-AX

Płyty kołnierzowe dla obudowy sterownicze kompakt

IP66 RoHS compliant Made in Germany

Typ	Nr kat. RAL 7035	Pasuje z: (Grupa produktów 1)	Pasuje z: (Grupa produktów 2)	Rozmiar FP	Pasuje do
FP-AX 256|149 Z 1 otworami 36 x 112 mm poziomo	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 Z 2 otworami 36 x 112 mm poziomo	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 Z 2 otworami 36 x 112 mm	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 Z 4 otworami 36 x 112 mm	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 Z 2 otworami 36 x 112 mm poziomo	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 Z 4 otworami 36 x 112 mm poziomo	43904	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	AX 1050.000 AX 1057.000
FP-AX|AE 534|149 Z 4 otworami 36 x 86 mm	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 Z 3 otworami 36 x 112 mm	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

FP-AX

Płyty kołnierzowe dla obudowy sterownicze kompakt

IP66 RoHS compliant Made in Germany

Dostarczamy gotowe płyty kołnierzowe FP z otworowaniem 112 × 36 mm dla obudów serii AX.

Otworowanie jest odpowiednie do wymiarów standardowych złącz przemysłowych 24-polowych.

Wszystkie płyty kołnierzowe są malowane proszkowo w kolorze RAL7035.

Zalecamy przykręcanie systemów dławików kablowych momentem 1,5 - 2,0 Nm.

Zalety

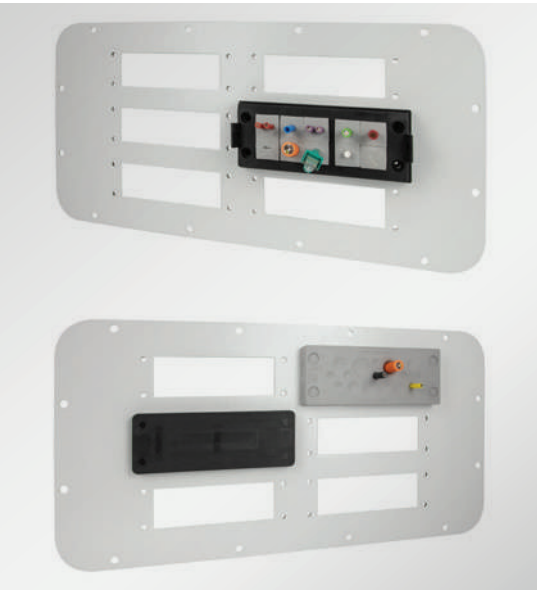
- Nie są wymagane żadne dodatkowe blachy
- Duża gęstość upakowania
- Zmniejszenie kosztów pracy przez zastosowanie standardowych przepustów KEL-FA, KEL, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPZ lub KEL-DP w porównaniu do standardowych dławnic kablowych

Specyfikacja

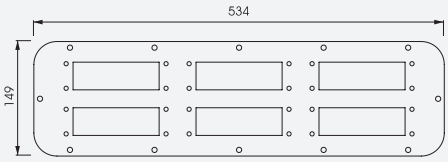
Materiał	Stal malowana proszkowo

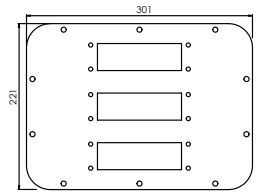
Pasuje do

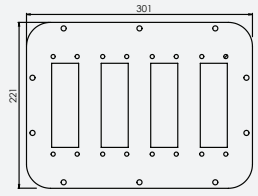
KEL-FA Ramy przepustowe	24 - 27
KEL Ramy przepustowe	28 - 37
KEL-U Ramy przepustowe	20 - 22
KEL-QUICK průchodkové rámečky	105 - 107
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	52 - 55
KEL-QTA 24 Ramy przepustowe	114 - 115
KEL-DPU 24 Przepusty kablowe	144 - 147
KEL-DPZ 24 Przepusty kablowe	130 - 137
KEL-DPR Przepusty kablowe	160 - 161
KEL-DP 24 Przepusty kablowe	163
KEL-BES	354
KEL-BES-S	355
Zaślepki	330 - 332

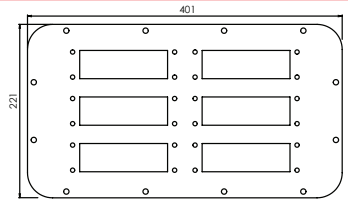


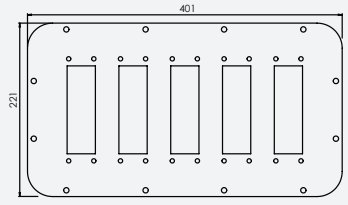
Opis

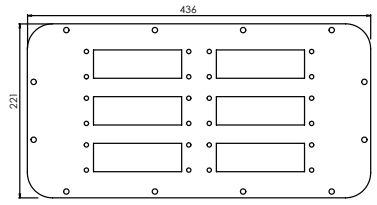


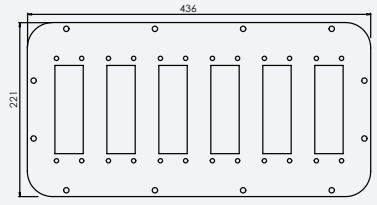












Firma icotek ma w swojej ofercie płyty dławicowe z przepustem szczotkowym, zobacz na stronie 366 – 367. Napisz do nas na emial pm@icotek.com

FP-AX
Płyty kołnierzowe dla obudowy sterownicze kompakt

IP66 RoHS compliant Made in Germany

Typ	Nr kat. RAL 7035	Pasuje z: (Grupa produktów 1)	Pasuje z: (Grupa produktów 2)	Rozmiar FP	Pasuje do
FP-AX|AE 534|149 Z 6 otworami 36 x 112 mm	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 Z 3 otworami 36 x 112 mm poziomo	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 Z 4 otworami 36 x 112 mm pionowy	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 Z 6 otworami 36 x 112 mm poziomo	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 Z 5 otworami 36 x 112 mm pionowy	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 Z 6 otworami 36 x 112 mm poziomo	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 Z 6 otworami 36 x 112 mm pionowy	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
Płyty kołnierzowe dla skrzynki zaciskowe

IP55 RoHS compliant Made in Germany

Płyty kołnierzowe do skrzynek firmy Rittal typu KX/KL dają możliwość montowania przepustów kablowych dla kabli prefabrykowanych oraz standardowych przewodów bez konektorów. Nie jest wymagane dodatkowe otworowanie.

Zalecamy przykręcanie systemów dławików kablowych momentem 1,5 – 2,0 Nm.

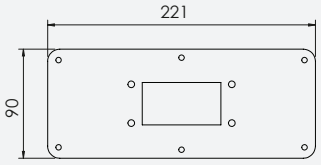
Specyfikacja

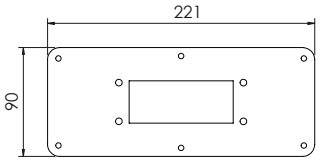
Materiał	Stal malowana proszkowo

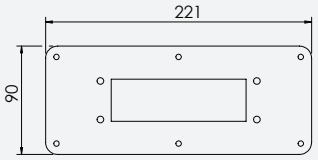
Pasuje do

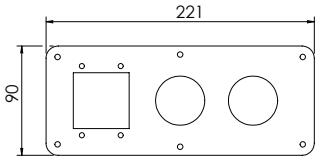
KEL-FA Ramy przepustowe	24 - 27
KEL Ramy przepustowe	28 - 37
KEL-U Ramy przepustowe	20 - 22
KEL-QUICK průchodkové rámečky	105 - 107
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	52 - 55
KEL-QTA Ramy przepustowe	114 - 115
KEL-DPU Przepusty kablowe	144 - 147
KEL-DPZ Przepusty kablowe	130 - 137
KEL-DPR Przepusty kablowe	160 - 161
KEL-DP Przepusty kablowe	163
KEL-BES	354
KEL-BES-S	355
Zaślepki	330 - 332

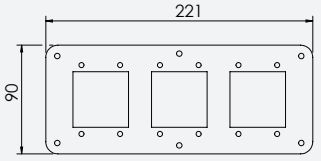
Opis

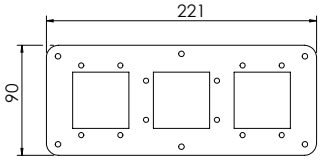
















FP-KX/KL
Płyty kołnierzowe dla skrzynki zaciskowe

IP55 RoHS compliant Made in Germany

Typ	Nr kat. RAL 7035	Pasuje z	Rozmiar FP	Pasuje do	
FP-KX/KL 221x90|10 Z 1 otworami KEL 10	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	Obudowy typu 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 Z 1 otworami KEL 16	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	Obudowy typu 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 Z 1 otworami KEL 24	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	Obudowy typu 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 Z 3 otworami	43852	KEL-B | KEL-U-B KEL-QUICK-B KEL-SNAP-B KEL-DPZ-B KEL-DPZ 40 KEL-DPF 40	2	Obudowy typu 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|B Z 3 otworami KEL-B	43854	Nadaje się tylko do: 2× KEL-SNAP-B i 1× KEL-DPZ-B	2	Obudowy typu 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 Z 3 otworami KEL-B	43856	KEL-B | KEL-U-B KEL-QUICK-B KEL-DPZ-B	2	Obudowy typu 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) strona 172

FP-AE

Płyty kołnierzowe dla obudowy sterownicze kompakt

IP66 RoHS compliant Made in Germany

Dostarczamy gotowe płyty kołnierzowe FP z otworowaniem 112 × 36 mm dla obudów serii AE.

Otworowanie jest odpowiednie do wymiarów standardowych złącz przemysłowych 24-polowych.

Wszystkie płyty kołnierzowe są malowane proszkowo w kolorze RAL7035.

Zalecamy przykręcanie systemów dławików kablowych momentem 1,5 - 2,0 Nm.

Zalety

- Nie są wymagane żadne dodatkowe blachy
- Duża gęstość upakowania
- Zmniejszenie kosztów pracy przez zastosowanie standardowych przepustów KEL-FA, KEL, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPZ lub KEL-DP w porównaniu do standardowych dławnic kablowych

Specyfikacja

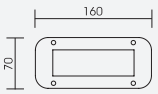
Materiał	Stal malowana proszkowo

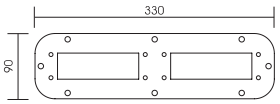
Pasuje do

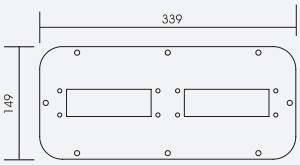
KEL-FA Ramy przepustowe	24 - 27
KEL Ramy przepustowe	28 - 37
KEL-U Ramy przepustowe	20 - 22
KEL-QUICK průchodkové rámečky	105 - 107
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	52 - 55
KEL-QTA Ramy przepustowe	114 - 115
KEL-DPU Przepusty kablowe	144 - 147
KEL-DPZ Przepusty kablowe	130 - 137
KEL-DPR Przepusty kablowe	160 - 161
KEL-DP Przepusty kablowe	163
KEL-BES	354
KEL-BES-S	355
Zaślepki	330 - 332

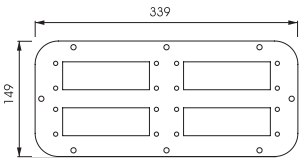


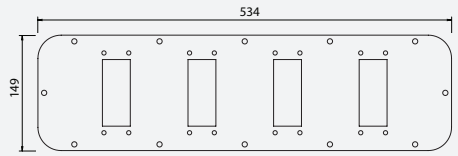
Opis

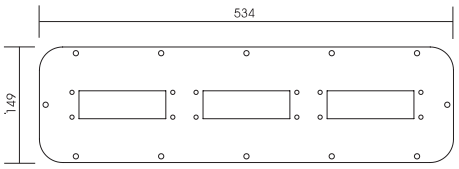


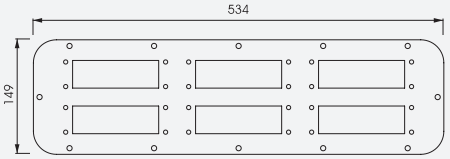












FP-AE
Płyty kołnierzowe dla obudowy sterownicze kompakt

IP66 RoHS compliant Made in Germany

Typ	Nr kat. RAL 7035	Pasuje z: (Grupa produktów 1)	Pasuje z: (Grupa produktów 2)	Rozmiar FP	Pasuje do
FP-AE 160|70 Z 1 otworami KEL 24	43836	KEL-QTA 24	KEL-DP 24	1	AE 1032 AE 1035
FP-AE-24 330|90 Z 2 otworami KEL 24	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 Z 2 otworami KEL 16	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 Z 2 otworami KEL 24	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 Z 4 otworami KEL 24	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 Z 4 otworami KEL 16	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 Z 3 otworami KEL 24	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 Z 6 otworami KEL 24	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
Płyty kołnierzowe dla obudowa typu Bus

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Płyty kołnierzowe do obudów firmy Rittal serii BG dostarczane są z potrójnym otworowaniem dopasowanym do standardowego 24-polowego złącza przemysłowego. Pasują do: KEL-FA 24, KEL 24, KEL-U 24, KEL-QUICK 24, KEL-DPZ 24, KEL-DPU 24 i KEL-DP 24.

Zalecamy przykręcanie systemów dławików kablowych momentem 1,5 - 2,0 Nm.

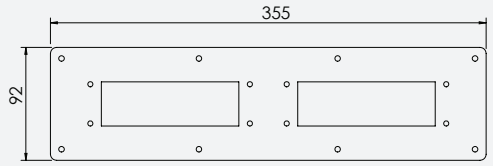
Specyfikacja

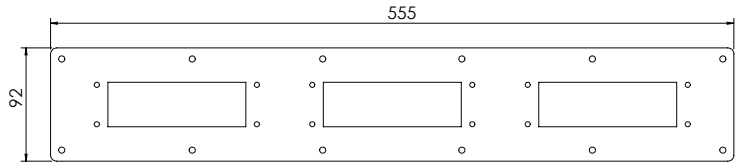
Materiał	Stal malowana proszkowo

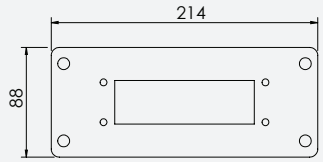
Pasuje do

KEL-FA 24 Ramy przepustowe	29
KEL 24 Ramy przepustowe	25
KEL-U 24 Ramy przepustowe	21
KEL-QUICK 24 Ramy przepustowe	106
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	52-55
KEL-QTA 24 Ramy przepustowe	114
KEL-DPU 24 Przepusty kablowe	145 - 147
KEL-DPZ 24 Przepusty kablowe	148 - 150
KEL-DPR Przepusty kablowe	160 - 161
KEL-DP 24 Przepusty kablowe	163
Zaślepki	330-332

Opis









FP-BG | FP-FL21
Płyty kołnierzowe dla obudowa typu Bus

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Typ	Nr kat. RAL 7035	Pasuje z	Rozmiar FP.	Pasuje do
FP-BG 355x92 Z 2 otworami KEL 24	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 Z 3 otworami KEL 24	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 Z 1 otworami KEL 24	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	-	płyty FIBOX

BPK
Zaślepki plastikowe

Zaślepki do zamknięcia otworowania do standardowych złącz przemysłowych 10-, 16- i 24-polowych.

Plastikowe zaślepki dostępne są w dwóch wersjach:

Typ BPK: Zaślepka przykręcana śrubami
Typ BPK-RF A: Zaślepka na zatrzaski do ścian metalowych o grubości 1.5 - 3 mm

Zalety

- Szybki montaż zaślepek BPK-RF dzięki systemowi zatrzaskowemu
- Zintegrowane uszczelnienie (aż do IP66)

Specyfikacja

Materiał	Polipropylen (PP) Uszczelnienie: Elastomer
Klasa palności	UL94-V0
Stopień ochrony	BPK: IP66 (EN 60529) BPK-RF A: IP54
Zakres temperatur	- 30°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

FP Płyty kołnierzowe 320 - 329

Typ	Nr kat.	Pasuje do otworów...	Wymiary	Op.
BPK Zaślepka przykręcana śrubami:				
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
BPK Zaślepka na zatrzaski do ścian metalowych:				
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



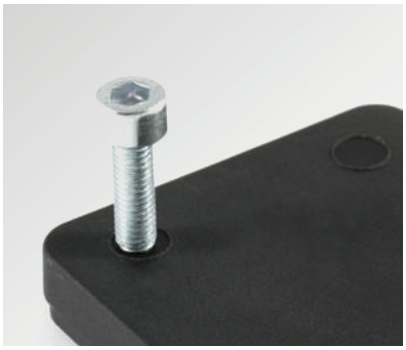
BPK



BPK-RF



BPK-RF: Zaślepka zatrzaskowa, nie wymaga dodatkowych narzędzi



BPK: przykręcane

BPM
Zaślepki metalowe

IP66 RoHS compliant Made in Germany

Zaślepki do zamknięcia otworowania do standardowych złącz przemysłowych 6-, 10-, 16- i 24-polowych.

Uszczelka zawiera się w dostawie.

Specyfikacja

Materiał	Stal ocynkowana Grubość 2 mm
Stopień ochrony	IP66

Pasuje do

KDR 2 Płyty podłogowe, jednoczęściowe	312 - 313
FP Płyty kołnierzowe	320 - 329
MP Płyty modułowe	314 - 315

Typ	Nr kat.	Pasuj do otworów ...	Wymiary	Op.
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	Ø 168 mm grubość: 1.5 mm	1



BPK-SNAP
Zaślepki do ram zatrzaskowych KEL-SNAP

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Zaślepki BPK-SNAP służą do zaślepiania otworów wyposażonych w ramki zatrzaskowe KEL-SNAP.

Rama zatrzaskowa KEL-SNAP może zostać zaślepiona np. podczas transportu, aby chronić przed przedostaniem się kurzu i innych zabrudzeń tak długo, aż zostanie zamontowana właściwa rama KEL.

Zaślepka BPK-SNAP jest po prostu wciskana w ramę KEL--SNAP. Nie są wymagane żadne narzędzia, aby ją usunąć.

BPK-SNAP 16 i BPK-SNAP 24 można wykorzystać również do zaślepiania niewykorzystanych otworów w płytach KDR-ESR.

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL 94 V-0
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 80°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	52 - 55
KDR-ESR Płyty podłogowe	300 - 311

Typ	Nr kat.	Zaślepki pasują do:	Wymiary l × b × h	Op.
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





Konstrukcji szafy sterowniczej

Budowa rozdzielnic jest wymagana w wielu obszarach: technologia budowlana, inżynieria elektryczna, automatyzacja przemysłowa, dystrybucja energii, technologia sieciowa. W tych obszarach inżynierowie stają w obliczu napiętych terminów i presji kosztów. Wysokie wymagania są stawiane na indywidualne rozwiązania paneli sterowania, krótkie czasy produkcji i wysoką jakość przy niskich kosztach.

icotek oferuje wysoce efektywne i opłacalne rozwiązania dla każdej aplikacji paneli sterowania w dziedzinach przepustów kablowych, zarządzania kablami i ekranowania kabli EMC.

1 **Ramy i płyty przepustów kablowych**
Grupy produktów 1 i 2
Strona 10 – 174

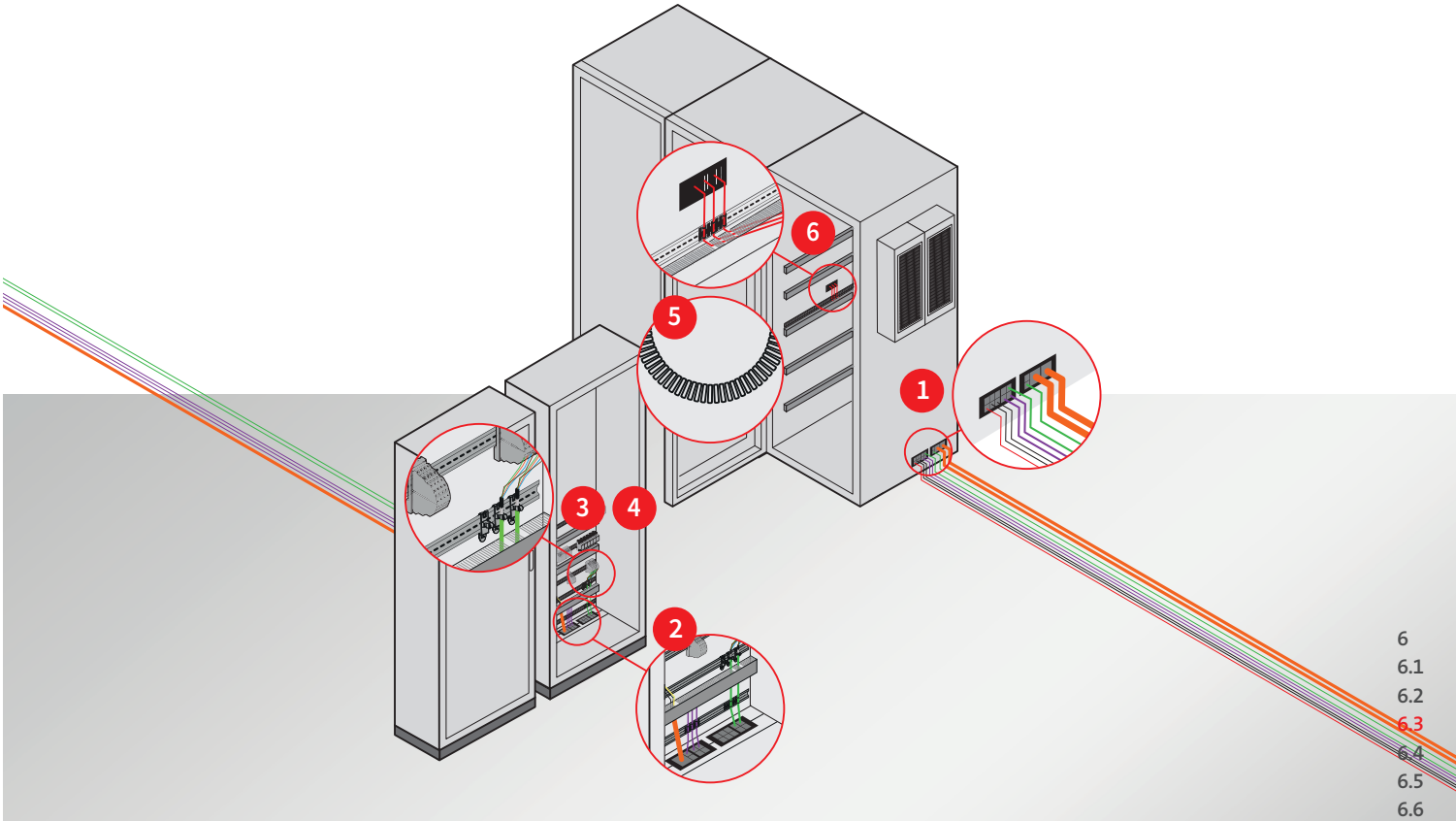
2 **Płyty dławnicowe, płyty kołnierzowe, akcesoria**
Grupy produktów 6
Strona 294 – 349

3 **Odciążenie i prowadzenie kabli**
Grupy produktów 3
Strona 186 – 219

4 **Rozwiązania EMC**
Grupy produktów 4
Strona 220 – 283

5 **CONFiX System peszli ochronnych**
Grupy produktów 5
Strona 284 – 293

6 **Przepusty kablowe z uszczelką szczotkową**
Grupy produktów 7
Strona 350 – 369



6.4 TE-M
Przedłużenie gwintu do dławnic i okrągłych przepustów

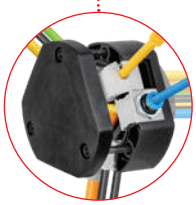










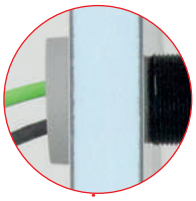


Przedłużenie gwintu pasuje wszystkich okrągłych dławnic i przepustów M32, M50 i M63



Stopień ochroni IP dławnicy lub okrągłego przepustu pozostaje taki sam

Frezowane wgłębienie na rozmiar klucza dla łatwiejszego dokręcanie połączenia śrubowego



Przedłużenie gwintu znajduje zastosowanie przy przeprowadzaniu przewodów przez płyty warstwowe o wszystkich grubościach ścian



Możliwe jest niemal nieskończenie długie przedłużenie



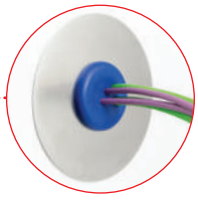
Różne długości przedłużenia gwintu mogą być ze sobą dowolnie łączone

Dłuższe przedłużenia można skracać w miejscach nacięcia pomiędzy gwintami, bez uszkodzenia gwintu

M32, M50, M63
Długość: 35 mm, 60 mm, 120 mm



Przedłużenie gwintu do dławnic i okrągłych przepustów



Pokrywa panelu dla przedłużenia gwintu

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6



Przedłużenie gwintu
do dławnic i okrągłych przepustów
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337



Akcesoria
dla przedłużenia gwintu
M32, M50, M63

TE-MA

338



Pokrywa panelu
dla przedłużenia gwintu
M32, M50, M63

AB-M

339



Sześciokątne nakrętki
M16 -M85

KGM / GM / GMT

346

TE-M
Przedłużenie gwintu do dławnic i okrągłych przepustów

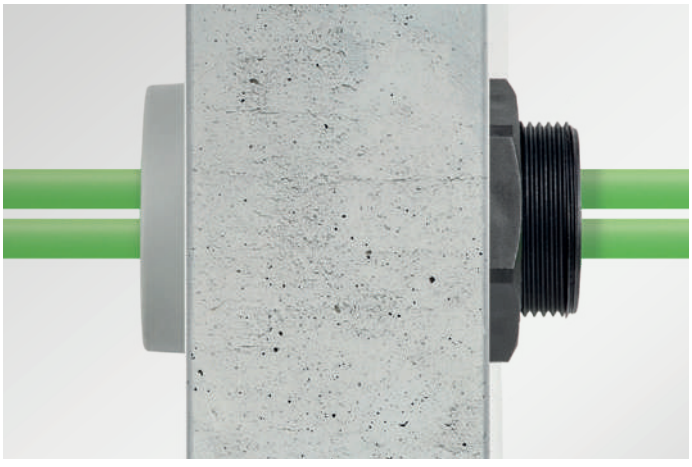
Dławnice i okrągłe przepusty kablowe z gwintem metrycznym podczas montażu są przykręcane z drugiej strony ściany za pomocą przeciwnakrętki. Jeżeli długość gwintu nie jest wystarczająca, na przykład przy montażu na płytach warstwowych lub grubych betonowych ścianach, icotek oferuje praktyczne rozwiązanie: przedłużenie gwintu!

Przedłużenie gwintu jest dostępne w dwóch rozmiarach (M32, M50, M63) oraz w trzech długościach (35 mm, 60 mm, 120 mm) i stanowi prawdziwą innowację w dziedzinie zarządzania kablami. Różne długości mogą być dowolnie łączone/przedłużane lub skracane w wyznaczonych miejscach. W ten sposób można pokonać nie tylko bardzo duże, ale i dokładne odległości przy prowadzeniu kabli. Stabilna konstrukcja umożliwia skręcenie ze sobą prawie dowolnej liczby przedłużek gwintowych.
Jeśli dławik kablowy nie jest wyposażony w przeciwnakrętkę, należy ją również zamówić.









Zalety

- Szeroki zakres możliwości zastosowania przedłużenia gwintu w różnych sektorach przemysłu takich jak konstrukcje, budynki, karawany, cleanroomy i inne
- Przedłużenie gwintu znajduje zastosowanie przy przeprowadzaniu przewodów przez płyty warstwowe o wszystkich grubościach ścian
- Stopień ochroni IP dławnicy lub okrągłego przepustu pozostaje taki sam
- Możliwe jest niemal nieskończenie długie przedłużenie
- Różne długości przedłużenia gwintu mogą być ze sobą dowolnie łączone
- Dłuższe przedłużenia można skracać w miejscach nacięcia pomiędzy gwintami, bez uszkodzenia gwintu
- Frezowane wgłębienie na rozmiar klucza dla łatwiejszego dokręcanie połączenia śrubowego
- Przedłużenie gwintu pasuje wszystkich okrągłych dławnic i przepustów M32, M50 i M63

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa ogniowa	UL 94 V-0, samogasnący
Zakres temperatur	-40 C° do 140 C°
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Rozmiar	37/55/68 mm (standardowe rozmiary dla otwornic) otworowania

Akcesoria

TE-M	338
AB-M	339
KVT-ER	60-61
KVT	62-63
DB	70-71
KEL-DPZ	156-157
KEL-DPZ-HD	410-411
KEL-SCDP-TR	178-179
KEL-DPF	183
Nakrętka	346

Typ	Gwint	Długość	Średnica zewnętrzna	Rozmiar klucza	Nr kat.	Op.
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





NEW RoHS compliant Made in Germany

Adapter dla TE-M

Adapter TE-MA jest dostępny jako uzupełnienie przedłużek gwintów, które można łączyć ze sobą w niemal dowolnej konfiguracji. Umożliwia to skręcanie gwintów o tej samej średnicy w przeciwnych kierunkach, co pozwala na zamontowanie dławika kablowego lub przepustu kablowego po obu stronach. Umożliwia to przeprowadzenie i uszczelnienie po obu stronach ściany.

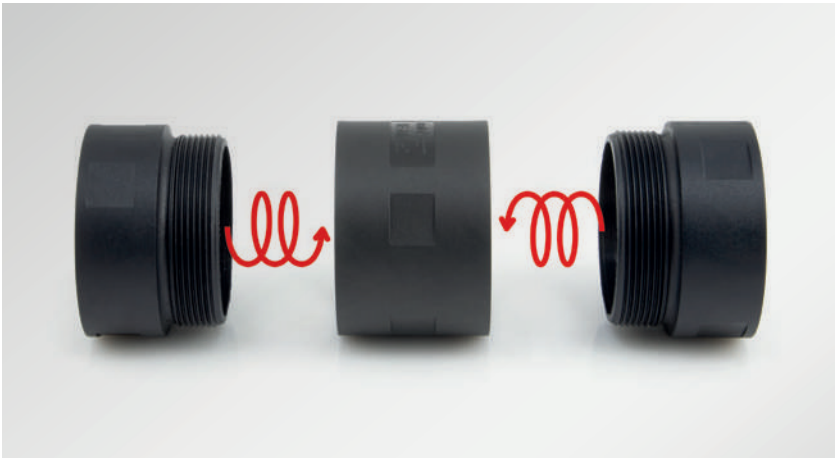
Zalety

- Użycie przedłużenia gwintu po obu stronach
- Stopień ochrony IP dławika kablowego i przepustu kablowego pozostaje niezmieniony
- Dostępne w rozmiarach M32, M50 i M63
- Beznarzędziowe łączenie dwóch przedłużeń gwintu

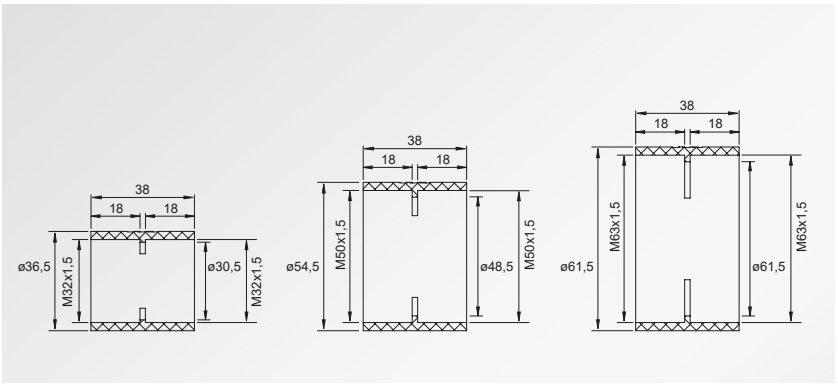
Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa ogniowa	UL 94 V-0, samogasnący
Zakres temperatur	-40°C do +140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Typ	Gwint	Średnica zewnętrzna	Długość	Kompatybilny z	Nr kat.	Op.
Adapter TE-MA 32	32 x 1,5 mm	36,5 mm	38 mm	TE-M32	52305	5
Adapter TE-MA 50	50 x 1,5 mm	54,5 mm	38 mm	TE-M50	52307	5
Adapter 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*

NEW RoHS compliant Made in Germany

Pokrywa panelu

Otwornice o średnicy od 80 mm są bardzo często używane do wykonywania otworów w ścianach w pomieszczeniach czystych, chłodniach, budynkach itp. Aby móc wykorzystać przedłużenie gwintu TE do takich otworów w ścianach, stosuje się pokrywy AB-M150. Zakrywają one duży otwór i zmniejszają jego wielkość do wymaganej. Zapewniają również estetyczne wykończenie otworu.

Pokrywy posiadają zewnętrzną średnicę 150 mm i otwór pośrodku o średnicy 32,5 mm, 50,5 mm lub 63,5 mm, aby umożliwić montaż przedłużenia gwintu. Wykonane są z 2 mm stali nierdzewnej i są fazowane na zewnętrznej krawędzi, aby stworzyć idealne dopasowanie do ściany.

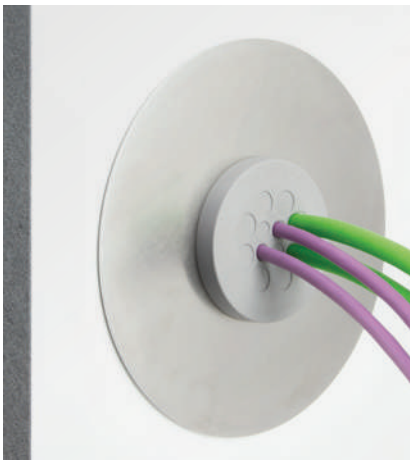
Zalety

- Redukcja dużych otworów do wymaganego rozmiaru przy wycięciu
- Nadaje się do TE-M32, TE-M50 i TE-M63
- Zapewnia estetyczne wykończenie wycięcia
- Idealne dopasowanie do ściany dzięki fazowaniu na zewnętrznej krawędzi
- Instalacja za pomocą silikonu lub kleju montażowego (bez otworów montażowych ze względów higienicznych)

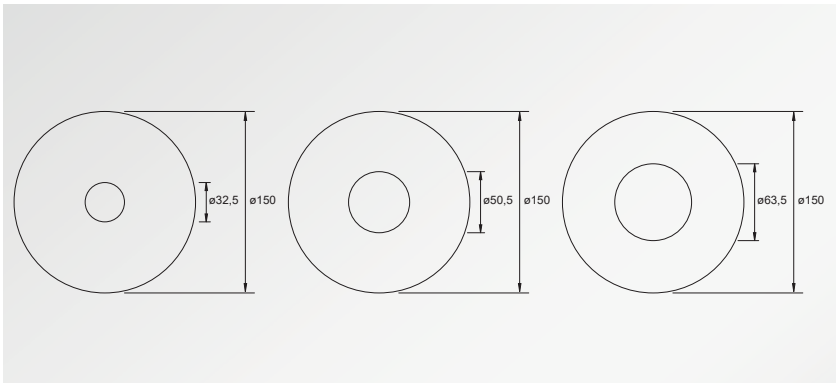
Specyfikacja

Materiał	Stal nierdzewna
Grubość materiału	2 mm

Typ	Średnica wewnętrzna	Średnica zewnętrzna	Grubość materiału	Kompatybilny z	Nr kat.	Op.
Pokrywa panelu AB-M 150-32	32,5 mm	150 mm	2 mm	TE-M32	52350	1
Pokrywa panelu AB-M 150-50	50,5 mm	150 mm	2 mm	TE-M50	52351	1
Pokrywa panelu 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
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

6.5 KEA
Adapter 90° do przepustów kablowych

Adapter 90° do przepustów kablowych o rozmiarze 24

NEW | aż do IP66 | HL3 EN 45545-2 | EN 61373 | UL-94 V0 | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

KEA 24 to wielofunkcyjny adapter do różnych systemów przepustów kablowych o rozmiarze 24. Kable są poprowadzone przez adapter pod kątem 90°.

Montaż może odbywać się w pozycji poziomej lub pionowej. Kable są chronione przed naprężeniami mechanicznymi w obszarach wejścia i wyjścia.

Główną zaletą nowego adaptera jest możliwość uzyskania bardzo wysokiej gęstości upakowania w połączeniu z przepustami kablowymi icotek.





Szybki i łatwy, częściowo beznarzędziowy montaż (wariant R)



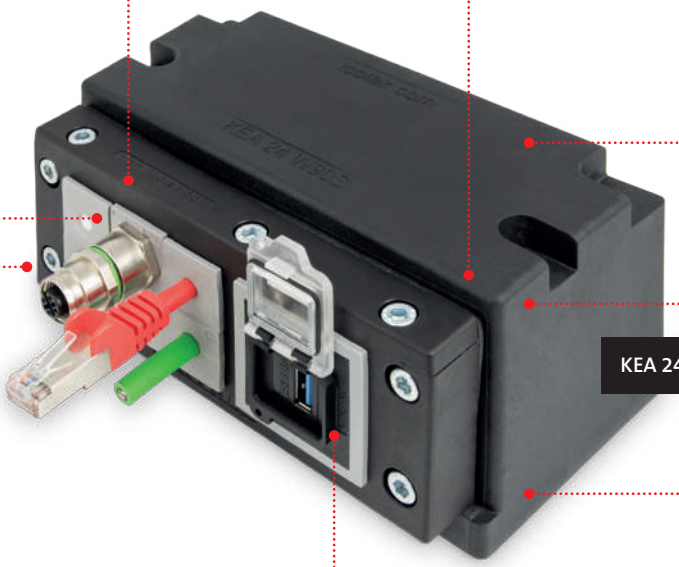
łatwy montaż zatrzaskowy z KEL-DP 24 B i KEL-QTA 24 B (wariant R)



Wysoka gęstość upakowania w połączeniu z przepustami kablowymi w rozmiarze 24



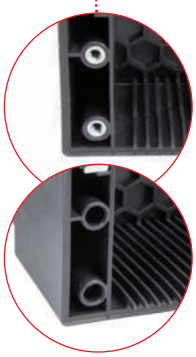
Wysoka odporność dzięki geometrycznej obudowie



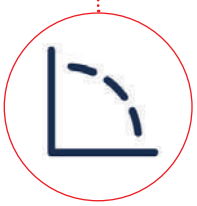
KEA 24 W90 S

Można wykorzystać istniejące produkty icotek do wprowadzania kabli

Mechaniczna ochrona kabli w obszarze wprowadzania



Montaż na ścianie za pomocą tulei gwintowanych lub śrub montażowych



Wprowadzenie kabla pod kątem 90° do obudowy



KEA
Adapter 90° do przepustów kablowych

NEW up to IP66

KEA 24 to adapter do różnych przepustów kablowych w rozmiarze 24. Adapter umożliwia wprowadzenie kabli pod kątem 90°. Montaż może być w pozycji poziomej lub pionowej. Kable są chronione przed naprężeniami mechanicznymi w miejscu wejścia i wyjścia. Montaż na ścianie odbywa się poprzez przykręcenie za pomocą śruby oraz nakrętki lub za pomocą gwintowanych tulei. Uszczelka jest dołączona do zestawu. icotek oferuje również odpowiednie stemple do wycięć.

Przepusty Kablowe KEL-DP 24 typ B można w łatwy sposób zatrzasnąć na KEA 24 W90 R. Przepusty kablowe KEL 24, KEL-U 24 oraz przepusty kablowe KEL-DPR, KEL-DPZ 24 i KEL-DPU 24 można przykręcić do KEA 24 W90 S. Umożliwia to wprowadzenie wstępnie zarobionych i niezarobionych kabli.

W zależności od konfiguracji z systemem przepustów kablowych icotek adapter 90° KEA zapewnia certyfikowany stopień ochrony zgodnie z normą EN 60529.





