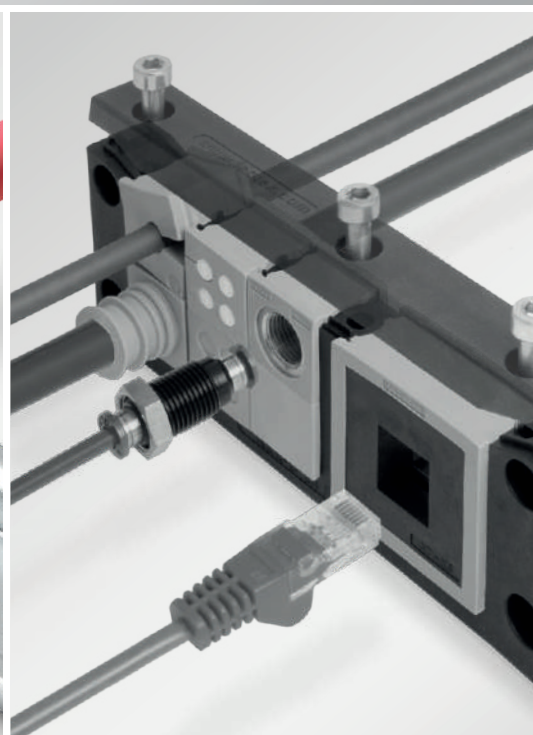
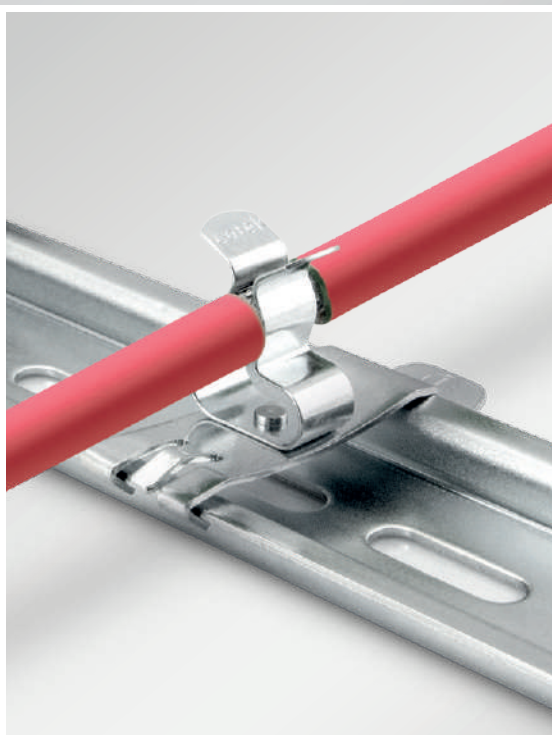
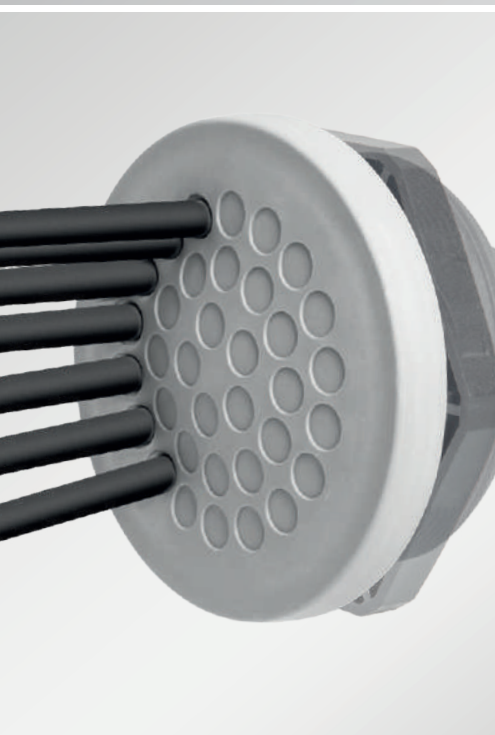


Katalog produktów 38

Systemy zarządzania kablami



smart cable management

Idee poruszają świat – pod tym motto projektujemy skuteczny system zarządzania 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.





Made in
Germany

Darmowe próbki

Obsługa klienta

Brak minimalnej
wartości
zamówienia

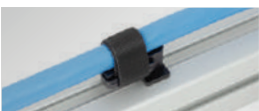
Projekty klienta

Wysyłki na
cały świat

Certyfikowane

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

1.1 Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych – system KT		1.11 Dzielone ramy przepustowe do modułów uszczelniających KT	8 – 59
		1.12 Dzielone dławnice kablowe do modułów uszczelniających KT	60 – 69
		1.13 DB Verteilergehäuse do modułów uszczelniających KT	70 – 73
		1.14 Moduły uszczelniające do systemu KT	74 – 91
		1.15 IMAS-CONNECT™ Moduły uszczelniające z adapterem systemu KT	92 – 103
1.2 Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych – system QT		1.21 Ramy przepustowe, dzielone do modułów uszczelniających QT	104 – 109
		1.22 Dzielone dławnice kablowe do modułów uszczelniających QT	110 – 113
		1.23 Dzielone przepusty kablowe do modułów uszczelniających QT	114 – 117
		1.24 Moduły uszczelniające do systemu QT	118 – 123
		1.25 IMAS-CONNECT™ Moduły uszczelniające z adapterem systemu QT	124 – 134
1.3 Systemy przepustów kablowych dla kabli ze złączami i bez – UT System		1.31 Dzielony przepust kablowy w kształcie litery U	136 – 138
		1.32 Przepust kablowy w kształcie litery U niedzielony	139

2	Przepusty kablowe dla standardowych przewodów		2.1	Przepusty kablowe z membranami KEL-DPU, KEL-DPU-OD	140 – 151
			2.2	Przepusty kablowe z membranami KEL-DPZ, KEL-DPZ okrągły, KEL-DPZ-CLICK	152 – 163
			2.3	Przepusty kablowe z membranami KEL-DPFR, KEL-DPR	164 – 167
			2.4	Przepusty kablowe z membranami KEL-DP, KEL-DP okrągły	168 – 176
			2.5	Przepusty kablowe z membranami KEL-DPZ-KX/KL, KEL-DPZ-FL21	178 – 181
			2.6	Akcesoria	177, 182
			2.7	Przepusty kablowe z membranami KEL-SCDP -TR -RW	184 – 189
			2.8	Przepusty kablowe elastyczne KEL-DPF, KEL-DPF-OD, KEL-ULTRA flex, KEL-JUMBO flex	190 – 195
3	Odciążenie kabli		3.1	Systemy mocowania przewodów	196 – 209
			3.2	Systemy zarządzania kablami	210 – 225
			3.3	Modułowy zacisk kablowy z możliwością układania w szeregu MSMC	226 – 231
4	Rozwiązania EMC		4.1	Rozwiązania dla EMC Klamry & listwy uziemiające	232 – 285
			4.2	EMC przepusty kablowe	286 – 293
			4.3	EMC dławnice kablowe	294 – 295
			4.4	Moduły EMC	296 – 299

5	CONFiX™ Przepusty kablowe do peszli ochronnych		5.1 CONFiX™ Przepusty kablowe do peszli ochronnych	300 – 306
			5.2 CONFiX™ Węże ochronne	307 – 309
6	Akcesoria do szaf sterowniczych Płyty podłogowe, płyty kołnierzowe i akcesoria		6.1 Płyty podłogowe szafy i płyty modułowe	310 – 331
			6.2 Płyty kołnierzowe	332 – 341
			6.3 Zaślepki	342 – 345
			6.4 Przedłużenie gwintu TE-M	346 – 351
			6.5 Adapter do wprowadzania kabli 90° KEA	352 – 355
			6.6 Akcesoria do szaf sterowniczych	356 – 361
7	Przepust kablowy z uszczelką szczotkową Płyty szczotkowe i listwy szczotkowe do obudów, szaf serwerowych i maszyn		7.1 Przepusty kablowe szczotkowe	362 – 367
			7.2 Listwy szczotkowe, płyty dławikowe i płyty kołnierzowe z listwami szczotkowymi	368 – 377
			7.3 Listwy szczotkowe do zarządzania kablami w szafie serwerowej	378 – 379

8	icotek TOOLS		8	icotek TOOLS Otwornica, wykrojniki oraz przydatne narzędzia	380 – 401
9	Przepusty kablowe do stosowania w przemyśle kolejowym		9	Przepusty kablowe do stosowania w przemyśle kolejowym	402 – 405
10	Przepusty kablowe do użytku w pomieszczeniach czystych		10	Przepusty kablowe do użytku w pomieszczeniach czystych	406 – 421
11	Przepusty kablowe dla sektora spożywczego		11.1	Przepusty kablowe dla sektora spożywczego w kolorze niebieskim	422 – 430
			11.11	Moduły uszczelniające w kolorze niebieskim	431 – 433
			11.2	Przepusty kablowe z membranami dla sektora spożywczego – Hygienic Design Line	434 – 439
			11.21	Akcesoria	440
12	ALLIOLiGHT Systemy oświetleniowe dla przemysłu i automatyki		12.1	Oprawa maszynowa TUBE	442 – 449
			12.2	Oświetlenie do szaf i obudów ALU-LINE	450 – 451
			12.3	Oświetlenie do szaf i obudów ALLO	452 – 453
			12.4	Akcesoria do opraw systemu ALLIOLiGHT	454 – 455



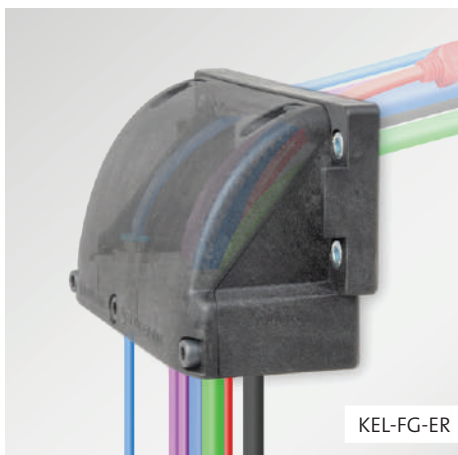
KEL-FA



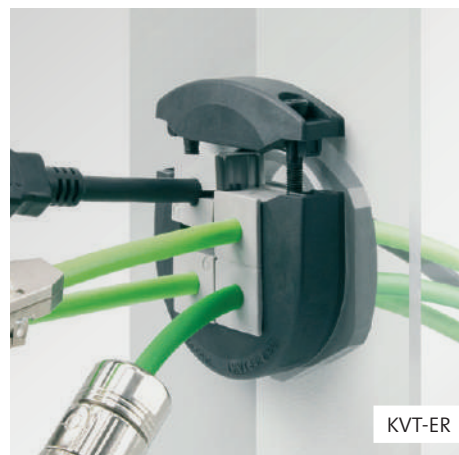
Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych



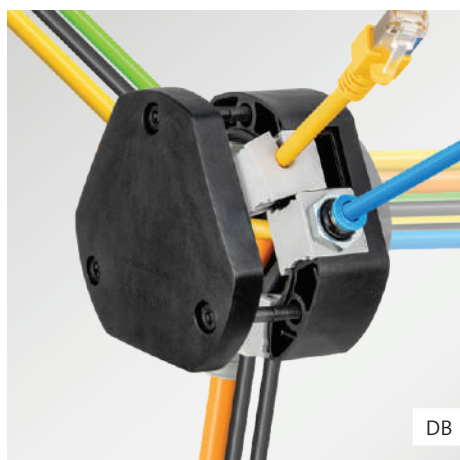
KEL-ER/KEL-U



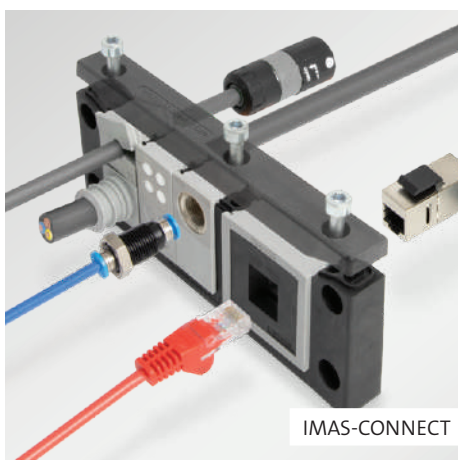
KEL-FG-ER



KVT-ER



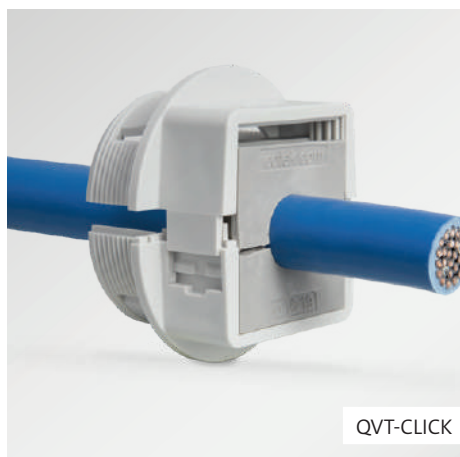
DB



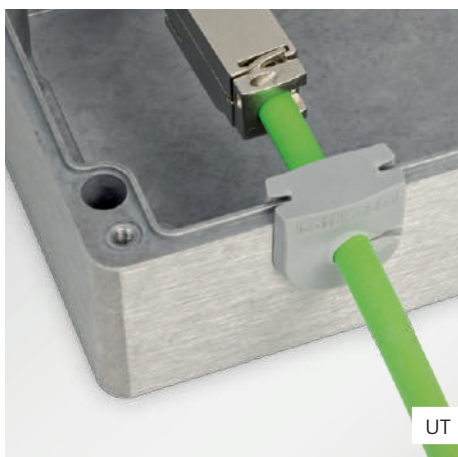
IMAS-CONNECT



KEL-QUICK



QVT-CLICK



UT

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

Przepusty kablowe
dla przewodów prefabrykowanych

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.



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 461.

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.



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

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.



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-U	●			●		●	●	1 – 35	40	20 – 22
KEL-E	●			●		●	●	1 – 16	20	23
KEL-FA	●					●	●	1 – 35	40	24 – 27
KEL	●			●		●	●	1 – 35	40	28 – 31
KEL 16/24 rozszerzenia	●					●	●	1 – 35	120	32 – 37
KEL-FG-ER	●	●				●	●	1 – 35	10	44 – 47
KEL-FG-A/B	●			●		●	●	1 – 35	40	48 – 50
KEL-FG-E	●			●		●	●	1 – 16	20	51
KEL-FW	●	●				●	●	1 – 35	16	52 – 53
KEL-FL	●					●	●	1 – 16 + płaskich przewodów	13	40 – 41
MIS	●	●		●		●	●	1 – 16	8	42 – 43
KEL 183	●			●		●	●	1 – 75	16	38 – 39
KEL-SNAP-(S)	●							–	–	54 – 57
KEL-JUMBO	●			●		●	●	1 – 65	2	58 – 59
KVT-ER	●	●	●	●	●	●	●	1 – 35	4	62 – 63
KVT	●			●		●	●	1 – 35	16	62 – 65
KVT-SNAP	●					●	●	1 – 35	16	67
KVT-W90	●					●	●	1 – 35	16	68
KVT 80	●			●		●	●	1 – 35	24	66
DB	●					●	●	1 – 15	48	70 – 73
KEL-QUICK	●			●			●	1 – 29	40	104 – 109
QVT	●						●	1 – 15	16	110
QVT-CLICK	●						●	1 – 29	16	113
KEL-QTA	●							1 – 15	26	114 – 117
KEL-QTE	●							1 – 15	2	114 – 117
UT/UT-DT	●							3,2 – 11	5	138 – 139
KEL-BES / KEL-BES-S								max. 33		366 – 367

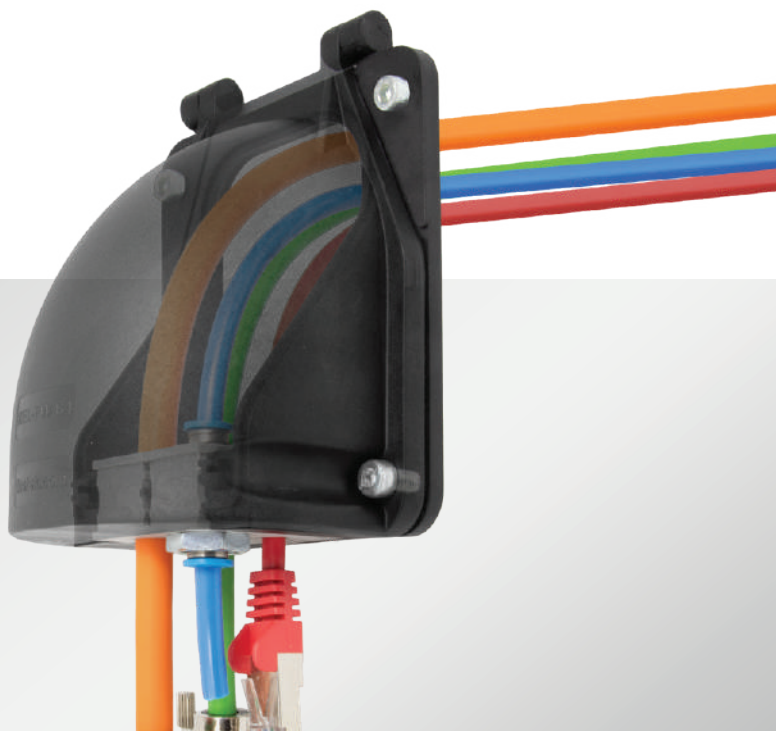
*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

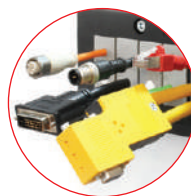
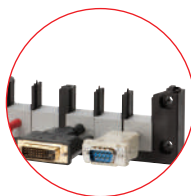
1.11 Dzielone ramy przepustowe do modułów uszczelniających KT

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.



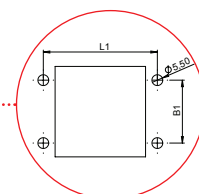
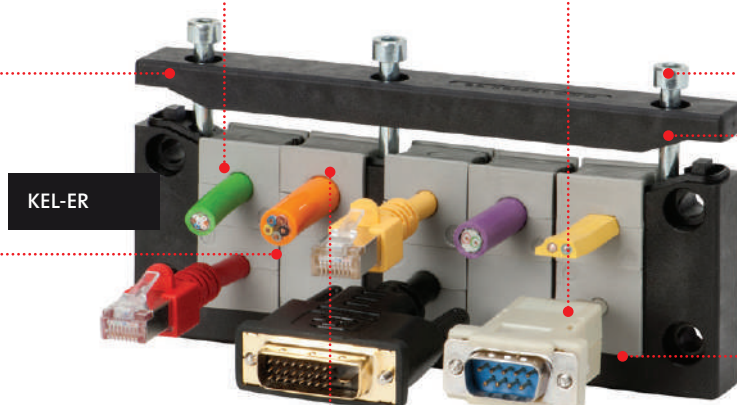


System dzielony

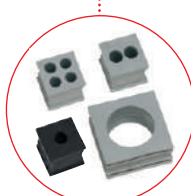
Bezpieczne i ciasne połączenie

Gwarancja kabli
prefabrykowanych
nienaruszona

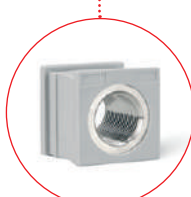
Szybki i łatwy
montaż



Wiele otworów
montażowych zgod-
nych ze standardami
przemysłowymi



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



Można łączyć z
modułami IMAS-
CONNECT



Trzymanie przewodów
zgodne z EN 62444



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

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

1.11 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



Dzielony przepust kablowy
z przyłączem 3A lub 4A

MIS

42 – 43



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

Seria KEL-FG-ER

44 – 47



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

Seria KEL-FG

48 – 51



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

KEL-FW

52 – 53



Ramy zatrzaskowe

KEL-SNAP-S / KEL-SNAP

54 – 57



IP54

Ramy dzielone
KEL-JUMBO / KTF

58 – 59



IP54

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

DB

70 – 73



IP54

IP66

IP68

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

74 – 90



IP65

IP54

IP66

IMAS-CONNECT™
Modułowy system adapterów
do systemu KT

92 – 103



Przedłużenie gwintu
do dławnic i okrągłych przepustów
M25, M32, M50, M63

TE-M

346 – 351



Dzielone przepusty szczotkowe
do standardowych wycięć

KEL-BES-S

367



Konfigurator produktu
www.icotek.com/pl/config

69

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

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 prefabrykowanych 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	92 - 103
KEL-EMC Listwy uziemiające	274 - 276
ST Zatycki	87



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



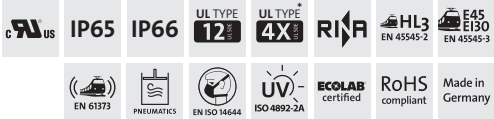
 Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 406.

*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 śrubami 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 śrubami 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 śrubami 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 śrubami 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 śrubami 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 śrubami V2A	36/46 × 86	– 2	48162.200	10
		KEL-ER 16 2 z tulejami gwintowanymi M4	36/46 × 86	– 2	48162.400	10

*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

i Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 412.

*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

Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 412

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

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-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 złączy 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).

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

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

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	74 - 89
AT Adapter	92 - 103
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	56 - 57
KEL-EMC Listwy uziemiające	274 - 276
KDR Blachy podłogowe	310 - 331
FP Płyty kołnierzowe	332 - 341
ST Zatyczki	87



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



KEL-U 24/4, AT-HA



Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 406.

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

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

KEL-U

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



Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 406.

KEL-E

Ramy przepustowe



Opis	Wycięcie Szablon do wiercenia	Type	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
1.2
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 zatrzasknąć w ramie KEL-SNAP.

Zalety

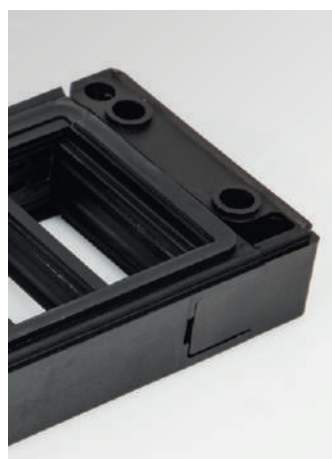
- Szybki montaż bez użycia narzędzi, zamknięcie pokrywy bez użycia narzędzi
- Zachowanie gwarancji prefabrykowanych kabli
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzone łatwo i szybko
- Duża gęstość upakowania kabli dzięki wielootworowym modułom uszczelniającym
- Duża elastyczność z wielozakresowymi modułami uszczelniającymi i z systemem IMAS-CONNECT™
- Mocowanie przewodów zgodne z normą EN 62444 (z KT okrągłe pojedyncze)
- 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	92 - 103
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	56 - 57
ST Zatyczki	87



Zintegrowane uszczelnienie



Szczególnie łatwy montaż za pomocą ramy montażowej KEL-SNAP

KEL-FA

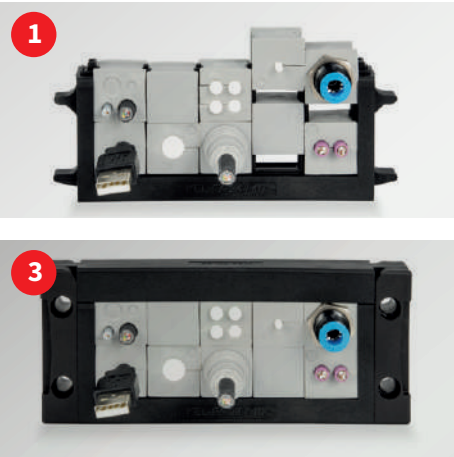
Ramy przepustowe

„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
- 1.2
- 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



- 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-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 zatraskowej 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, samogasnąca
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	92 - 103
KEL-SNAP Ramy zatraskowe	56 - 57
KEL-EMC Listwy uziemiające	274 - 276
KDR Blachy podłogowe	310 - 331
FP Płyty kołnierzone	332 - 341
MP Płyty modułowe	326 - 327
ST Zatyczki	87



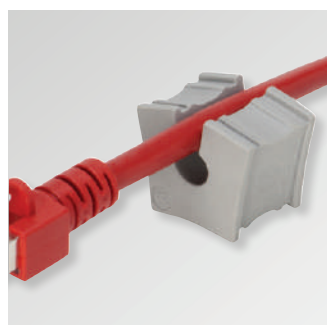
Przepusty kablowe są kompatybilne z nowymi modułami IMAS-CONNECT™



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
- 1.2
- 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
1.2
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, samogasnąca
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	92 - 103
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	56 - 57
KEL-EMC Listwy uziemiające	274 - 276
ST Zatyczki	87



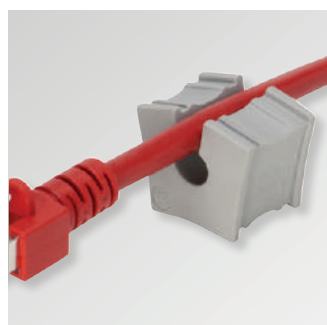
Przepusty kablowe są kompatybilne z nowymi modułami IMAS-CONNECT™



KEL-U 24 dostępne również ze śrubami V2A



KEL-U 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje



Moduł uszczelniający



AT-HA

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
- 1.2
- 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

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

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 śrubą 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 śrubą 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 śrubą 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 śrubą 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 śrubą 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
- 1.2
- 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 zaprojektowano 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

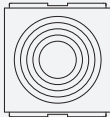
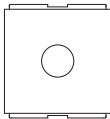
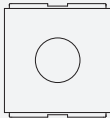
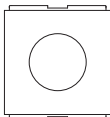
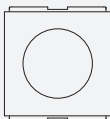
- Montaż przewodów o średnicy do 75 mm
- Moduły uszczelniające są elastyczne i umożliwiają poruszanie się sztywnych kabli
- Nowe moduły uszczelniające pozwalają na swobodne ruchy przewodu
- Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT
- Duża różnorodność modułów uszczelniających

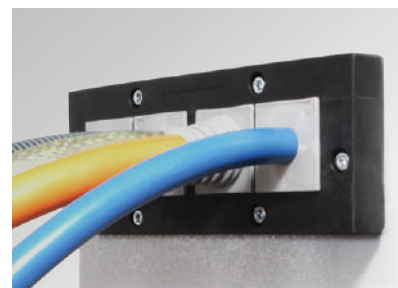
Specyfikacja

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	92 - 103
KEL-EMC listwy uziemiające	274 - 276
ST Zatyczki	87

	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

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 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

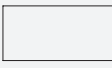
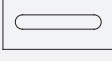
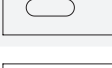
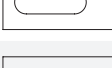
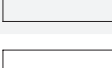
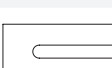
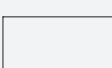
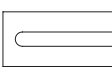
Specyfikacja

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	83 - 85
KEL-EMC listwy uziemiające	274 - 276
ST Zatyczki	87



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

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

Modułowy system interfejsu (MIS) to dzielony system wprowadzania kabli, przeznaczony do kabli z i bez złączy, w połączeniu z przemysłowymi złączami w rozmiarach 3A lub 4A. Złącze przemysłowe 3A lub 4A można bezpośrednio podłączyć do ramki. Kable o średnicy od 1 do 15 mm mogą być prowadzone, uszczelniane i zabezpieczane przed naprężeniami zgodnie z normą EN 62444. Połączenie złącza przemysłowego z systemem wprowadzania kabli pozwala uniknąć dodatkowych wycięć, oszczędzając tym samym miejsce.

Rama przepustu kablowego składa się z dodatkowej obudowy na wkładkę złącza przemysłowego żeńskiego i miejsca na dwa moduły uszczelniające. Element przeciwny składa się z obudowy na wkładkę złącza przemysłowego męskiego oraz dławnicę kablową w rozmiarze M20 lub M25.

MIS pasuje do otworu montażowego KEL-E3 (65 mm x 24 mm). Dzięki zintegrowanej uszczelce na tylnej obudowie nie jest wymagana dodatkowa uszczelka do montażu. Wersja ze śrubami V2A zapewni zwiększoną odporność na korozję. Natomiast wersja z tulejami gwintowanymi umożliwia przykręcenie ramy przepustu kablowego od wnętrza obudowy.

System MIS jest kompatybilny i zgodny z normami CE z wieloma producentami wkładek. MSI można zamówić bez złączy lub z zestawem złączy 3A lub 4A. Osłona oraz moduły uszczelniające należy zamówić osobno.

Zalety

- Innowacja na rynku – nie ma nic podobnego
- Oszczędność miejsca dzięki różnorodnym kombinacjom złączy przemysłowych i rozwiązań ramowych
- Zachowanie gwarancji prefabrykowanych kabli
- Złącza 3A / 4A oraz kable mogą być łączone w jednej ramce
- Wysoka stabilność, odporność na wibracje
- Bardzo łatwy montaż
- Wysoka elastyczność
- Captive screws
- Integrated seal

Właściwości

- Ochrona IP65 / UL Typ 12 (z uszczelką i odpowiednio dobranymi przepustami kablowymi)
- Odciążenie kabla zgodnie z normą EN 62444
- Zgodny z normami CE i kompatybilny z wieloma producentami wkładek
- UL 94 V-0, self-extinguishing
- Obudowa z dławnicą M20 dla zakresu dławnienia od 6 do 12 mm lub M25 dla zakresu dławnienia od 13 do 18 mm
- Odporność mechaniczna IK04

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54 z podłączoną zaślepką IP65 z podłączoną wtyczką
Odporność mechaniczna	IK04
Zakres temperatur	- 40°C do + 120°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu



Złącze 4A i różne kable umieszczone w jednej ramce.



Akcesoria

Kompatybilne obudowy i wkładki

98



Typ	Moduły KT małe	Złącze 3A 4A	Nr kat.	Opak
MIS-E3 2 KV20	2	—	55500	5
MIS-E3 2 KV20 V2A, z śruby V2A	2	—	55500.200	5
MIS-E3 2 KV20 M4, z tulejami gwintowanymi M4	2	—	55500.400	5
MIS-E3 2 KV25	2	—	55501	5
MIS-E3 2 KV25 V2A, z śruby V2A	2	—	55501.200	5
MIS-E3 2 KV25 M4, z tulejami gwintowanymi M4	2	—	55501.400	5
MIS-E3 2 KV20 3A	2	3A	55502	5
MIS-E3 2 KV20 3A V2A, z śruby V2A	2	3A	55502.200	5
MIS-E3 2 KV20 3A M4, z tulejami gwintowanymi M4	2	3A	55502.400	5
MIS-E3 2 KV25 3A	2	3A	55503	5
MIS-E3 2 KV25 3A V2A, z śruby V2A	2	3A	55503.200	5
MIS-E3 2 KV25 3A M4, z tulejami gwintowanymi M4	2	3A	55503.400	5
MIS-E3 2 KV20 4A	2	4A	55504	5
MIS-E3 2 KV20 4A V2A, z śruby V2A	2	4A	55504.200	5
MIS-E3 2 KV20 4A M4, z tulejami gwintowanymi M4	2	4A	55504.400	5
MIS-E3 2 KV25 4A	2	4A	55505	5
MIS-E3 2 KV25 4A V2A, z śruby V2A	2	4A	55505.200	5
MIS-E3 2 KV25 4A M4, z tulejami gwintowanymi M4	2	4A	55505.400	5

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

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 złączy 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

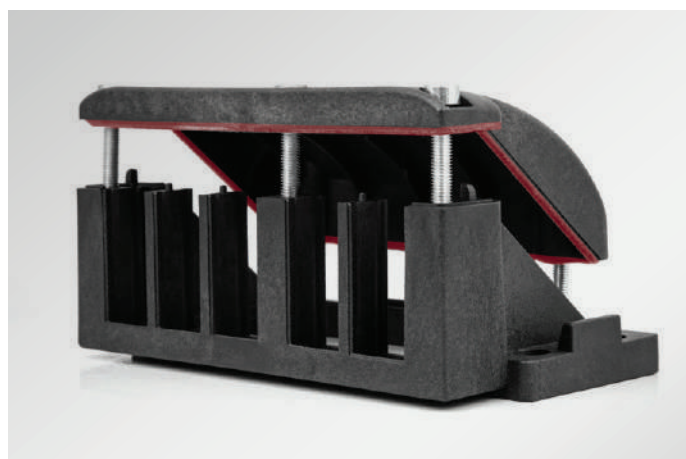
- Zintegrowana uszczelka
- Przeprowadzenie kabli pod kątem 90°
- Mechaniczna ochrona kabli bezpośrednio w miejscu przepustu
- Ochrona przed strumieniem wody
- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Dopasowane do kabli ze złączami (o maksymalnym promieniu 35 mm)
- Mocowanie przewodu zgodne z 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	92 - 103
KEL-EMC listwy uziemiające	274 - 276
ST Zatyczki	87



Wbudowana uszczelka, zaznaczona na obrazku na czerwono



Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT

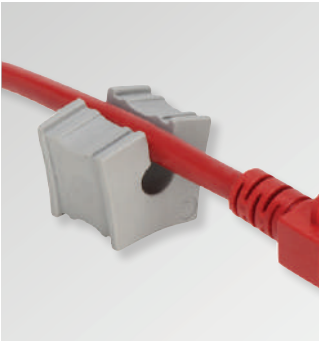
KEL-FG-ER

Rama kołnierzowa

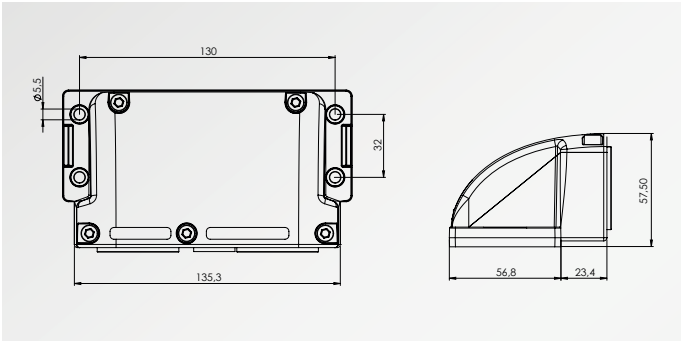
KEL-FG-ER A



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



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

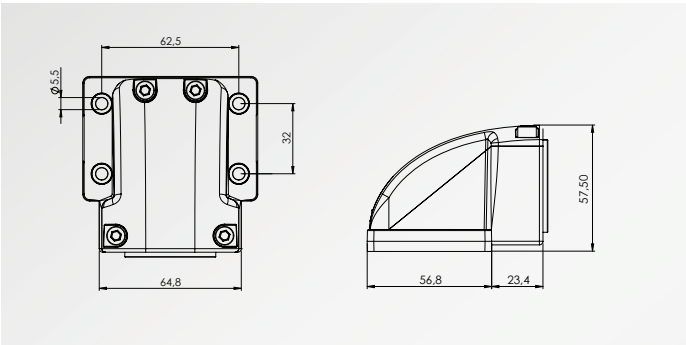
KEL-FG-ER

Rama kołnierzowa

KEL-FG-ER B



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



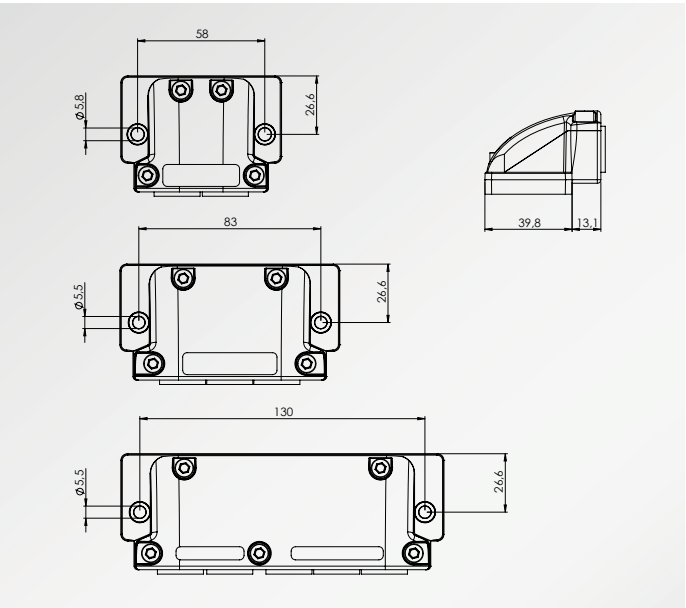
KEL-FG-ER

Rama kołnierzowa

KEL-FG-ER E



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



- 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-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 złączy. 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.

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, samogasnąca
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	92 - 103
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	56 - 57
KEL-EMC Listwy uziemiające	274 - 276
ST Zatyczki	87



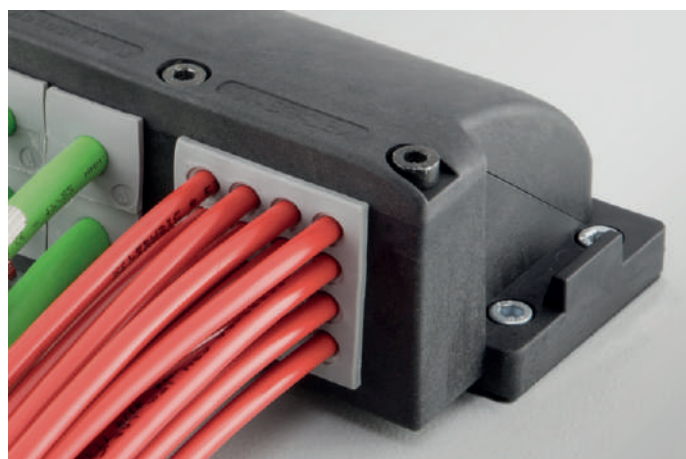
Przepusty kablowe są kompatybilne z nowymi modułami IMAS-CONNECT™



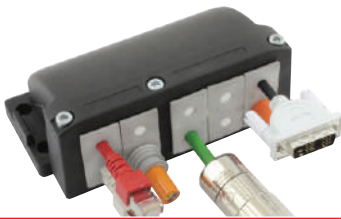
KEL-U 24 dostępne również ze śrubami V2A



KEL-U 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje



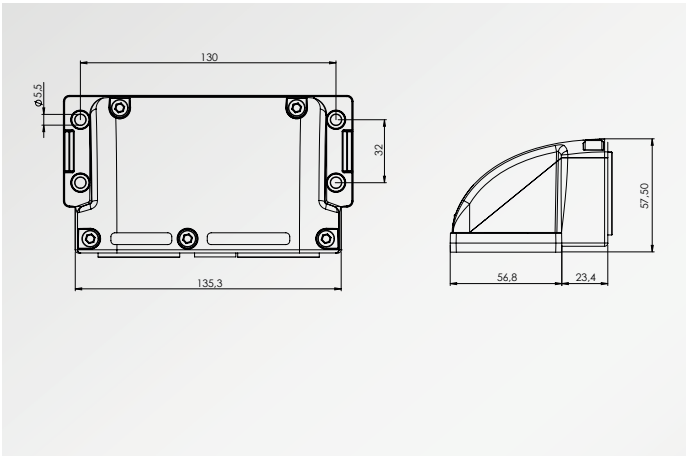
KEL-FG
Ramy kołnierzowe
KEL-FG-A



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



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

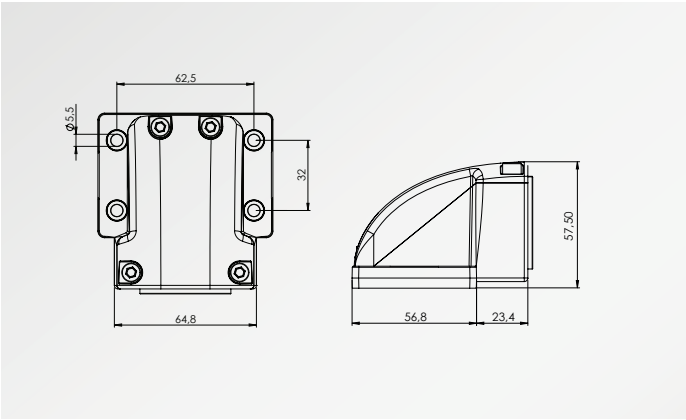
KEL-FG

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



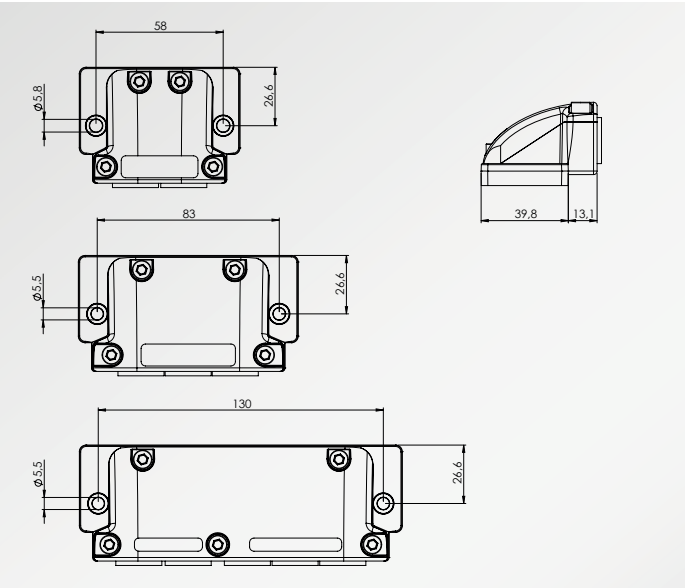
KEL-FG

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



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

KEL-FW

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 pod 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	398
KT Moduły uszczelniające	74 - 89
IMAS-CONNECT Adapter	92 - 103



Pokrywa na zawiasie



Zintegrowana uszczelka



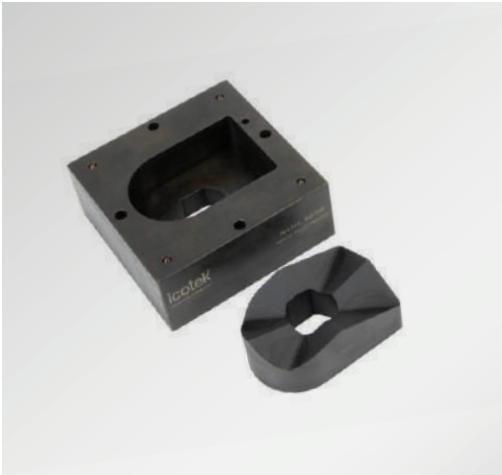
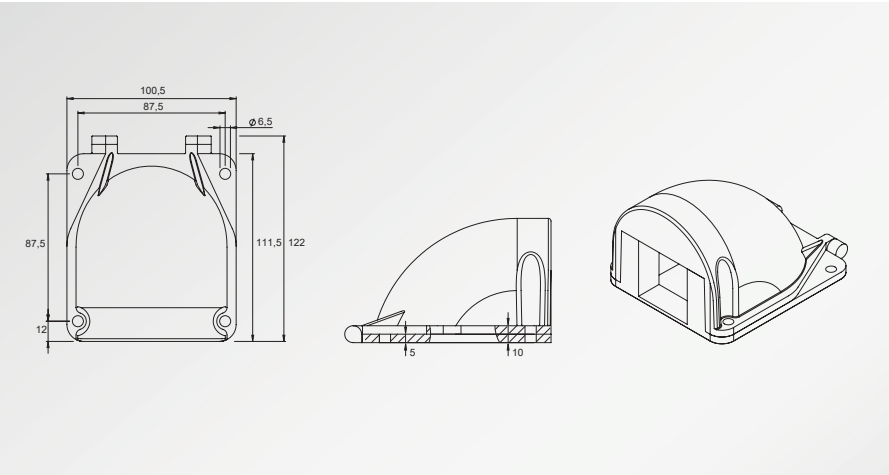
KEL-FW

Mocowanie panelowe
pod kątem 90°
ze stopniem szczelności IP65



Opis	Wycięcie Szablon do wiercenia	Typ	Wymiary A x B x H mm	Otwór mm	Otworowanie ϕ	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. 398



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

KEL-SNAP-S

Ramki zatraskowe dzielone
ze stopniem szczelności IP54

IP54

icetek oferuje również sprawdzoną ramę zatraskową KEL-SNAP jako wersję dzieloną KEL-SNAP-S. Ramy zatraskowe 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 zatraskowej 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

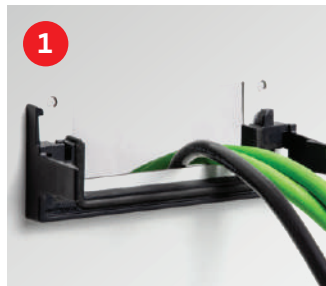
- Możliwy późniejszy montaż
- Przy demontażu (np. konserwacja) przykręcanie i odkręcanie ramy przepustu kablowego nie jest konieczne
- Szablon otworowania identyczny z ramą przepustu kablowego
- Zintegrowana uszczelka
- Zmontowane wcześniej wiązki kablowe można szybko i łatwo przymocować
- Nie ma potrzeby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

Pasuje do

KEL-FA Ramy przepustowe	24 - 27
KEL Ramy przepustowe	28 - 27
KEL-U Ramy przepustowe	20 - 22
KEL-FG Ramy kołnierzowe	48 - 49
KEL-QUICK Ramy przepustowe	106 - 109
MP Płyty modułowe	326 - 327
BPK-SNAP Zaślepki	344



Zintegrowane uszczelnienie (IP54)

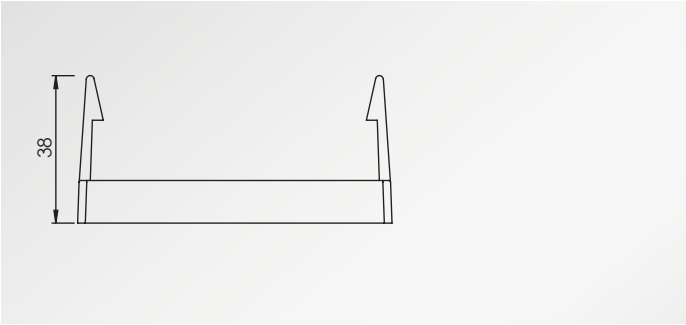
Zatraskowy hak blokujący

KEL-SNAP-S

Dzielona zatraskowa
rama montażowa



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



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

KEL-SNAP

Ramy zatraskowe ze stopniem szczelności IP54



Ramki zatraskowe 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

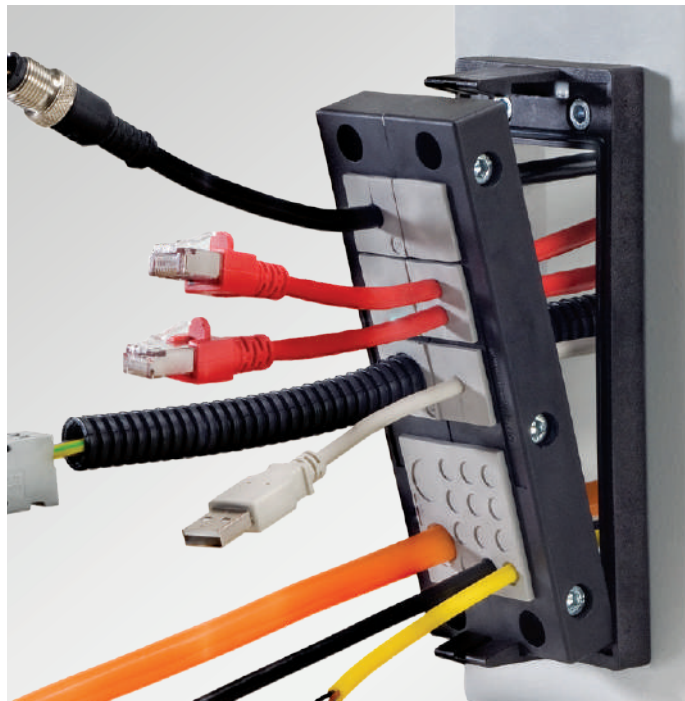
- Przy demontażu (np. podczas konserwacji) nie ma potrzeby odkręcania i ponownego przykręcania śrub
- Wcześniej przygotowane ramy KEL można szybko i łatwo zamontować
- Ramki KEL-SNAP wyposażone są w zintegrowaną uszczelkę
- Otwór montażowy identyczny z otworami do ram KEL (za wyjątkiem KEL-SNAP-B)

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

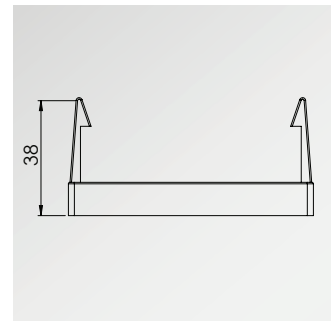
KEL-FA Ramy przepustowe	24 - 27
KEL Ramy przepustowe	28 - 27
KEL-U Ramy przepustowe	20 - 22
KEL-FG Ramy kołnierzowe	48 - 49
KEL-QUICK Ramy przepustowe	106 - 109
MP Płyty modułowe	326 - 327
BPK-SNAP Zaślepki	344



Zintegrowane uszczelnienie (IP54)



Zaślepki BPK-SNAP, patrz strona 344



KEL-SNAP

Ramy zatraskowe



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

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-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 średnicy
- Moduły uszczelniające KTF umożliwiają dynamiczne i elastyczne ruchy kabla
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo

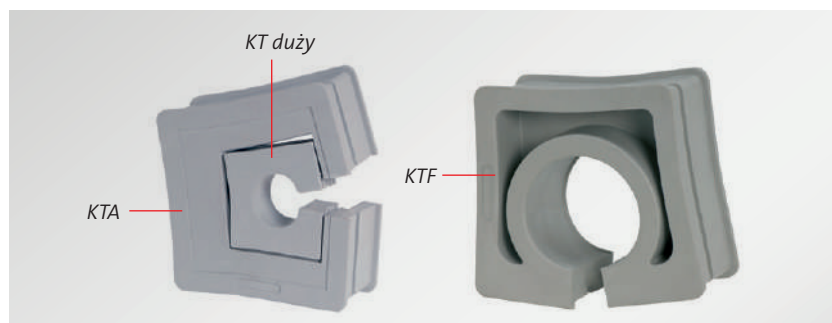
Specyfikacja

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	316 - 323
KDR2 Płyty podłogowe	324 - 325
MP Płyty modułowe	326 - 327

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

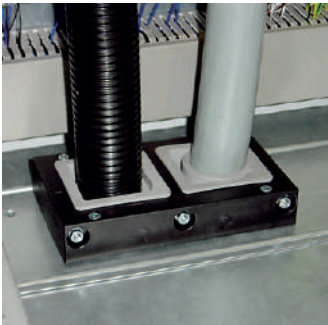
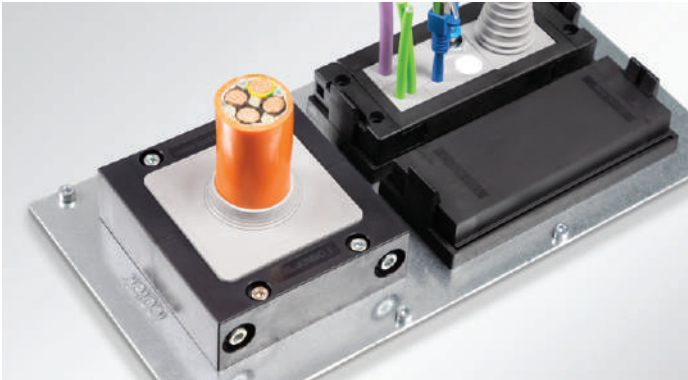


KEL-JUMBO

Ramy przepustowe



Opis	Wycięcie Szablon do wiercenia	Typ	Nr kat.	Wymiary L x W x 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
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.12 Dzielone dławnice kablowe do modułów uszczelniających KT

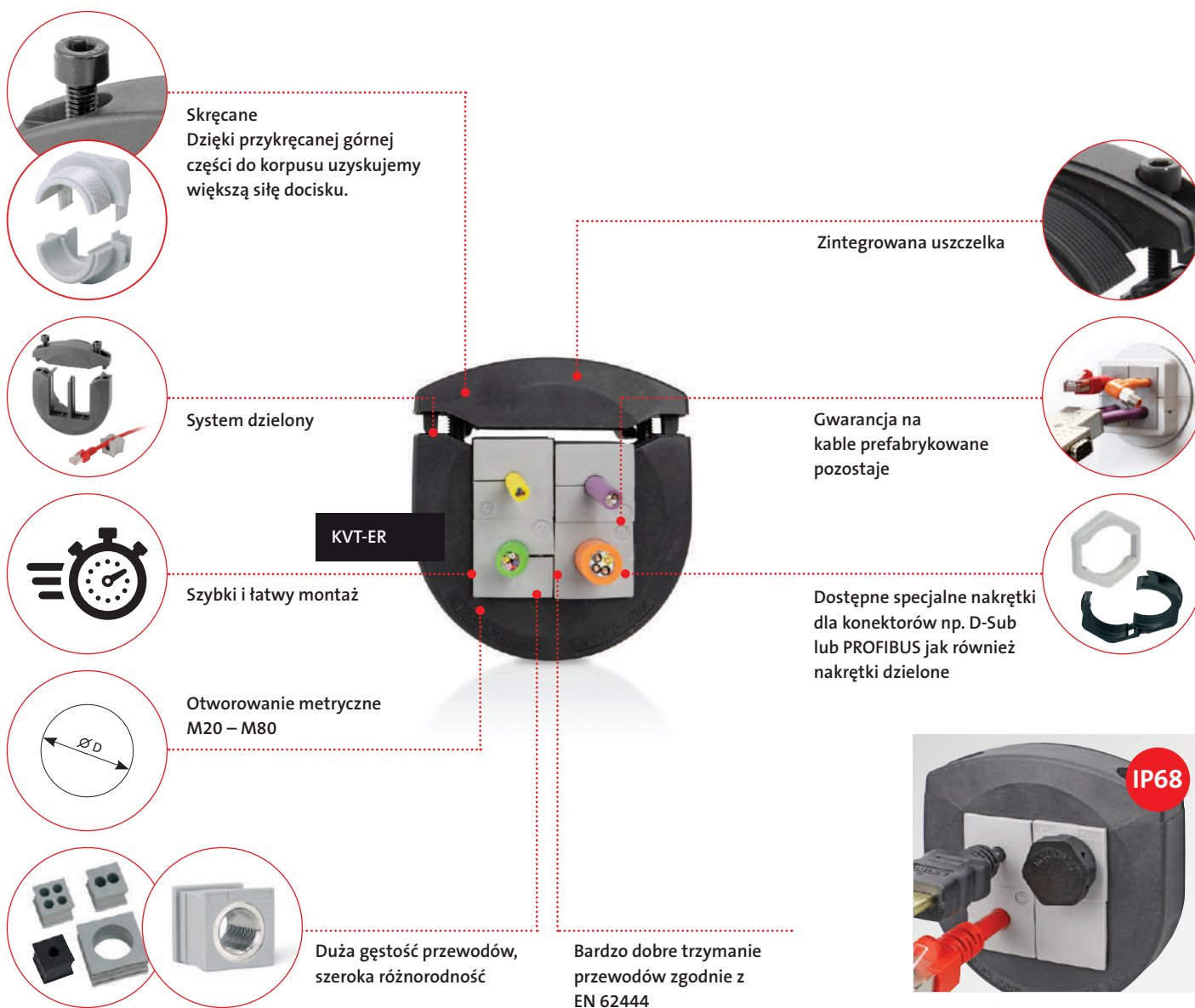


Stosując dzielone dławnice kablowe można w szybki sposób wprowadzić kable prefabrykowane i wiązki kablowe do obudowy, szafy czy maszyny ze stopniem szczelności aż do IP66/IP68/UL type 4X.

Dzielony system dławnic kablowych KVT umożliwia 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 modułów. 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.



KVT-ER 63/4 wyposażony w element wyrównujący ciśnienie, patrz str. 361



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

KVT-ER

60 – 63



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

KVT

64 – 65



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

KVT 80

66



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

KVT-SNAP

67



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

KVT-W90

68



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

92 – 103



Przedłużenie gwintu
do dławnic i okrągłych przepustów
M25, M32, M50, M63

TE-M

346 – 351



Konfigurator produktu
www.icotek.com/pl/config

69

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

Seria KVT-ER

Dzielone dławnice kablowe ze stopniem szczelności IP66/IP68



KVT-ER to dzielone dławnice 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 dławnika 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 zgodnie 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

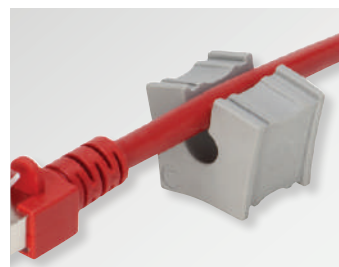
Materiał	Materiał: polipropylen (PP) Zintegrowana uszczelka: Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP65/IP66/IP67/IP68, przy poprawnym montażu z pojedynczymi modułami (zgodne z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 110°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otworowanie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

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	74 - 89
AT Adapter	92 - 103
KVT-EMC Listwy uziemiające	277
KGM Nakrętki	358
ST Zatyczki	87
Wykrojniki okrągłe	394 - 397
TE-M	346 - 349



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
358

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

- 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

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

Seria KVT

Dzielone dławnice kablowe ze stopniem szczelności IP54



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

Dla przeprowadzania złączy 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
- Gwarancja kabli prefabrykowanych pozostaje nienaruszona

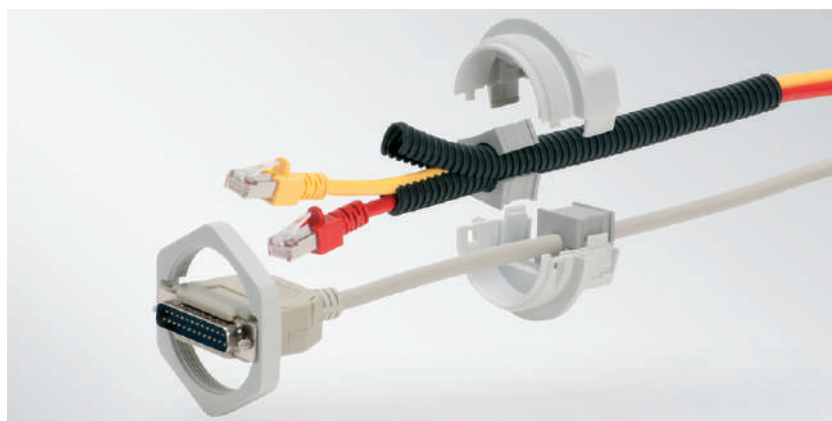
Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	szary (analogiczny do RAL 7035) czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dopasowanym modulem 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

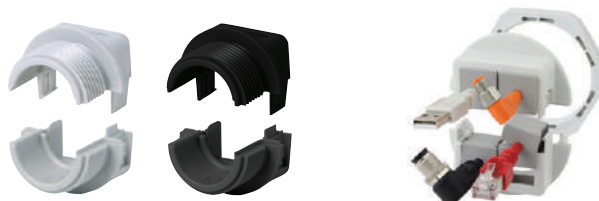
KT Moduły uszczelniające	74 - 89
AT Adapter	92 - 103
KVT-EMC Listwy uziemiające	277
KGM Nakrętki	358
ST Zatyczki	87
Wykrojniki okrągłe	394 - 397
TE-M	346 - 349

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.