Advantages

- Umożliwia montaż przepustów kablowych pod kątem 90°
- Szybki i łatwy, częściowo beznarzędziowy montaż (wariant R)
- Duża gęstość upakowania przewodów dzięki przepustom membranowym (rozmiar 24)
- Mechaniczna ochrona przy wejściu i wyjściu kabla dzięki zamkniętej obudowie
- Uniwersalny adapter 90° dla wielu produktów w rozmiarze 24
- Oszczędność miejsca w szafie sterowniczej dzięki przesunięciu promienia gięcia na zewnątrz
- Zabezpieczenie krawędzi

Specyfikacja

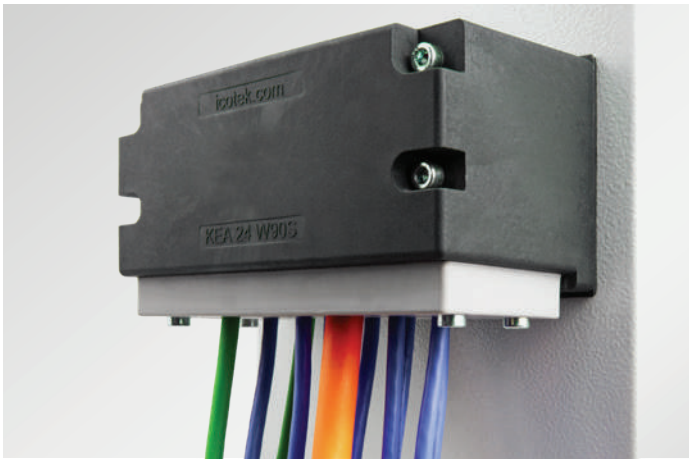
Materiał	Poliamid (PA)
Kolor	Czarny (RAL 9005)
Stopień ochrony KEA + ...	KEL-ER 24: IP54, IP65 KEL-U 24: IP54 KEL 24: IP54 KEL-DPU 24: IP54, IP65 KEL-DPZ 24: IP54, IP65, IP66 KEL-DPR: IP54, IP65 KEL-DP 24 B: IP54
Klasa ogniowa	UL94-V0, samogasnący
Zakres temperatur	- 40°C do + 120°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL(-U, -ER) 24	24, 17
KEL-DPU 24, KEL-DPZ 24, KEL-DPR, KEL-DP 24 B	145 - 150, 161, 163

Akcesoria

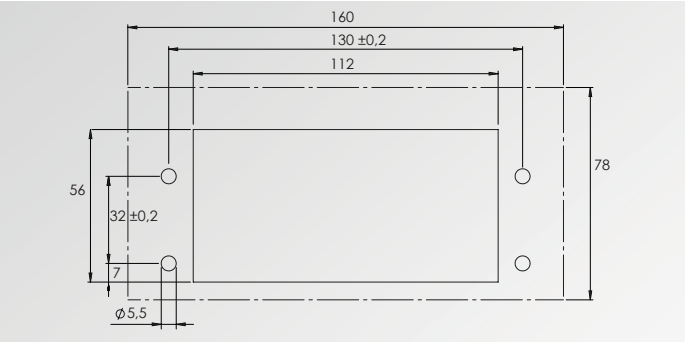
Wykrojnik	378



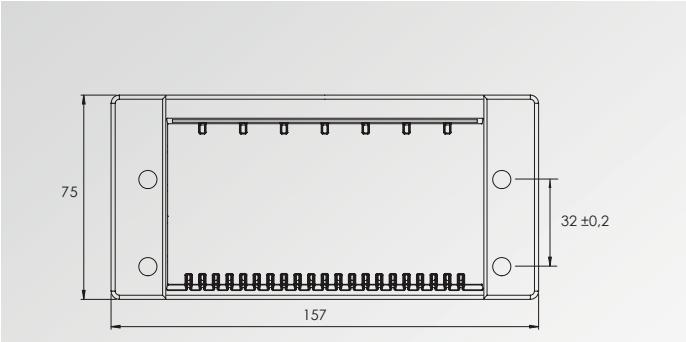
Wykrojników zgodność, strona 378

KEA
Adapter 90° do przepustów kablowych

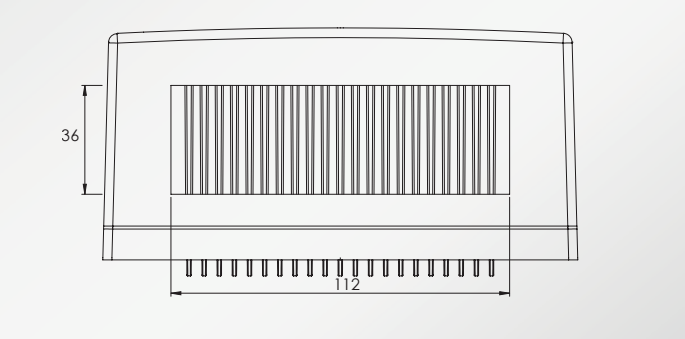
Typ	Otwór KEA	Otwór KEL...	Pasuje do	Kolor	Nr kat.	Op.
KEA 24 W90 R	112 x 56 mm	112 x 36 mm	KEL-DP 24 B	Czarny	48300	1
KEA 24 W90 S	112 x 56 mm	112 x 36 mm	KEL-ER 24, KEL-U 24, KEL 24 KEL-DPU 24, KEL-DPR, KEL-DPZ 24	Czarny	48301	1



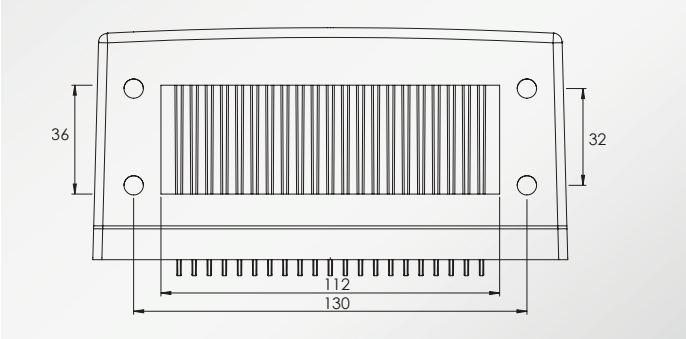
Otwór KEA 24 W90 R i S



Otwór KEA 24 W90 R i S



Otwór KEA 24 W90 R



Otwór KEA 24 W90 S



KEA 24 W90 R



KEA 24 W90 S

6.6 Pozostałe akcesoria
do obudów

icotek oferuje przydatne akcesoria do obudów ułatwiające montaż elementów do prowadzenia kabli i produktów do uziemiania ekranów kabli EMC, a także do zarządzania kablami.

c UL us | IP69K | IP67 | IP66 | Made in Germany | RoHS compliant





Sześciokątne nakrętki
M16 -M85

KGM / GM / GMT

346



Wsporniki
do szyn DIN oraz szyn uziemiających

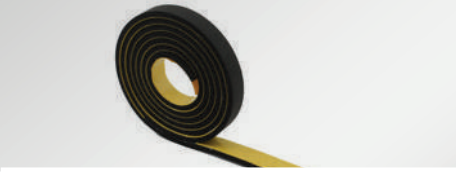
MF

347



Taśma uszczelniająca

348



Taśma uszczelniająca

348



Dławik drenażowy

349



Element kompensujący ciśnienie
z gwintem metrycznym

PCE M12 x 1,5

349



Zacisk kablowy
do montażu na szynie C

CCL

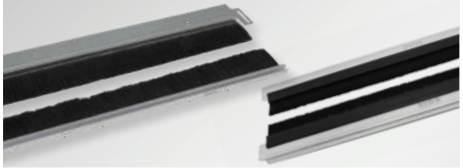
192 – 193



Rittal / Hoffman / ...
Uniwersalny przepust
szczotkowy do obudów

KDR-BES-U

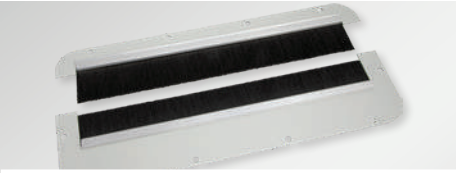
356 – 363



Rittal
Płyta podłogowa szafy
z uszczelnieniem szczotkowym

KDRS-BES-U / KDR-BES-TS8

357, 362 – 363



Rittal
Dzielone płyty kołnierzowe
z paskami szczotkowymi

FP-AX-BES-U

366 – 367



Listwy szczotkowe do zarządzania kablami
w szafie serwerowej różnych producentów

BES 10 / BES 19

368 – 369

KGM | GMT
Nakrętki

Sześciokątne nakrętki z gwintami metrycznymi.

Dla przeprowadzania złącz SUB-D, DVI oraz PROFIBUS w połączeniu z dzielonymi dławnicami KVT nakrętki posiadają specjalne nacięcia.

KGM-SUB-D9 pasuje do złącz SUB-D9
(Wymagany otwór montażowy: Ø 36 mm)

KGM-PB pasuje do złącz DVI oraz PROFIBUS
(Wymagany otwór montażowy: Ø 42 mm)

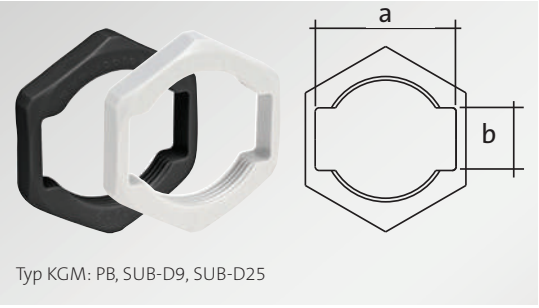
KGM-SUB-D25 pasuje do złącz SUB-D25
(Wymagany otwór montażowy: Ø 50 - 54 mm)

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA) / Poliwęglan (PC)
Kolor	▫ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	- 30°C do + 120°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu



Typ KGM: Nakrętka plastikowa



Typ KGM: PB, SUB-D9, SUB-D25



Typ GMT: Nakrętka dzielona

Gwint	Typ	Nr kat.	Materiał	Wysokość [mm]	Rozmiar klucza	Średn. zewn.	Przekątna a × b [mm]	Op.
Typ KGM: Nakrętka plastikowa								
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
Type KGM: 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
Typ GMT: Nakrętka dzielona								
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

MF
Wsporniki do szyn DIN oraz szyn 10x3 mm

RoHS compliant

Występują 4 typy wsporników do montażu szyn DIN lub szyn 10 × 3 mm. Różnorodność wsporników umożliwia dopasowanie rozwiązania do danych warunków.

Klips montażowy służy do montażu szyny 10 × 3 mm do wspornika. Wspornik posiada otwory z gwintem M6 do zamontowania klipsa lub szyny DIN za pomocą śruby M6.

Zalety

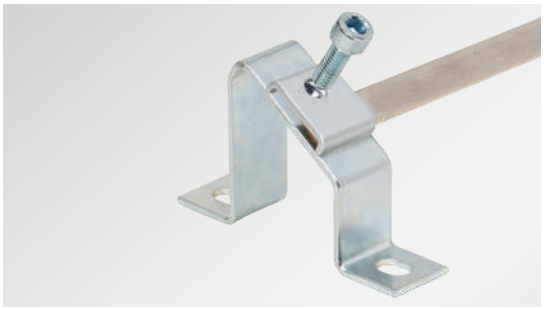
- Duża gama wsporników w różnych wymiarach i konstrukcjach
- łatwy montaż szyn DIN i szyn uziemiających 10 × 3 mm
- Wspornik typu D umożliwia zamontowanie dwóch szyn TS35

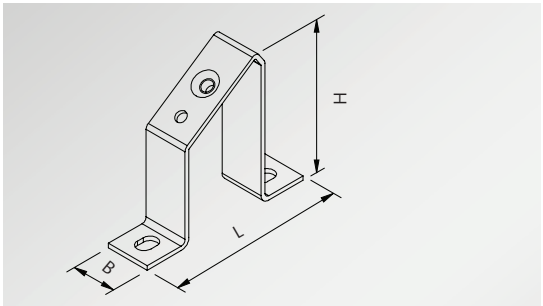
Specyfikacja

Materiał Stal ocynkowana

Akcesoria

Szyny Nr kat. 36100
Klips montażowy Nr kat. 36150







Opis	Typ	Wersja	Nr kat. bez klipsa	Nr kat. z klipsem	Wymiary [L × B × H]	Op
Typ A	MF-A49	Typ A	36056	36058	80 × 20 × 49 mm	10
	MF-A68	Typ A	36064	36066	80 × 20 × 68 mm	10
	MF-A88	Typ A	36072	36074	80 × 20 × 88 mm	10
Typ B	MF-B20	Typ B	36000	36002	80 × 20 × 20 mm	10
	MF-B30	Typ B	36008	36010	80 × 20 × 30 mm	10
	MF-B50	Typ B	36016	36018	80 × 20 × 50 mm	10
	MF-B90	Typ B	36024	36026	80 × 20 × 90 mm	10
Typ C	MF-C40	Typ C	36032	36034	40 × 18 × 40 mm	10
	MF-C53	Typ C	36040	36042	40 × 18 × 53 mm	10
	MF-D49	Typ D	36048	36050	120 × 20 × 49 mm	10

Szyna zbiorcza 10 × 3 mm

Typ		Nr kat.	Op.
Szyna zbiorcza 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* Inne długości na żądanie.

RoHS compliant

Taśma uszczelniająca

Samoprzylepna uszczelka z pianki PU

Płyty podstawy obudów KDR-BMP posiadają od spodu naklejoną uszczelkę ze spienionego PU. icotek oferuje to teraz również oddzielnie dla poszczególnych aplikacji.

Uszczelka PU jest nakładana na samoprzylepną folię nośną i jest dostępna w 2 szerokościach. Długość wynosi w każdym przypadku 2150 mm. Wysokość uszczelki jest określona przez odpowiednią szerokość. Uszczelnienie PU jest łatwe do ściśnięcia i ma bardzo dobre właściwości regeneracyjne.

Zalety

- Bardzo prosta i szybka instalacja
- łatwe układanie w rogach
- Bardzo dobre właściwości regeneracyjne

Specyfikacja

Materiał	PU Pianka poliuretanowa
Zakres temperatur	-40°C do 80°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Typ	Długość	Szerokość	Wysokość	Nr kat.	Op.
Taśma uszczelniająca	2150 mm	6 mm	3.5 mm	43347	1
Taśma uszczelniająca	2150 mm	9 mm	5 mm	43348	1





Montaż uszczelki PUR jest bardzo prosty: zdejmij folię ochronną, przyklej ją i gotowe!

Taśma uszczelniająca

icotek oferuje jednostronnie samoprzylepną taśmę uszczelniającą do płyt podstawy obudów. Dostępny w dwóch długościach, 1 metr i 10 metrów.

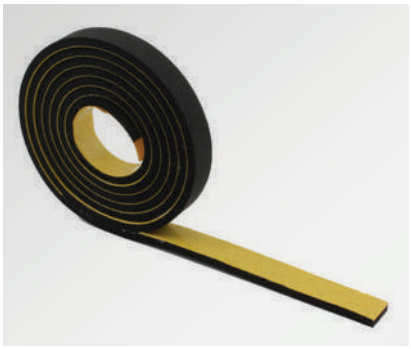
Zalety

- Bardzo prosta i szybka instalacja
- Bardzo dobre właściwości regeneracyjne

Specyfikacja

Materiał	Guma komórkowa (CR/NBR)
Zakres temperatur	-40°C do +100°C
Klasa palności	UL 94-HF1

Typ	Długość	Szerokość	Wysokość	Nr kat.	Op.
Taśma uszczelniająca	1 m	10 mm	3 mm	42999	1
Taśma uszczelniająca	10 m	10 mm	3 mm	42999.10000	1



Taśma uszczelniająca
Nr kat. 42999 (D: 1 m)
Nr kat. 42999.10000 (D: 10 m)

Dławik drenażowy, Element kompensujący ciśnienie

IP69K IP67 IP66 Made in Germany RoHS compliant

Dławik drenażowy

W obudowach i skrzynkach o wysokim stopniu szczelności różnice temperatur powodują kondensację. Dzięki zastosowaniu urządzenia odwadniającego możliwe jest bezpieczne odprowadzenie kondensatu bez utraty maksymalnej ochrony obudowy IP66. Wodoprzepuszczalna membrana zapewnia drenaż obudowy dzięki efektowi kapilarności. Konstrukcja zapobiega przedostawaniu się wody rozpryskowej do wnętrza obudowy.

Zalety

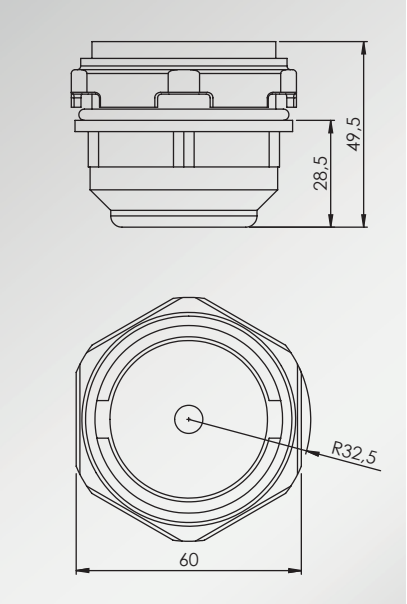
- Wysoki stopień ochrony IP66/67, IP69K
- Dobra wydajność odwadniania
- łatwy montaż
- Oparte na standardowym wycięciu
- Solidna, odporna na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV obudowa

Specyfikacja

Wysokość wlotu wody	0 mm (przy grubości ścianki 0,5 mm)
Uszczelka	NBR
Przepuszczalność wody	około. 200 ml/h przy słupie wody 5 mm
Pozycja montażowa	poziomy, najniższy punkt
Zakres temperatur	-45 do +70°C

Typ	Wymiary Ø	Przekątna Ø	Nr kat.	Op.
Dławik drenażowy do otworu M50	60 mm	50 mm	99193	1





Montaż

Urządzenie odwadniające mocuje się w dolnej części obudowy za pomocą nakrętki łączącej w otworze ø 50,5 +0,5 mm. Upewnij się, że pierścień uszczelniający znajduje się na zewnętrznej ściance obudowy i że otwór jest wolny od zadziorów.

Element kompensujący ciśnienie

z gwintem metrycznym

Nowy element kompensujący ciśnienie PCE z gwintem M12 x 1,5 służy do kompensacji wahań ciśnienia spowodowanych różnicami temperatur, a tym samym do zapobiegania uszkodzeniom spowodowanym kondensacją. Zapewnia stopień ochrony IP68. Element kompensacji ciśnienia jest łatwy w montażu poprzez przykręcenie go bezpośrednio do ściany obudowy lub poprzez moduły adaptera AT-K-M12x1,5.

Specyfikacja

Materiał	Poliamid
Klasa palności	UL 94 V-2
Stopień szczelności	IP67, IP68
Zakres temperatur	-20°C do +100°C

Typ	Nr kat.	Gwint	Opak.
PCE M12 x 1.5	99190	M12 × 1.5	10





KVT-ER 63|4 wyposażony w element wyrównujący ciśnienie

7



RoHS compliant

Made in Germany

Przepust kablowy z uszczelką szczotkową

Płyty szczotkowe i listwy szczotkowe do obudów, szaf serwerowych i maszyn


KEL-BES


KEL-BES-S


KDR-BES-U


KDRS-BES-U


FP-AX-BES-U


BES

7 Przepust kablowy z uszczelką szczotkową
Płyty szczotkowe i listwy szczotkowe do obudów, szaf serwerowych i maszyn

RoHS compliant | Made in Germany

icotek oferuje rozwiązania przepustów kablowych z uszczelkami szczotkowymi, które doskonale nadają się do zastosowań, w których nie jest wymagany wysoki stopień uszczelnienia. Rozwiązania uszczelnień szczotkowych icotek są przeznaczone do odpornego na kurz i brud przepustu kablowego kabli z wstępnie zmontowanymi złączami i bez nich.

Obszary zastosowania przepustów kablowych z uszczelką szczotkową są bardzo wszechstronne, m.in. w szafie elektrycznej, szafie serwerowej, na ścianie maszyny lub na podniesionej podłodze. Płyty szczotkowe i listwy szczotkowe icotek to ekonomiczne rozwiązanie do profesjonalnego zarządzania kablami.

Rozwiązania uszczelnień szczotkowych umożliwiają zmniejszony przepływ powietrza, jednocześnie odfiltrowując kurz i większe cząstki. Dodatkowe korzyści to ochrona termiczna i ekranowanie wizualne. Płyty szczotkowe icotek chronią również kable przed uszkodzeniem o ostre krawędzie otworu.

Do przepustów kablowych w podstawach obudów i szaf serwerowych wielu producentów oraz do szerokich wycięć w ścianach maszyn icotek oferuje uniwersalną listwę szczotkową KDR-BES-U. Dzięki innowacyjnemu profilowi zaciskowemu listwę szczotkową można zacisnąć na dowolnej krawędzi blachy, nawet pod kątem 90°.

Dwuczęściowe płyty dławikowe do obudów, KDR-BES i płyty kołnierzowe FP-AX-BES są fabrycznie wyposażone w listwy szczotkowe i służą jako przepust kablowy odporny na kurz i brud.



Przepusty kablowe szczotkowe



Przepusty szczotkowe
do standardowych wycięć

KEL-BES

354



Dzielone przepusty szczotkowe
do standardowych wycięć

KEL-BES-S

355



Przedłużenie gwintu
do dławnic i okrągłych przepustów
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337

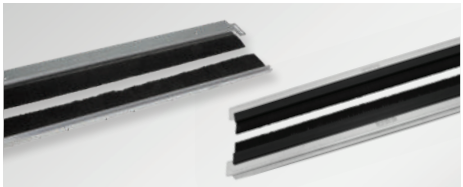
Listwy szczotkowe, płyty dławikowe i płyty kołnierzowe z listwami szczotkowymi



Uniwersalny przepust
szczotkowy do obudów

KDR-BES-U / KDR-BES-U-...

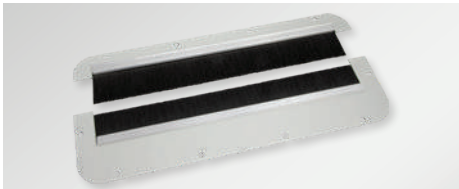
356 – 363



Rittal
Płyta podłogowa szafy
z uszczelnieniem szczotkowym

KDRS-BES-U / KDR-BES-TS8

362 – 363



Rittal
Dzielone płyty kołnierzowe z paskami szczotkowymi

FP-AX-BES-U

366 – 367

Listwy szczotkowe do zarządzania kablami w szafie serwerowej 10" i 19"



Listwy szczotkowe do zarządzania kablami
w 10-calowej szafie serwerowej różnych producentów

BES 10

368 – 369



Listwy szczotkowe do zarządzania kablami
w 19-calowej szafie serwerowej różnych producentów

BES 19

368 – 369

KEL-BES
Przepusty szczotkowe



Przepusty kablowe KEL-BES służą do przeprowadzania kabli w szafach sieciowych, skrzynkach i szafkach sterowniczych. Rama KEL-BES jest również idealnym rozwiązaniem dla przejść kablowych pomiędzy dwiema ściankami, np. w centrach komputerowych i serwerowniach.

Przepusty szczotkowe mogą zostać zamontowane śrubami jak również przynitowane. Ramy KEL-BES pasują idealnie do otworów montażowych pod 10-, 16- i 24-polowe standardowe złącza przemysłowe.

Zalety

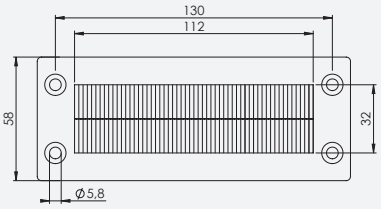
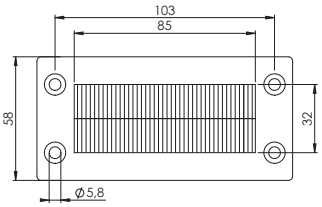
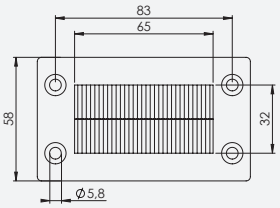
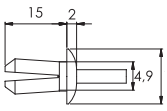
- Łatwy i szybki montaż (w przypadku nitowania)
- Różnorodność zastosowań
- Ochrona przed kurzem
- Wrażenie estetyczne
- Ochrona krawędzi
- Do standardowych wycięć przemysłowyc

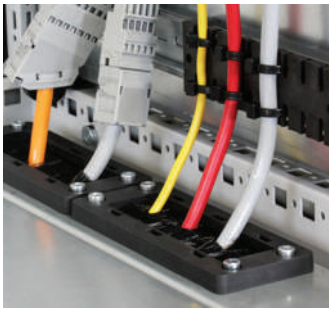
Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA) (Klasa palności UL94-Vo) Szczotki: Poliamid (PA) Konstrukcja: Blacha stalowa ocynkowana
Zakres temperatur	- 20°C do + 90°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	10 mm

Akcesoria

KEL-EMC-PF Listwy uziemiające	261

	Opis	Typ	Nr kat.	Otwór	Opak.
		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
		Nity rozprężne	99153	dla grubości ściany 1 – 4 mm	100



Dopasowany do konstrukcji szafy sterowniczej ...



jak również do instalacji energetycznych w budynkach

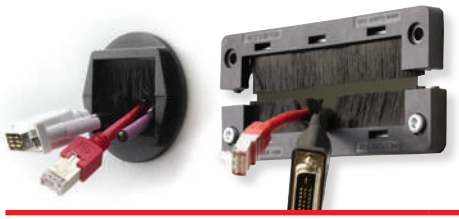


Montaż śrubowy lub za pomocą nitów



Wersja okrągła z gwintem M50 z przeciwnakrętką lub do montażu zatrzaskowego

KEL-BES-S
Dzielone przepusty szczotkowe



Dzielone przepusty kablowe KEL-BES-S służą do przeprowadzania kabli w szafach sieciowych, skrzynkach i szafkach sterowniczych. Przepusty szczotkowe mogą zostać zamontowane śrubami jak również przynitowane. Ze względu na dzieloną ramę przepusty KEL-BES-S mogą zostać zamontowane już na istniejącej instalacji. Ramy KEL-BES-S pasują idealnie do otworów montażowych pod 10-, 16- i 24-polowe standardowe złącza przemysłowe.

Do otworów metrycznych M32/M50 icotek oferuje przepust KEL-BES-S 32/50. Może zostać zamontowany na zatrzask bezpośrednio w otwór lub dokręcony nakrętką.

Zalety

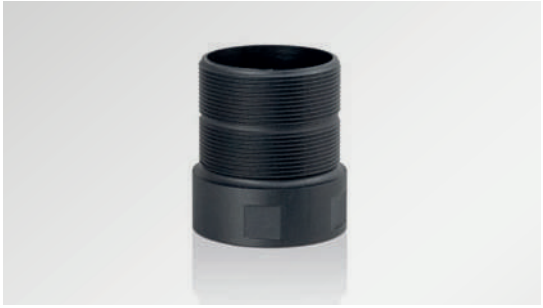
- łatwy i szybki montaż (w przypadku nitowania)
- Możliwy montaż na istniejącej instalacji
- Różnorodność zastosowań
- Ochrona przed kurzem
- Wrażenie estetyczne
- Ochrona krawędzi
- Do standardowych wycięć przemysłowyc

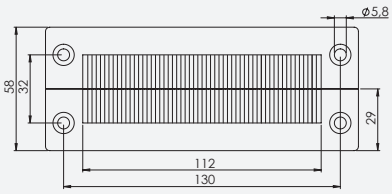
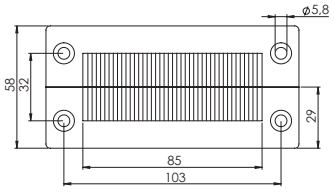
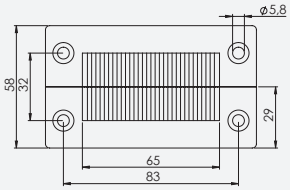
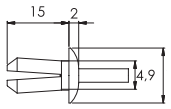
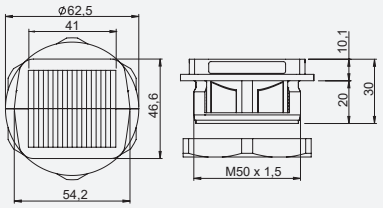
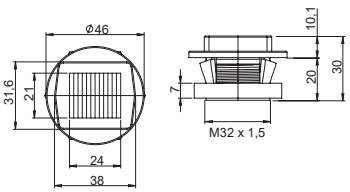
Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA) (Klasa palności UL94-Vo) Szczotki: Poliamid (PA) Konstrukcja: Blacha stalowa ocynkowana
Zakres temperatur	- 20°C do + 90°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	10 mm

Akcesoria

KEL-EMC-PF Listwy uziemiające	261
TE-M	334-337



Opis	Typ	Nr kat.	Otwór	Opak.
	KEL-BES-S 24	51522	36 x 112 mm	10
	KEL-BES-S 24 z nity rozprężne	51522.002	36 x 112 mm	10
	KEL-BES-S 16	51521	36 x 86 mm	10
	KEL-BES-S 16 z nity rozprężne	51521.002	36 x 86 mm	10
	KEL-BES-S 10	51520	36 x 65 mm	10
	KEL-BES-S 10 z nity rozprężne	51520.002	36 x 65 mm	10
	Nity rozprężne	99153	dla grubości ściany 1 – 4 mm	100
	KEL-BES-S 50	51540	M50 x 1.5 Funkcja zatrzasku dla grubości ścian 1 – 2.5 mm	10
	KEL-BES-S 32	51538	M32 x 1.5 Funkcja zatrzasku dla grubości ścian 1 – 2.5 mm	10

KDR-BES-U
Uniwersalny przepust szczotkowy do obudów

RoHS compliant | Made in Germany



Przepusty szczotkowe do przeprowadzania kabli do standardowych lub indywidualnych otworów montażowych w szafach, obudowach, panelach, szafach serwerowych lub ścianach maszyn.

Dzięki innowacyjnej i uniwersalnej szynie zaciskowej, szczotki mogą być zamocowane również pod kątem 90°, np. na zagięciu płyty podłogowej. Dopasowane do grubości blachy 1.5-3mm. Szczotka może zostać zdemontowana w dowolnym momencie i ponownie zamontowana również w inny sposób.

Przepusty szczotkowe KDR-BES-U są przystosowane do prawie każdej obudowy i szafy dostępnej na rynku. Do montażu można wykorzystać załączoną do szafy płytę podłogową. Nie jest konieczna ich wymiana.

Zalety

- Szybki, prosty montaż bez użycia narzędzi
- Można wykorzystać do montażu oryginalną płytę dławikową
- Możliwe 3 sposoby montażu
- Szczotka może być ponownie zamontowana w dowolnie możliwy sposób
- Dostępne w dowolnej długości aż do 1500 mm

Specyfikacja

Materiał	Szyna zaciskowa: Aluminium Szczotki: Poliamid (PA)
Dla grubości ściany	1.5 - 2 mm / 2.5 - 3 mm
Zakres temperatur	- 20°C do + 90°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Przepusty szczotkowe w dowolnej długości (do 1500 mm)

X (mm) = rozmiar otworu podstawy
X max. = 1500 mm

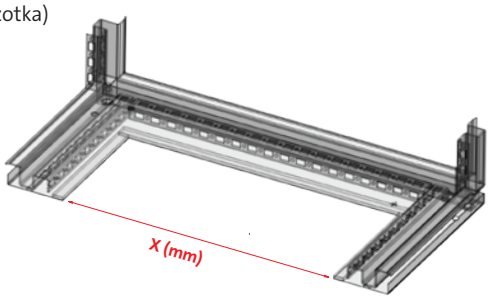
Numer zamówieniowy (np.):
Dla grubości ściany 1.5 - 2 mm, wysokość szczotki 35 mm:
X = **999** mm –> Nr kat. 58210.**0999**

Dla grubości ściany 2.5 - 3 mm, wysokość szczotki 35 mm:
X = **999** mm –> Nr kat. 58225.**0999**

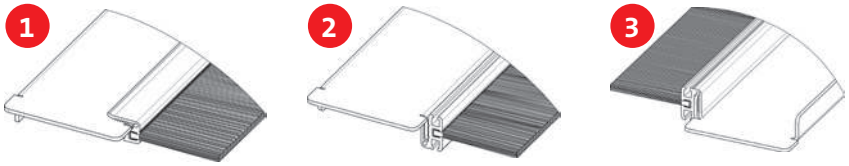
Dla grubości ściany 1.5 - 2 mm, wysokość szczotki 50 mm:
X = **999** mm –> Nr kat. 58215.**0999**

Dla grubości ściany 2.5 - 3 mm, wysokość szczotki 50 mm:
X = **999** mm –> Nr kat. 58230.**0999**

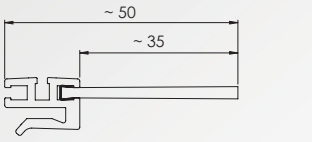
Zawartość dostawy:
1× KDR-BES-U (szyna zaciskowa + szczotka)



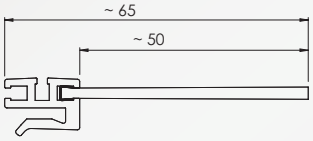
KDR-BES-U Montaż







długość samej szczotki 35 mm



długość samej szczotki 50 mm



Dwa paski szczotki ułożone w przeciwnych kierunkach

KDR-BES-U
Przepusty szczotkowe do płyt podłogowych

RoHS compliant | Made in Germany



Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Szerokość przepustu	Wysokość szczotki	Nr kat.	Op.
Przepusty KDR-BES-U do szaf Rittal VX25						
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* dzielona	402 mm	35 mm	58225.0402	1
KDR-BES-U-VX25-1200	Rittal VX25	1200 mm* dzielona	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* dzielona	402 mm	50 mm	58230.0402	1
KDR-BES-U-VX25-1200	Rittal VX25	1200 mm* dzielona	502 mm	50 mm	58230.0502	1
Przepusty KDR-BES-U do szaf Rittal TS8						
KDR-BES-U-TS8-600	Rittal TS8	600 mm	435 mm	35 mm	58210.0435	1
KDR-BES-U-TS8-800	Rittal TS8	800 mm	635 mm	35 mm	58210.0635	1
KDR-BES-U-TS8-1000	Rittal TS8	1000 mm* dzielona	397 mm	35 mm	58210.0397	1
KDR-BES-U-TS8-1000	Rittal TS8	1000 mm	835 mm	35 mm	58210.0835	1
KDR-BES-U-TS8-1200	Rittal TS8	1200 mm* dzielona	495 mm	35 mm	58210.0495	1
Przepusty KDR-BES-U do szaf Hoffmann PROLINE G2						
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
Osłona krawędzi	uniwersalna	Dla grubości ściany 1-2 mm			99152	100 m



Ochrona krawędzi (100m)
Nr kat. 99152

* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu pol szafy dzielonej.

KDR-BES-U
Listwa szczotkowa do obudów Häwa

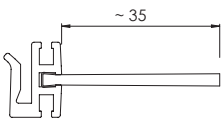
RoHS compliant | Made in Germany



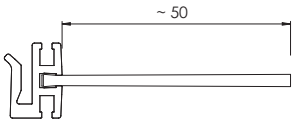
Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Szerokość przepustu	Wysokość szczotki	Nr kat.	Op.
KDR-BES-U for Häwa enclosures series H395 and series H390						
KDR-BES-U HW-600	Häwa	600 mm	392 mm	35 mm	58210.0392	1
KDR-BES-U HW-800	Häwa	800 mm	592 mm	35 mm	58210.0592	1
KDR-BES-U HW-1000	Häwa	1000 mm	792 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

Te listwy szczotkowe KDR-BES-U są odpowiednie do obudów Häwa serii H395 i serii H390.

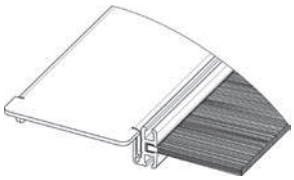
icotek produkuje również listwy szczotkowe dla wielu innych marek obudów oraz w innych rozmiarach zgodnie z Twoimi życzeniami.Zapytaj nas na pm@icotek.com!



długość samej szczotki
35 mm



50 mm



Häwa Montaż





* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu pol szafy dzielonej.

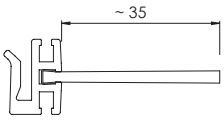
KDR-BES-U
Listwa szczotkowa do obudów Schneider Electric

RoHS compliant | Made in Germany

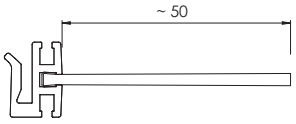


Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Szerokość przepustu	Wysokość szczotki	Nr kat.	Op.
KDR-BES-U for Schneider Electric enclosures series Spacial SF						
KDR-BES-U SSP-600	Schneider Electric	600 mm	414 mm	35 mm	58210.0414	1
KDR-BES-U SSP-800	Schneider Electric	800 mm	614 mm	35 mm	58210.0614	1
KDR-BES-U 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

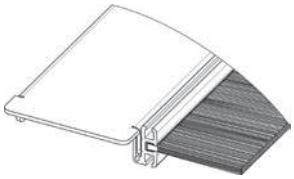
Te listwy szczotkowe KDR-BES-U są odpowiednie do obudów Schneider Electric serii Spacial SF.



długość samej szczotki
35 mm



50 mm



Schneider Electric Montaż





* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu pol szafy dzielonej.

KDR-BES-U
Listwa szczotkowa do obudów ELDON

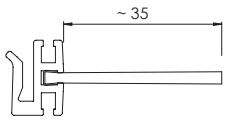
RoHS compliant | Made in Germany



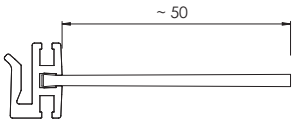
Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Szerokość przepustu	Wysokość szczotki	Nr kat.	Op.
KDR-BES-U for ELDON/nVent enclosures type MCD, MCS, MKS und MKD						
KDR-BES-U Eldon 600	ELDON/nVent	600 mm	435 mm	35 mm	58221.0435	1
KDR-BES-U Eldon 800 + 1600	ELDON/nVent	800 mm 1600 mm *	635 mm	35 mm	58221.0635	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

Te listwy szczotkowe KDR-BES-U nadają się do obudów ELDON/nVent typu MCD, MCS, MKS i MKD.

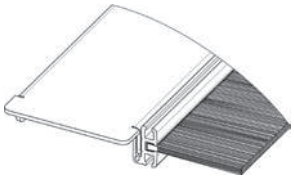
icotek produkuje również listwy szczotkowe dla wielu innych marek obudów oraz w innych rozmiarach zgodnie z Twoimi życzeniami.Zapytaj nas na pm@icotek.com!



długość samej szczotki 35 mm



50 mm



ELDON Montaż





* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu pol szafy dzielonej.

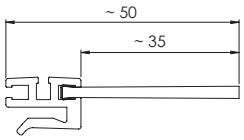
KDR-BES-U
Listwa szczotkowa do obudów ETA

RoHS compliant | Made in Germany

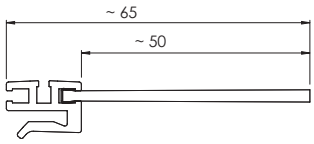


Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Szerokość przepustu	Wysokość szczotki	Nr kat.	Op.
KDR-BES-U for ETA enclosures type E NUX						
KDR-BES-U 600 ETA E NUX	ETA	600 mm	363 mm	35 mm	58221.0363	1
KDR-BES-U 800 ETA E NUX	ETA	800 mm	563 mm	35 mm	58221.0563	1
KDR-BES-U 1000 ETA E NUX	ETA	1000 mm *	345 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

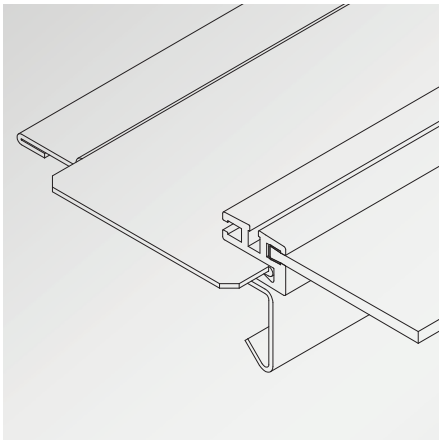
Te listwy szczotkowe KDR-BES-U nadają się do obudów ETA typu ENUX.