Nakrętki

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

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

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

KGM-SUB-D25 pasuje do złącz SUB-D25
(Wymagany otwór montażowy: $\varnothing$ 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 x 1.5 Długość: 14 mm	10
	KVT 40 + KGM-PB	■ 45205 ■ 45029	1 -	M40 x 1.5 Długość: 14 mm	10
	KVT 50 2 *	■ 45204 ■ 45030	2 -	M50 x 1.5 Długość: 14 mm	5
	KVT 50 2 * + KGM-SUB-D25	■ 45206 ■ 45031	2 -	M50 x 1.5 Długość: 14 mm	5
	KVT 63 1	■ 45212 ■ 45112	- 1	M63 x 1.5 Długość: 14 mm	5
	KVT 63 4	■ 45215 ■ 45115	4 -	M63 x 1.5 Długość: 14 mm	5



Typ GMT: Nakrętka dzielona, strona 358



Dławniki 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 szybko 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

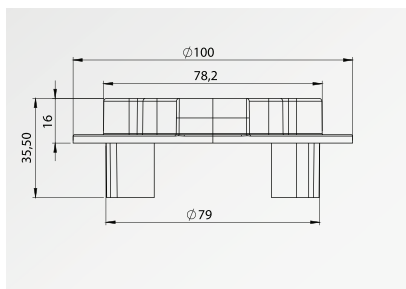
Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	☐ szary (analogiczny do RAL 7035) ☒ czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dopasowanym modułem uszczelniającym (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu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

Akcesoria

Moduły uszczelniające	74 - 89
ST Zatyczki	87
Wykrojniki okrągłe	394 - 397

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Op.
	KVT 80 3	☐ 45236 ☒ 45239	2 1	1

	KVT 80 6	☐ 45237 ☒ 45238	6 -	1
--	----------	---	-----	---



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 zatrzaśnięcia się

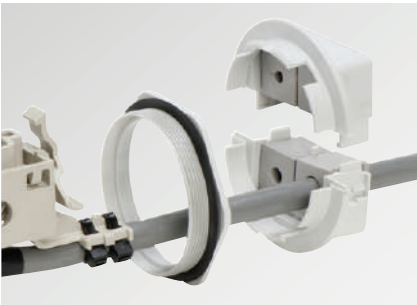
Specyfikacja

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	277
KGM Nakrętki	358
ST Zatyczki	87
Wykrojniki okrągłe	394 - 397
TE-M	346 - 349

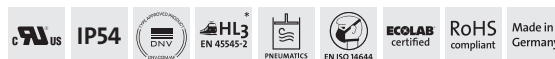
Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Gwint dł. gwintu	Op.
	KVT-SNAP 32	45130	1 -	M32 x 1.5 Długość: 11 mm	10
	KVT-SNAP 40	45134	1 -	M40 x 1.5 Długość: 11 mm	10
	KVT-SNAP 63 4 + KGM 63	45152	4 -	M63 x 1.5 Długość: 11 mm	5
	KVT-SNAP 63 1 + KGM 63	45154	- 1	M63 x 1.5 Długość: 11 mm	5
	KGM 32	■ 52275 ■ 52285	PA	M32 x 1.5	10
	KGM 40	■ 52276 ■ 52286	PA	M40 x 1.5	10
	KGM 63	■ 52278 ■ 52288	PA	M63 x 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	277
KGM Nakrętki	358
ST Zatyczki	87
	394 - 397
TE-M	346 - 349

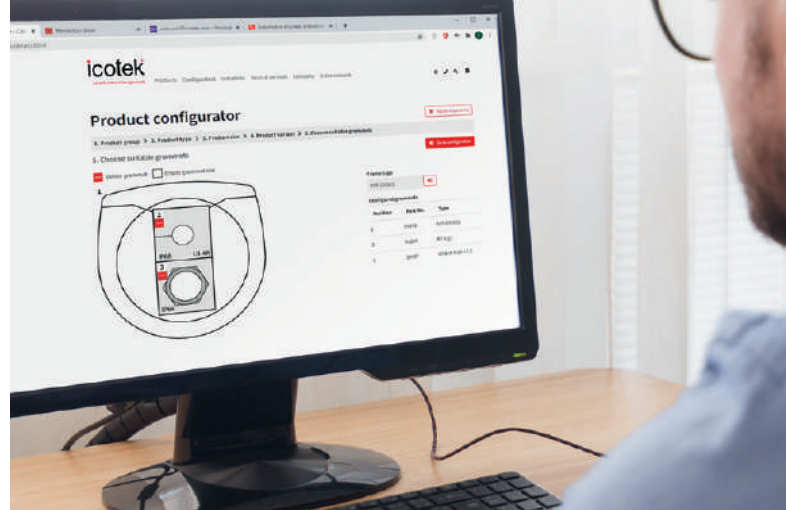
Opis	Typ	Nr kat. z nakrętką	Moduły KT małe duże	Gwint Dł. gwintu	Op
	KVT 32-W90	■ 45404 ■ 45406	1 -	M32 × 1.5 Długość: 11.5 mm	10
	KVT 50 4-W90	■ 45424 ■ 45426	4 -	M50 × 1.5 Długość: 11.5 mm	5
	KVT 50 1-W90	■ 45414 ■ 45416	- 1	M50 × 1.5 Długość: 11.5 mm	5





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



Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

1. Choose product group

Cable entry frames for cables with connectors

Using the patented grommet based icotek KEL cable entry system, pre-terminated as well as standard cables without connectors can be routed into switch cabinets, control panels or machines. The cables are also sealed (up to IP65/UL type 4x) and strain relieved.

Select

Cable glands for cables with connectors

By using split cable glands by icotek pre-terminated cables with diameters from 1 to 35 mm can be quickly routed into enclosures, control panels or machines and be sealed with up to IP66 / IP68 / UL type 4x rated ingress protection (certified according to DIN 40050 / UL94-4). In addition, the cable glands serve as strain reliefs on the cable. The split cable glands enable quick and easy assembly which is great for retrofits and maintenance.

Select

EMC cable entry systems

In case of conducted as well as field bound EMI disturbances, our split EMC cable entry systems offers an effective way to divert and block those disturbances and provides an economic alternative to expensive EMC cable glands.

Select

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

4. Choose product type:

KEL-U 16/8

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP
Screw type mounting
Classification: IP54, UL Type 12
Max. cable diameter: 17 mm
Length: 120 mm
Width: 58 mm
Height: 17 mm
Max. cut-out width: 36 mm
Max. cut-out length: 86 mm

Select

KEL-U 16/8 V2A

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP
Screw type mounting
Classification: IP54, UL Type 12
Max. cable diameter: 17 mm
Length: 120 mm
Width: 58 mm
Height: 17 mm
Max. cut-out width: 36 mm
Max. cut-out length: 86 mm

Select

KEL-U 16/5

Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP
Screw type mounting
Classification: IP54, UL Type 12
Max. cable diameter: 25 mm
Length: 120 mm
Width: 58 mm
Height: 17 mm
Max. cut-out width: 36 mm
Max. cut-out length: 86 mm

Select

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet Empty grommet slot

3

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet Empty grommet slot

4

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet Empty grommet slot

5

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet Empty grommet slot

6

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

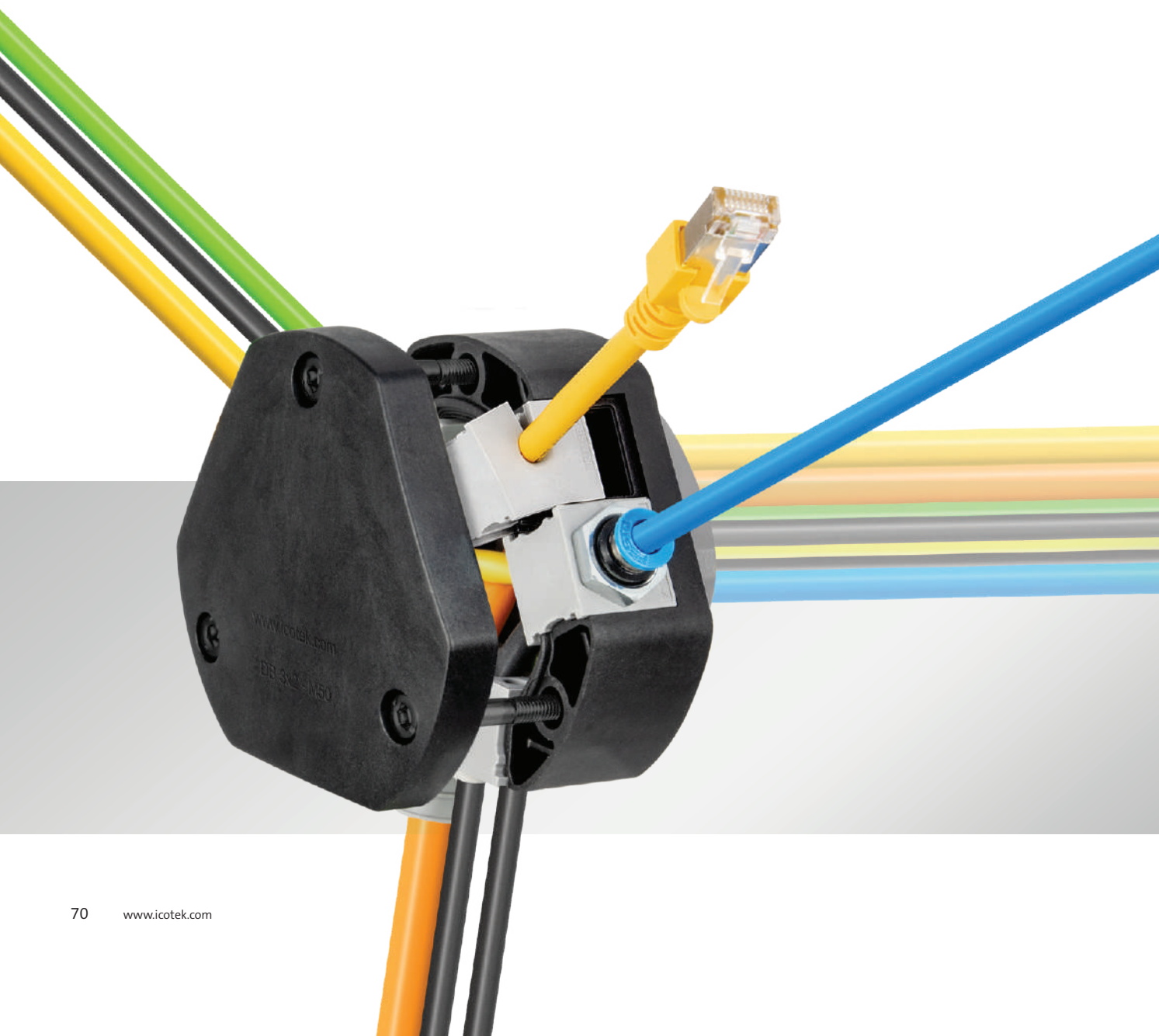
1.13 Distribution Box

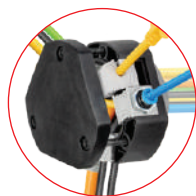
Przepust kablowy 360°

Wejście kablowe 360°
dla kabli ze złączami i bez

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.





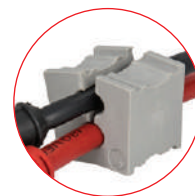
łatwe rozprowadzenie
kablí pod kątem 360°



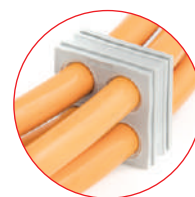
Innowacyjna konstrukcja



Pasuje do wycięć metrycznych
M32 – M75



Materiał: Poliamid,
Polipropylen



Wysoka gęstość upakowania kablí,
szeroka gama przełotek.



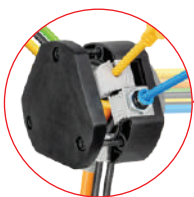
W zestawie przeciwnakrętką
sześciokątną



Mocowanie zgodnie
z EN 62444



Oddzielna uszczelka płaska
wchodzi w zakres dostawy



Wysoka elastyczność
dzięki zastosowaniu
modułów wielozakre-
sowych 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

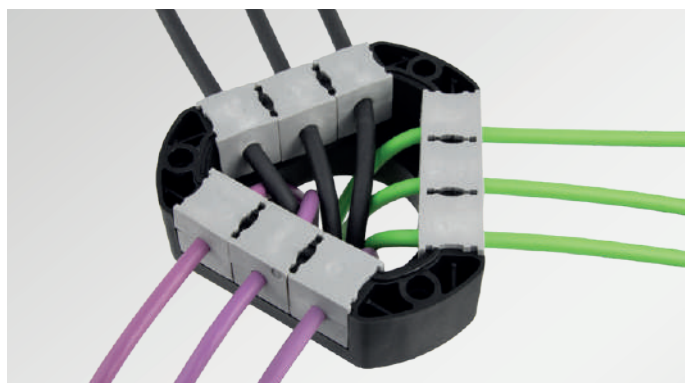
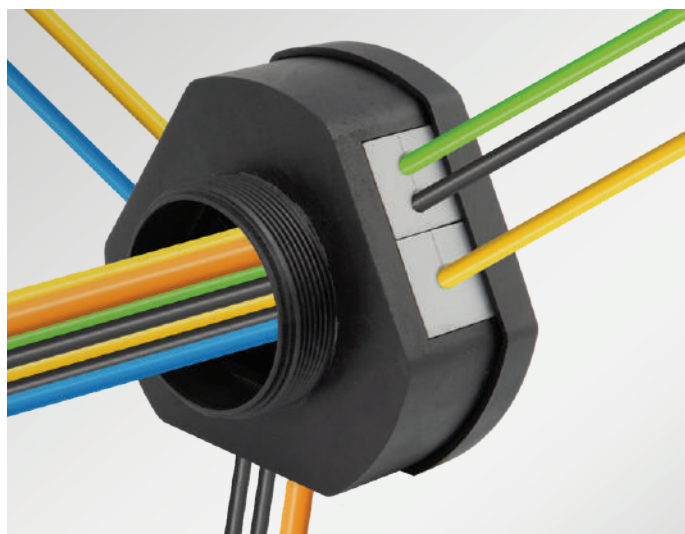
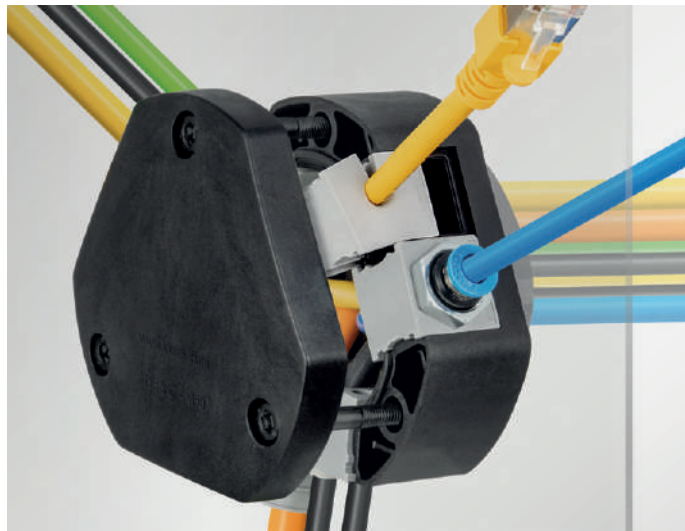
- Szybki i łatwy montaż
- łatwe rozprowadzenie kabli pod kątem 360°
- Zachowanie gwarancji prefabrykowanych kabli
- Modernizacje, naprawy i konserwację można wykonać znacznie łatwiej i szybciej
- Nadaje się do otworów metrycznych M32 – M75
- Mocowanie przewodów zgodnie z normą EN 62444
- Zastosowanie 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 wkręcone

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

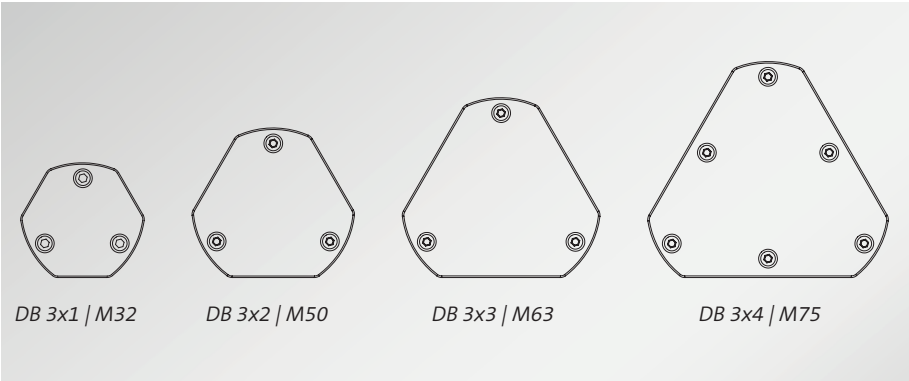
Moduły KT	74 - 89
Moduły IMAS-CONNECT	94 - 101
TE-M	346 - 349



DB Distribution Box
Przepust kablowy 360°



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



- 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

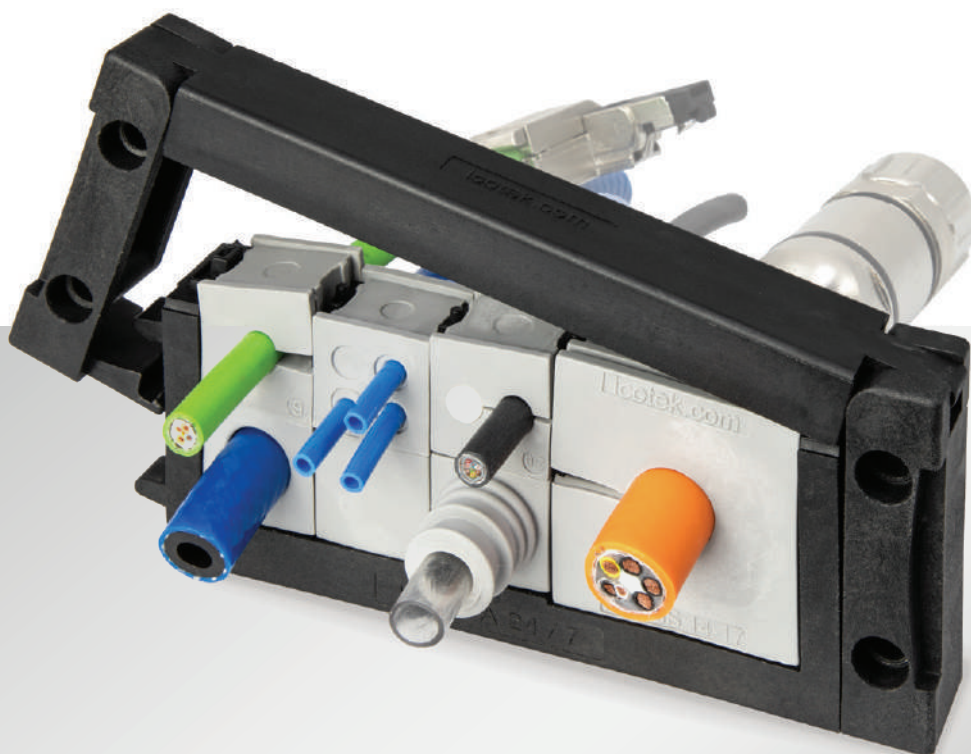
Moduły uszczelniające KT można stosować z poniższymi ramami przepustowymi:

- 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 pesze i węże ochronne mogą być łatwo przeprowadzone, uszczelnione i odciążone przy użyciu dzielonych ram przepustowych.



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	KTMB5 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	●	●	●	●	●	●	●	●
MIS	●	—	●	—	●	●	●	●
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

78 – 79



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

KTMBS

80 – 81



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

KT multi

82

Niedzielone moduły uszczelniające do przewodów bez złączy



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

KT-DPF

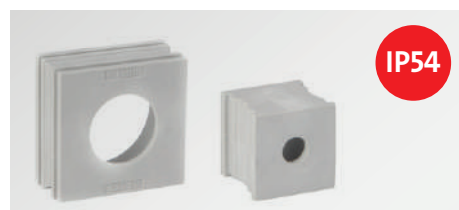
83



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

KT-SC

84



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

KTMB

85



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

KT-DT

86

Zatyczki



Zatyczki dla moduły uszczelniające,
Zaślepki do przepustów kablowych

87 – 88



Zatyczki dla membrany

ST-B

177

IMAS-CONNECT™



IMAS-CONNECT™
Modułowy system adapterów
do systemu KT

92 – 93

KT ServiceBox



KT Servicebox
z modułami
uszczelniającymi KT

89



KT Servicebox
z modułami
uszczelniającymi KT

90 – 91

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



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

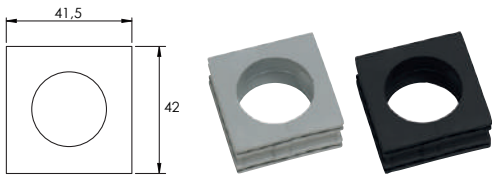
ST Zatyczki	87
-------------	----

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



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 pojedyncze: 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 pojedyncze: 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

Akcesoria

ST Zatyczki	87
-------------	----

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	BTK	41253	41353	10

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



Małe wielozakresowe moduły uszczelniające KTMB5 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 przeprowadzenie 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 obciążenie kabli zgodne z normą EN 62444, przy odpowiednim dobraniu ramy przepustowej
- Duży zakres zacisku
- Wystarczająco 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

Akcesoria

ST-B	177
------	-----

Opis	Typ	Zakres mocowania	Kompatybilne z zatyczką ST-B	Nr kat. szary	Nr kat. czarny	Op.
	KTMB5 4-7	4 – 7 mm	ST-B 6	41380	51380	10
	KTMB5 6-9	6 – 9 mm	ST-B 8	41381	51381	10
	KTMB5 8-11	8 – 11 mm	ST-B 10	41382	51382	10
	KTMB5 10-12	10 – 12 mm	ST-B 11	41383	51383	10



i Korek ST-B do uszczelnienia membrany perforowanej



Innowacyjna pofalowana linia przecięcia do lepszego uszczelnienia



KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym



Duże wielozakresowe moduły uszczelniające KTMBBS 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 przeprowadzenie 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

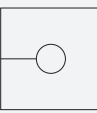
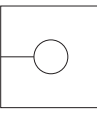
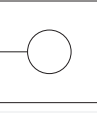
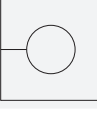
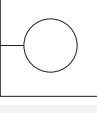
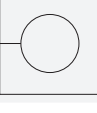
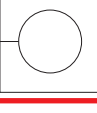
Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczne)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

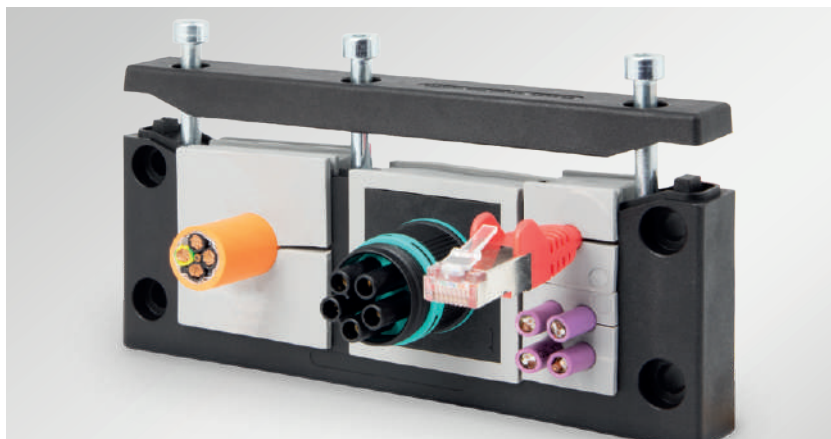
Specyfikacja modułów KT czarnych

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

Akcesoria

ST-B 177

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



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 modułu 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

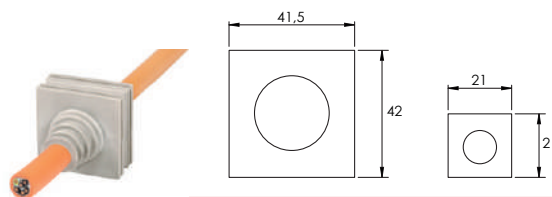
Akcesoria

ST Zatyczki	87
-------------	----

Opis	Typ	Nr kat. szary	Nr kat. czarny	Zakres mocowania	Op.	
	KT 2 x	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 x	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 lll	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

KT-DPF

Wielozakresowe moduły uszczelniające w kształcie piramid, niedzielone



Moduły KT-DPF mają szeroki zakres dławienia. Jest to duża 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

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



KMS Szablonu przewodów

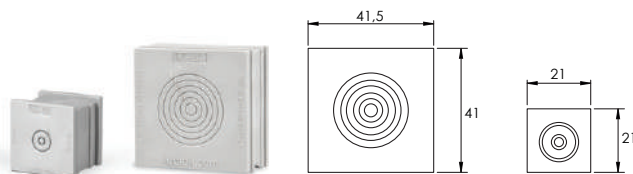
Strona 401
Nr kat. 39800



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-SC

Wielozakresowe moduły uszczelniające, niedzielone



Moduły KT-SC mają szeroki zakres dławienia. Jest to duża zaleta, 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.

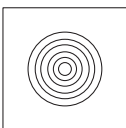
Moduły KT-SC są niedzielone i pasują tylko do kabli bez złączy. Jednakże, możliwe jest przeprowadzenie kabli z wcześniej zamontowaną końcówką.

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 büyük	5 – 28 mm	10



KMS Szablonu przewodów

Strona 401
Nr kat. 39800



KTMB

Wielozakresowe moduły uszczelniające, niedzielone



Moduły KTMB mają szeroki zakres dławienia. Jest to duża 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

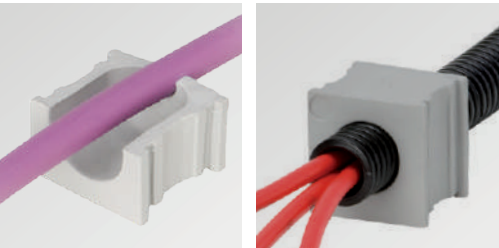
- Przeprowadzenie kabli bez złączy przez ramy przepustowe i odrębne dławice kablowe
- Stopień ochrony IP54
- Dopasowane do lokalnego okablowania kabli bez prefabrykatów
- Łatwy do magazynowania

Specyfikacja

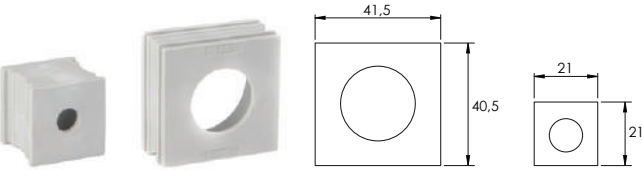
Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczne)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

ST-B Zatyczki 177



Przekrój KTMB

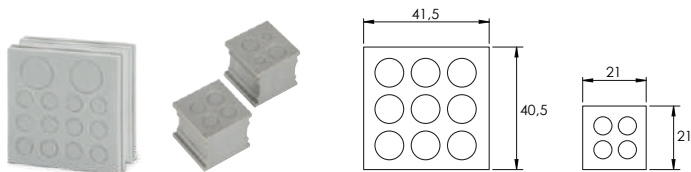


Opis	Typ	Nr kat.	Rozmiar KT	Zakres mocowania	Op.
	KTMB-A	41432	KT mały	2.5 – 6.5 mm	10
	KTMB-B	41434	KT mały	4 – 7.5 mm	10
	KTMB-C	41436	KT mały	6.5 – 10 mm	10
	KTMB-D	41438	KT mały	9.5 – 13 mm	10
	KTMB-E	41440	KT mały	13 – 16 mm	10
	KTMB-G	41460	KT duży	13 – 18 mm	10
	KTMB-H	41465	KT duży	18 – 23 mm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

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

KT-DT

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

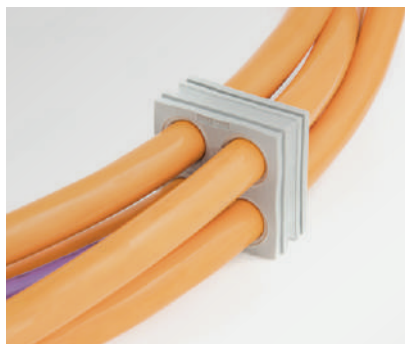
Specyfikacja

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	177
---------------	-----

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

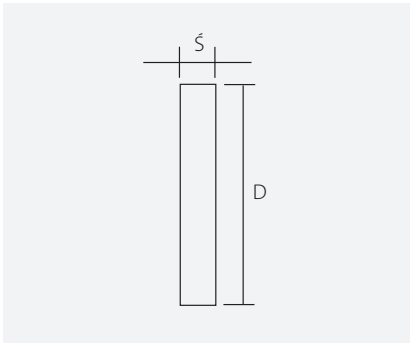
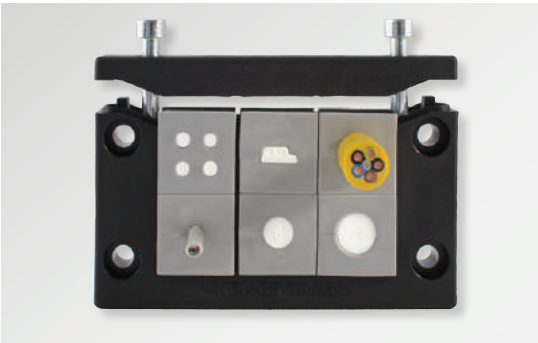
Specyfikacja

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 - 120

Typ	Średnica S	Długość D	Nr kat.	Opak.
ST 1	1 mm	25 mm	42900	25
ST 2	2 mm	25 mm	42909	25
ST 3	3 mm	25 mm	42901	25
ST 4	4 mm	25 mm	42908	25
ST 4,5 NEW	4,5 mm	25 mm	42907	25
ST 5	5 mm	25 mm	42906	25
ST 6	6 mm	25 mm	42903	25
ST 7	7 mm	25 mm	42905	25
ST 8	8 mm	20 mm	42899	25
ST 9	9 mm	20 mm	42897	25
ST 10	10 mm	20 mm	42895	25
ST 11	11 mm	20 mm	42893	25
ST 12	12 mm	20 mm	42891	25
ST 13	13 mm	20 mm	42889	25
ST 14	14 mm	20 mm	42887	25
ST 15	15 mm	20 mm	42885	25
ST 16	16 mm	20 mm	42883	25
ST 17	17 mm	20 mm	42881	25
ST ASI	–	25 mm	42877	25



Zaślepki do przepustów kablowych



Otwory w punktach mocowania przepustów kablowych można zamknąć zaślepkami.

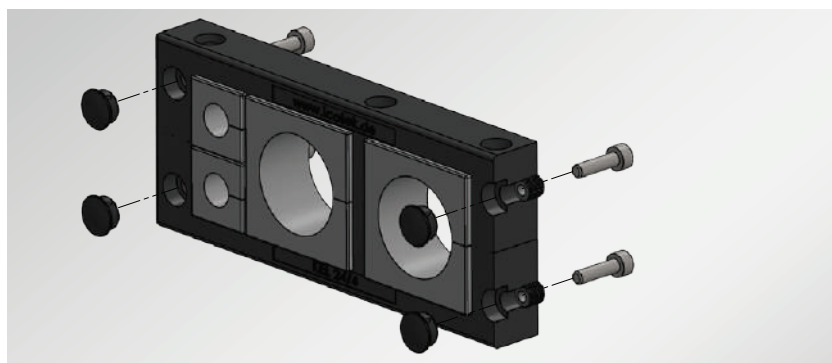
Istnieją dwie wersje: jedna do zakrycia otworów przy zastosowaniu tulei gwintowanych, druga do zakrycia śrub. Zaślepki można stosować z produktami serii KEL.

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

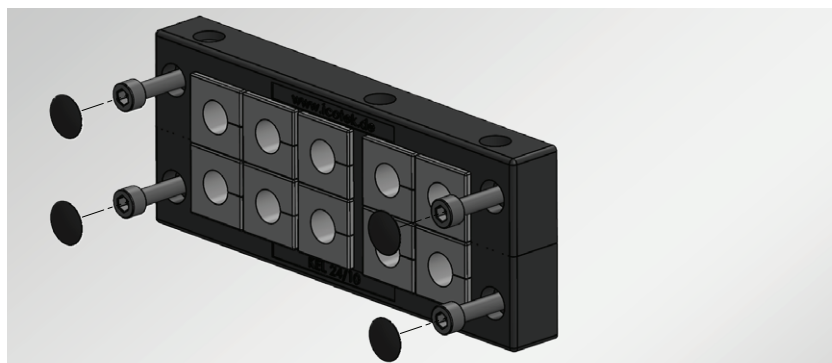
Specyfikacja

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 czarnydo 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 uszczelniający
- 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 uszczelniający
- 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 uszczelniającego 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

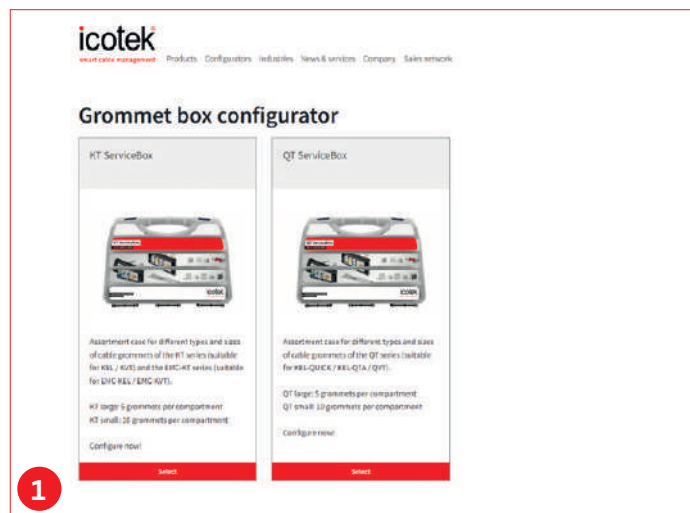
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3



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.

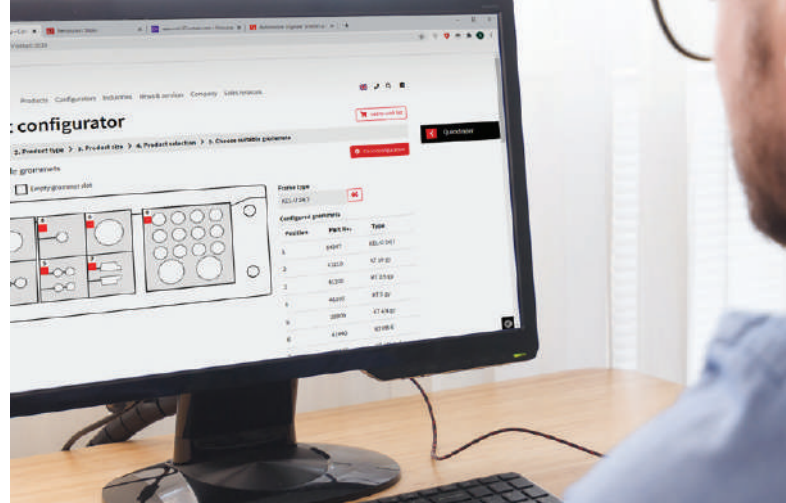
Uruchom konfigurator: www.icotek.com/pl/config/626044





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



Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

1. Choose product group

Cable entry frames for cables with connectors



Using the patented grommet based icotek KEL cable entry system, pre-terminated as well as standard cables without connectors can be routed into switch cabinets, control panels or machines. The cables are also sealed (up to IP65, UL type 4x) and strain relieved.

Select

Cable glands for cables with connectors



By using split cable glands by icotek pre-terminated cables with diameters from 1 to 35 mm can be quickly routed into enclosures, control panels or machines and be sealed with up to IP68 / IP68 / UL type 4x rated ingress protection (certified according to EN 60529 / UL50-E). In addition, the cable glands serve as strain relief on the cable. The split cable glands enable quick and easy assembly which is great for retrofits and maintenances.

Select

EMC cable entry systems



NEW

In case of conducted as well as field bound EMI disturbances, our split EMC cable entry systems offers an effective way to divert and block those disturbances and provides an economic alternative to expensive EMC cable glands.

Select

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

4. Choose product type:

KEL-U 16j8



Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP
Screw type mounting
Classification: IP54, UL Type 12
Max. cable diameter: 17 mm
Length: 120 mm
Width: 58 mm
Height: 17 mm
Max. cut-out width: 36 mm
Max. cut-out length: 86 mm

Select

KEL-U 16j8 V2A



Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP
Screw type mounting
Classification: IP54, UL Type 12
Max. cable diameter: 17 mm
Length: 120 mm
Width: 58 mm
Height: 17 mm
Max. cut-out width: 36 mm
Max. cut-out length: 86 mm

Select

KEL-U 16j5



Mounting options: Snap-in with KEL-SNAP
Screw type mounting
Classification: IP54, UL Type 12
Max. cable diameter: 35 mm
Length: 120 mm
Width: 58 mm
Height: 17 mm
Max. cut-out width: 36 mm
Max. cut-out length: 86 mm

Select

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet Empty grommet slot

Position	Part No.	Type
1	54185	KEL-U 16j5
2	41208	KT 8 gy
3	41210	KT 10 gy
4	41209	KT 9 gy
5	39956	AT-K-M M12 x 1,5

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet Empty grommet slot

Position	Part No.	Type
1	54185	KEL-U 16j5
2	41208	KT 8 gy
3	41210	KT 10 gy
4	41209	KT 9 gy
5	39956	AT-K-M M12 x 1,5

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet Empty grommet slot

Position	Part No.	Type
1	54185	KEL-U 16j5
2	41208	KT 8 gy
3	41210	KT 10 gy
4	41209	KT 9 gy
5	39956	AT-K-M M12 x 1,5

Product configurator

1. Product group > 2. Product type > 3. Product size > 4. Product variant > 5. Choose suitable grommets

5. Choose suitable grommets

Delete grommet Empty grommet slot

Position	Part No.	Type
1	54185	KEL-U 16j5
2	41208	KT 8 gy
3	41210	KT 10 gy
4	41209	KT 9 gy
5	39956	AT-K-M M12 x 1,5

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

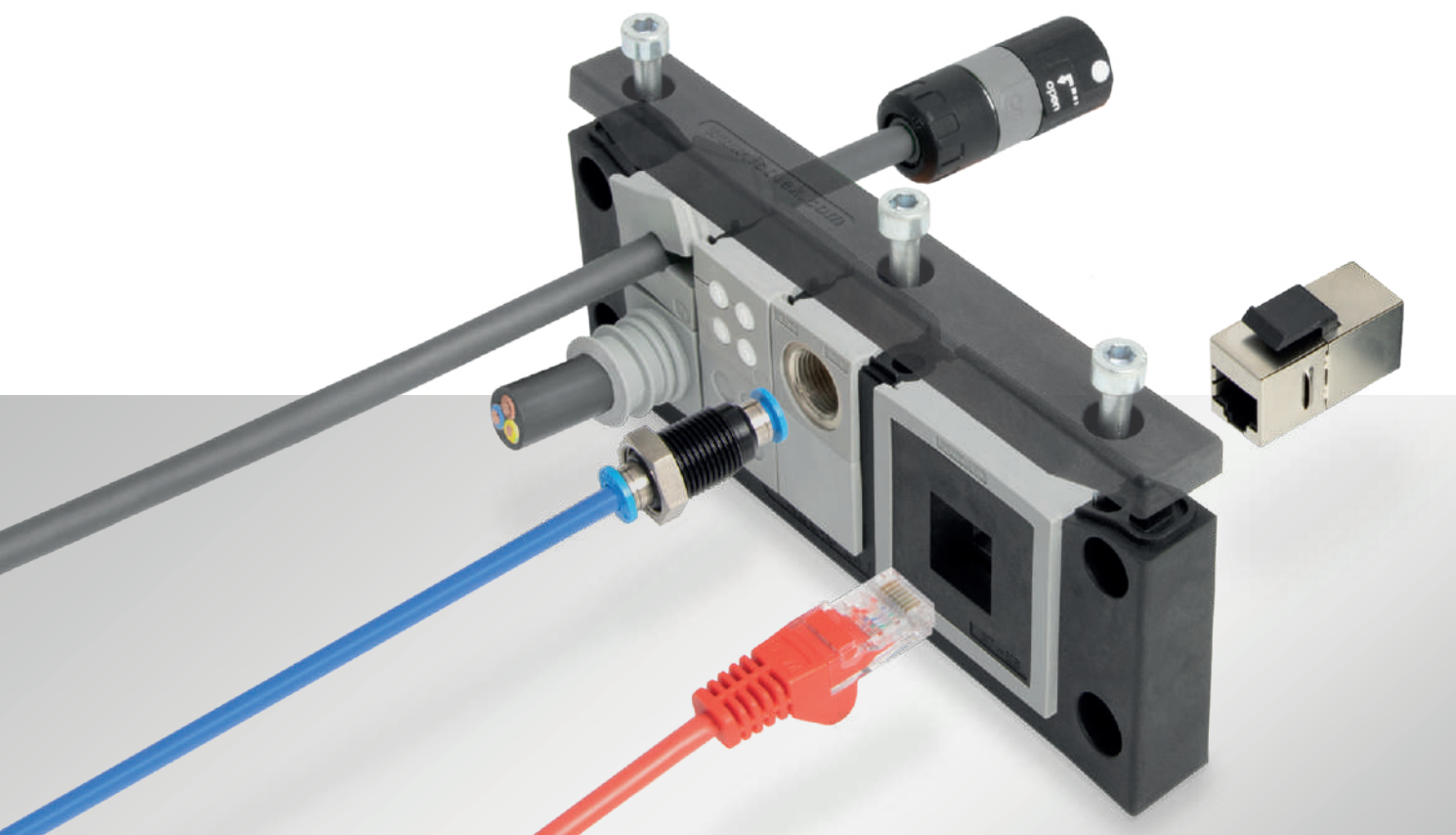


Prosto skonfiguruj najbardziej indywidualny przepust kablowy na świecie

Modułowy system IMAS-CONNECT™ firmy icotek to modułowy system modułów do montażu złączy metrycznych, modułów PushPull, złączy Keystone, złączy 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 złączy. To oznacza, że wystarczy jeden interfejs dla szerokiej gamy kabli i złączy.

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

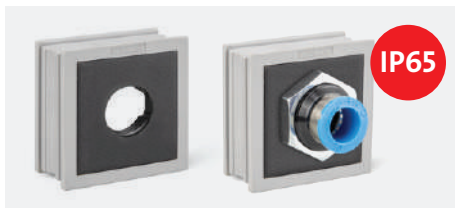




Adapter, mały
z wkładką gwintowaną

AT-K-M | AT-K-Z

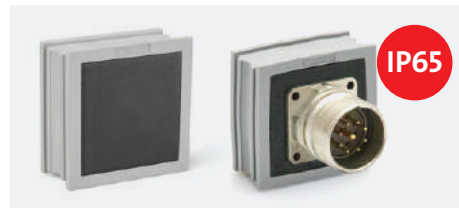
94



Adapter, duży
z gwintem metrycznym

AT-M

95



Moduł pełen, zaślepiiony, duży

AT-B

95



Adapter, duży
do mocowania kwadratowego M23

AT-FL

96



Adapter, duży
do systemów złączy PushPull

AT-PP

97



Adapter, duży
do złączy przemysłowych 3A lub 4A

AT-HA

98



Adapter, duży
do złączy Keystone

AT-KS

99



Adapter, duży
do złączy Keystone z klapką ochronną

AT-KS-AK

100



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

101



Moduły Keystone,
złącza grodziowe
i akcesoria

102



Element kompensujący ciśnienie
z gwintem metrycznym

PCE

361

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

AT-K-M | AT-K-Z

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

Akcesoria

PCE	361
Złącza grodziowe	102

Typ	Nr kat.	Wys. x szer. x 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, duże z metrycznym gwintem wewnętrznym



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, złączy 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 gniazda wielopinowych.

Icotek oferuje również zaślepki gwintowane M16, M20 i M25 do zamykania 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	UL 94 V-0, 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. x szer. x dł. [mm]	Gwint	Materiał	Opak.
AT-M 12x1,0	39946	42 x 41.5 x 19	M12 x 1.0	PA / Elastomer	10
AT-M 16x1,5	39947	42 x 41.5 x 19	M16 x 1.5	PA / Elastomer	10
AT-M 20x1,5	39948	42 x 41.5 x 19	M20 x 1.5	PA / Elastomer	10
AT-M 25x1,5	39949	42 x 41.5 x 19	M25 x 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 x 1.5	99195	M16	Polyamide	10
Zaślepka M20 x 1.5	99196	M20	Polyamide	10
Zaślepka M25 x 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



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).

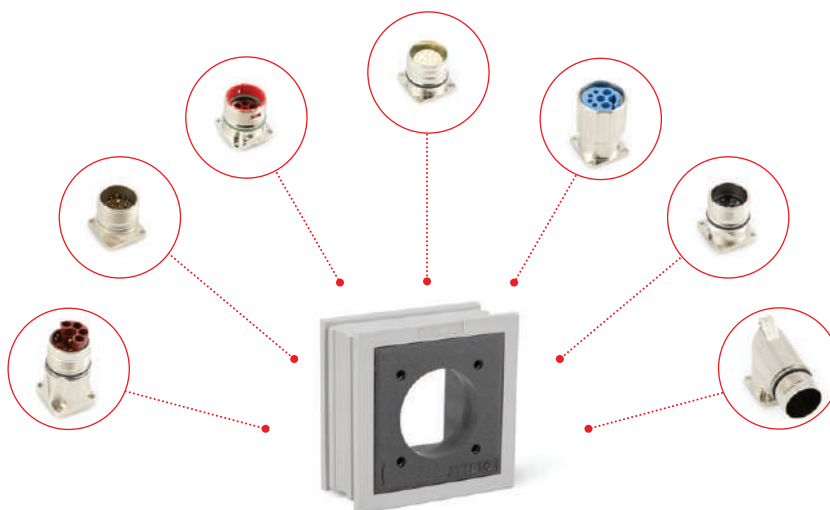
Zalety i korzyści

- 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

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



AT-PP

Adapter, duży do systemów złączy PushPull



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.

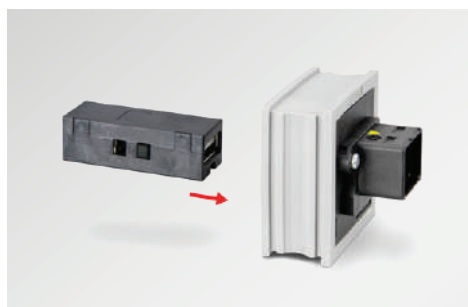
Zalety i korzyści

- 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

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



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



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

AT-HA

Moduł adaptera, duży do złączy przemysłowych 3A lub 4A



Moduł AT-HA umożliwia bezpośrednią integrację złączy 3A lub 4A bez konieczności wykonywania dodatkowych wycięć. Przepust AT-HA oparty jest na dużym przepuście kablowym KT. W jego wnętrzu zintegrowano wytrzymały korpus z poliamidu. Moduł jest w pełni kompatybilny ze wszystkimi ramkami przepustów icotek z systemu KT. Złącze oraz element blokujący są fabrycznie zamontowane w module, dzięki czemu jest on gotowy do bezpośredniego montażu.

Po zastosowaniu kombinacji wkładek 3A lub 4A wraz z odpowiednimi obudowami złączy z gwintem M20 lub M25 i dławnicą kablową (patrz tabela), przepust AT-HA oferuje kompaktowe i elastyczne rozwiązanie idealne do zastosowań przemysłowych.

Zalety

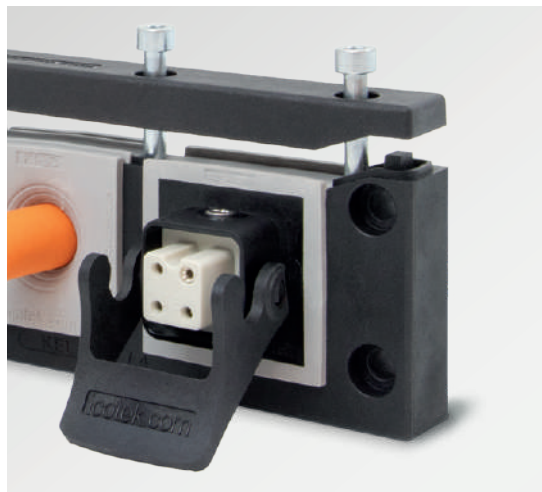
- Kompaktowe rozwiązanie dzięki integracji złącza w ramie przepustowej
- Kompatybilne z istniejącymi ramami przepustowymi
- Brak konieczności wykonywania dodatkowych otworów
- Bardzo łatwy montaż
- Kompatybilny z wkładkami wielu producentów

Właściwości

- Wysoki stopień ochrony IP65 po podłączeniu złącza
- Dostępne obudowy z dławnicą M20 dla średnic kabli 6–12 mm oraz M25 dla 13–18 mm

Specyfikacja

Materiał	Moduł: Elastomer Korpus: Poliamid
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 z osłoną zabezpieczającą (dostępna opcjonalnie), IP65 po podłączeniu
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu



Typ	Wys. × szer. × dł.	Materiał	Przystosowany do wkładki	Nr kat.	Opak.
AT-HA	42 × 41,5 × 19 mm	Poliamid, Elastomer	Wkładka 3A lub 4A	39985	5

Kompatybilne obudowy i wkładki

Typ	z dławnicą kablową	Przystosowany do wkładki	Nr kat.	Opak.
Obudowa KV 20	Dławnica kablowa M20	Wkładka 3A lub 4A	55514	5

Obudowa KV 25	Dławnica kablowa M25	Wkładka 3A lub 4A	55515	5
---------------	----------------------	-------------------	-------	---

Typ	Zestaw zawiera	Pasuje do	Nr kat.	Opak.
Wkładka 3A	Wkładka 3A typu pin-gniazdo	AT-HA	55510	5

Wkładka 4A	Wkładka 4A typu pin-gniazdo	AT-HA	55511	5
------------	-----------------------------	-------	-------	---



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 zatrzasknąć.

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

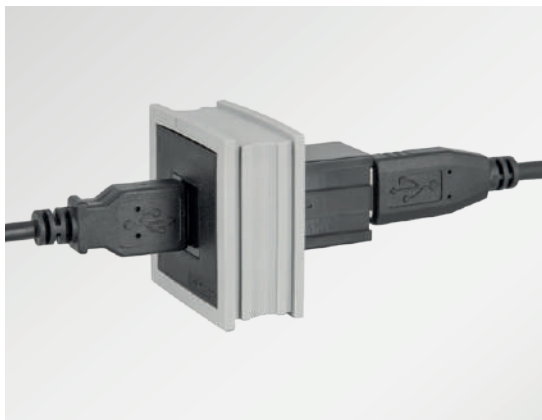
Materiał	Moduł: Elastomer Korpus z gwintem: Poliamid
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 w zależności od modułu Keystone i producenta
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu

Poszczególne moduły Keystone na stronie 102.

Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł.	Materiał	Opak.
AT-KS	39952	42 x 41,5 x 19 mm	PA / Elastomer	10

Moduł adaptera z zamontowanymi modułami Keystone

Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł.	Kolor modułu Keystone	Opak.
AT-KS-USB 3.0	39968	42 x 41,5 x 19 mm	czarny	1
AT-KS-USB-C	39981	42 x 41,5 x 19 mm	czarny	1
AT-KS-HDMI	39969	42 x 41,5 x 19 mm	czarny	1
AT-KS-CAT6	39970	42 x 41,5 x 19 mm	srebrny	1
AT-KS-CAT7	39983	42 x 41,5 x 19 mm	srebrny	1



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



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

AT-KS-AK

Adapter, duży do złącz Keystone z klapką ochronną

Korpus z poliamidu zintegrowany z modulem 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 zmniejszyć koszty pracy.

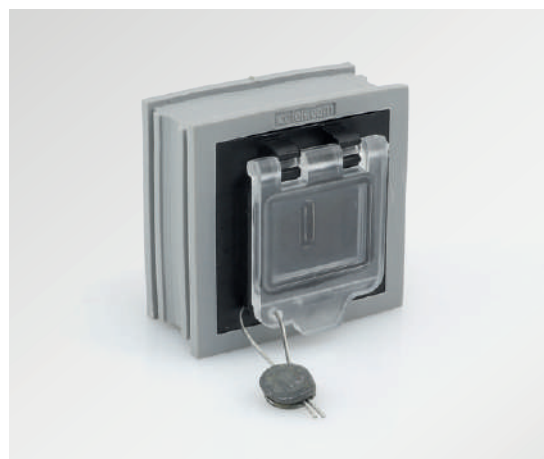
AT-KS-AK spełnia wymagania stopnia ochrony do IP54, gdy klapka jest zamknięta (niezależnie od typu i rodzaju modułu Keystone).

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



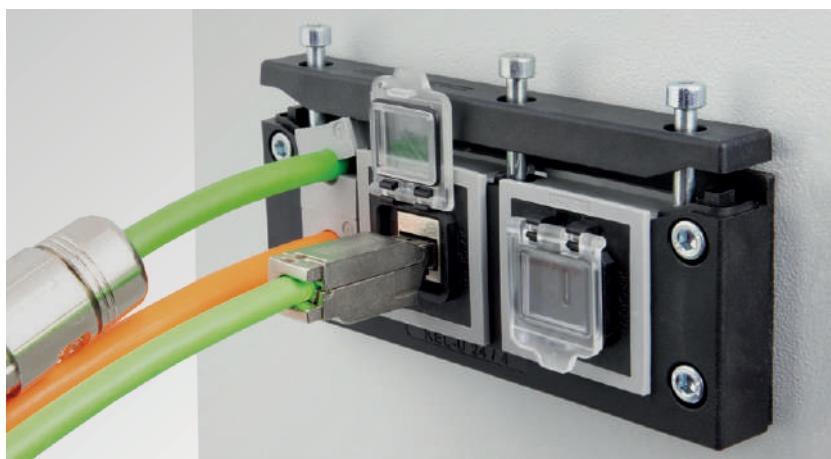
Klapka ochronna może być zabezpieczona przez zaplombowanie



Typ	Nr kat.	Wys. × szer. × dł. [mm]	Material	Opak.
AT-KS-AK	39967 *	42 × 41.5 × 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 × 41.5 × 19	czarny	1
AT-KS-AK-HDMI	39978 *	42 × 41.5 × 19	czarny	1
AT-KS-AK-CAT6	39979 *	42 × 41.5 × 19	srebrny	1
AT-KS-AK-CAT7	39982	42 × 41.5 × 19	srebrny	1
AT-KS-AK-USB-C	39980	42 × 41.5 × 19	czarny	1



Moduł adaptera

z zamontowanymi modułami

Keystone lub złączem

grodziowym,

Zestaw



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	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	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	21 x 21 x 19	8 mm	1
AT-K-Z 1/4" ze 2x złączem grodziowym	39974	21 x 21 x 19	10 mm	1
AT-K-Z 1/4" ze 2x złączem grodziowym	39976	21 x 21 x 19	12 mm	1



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

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	czarny	5
Moduł Keystone HDMI	99205	czarny	5
Moduł Keystone CAT 6	99206	srebrny	5
Moduł Keystone CAT 7	99213	srebrny	5

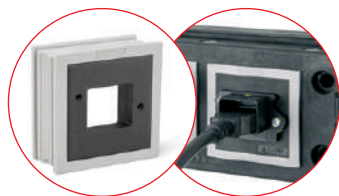
Złącza grodziowe

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	8 mm	1/4"	10
Złącze grodziowe D10	99228	10 mm	1/4"	10
Złącze grodziowe D12	99229	12 mm	1/4"	10

Pokrywa przeciwpylowa

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





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

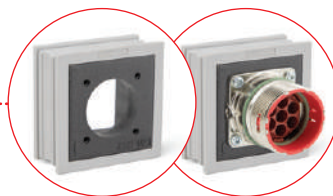


Przydużej gęstości upakowania przewodów tylko jeden otwór montażowy

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

Wysoka szczelność aż do IP66

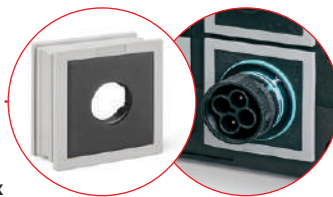
Moduł adaptera do mocowania kwadratowego M23 (AT-FL)



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)



Dostępne z klapką ochronną dla modułów Keystone



Moduł adaptera do złączy przemysłowych 3A lub 4A (AT-HA)



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



NEW

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

1.2 Przepusty kablowe do modułów uszczelniających QT

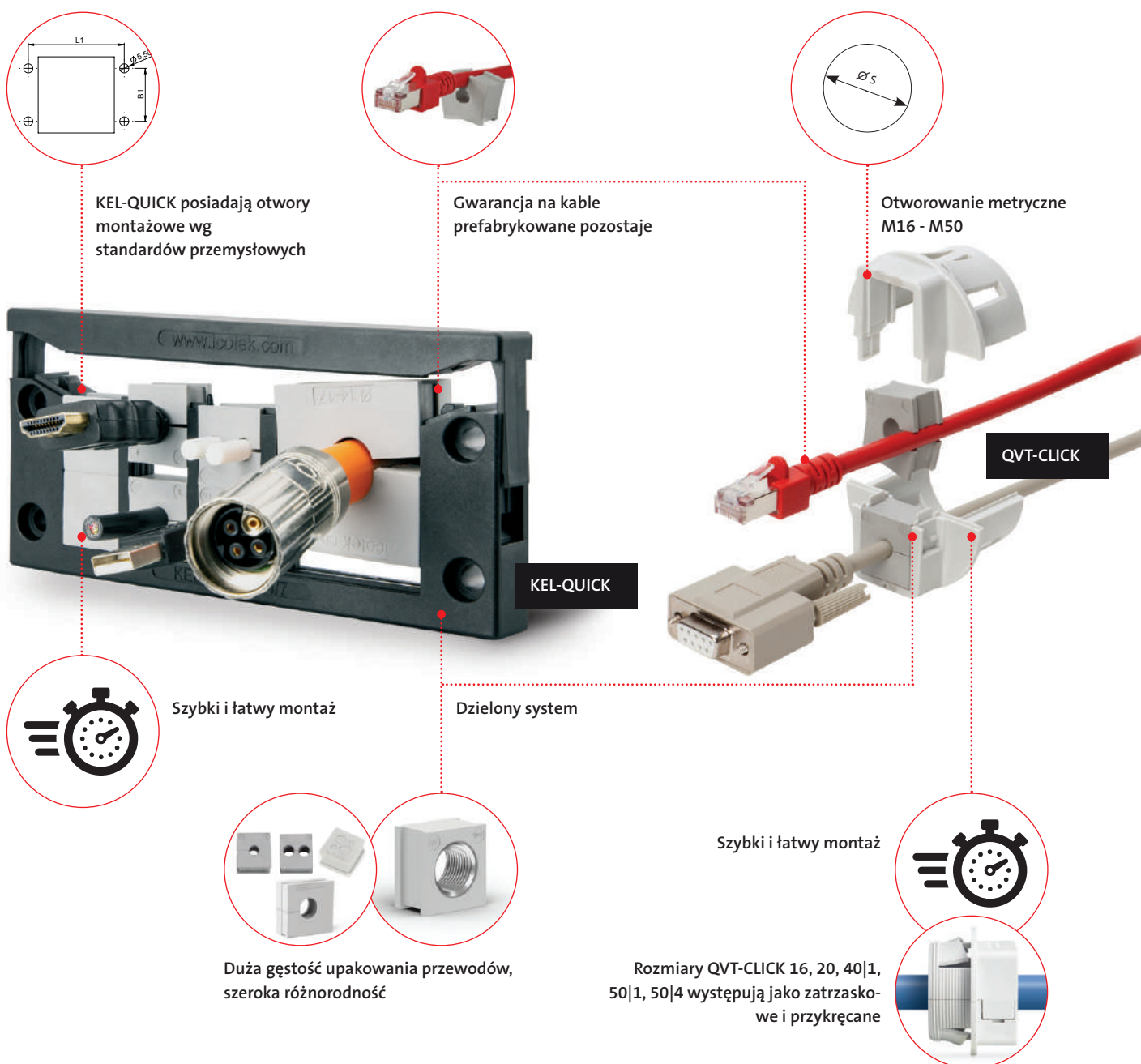


Systemy QUICK są idealnym rozwiązaniem do przeprowadzenia kabli z lub bez złączy, gdy priorytetem jest ekonomiczność.

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.