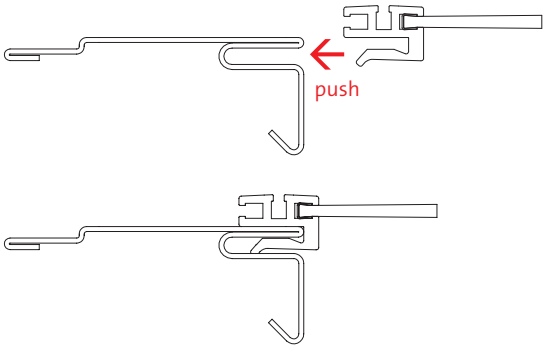
długość samej szczotki 35 mm



50 mm







ETA Montaż

* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu pol szafy dzielonej.

KDRS-BES-U

Przepust szczotkowy, wąski, do obudów Rittal VX25

RoHS compliant | Made in Germany

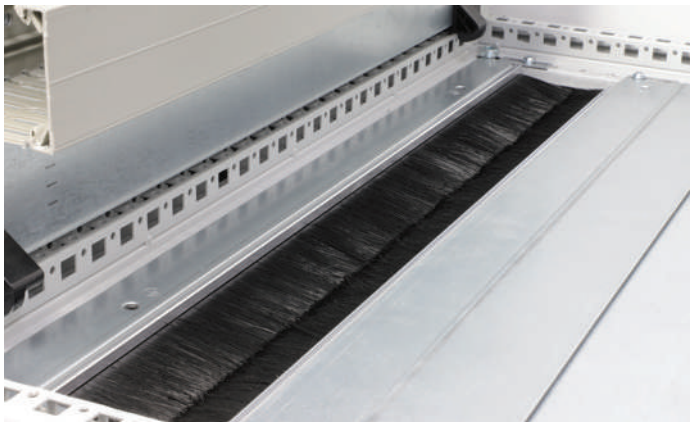
KDRS-BES-U składa się z wąskiej płytki z dopasowaną listwą szczotkową o wysokości wykończenia 50 mm. W zakres dostawy wchodzi również KDR-BES-U do blach o grubości 2,5 - 3,0 mm z wysokością wykończenia 50 mm, która jest montowana na płycie podstawowej Rittal. Dzięki temu obie listwy szczotkowe są ułożone w przeciwnych kierunkach i zachodzą na siebie.

Przepust szczotkowy KDRS-BES-U jest bardzo wąski. Pozwala to na przeprowadzenie kabli bezpośrednio do kanału kablowego.

Przepust szczotkowy jest wyposażona w gwintowane otwory M8 z lewej i prawej stronie do uziemienia.

Przepusty szczotkowe KDRS-BES-U są przeznaczone do szafy Rittal VX25.







Zaleta KDRS: wprowadzanie przewodów bezpośrednio do koryt kablowych dzięki wąskiej konstrukcji przepustu

Zalety

- Tatwy montaż i demontaż
- Płyta podłogowa jest bardzo wąska. W rezultacie wprowadzone kable są wprowadzane prosto do kanału kablowego.
- Idealny do konserwacji i modernizacji
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Przepust szczotkowy KDRS-BES-U jest przeznaczona do szafy Rittal VX25. Inne rozmiary mogą być dostarczone na życzenie.

Specyfikacja

Materiał	Płyta podłogowa: Stal ocynkowana Listwa szczotkowa: Poliamid (PA)
Zakres temperatur	-20°C do +90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Firma icotek może również wyprodukować płyty podłogowe do obudów wielu innych marek oraz w innych rozmiarach zgodnie z Państwa życzeniem. Zapytaj nas pod adresem pm@icotek.com!

KDRS-BES-U

Przepust szczotkowy, wąski, do obudów Rittal VX25

RoHS compliant | Made in Germany



Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Wymiar otworu montażowego	Wysokość szczotki	Nr kat.	Op.
KDR-BES-U do obudów Rittal VX25						
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

* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu pol szafy dzielonej.

KDR-BES
Płyta podłogowa szafy z uszczelnieniem szczotkowym

RoHS compliant | Made in Germany

Nowe 2-częściowe płyty podłogowe KDR-BES posiadają zamontowane przepusty szczotkowe.

Płyty są montowane za pomocą standardowych klipsów Rittal.

W zależności od maksymalnej średnicy kabli szczotki w obydwu częściach płyty są oddalone lub zbliżone do siebie.

Zalety

- Podczas montażu, prawie cała powierzchnia podłogi szafy może zostać wykorzystana do wprowadzania kabli.
- Doposażanie możliwe bez rozłączania przewodów. Wszystko może zostać zbudowane wokół przewodów.
- Płyta podłogowa KDR-BES jest zaprojektowana do szaf TS 8 Rittala. Inne rozmiary dostępne na zapytanie.

Specyfikacja

Materiał	Płyta podłogowa: Stal ocynkowana Szczotkowe: Poliamid (PA)
Zakres temperatur	-20°C do +140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu



KDR-BES Montaż



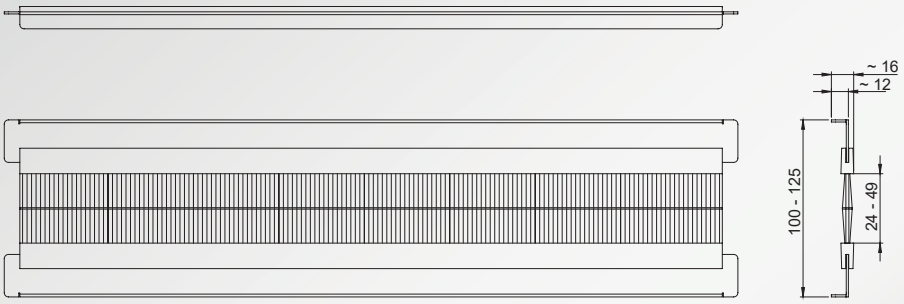


KDR-BES
Płyta podłogowa szafy z uszczelnieniem szczotkowym

RoHS compliant | Made in Germany



Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Całkowita długość płyty podłogowej	Wymiar otworu montażowego	Nr kat.
KDR-BES-TS 8-600	Rittal TS 8	600 mm	458 mm	435 mm	58000
KDR-BES-TS 8-800	Rittal TS 8	800 mm	658 mm	635 mm	58006
KDR-BES-TS 8-1000	Rittal TS 8	1000 mm without division bar	858 mm	835 mm	58012
KDR-BES-TS 8-1200	Rittal TS 8	1200 mm*	518 mm	495 mm	58018



* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu pol szafy dzielonej.

FP-AX-BES-U

Dzielone płyty kołnierzowe z paskami szczotkowymi

RoHS compliant | Made in Germany



Dwuczęściowe płyty kołnierzowe, każda z dwoma listwami szczotkowymi ułożonymi w przeciwnych kierunkach, o różnych wysokościach przycięcia (1 x 35 mm i 1 x 50 mm). Umożliwiają poprowadzenie kabli już zmontowanych ze złączami i zapobiegają przedostawaniu się brudu do obudowy. Płyty kołnierzowe są przeznaczone do szaf Rittal typu AX.

Zalety

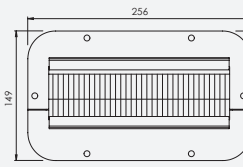
- łatwy montaż
- Sprawdzone rozwiązanie szczotkowe
- Zastosowanie dwóch zachodzących na siebie pasków szczotek ułożonych w przeciwnych kierunkach zwiększa szczelność
- Gotowy do instalacji

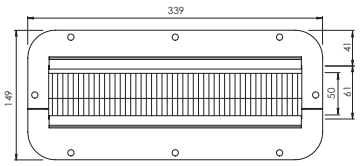
Specyfikacja

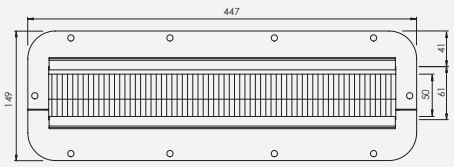
Płyta kołnierzowa	Blacha stalowa błyszcząca malowana proszkowoRAL 7035
Profil szczotkowy	Aluminium
Uchwyt na szczotki	Metalowy, ocynkowany
Szczotka	Poliamid (PA)
Zakres temperatur	-20°C do +90°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

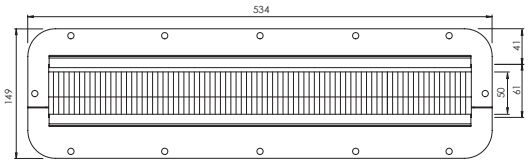


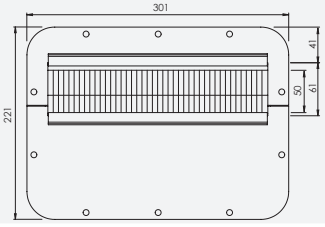
icotek produkuje również płyty kołnierzowe z listwą szczotkową do wielu innych marek obudów. Zapytaj nas na pm@icotek.com!

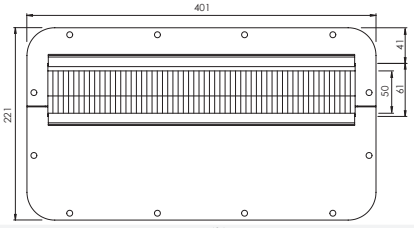


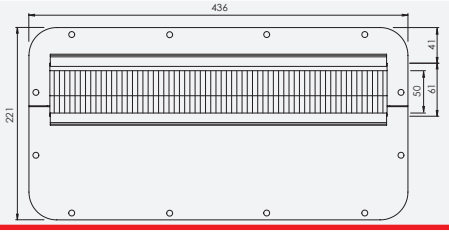












FP-AX-BES-U

Dzielone płyty kołnierzowe z paskami szczotkowymi

RoHS compliant | Made in Germany



Typ	Size flange plate	suitable for	Nr kat.
FP-AX-BES-U 256 x 149 mm, dwuczęściowy,montowany z listwą KDR-BES-U wysokość 35 mm + 50 mm	1	AX 1033.000 AX 1034.000	44100
FP-AX-BES-U 339 x 149 mm, dwuczęściowy,montowany z listwą KDR-BES-U wysokość 35 mm + 50 mm	2	AX 1031.000 AX 1380.000 AX 1038.000 AX 1077.000 AX 1100.000 AX 1045.000	44101
FP-AX-BES-U 447 x 149 mm, dwuczęściowy,montowany z listwą KDR-BES-U wysokość 35 mm + 50 mm	3	AX 1050.000 AX 1057.000	44102
FP-AX-BES-U 534 x 149 mm, dwuczęściowy,montowany z listwą KDR-BES-U wysokość 35 mm + 50 mm	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, dwuczęściowy,montowany z listwą KDR-BES-U wysokość 35 mm + 50 mm	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	44104
FP-AX-BES-U 401 x 221 mm, dwuczęściowy,montowany z listwą KDR-BES-U wysokość 35 mm + 50 mm	6	AX 1350.000 AX 1130.000 AX 1110.000 AX 1213.000 AX 1114.000 AX 1214.000 AX 1115.000	44105
FP-AX-BES-U 436 x 221 mm, dwuczęściowy,montowany z listwą KDR-BES-U wysokość 35 mm + 50 mm	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	44106

BES 10 | BES 19

Listwy szczotkowe do zarządzania kablami w szafie serwerowej 10" i 19"

RoHS compliant

Ta listwa szczotkowa firmy icotek nadaje się do montażu w szafach serwerowych 10" lub 19" różnych producentów.

Cechą szczególną listwy szczotkowej BES jest to, że zintegrowane blokady sprężynowe umożliwiają montaż i demontaż bez użycia narzędzi. Wystarczy zwolnić mechanizm blokujący po obu stronach.

Kable sieciowe są po prostu przeprowadzane przez listwę szczotkową. Kable są ukryte w szafie sieciowej. Daje to schludny wygląd. Listwa szczotkowa zapobiega również wnikaniu brudu.

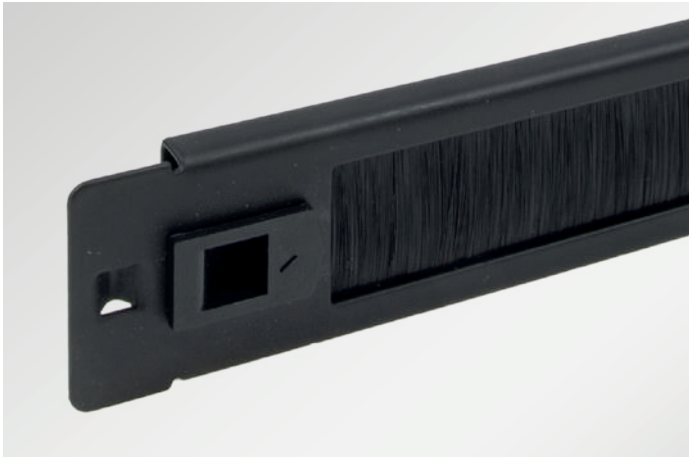
Zalety

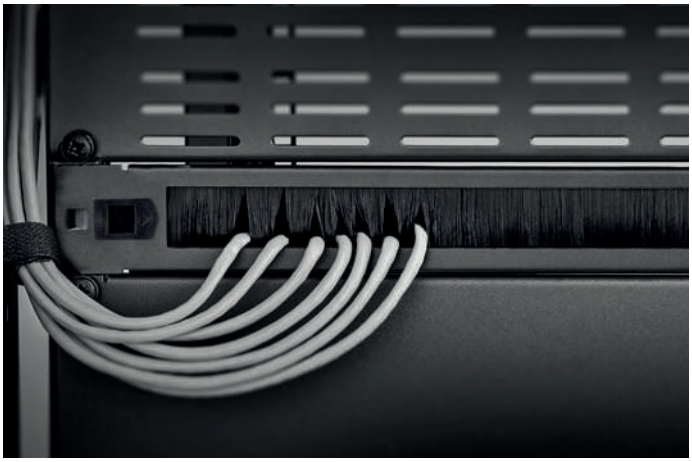
- Pasuje do szaf serwerowych 10" i 19" różnych producentów
- Beznarzędziowy montaż i demontaż
- Gotowy do instalacji

Specyfikacja

Rozmar	1 Rack Unit (1 RU)
Materiał ramy	Metal
Materiał szczotki	Poliamid (PA)
Kolor	Czarny
Temperatura	-30°C do +80°C







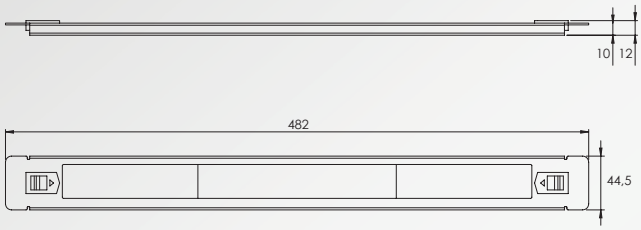
BES 10 | BES 19

Listwy szczotkowe do zarządzania kablami w szafie serwerowej 10" i 19"

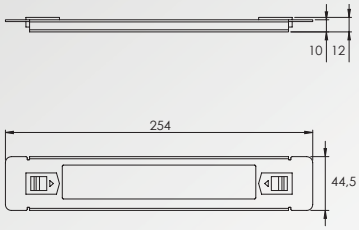
RoHS compliant



Tip	Szafa sterownicza Typ	Wysokość	długość	Głębokość	Nr kat.	Op.
BES 19 Listwa szczotkowa do zarządzania kablami	Szafa rackowa 19"	44,5 mm	482 mm	12 mm	51500	1
BES 10 Listwa szczotkowa do zarządzania kablami	Szafa rackowa 10"	44,5 mm	254 mm	12 mm	51501	1



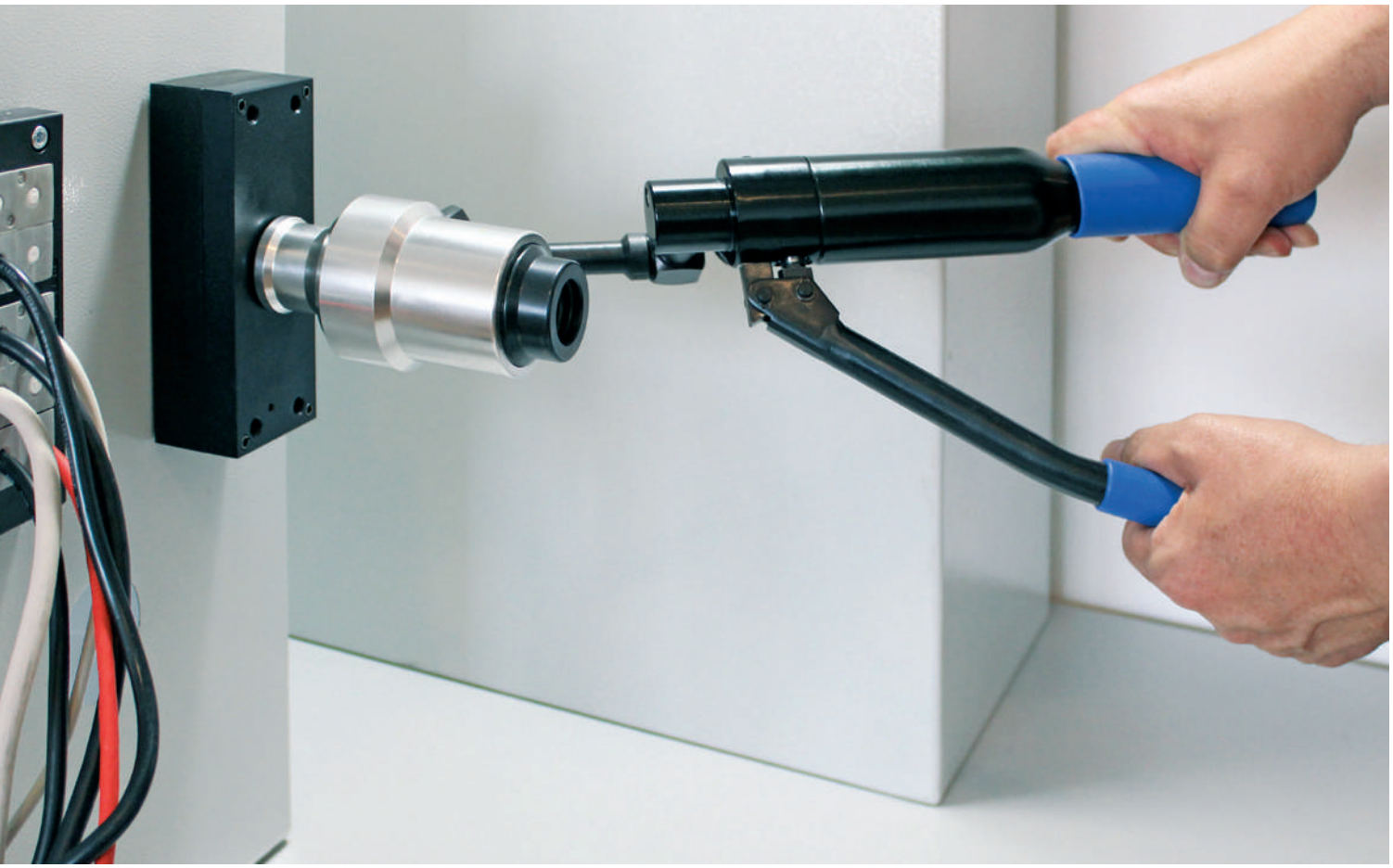
BES 19



BES 10

7
7.1
7.2
7.3

8



icotek TOOLS

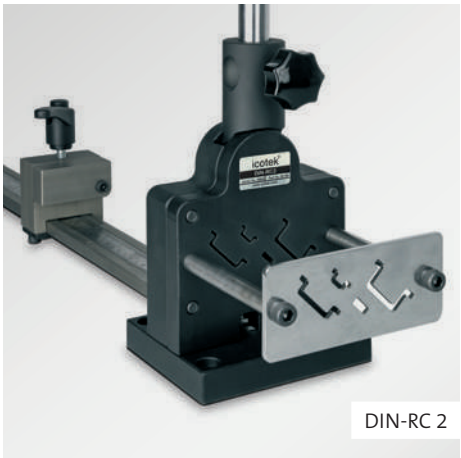
Otwornica, wykrojniki i inne przydatne narzędzia



LIGHT



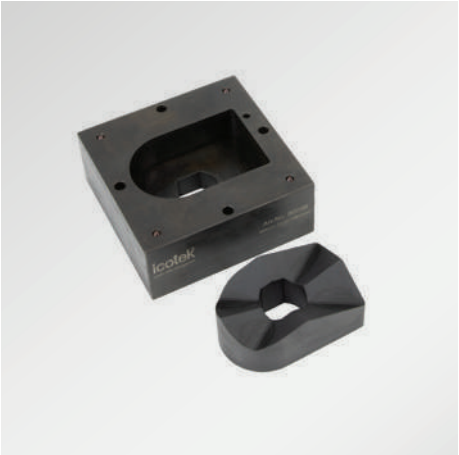
PRO



DIN-RC 2









KMS

8 icotek TOOLS
Otwornica, wykrojniki i inne przydatne narzędzia

icotek oferuje małą podręczną otwornicę hydrauliczną do szybkiego i łatwego wykonywania prostokątnych, kwadratowych i okrągłych otworów. Kiedy mamy do wykonania kilka otworów o wiele szybciej wykonamy je otwornicą niż w tradycyjny ręczny sposób.

icotek oferuje okrągłe wykrojniki do otworów w rozmiarach metrycznych i PG. Samocentrujący się wykrojnik dzieli metalowy odpad na 3 części aby było łatwo go usunąć. Do montażu przycisków, przełączników i lampek sygnalizacyjnych oferujemy wykrojnik 22,5mm z wycięciem zapobiegającym obracaniu się.

Ponadto icotek posiada w ofercie wykrojniki prostokątne i kwadratowe dla otworów pod 6-, 10-, 16-, 24- i 32-polowe złącza przemysłowe jak również dla większości przepustów kablowych icotek.

Zalety

1. Maksymalna elastyczność

Ze względu na swoją dużą siłę hydrauliczną lekka i kompaktowa otwornica pozwala na łatwe wykonywanie otworów w stali, stali nierdzewnej, aluminium lub plastiku. Siłownik otwornicy obraca się o 360° w 3 osiach. Dlatego urządzenie łatwo jest stosować w nawet trudnych warunkach.

2. wielokrotne-częściowe ostrze

Specjalny kształt okrągłego wykrojnika redukuję siłę nacisku, dzięki czemu operacja otworowania nie wymaga dużego wysiłku a powstały wielokrotny-częściowy odpad można łatwo usunąć.

3. Idealne do przepustów kablowych icotek

Wykrojniki okrągłe, prostokątne i kwadratowe można wykorzystać do otworowania pod standardowe wielopinowe złącza przemysłowe oraz do wielu przepustów kablowych icotek.



8



Zestawy otwornic
Ręczna otwornica hydrauliczna
i zestaw wykrojników metrycznych

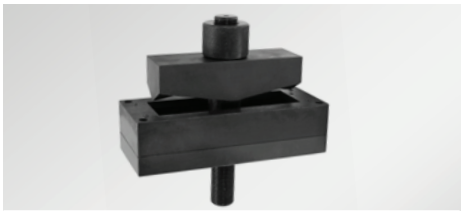
374 – 376



Gilotyna do szyn
na szyny DIN i szyny zbiorcze

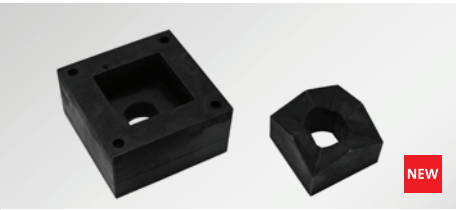
DIN-RC 1 / DIN-RC 2

377



Wykrojniki prostokątne i kwadratowe
do otworowania pod wielopinowe złącza
przemysłowe oraz przepusty kablowe
do stali, aluminium

378 – 379



Wykrojniki prostokątne i kwadratowe
ve speciálních rozmiarach
do stali, aluminium

380 – 381



Wykrojniki prostokątne i kwadratowe
do otworowania pod wielopinowe złącza
przemysłowe oraz przepusty kablowe
do stali nierdzewnej

382 – 383



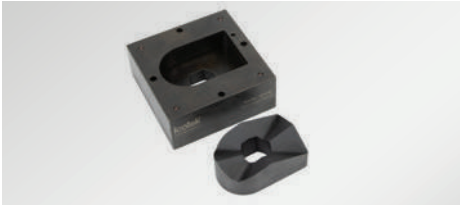
Wykrojniki okrągłe
do otworów w rozmiarach PG i metrycznych
do stali, aluminium

384 – 385



Wykrojniki okrągłe
do otworów w rozmiarach PG i metrycznych
do stali nierdzewnej

386 – 387



Wykrojniki CONFiX
do systemu peszli CONFiX
i ramy przepustowej KEL-FW,
do stali, aluminium, stali nierdzewnej

388 – 389



Użyteczne narzędzia
do pomiaru i montażu

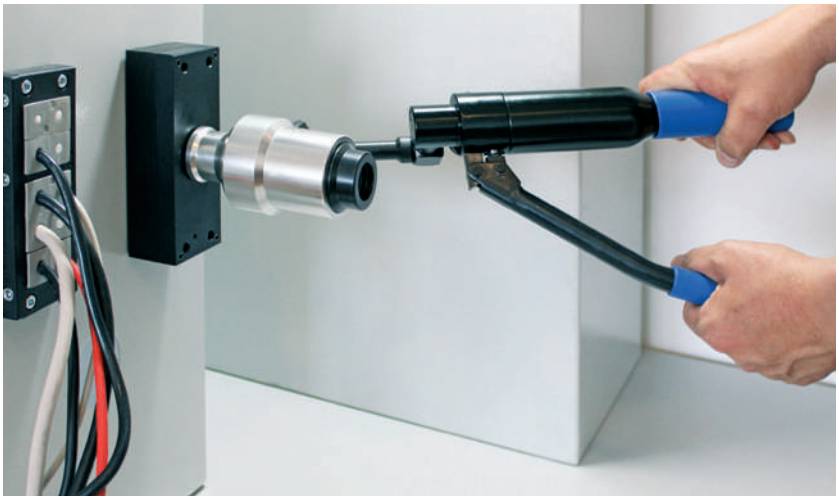
391

Narzędzie do otworowania
Ręczna hydrauliczna otwornica oraz wykrojniki metryczne

Kompaktowa lekka ręczna otwornica hydrauliczna umożliwia łatwe otworowanie w stali, stali nierdzewnej, aluminium oraz plastiku o maksymalnej grubości do 3mm (V2A: 2mm). Cylinder otwornicy obraca się o 360° w 3 osiach co umożliwia wygodne otworowanie nawet w trudno dostępnych miejscach.

Otwornicę można stosować ze wszystkimi wykrojnikami Icoteka jak również wykrojniki innych producentów.





Zalety

- Maksymalna elastyczność dzięki obrotowej głowicy 360°
- Duża siła hydrauliczna (60 kN, 600 bar) dla łatwego otworowania
- Kompaktowa lekka aluminiowa konstrukcja (2 kg)
- Szybka i łatwa obsługa
- Otwornicę można stosować z wykrojnikami innych producentów

Specyfikacja

Materiał	Aluminium
Siła tłoczenia	60 kN
Ciśnienie robocze	600 bar

Akcesoria

Wykrojniki okrągłe	384 - 387
Wykrojniki prostokątne i kwadratowe	378 - 383



LIGHT



PRO 16-63

Typ	Zawartość zestawu	Nr kat.	Op.
Zestaw BASIC	1 ręczna otwornica hydrauliczna (waga: 2kg) 1 trzpień do wykrojników (stal) ř 9.5 mm (3/8" UNF) do ř 19 mm (3/4" UNF), L: 105 mm 1 trzpień ř 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 podkładka 1 tubka smaru 1 HSS pilot wiertła (wiertło wielostopniowe) 1 twarda plastikowa walizka	80000	1
Zestaw PRO 16-32	1 ręczna otwornica hydrauliczna (waga: 2kg) 1 trzpień do wykrojników (stal) ř 9.5 mm (3/8" UNF) do ř 19 mm (3/4" UNF), L: 105 mm 1 trzpień ř 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 podkładka 1 tubka smaru 1 HSS pilot wiertła (wiertło wielostopniowe) 1 wykrojniki do stali M16 | M20 | M25 | M32 1 twarda plastikowa walizka	80005	1
Zestaw PRO 16-63	1 ręczna otwornica hydrauliczna (waga: 2kg) 1 trzpień do wykrojników (stal) ř 9.5 mm (3/8" UNF) do ř 19 mm (3/4" UNF), L: 105 mm 1 trzpień ř 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 podkładka 1 tubka smaru 1 HSS pilot wiertła (wiertło wielostopniowe) 1 wykrojniki do stali M16 | M20 | M25 | M32 | M40 | M50 | M63 1 twarda plastikowa walizka	80006	1
Zestaw PRO 16-63 stal nierdzewna NEW	1 ręczna otwornica hydrauliczna (waga: 2kg) 1 trzpień do wykrojników (stal) ř 9.5 mm (3/8" UNF) do ř 19 mm (3/4" UNF), L: 105 mm 1 trzpień ř 11 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 podkładka 1 tubka smaru 1 HSS pilot wiertła (wiertło wielostopniowe) 1 wykrojniki do stali M16 | M20 | M25 | M32 | M40 | M50 | M63 1 twarda plastikowa walizka	80072	
Zestaw LIGHT	1 ręczna otwornica hydrauliczna (waga: 2kg) 1 trzpień do wykrojników (stal), M16 | M20 | M25, ř 9,5 mm (3/8" UNF) do ř 19 mm (3/4" UNF), L: 105 mm 1 trzpień do wykrojników (stal i stal nierdzewna, stali V2A), M32 | M40 | M50 | M63 | M85 ř 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 podkładka 1 twarda plastikowa walizka	80003	1

Hydrauliczna pompa nożna

z siłownikiem hydraulicznym i akcesoriami

Uniwersalna, jednostopniowa pompa nożna ze stałym ciśnieniem roboczym 450 bar i wbudowanym zaworem bezpieczeństwa. Nadaje się do wszystkich wykrojników okrągłych, prostokątnych i kwadratowych firmy icotek. Utrzymuje wolne ręce, aby precyzyjnie ustawić stempel do blachy, szczególnie w przypadku używania większych wykrojników do blachy.

Typ	Zawartość zestawu	Nr kat.	Op.
Hydrauliczna pompa nożna	1 Pompka nożna 2,5 m wąż wysokociśnieniowy z szybkozłączką 1 Siłownik hydrauliczny do trzymania okrągłego i prostokątnego wykrojnika 1 trzpień do stempla prostokątnego, nr katalogowy 80209 1 trzpień do stempla okrągłego (stal) M16 - M25, Nr katalogowy 80200 1 Wiertło wielostopniowe, nr katalogowy 80204 1 Element dystansowy, nr katalogowy 80202 1 Smar do rur, nr katalogowy 80203 Uwaga: walizka nie jest zawarte w dostawie	80002	1



DIN-RC 1 | DIN-RC 2
Gilotyna do szyn na szyny DIN i szyny zbiorcze



Gilotyna DIN-RC 1 i DIN-RC 2 tnie różne szyny DIN i szyny zbiorcze. Cięcie jest czyste i bez zadziorów, nie ma odpadów. Ogranicznik długości z urządzeniem prowadzącym zapewnia, że podczas cięcia nic się nie ślizga, a cięcie jest zawsze dokładne.

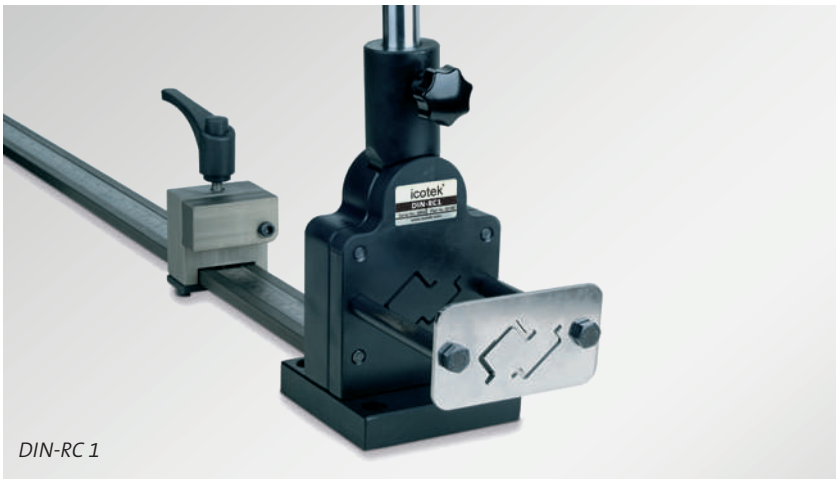
DIN-RC 1 nadaje się do cięcia szyn DIN 35 x 7,5 mm oraz szyn DIN 35 x 15 mm.

DIN-RC 2 nadaje się do cięcia szyn DIN 35 x 7,5 mm, szyn DIN 35 x 15 mm, szyn DIN 15 x 5,5 mm oraz szyn zbiorczych 10 x 3 mm.

Zalety

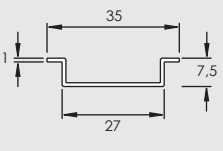
- Tnie najpopularniejsze szyny i pręty
  DIN-RC 1: szyny DIN 35 x 7,5 mm i 35 x 15 mm
  DIN-RC 2: szyny DIN 35 x 7,5 mm, 35 x 15 mm i 15 x 5,5 mm oraz szyny zbiorcze 10 x 3 mm
- Dokładne cięcia pod kątem 90°
- Cięcia bez zadziorów
- Z ogranicznikiem długości 1000 mm i urządzeniem prowadzącym

Typ	Opis	Nr kat.	Op.
DIN-RC 1	Gilotyna do szyn DIN z ogranicznikiem długości 1000 mm	80189	1
DIN-RC 2	Gilotyna do szyn DIN i szyn zbiorczych z ogranicznikiem długości 1000 mm	80190	1

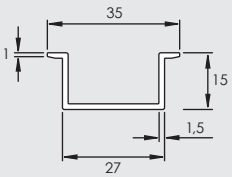


DIN-RC 1

DIN-RC 1:

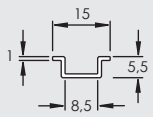


szyna DIN 35 x 7.5 mm

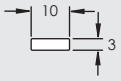


szyna DIN 35 x 15 mm

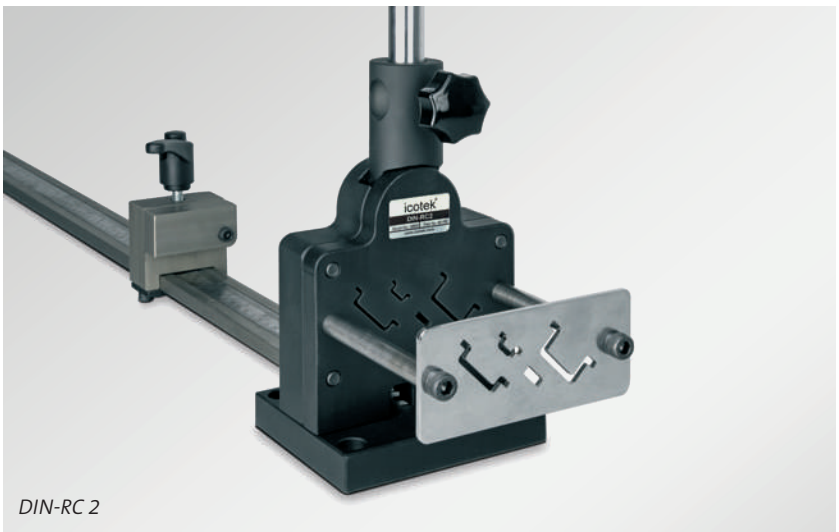
DIN-RC 2 dodatkowo:



szyna DIN 15 x 5.5 mm



Szyna zbiorcza 10 x 3 mm



DIN-RC 2

Wykrojniki prostokątne i kwadratowe

Rozmiar wielopinowych złącz przemysłowych oraz przepustów kablowych icotek do stali i aluminium

Prostokątne i kwadratowe wykrojniki umożliwiają łatwe otworowanie w stali, aluminium oraz platiku o max. grubości 2 mm. Dostępne rozmiary otworów pod złącza 6-, 10-, 16-, 24- i 32-pinowe oraz inne specjalne otwory. Dzięki temu otwory montażowe pasują również dla wielu przepustów kablowych icotek. Centrowanie wykrojnika jest zintegrowane w matrycy do dokładnego wiercenie otworów montażowych.

Wykrojniki przeznaczone wyłącznie do przcy hydraulicznej.

Zalety

- Pasują do otwornicy icotek oraz innych producentów
- Twarda wytrzymała plastikowa walizka
- Centrowanie wykrojnika do dokładnego wiercenie otworów montażowych

Specyfikacja

Materiał Stal hartowana i polerowana

Zawartość zestawu

Wykrojnik, matryca, przeciwnakrętka, trzpień, twarda wytrzymała plastikowa walizka.

Pasuje do

Otwornica hydrauliczna 374 - 376

Kompletny zestaw

Type	Otwór
Wykrojnik E1	21 × 27 mm
Wykrojnik E2	24 x 43 mm
Wykrojnik E3	24 x 65 mm
Wykrojnik E4	24 x 86 mm
Wykrojnik E5	24 x 112 mm
Wykrojnik 6	36 x 52 mm
Wykrojnik B	46 x 46 mm
Wykrojnik 10	36 x 65 mm
Wykrojnik 16	36 x 86 mm
Wykrojnik 24	36 x 112 mm
Wykrojnik 24-XL	46 x 112 mm
Wykrojnik 24-E * | **	66 x 112 mm
Wykrojnik KEA NEW	56 x 112 mm

* Walizka nie jest zawarta w dostawie

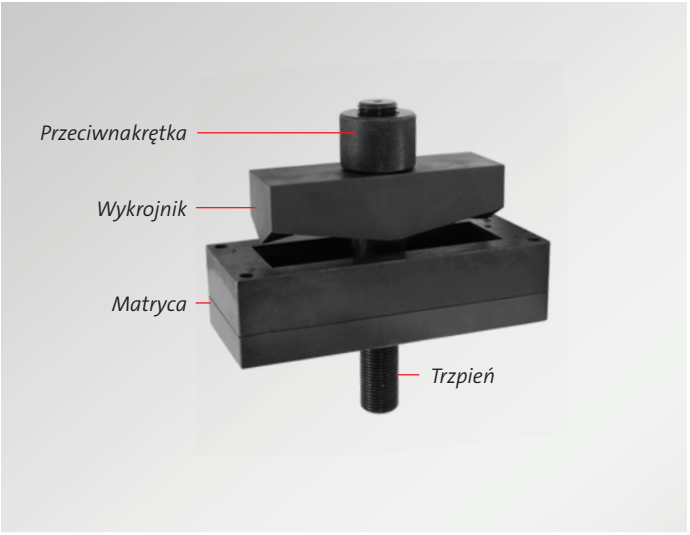
** Tylko do użytku z hydrauliczną pompą nożną (nr kat. 80002).





Kompatybilne części zamienne

Max. grubość blachy	Wycięcie do złącz	Z punktakiem (ilość)	Nr kat.	Op.	Trzpień Nr kat.	Przeciwnakrętka Nr kat.	Centrowanie wykrojnika Nr kat.
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



Wykrojniki prostokątne i kwadratowe
do stali i aluminium
w specjalnych rozmiarach

NEW

Wykrojniki do blachy o specjalnych rozmiarach mogą być używane do wycinania otworów, takich jak wycięcia pod wentylatory, a także do wycinania niestandardowych otworów. Inne specjalne rozmiary są dostępne na zapytanie.

Wykrojniki są wyposażone w matrycę do dokładnego wykonywania otworów montażowych. Dla max. 2 mm blachy stalowej, aluminium i plastiku. Wykrojniki są przeznaczone wyłącznie do otwornicy hydraulicznej.

Zalety

- Pasują do otwornicy icotek oraz innych producentów
- Twarda wytrzymała plastikowa walizka
- Centrowanie wykrojnika do dokładnego wiercenie otworów montażowych

Specyfikacja

Materiał Stal hartowana i polerowana

Zawartość zestawu

Wykrojnik, matryca, przeciwnakrętka, trzpień, twarda wytrzymała plastikowa walizka.

Pasuje do

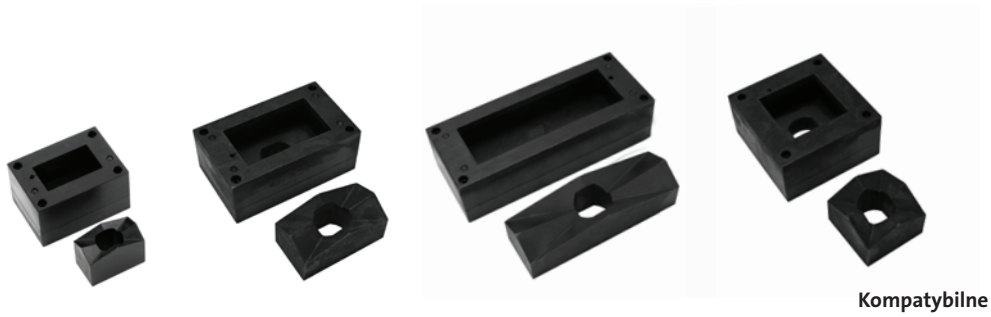
Otwornica hydrauliczna 374 - 376



Kompletny zestaw

Type	Otwór
Wykrojnik 68x68 **	68 x 68 mm
Wykrojnik 92x92 **	92 x 92 mm
Wykrojnik 125x125 * | **	125 x 125 mm
Wykrojnik 138 x 138 * | **	138 x 138 mm
Wykrojnik SUB-D9-pin	–
Wykrojnik 12,7 x 12,7	12,7 x 12,7 mm
Wykrojnik D 15,4 x 14,5	15,4 x 14,5 mm z jednej strony spłaszczony do 14,5 mm
Wykrojnik 15,8 x 15,8	15,8 x 15,8 mm
Wykrojnik D 16,4 x 15,3	16,4 x 15,3 mm z jednej strony spłaszczony do 15,3 mm
Wykrojnik 17 x 19	17 x 19 mm
Wykrojnik 19,1 x 19,1	19,1 x 19,1 mm
Wykrojnik 21,3 x 21,3	21,3 x 21,3 mm
Wykrojnik 22 x 30	22 x 30 mm
Wykrojnik 22 x 42	22 x 42 mm
Wykrojnik 22 x 45	22 x 45 mm
Wykrojnik 22,2 x 22,2	22,2 x 22,2 mm
Wykrojnik 24 x 24	24 x 24 mm
Wykrojnik 24 x 57	24 x 57 mm
Wykrojnik 25 x 50	25 x 50 mm
Wykrojnik 25,4 x 25,4	25,4 x 25,4 mm
Wykrojnik 32 x 90	32 x 90 mm
Wykrojnik 45 x 92	45 x 92 mm
Wykrojnik 46 x 92	46 x 92 mm
Wykrojnik 50,8 x 50,8	50,8 x 50,8 mm
Wykrojnik 65 x 113 *	65 x 113 mm
Wykrojnik 68 x 138 *	68 x 138 mm
Wykrojnik 71 x 29	71 x 29 mm
Wykrojnik 73 x 24	73 x 24 mm
Wykrojnik 91 x 117 *	91 x 117 mm

* Walizka nie jest zawarta w dostawie
** Tylko do użytku z hydrauliczną pompą nożną (nr kat. 80002).



Kompatybilne części zamienne

Max. grubość blachy	Wycięcie do złącz	Z punktakiem (ilość)	Nr kat.	Op.	Trzpień Nr kat.	Przeciwnakrętka Nr kat.	Centrowanie wykrojnika Nr kat.
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	–

*** Wymagane są numery katalogowe 80213 i 80214

Wykrojniki prostokątne i kwadratowe

Rozmiar wielopinowych złącz przemysłowych oraz przepustów kablowych icotek do stali nierdzewnej V2A

Prostokątne i kwadratowe wykrojniki umożliwiają łatwe otworowanie w stali nierdzewnej V2A o max. grubości 2 mm. Dostępne rozmiary otworów pod złącza 6-, 10-, 16-, 24- i 32-pinowe oraz inne specjalne otwory. Dzięki temu otwory montażowe pasują również dla wielu przepustów kablowych icotek. Centrowanie wykrojnika jest zintegrowane w matrycy do dokładnego wiercenie otworów montażowych.

Wykrojniki przeznaczone wyłącznie do przcy hydraulicznej.

Zalety

- Pasują do otwornicy icotek oraz innych producentów
- Twarda wytrzymała plastikowa walizka
- Centrowanie wykrojnika do dokładnego wiercenie otworów montażowych

Specyfikacja

Materiał Stal hartowana i polerowana

Zawartość zestawu

Wykrojnik, matryca, przeciwnakrętka, trzpień, twarda wytrzymała plastikowa walizka.

Pasuje do

Otwornica hydrauliczna 374 - 376

Kompletny zestaw

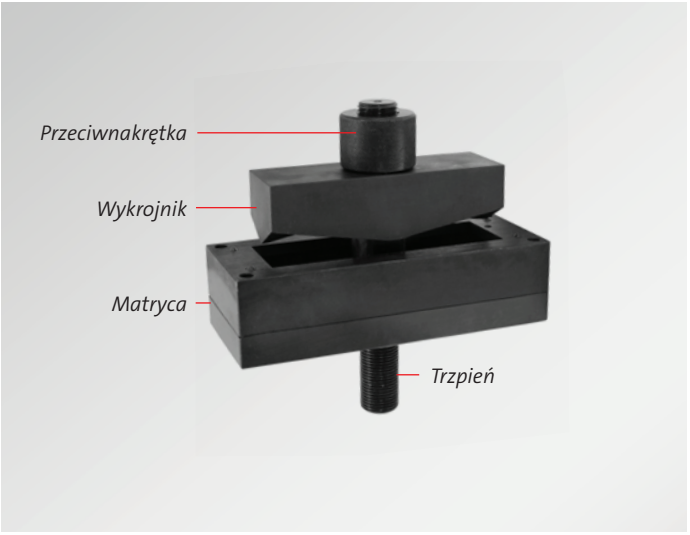
Typ	Otwór
Wykrojnik 6 do stali nierdzewnej V2A	36 x 52 mm
Wykrojnik B do stali nierdzewnej V2A	46 x 46 mm
Wykrojnik 10 do stali nierdzewnej V2A	36 x 65 mm
Wykrojnik 16 do stali nierdzewnej V2A	36 x 86 mm
Wykrojnik 24 do stali nierdzewnej V2A	36 x 112 mm
Wykrojnik 24-XL for stainless steel V2A	46 x 112 mm
Wykrojnik KEA do stali nierdzewnej V2A NEW	112 x 56 mm
Wykrojnik 22,2 x 22,2 do stali nierdzewnej V2A NEW	22,2 x 22,2 mm





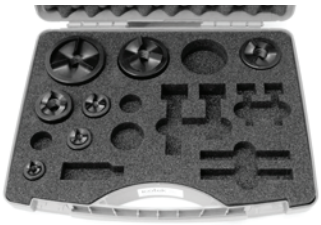
Kompatybilne części zamienne

Max. grubość blachy	Wycięcie do złącz	Z punktakiem (ilość)	Nr kat.	Op.	Trzpień Nr kat.	Przeciwnakrętka Nr kat.	Centrowanie wykrojnika Nr kat.
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



Wykrojniki okrągłe

walizka nie jest zawarta w dostawie
do otworów PG & M16 – M85



Zestaw M16 - M63
Nr kat. 80007

Samocentrujące wykrojniki do stali, aluminium oraz plastiku. Wykrojniki dostępne w rozmiarach PG 16, M16 ..... M75 i M85. Można stosować do wszystkich dławnic dzielonych icotek oraz okrągłych przepustów kablowych.

Specjalny kształt wykrojnika redukuje siłę nacisku a zatem i niezbędny wysiłek. Wykrojnik, w zależności od rodzaju, dzieli odpad na wiele części przez co łatwiej go usunąć*. Do instalacji okragłych przełączników icotek oferuje wykrojnik PG16 ze zintegrowanym 3mm nacięciem.

Wykrojniki zaprojektowano do otwornic ręcznych oraz hydraulicznych.

Zalety

- Łatwe otworowanie i usuwanie odpadu dzięki wielu ostrzom
- Współpracują z ręcznymi i hydraulicznymi otwornicami icotek oraz innych producentów

Specyfikacja

Materiał Stal hartowana i polerowana

Zawartość zestawu

Wykrojnik i matryca (bez trzpienia)

Pasuje do

Otwornica hydrauliczna 374 - 375



Kompletny zestaw

Typ		Otwór Ø
Zestaw M16 – M63		16,2 – 63,5 mm
Wykrojnik M16		16,2 mm
Wykrojnik M20		20,4 mm
Wykrojnik M25		25,4 mm
Wykrojnik M32		32,5 mm
Wykrojnik M40		40,5 mm
Wykrojnik M50		50,5 mm
Wykrojnik M63		63,5 mm
Wykrojnik M75		75,5 mm
Wykrojnik M80		80 mm
Wykrojnik M85		86 mm
Wykrojnik 22	NEW	22 mm
Zestaw PG 7 – PG 48; 30,5 mm	NEW	12,5 – 59,3 mm
Wykrojnik PG 11	NEW	18,6 mm
Wykrojnik PG 13 (M20)	NEW	20,4 mm
Wykrojnik PG 16		22,5 mm
Wykrojnik PG 16 z nacięciem zapobiegającym obracaniu		22,5 mm + 3 mm nacięcie
Wykrojnik PG 21	NEW	28,3 mm

Uwaga: inne rozmiary PG są dostępne na żądanie.

*Z wyjątkiem wykrojniki M75/M85





3-częściowy odpad

Max. grubość blachy	Gwint Ø	Nr kat.	Op.	Kompatybilne części zamienne: Trzpień Nr kat.	Kompatybilne części zamienne: Przeciwnakrętka Nr kat.
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	80210	–
2 mm	9,5 mm	80021	1	80210	–
2 mm	9,5 mm	80027	1	80210	–
2 mm	9,5 mm	80028	1	80205	80227
2 mm	9,5 mm	80157	1	80210	–

Wykrojniki okrągłe
do stali nierdzewnej
do otworów PG & M16 – M85

Samocentrujące wykrojniki do stali nierdzewnej V2A. Wykrojniki dostępne w rozmiarach PG 16, M16 ..... M75 i M85. Można stosować do wszystkich dławnic dzielonych icotek oraz okrągłych przepustów kablowych.

Specjalny kształt wykrojnika redukuje siłę nacisku a zatem i niezbędny wysiłek. Wykrojnik, w zależności od rodzaju, dzieli odpad na wiele części przez co łatwiej go usunąć. Do instalacji okragłych przełączników icotek oferuje wykrojnik PG16 ze zintegrowanym 3mm nacięciem.

Wykrojniki zaprojektowano do otwornic ręcznych oraz hydraulicznych.

Zalety

- Łatwe otworowanie i usuwanie odpadu dzięki wielu ostrzom
- Współpracują z ręcznymi i hydraulicznymi otwornicami icotek oraz innych producentów

Specyfikacja

Materiał Stal hartowana i polerowana

Zawartość zestawu

Wykrojnik i matryca (bez trzpienia)

Pasuje do

Otwornica hydrauliczna 374 - 375



Kompletny zestaw

Typ		Otwór ø
Zestaw M16 – M63** do stali nierdzewnej V2A		16,2 – 63,5 mm
Wykrojnik M16** do stali nierdzewnej V2A		16,2 mm
Wykrojnik M20** do stali nierdzewnej V2A		20,4 mm
Wykrojnik M25** do stali nierdzewnej V2A		25,4 mm
Wykrojnik M32 do stali nierdzewnej V2A		32,5 mm
Wykrojnik M40 do stali nierdzewnej V2A		40,5 mm
Wykrojnik M50 do stali nierdzewnej V2A		50,5 mm
Wykrojnik M63 do stali nierdzewnej V2A		63,5 mm
Wykrojnik M75 do stali nierdzewnej V2A	NEW	75 mm
Wykrojnik 43,2 mm do stali nierdzewnej V2A	NEW	43,2 mm
Wykrojnik PG11 do stali nierdzewnej V2A	NEW	18,6 mm
Wykrojnik PG13 (M20) do stali nierdzewnej V2A	NEW	20,4 mm
Wykrojnik PG16 do stali nierdzewnej V2A	NEW	22,5 mm
Wykrojnik PG 16 z nacięciem zapobiegającym obracaniu, do stali nierdzewnej V2A		22,5 mm + 3 mm nacięcie
Wykrojnik PG21 do stali nierdzewnej V2A	NEW	28,3 mm
Wykrojnik PG42 do stali nierdzewnej V2A	NEW	54 mm

** Trzpień (nr kat. 80210) jest wymagany.
Uwaga: inne rozmiary PG są dostępne na żądanie.



2-częściowy odpad

				Kompatybilne części zamienne	
Max. grubość blachy	Gwint Ø	Nr kat.	Op.	Trzpień Nr kat.	Przeciwnakrętka Nr kat.
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	–

Wykrojniki CONFiX

do systemu peszli CONFiX i przepustów kablowych KEL-FW, do stali, aluminium, stali nierdzewnej

Tymi wykrojnikami można wykonywać specjalne kształty wycięć dla przepustów panelowych CONFiX.

Dodatkowo wykrojniki 80100 i 80194 mogą być użyte do wycięcia otworów pod przepusty kablowe KEL-FW.

dla maks. 2mm w stali nierdzewnej (wersje V2A), blacha stalowa, aluminium i tworzywo sztuczne.

Wykrojniki są odpowiednie dla ręcznej i hydraulicznej otwornicy oraz do hydraulicznej pompy nożnej.

Wykrojniki są dostarczane z trzpieniem i przeciwnakrętką w walizce transportowej.

Zalety

- Do specjalnych kształtów wycięć dla CONFiX i KEL-FW
- Wysokiej jakości wyścielana walizka transportowa
- Odpowiednie do ręcznej hydraulicznej otwornicy firmy icotek lub innych producentów

Specyfikacja

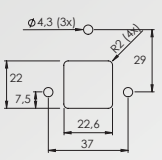
Materiał Stal hartowana i polerowana

Pasuje do

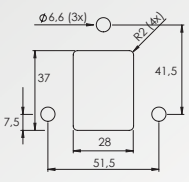
Ręczna otwornica hydrauliczna	374 - 375
Hydrauliczna pompa nożna	376

Kompletny zestaw

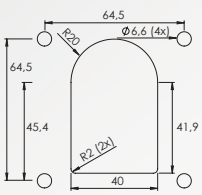
Typ	Otwór
Wykrojniki do stali i aluminium	
Wykrojnik CONFiX	22,6 x 22 mm
Wykrojnik CONFiX	28 x 37 mm
Wykrojnik CONFiX	40 x 64,5 mm
Wykrojnik CONFiX	48,4 x 79,5 mm
Wykrojnik CONFiX*	83,25 x 60,5 mm
Wykrojnik KEL-FW*	62 x 86 mm
Wykrojniki do stali nierdzewnej V2A	
Wykrojnik CONFiX	22,6 x 22 mm
Wykrojnik CONFiX	28 x 37 mm
Wykrojnik CONFiX	40 x 64,5 mm
Wykrojnik CONFiX	48,4 x 79,5 mm
Wykrojnik CONFiX*	83,25 x 60,5 mm
Wykrojnik KEL-FW*	62 x 86 mm



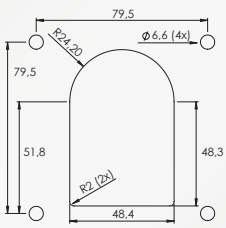
CONFiX: 80095, 80195



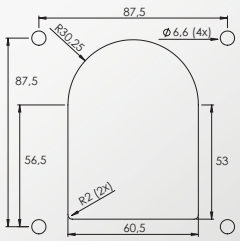
80096, 80196



80097, 80197

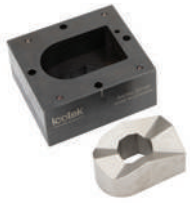


80098, 80198



80099, 80199**

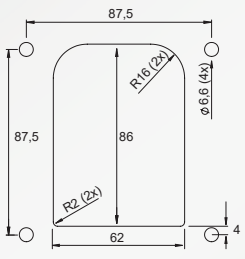
* Tylko do użytku z hydrauliczną pompą nożną (nr kat. 80002).



Kompatybilne części zamienne

Max. grubość blachy	Pasuje z	Z punktakiem (ilość)	Nr kat.	Op.	Trzpień Nr kat.	Przeciwnakrętka Nr kat.	Centrowanie wykrojnika Nr kat.
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**

Akcesoria do wykrojników





Trzpień

Typ	Kompatybilny z	Nr kat.	Op.
Trzpień	do wykrojników okrągłych D = 19 mm, Długość: 135 mm	80209	1
Trzpień	do wykrojników okrągłych, z jednej strony spłaszczony, D = 13 mm, d = 11 mm, Długość: 105 mm	80205	1
Trzpień	do wykrojników okrągłych, dwie strony spłaszczone Nr kat. 80063, 80086	80213	1
Trzpień	do wykrojników okrągłych, 19 x 14 x 130 mm, dwie strony spłaszczone	80226	1
Trzpień	do wykrojników okrągłych 9,5 x 8,25 x 105 mm, z jednej strony spłaszczony	80228	1
Trzpień	do wykrojników okrągłych, Nr kat. 80091 16 x 14,5 x 110 mm	80231	1
Trzpień	do wykrojników okrągłych (stal) M16 – M25 d = 9,5 mm; D = 19 mm; L = 105 mm	80200	1
Trzpień	do wykrojników okrągłych (stal i stal nierdzewna V2A) M32 – M85, D = 19 mm; L = 125 mm	80201	1
Trzpień	do wykrojników okrągłych M16, M20, M25 (stal i stal nierdzewna V2A) z adapterem 11,1 x 19,0 mm, L = 105 mm	80210	1

Dla pracy w trybie manualnym

Typ	Kompatybilny z	Nr kat.	Op.
Śruba dociskowa z łożyskiem kulkowym	do wykrojników okrągłych M16 - M25, śruba 9,5 x 50 mm, gwint UNF 3/8	80217	1
Śruba dociskowa z łożyskiem kulkowym	do wykrojników okrągłych M32 - M40, śruba 19 x 55 mm, gwint UNF 3/8	80218	1
Śruba dociskowa z łożyskiem kulkowym	do wykrojników okrągłych M50, śruba 19 x 75 mm, gwint UNF 3/4	80219	1
Nakrętka dociskowa z łożyskiem kulkowym	1/2 UNF	80207	1
Nakrętka dociskowa z łożyskiem kulkowym	3/8 UNF	80230	1

Przeciwnakrętka

Typ	Kompatybilny z	Nr kat.	Op.
Przeciwnakrętka	1/2 UNF	80206	1
Przeciwnakrętka	do wykrojników okrągłych 125 x 125 mm Order No. 80063, 80086	80214	1
Przeciwnakrętka	3/4 UNF	80211	1
Przeciwnakrętka	3/8 UNF	80229	1

Centrowanie wykrojnika

Typ	Kompatybilny z	mały | duży	Nr kat.	Op.
Centrowanie wykrojnika	Wykrojników okrągłych	duży	80065	1
Centrowanie wykrojnika	80082, 80095, 80096, 80148	mały	80232	1

Pozostałe akcesoria

Typ	Kompatybilny z	Nr kat.	Op.
Wiertło wielosto-pniowe	Wiertło współbieżne HSS	80204	1
Adapter	3/4 do 1/2 UNF	80208	1
Adapter	3/4 to 3/8 UNF	80234	1

Użyteczne narzędzia
do pomiaru i montażu



KMS
Szablonu przewodów

Typ	Nr kat.	Op.
Szablonu przewodów	39800	1

Prawidłowy rozmiar modułu uszczelniające KT można łatwo określić używając szablonu przewodów (materiał: stal nierdzewna V2A).
- Określanie średnicy przewodu przy użyciu szablonu średnic przewodów
- Wybór modułu KT według odczytu pomiaru z szablonu średnic przewodów



QVT-CLICK Tool
Narzędzie ręczne

Typ	Nr kat.	Op.
QVT-CLICK Tool	61435	1

QVT-CLICK Tool: Narzędzie ułatwiające montaż i demontaż (patrz strona 111).



Klucz M75/M85
do KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85

Typ	Materiał	Nr kat.	Op.
Klucz M75	Aluminium	61436	1
Klucz M85	Aluminium	61437	1

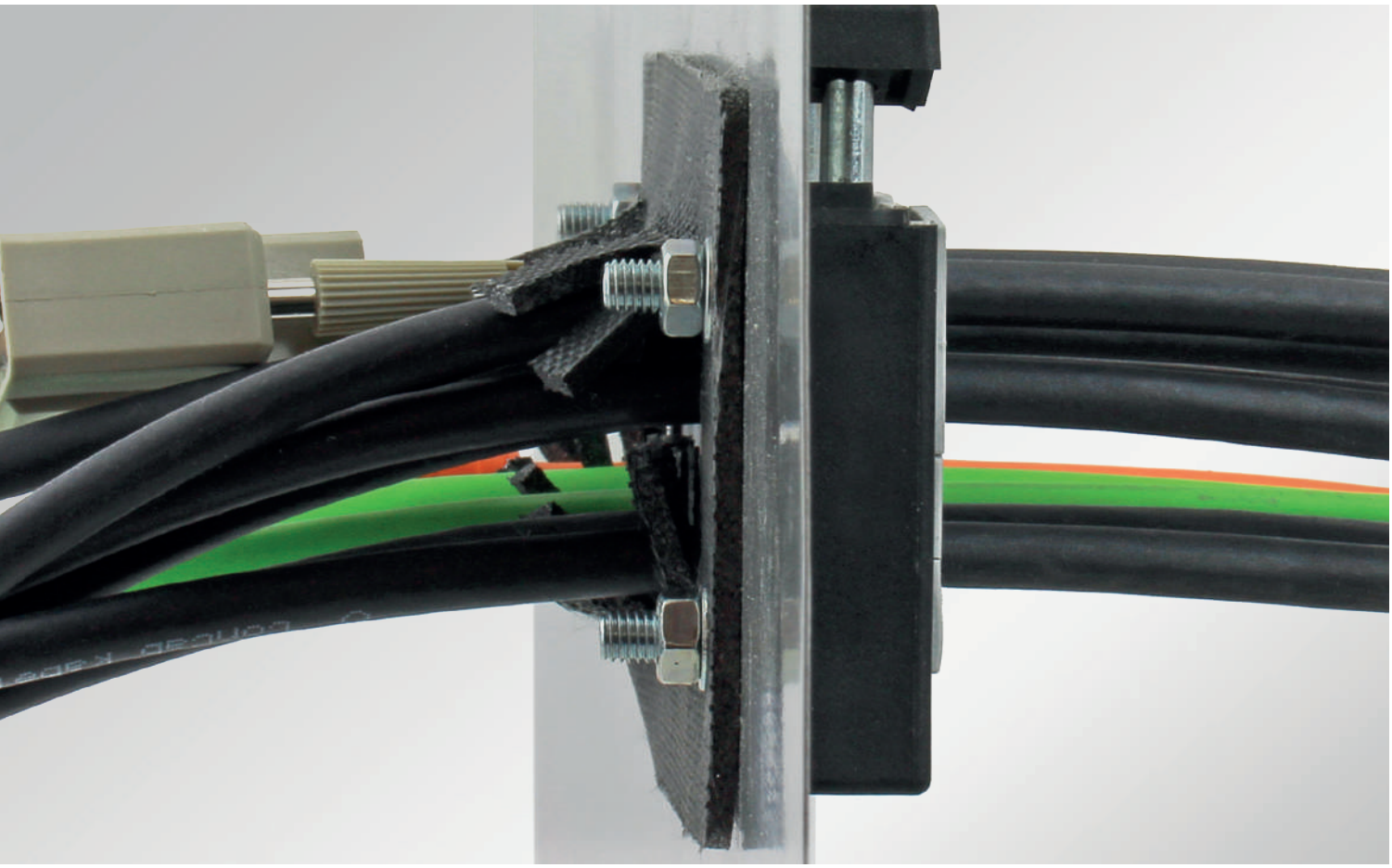
Do montażu nowych rozmiarów KEL-DPF oferujemy odpowiednie klucze o szerokości M75 i M85 dla plastikowych nakrętek. Materiał: aluminium



STFZ I/O Insert Tool
Narzędzie ręczne do modułów I/O

Typ	Nr kat.	Op.
STFZ I/O Insert Tool	61430	1

Narzędzie ułatwiające montaż i demontaż klamer uziemiających STFZ dla modułów I/O (patrz strona 251).



HL3 EN 45545-2 | E45 EI30 EN 45545-3 | JAPAN RAILWAY TESTED FLAME RETARDANT | c UL us | IP68

UL TYPE 12 | UL TYPE 4X | RoHS compliant | Made in Germany | UV ISO 4892-2A

Przepusty kablowe
do stosowania w przemyśle kolejowym

Odporność na ogień barier ogniowych zgodna z normą EN 45545-3

Europejska norma kolejowa dla bezpieczeństwa EN 45545-3 reguluje odporność ogniową barier. Wymagania i środki określone w tej części normy mają na celu ochronę pasażerów i personelu pojazdów kolejowych na wypadek pożaru na pokładzie.

Bariery ogniowe mogą mieć różne standardy:

Najniższy standard "E"

Bariera przed płomieniami, zapobiegająca powstawaniu pęknięć. Na przykład "E45" oznacza, że próbka może wytrzymać test przez 45 minut.

Najwyższy standard "EI"

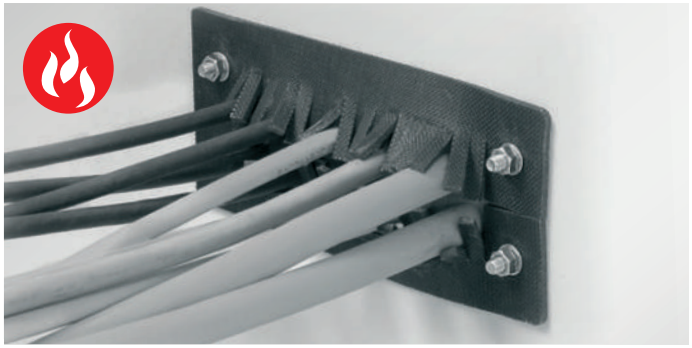
Bariera przed płomieniami, zapobiegająca powstawaniu pęknięć i izolacji termicznej, co oznacza, że temperatura na boku skierowana przeciwnie do pożaru nie może przekraczać 200 °C (180 °K powyżej temperatury pokojowej). Na przykład "EI30" oznacza, że próbka może wytrzymać test przez 30 minut.

Na podstawie norm EN 45545-3 i EN 1363-1 przepusty kablowe icotek zostały przetestowane w standardzie "E" i "EI" w pozycji pionowej przy zastosowaniu uszczelek penetracyjnych IFPS. Wszystkie testowane produkty zostały z powodzeniem certyfikowane przy użyciu tylko jednej warstwy uszczelnień ogniowych.

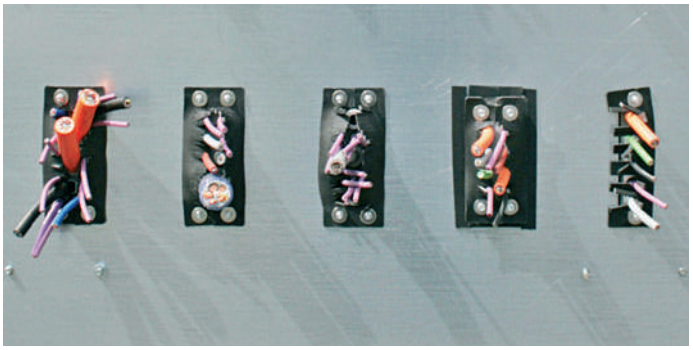
Przepusty kablowe icotek spełniają klasyfikację E45 i EI30!

The cable entry frames and grommets manufactured by icotek have undergone flammability testing for railway vehicle materials by the Japan Railway Vehicle Machinery Engineering Association, and have been certified as "flame retardant".





Uszczelnienia ogniowe skierowane ku stronie ognia:



przed



po

9

Przepusty kablowe
z uszczelnieniami ogniowymi IFPS zgodnie z normą EN 45545-3





Przepusty kablowe icotek z uszczelnieniem ogniowym, zatwierdzone do stosowania w kolejnictwie (spełniają normy EN 45545-2, EN 45545-3 i EN 1363-1).

Uszczelnienie ognioochronne IFPS, które jest zamontowane na tylnej stronie przepustu kablowego, składa się z rozszerzalnego grafitu, przez co zwiększa swoją objętość w przypadku pożaru.

Tworzy to barierę, która zapobiega przenikaniu płomieni i wysokiej temperatury z jednego pomieszczenia do drugiego w najdłuższym możliwym okresie.

Zalety

- Zatwierdzone do stosowania w przemyśle kolejowym (EN 45545-2, EN 45545-3 and EN 1363-1)
- Szybki i łatwy montaż
- Duża gęstość upakowania przewodów
- Wymagana tylko pojedyncza uszczelka do przepustu kablowego
- Szeroki zakres produktów
- Klasa ochrony aż do IP66 / UL Type 4X, w zależności od przepustu kablowego
- Wysokie klasyfikacje E45 i EI30

Specyfikacja

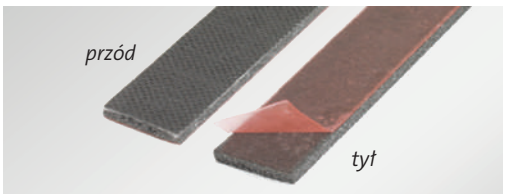
Przepusty kablowe	Zobacz standardowe produkty
Uszczelka ogniowa	Pęcznieje (pienienie)
Materiał	Grafit (C)

Zakres dostawy

Przepust kablowy + dopasowana uszczelka ognioochronna.

Moduły uszczelniające KT nie są zawarte w przesyłce i należy je zamówić oddzielnie.

Typ	Nr kat.	Nr kat. z śruby V2A	Otwór	Moduły KT małe | duże	Stopień ochrony	Opak
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



Również dostępne: uszczelki ogniowe IFPS, 900 x 17 x 2.7 mm, samoprzylepne
Nr kat. 99303

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

Przepusty kablowe
z uszczelnieniami ogniowymi IFPS zgodnie z normą EN 45545-3





Przepusty kablowe icotek z uszczelnieniem ogniowym, zatwierdzone do stosowania w kolejnictwie (spełniają normy EN 45545-2, EN 45545-3 i EN 1363-1).

Uszczelnienie ognioochronne IFPS, które jest zamontowane na tylnej stronie przepustu kablowego, składa się z rozszerzalnego grafitu, przez co zwiększa swoją objętość w przypadku pożaru.

Tworzy to barierę, która zapobiega przenikaniu płomieni i wysokiej temperatury z jednego pomieszczenia do drugiego w najdłuższym możliwym okresie.

Zalety

- Zatwierdzone do stosowania w przemyśle kolejowym (EN 45545-2, EN 45545-3 and EN 1363-1)
- Szybki i łatwy montaż
- Duża gęstość upakowania przewodów
- Wymagana tylko pojedyncza uszczelka do przepustu kablowego
- Szeroki zakres produktów
- Klasa ochrony aż do IP66 / UL Type 4X, w zależności od przepustu kablowego
- Wysokie klasyfikacje E45 i EI30

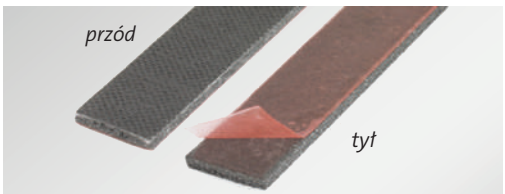
Specyfikacja

Przepusty kablowe	Zobacz standardowe produkty
Uszczelka ogniowa	Pęcznieje (pienienie)
Materiał	Grafit (C)

Zakres dostawy

Przepust kablowy + dopasowana uszczelka ognioochronna.

Moduły uszczelniające KT nie są zawarte w przesyłce i należy je zamówić oddzielnie.



Również dostępne: uszczelki ogniowe IFPS, 900 x 17 x 2.7 mm, samoprzylepne
Nr kat. 99303

Typ	Nr kat.	Otwór	Stopień ochrony	Opak
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

Typ	Nr kat.	Otwór	Opak
Uszczelka ogniowa 24	99300	36 × 112 mm	1
Uszczelka ogniowa 16	99301	36 × 86 mm	1
Uszczelka ogniowa 10	99306	36 × 65 mm	1
Uszczelka ogniowa B	99305	46 × 46 mm	1
Uszczelka ogniowa E5	99302	24 × 112 mm	1
Uszczelka ogniowa E4	99309	24 × 86 mm	1
Uszczelka ogniowa E3	99308	24 × 65 mm	1
Uszczelka ogniowa E2	99307	24 × 43 mm	1
Uszczelka ogniowa KEL 183 **	99311	180 x 80 mm	1
Uszczelka ogniowa 24-MT **	99312	82 x 112 mm	1
Uszczelka ogniowa 16-MT **	99314	82 x 86 mm	1
Uszczelka ogniowa KEL-DPZ-KX/KL72 **	99315	62 x 192 mm	1

** W momencie certyfikacji rozmiary te nie były jeszcze częścią naszego portfolio produktów.

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

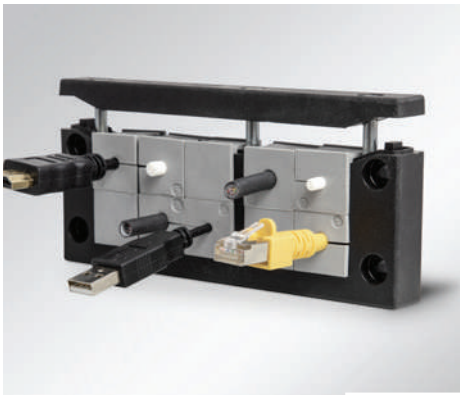
10



EN ISO 14644 · ECOLAB certified · c UL us · IP66 · IP68 · UL TYPE 12 · UL TYPE 4X

DNV · HL3 EN 45545-2 · E45 EI30 EN 45545-3 · EN 61373 · PNEUMATICS · UV ISO 4892-2A · RoHS compliant

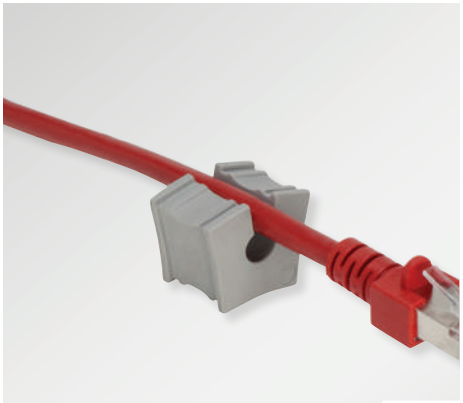
Przepusty kablowe
do użytku w pomieszczeniach czystych



KEL-ER CR



KEL-U CR



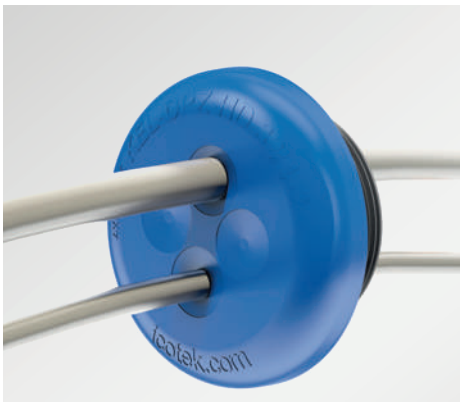
KT CR



KEL-DPZ CR



KEL-DPZ CR



KEL-DPZ-HD CR

10 Przepusty kablowe
do użytku w pomieszczeniach czystych

Pomieszczenie czyste to pomieszczenie, w którym występuje wyjątkowo niskie stężenie cząstek unoszących się w powietrzu. Cząsteczki unoszące się w powietrzu to wszystkie cząstki i substancje, które są zawieszone w powietrzu i w większości nie można ich zobaczyć gołym okiem.

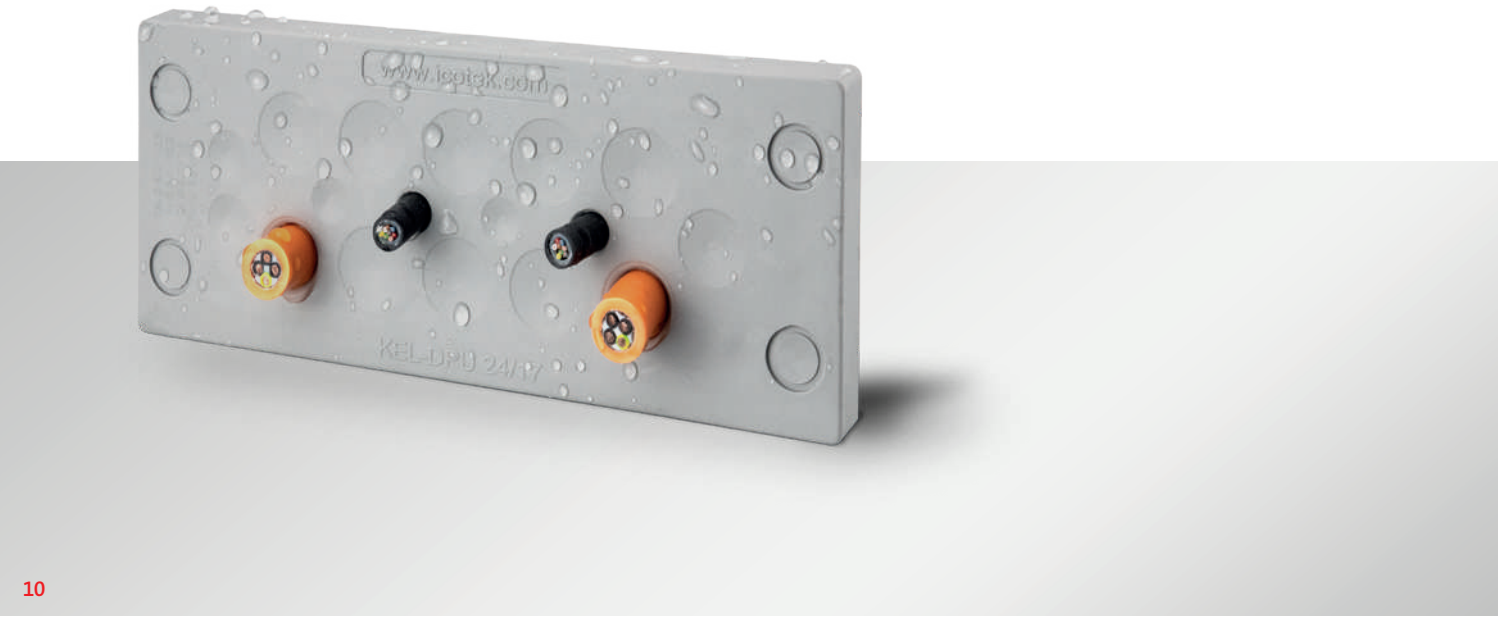
Takie pomieszczenia czyste są potrzebne wszędzie tam, gdzie cząsteczki obecne w otaczającym powietrzu mogłyby zakłócić produkcję. Tak jest np. w technologii medycznej, produkcji półprzewodników, technologii mikrosystemów, farmacji, technologii lotniczej czy optyce. Pomieszczenia czyste są również potrzebne w badaniach medycznych.

Pomieszczenia czyste są klasyfikowane według klas zgodnie z ISO 14644-1 zgodnie z ISO 1 do 9. Poszczególne klasy pomieszczeń czystych mogą zawierać tylko określoną liczbę cząstek o określonej wielkości. Stężenie cząstek jest rozpatrywane na m³ powietrza. ISO 1 zawiera najsurowsze specyfikacje, dla ISO 9 najniższe.

W celu spełnienia tych surowych wymagań, materiały specjalnie badane lub modyfikowane przez icotek są wymagane i stosowane w certyfikowanych produktach do pomieszczeń czystych.

Wszystkie systemy przepustów kablowych icotek do pomieszczeń czystych przetestowane i certyfikowane przez Fraunhofer IPA są odpowiednie i certyfikowane dla klasy 1 zgodnie z ISO 14644-1.