IP54

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

KEL-QUICK

107 – 109



IP54

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

QVT

110 – 112



IP54

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

QVT-CLICK

111 – 113

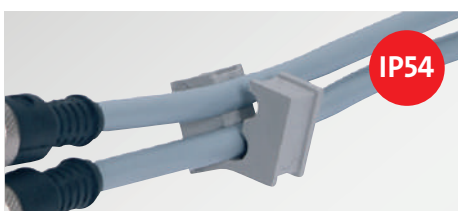


IP54

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

KEL-QTA / KEL-QTE

115 – 117



IP54

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

115 – 122



QT Servicebox
z modułami
uszczelniającymi QT

123



IP54

IMAS-CONNECT™
Modułowy system adapterów
do systemu QT

92 – 101



IP54

Ramy zatrzaskowe
KEL-SNAP-S / KEL-SNAP

54 – 57



Przedłużenie gwintu
do dławnic i okrągłych przepustów
M25, M32, M50, M63

TE-M

346 – 351

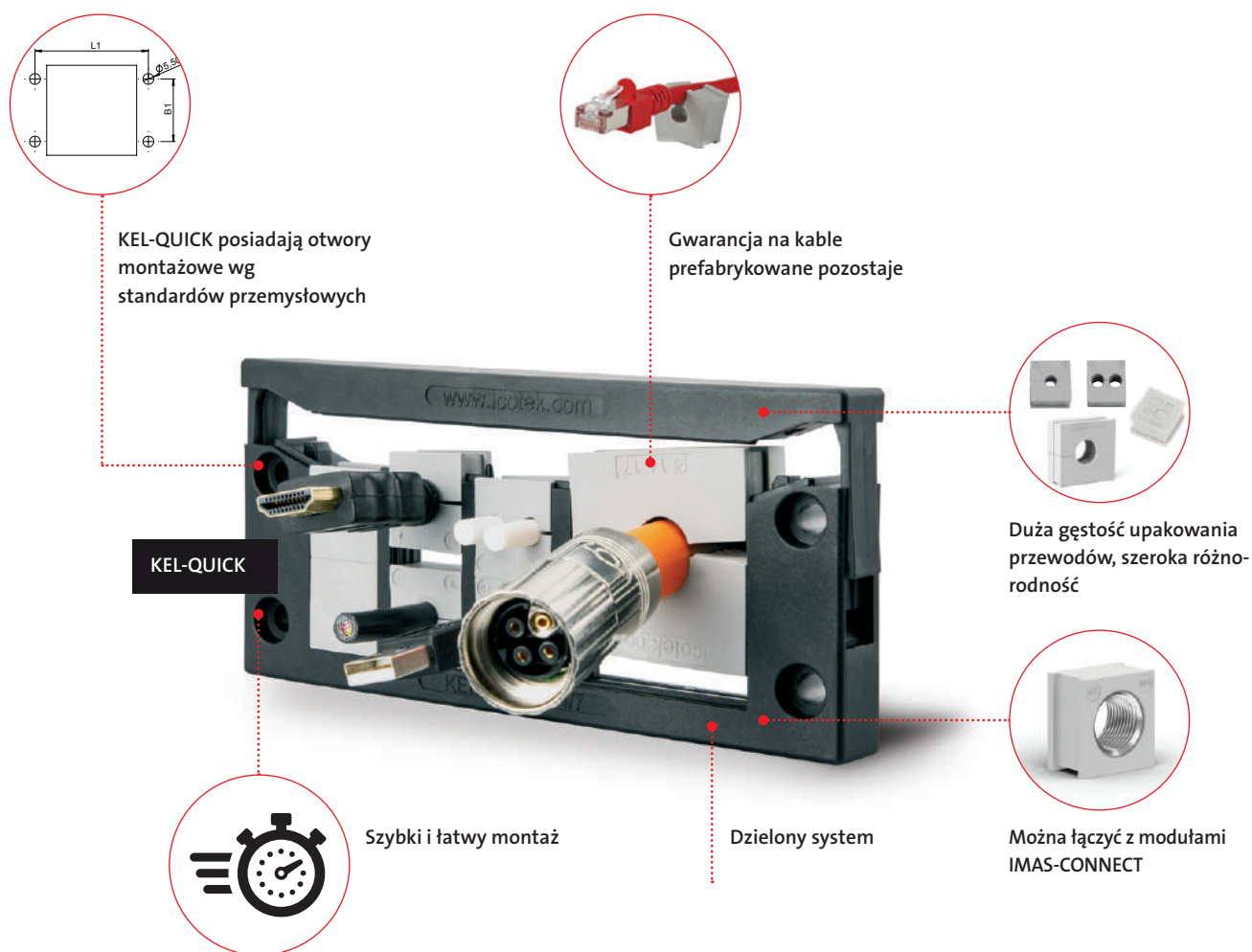
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.21 Dzielone ramy przepustowe do modułów uszczelniających QT



Systemy QUICK są idealnym rozwiązaniem do przeprowadzenia kabli z lub bez złączy, gdy priorytetem jest **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

Szybki i łatwy montaż

Dzielony system

Można łączyć z modułami IMAS-CONNECT

Seria KEL-QUICK

Ramy przepustowe
do szybkiego montażu
ze stopniem szczelności 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 złączy. 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 - 122
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	54 - 55
KEL-EMC Listwy uziemiające	276
KDR Blachy podłogowe	316 - 323
FP Płyty kołnierzowe	332 - 341
MP Płyty modułowe	326 - 327
ST Zatyczki	87



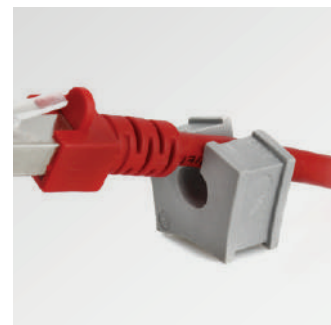
Pokrywa jest prosto zatrzaskiwana na ramę.



Montaż bez narzędzi dzięki ramie KEL-SNAP



KEL-QUICK-E



Moduł uszczelniający



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-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-B, 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

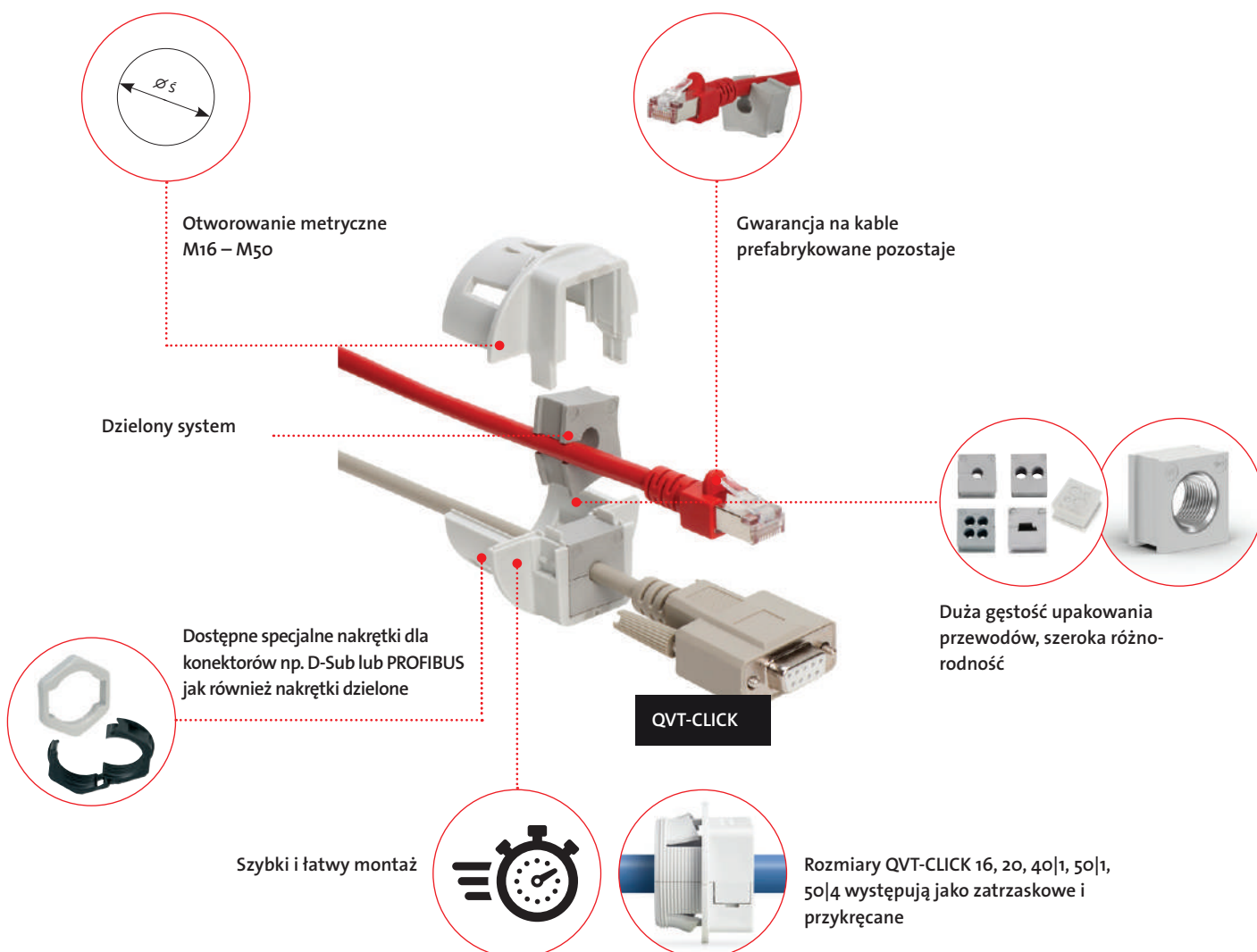


Stosując dzielone dławnice kablowe QVT można w szybki sposób wprowadzić kable prefabrykowane i wiązki kablowe do obudowy, szafy czy maszyny ze stopniem szczelności IP54.

Dzielony system dławnic kablowych QVT umożliwia 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



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 wielotworowych 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 pierścienie uszczelniające są zawarte w dostawie.

QVT-CLICK: W dostawie znajduje się pierścienie uszczelniające.

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-Vo, samogasnące
Klasa palności	UL94-Vo, 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

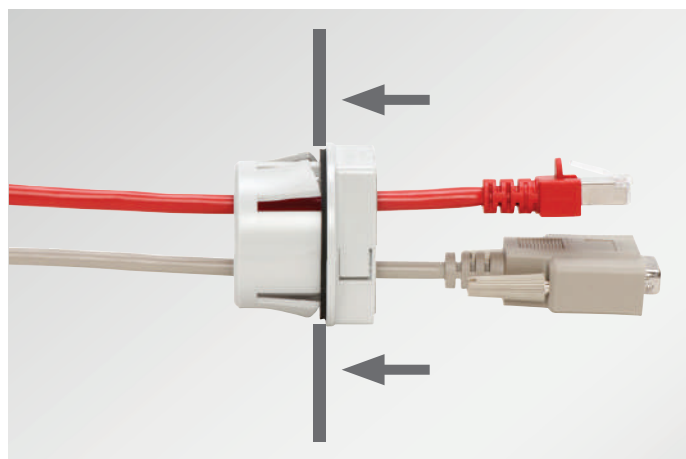
KGM Nakrętki	358
--------------	-----



QVT



QVT-CLICK



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



QVT – widok z tyłu



QVT-CLICK: do montażu zatrzaskowego lub wkręcanego

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

QVT

Dławnice dzielone



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 - 122
KVT-EMC Listwy uziemiające	277
KGM Nakrętki	358
ST Zatyczki	87



Typ GMT: Nakrętka dzielona,
strona 358

QVT-CLICK

Zatraskowe dławnice kablowe



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!

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

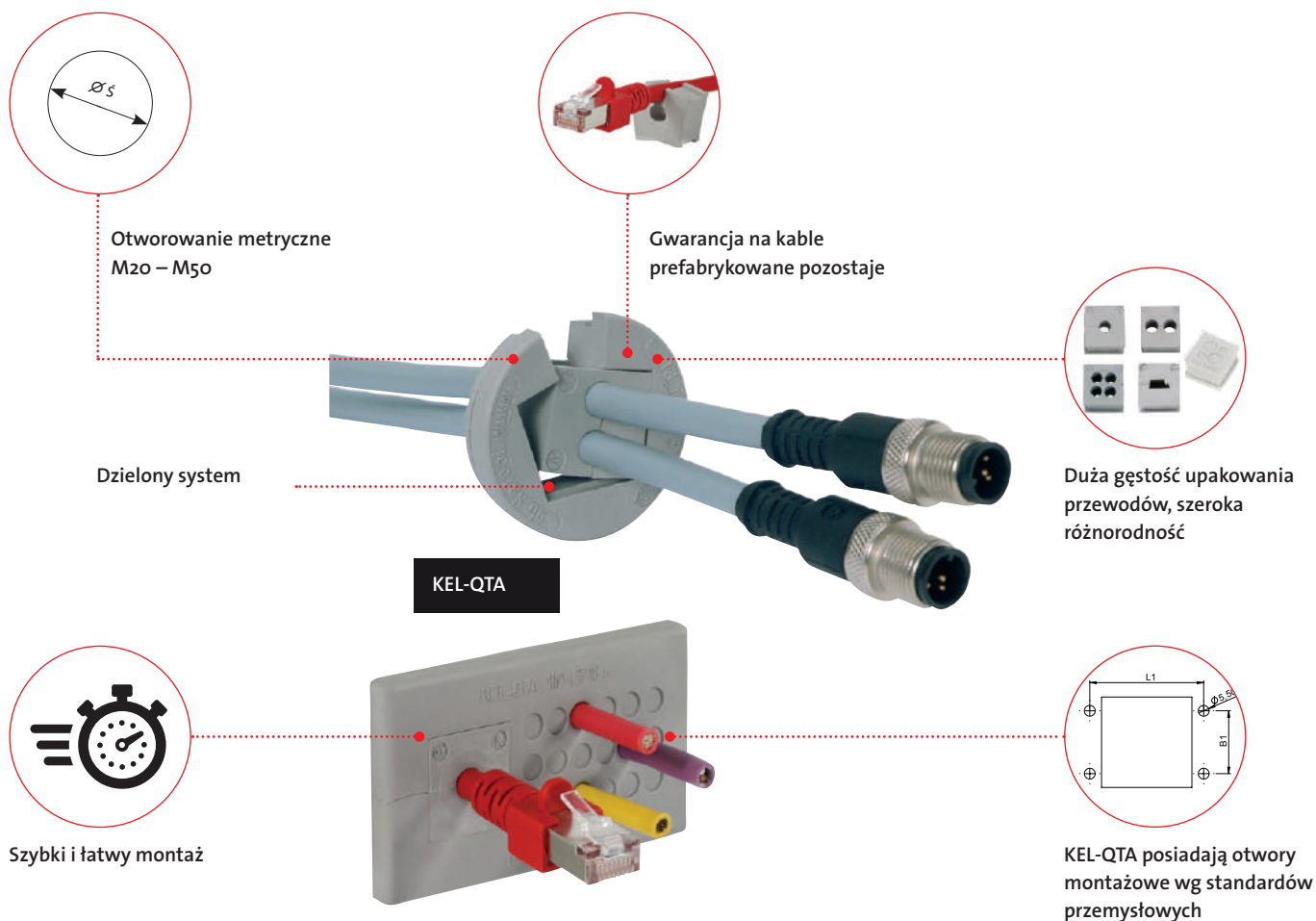
1.23 Dzielone przepusty kablowe do modułów uszczelniających QT



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 przeprowadzanie niezarobionych przewodów oraz stosowanie modułów uszczelniających QT.

Dzielone moduły uszczelniające serii QT stosuje się do przeprowadzania 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



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 - 122
ST-B Zatyczki	177
FP Płyty kotnierzowe	332 - 341



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.

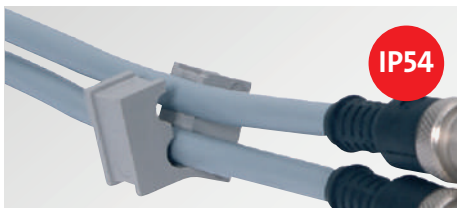


Dzielone moduły uszczelniające do przewodów ze złączami



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

QT 120



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

QT multi 120



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

QTMB 121

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 122



IMAS-CONNECT™
Modułowy system adapterów do systemu QT

92 – 103



QT Servicebox
z modułami uszczelniającymi QT

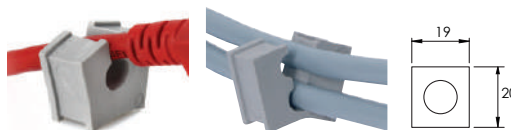
123

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	●	●	●	●	●	1.11
QVT	●	●	–	●	–	1.12
QVT-CLICK	●	●	●	●	●	1.13
KEL-QTA	●	●	–	●	–	1.14
KEL-QTE	●	●	–	●	–	1.15
						1.2
						1.21
						1.22
						1.23
						1.24
						1.25
						1.3

QT

Moduły uszczelniające, małe Specjalne moduły



Seria QT pasuje do kabli 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 dławików. Seria modeli QT z wieloma otworami jest przeznaczona do kabli o średnicy od 1 do 6 mm. icotek oferuje również specjalne przepusty kablów 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

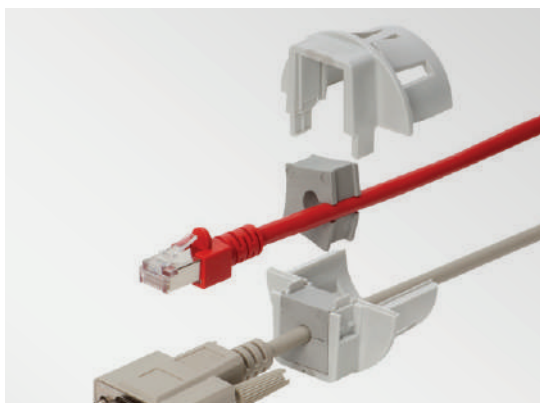
- Możliwe przeprowadzanie kabli prefabrykowanych przez ramy przepustów kablów i dzielone dławiki kablów
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kabli
- Znacznie zwiększona gęstość upakowania przewodzących kabli przy użyciu podwójnych lub poczwórnych modułów uszczelniających
- Duże odciążenie kabli, 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 halogenów i silikonu

Akcesoria

ST Zatyczki	87
-------------	----



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	2× Ø 3 mm	10	
		QT 2 4	ST 4	42568	2× Ø 4 mm	10
		QT 2 5	ST 5	42570	2× Ø 5 mm	10
		QT 2 5.5	–	42571	2× Ø 5.5 mm	10
		QT 2 6	ST 6	42572	2× Ø 6 mm	10
		QT 2 6.5	–	42576	2× Ø 6.5 mm	10
		QT 2 7	ST 7	42578	2× Ø 7 mm	10
	QT 4 x	QT 4 3	ST 3	42580	4× Ø 3 mm	10
		QT 4 4	ST 4	42582	4× Ø 4 mm	10
		QT 4 4.5	ST 4,5	42583	4× Ø 4.5 mm	10
		QT 4 5	ST 5	42584	4× Ø 5 mm	10
		QT 4 5.5	–	42585	4× Ø 5.5 mm	10
		QT 4 6	ST 6	42586	4× Ø 6 mm	10
	QT-ASI 1	ST ASI	42573	1× kabel ASI	10	
	QT-ASI 2	ST ASI	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 modułów 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	177
---------------	-----

i 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
	QTBG	–	42545	Zaślepka	10



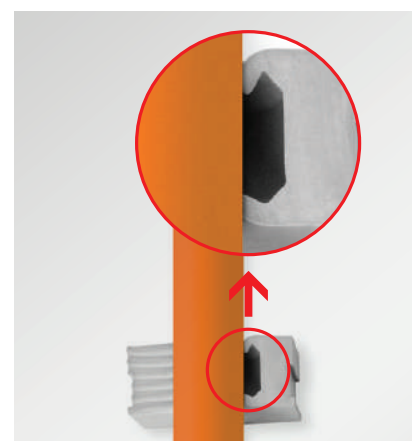
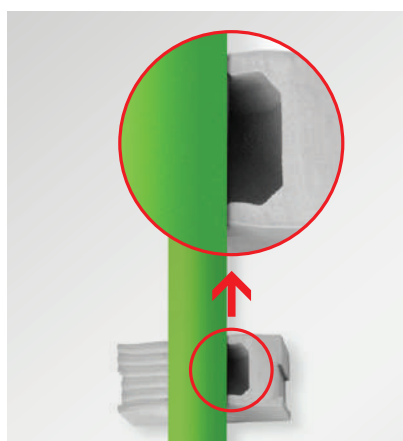
ø 14 – 17 mm



ø 20 – 23 mm



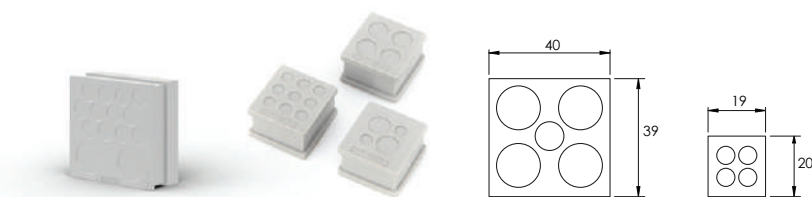
ø 26 – 29 mm



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

QT-DT

Moduły uszczelniające wieloprzewodowe 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 przepuszcie.

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 87

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
 - 1 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 zatraskowe dławnice kablowe

Akcesoria:

- 1 Szablon przewodów

* Ulec zmianie



Typ	Nr kat.	Op.
QT ServiceBox	88005	1

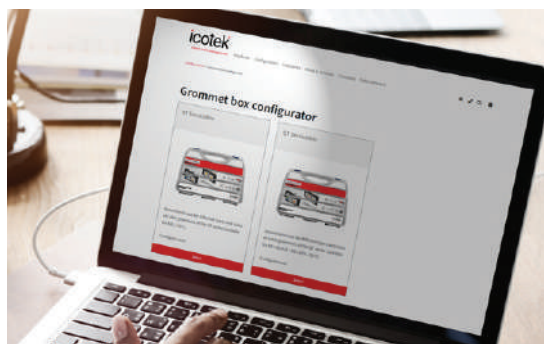
KMS

Szablonu przewodów

Prawidłowy rozmiar modułu uszczelniającego 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.



i 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

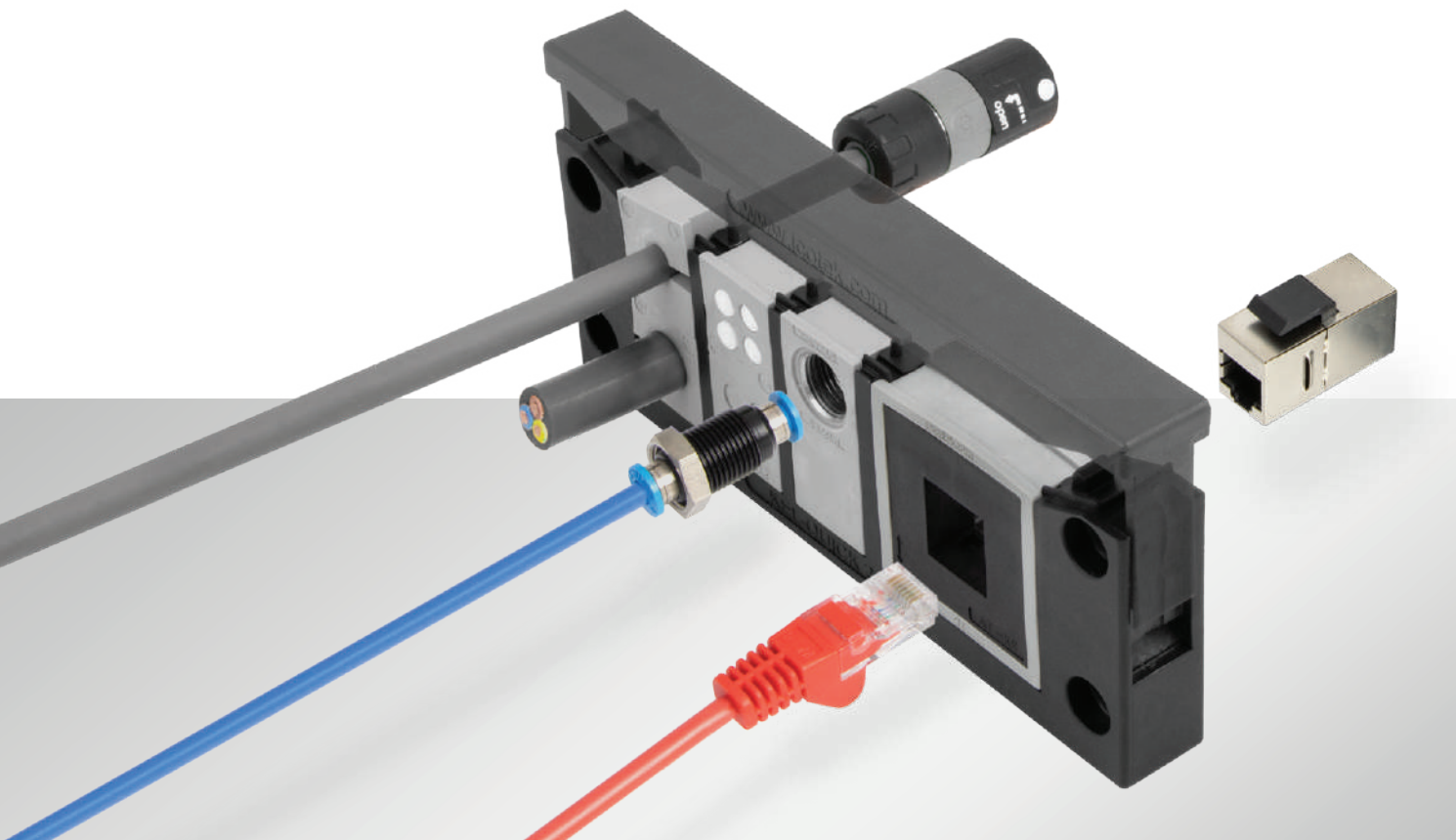


Prosto skonfiguruj najbardziej indywidualny przepust kablowy na świecie

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

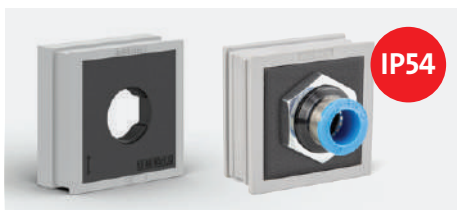




Adapter, mały
z wkładką gwintowaną

QT-AT-K-M

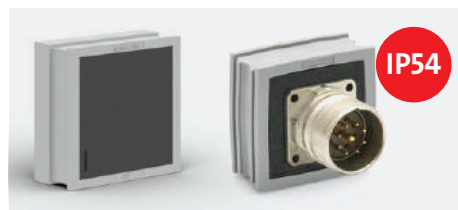
126



Adapter, duży
z gwintem metrycznym

QT-AT-M

127



Moduł pełen, zaślepiony, duży

QT-AT-B

127



Adapter, duży
do mocowania kwadratowego M23

QT-AT-FL

128



Adapter, duży
do systemów złączy PushPull

QT-AT-PP

129



Adapter, duży
do złączy Keystone

QT-AT-KS

130



Adapter, duży
do złączy Keystone
z klapką ochronną

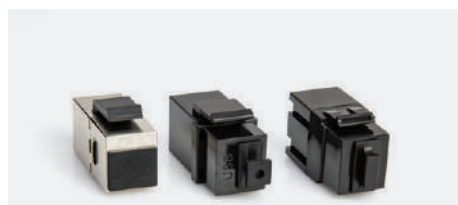
QT-AT-KS

131



Adaptora, duży
z zamontowanymi modułami Keystone,
Zestaw

132



Moduły Keystone,
złącza grodziowe
i akcesoria

133

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

QT-AT-K-M

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. x szer. x 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 wewnętrznym



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 przyłączy dla sygnałów, zasilania, złącz szczelnych, po prostu wkręcając je w gwint. Do modułów QT-AT-M można również wkręcać element kompensujący ciśnienie lub łącznie 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 zamykania 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. x szer. x dł. [mm]	Gwint	Materiał	Opak.
QT-AT-M 12x1,0	42596	39 x 40 x 17	M12 x 1.0	PA/Elastomer	10
QT-AT-M 16x1,5	42597	39 x 40 x 17	M16 x 1.5	PA/Elastomer	10
QT-AT-M 20x1,5	42598	39 x 40 x 17	M20 x 1.5	PA/Elastomer	10
QT-AT-M 25x1,5	42599	39 x 40 x 17	M25 x 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 x 1.5	99195	M16	Polyamide	10
Zaślepka M20 x 1.5	99196	M20	Polyamide	10
Zaślepka M25 x 1.5	99197	M25	Polyamide	10



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

QT-AT-FL

Moduł adaptera, duży,
do mocowania
kwadratowego M23



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).

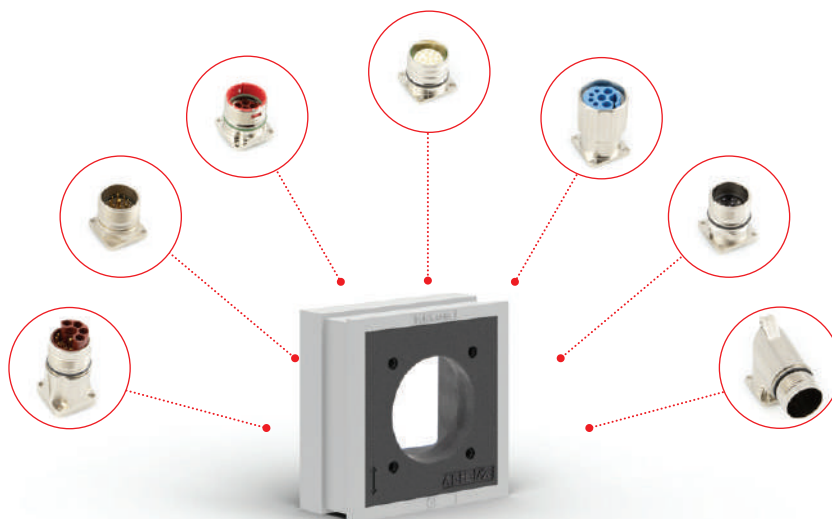
Zalety i korzyści

- 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

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



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.

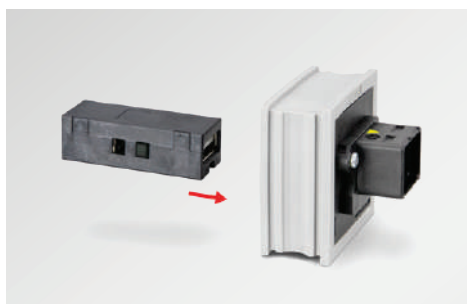
Zalety i korzyści

- 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

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



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



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

QT-AT-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 zatrzasknąć.

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 zmniejszyć 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

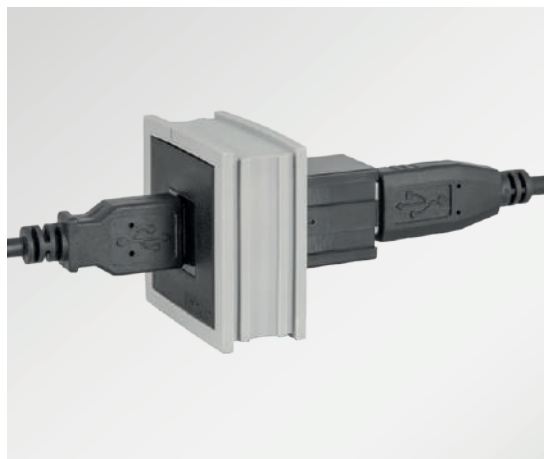
Materiał	Moduł: Elastomer Korpus z gwintem: Poliamid
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień szczelności	IP54 w zależności od modułu Keystone i producenta
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statycznie)
Właściwość	bez halogenu, bez silikonu

Poszczególne moduły Keystone na stronie 133.