Aby uzyskać więcej informacji na temat produktów do pomieszczeń czystych, prosimy o bezpośredni kontakt: pm@icotek.com



Klasy pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1 i innymi przepisami

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

Źródło: Fraunhofer IPA

Branże i kryteria czystości

	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	++	++	++	++*)	+	++

LIFE SCIENCE

*) depending on the subject

++ obowiązkowy | + zalecane, ale nie obowiązkowe | 0 generalnie niewymagane, ale w indywidualnych przypadkach zalecane

Źródło: Fraunhofer IPA

* 4X do zastosowania tylko wewnątrz budynku

10 Przepusty kablowe
do użytku w pomieszczeniach czystych

Specjalnie zaprojektowany do pomieszczeń czystych

Istotne są nie tylko emisje cząstek, ale także odgazowywaniewartości LZO (lotne związki organiczne)/SVOC (półlotne związki organiczne) produktów stosowanych w pomieszczeniach czystych. Dotyczy to w szczególności przemysłu półprzewodnikowego, optycznego i lotniczego.

W klasie ISO klasyfikacja czystości powietrza działa na podstawie stężenia cząstek stałych.

W klasie ISO-ACC czystość powietrza działa na podstawie stężenia chemicznego. Stężenie chemiczne może prowadzić do zanieczyszczenia chemicznego, które może mieć szkodliwy wpływ na produkt lub proces.

Materiały oraz systemy przepustów kablowych są klasyfikowane na podstawie ich stężenia chemicznego.

ISO-ACCe Class (x) =
ISO-Air Stężenie chemiczne czystości dla sprzętu =
AMC Klasa sprzętu

ISO-ACCm Class (x) =
ISO-Air Stężenie chemiczne czystości materiału =
AMC Klasa materiału

Wartości certyfikowane przez Fraunhofer IPA, które częściowo nie były już mierzalne w zakresie ultra-śladowym, a zatem wartości od doskonałych do bardzo dobrych. Określono specyficzny dla materiału wskaźnik emisji (= klasa ISO-ACCm). Im mniejsza klasa ISO-ACCm, tym niższy wskaźnik emisji w zależności od materiału.

Certyfikaty badań Fraunhofer IPA można uzyskać w firmie icotek:pm@icotek.com





Dekontaminacja poprzez parowanie H_2O_2

Pomieszczenia czyste muszą być oczyszczone z zanieczyszczeń mikroorganizmami, cząstkami i pirogenami przed każdym uruchomieniem lub po pracach konserwacyjnych. Skuteczną metodą jest oczyszczanie poprzez parowanie nadtlenku wodoru (H_2O_2). Nadtlenek wodoru jest przekształcany w stan gazowy, a następnie mikrokondensacja zapewnia optymalną dekontaminację w całym pomieszczeniu i na wszystkich powierzchniach.

Firma icotek poddała swoje systemy wprowadzania kabli procesowi oczyszczania H_2O_2 i może zarekomendować jego użycie. Deklaracja zgodności jest dostępna na życzenie w dziale zarządzania produktem: pm@icotek.com

Dezynfekcja ręczna

Czyszczenieicotek zaleca środki czyszczące instalowane w pomieszczeniach czystych mieszaniną 70% izopropanolu i 30% wody destylowanej.

Wyjaśnienie numerów artykułów

Produkty z artykułem kończącym się na **.600** są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1. Materiały użyte do tych produktów zostały przetestowane i certyfikowane pod kątem odgazowywania zgodnie z VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 arkusz 17).

Produkty z artykułem kończącym się na **.601** są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1.

EN ISO 14644



System dzielonych wpustów kablowych
do kabli ze złączami

seria KEL-ER CR

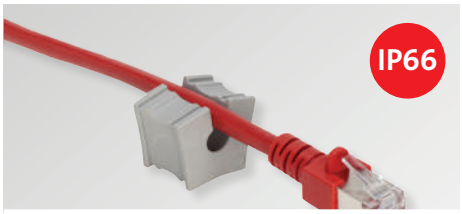
402



System dzielonych wpustów kablowych
do kabli ze złączami

seria KEL-U CR

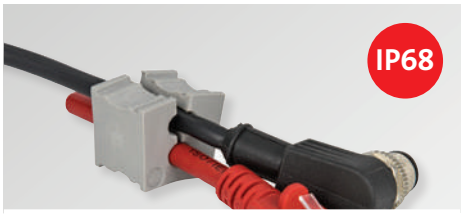
403



Moduły uszczelniające,
małe, pojedyncze

KT CR

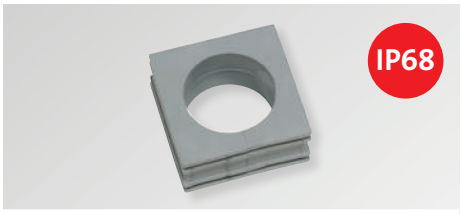
404



Moduły uszczelniające,
małe

KT CR

405



Moduły uszczelniające,
duże

KT C

406



Przepusty kablowe

KEL-DPZ CR

407 – 409



Przepusty kablowe

KEL-DPZ okrągły CR

410



Przepusty kablowe
Linia Hygienic Design

KEL-DPZ-HD CR

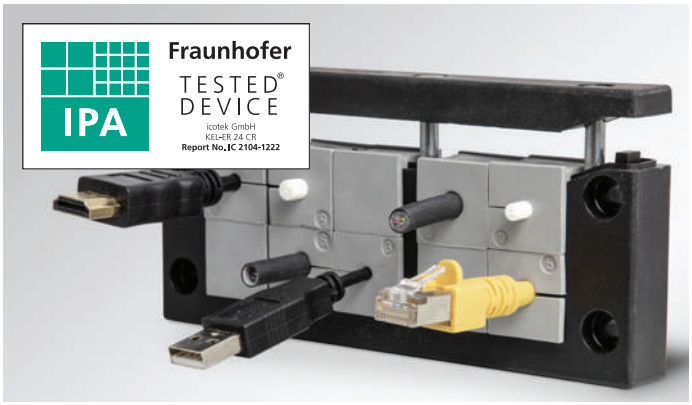
411

* 4X do zastosowania tylko wewnątrz budynku

Ramy przepustowe
seria KEL-ER CR

System dzielonych wpustów kablowych do kabli ze złączami.Szczegółowy opis produktu od strony 10.

Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat. *	Nr kat. **	Opak
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



* Produkty z artykułem kończącym się na .600 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1. Materiały użyte do tych produktów zostały przetestowane i certyfikowane pod kątem odgazowywania zgodnie z VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 arkusz 17).

** Produkty z artykułem kończącym się na .601 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1.

* 4X do zastosowania tylko wewnątrz budynku

Ramy przepustowe
seria KEL-U CR

System dzielonych wpustów kablowych do kabli ze złączami.
Szczegółowy opis produktu od strony 10.

Typ	Otwór mm	Moduły KT małe | duże	Nr kat. *	Nr kat. **	Opak
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



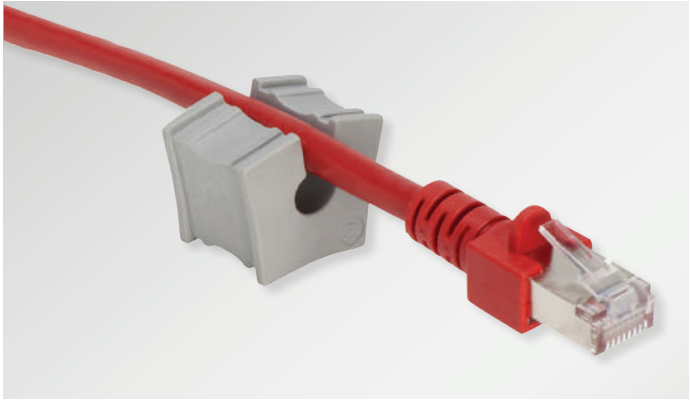
* Produkty z artykułem kończącym się na .600 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1. Materiały użyte do tych produktów zostały przetestowane i certyfikowane pod kątem odgazowywania zgodnie z VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 arkusz 17).

** Produkty z artykułem kończącym się na .601 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1.

KT CR
Moduły uszczelniające, małe

Szczegółowy opis produktu od strony 76.

Opis	Typ	Zakres mocowania	Nr kat. * szary	Nr kat. ** szary	Op.
BTK	BTK CR	Zaślepka	41251.600	41251.601	10
KT małe	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



* Produkty z artykułem kończącym się na .600 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1. Materiały użyte do tych produktów zostały przetestowane i certyfikowane pod kątem odgazowywania zgodnie z VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 arkusz 17).

** Produkty z artykułem kończącym się na .601 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1.

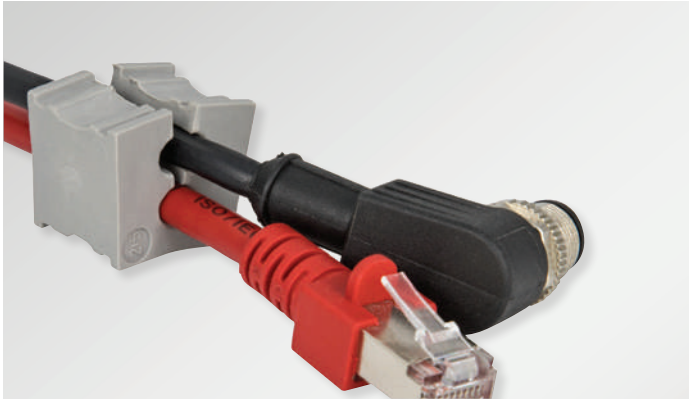
Moduły uszczelniające CR są certyfikowane w połączeniu z ramkami przepustowymi KEL-ER CR i KEL-U CR

* 4X do zastosowania tylko wewnątrz budynku

KT CR
Moduły uszczelniające, małe

Szczegółowy opis produktu od strony 80.

Opis	Typ	Zakres mocowania	Nr kat. * szary	Nr kat. ** szary	Op.
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



* Produkty z artykułem kończącym się na .600 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1. Materiały użyte do tych produktów zostały przetestowane i certyfikowane pod kątem odgazowywania zgodnie z VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 arkusz 17).

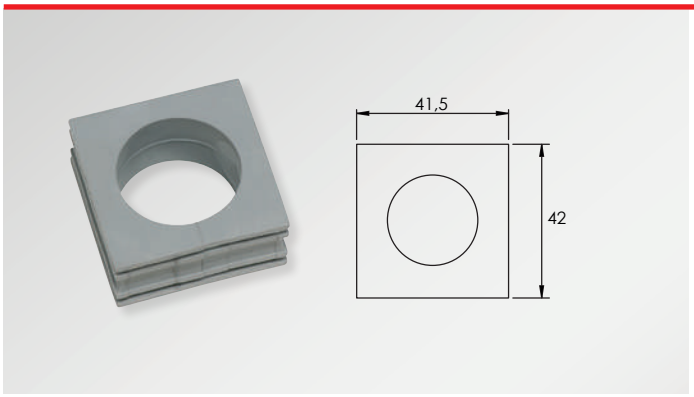
** Produkty z artykułem kończącym się na .601 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1.

Moduły uszczelniające CR są certyfikowane w połączeniu z ramkami przepustowymi KEL-ER CR i KEL-U CR

KT CR
Moduły uszczelniające, duże

Szczegółowy opis produktu od strony 77.

Opis	Typ	Zakres mocowania	Nr kat. * szary	Nr kat. ** szary	Op.
ATG	ATG CR	Adapter modułów	41253.600	41253.601	10
BTG	BTG CR	Zaślepka	41252.600	41252.601	10
KT duże	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



* Produkty z artykułem kończącym się na .600 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1. Materiały użyte do tych produktów zostały przetestowane i certyfikowane pod kątem odgazowywania zgodnie z VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 arkusz 17).

** Produkty z artykułem kończącym się na .601 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1.

Moduły uszczelniające CR są certyfikowane w połączeniu z ramkami przepustowymi KEL-ER CR i KEL-U CR

* 4X do zastosowania tylko wewnątrz budynku

Przepusty kablowe
KEL-DPZ CR

Szczegółowy opis produktu od strony 140.

Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat. *	Nr kat. **	Opak.
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-DPZ 24|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



* Produkty z artykułem kończącym się na .600 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1. Materiały użyte do tych produktów zostały przetestowane i certyfikowane pod kątem odgazowywania zgodnie z VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 arkusz 17).

** Produkty z artykułem kończącym się na .601 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1.

Przepusty kablowe
KEL-DPZ CR

Szczegółowy opis produktu od strony 140.

Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat. *	Nr kat. **	Opak.
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-DPZ 16|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



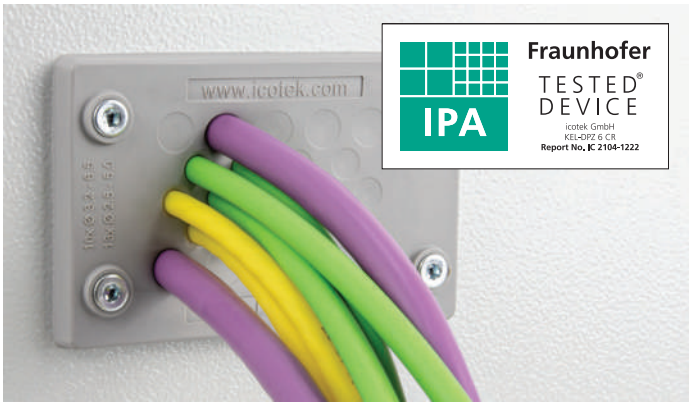
* Produkty z artykułem kończącym się na .600 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1. Materiały użyte do tych produktów zostały przetestowane i certyfikowane pod kątem odgazowywania zgodnie z VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 arkusz 17).

** Produkty z artykułem kończącym się na .601 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1.

Przepusty kablowe
KEL-DPZ CR

Szczegółowy opis produktu od strony 140.

Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat. *	Nr kat. **	Opak.
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



* Produkty z artykułem kończącym się na .600 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1. Materiały użyte do tych produktów zostały przetestowane i certyfikowane pod kątem odgazowywania zgodnie z VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 arkusz 17).

** Produkty z artykułem kończącym się na .601 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1.

Przepusty kablowe
KEL-DPZ okrągły CR

Szczegółowy opis produktu od strony 156.

Typ	Liczba przewodów	Gwint	Długość gwintu	Średnica zewnętrzna	Grubość	Nr kat. *	Nr kat. **	Op.
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



* Produkty z artykułem kończącym się na .600 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1. Materiały użyte do tych produktów zostały przetestowane i certyfikowane pod kątem odgazowywania zgodnie z VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 arkusz 17).

** Produkty z artykułem kończącym się na .601 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1.

* 4X do zastosowania tylko wewnątrz budynku | ** Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

Przepusty kablowe
KEL-DPZ-HD CR
Linia Hygienic Design

Szczegółowy opis produktu od strony 428.

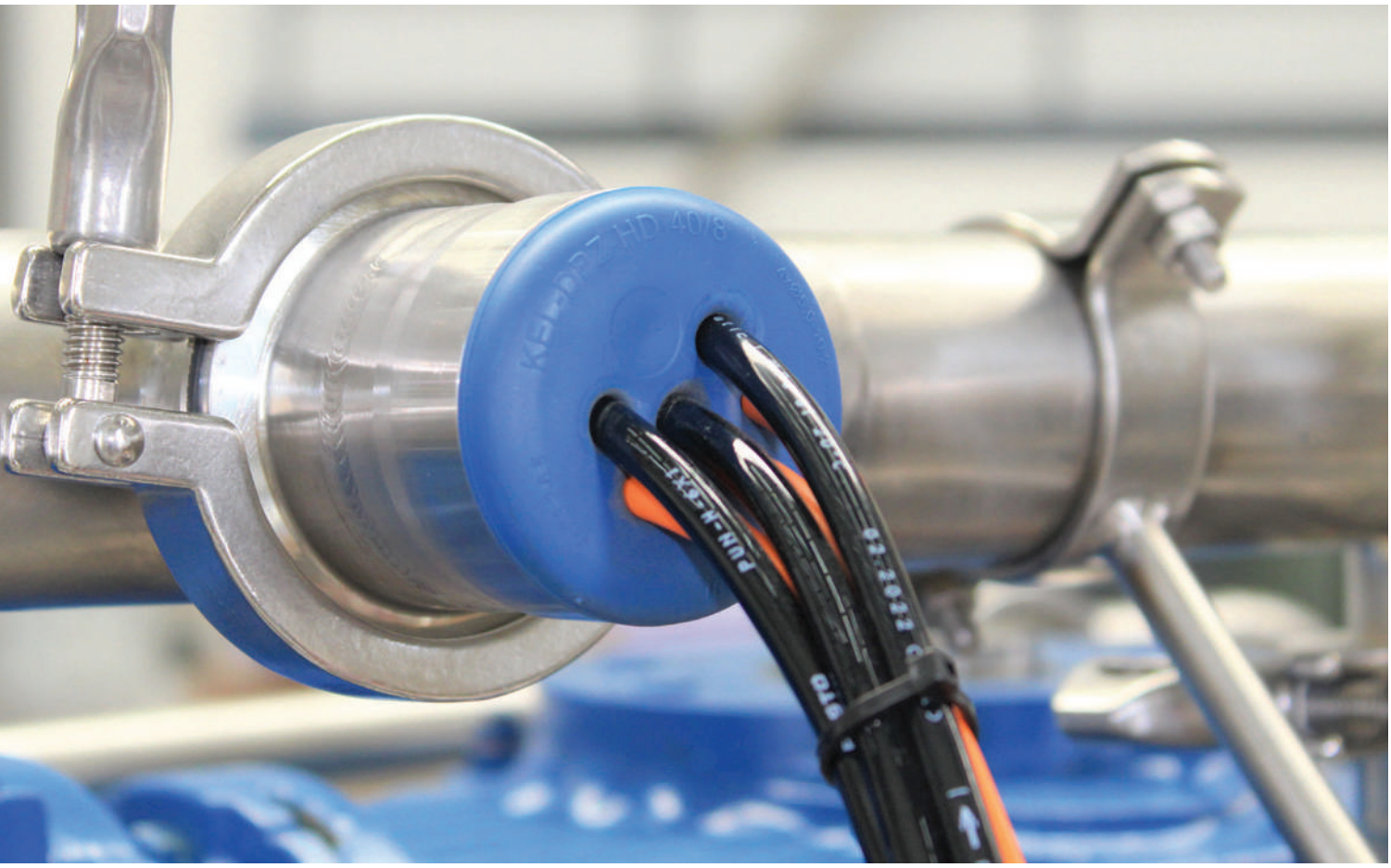
Typ	Liczba przewodów	Gwint	Długość gwintu	Średnica zewnętrzna	Grubość	Nr kat. *	Nr kat. **	Op.
KEL-DPZ-HD 32|4 CR	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70351.600	70351.601	5
KEL-DPZ-HD 32|4-2 CR	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70352.600	70352.601	5
KEL-DPZ-HD 32|7 CR	7× 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



* Produkty z artykułem kończącym się na .600 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1. Materiały użyte do tych produktów zostały przetestowane i certyfikowane pod kątem odgazowywania zgodnie z VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 arkusz 17).

** Produkty z artykułem kończącym się na .601 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1.

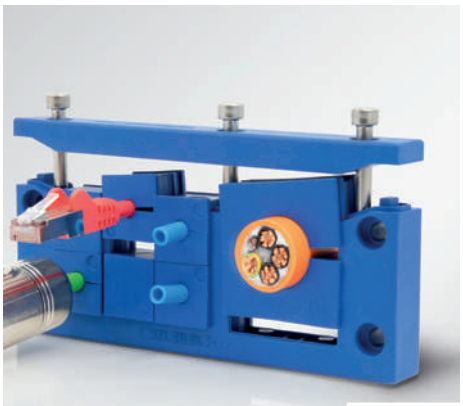
11



BLUE LINE | HYGIENIC DESIGN LINE | 1935/2004/EG | EU VO. 10/2011 | FDA | c UL us | UL TYPE 4X | UL TYPE 12

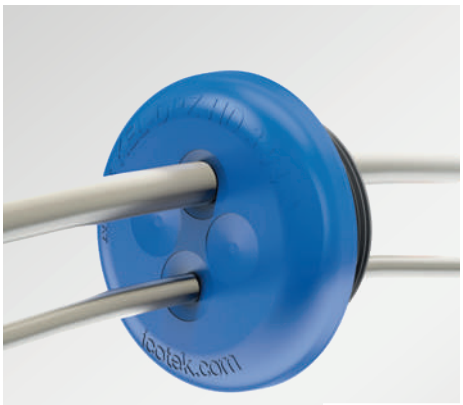
IP68 | ECOLAB certified | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | RoHS compliant | Made in Germany | +80°C -40°C | 3.2–22.2 mm

Przepusty kablowe
dla sektora spożywczego

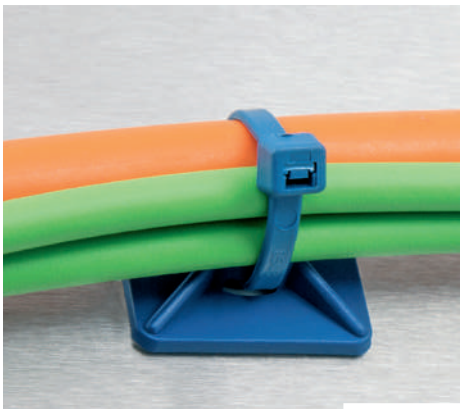

KEL-ER-BL


KT-BL


KEL-DPU-HD


KEL-DPZ-HD


ST-B-HDD


KBH-HDD

11 Przepusty kablowe
dla sektora spożywczego

KEL-ER-BL to dzielony system wprowadzania kabli dla przewodów z i bez konektorów.

KEL-ER-BL w kolorze niebieskim są preferowany w obszarze maszyn pakujących i przetwarzających żywność, gdzie nie ma bezpośredniego kontaktu z żywnością. Produkty w tym kolorze są również popularne w branży farmaceutycznej.

Dzięki membranowym higienicznym przepustom kablowym, kable lub węże pneumatyczne mogą być szybko i oszczędnie prowadzone do szaf sterowniczych, paneli i maszyn oraz mogą być uszczelnione z certyfikowanymi klasami ochrony do IP66 / IP68 (zgodnie z EN 60529). Higieniczne płytki przepustów kablowych firmy icotek są alternatywą dla oszczędnych kosztów, miejsca i czasu dla higienicznych dławików kablowych ze stali nierdzewnej.



Obszary produkcji spożywczej

1 **Strefa spożywcza: Strefa produktów**
Wszystkie części i komponenty urządzeń mające bezpośredni kontakt z żywnością muszą być nadające się do mycia, dezynfekcji, odporne na korozję, nietoksyczne, nienasiąkliwe i gładkie.

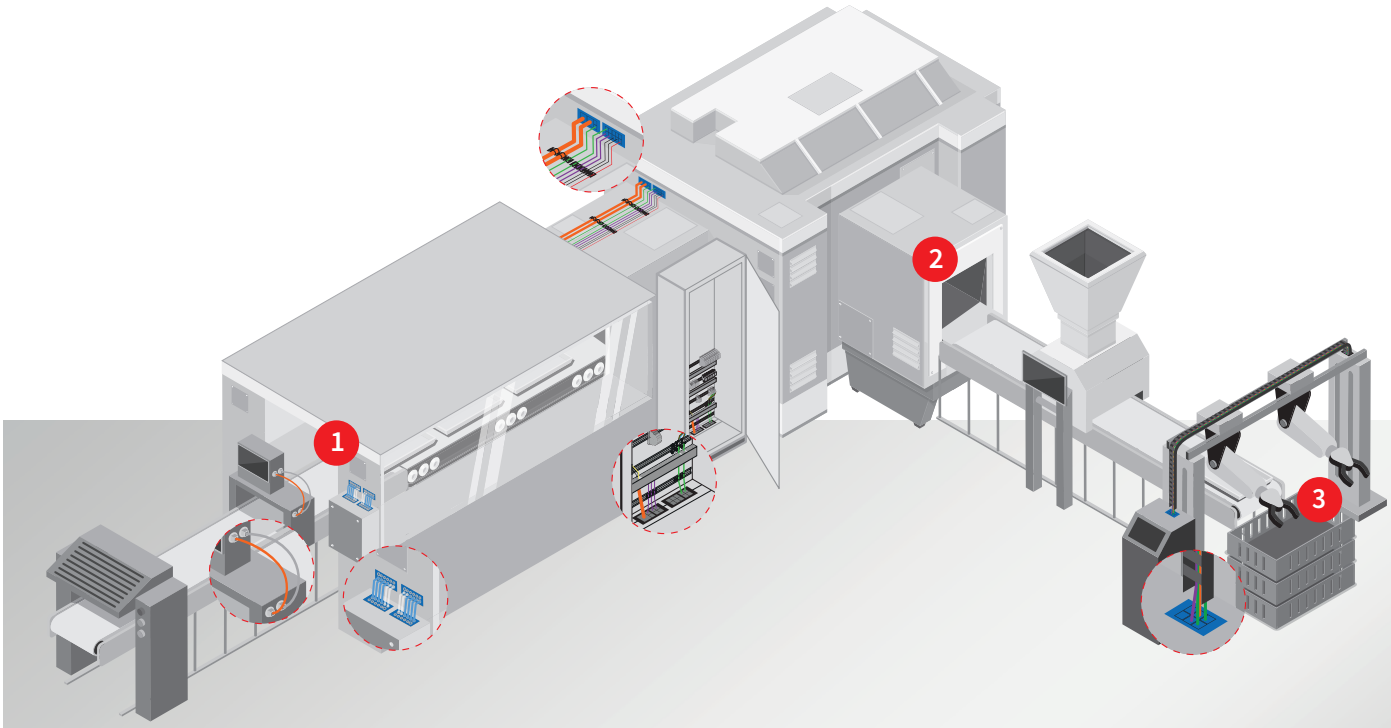
Pasujące produkty
- Hygienic Design Line
  (w zależności od zastosowania)

2 **Strefa spożywcza: Strefa rozprysku**
Żywność może mieć kontakt z komponentami, lecz nie jest ponownie zawracana do cyklu produkcyjnego. Ponieważ obszar ten musi być również regularnie czyszczony, należy przestrzegać specjalnych wymagań dotyczących produktu.

Pasujące produkty
- Hygienic Design Line
- Blue Line
  (w zależności od zastosowania)

3 **Strefa spożywcza: Strefa wolna od produktów**
Brak bezpośredniego kontaktu żywności z komponentami. Elementy te muszą być odporne na korozję, łatwe do mycia i dezynfekcji.

Pasujące produkty
- Hygienic Design Line
- Blue Line
- Systemy przepustów kablowych z grup produktów 1 i 2

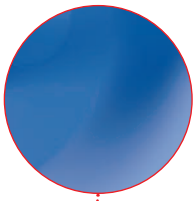


11.1 Przepusty kablowe
dla sektora spożywczego
w kolorze niebieskim

BLUE LINE | IP65 | IP64 | cULus in progress | ECOLAB certified | UV ISO 4892-2A | PNEUMATICS | RoHS compliant | Made in Germany | +140°C -40°C | 1–35 mm



System dzielony



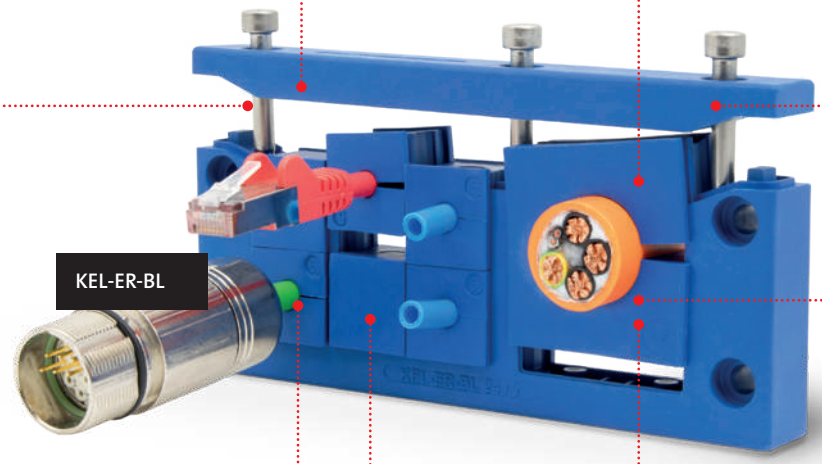
Niebieski
(podobny do RAL 5005)



Gwarancja kabli prefabrykowanych nienaruszona



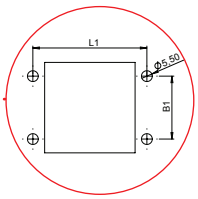
Szybki i łatwy montaż



Duża gęstość upakowania przewodów, szeroka gama przepustów kablowych i modułów uszczelniających



Stopień ochrony IP65 dzięki dużemu dociskowi pokrywy oraz wewnętrznej uszczelce



Wiele otworów montażowych zgodnych ze standardami przemysłowymi

Trzymanie przewodów zgodne z EN 62444



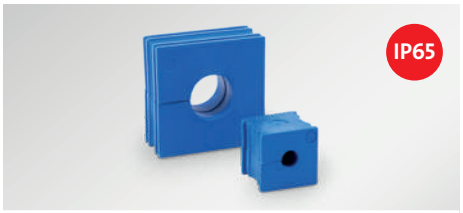
BLUE LINE



Ramy dzielone
dla sektora spożywczego
w kolorze niebieskim
stopień ochrony IP65

Seria KEL-ER-BL

418 – 421



Moduły uszczelniające
dla sektora spożywczego
w kolorze niebieskim
stopień ochrony IP65
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

KT-BL

422 – 423



Zatyczki do
przepustów kablowych
Hygienic Design Line

ST-B-HD | ST-B-HDD

430

11
11.1
11.2

Seria KEL-ER-BL

Ramy przepustowe dla sektora spożywczego w kolorze niebieskim ze stopniem szczelności IP65

BLUE LINE IP64 IP65

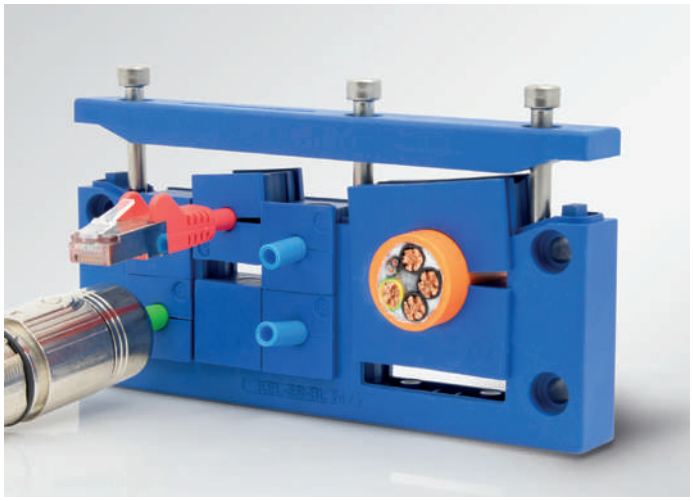
KEL-ER-BL w kolorze niebieskim są preferowany w obszarze maszyn pakujących i przetwarzających żywność, gdzie nie ma bezpośredniego kontaktu z żywnością. Produkty w tym kolorze są również popularne w branży farmaceutycznej.

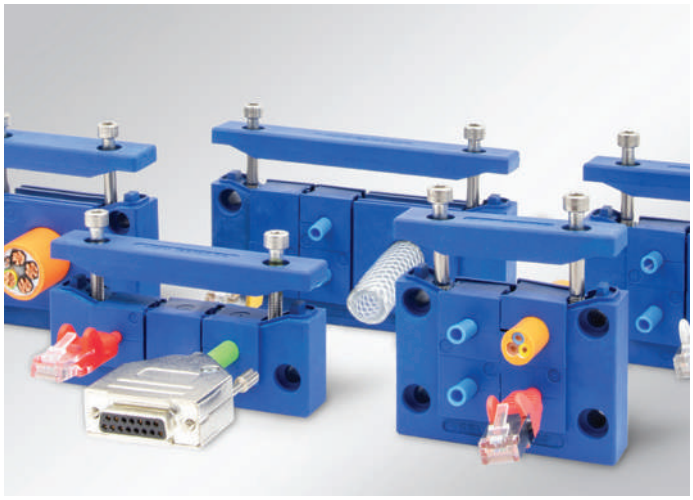
KEL-ER-BL to dzielony system wprowadzania kabli dla przewodów z i bez konektorów. W zależności od wielkości kable o średnicy od 1 do 17 mm (pojedyncze moduły KT-BL 1 do KT-BL 15) lub od 16 do 35 mm (pojedyncze moduły KT-BL 16 do 34) mogą być poprowadzone, uszczelnione z IP65 i jednocześnie trzymane z DIN EN 62444. Przepusty kablowe są automatycznie mocowane do ramy podczas montażu. Po całkowitym zamontowaniu przykręca się pokrywę końcową.

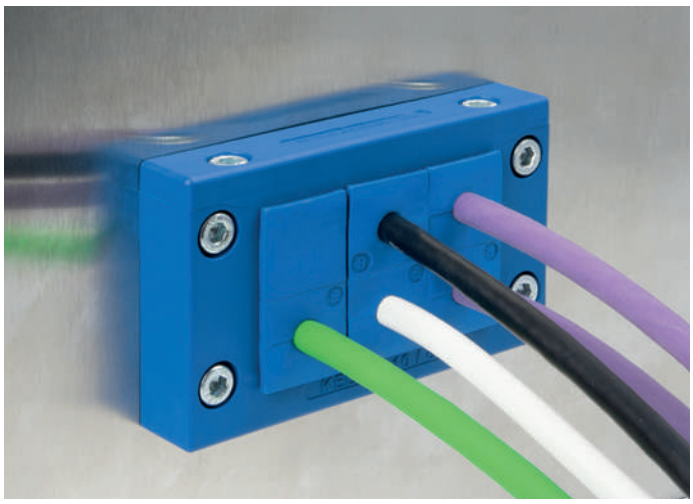
Ramki KEL-ER dokładnie odpowiadają wymiarom wycięcia pod standardowe złącza przemysłowe 10-, 16- i 24-pinowe. W zależności od prowadzonych kabli można wybrać wycięcie o wysokości 36 mm lub 46 mm. Ramka KEL-ER-B odpowiada wymiarom wycięcia 46×46 mm dla przyrządów pomiarowych.

Jednorzędowe przepusty kablowe KEL-ER-BL-E charakteryzują się kompaktową konstrukcją i dlatego idealnie nadają się do ciasnych przestrzeni i kabli z płaskimi złączami (np. Sub-D).

Seria KEL-ER-BL ma stopień ochrony IP65 dzięki wtryskiwanej uszczelce i zastosowaniu pojedynczych modułów. Dodatkowa niebieska płaska gumowa uszczelka jest dołączona do przesyłki.







Zalety

- Zachowanie gwarancji przefabrykowanych kabli
- Bardzo proste i szybkie modyfikacje przepustu
- Duża gęstość upakowania przewodów
- Mocowanie przewodów zgodne z normą EN 62444
- Odporność na wstrząsy
- Szybki i łatwy montaż

Specyfikacja

Materiał	Polyamide (PA)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	IP65, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Kolor	Blue (certyfikowany wg. wg EN 60529)
Zakres temperatur	-40°C do +140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

KT-BL Moduły uszczelniające 422 - 423

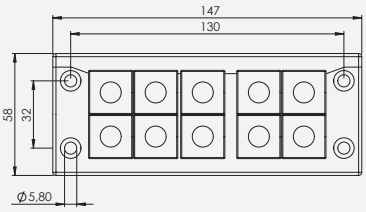
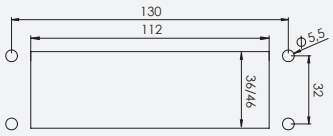
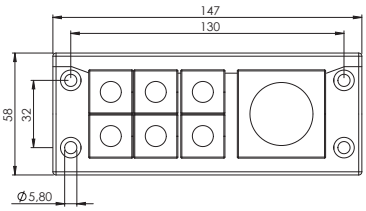
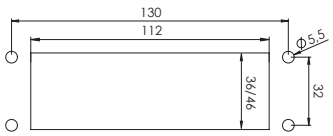
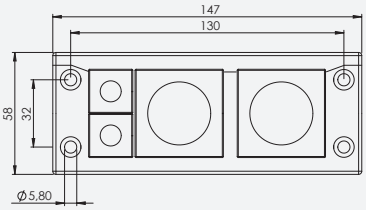
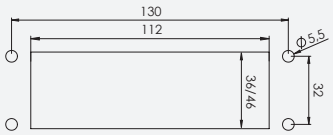
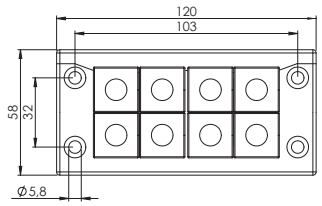
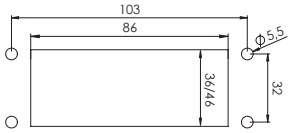
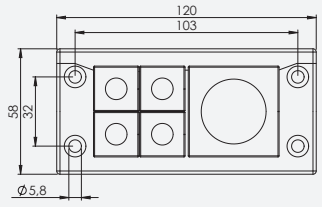
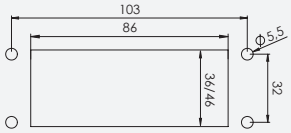
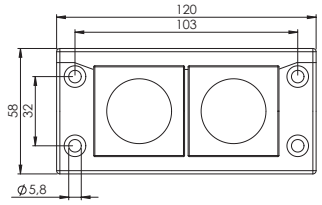
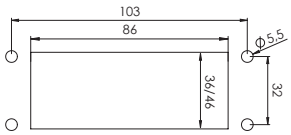
KEL-ER-BL

Ramy przepustowe w kolorze niebieskim

KEL-ER-BL 24, KEL-ER-BL 16

IP64 IP65 cULus in progress ECOLAB certified UV ISO 4892-2A PNEUMATICS RoHS compliant Made in Germany BLUE LINE

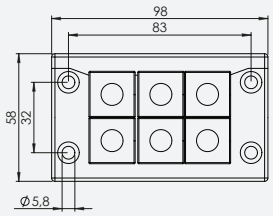
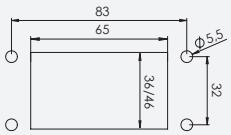
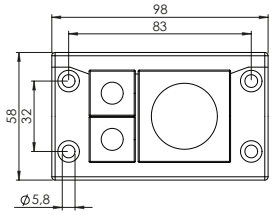
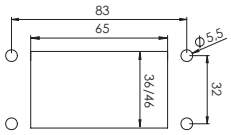
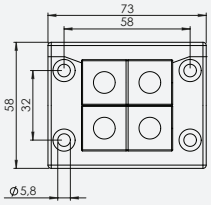
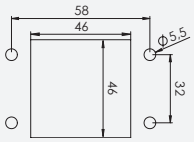
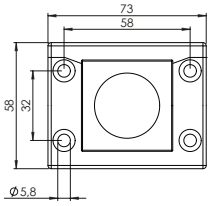
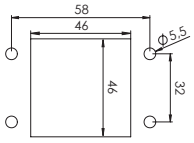


Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT-BL małe | duże	Nr kat.	Opak
		KEL-ER-BL 24|10 ze śrubami V2A	36/46 × 112	10 | –	70000.200	10
		KEL-ER-BL 24|7 ze śrubami V2A	36/46 × 112	6 | 1	70001.200	10
		KEL-ER-BL 24|4 ze śrubami V2A	36/46 × 112	2 | 2	70002.200	10
		KEL-ER-BL 16|8 ze śrubami V2A	36/46 × 86	8 | –	70003.200	10
		KEL-ER-BL 16|5 ze śrubami V2A	36/46 × 86	4 | 1	70004.200	10
		KEL-ER-BL 16|2 ze śrubami V2A	36/46 × 86	– | 2	70005.200	10

KEL-ER-BL

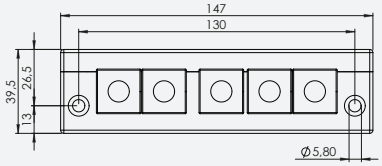
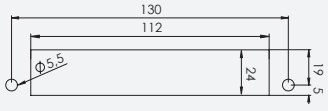
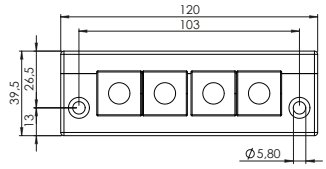
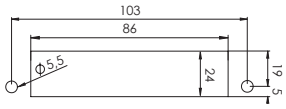
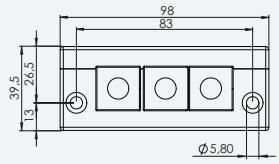
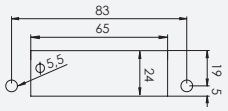
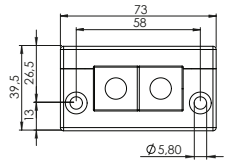
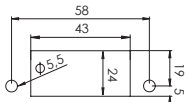
Ramy dzielone
w kolorze niebieskim
KEL-ER-BL 10, KEL-ER-BL-B



Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT-BL małe | duże	Nr kat.	Opak.
		KEL-ER-BL 10|6 ze śrubami V2A	36/46 × 65	6 | –	70006.200	10
		KEL-ER-BL 10|3 ze śrubami V2A	36/46 × 65	2 | 1	70007.200	10
		KEL-ER-BL B4 ze śrubami V2A	46 × 46	4 | –	70008.200	10
		KEL-ER-BL B1 ze śrubami V2A	46 × 46	– | 1	70009.200	10

KEL-ER-BL
Ramy dzielone w kolorze niebieskim
KEL-ER-BL-E

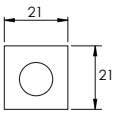


Opis	Wycięcie | Szablon do wiercenia	Typ	Otwór mm	Moduły KT-BL małe | duże	Nr kat.	Opak.
		KEL-ER-BL-E5 ze śrubami V2A	112 × 24	5 | –	70010.200	10
		KEL-ER-BL-E4 ze śrubami V2A	112 × 24	4 | –	70011.200	10
		KEL-ER-BL-E3 ze śrubami V2A	65 × 24	3 | –	70012.200	10
		KEL-ER-BL-E2 ze śrubami V2A	43 × 24	2 | –	70013.200	10

KT-BL

Moduły uszczelniające do KEL-ER-BL dla sektora spożywczego w kolorze niebieskim małe, pojedyncze





Gama modułów uszczelniających KT-BL jest szczególnie odpowiednia do stosowania z ramami przepustów kablowych KEL-ER-BL. Niebieski kolor zapewnia wyraźną wizualną identyfikację koloru.

Moduły KT-BL są przeznaczone do przewodów o średnicy od 1 do 16 mm. Zaślepki można stosować do uszczelnienia nie używanych przestrzeni na moduły.

Podczas montażu małych modułów uszczelniających w wielu poziomach, płaskie strony modułów powinny być skierowane do siebie. To umożliwi sparowanie ich ze sobą i zapewni właściwe uszczelnienie.

Zalety

- Prowadzenie kabli ze złączami i bez przez ramę przepustową KEL-ER-BL
- Wysoki stopień ochrony aż do IP65
- Duże odciążenie kabli zgodne z normą EN 62444
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kabli
- Niebieski kolor dla wyraźnej wizualnej sygnalizacji koloru w przemyśle spożywczym

Specyfikacja

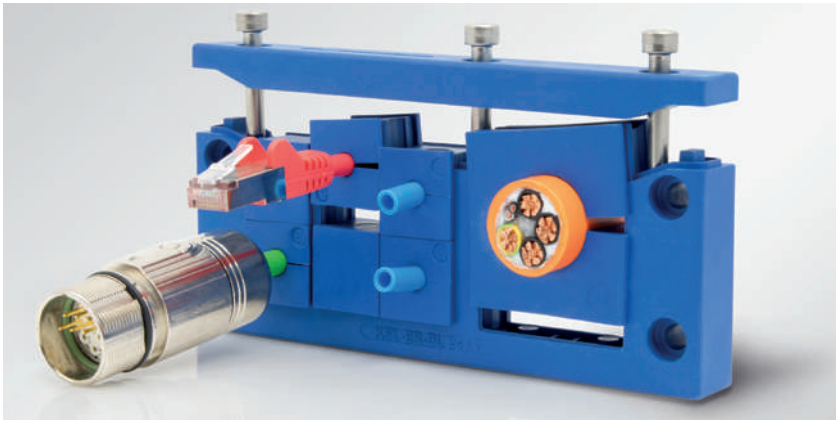
Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	do IP65
Kolor	Blue (certyfikowany wg. EN 60529)
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL-ER-BL series	418 - 421

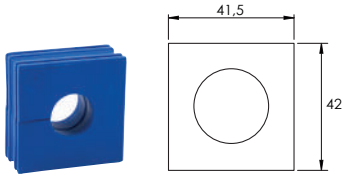
Opis	Typ	Zakres mocowania	Nr kat.	Op.
	KT-BL 1	1 – 2 mm	70101	10
	KT-BL 2	2 – 3 mm	70102	10
	KT-BL 3	3 – 4 mm	70103	10
	KT-BL 4	4 – 5 mm	70104	10
	KT-BL 5	5 – 6 mm	70105	10
	KT-BL 6	6 – 7 mm	70106	10
	KT-BL 7	7 – 8 mm	70107	10
	KT-BL 8	8 – 9 mm	70108	10
	KT-BL 9	9 – 10 mm	70109	10
	KT-BL 10	10 – 11 mm	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	Zaślepka	70135	10





KT-BL

Moduły uszczelniające do KEL-ER-BL dla sektora spożywczego w kolorze niebieskim duże, pojedyncze



Gama modułów KT-BL jest szczególnie odpowiednia do stosowania z ramami przepustów kablowych KEL-ER-BL. Niebieski kolor zapewnia wyraźną wizualną identyfikację koloru.

Moduły KT są przeznaczone do przewodów o średnicy od 16 do 35 mm.

Zalety

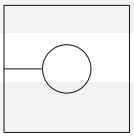
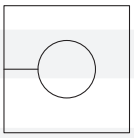
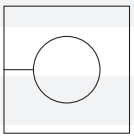
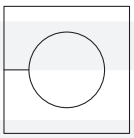
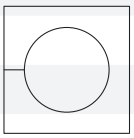
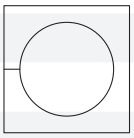
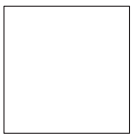
- Prowadzenie kabli ze złączami i bez przez ramę przepustową KEL-ER-BL
- Wysoki stopień ochrony aż do IP65
- Duże odciążenie kabli zgodne z normą EN 62444
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kabli
- Niebieski kolor dla wyraźnej wizualnej sygnalizacji koloru w przemyśle spożywczym

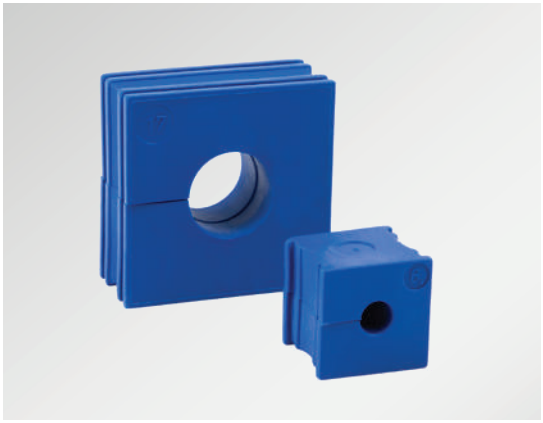
Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	do IP65
Kolor	Blue (certyfikowany wg. EN 60529)
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

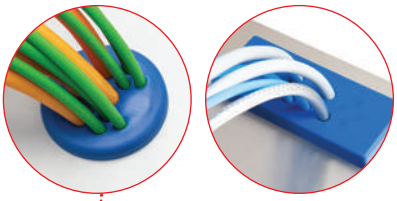
KEL-ER-BL series	418 - 421

Opis	Typ	Zakres mocowania	Nr kat.	Op.
	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	Zaślepka	70136	10





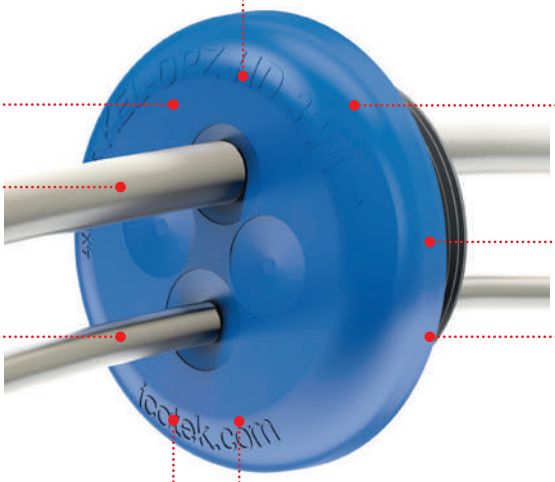
11.2 Przepusty kablowe z membranami dla sektora spożywczego – *Hygienic Design Line*



Duża gęstość upakowania

Zgodny z FDA, dopuszczenie do żywności wg. do 1935/2004/EG i (UE) 10/2011, Certyfikat Ecolab

Ochrona od IP65 do IP68, podwójne uszczelnienie od przedniej i tylnej strony



Niebieski (podobny do RAL 5005)

Szybki i łatwy montaż

Bardzo płaska powierzchnia

Kompaktowy design oszczędzający miejsce

Otwory metryczne



Mocowanie za pomocą nakrętki kontrującej jest bardzo proste.



Elastyczny zakres mocowania, do 7 mm

HYGIENIC DESIGN LINE



Przepusty kablowe
Montaż zatrzaskowy/przykręcany
Hygienic Design Line

KEL-DPU-HD

426 – 427



Przepusty kablowe
do montażu wkręcanego
M32 – M63
Hygienic Design Line

KEL-DPZ-HD

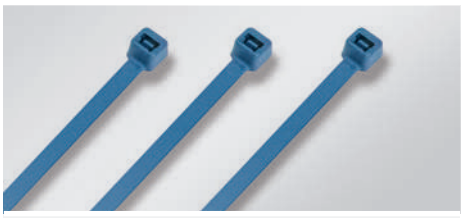
428 – 429



Zatyczki do
przepustów kablowych
Hygienic Design Line

ST-B-HD | ST-B-HDD

430



Wykrywalne opaski kablowe
i uchwyty do opasek kablowych
Hygienic Design Line

KB-HDD | KBH-HDD

431

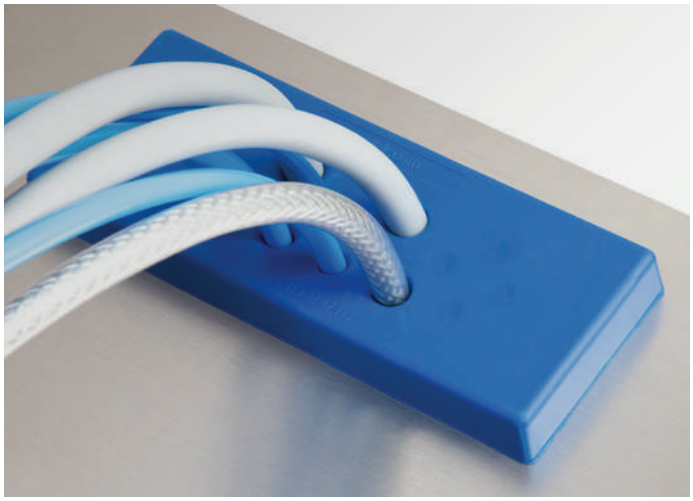
KEL-DPU-HD
Przepusty kablowe
Hygienic Design Line

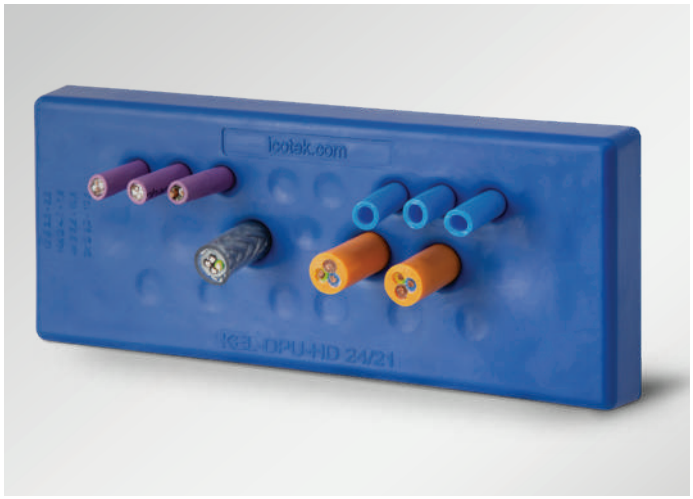
HYGIENIC DESIGN LINE | IP66 | IP68 | FDA | 1935/2004/EG | EU VO. 10/2011

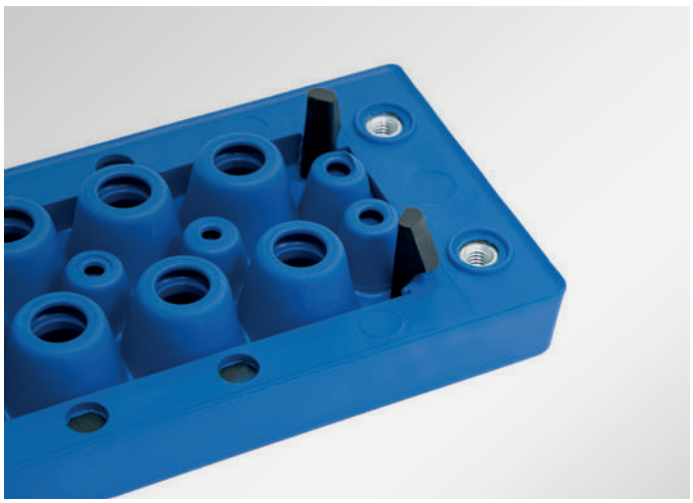
Nowe płyty przepustowe KEL-DPU-HD zostały specjalnie opracowane do instalacji w maszynach do przetwarzania żywności i pakowania. Podczas opracowywania zgodnie z wytycznymi Hygienic Design zadbano o to, aby widoczna strona płyty przepustowej kabla była wolna od wgłębień na brud. Powierzchnia była bardzo gładka. Kontur zewnętrzny ma promień 6 mm zamiast wymaganych 3 mm. Ponadto KEL-DPU-HD wykorzystuje elastomer zgodny z FDA zgodnie z dopuszczeniem żywności 1935/2004/EG i (UE) 10/2011. Jasny niebieski kolor zapewnia wyraźne wizualne rozpoznawanie produktu.

Przepusty KEL-DPU-HD są przeznaczone do prowadzenia i uszczelniania kabli bez złączy (o średnicy od 3,2 mm do 20,5 mm) w ograniczonej przestrzeni o stopniu ochrony IP66/IP68**. KEL-DPU-HD wyróżnia się szczególnie solidną ramą i zwiększonym trzymaniem prowadzonych kabli.

KEL-DPU-HD 24 dokładnie pasuje do wymiarów wycięcia do 24-stykowego standardowego złącza przemysłowego. Przepust montuje się albo przykręcając ją do wnętrza obudowy, albo zatrzaskując w wycięciu.







Zalety

- Elastomer płyty przepustu kablowego wykonany z materiału zgodnie z 1935/2004/EG, (UE) 10/2011
- Zgodny z FDA
- Opracowany zgodnie z higienicznymi wytycznymi projektowymi (EHEDG)
- Higieniczna konstrukcja – bez wnęk zbierających brud
- Bardzo płaska konstrukcja, bardzo płaska powierzchnia (Ra 0.421 µm)
- Podwójne uszczelnienie kabli (IP66/IP68**)
- Duża stabilność
- Bardzo silne trzymanie przewodów
- Montaż zatrzaskowy/przykręcany
- Wysoka gęstość upakowania przewodów
- Średnica kabla 3.2 – 20.5 mm
- Powtarzalny proces czyszczenia
- Bardzo niska chłonność wilgoci
- Wysoka odporność na aromatyczne rozpuszczalniki, oleje, smary, produkty mineralne

Specyfikacja

Materiał	Rama: polipropylen (PP), płyta uszczelniająca: elastomer Materiał zgodny z FDA Dopuszczenie do żywności wg. do 1935/2004/EG Dopuszczenie do żywności wg. do (UE) 10/2011
Klasa IP	IP65/IP66/IP67/IP68**
Klasa palności	UL 94 HB
Kolor	Blue (certyfikowany wg. wg EN 60529)
Zakres temperatur	-40°C do +80°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Do grubości ściany	1.5 – 2 mm (mocowanie zatrzaskowe)

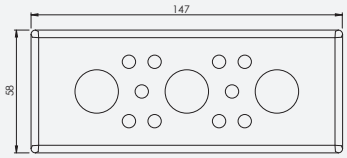
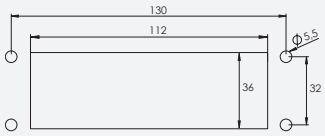
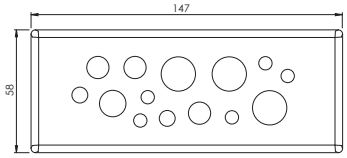
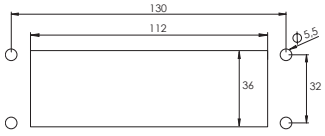
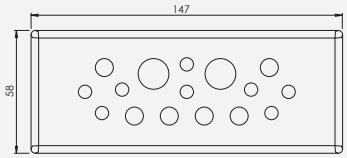
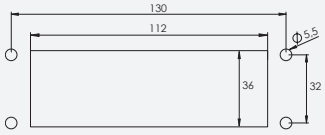
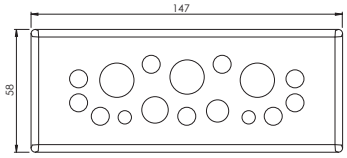
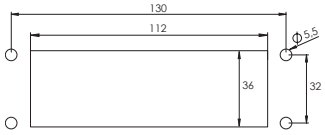
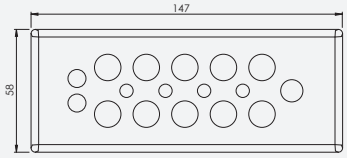
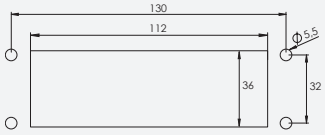
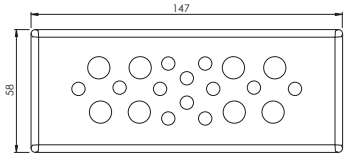
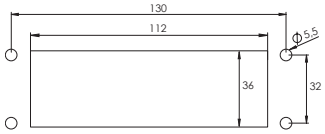
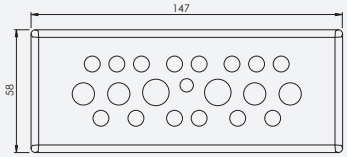
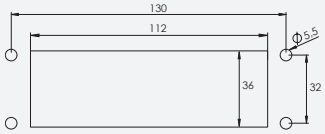
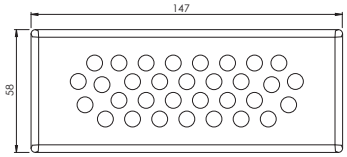
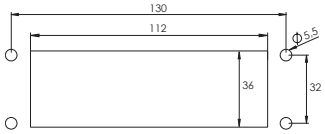
** IP67/IP68 tylko przy montażu śrubowym (EN 60529)

KEL-DPU-HD

Przepusty kablowe

Hygienic Design Line



Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		KEL-DPU-HD 24|13 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	10× 3.2 – 6.3 mm 3× 16 – 20.5 mm	73940	10
		KEL-DPU-HD 24|14 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	12× 3.2 – 5.5 mm 8× 5 – 10.5 mm	73938	10
		KEL-DPU-HD 24|21 z tulejami gwintowanymi M4	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 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	32× 3.2 – 6.3 mm	73942	10

KEL-DPZ-HD
Przepusty kablowe
Hygienic Design Line

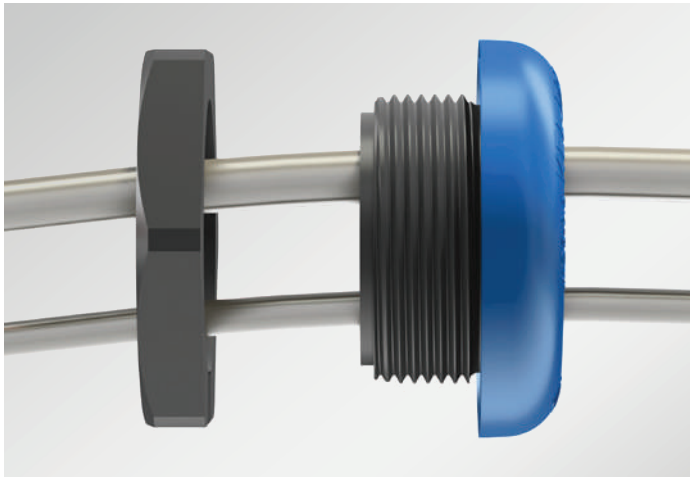
HYGIENIC DESIGN LINE | IP66 | IP68 | FDA | 1935/2004/EG | EU VO. 10/2011

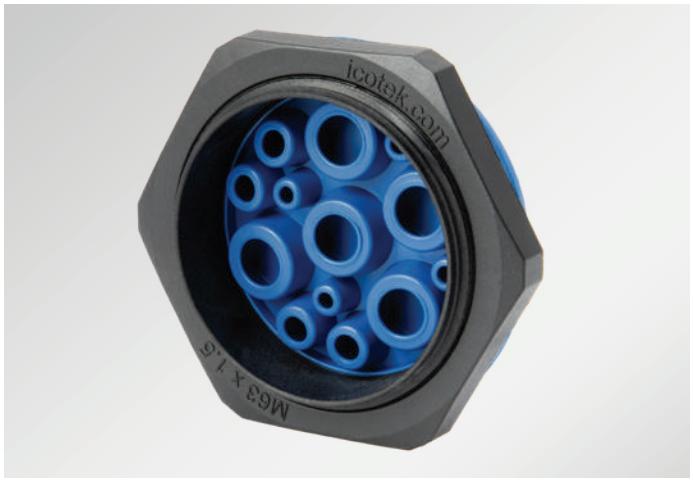
Przepusty kablowe KEL-DPZ-HD z gwintem metrycznym od M32 do M63 zostały opracowane do montażu w maszynach do przetwarzania i pakowania żywności.

Podczas projektowania zgodnie z wytycznymi Hygienic Design zadbano o to, aby widoczna strona płyty przepustu kablowego była wolna od wgłębień zbierających brud. Powierzchnia była bardzo gładka. Zewnętrzny kontur ma promień 6 mm zamiast wymaganych 3 mm. Ponadto KEL-DPZ-HD wykorzystuje elastomer zgodny z FDA, zgodnie z aprobatą dla żywności 1935/2004 / EG i (UE) 10/2011. Jednoznaczny kolor niebieski zapewnia wyraźne wizualne rozpoznawanie kolorów.

Przepusty kablowe są przeznaczone do przeprowadzania i uszczelniania kilku kabli i węży w zakresie średnic od 3,2 mm do 22,2 mm. Zapewniają szczelność zgodnie z IP65/66/67/68. Istotną przewagą nad dławikami kablowymi jest znacznie większa gęstość upakowania przewodów i elastyczność zakresu średnicy kabla. Mocowanie za pomocą nakrętki kontrującej jest bardzo proste. Nakrętki zabezpieczające wchodzą w zakres dostawy.







Zalety

- Elastomer płyty przepustu kablowego wykonany z materiału zgodnie z 1935/2004/EG, (UE) 10/2011
- Zgodny z FDA
- Opracowany zgodnie z higienicznymi wytycznymi projektowymi (EHEDG)
- Higieniczna konstrukcja – bez wnęk zbierających brud
- Certyfikat Ecolab
- Bardzo płaska konstrukcja
- Bardzo płaska powierzchnia (Ra 0.421 µm)
- Bardzo szybki montaż
- Średnica kabla 3,2 - 22,2 mm
- Bardzo duże powierzchnie uszczelniające i zaciskowe
- Wysoka gęstość upakowania przewodów
- Automatyczne uszczelnienie i mocowanie przewodu
- Podwójne uszczelnienie kabli (IP66 / IP68)
- Nadaje się do otworów metrycznych
- Powtarzalny proces czyszczenia
- Bardzo niska chłonność wilgoci
- Wysoka odporność na aromatyczne rozpuszczalniki, oleje, smary, produkty mineralne
- Brak możliwości korozji dzięki zastosowaniu tworzyw sztucznych
- Bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał	Poliamid i elastomer Materiał zgodny z FDA Dopuszczenie do kontaktu z żywnością wg. do 1935/2004/EG Dopuszczenie do kontaktu z żywnością wg. do (UE) 10/2011
Ochrona IP	IP65/66/67/68
Klasa palności	UL 94 HB
Kolor	Niebieski (podobny do RAL 5005)
Temperatury	-40 do +80°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

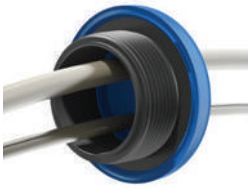
The KEL-DPZ-HD is also available as a cleanroom version, see from page 411.

KEL-DPZ-HD

Przepusty kablowe

Hygienic Design Line





Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Gwint	Długość gwintu	Do maks.grubości ściany	Średnica zewnętrzna	Grubość	Op.
KEL-DPZ-HD 32|4	70351	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 32|4-2	70352	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 32|7	70353	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 40|8	70354	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40 × 1.5	14 mm	7.0 mm	52 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 50|8	70355	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 50|10	70356	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	5
KEL-DPZ-HD 50|12	70357	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 50|19	70358	19× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 63|9	70359	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	5
KEL-DPZ-HD 63|13	70360	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	5
KEL-DPZ-HD 63|14	70361	14× 5 - 10.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 63|35	70362	35× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	5





Można łączyć z przedłużeniem gwintu TE-M

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

ST-B-HD | ST-B-HDD
Zatyczki do przepustów kablowych
Hygienic Design Line

icotek oferuje zatyczki typu ST-B-HD w kolorze niebieskim oraz w wykrywalnej wersji typu STB-HDD. Sygnałowy kolor niebieski zapewnia wyraźne wizualne rozpoznawanie kolorów.

Wtyki ST-B-HDD składają się z połączenia mieszanki polimerowej i cząstek metalu. Można je wykryć za pomocą wykrywaczy metali, urządzeń rentgenowskich i systemów wykrywania wizualnego.

Wtyki ST-B-HD i ST-B-HDD są szczególnie przydatne do zastosowań w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym.

Zalety

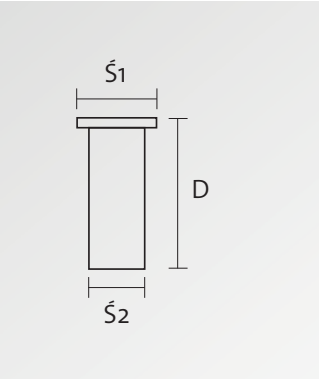
- Uszczelnienie przebitych membran przepustów kablowych, które nie są już używane
- Niebieski kolor dla wyraźnego rozpoznawania wizualnego
- ST-B-HDD: wykrywalny za pomocą wykrywaczy metali, urządzeń rentgenowskich
- Wysoka odporność na aromatyczne rozpuszczalniki, oleje, smary, produkty mineralne

Specyfikacja

Materiał	Polipropylen
Kolor	Niebieski (podobny do RAL 5005)
Temperatury	-40°C do +120°C
Właściwości	Dopuszczenie do kontaktu z żywnością wg. do 1935/2004 / EG i (UE) 10/2011 ST-B-HDD: wykrywalny przez cząsteczki V2A

Typ	Nr kat.	Średnica Ś1	Średnica Ś2	Długość D	Opak.
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 wykrywalny	70620	8 mm	6 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 10 wykrywalny	70621	12 mm	10 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 12 wykrywalny	70622	15 mm	12 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 16 wykrywalny	70623	19 mm	16 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 22 wykrywalny	70624	25 mm	22 mm	21 mm	10





KB-HDD | KBH-HDD
Wykrywalne opaski kablowe i uchwyty do opasek kablowych
Hygienic Design Line

Wykrywalne opaski kablowe i uchwyty do opasek kablowych są szczególnie przydatne w zastosowaniach farmaceutycznych i przemyśle spożywczym. Opaski zaciskowe mogą służyć do zamykania opakowań i pojemników transportowych.

Wykrywalne opaski kablowe i uchwyty służą do montażu kabli w systemach produkcyjnych. Opaski kablowe to sprawdzona pomoc w ekonomicznym wiązaniu i mocowaniu kabli, wiązek kablowych, rur i węży. Jednocześnie opaski kablowe zapewniają bardzo duże odciążenie.

Uchwyt mocuje się za pomocą wkrętów lub powierzchni klejącej.

Zalety

- Opaski kablowe: Wysoka odporność na rozpuszczalniki aromatyczne, oleje, smary, produkty mineralne
- Niebieski kolor dla wyraźnego rozpoznawania wizualnego
- Wykrywalne za pomocą wykrywaczy metali, urządzeń rentgenowskich
- Wsparcie w zapewnianiu jakości w produkcji żywności, np. w ramach HACCP

Specyfikacja KB-HDD

Materiał	Poliamid
Kolor	Niebieski (podobny do RAL 5005)
Temperatury	-40°C to +60°C

Specyfikacja KBH-HDD

Materiał	Poliamid
Rozmiary	27 x 27 mm
Kolor	Niebieski (podobny do RAL 5005)
Temperatury	-40°C to +60°C; Zalecana temperatura stosowania +15°C to +40°C
Właściwości	For cable ties up to 4.8 mm wide

Wykrywalne opaski kablowe KB-HDD

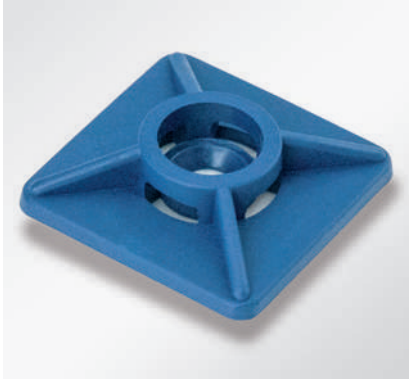
Typ	Długość	Szerokość	Nr kat.	Opak.
Opaski kablowe KB 2.5 x 100 HDD	100 mm	2.5 mm	70680	100
Cable ties KB 3.6 x 150 HDD	150 mm	3.6 mm	70681	100
Cable ties KB 4.8 x 200 HDD	200 mm	4.8 mm	70682	100
Cable ties KB 4.8 x 300 HDD	300 mm	4.8 mm	70683	100

Wykrywalne uchwyty do opasek kablowych KBH-HDD

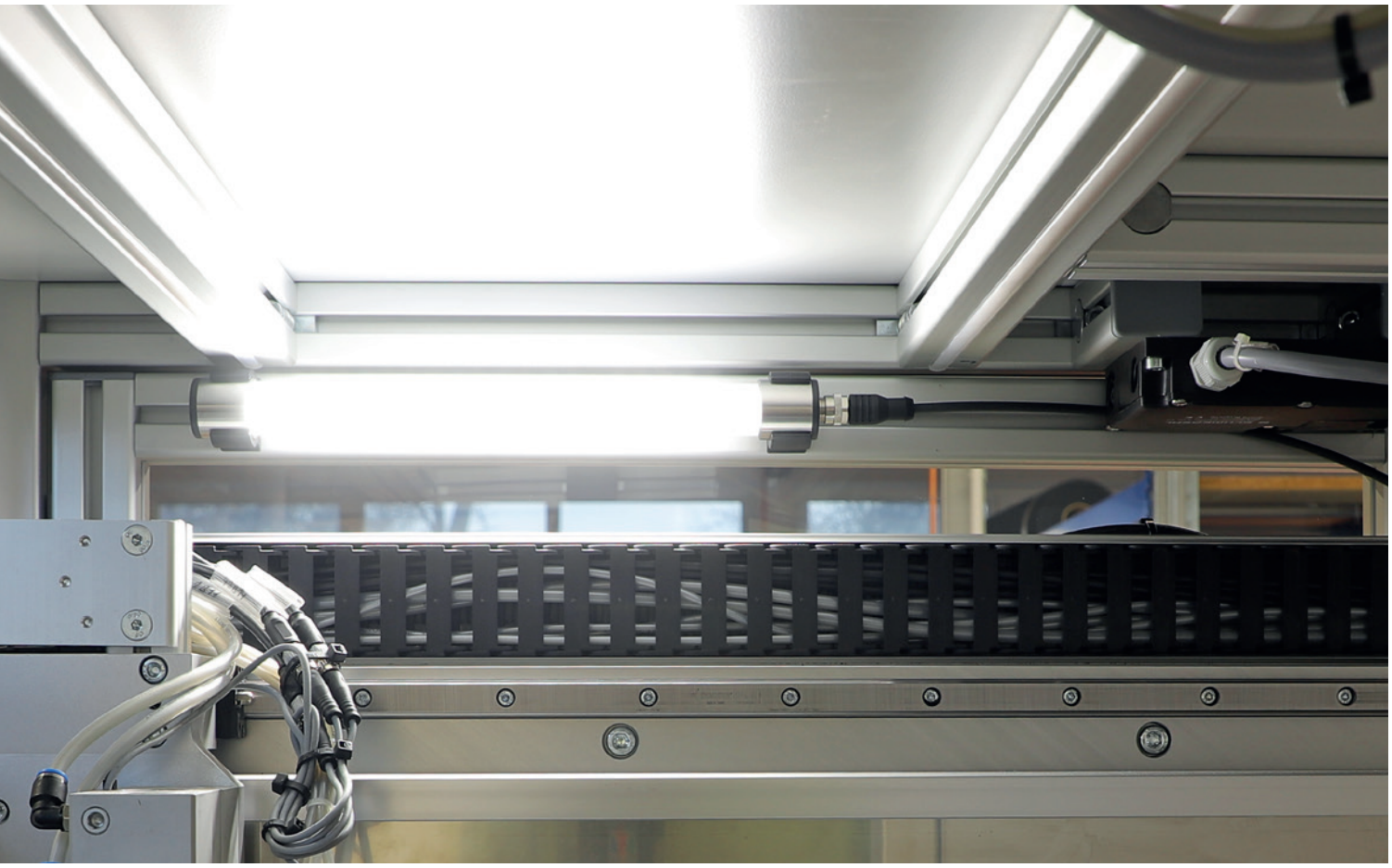
Typ	Długość	Szerokość	Nr kat.	Opak.
Uchwyt do opasek kablowych KBH 27 x 27 HDD	27 mm	27 mm	70710	100







12



IP67 IP20 RoHS compliant Made in Germany +50°C -20°C

ALLIOLiGHT
Systemy oświetleniowe dla przemysłu i automatyki


TUBE



ALU-LINE

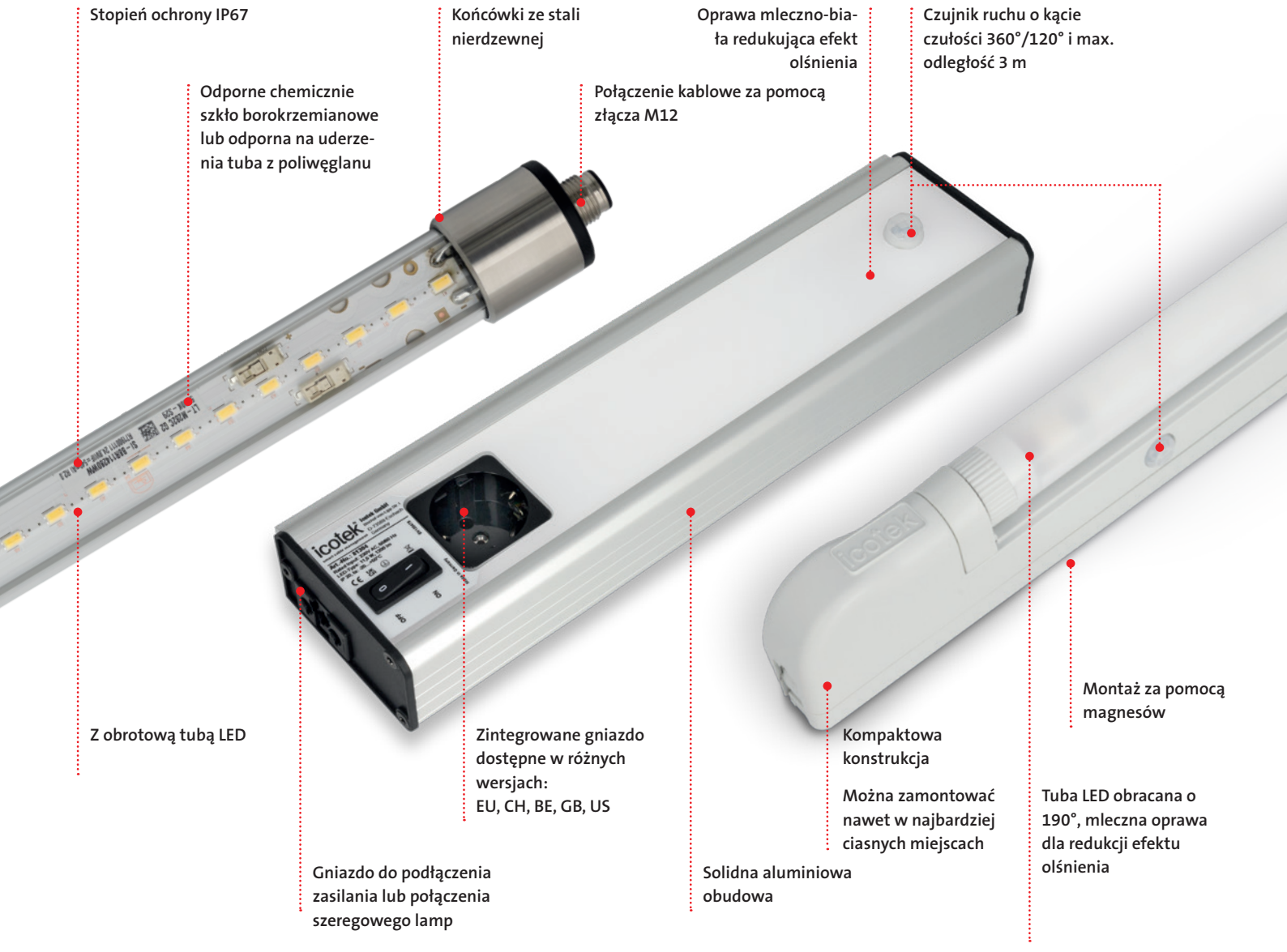

ALLIO

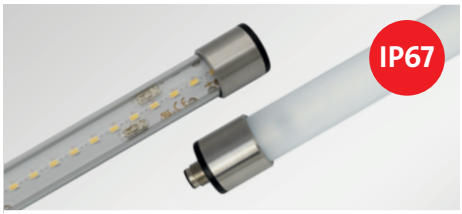
ALLIOLiGHT
Systemy oświetleniowe dla przemysłu i automatyki
12
12.1
12.2
12.3
12.4

IP67 IP20 CE UK CA RoHS compliant Made in Germany

Wydajne oświetlenie LED dla przemysłu i automatyki

Jako długoletni partner w branży, icotek jest znany na całym świecie z innowacyjnych systemów wprowadzania kabli o najwyższych standardach jakości. Wraz z przejęciem założonego w 1990 roku producenta opraw oświetleniowych Alliolight (all-in-one-light, tj. oświetlenie do wszystkich aplikacji w automatyce). Ponad 30-letnie doświadczenie w dziedzinie opraw i akcesoriów oraz renomowani klienci z całego świata gwarantują najwyższą jakość – made in Germany.





Oprawa maszynowa
Odporne chemicznie szkło borokrzemianowe lub odporna na uderzenia tuba z poliwęglanu, stopień ochrony IP67 i kategoria ochrony III

TUBE

436 – 437



Oświetlenie do szaf i obudów
ze zintegrowanym gniazdem, z solidną aluminiową obudową, dostępny z czujnikiem ruchu, kategoria ochrony I

ALU-LINE

438 – 441



Oświetlenie do szaf i obudów
z tubą obracającą się o 190°, dostępny z czujnikiem ruchu, II kategoria ochrony

ALLIO

442 – 443



Akcesoria
do opraw systemu ALLIOLiGHT
Kable zasilające, wyłącznik krańcowy, adaptery montażowe

444 – 445

12
12.1
12.2
12.3
12.4

TUBE
Solidna oprawa maszynowaz
Stopień ochrony IP67

Oprawa systemowa TUBE zapewnia efektywne oświetlenie maszyn i urządzeń, wyposażona w złącza M12 do znormalizowanego podłączenia.