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	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	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 modulem 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 zmniejszyć koszty pracy.

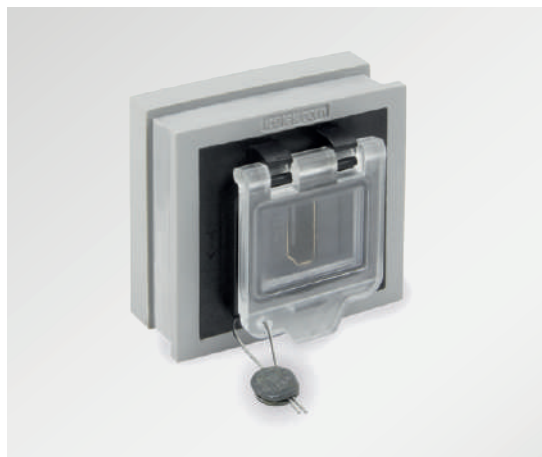
QT-AT-KS-AK spełnia wymagania stopnia ochrony do IP54, gdy klapka jest zamknięta (niezależnie od typu i rodzaju modułu Keystone).

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



Klapka ochronna może być zabezpieczona przez zaplombowanie

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



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

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	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	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	czarny	5
Moduł Keystone HDMI	99205	czarny	5
Moduł Keystone CAT 6	99206	srebrny	5
Moduł Keystone CAT 7	99213	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



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



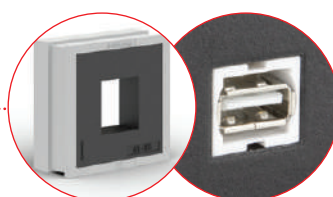
Dostępne z wstępnie zakończonym wycięciem dla systemów PushPull (QT-AT-PP)



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

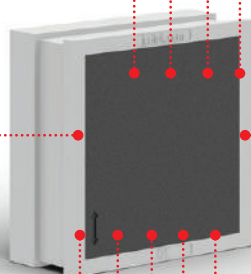


Dostępne z wkładką gwintowaną (QT-AT-K-M)



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)



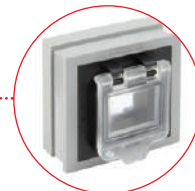
Przydużej gęstości upakowania przewodów tylko jeden otwór montażowy

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

Wysoka szczelność IP54

Dostępne z klapką ochronną dla modułów Keystone





Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines across the page.

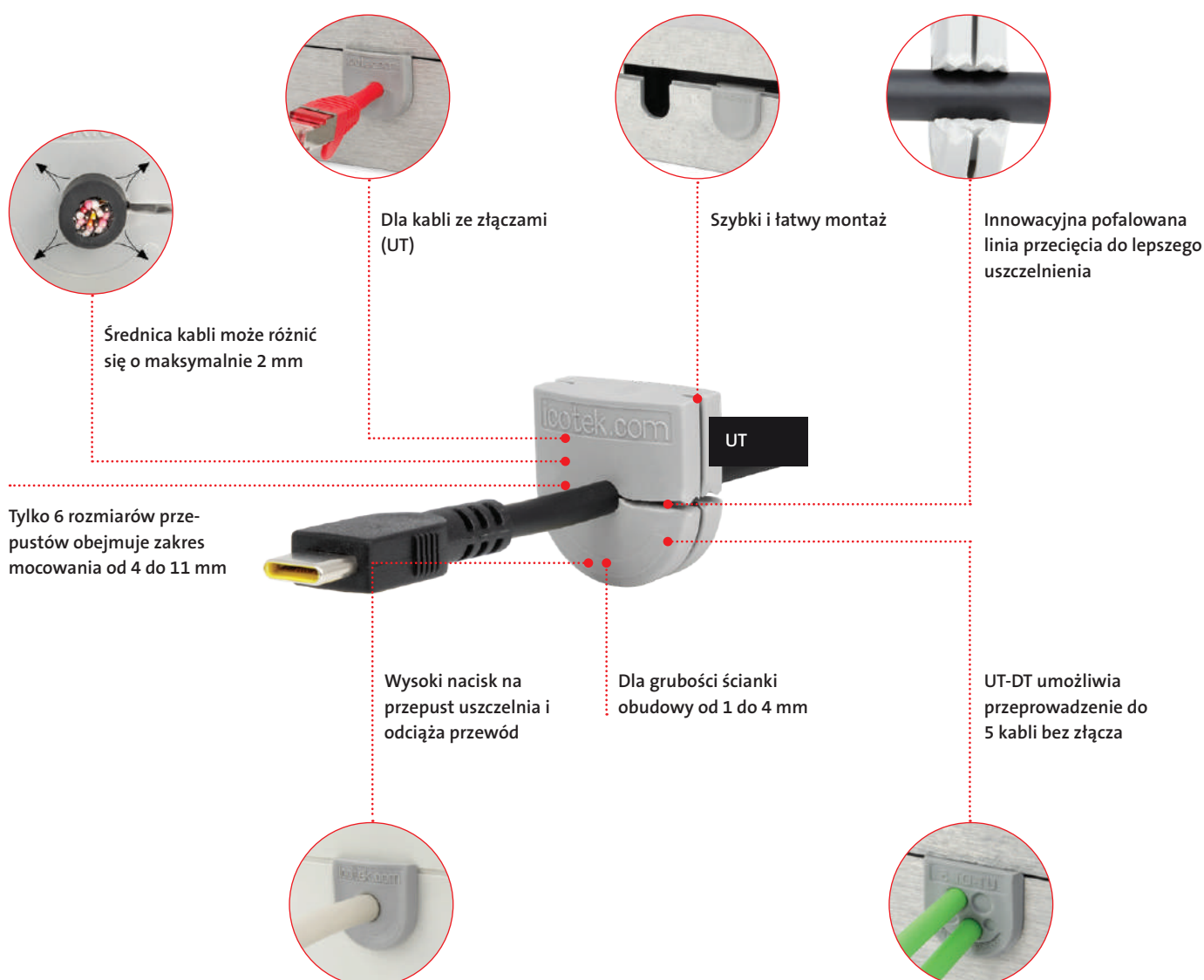
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

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

138



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

UT-DT

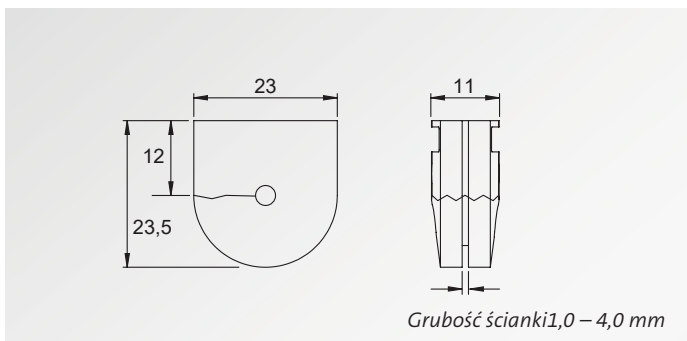
139

Montaż

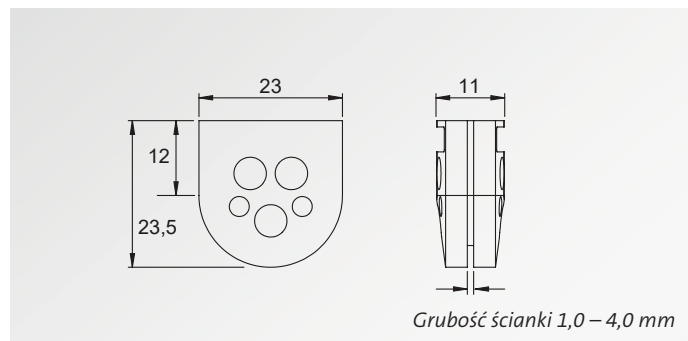
Montaż jest identyczny dla wszystkich wersji obudów (z rowkiem lub bez): wystarczy wykonać wycięcie w kształcie litery U w ścianie obudowy, a następnie włożyć przepust.

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

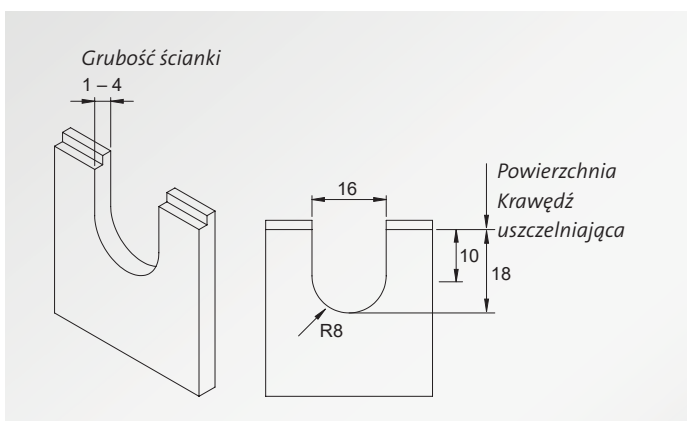
Rekomendacja: Zamontować wycięcie na krótszym boku obudowy.



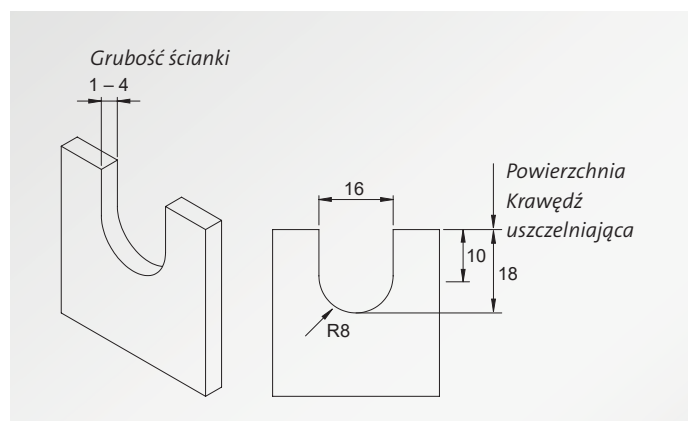
UT



UT-DT



Wycięcie z wyźłobieniem
Obudowa z systemem wpustów i wypustów



Wycięcie bez wyźłobienia
Obudowa bez systemu wpustów i wypustów

UT

Przepust kablowy dzielony w kształcie litery U



Dzięki dzielonemu przepustowi kablowemu UT, kable ze złączami i bez złączy można w łatwy i ekonomiczny 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 ścianek obudowy może wynosić od 1 do 4 mm, niezależnie od materiału, z którego została wykonana.

Po zamontowaniu przepustu z kablem jest on wkładany do zalecanego wycięcia. Pokrywa obudowy jest następnie umieszczana na dolnej części. Dokręcenie pokrywy wywierza 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

Materiał	Elastomer
Kolor	■ szary (zblizony do RAL 7035) ■ czarny
Ochrona IP	IP54 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Temperatura	-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 aluminium.

Zalety

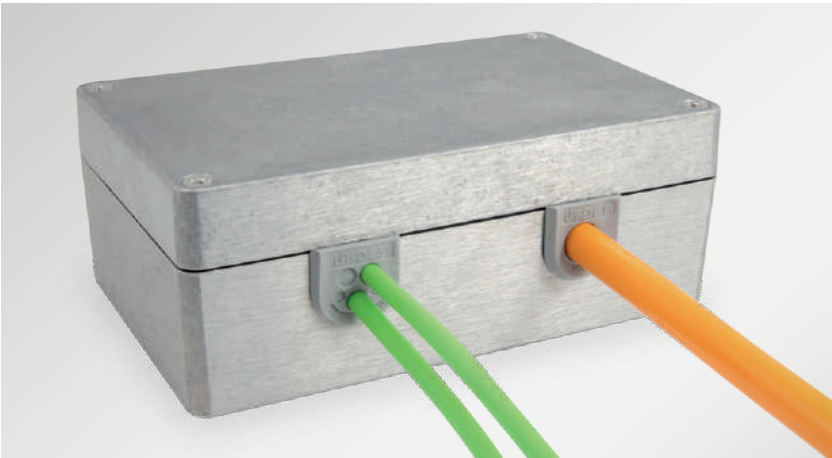
- Za pomocą jednego przepustu można przeprowadzić do pięciu kabli
- Dla grubości ścianki obudowy od 1 do 4 mm
- Łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Ekonomiczne rozwiązanie

Specyfikacja

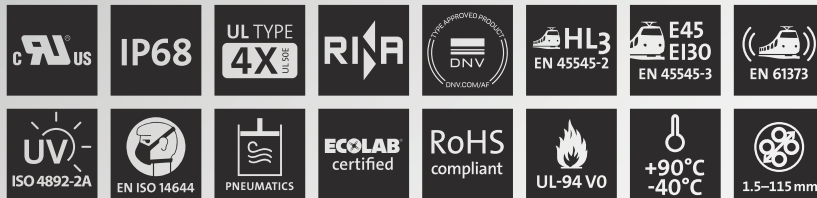
Material	Elastomer
Kolor	■ szary (zbliżony do RAL 7035) ■ czarny
Ochrona IP	IP54 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Temperature	-40°C do +100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu



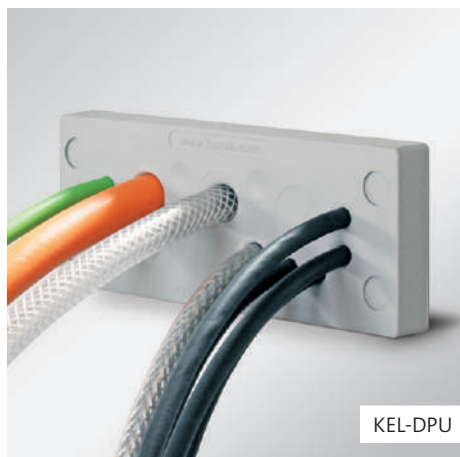
	Opis	Zakres mocowania	Zalety	Nr kat.	Op.
	UT-DT 1	1× max. 11 mm	■ szary	56020	10
	UT-DT 1	1× max. 11 mm	■ czarny	56120	10
	UT-DT 4	2× max. 6,4 mm 1× max. 4,2 mm 1× max. 3,2 mm	■ szary	56021	10
	UT-DT 4	2× max. 6,4 mm 1× max. 4,2 mm 1× max. 3,2 mm	■ czarny	56121	10
	UT-DT 5	3× max. 5,2 mm 2× max. 3,2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



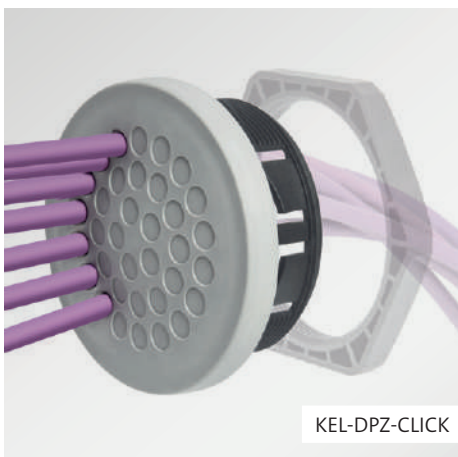
- 1
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.2
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.3



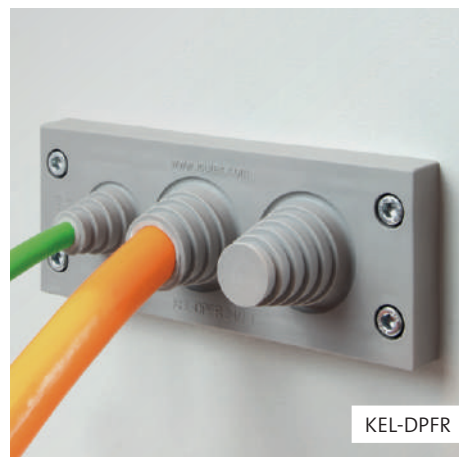
Przepusty kablowe dla standardowych przewodów



KEL-DPU



KEL-DPZ-CLICK



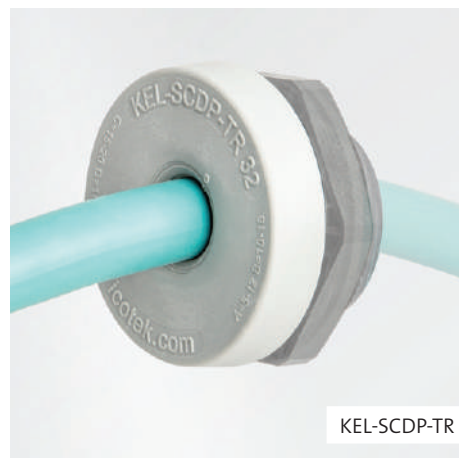
KEL-DPFR



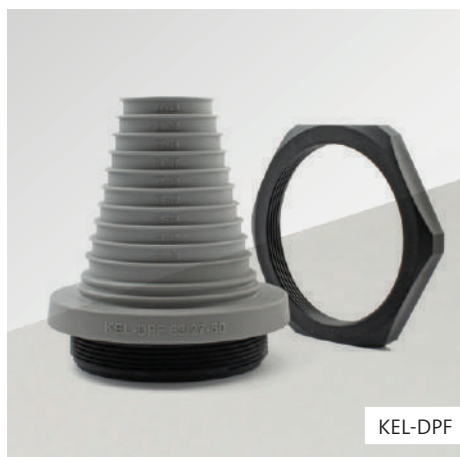
KEL-DPR



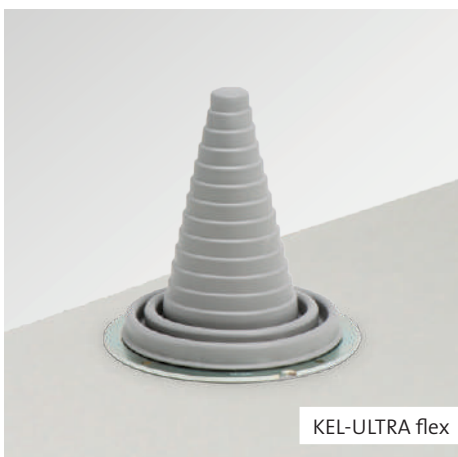
KEL-DP



KEL-SCDP-TR



KEL-DPF



KEL-ULTRA flex

Przepusty kablowe
dla standardowych przewodów

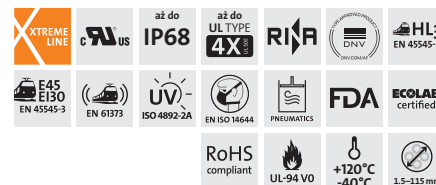
2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

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 przepusty stożkowe z wysokim stopniem ochrony.



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

*4X tylko do użytku w pomieszczeniach

2.1 – 2.6 Przepusty kablowe z membranami dla standardowych przewodów



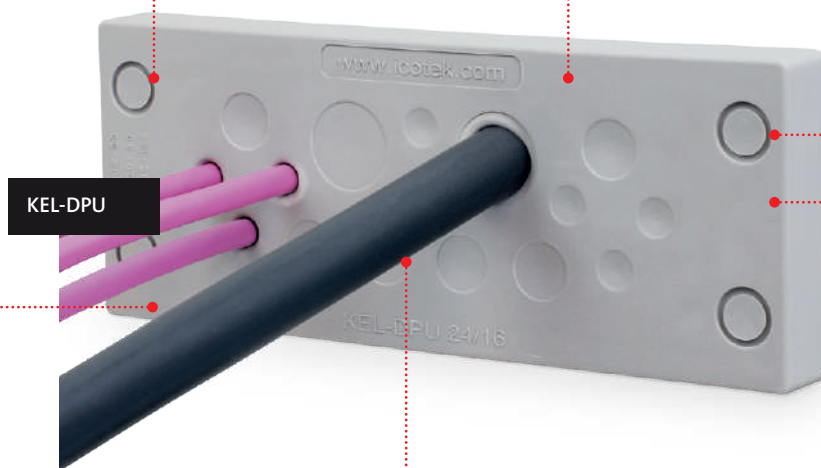
Duża gęstość upakowania



Szybki i łatwy montaż,
częściowo bez użycia
narzędzi

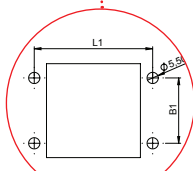


Zatyczki dla membrany
ST-B

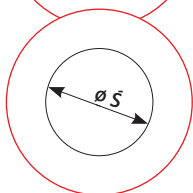


KEL-DPU

Kompaktowy design
oszczędzający miejsce

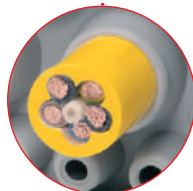
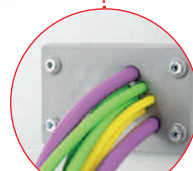


Wiele otworów
montażowych zgod-
nych ze standardami
przemysłowymi



Otwory metryczne
M12 – M63
(KEL-DPZ okrągłe/
KEL-DP okrągłe)

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





Przepusty kablowe
Montaż zatrzaskowy/przykręcany

KEL-DPU

146 – 149



Przepusty kablowe
do ekstremalnych warunków

KEL-DPU-OD

150 – 151



Przepusty kablowe
do montażu wkręcane

KEL-DPZ

152 – 159



Przepusty kablowe
do obudów;
do wycięcia FL21

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

178 – 181



Przepusty kablowe
do montażu wkręcane
M25 – M63

KEL-DPZ okrągły

160 – 161



Przepusty kablowe
do montażu zatrzaskowego lub wkręcane
M25 – M63

KEL-DPZ-CLICK

162 – 163



Przepusty kablowe
do montażu śrubowego,
elastyczny zakres mocowania

KEL-DPFR

164 – 165



Przepusty kablowe
do montażu śrubowego,
o stopniu ochrony IP65

KEL-DPR

166 – 167



Przepusty kablowe

KEL-DP

168 – 173



Przepusty kablowe
M12 – M50

KEL-DP okrągły

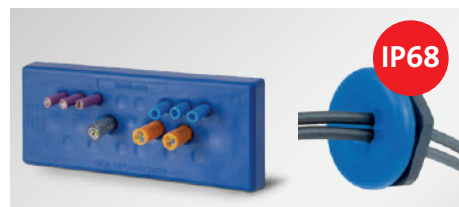
174 – 176



Zatyczki dla membrany
ST-B

Zaślepki
do przepustów kablowych

177, 182



Przepusty kablowe
Hygienic Design Line

KEL-DPU-HD

436 – 439

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-polkowe 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 przemysłowych
- 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 436 – 439.

KEL-DPU

Przepusty kablowe

KEL-DPU 24

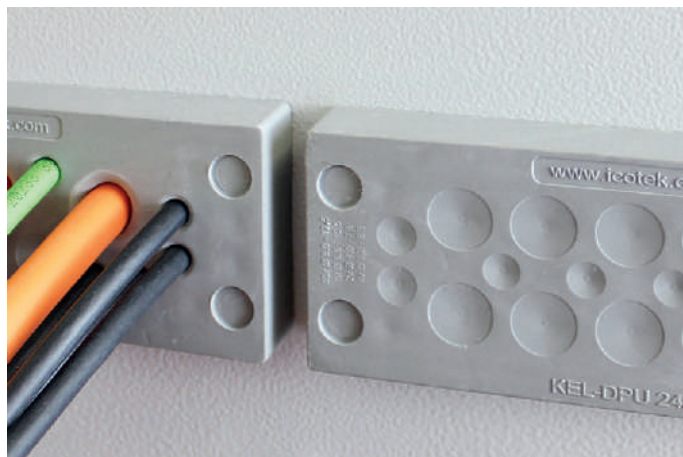


Specyfikacja

Materiał	Rama: Polipropylen (PP)
	Uszczelnienie: Elastomer
Kolor	■ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnąca
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	177
KEL-EMC-PF Wsporniki uziemiające	275
FP Płyty kołnierzone	332 - 341
KEA	352 - 355



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

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	10x 3.2 - 6.3 mm 3x 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	5x 3.2 - 6.3 mm 2x 4 - 7.5 mm 3x 5.5 - 10.5 mm 1x 8 - 12.5 mm 3x 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	8x 3.2 - 5.5 mm 6x 5 - 8.5 mm 2x 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	2x 3.2 - 6.3 mm 9x 4 - 7.5 mm 1x 5.5 - 10.5 mm 1x 8 - 12.5 mm 3x 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

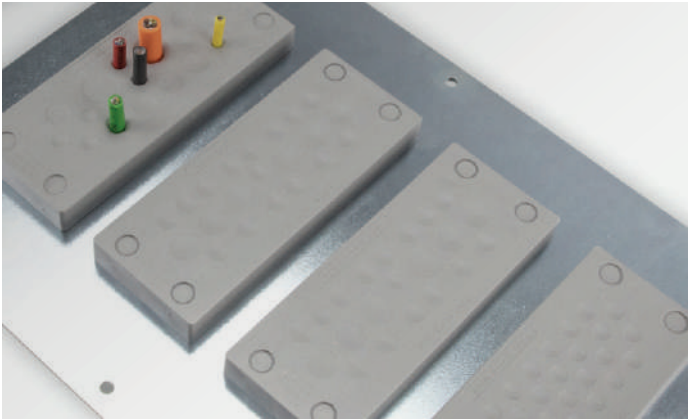


i Ta gama produktów jest również dostępna w wersji KEL-DPU-HD dla sektora spożywczego, patrz strony 436 – 437.

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	4x 3.2 - 6.3 mm 2x 4 - 7.5 mm 1x 5.5 - 10.5 mm 10x 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	12x 3.2 - 5.5 mm 8x 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	1x 3.2 - 6.3 mm 14x 4 - 7.5 mm 4x 5.5 - 10.5 mm 2x 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	32x 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

KEL-DPU-OD

Przepusty kablowe do ekstremalnych warunków



Maksymalna odporność na ekstremalne warunki! Nowa seria KEL-DPU-OD została specjalnie opracowana z myślą o zastosowaniach, w których trudne warunki środowiskowe są codziennością.

Zalety

- Wysoka stabilność, odporność na wibracje
- Łatwa i szybka instalacja
- Wysoka gęstość upakowania
- Wysokie obciążenie kabli

KEL-DPU-OD doskonale sprawdza się w aplikacjach, w których przepusty kablowe są stale narażone na silne promieniowanie UV, warunki atmosferyczne oraz wahania temperatur. W porównaniu do standardowych wersji, oferuje zwiększoną odporność materiału oraz dłuższą żywotność w środowisku zewnętrznym. Dzięki odpowiednim certyfikatom jest szczególnie polecany do zastosowań w systemach fotowoltaicznych (UL 6703, UL 6703A, UL 3703, UL 1703).

KEL-DPU-OD umożliwia prowadzenie wielu kabli o średnicach od 3,2 do 20,5 mm oraz ich podwójne uszczelnienie w klasie ochrony IP66/IP68* na bardzo małej przestrzeni. Rozmiar 24 pasuje do standardowych wycięć pod 24-pinowe złącza przemysłowe (36 x 112 mm).

Niezawodna ochrona w ekstremalnych warunkach klimatycznych

Maksymalna odporność na czynniki atmosferyczne, takie jak deszcz, śnieg, promieniowanie UV, kurz oraz skrajne temperatury.

Klasyfikacja F1 (odporność na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne zgodnie z UL 746C)

Zwiększona odporność materiału na działanie czynników zewnętrznych zapewnia długą żywotność bez oznak kruszenia czy zmęczenia mechanicznego.

Szybki i prosty montaż

Oszczędność czasu i kosztów podczas instalacji i konserwacji.

Wysoka szczelność i obciążenie kabli

Zwiększone parametry ochrony gwarantują skuteczne funkcjonowanie instalacji kablowych, szczególnie w środowisku zewnętrznym.