Oprawa jest łatwa w montażu, obraca się i zapewnia żywotność 50 000 godzin pracy.

W zależności od zastosowania można wybrać różne materiały tuby: TUBE jest dostępny w odpornym na chemikalia szkle borokrzemianowym oraz w odpornym na uderzenia poliwęglanie. Wahania temperatury, olej, woda lub różne chemikalia nie wpływają zatem ani na jasność, ani na żywotność.

Kabel zasilający nie wchodzi w zakres dostawy i należy go zamówić oddzielnie. Klipsy montażowe są zawarte w dostawie.

Zalety i korzyści

- Odporne chemicznie szkło borokrzemianowe lub odporna na uderzenia tuba z poliwęglanu
- Stopień ochrony IP67
- Produkt całkowicie bezobsługowy
- Wysoka efektywność energetyczna dzięki High Power LED
- Kompaktowa, okrągła konstrukcja ø 28 mm, odpowiednia do instalacji w najbardziej ciasnych miejscach
- Łatwa modernizacja w istniejących maszynach
- Z obrotową tubą LED
- Końcówki ze stali nierdzewnej
- Połączenie kablowe za pomocą złącza M12

Specyfikacja

Materiał tuby	Szkło borokrzemianowe lub poliwęglan
Materiał zaślepek	Stal nierdzewna
Materiał klipsów montażowych	Polipropylen (PP)
Napięcie zasilania	24 V DC; ochrona przed odwrotną polaryzacją
Moc znamionowa	zobacz w tabeli
Stopień ochrony	IP67 (certyfikowany zgodnie z EN 60598-1)
Kategoria ochrony	III (Ochronne bardzo niskie napięcie)
Temperatura pracy	-20°C do +50°C
Średnica tuby	24 mm
Średnica zaślepek	28 mm
Żywotność oświetlenia	50 000 godzin
Kolor światła	Szkło borokrzemianowe: 5000 K, Poliwęglan: 5600 K

Akcesoria

Kable przyłączeniowe	444



Tuba LED ze szkła borokrzemianowego



Tuba LED z poliwęglanu

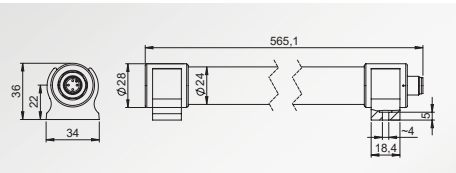


TUBE
Solidna oprawa maszynowaz
Stopień ochrony IP67

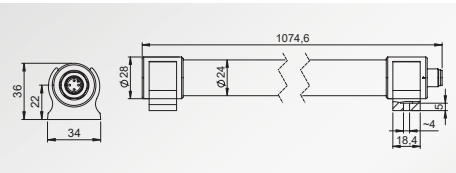
Typ	Długość	Materiał tuby	Moc znamionowa	Strumień świetlny Temperatura barwowa	Współczynnik oddawania barw CRI	Kolor klipsów montażowych	Klasa ochrony	Nr kat.
TUBE oprawa systemowa 13 W	570 mm	Poliwęglan	13 W	1700 lm 5600 K	> 80	czarny	IP67	81500
TUBE oprawa systemowa 26 W	1080 mm	Poliwęglan	26 W	3400 lm 5600 K	> 80	czarny	IP67	81501
TUBE oprawa systemowa 8 W	300 mm	Poliwęglan	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	czarny	IP67	81502
TUBE oprawa systemowa 11,2 W	330 mm	Szkło borokrzemianowe	11,2 W	1650 lm 5000 K	> 80	czarny	IP67	81503
TUBE oprawa systemowa 16,8 W	615 mm	Szkło borokrzemianowe	16,8 W	2775 lm 5000 K	> 80	czarny	IP67	81504

Akcesoria dla TUBE

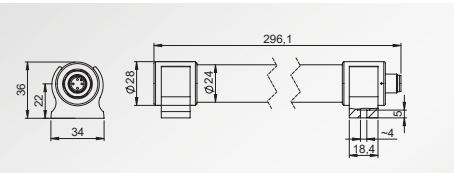
Opis	Długość	Wersja	Kolor	Nr kat.
Kabel przyłączeniowy	5 m	M12 złącze żeńskie, otwarty koniec kabla	czarny	81530
Kabel przyłączeniowy	10 m	M12 złącze żeńskie, otwarty koniec kabla	czarny	81531



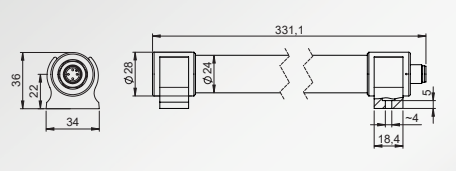
81500



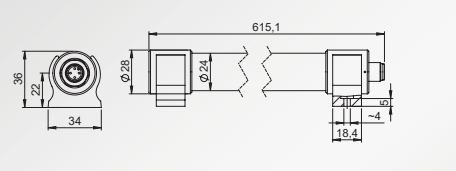
81501



81502

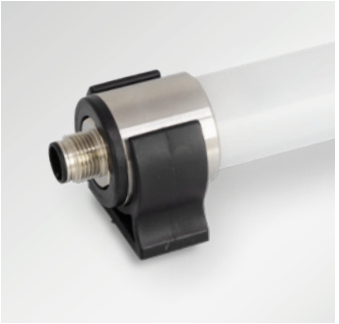


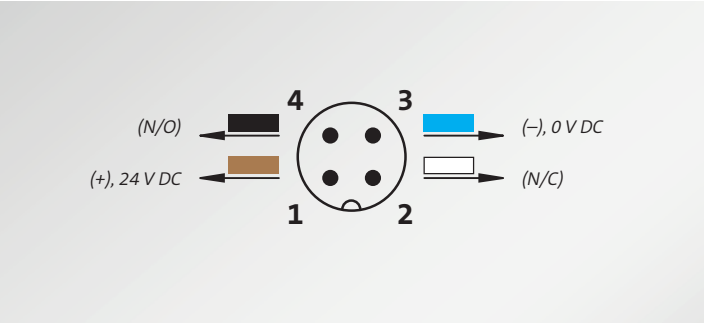
81503



81504







Montaż za pomocą klipsów montażowych (w zestawie)

ALU-LINE
Oświetlenie LED
ze zintegrowanym gniazdem lub bez

Oprawy systemu ALU-LINE zapewniają efektywne oświetlenie w obudowach do zastosowań przemysłowych i IT. Ich aluminiowa obudowa sprawia, że są one bardzo stabilne i szczególnie wysokiej jakości.

Praktyczną dodatkową zaletą oprawy ALU-LINE jest zintegrowane gniazdo. Dostępne są w wersjach UE, CH, BE, US lub GB.

Dioda High Powe LED świeci z mocą do 1350 lumenów i zapewnia zrównoważone, jednorodne światło. Kolejną zaletą jest możliwość połączenia szeregowego kilku opraw.

Wybrane wersje wyposażone są w czujnik ruchu o kącie czułości 360°, max. odległość 3 m i czas świecenia 8 minut.

Kabel zasilający nie wchodzi w zakres dostawy i należy go zamówić oddzielnie. Wsporniki montażowe zawarte są w dostawie.



Dostępny z czujnikiem ruchu





Zalety i korzyści

- Zintegrowane gniazdo dostępne w różnych wersjach: EU, CH, BE, GB, US
- Wysokiej jakości stabilna aluminiowa obudowa
- Różne rodzaje montażu: montaż na wkręty oraz montaż na szynie montażowej 35 mm
- Pomoc montażowa dzięki zintegrowanym magnesom
- Efektywne oświetlenie LED o mocy 1350 lm
- Dostępny z czujnikiem ruchu
- Możliwe połączenie szeregowe kilku opraw
- Opcjonalny wyłącznik drzwiowy

Specyfikacja

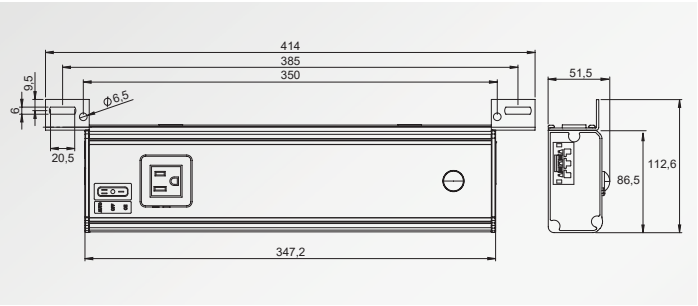
Materiał oprawy	Poliwęglan
Materiał obudowy	Aluminium
Czujnik ruchu	Podczerwień, czas świecenia 8 minut
Klasa ochrony	IP20
Kategoria ochrony	I (Podłączenie przewodu ochronnego)
Temperatura pracy	-20°C do +50°C
Żywotność oświetlania	50 000 godzin
Kolor światła	5600 K
Strumień świetlny	900/1280/1350 lm
Moc znamionowa	6/9/12 W

Akcesoria

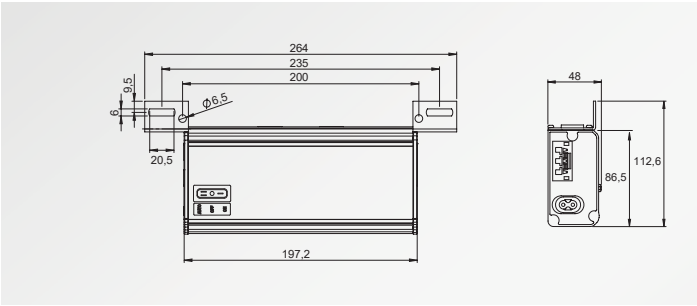
Wyłącznik drzwiowy	445
Kabel zasilający	444
Kabel do połączenia szeregowego	444
Panel do szafy rack 19"	445

ALU-LINE
Oświetlenie LED
ze zintegrowanym gniazdem lub bez

Typ	Długość	Materiał	Napięcie znamionowe	Moc znamionowa	Strumień świetlny Temperatura barwowa	Współczynnik oddawania barw CRI	Gniazdo	Certyfikat UL/CSA	Nr kat.
ALU-LINE oprawa systemowa | US z czujnikiem ruchu	350 mm	Aluminium, Poliwęglan	125 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	US	●	81400
ALU-LINE oprawa systemowa z czujnikiem ruchu	350 mm	Aluminium, Poliwęglan	100 – 240 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	–	●	81401
ALU-LINE oprawa systemowa | US	350 mm	Aluminium, Poliwęglan	125 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	US	●	81402
ALU-LINE oprawa systemowa	350 mm	Aluminium, Poliwęglan	100 – 240 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	–	●	81403
ALU-LINE oprawa systemowa	200 mm	Aluminium, Poliwęglan	100 – 240 V AC	6 W	900 lm 5600 K	> 80	–	●	81404
ALU-LINE oprawa systemowa	350 mm	Aluminium, Poliwęglan	120 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	–	●	81408



Wersja z gniazdem US, z czujnikiem ruchu, bez złącza do wyłącznika krańcowego.

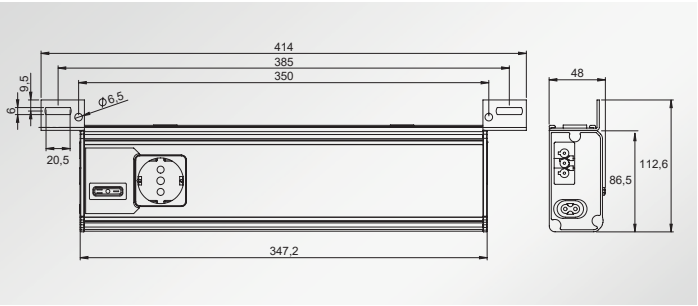


Krótka wersja bez gniazda US, ze złączem do wyłącznika krańcowego.

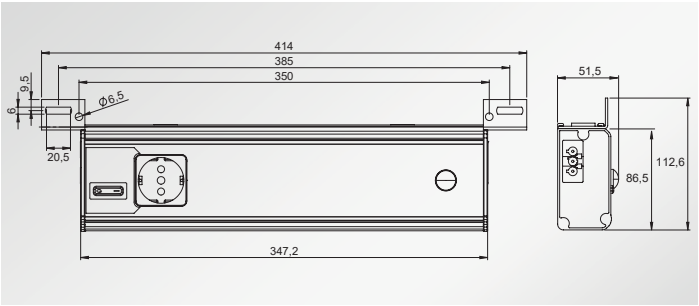
ALU-LINE
Oświetlenie LED
ze zintegrowanym gniazdem

IP20 | RoHS compliant | Made in Germany

Typ	Długość	Napięcie znamionowe	Moc znamionowa	Strumień świetlny Temperatura barwowa	Współczynnik oddawania barw CRI	Gniazdo	Certyfikat UL/CSA	Nr kat.
ALU-LINE oprawa systemowa | EU	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU	–	81300
ALU-LINE oprawa systemowa | UE pomarańczowy	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	UE pomarańczowy	– NEW	81308
ALU-LINE oprawa systemowa | BE	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	BE	–	81301
ALU-LINE oprawa systemowa | CH	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	CH	–	81302
ALU-LINE oprawa systemowa | GB	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	GB	–	81303
ALU-LINE oprawa systemowa | EU z czujnikiem ruchu	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU	–	81304
ALU-LINE oprawa systemowa | UE pomarańczowy z czujnikiem ruchu	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	UE pomarańczowy	– NEW	81309
ALU-LINE oprawa systemowa | BE z czujnikiem ruchu	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	BE	–	81305
ALU-LINE oprawa systemowa | CH z czujnikiem ruchu	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	CH	–	81306
ALU-LINE oprawa systemowa | GB z czujnikiem ruchu	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	GB	–	81307



Wersja bez czujnika ruchu, z gniazdem pod wyłącznik drzwiowy



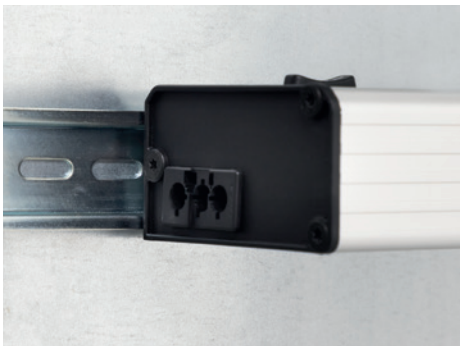
Wersja z czujnikiem ruchu, bez gniazda pod wyłącznik drzwiowy



Montaż za pomocą wkrętów na profilach



Montaż za pomocą śrub na płaskiej powierzchni



Montaż na szynie DIN 35 mm







Pomoc montażowa dzięki zintegrowanym magnesom



Dostępny z czujnikiem ruchu



Ze zintegrowanym gniazdem

ALLIO
Kompaktowe oświetlenie LED z tubą LED obracającą się o 190°

Dzięki kompaktowej konstrukcji i obracającej się o 190° tubie, oprawa systemowa ALLIO zapewnia oświetlenie obudów zajmujące mało miejsca. Umożliwia to również łatwą modernizację w istniejących obudowach.

Dioda High Power LED świeci z mocą 1050 lumenów i zapewnia żywotność co najmniej 50 000 godzin. Mlecznobiała tuba z poliwęglanu zapewnia jednorodne, nieoślepiające światło. Oprawa posiada zintegrowany przewód zasilający.

Niektóre wersje wyposażone są w czujnik ruchu o czułości 120°kąt, maks. odległość 3 m i czas świecenia 30 sekund.

Zalety i korzyści

- Kompaktowa konstrukcja z tubą LED obracającą się o 190°
- Różne rodzaje montażu: z magnesami, montaż śrubowy lub montaż zatrzaskowy w szafie serwerowej 19".
- Zintegrowany przewód zasilający
- Łatwa modernizacja w istniejących obudowach
- Efektywne oświetlenie LED o mocy 1050 lumenów
- Dostępny z czujnikiem ruchu
- Wyłącznik drzwiowy dostępny jako opcja

Specyfikacja

Materiał oprawy	Poliwęglan
Materiał obudowy	Poliwęglan
Kolor obudowy	RAL 7035, jasnoszary
Czujnik ruchu	Podczerwień, czas świecenia 30 sekund
Klasa ochrony	IP20
Kategoria ochrony	II (Izolacja ochronna)
Temperatura pracy	-20°C do +50°C
Żywotność oświetlenia	50 000 godzin
Kolor światła	5600 K
Strumień świetlny	1000 lm
Napięcie znamionowe	patrz tabela; ochrona przed odwrotną polaryzacją
Moc znamionowa	8 W

Akcesoria

Wyłącznik drzwiowy	445
Panel do szafy rack 19"	445



Dostępny z czujnikiem ruchu



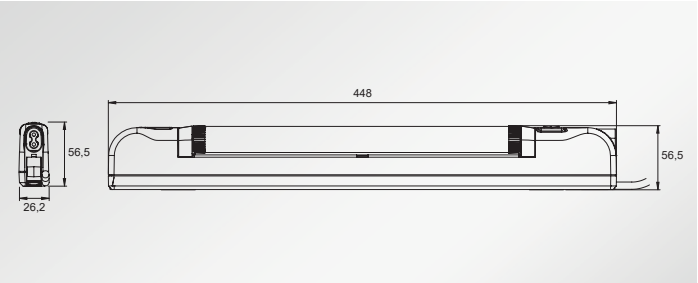
Panel do szafy rack 19" dostępny jako opcja



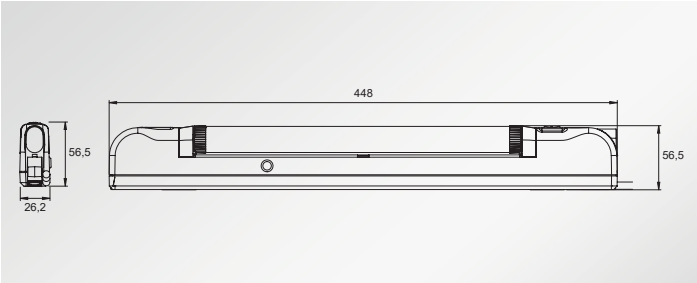
ALLIO

Kompaktowe oświetlenie LED z tubą LED obracającą się o 190°

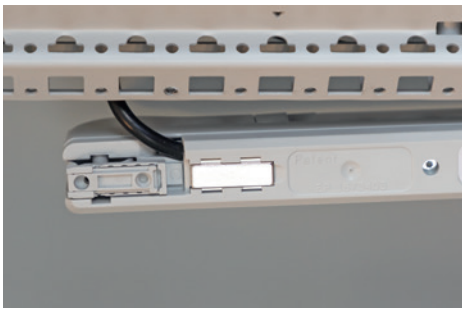
Typ	Materiał oprawy	Napięcie znamionowe	Moc znamionowa	Strumień świetlny Temperatura barwowa	Współczynnik oddawania barw CRI	Kabel zasilający	Certyfikat UL/CSA	Nr kat.	
ALLIO oprawa systemowa	Poliwęglan	24 V DC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, tulejki kablowe	● –	81202 81100	NEW
ALLIO oprawa systemowa z czujnikiem ruchu	Poliwęglan	24 V DC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, tulejki kablowe	● –	81203 81101	NEW
ALLIO oprawa systemowa	Poliwęglan	230 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, tulejki kablowe	–	81102	
ALLIO oprawa systemowa	Poliwęglan	230 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	1,5 m wtyczka do gniazdka	–	81103	
ALLIO oprawa systemowa	Poliwęglan	100 – 240 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, tulejki kablowe	● –	81200 81104	NEW
ALLIO oprawa systemowa z czujnikiem ruchu	Poliwęglan	100 – 240 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, tulejki kablowe	● –	81201 81105	NEW



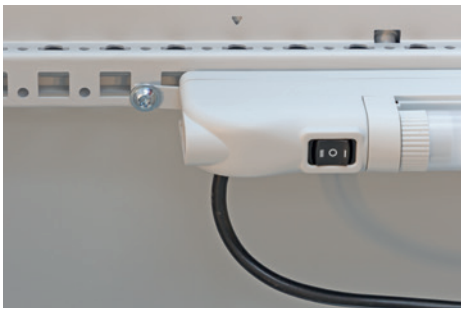
Wersja bez czujnika ruchu, z gniazdem pod wyłącznik drzwiowy



Wersja z czujnikiem ruchu, bez gniazda pod wyłącznik drzwiowy



Montaż ze zintegrowanymi magnesami



Montaż za pomocą wkrętów do profili i powierzchni płaskich



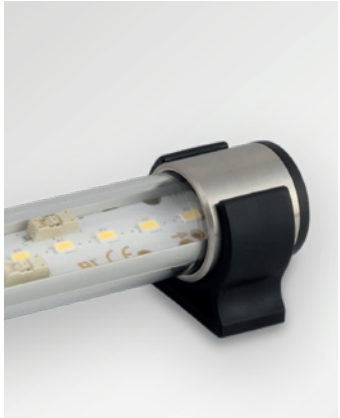
Montaż zatrzaskowy w szafie rack 19"

Akcesoria
do opraw systemu ALLIOLIGHT

Akcesoria dla TUBE



Opis	Długość	Wersja	Kolor	Nr kat.
Kabel zasilający	5 m	Złącze żeńskie M12, otwarty koniec kabla	czarny	81530
Kabel zasilający	10 m	Złącze żeńskie M12, otwarty koniec kabla	czarny	81531





Opis	Wewnętrzna średnica	Materiał	Kolor	Nr kat.
Klipsy montażowe (część zapasowa)	28 mm	Polipropylen (PP)	czarny	91070
Klipsy montażowe (część zapasowa) Otwór 6,5 mm	28 mm	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	91443

Akcesoria dla ALU-LINE



Opis	Długość	Wersja	Certyfikat UL/CSA	Nr kat.
Kabel przyłączeniowy	3 m	WAGO 770, tulejki kablowe	●	81430 81330 NEW
Kabel przyłączeniowy	3 m	Złącze żeńskie GST18, tulejki kablowe	–	81430 81330



Opis	Długość	Wersja	Certyfikat UL/CSA	Nr kat.
Kabel połączenia szeregowego	0,6 m	WAGO 770	●	81431 NEW
Kabel połączenia szeregowego	0,6 m	Złącze GST18 żeńskie, męskie	–	81331
Kabel połączenia szeregowego	1,0 m	WAGO 770	●	81432 NEW
Kabel połączenia szeregowego	1,0 m	Złącze GST18 żeńskie, męskie	–	81332

Akcesoria
do opraw systemu ALLIOLIGHT

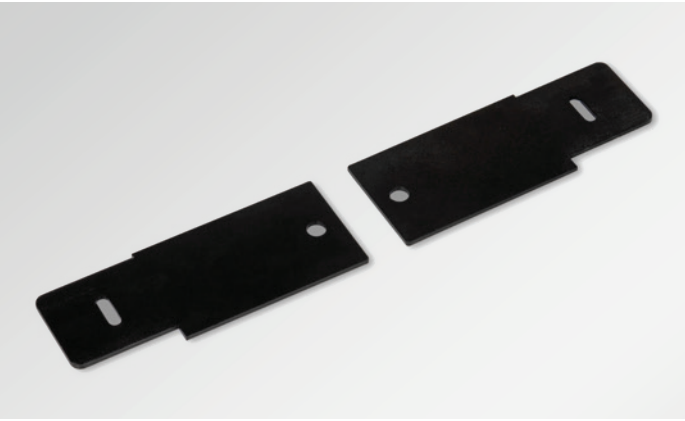
Akcesoria do ALU-LINE i ALLIO





Opis	Długość kabla przyłączeniowego	Wtyczka	Certyfikat UL/CSA	Nr kat.	
Wyłącznik drzwiowy	1,5 m	kątowa	–	81333	
Wyłącznik drzwiowy	0,6 m	kątowa	–	81334	
Wyłącznik drzwiowy	0,6 m	prosta	●	81232	NEW
Wyłącznik drzwiowy	0,6 m	prosta	–	81132	
Wyłącznik drzwiowy	1,5 m	prosta	●	81233	NEW
Wyłącznik drzwiowy	1,5 m	prosta	–	81133	

Akcesoria do ALU-LINE



Opis	Wymiary	otwór ø	Wykończenie	Kolor	Nr kat.
Płyta montażowa do szafy rack 19"	111 x 43,4 mm	7 mm	malowanie proszkowe	czarny	81337

Akcesoria do ALLIO



Opis	Wykończenie	Kolor	Nr kat.
Panel do szafy rack 19"	malowanie proszkowe	RAL 7035 jasnoszary	81134
Panel do szafy rack 19"	malowanie proszkowe	RAL 9005 czarny	81135

* tylko dla świateł ALLIO bez czujnika ruchu

Certyfikaty

Produktów	Stopień ochrony IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	Klasa palności UL94		Wolne od silikonu/
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X				HL3					HB	V-0	halogenu
Grupa produktów 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	■	■	■						in progress			■			■			■	■
KEL-SNAP	■						■		■			■		■	■			■	■
KVT-ER	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■			■	■
KVT gy	■						■		■	■	■	■		■	■			■	■
KVT bk	■						■		■	■	■			■	■			■	■
KVT 80 gy	■						■		■	■		■		■	■			■	■
KVT 80 bk	■						■		■	■				■	■			■	■
KVT-SNAP	■								■		■	■		■	■			■	■
KVT-W90 gy	■								■		■	■		■	■			■	■
KVT-W90 bk	■								■		■			■	■			■	■
DB	■								in progress			■		■	■			■	■
KT małe gy, pojedyńcze	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KT małe bk, pojedyńcze	■	■	■	■	■	■				■			■	■	■		■		
KT małe gy, wielootworowe	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT małe bk, wielootworowe	■									■			■	■	■		■		
KT duże gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KT duże bk	■	■	■	■	■	■				■			■	■	■		■		
KTMBS	■						■		■			■	■	■	■			■	■
KTMB małe/duże	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT-DPF małe gy	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT-DPF małe bk	■									■			■	■	■		■		
KT-DPF duże gy	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT-DPF duże bk	■									■			■	■	■		■		

Certyfikaty

Produktów	Stopień ochrony IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	Klasa palności UL94		Wolne od silikonu/
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X				HL3					HB	V-0	halogenu
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/okrągły	■								■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-QTE	■								■	■		■	■	■	■			■	■
QT	■								■			■	■	■	■			■	■
UT/UT-DT	■								in progress			■	■	■	■			■	■
Grupa produktów 2																			
KEL-DPU 24 gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-DPU 24 bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■			■	■
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 okrągły gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ okrągły bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ-CLICK	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPR	■	■	■									■	■	■	■			■	■
KEL-DP 24 gy	■	■					■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DP 24 bk	■	■					■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DP 16/10/6	■	■								■	■	■	■	■	■			■	■

Certyfikaty

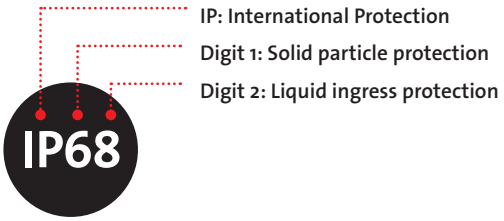
Produktów	Stopień ochrony IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	Klasa palności UL94		Wolne od silikonu/
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X				HL3					HB	V-0	halogenu
KEL-DP-E gy	■	■					■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DP-E bk	■	■					■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DP okrągły gy	■	■	■				■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DP okrągły bk	■	■	■				■		■	■	■		■	■	■			■	■
ST-B							■		■						■			■	■
KEL-SCDP-TR	■	■	■										■	■	■			■	■
KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW	■	■	■									– | ■	■	■	■			■	■
KEL-DPF gy	■	■	■	■		■		■	■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-DPF bk	■	■	■	■		■		■	■	■			■	■	■			■	■
KEL-JUMBO flex	■						■		■			■	■	■	■			■	■
KEL-ULTRA flex	■	■	■	■			■		■	■		■	■	■	■			■	■
Grupa produktów 3																			
KZL										■	■	■	■	■	■			■	■
SF|ZL										■	■	■	■	■	■			■	■
ZL										■	■	■	■	■	■			■	■
ZL-AB										■	■	■	■	■	■			■	■
ZL 03|04|05										■	■	■	■	■	■			■	■
KBH-S/KBH-R												■	■						
MSMC												■	■	■	■			■	■
Grupa produktów 4																			
EMC-KEL-DS	■									■					■		■		■
EMC-KVT-DS	■									■					■		■		■
Grupa produktów 5																			
CONFIX FWS-A/-B gy	■														■			■	■
CONFIX FWS-A/-B bk	■														■			■	■
Grupa produktów 6																			
KDR(S)-ESR/KDR-VX25	■											■			■			■	■
KDR2/KDR-BMP/MP	■														■				
FP-AX/FP-AE	■	■	■	■											■				
FP-KX/KL	■														■				
FP-BG/FP-FL21	■														■				
BPK	■	■					■		■						■			■	■
BPK-RF	■						■		■						■			■	■
BPM	■	■	■												■				
BPK-SNAP	■														■		■		

Certyfikaty

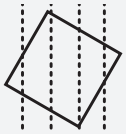
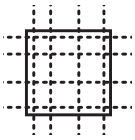
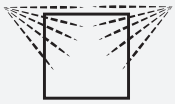
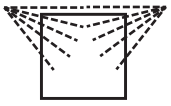
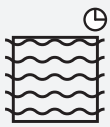
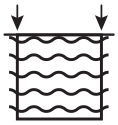
Produktów	Stopień ochrony IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	Klasa palności UL94		Wolne od silikonu/
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X				HL3					HB	V-0	halogenu
TE-M												■		■	■			■	■
KEA	■	■	■	■								■		■	■			■	■
Dławik drenażowy	■	■	■	■	■	IP69K			■						■				
PCE	■	■	■	■	■	■									■				
KGM									■						■			■	■
Grupa produktów 7																			
KEL-BES(-S) 24/16/10/round															■			■	■
Grupa produktów 10																			
KEL-ER CR	■	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-U CR	■						■		■	■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ CR gy/bk	■	■	■	■			■		■	■	■	■ | –	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ okrągły CR gy/bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ | –	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ-HD CR	■	■	■	■	■	■			■					■	■	■		■	■
Grupa produktów 11																			
KEL-ER-BL	■	■	■						in progress				■	■	■			■	■
KT-BL	■	■	■						in progress				■	■	■			■	■
KEL-DPU-HD	■	■	■	■	■	■								■	■				■
KEL-DPZ-HD	■	■	■	■	■	■	■	■	■					■	■				■
Grupa produktów 12																			
TUBE	■	■	■	■	■				in progress						■				
ALU-LINE	IP20								in progress						■				
ALLIO	IP20								in progress						■				

Dodatek

IP protection classes



Klasa ochrony IP wg normy EN 60529

Pierwsza cyfra	Ochrona przed wnikaniem ciał obcych		Druga cyfra	Ochrona przed wnikaniem wody	
0		bez ochrony	0		bez ochrony
1		ochrona przed ciałami obcymi o średnicy 50mm i większej	1		ochrona przed kapiącą wodą (pionowo spadające krople)
2		ochrona przed ciałami obcymi o średnicy 12.5mm i większej	2		ochrona przed padającymi kroplami wody przy odchyleniu obudowy do 15° w dowolnym kierunku
3		ochrona przed ciałami obcymi o średnicy 2.5mm i większej (narzędzia)	3		ochrona przed natryskującą wodą pod dowolnym kątem do 60°
4		ochrona przed ciałami obcymi o średnicy 1mm i większej (większość przewodów)	4		ochrona przed rozpryskiwaniem wody z dowolnego kierunku
5		ochrona przed pyłem	5		ochrona przed strumieniem wody z dowolnego kierunku
6		ochrona pyłoszczelna	6		ochrona przed silnymi strumieniami wody z dyszy z dowolnego kierunku
6			7		nadaje się do tymczasowego zanurzenia w wodzie o głębokości do 1 m
6			8		nadaje się do ciągłego zanurzenia w wodzie *

* określone przez producenta

Dlaczego powinieneś polegać tylko na UL Type Rating zgodnie z UL 50E?

Ocena typu UL wg. do UL 50E

Oznaczenie typu UL jest wymagane w przypadku obudów, elementów przepustów kablowych itp., dla których wymagana jest aprobata UL – niezależnie od miejsca montażu. Ocena typu UL zgodnie z UL 50E wymaga intensywnych testów!

Jeśli klient musi dostarczyć urządzenie zgodne z UL Type 4X do Stanów Zjednoczonych i zainstalować element przepustu kablowego, którego producent określa tylko jako NEMA 4X, może to prowadzić do poważnych problemów. Inspektor UL, który zatwierdza urządzenie, zwykle wymaga również odpowiedniego certyfikatu badania od UL. Jeśli nie można tego pokazać, element należy usunąć, ponieważ urządzenie nie spełnia wymagań UL 50E.

Wszystkie produkty icotek z oznaczeniem typu zostały przetestowane i certyfikowane przez UL zgodnie z UL 50E!

UL TYPE
UL 50E
RATING

Rodzaje NEMA

Za korzystanie z oceny NEMA odpowiada producent. Oznacza to, że: w przypadku obudów, elementów przepustów kablowych itp., które nie są specjalnie stosowane na rynku północnoamerykańskim i dla których nie jest wymagana aprobata UL, wystarczająca jest ocena NEMA.

Producent ponosi wyłączną odpowiedzialność za to, czy w ogóle sprawdzi element pod kątem szczelności, czy po prostu twierdzi, że jest zgodny z NEMA. Badanie nie jest absolutnie konieczne. Niezależnie od tego, czy produkt jest dostarczany do USA, czy nie, dowód, że produkt odpowiada szczelności określonej przez producenta, jest zapewniony przez badanie typu zgodnie z UL 50E.

National Electrical Manufacturers Association

Dodatek
Klasy palności według UL94



Klasa palności UL94-HB

Test poziomego spalania dla części o grubości do 3 mm szybkość spalania nie może być większa niż 3 cal/min. Natomiast dla części o grubości przekraczającej 3 mm szybkość spalania nie może przekroczyć 1.5 cal/min. Materiały spalające się szybciej, nie spełniają klasy palności UL94-HB.

Klasa palności UL94-V2

Test spalania poziomego. Materiał musi samoczynnie zgasnąć po odjęciu źródła ognia średnio po czasie 25 sekund lub krótszym (maksymalnie po 30 sekundach). Materiał może opadać i powodować zapalenie się waty znajdującej się pod próbką. Materiał może się również tlić, ale nie dłużej niż przez 60 sekund.

Klasa palności UL94-V1

Test spalania poziomego. Materiał musi samoczynnie zgasnąć po odjęciu źródła ognia średnio po czasie 25 sekund lub krótszym (maksymalnie po 30 sekundach). Materiał może opadać i powodować zapalenie się waty znajdującej się pod próbką. Materiał może się również tlić, ale nie dłużej niż przez 30 sekund.

Klasa palności UL94-V0

Test spalania poziomego. Materiał musi samoczynnie zgasnąć pod odjęciu źródła ognia średnio po czasie 5 sekund lub krótszym (maksymalnie po 10 sekundach). Materiał może opadać, ale nie może powodować zapalenie się waty znajdującej się pod próbką. Materiał może się również tlić, ale nie dłużej niż przez 30 sekund.

Dodatek
Uwagi ogólne



Dążymy do uzyskania jak najlepszej wiedzy na temat chemicznych i fizycznych właściwości naszych produktów. Zachęcamy również klientów do własnych badań i testów w celu określenia praktycznych przydatności produktu do użycia.

Aplikacja, użytkowanie i instalacja produktów na odpowiedzialność klientów.

Ponadto udostępniamy nasze ogólne warunki na życzenie klienta.

Ten katalog został przygotowany z najwyższą troską. Dla ciągłego rozwoju naszych produktów zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach z tego katalogu lub do ich wycofania z gamy oferowanych produktów.

W związku z tym, informacje techniczne nt. produktów, które są zawarte w tym katalogu mogą się różnić - bez uprzedniego powiadomienia. Błędy drukarskie zastrzeżone.

Częściowe lub całkowite wykorzystanie i kopiowanie tego katalogu (rysunki, obrazy, teksty, logo) są zabronione, wyłącznie za pisemną zgodą.

Dodatek

Lista produktów, według numerów katalogowych

Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
31100	346	31606	291	32367	195	32817	268	36256	234	36708	243	38020	257
31105	346	31610	291	32400	219	32823	268	36257	234	36810	237	38025	257
31110	346	31612	291	32401	219	32824	268	36258	234	36815	237	38030	257
31120	346	31614	291	32410	219	32825	268	36259	234	36820	237	38035	257
31130	346	31616	291	32411	219	32847	268	36282	239	36850	236	38040	257
31140	346	31618	291	32420	219	32848	268	36283	239	36855	236	38045	257
31200	292	31620	291	32421	219	32849	268	36284	239	36860	236	38050	257
31210	292	31622	291	32430	219	32850	268	36285	239	36865	236	38105	258
31215	292	31624	291	32431	219	32868	268	36286	239	36870	236	38110	258
31220	292	31626	291	32598	219	32870	268	36287	239	36875	236	38115	258
31230	292	32000	192	32599	219	32872	268	36322	265	36880	236	38120	258
31235	292	32001	192	32596	219	32873	267	36323	265	36885	236	38125	258
31240	292	32002	192	32597	219	32878	266	36324	265	36910	232	38130	258
31250	292	32003	192	32695	266	32886	268	36326	265	36915	232	38135	258
31260	292	32004	192	32700	266	36000	347	36328	265	36920	232	38140	258
31300	293	32005	192	32701	266	36002	347	36330	265	36925	232	38145	258
31310	293	32006	192	32702	266	36008	347	36332	265	36930	232	38150	258
31315	293	32007	192	32703	266	36010	347	36400	264	36935	232	39110	262
31320	293	32112	196	32704	266	36016	347	36412	264	36940	232	39150	261
31330	293	32114	196	32705	266	36018	347	36414	264	36941	232	39160	261
31335	293	32116	196	32706	266	36024	347	36416	264	36952	259	39170	261
31340	293	32222	194	32707	266	36026	347	36418	264	36953	259	39180	261
31350	293	32224	194	32709	266	36032	347	36422	264	36954	259	39181	261
31360	293	32226	194	32730	266	36034	347	36424	264	36955	259	39183	261
31380	288	32228	194	32731	266	36040	347	36426	264	36958	259	39184	261
31381	288	32230	194	32732	266	36042	347	36428	264	36962	259	39190	261
31383	288	32232	194	32733	266	36048	347	36430	264	36963	259	39191	301
31384	288	32234	194	32734	266	36050	347	36432	264	36965	259	39192	301
31386	288	32236	194	32735	266	36056	347	36434	264	36984	259	39710	266
31387	288	32250	197	32736	266	36058	347	36436	264	36985	259	39711	266
31389	288	32251	196	32737	266	36064	347	36438	264	37150	265	39800	391
31390	288	32252	196	32738	266	36066	347	36440	264	37152	265	39900	76
31392	288	32260	197	32739	266	36072	347	36442	264	37154	265	39901	76
31393	288	32262	197	32741	266	36074	347	36444	264	37156	265	39902	80
31395	288	32264	197	32742	266	36100	347	36446	264	37158	265	39903	80
31396	288	32270	195	32743	266	36200	229	36448	264	37159	265	39904	80
31410	289	32271	195	32744	266	36202	229	36450	264	37306	260	39905	80
31411	289	32272	195	32746	266	36204	229	36452	264	37374	234	39906	80
31413	289	32273	195	32758	267	36205	229	36454	264	37375	234	39907	80
31414	289	32274	195	32759	267	36206	229	36458	264	37600	229	39908	80
31416	289	32275	195	32760	267	36207	229	36459	264	37602	229	39909	80
31417	289	32276	195	32761	267	36208	229	36460	264	37608	234	39910	80
31419	289	32277	195	32762	267	36209	229	36462	264	37610	234	39911	80
31420	289	32280	195	32763	267	36213	229	36464	264	37612	232	39912	76
31422	289	32281	195	32764	267	36216	229	36465	264	37614	232	39913	76
31423	289	32282	195	32765	267	36217	229	36466	264	37616	237	39914	80
31425	289	32283	195	32766	267	36218	229	36467	264	37618	237	39915	80
31426	289	32284	195	32767	267	36220	235	36470	264	37620	236	39916	80
31550	290	32285	195	32768	267	36221	235	36471	264	37622	236	39917	80
31552	290	32286	195	32769	267	36222	233	36472	264	37630	238	39918	80
31554	290	32287	195	32770	267	36224	233	36482	264	37632	238	39921	80
31556	290	32290	195	32771	267	36226	234	36484	264	37640	246	39922	80
31558	290	32291	195	32772	267	36228	234	36486	264	37642	246	39923	80
31560	290	32292	195	32773	267	36229	235	36488	264	37650	246	39924	80
31562	290	32293	195	32774	267	36230	235	36490	264	37652	246	39929	80
31564	290	32294	195	32775	267	36231	235	36500	236	37680	245	39930	80
31566	290	32295	195	32776	267	36232	264	36502	236	37681	245	39931	80
31570	290	32296	195	32777	267	36234	264	36504	237	37682	245	39932	80
31572	290	32297	195	32778	267	36235	238	36506	237	37683	245	39933	80
31574	290	32351	198	32800	267	36236	238	36520	262	37684	245	39934	76
31576	290	32352	198	32801	267	36237	239	36522	262	37685	245	39935	80
31578	290	32353	198	32802	267	36238	239	36524	262	37687	245	39936	80
31580	290	32354	198	32803	267	36243	237	36525	260	37688	245	39937	80
31582	290	32355	198	32804	267	36244	237	36526	262	37701	232	39938	80
31584	290	32356	198	32805	267	36245	237	36527	260	37702	232	39939	80
31586	290	32357	198	32806	268	36246	237	36530	264	37703	232	39940	80
31590	291	32358	198	32807	268	36247	237	36540	264	37704	232	39941	76
31592	291	32360	195	32808	268	36248	237	36550	264	37705	232	39942	80
31594	291	32361	195	32809	268	36249	237	36562	264	37706	232	39943	76
31596	291	32362	195	32810	268	36250	237	36611	203	37707	232	39944	80
31598	291	32363	195	32811	268	36251	243	36612	203	37708	232	39946	93
31600	291	32364	195	32812	268	36252	237	36696	239	38005	257	39947	93
31602	291	32365	195	32815	268	36253	234	36700	239	38010	257	39948	93
31604	291	32366	195	32816	268	36255	234	36704	243	38015	257	39949	93

Dodatek

Lista produktów, według numerów katalogowych

Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
39950	93	41304	76	41550	84	42244	39	42559	120	42824	171	43320	319
39952	96	41305	76	41552	84	42247	39	42560	120	42825	171	43322	319
39953	92	41306	76	41991	331	42248	39	42566	118	42826	171	43324	319
39954	92	41307	76	41992	331	42249	23	42568	118	42827	171	43334	317
39955	92	41308	76	41994	331	42250	23	42570	118	42828	171	43340	317
39956	92	41309	76	41995	331	42258	23	42571	118	42829	171	43346	317
39957	92	41310	76	41996	331	42259	23	42572	118	42830	171	43352	317
39961	95	41311	76	42003	332	42261	23	42573	118	42831	171	43412	115
39962	92	41312	76	42004	332	42320	47	42574	118	42823	171	43413	115
39963	92	41313	76	42007	332	42322	47	42575	118	42834	171	43414	115
39964	92	41314	76	42008	332	42324	47	42576	118	42877	85	43415	115
39965	94	41315	76	42010	330	42330	48	42578	118	42881	85	43450	166
39966	92	41316	77	42011	331	42332	48	42580	118	42883	85	43451	166
39967	97	41317	77	42012	331	42333	49	42582	118	42885	85	43452	166
39968	98	41318	77	42013	331	42334	49	42583	118	42887	85	43453	166
39969	98	41319	77	42014	331	42336	49	42584	118	42889	85	43460	164
39970	98	41320	77	42015	330	42350	57	42585	118	42891	85	43461	164
39971	98	41321	77	42016	330	42360	57	42586	118	42893	85	43462	164
39972	98	41322	77	42017	332	42370	56	42596	125	42895	85	43463	164
39977	97	41323	77	42023	331	42371	56	42597	125	42897	85	43464	164
39978	97	41324	77	42024	330	42376	56	42598	125	42899	85	43465	164
39979	97	41325	77	42025	331	42379	56	42599	125	42900	85	43466	165
39980	97	41326	77	42026	331	42382	56	42600	125	42901	85	43467	165
39981	96	41327	77	42027	331	42385	56	42601	128	42903	85	43468	165
39982	97	41328	77	42028	331	42388	56	42602	127	42905	85	43469	165
39983	98	41329	77	42029	331	42391	56	42604	124	42906	85	43470	165
41200	80	41330	77	42030	331	42394	56	42605	124	42908	85	43480	181
41201	80	41331	77	42031	331	42397	56	42606	124	42909	85	43481	181
41202	80	41332	77	42032	331	42398	56	42607	124	42920	313	43482	181
41203	76	41333	77	42033	331	42410	106	42608	126	42922	313	43483	181
41204	76	41334	77	42038	55	42412	106	42609	124	42923	313	43490	181
41205	76	41351	76	42039	55	42413	106	42611	129	42924	313	43491	181
41206	76	41352	77	42040	55	42418	106	42614	185	42941	313	43492	181
41207	76	41353	77	42042	55	42420	106	42616	185	42943	313	43493	181
41208	76	41360	81	42044	55	42421	107	42620	330	42945	313	43508	163
41209	76	41361	81	42046	55	42422	107	42630	184	42952	313	43510	163
41210	76	41362	81	42048	331	42423	107	42631	184	42953	313	43511	163
41211	76	41363	77	42049	331	42424	107	42633	331	42954	313	43512	163
41212	76	41364	77	42050	331	42425	106	42642	129	42955	313	43514	163
41213	76	41365	77	42051	331	42426	106	42643	129	42956	313	43515	163
41214	76	41380	78	42060	53	42427	106	42644	130	42957	313	43516	163
41215	76	41381	78	42061	53	42434	106	42645	130	42958	313	43518	163
41216	77	41382	78	42062	53	42435	107	42646	130	42959	313	43519	163
41217	77	41383	78	42063	53	42460	51	42647	130	43070	307	43520	163
41218	77	41384	79	42140	36	42461	51	42648	129	43071	307	43521	163
41219	77	41385	79	42141	36	42501	118	42649	129	43072	307	43522	163
41220	77	41386	79	42143	36	42502	118	42650	129	43073	307	43523	163
41221	77	41387	79	42144	36	42503	118	42651	129	43074	307	43524	163
41222	77	41388	79	42145	36	42504	118	42652	183	43075	307	43525	163
41223	77	41389	79	42147	37	42505	118	42653	183	43076	307	43526	163
41224	77	41390	79	42148	37	42506	118	42654	183	43077	307	43527	163
41225	77	41391	79	42149	37	42507	118	42655	183	43078	307	43528	163
41226	77	41410	38	42162	30	42508	118	42656	183	43079	307	43531	169
41227	77	41415	38	42164	30	42509	118	42657	183	43080	307	43532	169
41228	77	41420	38	42165	30	42510	118	42658	183	43081	307	43533	169
41229	77	41425	38	42168	30	42511	118	42805	171	43082	307	43534	169
41230	77	41430	38	42204	31	42512	118	42806	171	43083	307	43535	169
41231	77	41432	83	42206	31	42513	118	42807	171	43084	307	43536	170
41232	77	41434	83	42207	33	42514	118	42808	171	43250	311	43537	170
41233	77	41436	83	42208	33	42515	119	42809	171	43251	311	43538	170
41234	77	41438	83	42209	33	42516	119	42810	171	43252	311	43550	170
41251	76	41440	83	42212	31	42517	119	42811	171	43253	311	43551	170
41252	77	41460	83	42216	31	42518	119	42812	171	43254	311	43552	170
41253	77	41465	83	42221	34	42519	119	42813	171	43255	311	43553	170
41257	80	41470	83	42222	34	42520	119	42814	171	43300	319	43554	170
41258	80	41475	83	42223	35	42521	119	42815	171	43302	319	43555	170
41260	81	41480	83	42224	34	42540	118	42816	171	43304	319	43556	170
41261	81	41485	82	42225	34	42545	119	42817	171	43306	319	43560	169
41262	80	41490	82	42226	35	42550	120	42818	171	43308	319	43561	170
41263	77	41500	84	42227	35	42551	120	42819	171	43310	319	43562	170
41264	77	41510	84	42232	34	42552	120	42820	171	43312	319	43563	170
41265	77	41520	84	42233	35	42556	120	42821	171	43314	319	43564	170
41302	76	41530	84	42234	35	42557	120	42822	171	43316	319	43565	170
41303	76	41540	84	42241	39	42558	120	42823	171	43318	319	43566	170

Dodatek

Lista produktów, według numerów katalogowych

Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
43567	170	43804	152	44102	367	45152	65	47255	39	50725	149	54204	22
43568	170	43809	153	44103	367	45154	65	48162	17	50730	150	54206	22
43569	170	43811	153	44104	367	45203	63	48165	17	50732	157	54212	22
43570	170	43812	153	44105	367	45204	63	48168	17	50733	157	54216	22
43572	169	43813	153	44106	367	45205	63	48204	18	50734	157	54241	21
43573	169	43814	153	44300	305	45206	63	48206	18	50735	150	54244	21
43574	169	43815	151	44301	305	45212	63	48212	18	50736	157	54247	21
43575	169	43816	151	44302	305	45215	63	48216	18	50737	157	54300	71
43576	167	43817	151	44303	305	45236	64	48241	17	50741	157	54301	71
43578	167	43818	151	44304	305	45237	64	48244	17	50750	157	54302	71
43581	167	43819	151	44305	305	45238	64	48247	17	50751	157	54303	71
43583	167	43832	329	44306	305	45239	64	48249	19	50752	157	56000	136
43585	167	43834	325	44307	305	45404	66	48250	19	50756	157	56001	136
43587	167	43836	327	44308	305	45406	66	48258	19	50758	157	56002	136
43591	167	43838	327	44309	305	45414	66	48259	19	50760	157	56003	136
43592	169	43840	327	44310	305	45416	66	48300	343	50761	157	56004	136
43593	169	43842	327	44311	305	45424	66	48301	343	50762	157	56005	136
43594	169	43846	327	44400	313	45426	66	49056	33	50763	157	56006	136
43595	169	43848	327	44401	313	45450	61	50508	163	50780	155	56020	137
43596	169	43852	325	44402	313	45452	61	50510	163	50790	155	56021	137
43597	169	43853	325	44403	313	45454	61	50511	163	50794	154	56021	137
43598	169	43854	325	44404	313	45455	61	50512	163	50796	154	56100	136
43599	169	43855	325	44405	313	45456	61	50514	163	50798	154	56101	136
43622	115	43856	325	44406	313	45692	110	50515	163	50930	147	56102	136
43626	115	43861	327	44407	313	45695	110	50516	163	50932	146	56103	136
43632	115	43865	329	44408	313	45702	110	50518	163	50934	147	56104	136
43636	115	43866	329	44409	313	45711	110	50519	163	50936	146	56105	136
43642	114	43871	323	44410	313	45715	110	50520	163	50938	147	56106	136
43643	114	43882	314	44411	313	45722	110	50521	163	50940	146	56120	137
43644	114	43883	314	44500	301	45726	111	50522	163	50942	147	56121	137
43645	114	43886	314	44501	301	45728	111	50523	163	50944	146	56122	137
43655	114	43887	314	44502	301	45730	111	50524	163	51500	369	58000	365
43656	114	43888	314	44503	301	45732	111	50525	163	51501	369	58006	365
43658	114	43889	314	44504	301	45734	111	50526	163	51505	354	58012	365
43659	114	43890	314	44505	301	45736	111	50527	163	51510	354	58018	365
43660	114	43891	314	44506	301	45738	111	50528	163	51515	354	61002	214
43682	173	43894	314	44507	301	45740	111	50531	169	51520	355	61003	214
43683	173	43896	314	44508	301	46100	41	50532	169	51521	355	61004	214
43684	173	43899	314	44509	301	46105	41	50533	169	51522	355	61005	214
43685	173	43901	321	44510	301	46110	41	50550	170	51538	355	61011	215
43686	173	43902	321	44511	301	46115	41	50551	170	51540	355	61012	215
43700	149	43903	321	44512	303	46120	41	50552	170	52272	346	61013	215
43705	149	43904	321	44513	303	46125	41	50553	170	52273	346	61014	215
43710	149	43905	323	44514	303	46130	41	50554	170	52274	346	61018	214
43711	149	43906	323	44515	303	46135	41	50555	170	52275	346	61019	214
43715	150	43907	323	44520	309	46140	41	50556	170	52276	346	61021	215
43720	149	43908	323	44521	309	46145	41	50560	169	52277	346	61022	215
43725	149	43909	323	44522	309	46150	41	50562	170	52278	346	61023	215
43730	150	43910	323	44523	309	46155	41	50564	170	52283	346	61024	215
43732	157	43930	147	44524	309	46201	40	50566	170	52284	346	61025	215
43733	157	43932	146	44525	309	46202	40	50567	170	52285	346	61026	215
43734	157	43934	147	44526	309	46203	40	50568	170	52286	346	61027	215
43735	150	43936	146	45024	62	46204	40	50569	170	52287	346	61028	215
43736	157	43938	147	45025	62	46210	40	50570	170	52288	346	61030	204
43737	157	43940	146	45026	62	46211	40	50576	167	52289	346	61031	204
43741	157	43942	147	45027	62	46212	40	50578	167	52290	346	61032	204
43750	157	43944	146	45028	63	46214	40	50581	167	52300	337	61033	204
43751	157	44050	159	45029	63	46215	40	50583	167	52301	337	61045	205
43752	157	44051	159	45030	63	46250	40	50585	167	52302	337	61046	205
43756	157	44052	159	45031	63	46251	40	50587	167	52305	338	61047	205
43758	157	44053	159	45034	62	46252	40	50591	167	52307	338	61048	206
43760	157	44054	159	45035	62	46255	40	50652	183	52308	338	61049	206
43761	157	44055	159	45036	62	46256	40	50653	183	52310	337	61050	206
43762	157	44056	159	45037	62	46300	40	50654	183	52311	337	61051	206
43763	157	44057	159	45105	346	46330	40	50655	183	52312	337	61052	206
43780	155	44058	159	45106	346	46500	161	50656	183	52313	337	61053	206
43790	155	44059	159	45107	346	46501	161	50657	183	52314	337	61054	207
43794	154	44060	159	45108	346	46502	161	50658	183	52315	337	61055	207
43796	154	44061	159	45109	346	46503	161	50700	149	52350	339	61056	207
43798	154	44062	159	45110	346	46504	161	50705	149	52351	339	61057	207
43800	152	44063	159	45112	63	47200	39	50710	149	52352	339	61058	207
43801	152	44064	159	45115	63	47220	39	50711	149	54162	21	61059	207
43802	152	44100	367	45130	65	47240	39	50715	150	54165	21	61061	208
43803	152	44101	367	45134	65	47250	39	50720	149	54168	21	61061.9005	208

Dodatek

Lista produktów, według numerów katalogowych

Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
61062	208	70680	431	80156	386	81531	437	99479	281	36778.4	247	36784.04	249
61062.9005	208	70681	431	80157	384	88001	87	99480	281	36778.5	247	36784.10	249
61063	208	70682	431	80158	386	88002	255	99481	281	36778.6	247	36784.11	249
61063.9005	208	70683	431	80160	384	88005	121	99482	281	36778.7	247	36784.12	249
61065	208	70710	431	80189	376	88006	254	99483	281	36779.1	246	36784.13	249
61065.9005	208	73930	427	80190	376	88031	212	99484	281	36779.2	246	36784.14	249
61066	208	73932	427	80200	384	88032	212	99485	281	36779.3	246	36784.20	249
61066.9005	208	73934	427	80201	384	88033	212	99486	281	36779.4	246	36784.21	249
61067	208	73936	427	80204	390	88034	213	99487	281	36779.5	246	36784.22	249
61067.9005	208	73938	427	80205	378	88035	213	99488	281	36779.6	246	36784.23	249
61068	210	73940	427	80206	390	88036	213	99489	281	36779.7	246	36784.24	249
61068.9005	210	73942	427	80207	390	88037	213	99490	281	36780.01	249	36784.30	249
61069	210	73944	427	80208	390	91070	444	99491	281	36780.02	249	36784.31	249
61069.9005	210	80000	375	80209	390	98047	275	99495	281	36780.03	249	36784.32	249
61070	210	80002	376	80210	390	99142	86	99496	281	36780.04	249	36784.33	249
61070.9005	210	80003	375	80211	390	99152	357	99497	281	36780.10	249	36784.34	249
61071	210	80005	375	80213	390	99153	355	99498	281	36780.11	249	36784.40	249
61071.9005	210	80006	375	80214	390	99190	100	99500	280	36780.12	249	36784.41	249
61073	211	80007	384	80217	390	99195	125	99501	280	36780.13	249	36784.42	249
61073.9005	211	80008	384	80218	390	99196	125	99502	280	36780.14	249	36784.43	249
61074	211	80020	384	80219	390	99197	125	99503	280	36780.20	249	36785.01	248
61074.9005	211	80021	384	80221	384	99200	174	99504	280	36780.21	249	36785.02	248
61076	210	80022	384	80225	382	99201	174	99505	280	36780.22	249	36785.03	248
61076.9005	210	80023	384	80226	390	99215	193	99506	280	36780.23	249	36785.04	248
61077	210	80024	384	80228	390	99216	193	99507	280	36780.24	249	36785.10	248
61077.9005	210	80025	384	80229	390	99217	193	99555	279	36780.30	249	36785.11	248
61078	210	80026	384	80230	390	99218	193	99556	279	36780.31	249	36785.12	248
61078.9005	210	80027	384	80231	390	99219	193	99557	279	36780.32	249	36785.13	248
61080	211	80028	384	80232	390	99300	395	99558	279	36780.33	249	36785.14	248
61080.9005	211	80029	384	80234	390	99301	395	32695.01	231	36780.34	249	36785.20	248
61081	211	80030	384	81100	443	99302	395	32695.011	231	36780.40	249	36785.21	248
61081.6005	211	80031	386	81101	443	99303	395	32695.02	231	36780.41	249	36785.22	248
61082	211	80032	386	81102	443	99305	395	32707.01	231	36780.42	249	36785.23	248
61082.9005	211	80034	384	81103	443	99306	395	32707.011	231	36780.43	249	36785.24	248
61430	391	80049	378	81104	443	99307	395	32707.02	231	36781.01	248	36785.30	248
61435	391	80050	378	81105	443	99308	395	32707.021	231	36781.02	248	36785.31	248
61436	391	80051	378	81133	445	99309	395	36222.002	234	36781.03	248	36785.32	248
61437	391	80052	378	81134	445	99311	395	36224.002	234	36781.04	248	36785.33	248
70000.200	419	80053	378	81135	445	99312	395	36235.002	239	36781.10	248	36785.34	248
70001.200	419	80054	378	81200	443	99314	395	36236.002	239	36781.11	248	36785.40	248
70002.200	419	80055	378	81202	443	99315	395	36251.100	243	36781.12	248	36785.41	248
70003.200	419	80056	378	81203	443	99400	277	36253.100	243	36781.13	248	36785.42	248
70004.200	419	80057	378	81232	445	99401	277	36255.100	243	36781.14	248	36785.43	248
70005.200	419	80058	378	81233	445	99402	277	36256.100	243	36781.20	248	36786.1	239
70006.200	420	80059	380	81300	440	99410	275	36257.100	243	36781.21	248	36786.2	239
70007.200	420	80060	380	81301	440	99411	275	36258.100	243	36781.22	248	36786.3	239
70008.200	420	80061	378	81302	440	99412	275	36259.100	243	36781.23	248	36786.4	239
70009.200	420	80062	378	81303	440	99420	277	36296.1	230	36781.24	248	36786.5	239
70010.200	421	80063	380	81304	440	99422	277	36296.2	230	36781.30	248	36786.6	239
70011.200	421	80064	380	81305	440	99431	279	36297.1	230	36781.31	248	36787.1	238
70012.200	421	80065	380	81306	440	99432	279	36297.2	230	36781.32	248	36787.151	238
70013.200	421	80068	384	81307	440	99434	279	36297.3	230	36781.33	248	36787.152	238
70351	429	80069	386	81308	440	99435	279	36297.4	230	36781.34	248	36787.153	238
70352	429	80070	384	81309	440	99436	279	36297.5	230	36781.40	248	36787.154	238
70353	429	80071	386	81330	444	99437	279	36298.1	230	36781.41	248	36787.155	238
70354	429	80072	375	81331	444	99459	280	36298.2	230	36781.42	248	36787.156	238
70355	429	80075	378	81332	444	99460	280	36301.2	230	36781.43	248	36787.2	238
70356	429	80101	378	81333	445	99461	280	36302.2	230	36782.1	247	36787.3	238
70357	429	80120	388	81334	445	99462	280	36303.2	230	36782.2	247	36787.4	238
70358	429	80121	388	81337	445	99463	280	36500.002	237	36782.3	247	36787.5	238
70359	429	80122	388	81400	439	99464	280	36502.002	237	36782.4	247	36787.6	238
70360	429	80123	388	81401	439	99465	280	36650.1	250	36782.5	247	36788.01	241
70361	429	80124	388	81402	439	99466	280	36650.2	250	36782.6	247	36788.02	241
70362	429	80125	388	81403	439	99467	280	36650.3	250	36782.7	247	36788.03	241
70500	430	80126	388	81404	439	99468	280	36650.4	250	36783.1	246	36788.04	241
70501	430	80128	388	81430	444	99469	280	36653.1	250	36783.2	246	36788.10	241
70502	430	80148	382	81431	444	99470	280	36656.1	250	36783.3	246	36788.11	241
70503	430	80149	382	81432	444	99471	280	36656.2	250	36783.4	246	36788.12	241
70504	430	80150	382	81500	437	99472	280	36656.3	250	36783.5	246	36788.13	241
70620	430	80151	382	81501	437	99473	280	36696.002	243	36783.6	246	36788.14	241
70621	430	80152	382	81502	437	99475	281	36700.002	243	36783.7	246	36788.20	241
70622	430	80153	382	81503	437	99476	281	36778.1	247	36784.01	249	36788.21	241
70623	430	80154	382	81504	437	99477	281	36778.2	247	36784.02	249	36788.22	241
70624	430	80155	386	81530	437	99478	281	36778.3	247	36784.03	249	36788.23	241

Dodatek

Lista produktów, według numerów katalogowych

Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
36788.24	241	37190.4	263	38069.002	256	41209.601	404	42148.400	37	42334.200	49	43790.601	409
36788.30	241	37505.01	252	38070.002	256	41210.600	404	42149.200	37	42334.400	49	43790.601	409
36788.31	241	37505.02	252	38070.100	256	41210.601	404	42149.400	37	42336.200	49	43794.400	154
36788.32	241	37505.03	252	38071.002	256	41211.600	404	42162.200	30	42336.400	49	43794.600	409
36788.33	241	37505.10	252	38071.100	256	41211.601	404	42162.400	30	42350.200	57	43794.601	409
36788.34	241	37505.11	252	38072.002	256	41212.600	404	42164.200	30	42360.200	57	43796.400	154
36788.40	241	37505.12	252	38072.100	256	41212.601	404	42164.400	30	43675.001	173	43796.600	409
36788.41	241	37505.13	252	38073.002	256	41213.600	404	42165.200	30	43675.001.600	409	43796.601	409
36788.42	241	37505.20	252	38073.100	256	41213.601	404	42165.400	30	43675.001.601	409	43798.400	154
36788.43	241	37505.21	252	38074.002	256	41214.600	404	42168.200	30	43675.101	173	43798.600	409
36789.01	240	37505.22	252	38074.100	256	41214.601	404	42168.400	30	43675.101.600	409	43798.601	409
36789.02	240	37505.23	252	38075.002	256	41215.600	404	42204.200	31	43675.101.601	409	43800.400	152
36789.03	240	37505.30	252	38075.100	256	41215.601	404	42204.400	31	43700.400	149	43801.400	152
36789.04	240	37505.31	252	38076.002	256	41216.600	406	42206.200	31	43700.600	407	43802.400	152
36789.10	240	37505.32	252	38076.100	256	41216.601	406	42206.400	31	43700.601	407	43803.400	152
36789.11	240	37505.33	252	38077.002	256	41217.600	406	42207.200	33	43705.400	149	43804.400	152
36789.12	240	37507.01	253	38077.100	256	41217.601	406	42207.400	33	43705.600	407	43809.600	408
36789.13	240	37507.02	253	38078.002	256	41218.600	406	42208.200	33	43705.601	407	43809.601	408
36789.14	240	37507.03	253	38078.100	256	41218.601	406	42208.400	33	43710.400	149	43811.600	408
36789.20	240	37507.10	253	38079.002	256	41219.600	406	42209.200	33	43710.600	407	43811.601	408
36789.21	240	37507.11	253	38079.100	256	41219.601	406	42209.400	33	43710.601	407	43812.600	408
36789.22	240	37507.12	253	39710.01	231	41220.600	406	42212.200	31	43711.400	149	43812.601	408
36789.23	240	37507.13	253	39710.011	231	41220.601	406	42212.400	31	43711.600	407	43813.600	408
36789.24	240	37507.20	253	39710.02	231	41221.600	406	42216.200	31	43711.601	407	43813.601	408
36789.30	240	37507.21	253	39710.021	231	41221.601	406	42216.400	31	43715.400	150	43814.600	408
36789.31	240	37507.22	253	39711.01	231	41222.600	406	42221.200	34	43715.600	407	43814.601	408
36789.32	240	37507.23	253	39711.011	231	41222.601	406	42221.400	34	43715.601	407	43815.400	151
36789.33	240	37507.30	253	39711.02	231	41223.600	406	42222.200	34	43720.400	149	43815.600	408
36789.34	240	37507.31	253	39711.021	231	41223.601	406	42222.400	34	43720.600	407	43815.601	408
36789.40	240	37507.32	253	39900.600	405	41224.600	406	42223.200	35	43720.601	407	43816.400	151
36789.41	240	37507.33	253	39900.601	405	41224.601	406	42223.400	35	43725.400	149	43816.600	408
36789.42	240	37510.1	252	39901.600	405	41225.600	406	42224.200	34	43725.600	407	43816.601	408
36789.43	240	37510.2	252	39901.601	405	41225.601	406	42224.400	34	43725.601	407	43817.400	151
36850.150	236	37510.3	252	39906.600	406	41226.600	406	42225.200	34	43730.400	150	43817.600	408
36855.150	236	37512.1	253	39906.601	405	41226.601	406	42225.400	34	43730.600	407	43817.601	408
36860.150	236	37512.2	253	39908.600	405	41227.600	406	42226.200	35	43730.601	407	43818.400	151
36865.150	236	37512.3	253	39908.601	405	41227.601	406	42226.400	35	43732.600	410	43818.600	408
36870.150	236	37514.1	253	39909.600	405	41228.600	406	42227.200	35	43732.601	410	43818.601	408
36875.150	236	37514.2	253	39909.601	405	41228.601	406	42227.400	35	43733.600	410	43819.400	151
36880.150	236	37514.3	253	39914.600	405	41229.600	406	42232.200	34	43733.601	410	43819.600	408
36886.1	233	37590.150	233	39914.601	405	41229.601	406	42232.400	34	43734.600	410	43819.601	408
36886.2	233	37591.150	233	39917.600	405	41230.600	406	42233.200	35	43734.601	410	43930.400	147
36886.3	233	37594.150	242	39917.601	405	41230.601	406	42233.400	35	43735.400	150	43932.400	147
36886.4	233	37595.150	242	39932.600	405	41231.600	406	42234.200	35	43735.600	407	43934.400	147
36886.5	233	37608.100	242	39932.601	405	41231.601	406	42234.400	35	43735.601	407	43936.400	146
36887.1	233	37610.100	242	39934.600	404	41232.600	406	42241.200	29	43736.600	410	43938.400	147
36887.2	233	37612.100	242	39934.601	404	41232.601	406	42241.400	29	43736.601	410	43940.400	146
36887.3	233	37612.150	242	39935.600	405	41233.600	406	42244.200	29	43737.600	410	43942.400	147
36887.4	233	37614.100	242	39935.601	405	41233.601	406	42244.400	29	43737.601	410	43944.400	146
36887.5	233	37614.150	242	39937.600	405	41234.600	406	42247.200	29	43741.600	410	47200.200	39
36910.100	242	37620.150	236	39937.601	405	41234.601	406	42247.400	29	43741.601	410	47220.200	39
36915.100	242	37622.150	236	39939.600	405	41251.600	404	42248.200	29	43750.600	410	47240.200	39
36920.100	242	37630.150	238	39939.601	405	41251.601	404	42248.400	29	43750.601	410	47250.200	39
36925.100	242	37632.150	238	39941.600	404	41252.600	406	42249.200	23	43751.600	410	47255.200	39
36930.100	242	37660.1	233	39941.601	404	41252.601	406	42249.400	23	43751.601	410	48162.200	17
36935.100	242	37660.2	233	39942.601	405	41253.600	406	42250.200	23	43752.600	410	48162.400	17
36940.100	242	37661.1	233	41200.600	405	41253.601	406	42250.400	23	43752.601	410	48162.600	402
36941.100	242	37661.2	233	41200.601	405	42010.002	330	42258.200	23	43756.600	410	48162.601	402
36948.3	233	37665.150	233	41201.600	405	42015.002	330	42258.400	23	43756.601	410	48165.200	17
37180.1	263	37666.150	233	41201.601	405	42016.002	330	42259.200	23	43758.600	410	48165.400	17
37180.2	263	37670.100	244	41202.601	405	42024.002	330	42259.400	23	43758.601	410	48165.600	402
37180.3	263	37671.100	244	41203.600	404	42140.200	36	42261.200	23	43760.600	410	48165.601	402
37180.4	263	37672.100	244	41203.601	404	42140.400	36	42320.200	47	43760.601	410	48168.200	17
37181.1	263	37673.100	244	41204.600	404	42141.200	36	42320.400	47	43761.600	410	48168.400	17
37181.2	263	38005.100	257	41204.601	404	42141.400	36	42322.200	47	43761.601	410	48168.600	402
37181.3	263	38010.100	257	41205.600	404	42143.200	36	42322.400	47	43762.600	410	48168.601	402
37181.4	263	38015.100	257	41205.601	404	42143.400	36	42324.200	47	43762.601	410	48204.200	18
37187.1	263	38020.100	257	41206.600	404	42144.200	36	42324.400	47	43763.600	410	48204.400	18
37187.2	263	38025.100	257	41206.601	404	42144.400	36	42330.200	48	43763.601	410	48204.600	402
37187.3	263	38030.100	257	41207.600	404	42145.200	36	42330.400	48	43780.400	155	48204.601	402
37187.4	263	38035.100	257	41207.601	404	42145.400	36	42332.200	48	43780.600	409	48206.200	18
37190.1	263	38040.100	257	41208.600	404	42147.200	37	42332.400	48	43780.601	409	48206.400	18
37190.2	263	38045.100	257	41208.601	404	42147.400	37	42333.200	49	43790.400	155	48206.600	402
37190.3	263	38050.100	257	41209.600	404	42148.200	37	42333.400	49	43790.600	409	48206.601	402

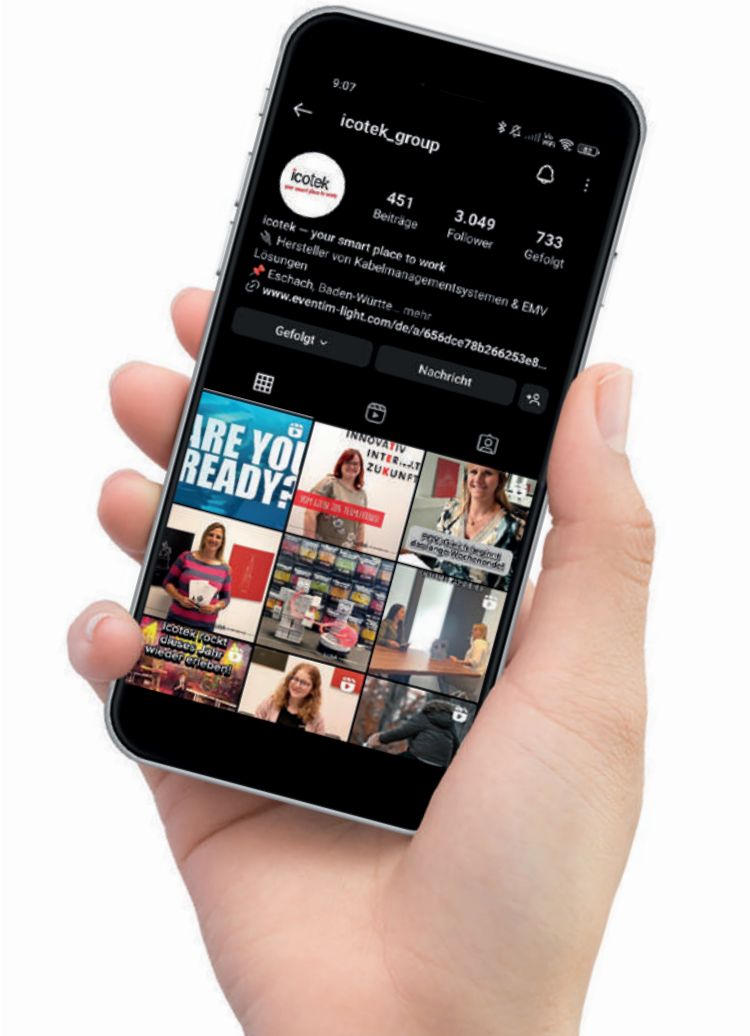
Dodatek

Lista produktów, według numerów katalogowych

Nr kat.	Strona
48212.200	18
48212.400	18
48212.600	402
48212.601	402
48216.200	18
48216.400	18
48216.600	402
48216.601	402
48.241.200	17
48241.400	17
48241.600	402
48241.601	402
48244.200	17
48244.400	17
48244.600	402
48244.601	402
48247.200	17
48247.400	17
48247.600	402
48247.601	402
48249.200	19
48249.400	19
48249.600	402
48249.601	402
48250.200	19
48250.400	19
48250.600	402
48250.601	402
48258.200	19
48258.400	19
48258.600	402
48258.601	402
48259.200	19
48259.400	19
48259.600	402
48259.601	402
49056.200	33
49056.400	33
50700.400	149
50700.600	407
50700.601	407
50705.400	149
50705.600	407
50705.601	407
50710.400	149
50710.600	407
50710.601	407
50711.400	149
50711.600	407
50711.601	407
50715.400	150
50715.600	407
50715.601	407
50720.400	149
50720.600	407
50720.601	407
50725.400	147
50725.600	407
50725.601	407
50730.400	151
50730.600	407
50730.601	407
50732.601	410
50733.600	410
50733.601	410
50734.600	410
50734.601	410
50735.400	150
50735.600	407
50735.601	407
50736.600	410
50736.601	410
50737.600	410
50737.601	410
50741.600	410
50741.601	410
50750.600	410
50750.601	410
50751.600	410
50751.601	410
50752.600	410
50752.601	410
50756.600	410
50756.601	410
50758.600	410
50758.601	410
50760.600	410
50760.601	410
50761.600	410
50761.601	410
50762.600	410
50762.601	410
50763.600	410
50763.601	410
50780.400	155
50780.600	409
50780.601	409
50790.400	155
50790.600	409
50794.400	155
50794.600	409
50794.601	409
50796.400	154
50796.600	409
50796.601	409
50798.400	154
50798.600	409
50930.400	147
50932.400	146
50934.400	147
50936.400	146
50938.400	147
50940.400	146
50942.400	147
50944.400	147
51520.002	355
51521.002	355
51522.002	355
54162.200	21
54162.400	21
54162.600	403
54162.601	403
54165.200	21
54165.400	21
54165.600	403
54165.601	403
54168.200	21
54168.400	21
54168.600	403
54168.601	403
54204.200	22
54204.400	22
54204.600	403
54204.601	403
54206.200	22
54206.400	22
54206.600	403
54206.601	403
54212.200	22
54212.400	22
54212.600	403
54212.601	403
54216.200	22
54216.400	22
54216.600	403
54216.601	403
54241.200	21
54241.400	21
54241.600	403
54241.601	403
54244.200	21
54244.400	21
54244.600	403
54244.601	403
54247.200	21
54247.400	21
54247.600	403
54247.601	403
58210.0362	357
58210.0392	358
58210.0397	357
58210.0414	359
58210.0435	357
58210.0477	359
58210.0495	357
58210.0562	357
58210.0592	358
58210.0614	359
58210.0635	357
58210.0762	357
58210.0792	358
58210.0814	359
58210.0835	357
58210.0992	358
58215.0392	358
58215.0414	359
58215.0477	359
58215.0592	358
58215.0614	359
58215.0792	358
58215.0992	358
58221.0345	361
58221.0363	361
58221.0435	360
58221.0445	361
58221.0495	360
58221.0835	360
58222.0345	361
58222.0363	361
58222.0435	360
58222.0445	361
58222.0495	360
58222.0563	361
58222.0635	360
58222.0835	360
58225.0402	357
58225.0452	357
58225.0502	357
58225.0652	357
58230.0402	357
58230.0452	357
58230.0502	357
58230.0652	357
61030.9005	204
61031.9005	204
61032.9005	204
61033.9005	204
61045.9005	205
61046.9005	205
61047.9005	205
61048.9005	206
61049.9005	206
61050.9005	206
61051.9005	206
61052.9005	206
61053.9005	206
61054.9005	207
61055.9005	207
61056.9005	207
61057.9005	207
61058.9005	207
70351.600	411
70351.601	411
70352.600	411
70352.601	411
70353.600	411
70353.601	411
70354.600	411
70354.601	411
70355.600	411
70355.601	411
70356.600	411
70356.601	411
70357.600	411
70357.601	411
70358.600	411
70358.601	411
70359.600	411
70359.601	411
70360.600	411
70360.601	411
70361.600	411
70361.601	411
70362.600	411
70362.601	411
99300.001	394
99300.002	394
99300.003	394
99300.004	394
99300.005	394
99300.006	394
99300.010	395
99300.011	395
99300.012	395
99300.013	395
99300.014	395
99300.015	395
99300.016	395
99300.017	395
99300.018	395
99300.019	395
99300.020	395
99300.021	395
99300.022	395
99300.023	395
99300.024	395
99300.201	394
99300.202	394
99300.203	394
99300.204	394
99300.205	394
99300.206	394
99301.001	394
99301.002	394
99301.003	394
99301.004	394
99301.005	394
99301.006	394
99301.007	395
99301.008	395
99301.009	395
99301.010	395
99301.011	395
99301.201	394
99301.202	394
99301.203	394
99301.204	394
99301.205	394
99301.206	394
99302.001	394
99302.002	394
99302.201	394
99302.202	394
99305.001	394
99305.002	394
99305.003	394
99305.004	394
99305.201	394
99305.202	394
99305.203	394
99305.204	394
99306.001	394
99306.002	394
99306.003	394
99306.004	394
99306.201	394
99306.202	394
99306.203	394
99306.204	394
99307.001	394
99307.002	394
99307.201	394
99307.202	394
99308.001	394
99308.002	394
99308.201	394
99308.202	394
99309.001	394
99309.002	394
99309.201	394
99309.202	394

Grab your phone and follow us!

Follow icotek on



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-italia.it
www.icotek-italia.it

icotek Iberia S.L.
Carrer de la Ciència 19B
08850 Gavà, Barcelona
España
Tel +34 666 449 978
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



ASTAT

ASTAT sp. z o.o.
ul. Dabrowskiego 441
60-451 Poznan | Polska
Tel +48 61 8 48 88 71
Fax +48 61 848 82 76
info@astat.com.pl
www.astat.com.pl

91000 | 31 | 24 | 2300000209