Właściwości

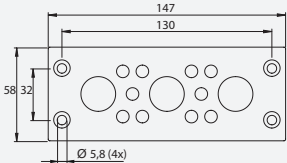
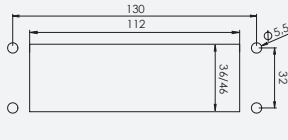
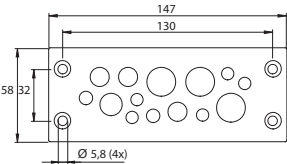
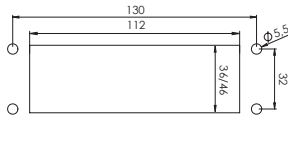
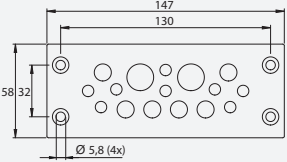
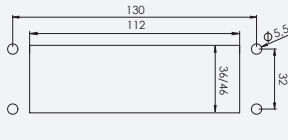
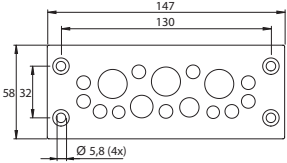
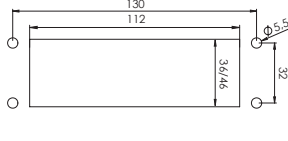
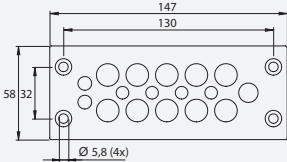
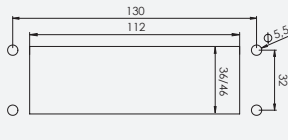
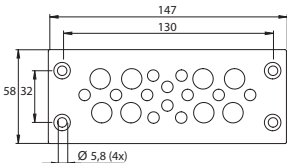
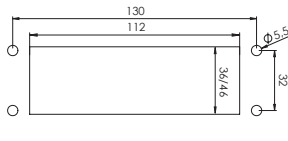
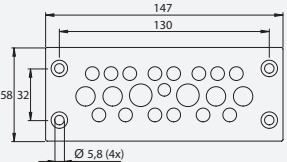
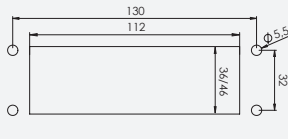
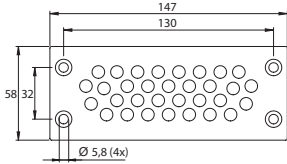
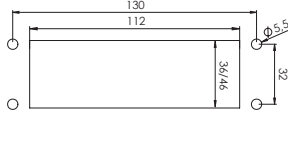
- Certyfikowana ochrona IP66/IP68* (zgodnie z normą EN 60529)
- Montaż zatrzaskowy lub śrubowy
- Odpowiedni do standardowych wycięć

Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA) Uszczelnienie: TPE z odpornością UV w klasie F1
Kolor	■ antracyt (analogiczny do RAL 7016)
Klasa palności	UL 94 V-1, samogasnące
Stopień ochrony	IP65/IP66/IP67/IP68* (certyfikowany zgodnie z EN 60529:2014-09)
Zakres temperatur	-40°C do +120°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od silikonu
Grubość	14 mm
Otwór	36 x 112 mm



* IP67/IP68 tylko przy montażu śrubowym

Opis	Otwór	Typ	Otwór	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		KEL-DPU 24 13 OD	36 x 112 mm		■ 63940	10
		KEL-DPU 24 13 OD z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	10x 3,2 – 6,3 mm 3x 16 – 20,5 mm	■ 63940.400	10
		KEL-DPU 24 13 OD z tulejami gwintowanymi ze stali nierdzewnej M4	36 x 112 mm		■ 63940.240	10
		KEL-DPU 24 14 OD	36 x 112 mm		■ 63944	10
		KEL-DPU 24 14 OD z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	5x 3,2 – 6,3 mm 2x 4 – 7,5 mm 3x 5,5 – 10,5 mm 1x 8 – 12,5 mm	■ 63944.400	10
		KEL-DPU 24 14 OD z tulejami gwintowanymi ze stali nierdzewnej M4	36 x 112 mm	3x 12 – 16,2 mm	■ 63944.240	10
		KEL-DPU 24 16 OD	36 x 112 mm		■ 63936	10
		KEL-DPU 24 16 OD z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	8x 3,2 – 5,5 mm 6x 5 – 8,5 mm 2x 9,5 – 14,5 mm	■ 63936.400	10
		KEL-DPU 24 16 OD z tulejami gwintowanymi ze stali nierdzewnej M4	36 x 112 mm		■ 63936.240	10
		KEL-DPU 24 16-1 OD	36 x 112 mm		■ 63932	10
		KEL-DPU 24 16-1 OD z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	2x 3,2 – 6,3 mm 9x 4 – 7,5 mm 1x 5,5 – 10,5 mm 1x 8 – 12,5 mm	■ 63932.400	10
		KEL-DPU 24 16-1 OD z tulejami gwintowanymi ze stali nierdzewnej M4	36 x 112 mm	3x 12 – 16,2 mm	■ 63932.240	10
		KEL-DPU 24 17 OD	36 x 112 mm		■ 63934	10
		KEL-DPU 24 17 OD z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	4x 3,2 – 6,3 mm 2x 4 – 7,5 mm 1x 5,5 – 10,5 mm 10x 8 – 12,5 mm	■ 63934.400	10
		KEL-DPU 24 17 OD z tulejami gwintowanymi ze stali nierdzewnej M4	36 x 112 mm		■ 63934.240	10
		KEL-DPU 24 20 OD	36 x 112 mm		■ 63938	10
		KEL-DPU 24 20 OD z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	12x 3,2 – 5,5 mm 8x 5 – 10,5 mm	■ 63938.400	10
		KEL-DPU 24 20 OD z tulejami gwintowanymi ze stali nierdzewnej M4	36 x 112 mm		■ 63938.240	10
		KEL-DPU 24 21 OD	36 x 112 mm		■ 63930	10
		KEL-DPU 24 21 OD z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	1x 3,2 – 6,3 mm 14x 4 – 7,5 mm 4x 5,5 – 10,5 mm 2x 8 – 12,5 mm	■ 63930.400	10
		KEL-DPU 24 21 OD z tulejami gwintowanymi ze stali nierdzewnej M4	36 x 112 mm		■ 63930.240	10
		KEL-DPU 24 32 OD	36 x 112 mm		■ 63942	10
		KEL-DPU 24 32 OD z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	32x 3,2 – 6,3 mm	■ 63942.400	10
		KEL-DPU 24 32 OD z tulejami gwintowanymi ze stali nierdzewnej M4	36 x 112 mm		■ 63942.240	10

2
 2.1
 2.2
 2.3
 2.4
 2.5
 2.6
 2.7
 2.8

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 przepuscie 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	177
KEL-EMC-PF Wsporniki uziemiające	275
FP Płyty kołnierзовые	332 - 341



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	10x 3.2 - 6.5 mm 4x 16 - 22 mm	■ 43700 ■ 50700	10
		KEL-DPZ 24 14 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	10x 3.2 - 6.5 mm 4x 16 - 22 mm	■ 43700.400 ■ 50700.400	10
		KEL-DPZ 24 15	36 x 112 mm	15x 7.5 - 12 mm	■ 43720 ■ 50720	10
		KEL-DPZ 24 15 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	15x 7.5 - 12 mm	■ 43720.400 ■ 50720.400	10
		KEL-DPZ 24 16	36 x 112 mm	8x 3.2 - 6.5 mm 4x 5 - 9.7 mm 2x 9 - 16.2 mm 2x 16 - 22 mm	■ 43725 ■ 50725	10
		KEL-DPZ 24 16 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	8x 3.2 - 6.5 mm 4x 5 - 9.7 mm 2x 9 - 16.2 mm 2x 16 - 22 mm	■ 43725.400 ■ 50725.400	10
		KEL-DPZ 24 17	36 x 112 mm	6x 3.2 - 6.5 mm 6x 5 - 10.2 mm 5x 9 - 16.2 mm	■ 43705 ■ 50705	10
		KEL-DPZ 24 17 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	6x 3.2 - 6.5 mm 6x 5 - 10.2 mm 5x 9 - 16.2 mm	■ 43705.400 ■ 50705.400	10
		KEL-DPZ 24 25	36 x 112 mm	12x 3.2 - 6.5 mm 7x 4.8 - 9.7 mm 6x 7.5 - 12 mm	■ 43710 ■ 50710	10
		KEL-DPZ 24 25 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	12x 3.2 - 6.5 mm 7x 4.8 - 9.7 mm 6x 7.5 - 12 mm	■ 43710.400 ■ 50710.400	10
		KEL-DPZ 24 26	36 x 112 mm	26x 5.0 - 10.2 mm	■ 43711 ■ 50711	10
		KEL-DPZ 24 26 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	26x 5.0 - 10.2 mm	■ 43711.400 ■ 50711.400	10

Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 417.

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	21x 3.2 - 6.5 mm 8x 5 - 10.2 mm 3x 7.5 - 12 mm	■ 43730 ■ 50730	10
		KEL-DPZ 24 32 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	21x 3.2 - 6.5 mm 8x 5 - 10.2 mm 3x 7.5 - 12 mm	■ 43730.400 ■ 50730.400	10
		KEL-DPZ 24 42	36 x 112 mm	42x 3.2 - 6.5 mm	■ 43715 ■ 50715	10
		KEL-DPZ 24 42 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	42x 3.2 - 6.5 mm	■ 43715.400 ■ 50715.400	10
		KEL-DPZ 24 121	36 x 112 mm	119x 1.5 - 2.6 mm 2x 2.5 - 5 mm	■ 43735 ■ 50735	10
		KEL-DPZ 24 121 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	119x 1.5 - 2.6 mm 2x 2.5 - 5 mm	■ 43735.400 ■ 50735.400	10

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym



KEL-DPZ 24



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 417.

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



2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

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 gwintowanymi 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 gwintowanymi 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 gwintowanymi M4	46 x 46 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	■ 43798.400 ■ 50798.400	10



KEL-DPZ-B

i Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 417.

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



KEL-DPZ-E

i

Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 417.

- 2
- 2.1
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.5
- 2.6
- 2.7
- 2.8

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 posiadają 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

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

Akcesoria

Zatyczki ST-B	177
FP Płyty kołnierzone	332 - 341
MP Płyty modułowe	326 - 327
TE-M	346 - 349

i Ta gama produktów jest również dostępna w wersji KEL-DPZ-HD dla sektora spożywczego, patrz strony 438 – 439.
Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 420.



Widok z przodu przepustu



Widok z tyłu przepustu



KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym



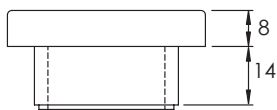
Można łączyć z przedłużeniem gwintu TE-M



Korek ST-B do uszczelnienia membrany perforowanej

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

*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 złączy 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	358
TE-M	346 - 349



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

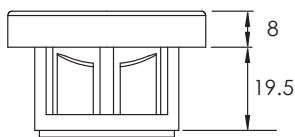


Sposób montażu 2:
Przykręcany nakrętką zabezpieczającą
Dla max. grubość ścianki 11 mm



KEL-DPZ-CLICK

Przepusty kablowe



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

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-DPFR

Przepusty kablowe ze stopniem szczelności IP66/IP65

NEW

c  US
in progress

IP65

IP66

UL TYPE
12
in progress

UL TYPE
4X
in progress

Nowa seria przepustów kablowych charakteryzuje się stożkową konstrukcją, która umożliwia przeprowadzenie kabli o różnych średnicach przez jedno wycięcie.

Dzięki tej formie, przepust kablowy może elastycznie dopasować się do różnych średnic kabli, a jednocześnie zapewnia niezawodne odciążenie i uszczelnienie. Pozwala to na szybszy, bardziej efektywny oraz oszczędzający miejsce montaż.

Kolejną zaletą tych przepustów kablowych jest to, że są one oparte na znormalizowanych otworach. Ułatwia to integrację z istniejącymi systemami i zapewnia wysoki poziom kompatybilności w różnych zastosowaniach.

Elastyczny zakres mocowania

Dzięki specjalnym stożkowym membranom uszczelniającym, kable o różnych średnicach mogą być bezpiecznie prowadzone i stabilnie zamocowane.

Łatwy montaż

Przepust kablowy można łatwo umieścić w znormalizowanych otworach, co zapewnia szybką i beznarzędziową instalację.

Wysoki poziom szczelności

Przepusty kablowe oferują stopień ochrony do IP66/IP65, zapewniając optymalne uszczelnienie przed kurzem, brudem i wilgocią.

Szeroki zakres zastosowań

Niezależnie od tego, czy chodzi o budowę maszyn i urządzeń, automatykę czy obudowy - to rozwiązanie jest idealne do zastosowań wymagających dużej elastyczności w prowadzeniu kabli.

Zalety

- Maksymalna elastyczność
- Szybki i łatwy montaż
- Oszczędność miejsca
- Bardzo duży zakres mocowania od 3 do 28 mm
- Sztywne kable można wprowadzać pod kątem, nie uszkadzając membrany
- Dwa rozmiary w siedmiu konfiguracjach
- Do montażu wymagane są tylko cztery śruby

Właściwości

- Uszczelnienie zgodne z IP66/65 (certyfikat zgodny z EN 60529:2000-09)
- Nadaje się do standardowych wycięć
- Konstrukcja stożkowa
- Niedzielone wejście kablowe



Zoptymalizowana membrana ułatwiająca wprowadzanie sztywnych kabli



Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA) Uszczelnienie: Elastomer (TPE)
Kolor	■ szary (analogiczny do RAL 7035), ■ czarny
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	IP66/65 (certyfikowany zgodnie z EN 60529:2000-09)
Zakres temperatur	- 40°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	KEL-DPFR 24 8: 40 mm KEL-DPFR 24 3: 47 mm KEL-DPFR 24 4: 47 mm

Opis	Otwór	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
		KEL-DPFR 24 3	36 x 112 mm	3x DPF 14 – 28	■ 43915 ■ 53915	5
		KEL-DPFR 24 3 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	3x DPF 14 – 28	■ 43915.400 ■ 53915.400	5
		KEL-DPFR 24 4	36 x 112 mm	4x DPF 4 – 18	■ 43916 ■ 53916	5
		KEL-DPFR 24 4 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	4x DPF 4 – 18	■ 43916.400 ■ 53916.400	5
		KEL-DPFR 24 8	36 x 112 mm	8x DPF 3 – 12	■ 43917 ■ 53917	5
		KEL-DPFR 24 8 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	8x DPF 3 – 12	■ 43917.400 ■ 53917.400	5
		KEL-DPFR 24 3-1	36 x 112 mm	2x DPF 14 – 28 1x DPF 4 – 18	■ 43918 ■ 53918	5
		KEL-DPFR 24 3-1 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	2x DPF 14 – 28 1x DPF 4 – 18	■ 43918.400 ■ 53918.400	5
		KEL-DPFR 16 2	36 x 112 mm	2x DPF 14 – 28	■ 43920 ■ 53920	5
		KEL-DPFR 16 2 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	2x DPF 14 – 28	■ 43920.400 ■ 53920.400	5
		KEL-DPFR 16 3	36 x 112 mm	3x DPF 4 – 18	■ 43921 ■ 53921	5
		KEL-DPFR 16 3 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 112 mm	3x DPF 4 – 18	■ 43921.400 ■ 53921.400	5
		KEL-DPFR 16 6	36 x 86 mm	6x DPF 3 – 12	■ 43922 ■ 53922	5
		KEL-DPFR 16 6 z tulejami gwintowanymi M4	36 x 86 mm	6x DPF 3 – 12	■ 43922.400 ■ 53922.400	5

2

2.1

2.2

2.3

2.4

2.5

2.6

2.7

2.8

KEL-DPR

Przepusty kablowe do montażu śrubowego o stopniu ochrony IP65

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

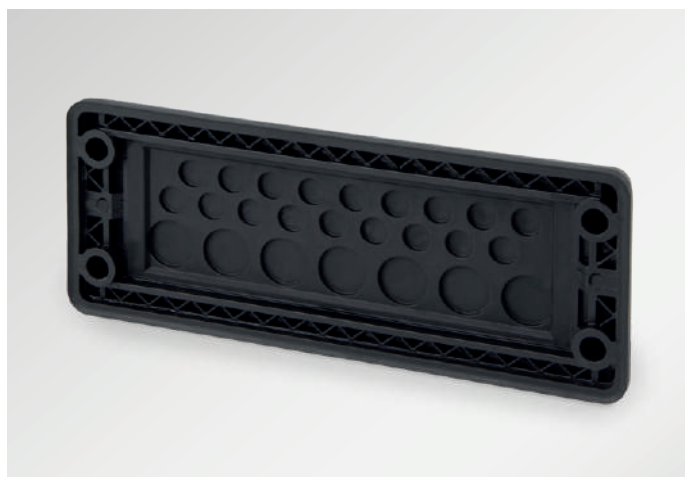
- Dobre odciążenie dzięki wzmocnionej membranie
- Uszczelnienie zgodne z normą IP65
- Bardzo szybki montaż
- Bardzo duża gęstość upakowania
- Suitable for standardised cut-outs
- Pasuje do standardowych wycięć
- Opcjonalnie dostępne z tulejami gwintowanymi M4

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

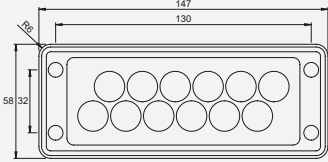
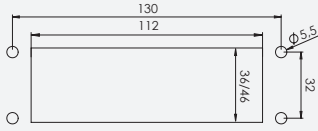
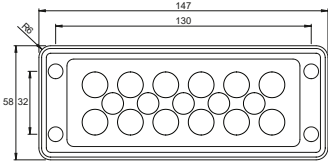
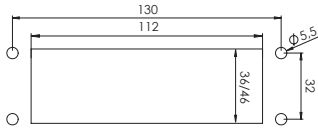
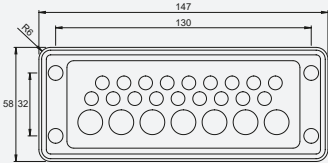
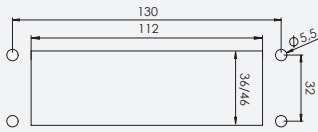
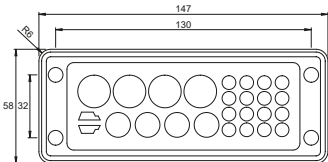
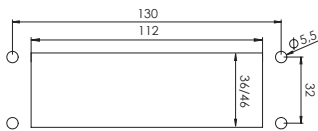
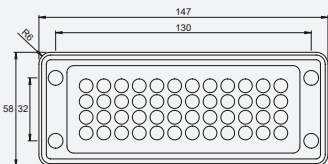
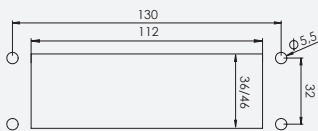
Akcesoria

ST-B Zatyczki	177
KEA	352 - 355



KEL-DPR

Przepusty kablowe
do montażu śrubowego

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

- 2
- 2.1
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.5
- 2.6
- 2.7
- 2.8

Seria KEL-DP

Przepusty kablowe ze stopniem szczelności IP64



Przepusty kablowe KEL-DP przeznaczone są do prowadzenia kabli bez złązek, 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 złączy 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

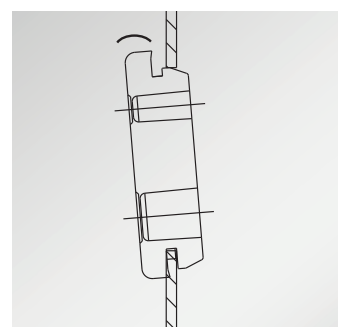
Materiał	Elastomer
Kolor	■ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP64 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	5 mm
Typ A:	Dla grubości ściany 1.5 - 2.5 mm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

Akcesoria

Zatyczki ST-B	177
FP Płyty kołnierzone	332 - 341
KEA	352 - 355



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

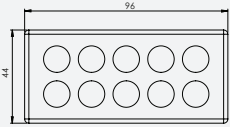
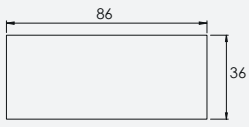
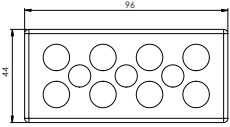
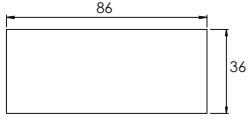
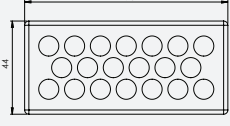
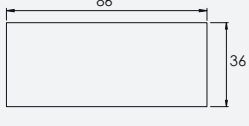
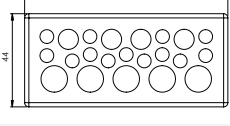
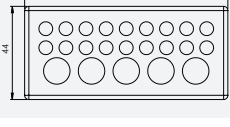
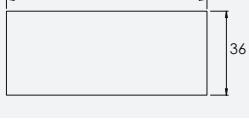
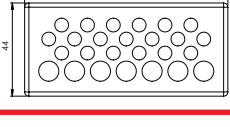
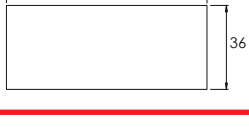
2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

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



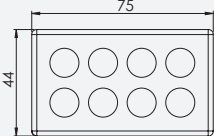
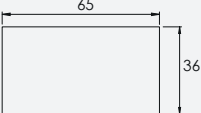
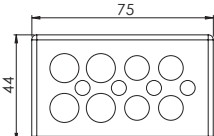
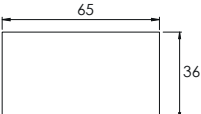
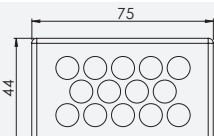
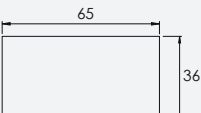
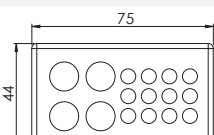
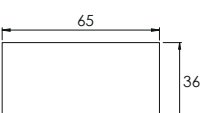
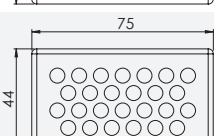
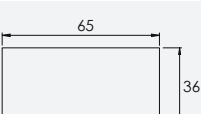
KEL-DP 16

KEL-DP

Przepusty kablowe

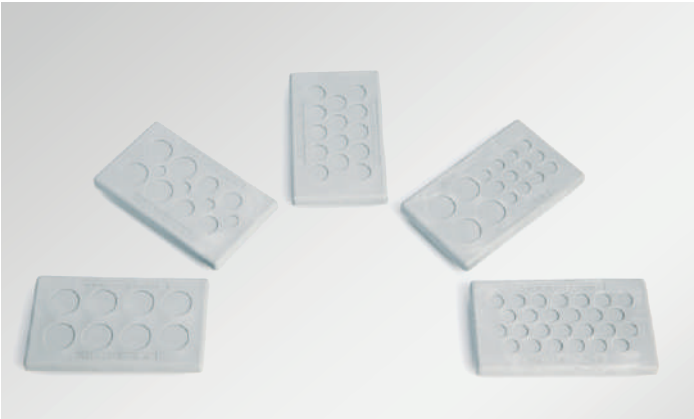
KEL-DP 10



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



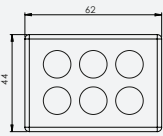
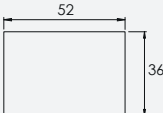
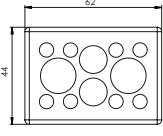
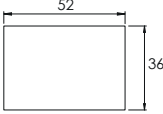
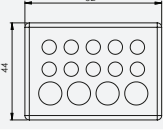
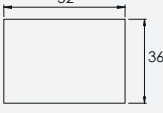
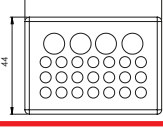
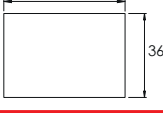
- 2
- 2.1
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.5
- 2.6
- 2.7
- 2.8

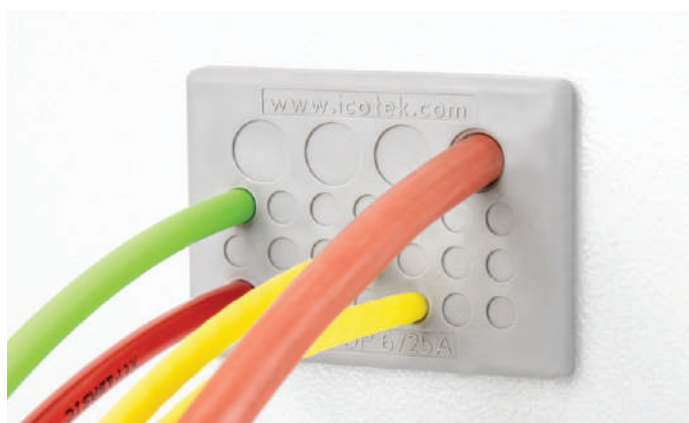
KEL-DP

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



KEL-DP-E

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

Seria KEL-DP okrągły

Przepusty kablowe

ze stopniem szczelności IP65



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

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

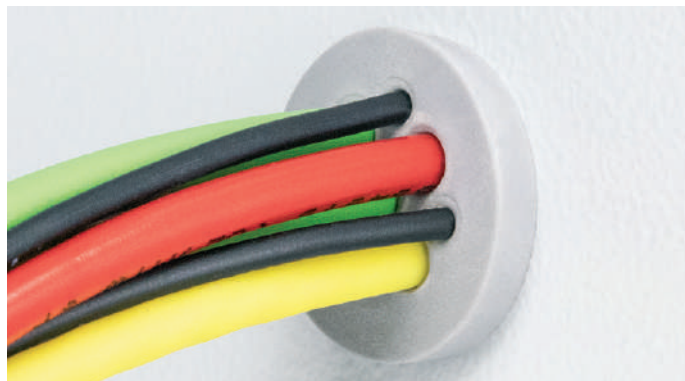
- Prosty i szybki montaż
- Bardzo dobre mocowanie przewodów przy wiązkach kablowych
- Duża gęstość upakowania
- Ekonomiczne rozwiązanie
- Grubość ściany 1.5 – 4 mm

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Kolor	■ szary (RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL 94 V-0, 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	177
FP Płyty kołnierzone	332 - 341



KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym



Widok z przodu przepustu



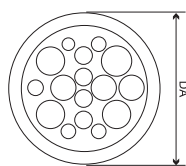
Montaż



Specjalne uźebrowanie 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 12 1	NEW ■ 43603	—	1× max. 6,2 mm	ø 12 mm	19 mm	10
KEL-DP 16 1	■ 43600 ■ 50535	—	1× max. 9,2 mm	ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 16 3	■ 43601	—	3× max. 5,2 mm	ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 16 7	■ 43602	—	7× max. 3,2 mm	ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 20 1	■ 43571	—	1× max. 14 mm	ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20 4	■ 43572	—	4× max. 5,2 mm	ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20 4-1	■ 43575	—	2× max. 4,5 2× max. 8,0	ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20 5	■ 43573	—	2× max. 3,6 mm 2× max. 4,6 mm 1× max. 10,6 mm	ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20 9	■ 43574	—	4× max. 3,6 mm 5× max. 4,6 mm	ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 25 4	■ 43533 ■ 50533	■ 50536 ■ 43535	4× max. 8 mm	ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 25 6	■ 43531 ■ 50531	—	4× max. 5,2 mm 2× max. 9,4 mm	ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 25 7	■ 43534	—	7× max. 5,2 mm	ø 25 mm	32 mm	10

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-DP okrągły

Przepusty kablowe



Typ	Nr kat. Typ A	Nr kat. Typ B	Liczba przewodów	Otwór montażowy	Średnica zewnętrzna DA	Op.
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	6x max. 5,2 mm 2x max. 6,4 mm 2x max. 9,4 mm	ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32 10-2	■ 43593	■ 43597	10x max. 6,4 mm	ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32 11	■ 43594	■ 43598	9x max. 5,2 mm 2x max. 8,0 mm	ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32 13	■ 43595	■ 43599	13x max. 5,2 mm	ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 40 9	■ 43536	■ 43561	8x max. 9,5 mm 1x max. 11,3 mm	ø 40 mm	50 mm	10
KEL-DP 40 16	■ 43537	■ 43563	2x max. 5,3 mm 10x max. 6,3 mm 2x max. 9,5 mm 2x max. 11,3 mm	ø 40 mm	50 mm	10
KEL-DP 40 17	■ 43538	■ 43565	1x max. 4 mm 16x max. 7,2 mm	ø 40 mm	50 mm	10
KEL-DP 50 9	■ 43554 ■ 50554	■ 43568 ■ 50568	5x max. 7 mm 4x max. 18 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 11	■ 43555 ■ 50555	■ 43569 ■ 50569	7x max. 7,2 mm 3x max. 11,2 mm 1x max. 22,5 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 12	■ 43551 ■ 50551	■ 43562 ■ 50562	10x max. 9,2 mm 2x max. 11,2 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 16	■ 43550 ■ 50550	■ 43564 ■ 50564	4x max. 5,3 mm 5x max. 6,3 mm 3x max. 9,5 mm 4x max. 11,3 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 18	■ 43553 ■ 50553	■ 43567 ■ 50567	2x max. 4 mm 2x max. 6 mm 4x max. 7,2 mm 5x max. 9,4 mm 5x max. 12 mm	ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 20	■ 43552 ■ 50552	■ 43566 ■ 50566	16x max. 6,3 mm 4x 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 KTMBŚ i QTMB. Oznacza to, że kiedy wykonany w przepuscie otwór, który nie jest już potrzebny, można zamknąć za pomocą zatyczki. Stopień ochrony przepustu kablowego pozostaje niezmienny.

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

Zalety

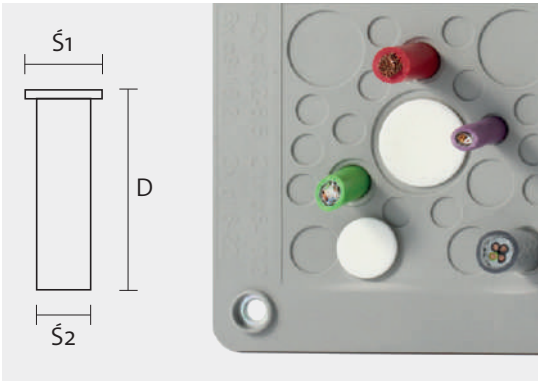
- Zaślepienie otworu w przepuscie kablowym, gdzie kabel został usunięty
- Do uszczelniania nieużywanych przelotek kablowych

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	147 - 149
KEL-DPZ Przepusty kablowe	152 - 163
KEL-DP Przepusty kablowe	168 - 176
KT-DT Moduły uszczelniające wieloprzewodowe	86
KEL-QTA-DP Przepusty kablowe	116 - 117
KTMBŚ Moduł uszczelniający wielozakresowy	80 - 81
QTMB Moduł uszczelniający wielozakresowy	121



Typ	Nr kat.	Średnica S1	Średnica S2	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

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

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

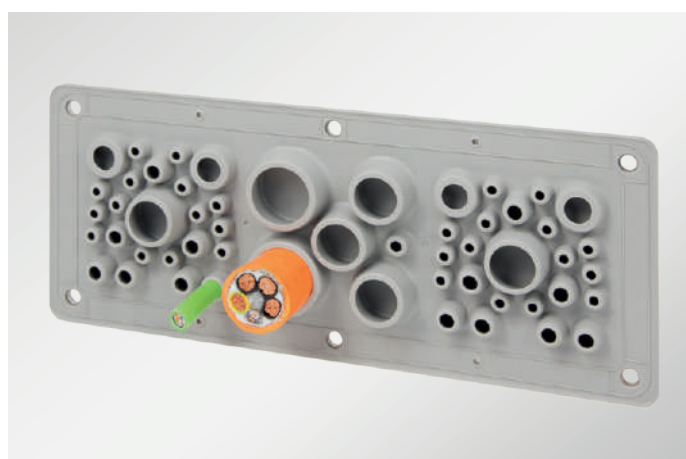
- Podwójne uszczelnienie kabla zgodnie z IP65/IP66
- Szybki i łatwy montaż
- Wysoka gęstość upakowania kabli
- Wysokie odciążenie

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 + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Wysokość montażowa	14 mm

Accessories

ST-B plugs	177
FP-KX/KL	336 - 337



Korek ST-B do uszczelnienia membrany perforowanej



Seria KEL-DPZ jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 419.

KEL-DPZ-KX/KL

Przepusty kablowe
do obudów



Opis	Typ	Otwór mm	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
	KEL-DPZ-KX/KL 24	62 x 192 mm	1× 4 - 7.5 mm 18× 10 - 17 mm 3× 15 - 20 mm 2× 21 - 26 mm	■ 43682	1
	KEL-DPZ-KX/KL 39	62 x 192 mm	14× 3.2 - 6.5 mm 1× 4 - 7.5 mm 7× 5 - 10.2 mm 2× 9 - 16.2 mm 9× 10 - 17 mm 3× 15 - 20 mm 1× 16 - 22 mm 2× 21 - 26 mm	■ 43684	1
	KEL-DPZ-KX/KL 42	62 x 192 mm	14× 3.2 - 6.5 mm 7× 5 - 10.2 mm 2× 9 - 16.2 mm 18× 10 - 17 mm 1× 16 - 22 mm	■ 43686	1
	KEL-DPZ-KX/KL 54	62 x 192 mm	28× 3.2 - 6.5 mm 1× 4 - 7.5 mm 14× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 2× 15 - 20 mm 2× 16 - 22 mm 2× 21 - 26 mm	■ 43683	1
	KEL-DPZ-KX/KL 57	62 x 192 mm	28× 3.2 - 6.5 mm 14× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 9× 10 - 17 mm 2× 16 - 22 mm	■ 43685	1
	KEL-DPZ-KX/KL 72	62 x 192 mm	42× 3.2 - 6.5 mm 21× 5 - 10.2 mm 6× 9 - 16.2 mm 3× 16 - 22 mm	■ 43675.001 ■ 43675.101	1

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-DPZ-FL21

Przepust kablowy do wycięcia FL21



Nowe przepusty kablowe zostały opracowane specjalnie dla standardowego wycięcia FL21 i umożliwiają bezpieczne i szybkie prowadzenie kabli bez złączy.

Zalety

- Przystosowany do kabli o różnych średnicach
- Wysoki poziom szczelności
- Duża gęstość upakowania
- Szybki i łatwy montaż
- Kompaktowa konstrukcja

Niezawodna ochrona dzięki podwójnemu uszczelnieniu

Przepust kablowy zapewnia niezawodny stopień ochrony IP65, dzięki czemu idealnie nadaje się do zastosowań w wymagających środowiskach przemysłowych. Pewne mocowanie kabli minimalizuje ryzyko awarii i wydłuża żywotność instalacji.

Jedno rozwiązanie do wielu zastosowań

W zależności od wersji, przez jeden otwór montażowy można przeprowadzić nawet 25 lub 36 kabli.

Elastyczna konfiguracja umożliwia wprowadzanie przewodów o szerokim zakresie średnic, zapewniając maksymalną uniwersalność oraz oszczędność czasu i kosztów.

Szybki i łatwy montaż

Za pomocą nitów lub śrub, co ułatwia instalację, obniża koszty i minimalizuje przestoje.

Typowe obszary zastosowania to skrzynki przyłączeniowe, szafy sterownicze oraz inne rozwiązania obudów, w których wymagane jest niezawodne i kompaktowe prowadzenie kabli.

Śruby nie są dołączone do zestawu. Nity można zamówić opcjonalnie.

Właściwości

- Podwójne uszczelnienie kabla dzięki specjalnemu profilowi na tylnej stronie membrany
- Przystosowany do standardowego wycięcia FL21
- Możliwość montażu za pomocą śrub lub nitów, w zależności od wymagań aplikacji; do montażu nitami (grubość blachy 1,8 mm)

Specyfikacja

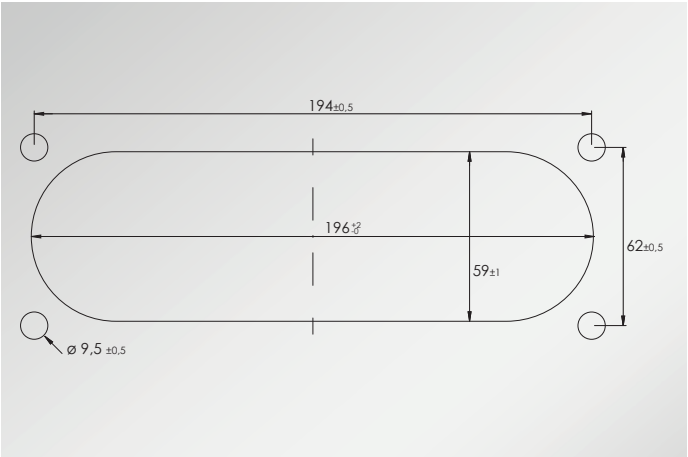
Materiał	Rama: Stal nierdzewna V2A Uszczelnienie: Elastomer
Kolor	■ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny (analogiczny RAL 9005)
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54 przy zastosowaniu nitów IP65 przy zastosowaniu śrub
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór	Standardowe wycięcie FL21
Grubość	18 mm



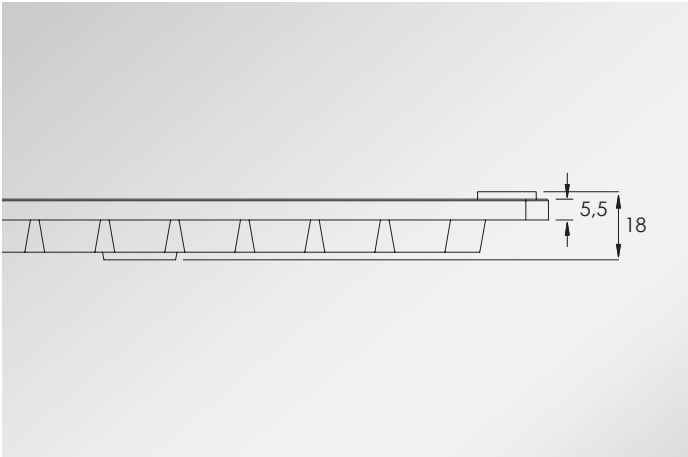
Opis	Typ	Otwór	Liczba przewodów	Nr kat.	Opak.
	KEL-DPZ-FL21 25	FL21	4 x $\varnothing$ 5 – 10,2 mm 16 x $\varnothing$ 9 – 16,2 mm 5 x $\varnothing$ 16 – 22 mm	■ 55550 ■ 55560	5
	KEL-DPZ-FL21 36	FL21	4 x $\varnothing$ 5 – 10,2 mm 19 x $\varnothing$ 9 – 16,2 mm 1 x $\varnothing$ 16 – 22 mm 12 x $\varnothing$ 7,2 – 12 mm	■ 55551 ■ 55561	5

Zestaw nitów

Typ	Liczba nitów w zestawie	Kolor	Materiał	Nr kat.	Opak.
Zestaw nitów szary	4	■ szary	Nity: Polypropylen Uszczelka: NBR	43690	1
Zestaw nitów czarny	4	■ czarny	Nity: Polypropylen Uszczelka: NBR	43691	1



Otwór FL21



- 2
- 2.1
- 2.2
- 2.3
- 2.4
- 2.5
- 2.6
- 2.7
- 2.8

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.

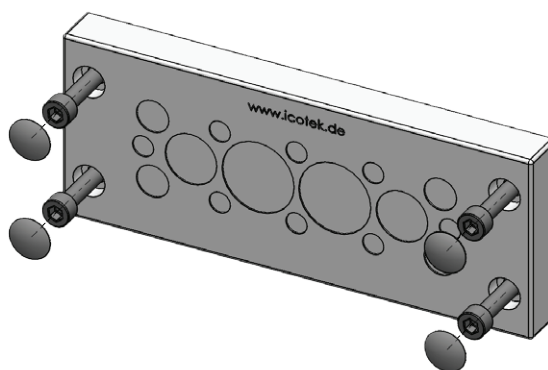
Zalety

- 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

Obsługa 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 dla standardowych przewodów



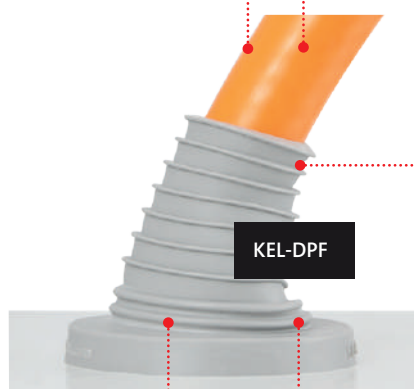
Szybki i łatwy montaż,
częściowo bez użycia
narzędzi



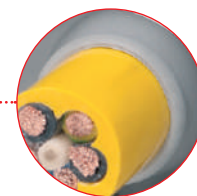
Duża elastyczność
przy przeprowad-
zaniu sztywnych kabli



KEL-SCDP-TR



KEL-DPF



Ochrona aż do
IP66/IP68

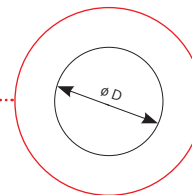


Łatwe oddzielanie pierścieni
membranowych. Odrywany
obszar jest zawsze okrągły i
dzięki temu bardzo dobrze
uszczelnia kabel.



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

Kompaktowy design
oszczędzający miejsce



Otwory metryczne
M25 - M85
(KEL-DPF)



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

KEL-SCDP-TR

186 – 187



Wciskane przepusty kablowe
M12 – M85,
do kabli o średnicach 36 mm

KEL-SCDP / KEL-SCDP-RW

188 – 189



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

KEL-DPF

190 – 191



Przepusty kablowe elastyczne
do ekstremalnych warunków
do montażu wkręcanego, M25 – M75
do kabli o średnicach 60 mm

KEL-DPF-OD

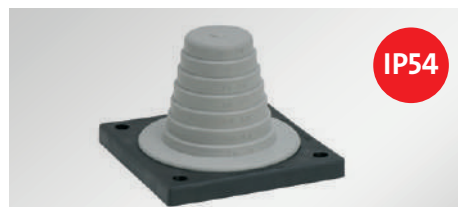
192 – 193



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

KEL-ULTRA flex

194



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

KEL-JUMBO flex

195



Przedłużenie gwintu
do dławnic i okrągłych przepustów
M25, M32, M50, M63

TE-M

346 – 349



Płyty modułowe
Rittal/Lohmeier

MP

326 – 327

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



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

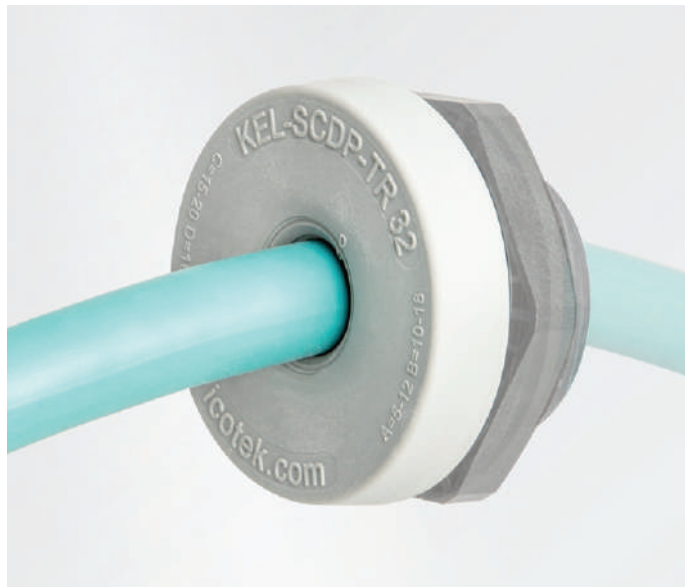
- Szybki i bezpieczny montaż za pomocą dołączonej nakrętki zabezpieczającej
- Bardzo duży zakres uszczelnienia (5 – 52 mm)
- Elastyczny nawet ze sztywnymi kablami
- Gwint metryczny (M25 – M63), odpowiedni do wycięć metrycznych
- Idealna ochrona krawędzi i uszczelnianie
- Okrągłe pierścienie membrany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

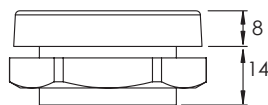
Akcesoria

TE-M	346 - 349
------	-----------



KEL-SCDP-TR

Przepusty kablowe



	Typ	Nr kat.	Liczba prze- wodów	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



2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

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 pierścienia 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, EN 1363-1)
- Idealna ochrona krawędzi i uszczelnianie
- Okrągłe pierścienie membrany można łatwo odrywać
- Prosty montaż bez użycia narzędzi
- Dopasowanie do standardowych metrycznych otworów M12 – M50
- 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



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



KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW

Przepusty kablowe



	Typ	Liczba przewodów	Średnica kabla	Nr kat.	Op.
	NEW KEL-SCDP 12	1 max.	0 – 7,2 mm	■ 43477	10
	NEW KEL-SCDP 16	1 max.	5 – 9,5 mm	■ 43478	10
	NEW KEL-SCDP 20	1 max.	5 – 13 mm	■ 43479	10
	KEL-SCDP 25	1 max.	5 – 16 mm	■ 43480	10
	KEL-SCDP 32	1 max.	5 – 22 mm	■ 43481	10
	KEL-SCDP 40	1 max.	8 – 28 mm	■ 43482	10
	KEL-SCDP 50	1 max.	8 – 36 mm	■ 43483	10

KEL-SCDP-RW Zatwierdzone do stosowania w przemyśle kolejowym

	NEW KEL-SCDP-RW 12	1 max.	0 – 7,2 mm	■ 43487	10
	NEW KEL-SCDP-RW 16	1 max.	5 – 9,5 mm	■ 43488	10
	NEW KEL-SCDP-RW 20	1 max.	5 – 13 mm	■ 43489	10
	KEL-SCDP-RW 25	1 max.	5 – 16 mm	■ 43490	10
	KEL-SCDP-RW 32	1 max.	5 – 22 mm	■ 43491	10
	KEL-SCDP-RW 40	1 max.	8 – 28 mm	■ 43492	10
	KEL-SCDP-RW 50	1 max.	8 – 36 mm	■ 43493	10

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-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 kołnierzone	332 - 341
MP Płyty modułowe	326 - 327
TE-M	346 - 349

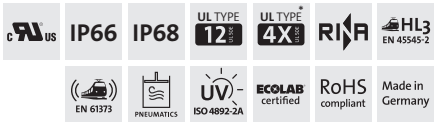


Ze względu na dużą elastyczność nadaje się również do przeprowadzania wstępnie zmontowanych końcówek kablowych/zacisków



Można łączyć z przedłużeniem gwintu TE-M

KEL-DPF
Przepusty kablowe elastyczne



Typ	Nr kat.	Gwint metryczny	Średnica zewnętrzna	Zakres mocowania	Op.
	KEL-DPF 25 3-12 42652 (grey) 50652 (black)	M25 × 1.5	39 mm	3 - 12 mm	5
	KEL-DPF 32 6-18 42653 (grey) 50653 (black)	M32 × 1.5	46 mm	6 - 18 mm	5
	KEL-DPF 40 12-27 42654 (grey) 50654 (black)	M40 × 1.5	54 mm	12 - 27 mm	5
	KEL-DPF 50 22-36 42655 (grey) 50655 (black)	M50 × 1.5	64 mm	22 - 36 mm	5
	KEL-DPF 63 27-50 42656 (grey) 50656 (black)	M63 × 1.5	77 mm	27 - 50 mm	5
	KEL-DPF 75 39-60 42657 (grey) 50657 (black)	M75 × 1.5	89 mm	39 - 60 mm	1
	KEL-DPF 85 48-70 42658 (grey) 50658 (black)	M85 × 2	99 mm	48 - 70 mm	1

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

KEL-DPF-OD

Przepusty kablowe elastyczne do ekstremalnych warunków



Maksymalna odporność na ekstremalne warunki! Nowa seria KEL-DPF-OD została specjalnie opracowana z myślą o zastosowaniach, w których trudne warunki środowiskowe są codziennością.

KEL-DPF-OD doskonale sprawdza się w aplikacjach, w których przepusty kablowe są stale narażone na silne promieniowanie UV, warunki atmosferyczne oraz wahania temperatur. W porównaniu do standardowych wersji, oferuje zwiększoną odporność materiału oraz dłuższą żywotność w środowisku zewnętrznym. Dzięki odpowiednim certyfikatom jest szczególnie polecany do zastosowań w systemach fotowoltaicznych (UL 6703, UL 6703A, UL 3703, UL 1703).

Elastyczna konstrukcja stożka umożliwia znacznie łatwiejsze wprowadzanie i pozycjonowanie kabli w porównaniu ze standardowymi dławnicami kablowymi.

Niezawodna ochrona w ekstremalnych warunkach klimatycznych

Maksymalna odporność na czynniki atmosferyczne, takie jak deszcz, śnieg, promieniowanie UV, kurz oraz skrajne temperatury.

Klasyfikacja F1 (odporność na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne zgodnie z UL 746C)

Zwiększona odporność materiału na działanie czynników zewnętrznych zapewnia długą żywotność bez oznak kruszenia czy zmęczenia mechanicznego.

Szybki i prosty montaż

Oszczędność czasu i kosztów podczas instalacji i konserwacji.

Wysoka szczelność i odciążenie kabli

Zwiększone parametry ochrony gwarantują skuteczne funkcjonowanie instalacji kablowych, szczególnie w środowisku zewnętrznym.

Zalety

- Szybki montaż i pewne mocowanie dzięki zastosowaniu nakrętki konstruującej.
- Szeroki zakres mocowania (3–60 mm)
- Możliwość wprowadzania kabli pod kątem

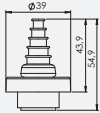
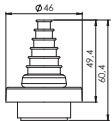
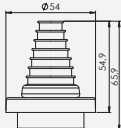
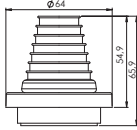
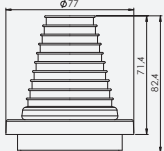
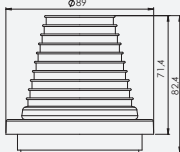
Właściwości

- Certyfikowana ochrona IP66/IP68 (zgodnie z normą EN 60529)
- Możliwość wprowadzania kabli pod kątem M25 – M75
- W zestawie z Poliamid ową nakrętką

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA), TPE z odpornością UV w klasie F1
Kolor	■ antracyt (analogiczny do RAL 7016)
Klasa palności	UL 94 V-1, samogasnące
Stopień ochrony	IP66/IP68 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	-40°C do +120°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od silikonu
Dł. gwintu	11 mm
Otwór montażowy	Standardowy metryczny



	Typ	Gwint metryczny	Średnica zewnętrzna	Zakres mocowania	Nr kat.	Op.
	KEL-DPF 25 3-12 OD	M25 × 1.5	39 mm	3 – 12 mm	■ 62652	5
	KEL-DPF 32 6-18 OD	M32 × 1.5	46 mm	6 – 18 mm	■ 62653	5
	KEL-DPF 40 12-27 OD	M40 × 1.5	54 mm	12 – 27 mm	■ 62654	5
	KEL-DPF 50 22-36 OD	M50 × 1.5	64 mm	22 – 36 mm	■ 62655	5
	KEL-DPF 63 27-50 OD	M63 × 1.5	77 mm	27 – 50 mm	■ 62656	5
	KEL-DPF 75 39-60 OD	M75 × 1.5	89 mm	39 – 60 mm	■ 62657	1



Można łączyć z przedłużeniem gwintu TE-M

KEL-ULTRA flex

Przepusty kablowe elastyczne



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

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

Docinanie przepustu KEL-ULTRA flex:
Okolo 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 nierdzewna
Klasa palności	UL 94 V-0, 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, ϕ -kabla +30%, max. średnica 140 mm

Akcesoria

MP Płyty modułowe	326 - 327
BPM Zaślepki	343



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

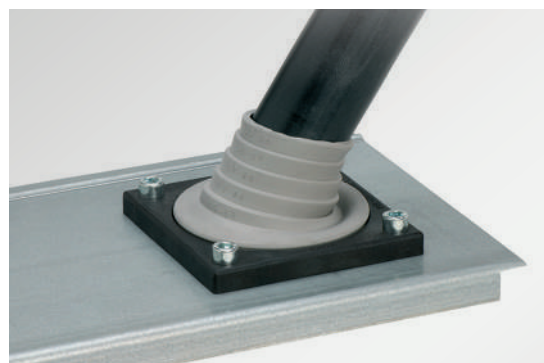
- Bardzo szybki montaż
- Elastyczny moduł uszczelniający umożliwia poruszanie się dużych kabli
- Małe wymiary instalacyjne 88 × 88 mm

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, ϕ -kabla +20%

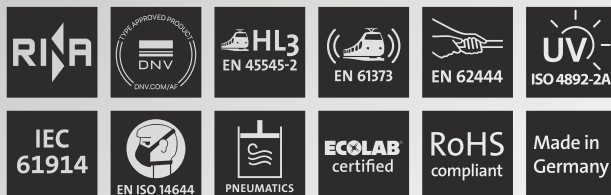
Akcesoria

MP Płyty modułowe	326 - 327
BP Zaślepki	343

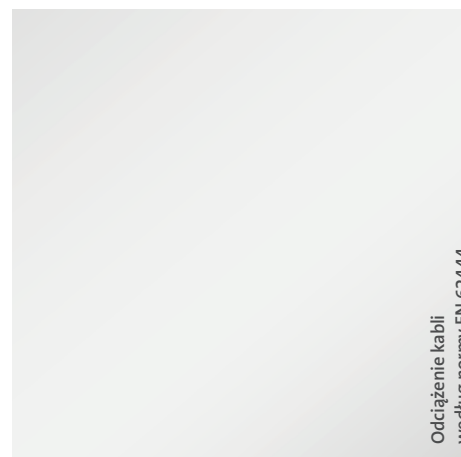
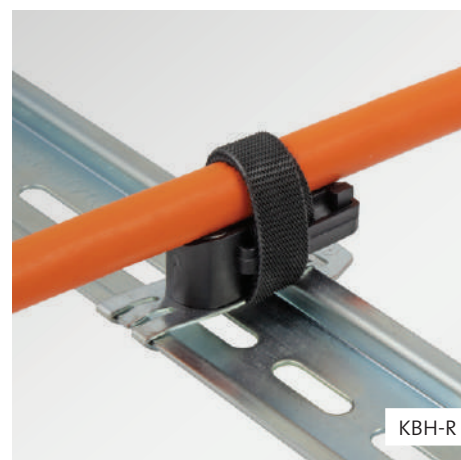
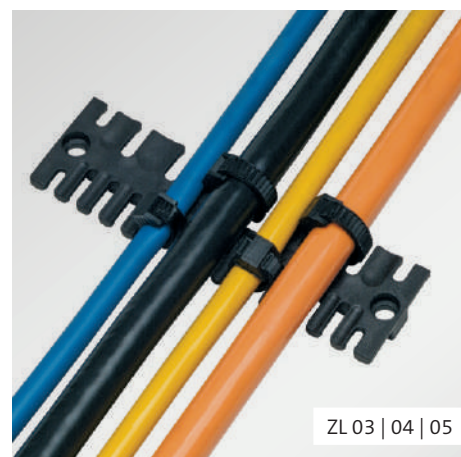


Opis	Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Op.
	KEL-JUMBO flex 27-48	42614	27 - 48 mm	1
	KEL-JUMBO flex 47-68	42616	47 - 68 mm	1

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8



Odciążenie kabli według normy EN 62444



Odciążenie kabli
według normy EN 62444

3
3.1
3.2
3.3

3 Odciążenie kabli według normy EN 62444



Najlepsze zabezpieczenie i struktura: Odciążenie naprężeń i prowadzenie kabli

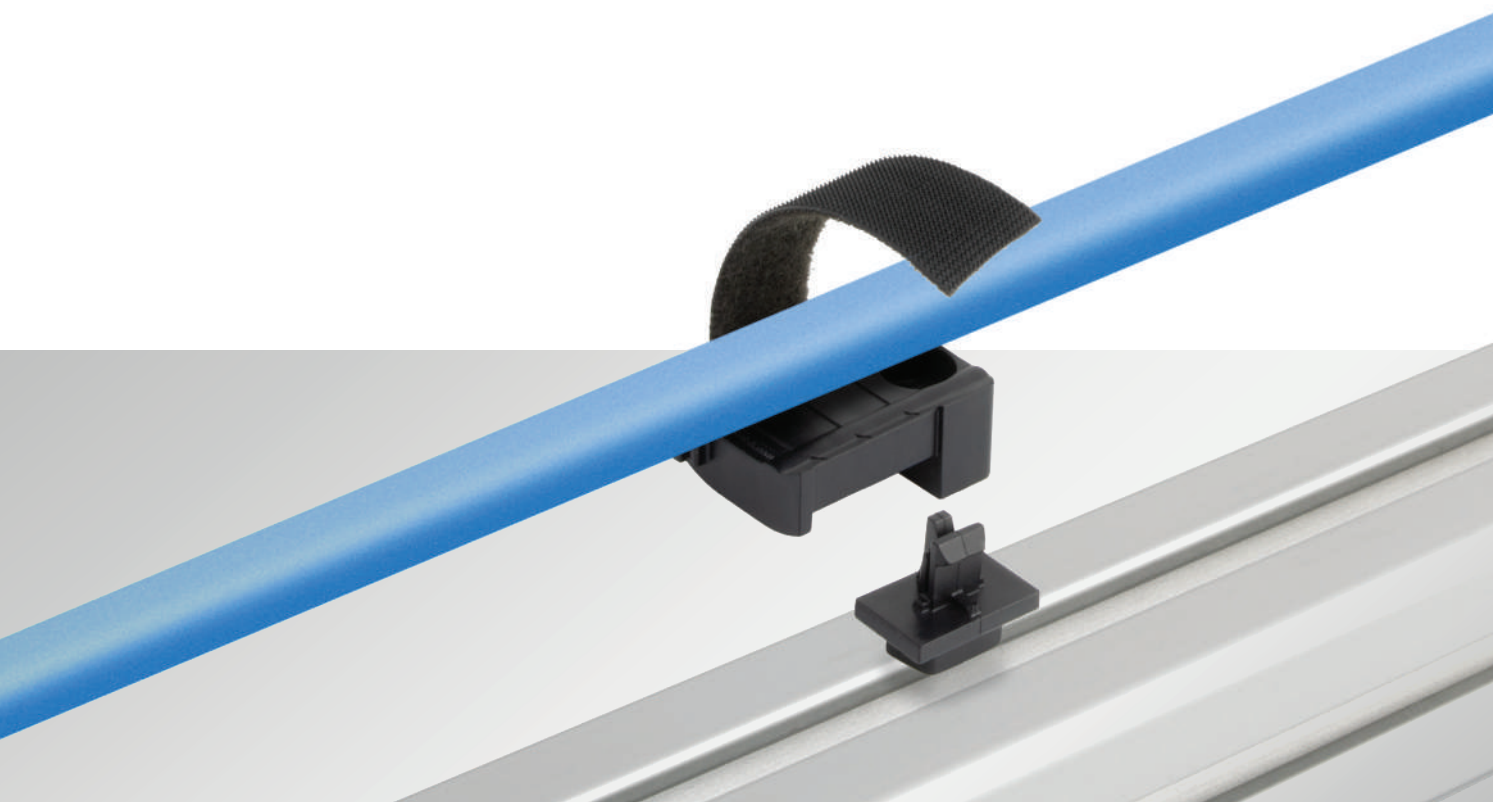
Dzięki systemom odciążającym kable mogą być poprowadzone szybko, bezpiecznie i schludnie oraz odciążone zgodnie z normą DIN EN 62444. Jest to możliwe zarówno przy obciążeniach statycznych, jak i dynamicznych.

Możliwe zastosowanie obejmuje zarówno prowadzenie kabli w maszynach, szafach sterowniczych, obudowach, jak i przewodnicach 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 zapiegami 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.



Typ	Mocowanie przewodów	Mocowanie przewodów zgodne z EN 62444	IEC 61914	Do montażu śrubowego	Do szyny montażowej	Do montażu na szynie C	Strona
CCL CCL-RK	●					●	202 – 203
ZL	●	●		●			204
ZL-AB / ZL-MS	●	●		●			205
ZL 03 / 04 / 05	●	●		●			206
KZL	●	●			●	●	207
SF ZL	●	●			●		208
MSMC	●		●	●		●	226 – 231

Typ	Pasuje do	Strona
KBH-S M5	Uniwersalny	214
KBH-R R M5	Profile perforowane i szyny perforowane Rittal	215
KBH-R M G8	MiniTec z 8 mm rowkiem	216
KBH-R M-I G8	MiniTec, Item z 8 mm rowkiem	216
KBH-R B-R G8	Bosch Rexroth z 8 mm rowkiem	217
KBH-R B-R G10	Bosch Rexroth z 10 mm rowkiem	217
KBH-R I G6	Item z 6 mm rowkiem	218
KBH-R May-G8	Maytec PG40 z 8 mm rowkiem	218
KBH-R P80/20	P80/20	219
KBH-R SF-M4	Dopasowana do szyn DIN 35 mm	220
KBH-R 12-SC	Szyny typu C z szerokością otworu 16 mm	220
KBH-R 12-C	Szyny typu C z szerokością otworu 16 mm	220
KBH-R 9,5	Otworki systemowe 19" – 9,5 x 9,5 mm	221
KBH-KS	Uniwersalny, samoprzylepne	221
KBH-S	Szyna montażowa 23 x 23 mm	214
KBH-SB	Uniwersalny	224
KBH-R	System szyn montażowych Rittal VX25, 23 x 23 mm	224
KBH-R-TX	Szyna Telex	224
KBH-RBA	Otwór montażowy ø 6 mm	224
KBH-RBB	Otwór montażowy ø 6,5 mm	224
KLKB	Uniwersalny	224
KLB	Uniwersalny	224

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



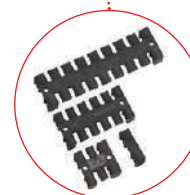
Szeroki zakres sposo-
bów montażu: szyna
typu DIN, szyna typu C,
montaż zatrzaskowy,
montaż śrubowy



Dostępne w różnych
rozmiarach



Pewny uchwyt opasek
kablowych i kabli, moco-
wanie przewodów zgodne
z normą EN 62444





Zacisk kablowy
do montażu na szynie C

CCL | CCL-RK

202 – 203



Listwy mocujące
do montażu śrubowego

ZL

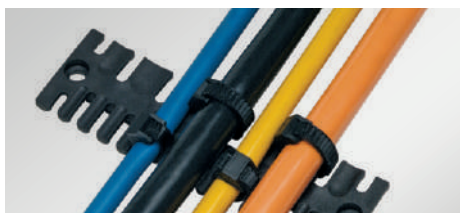
204



Listwy mocujące
do montażu śrubowego, z podkładką

ZL-AB / ZL-MS

205



Listwy mocujące
do montażu śrubowego

ZL 03 | 04 | 05

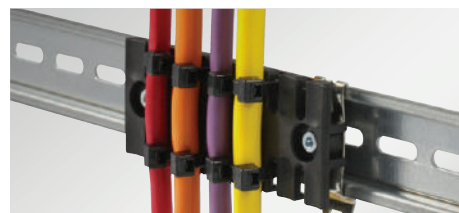
206



Listwy mocujące
do szyn montażowych DIN typu C i H

KZL

207



Listwy mocujące
do szyn DIN typu H

SF|ZL

208



Tuleje dystansowe
do montażu wielopoziomowego

DH

206



Listwy mocujące EMC

KAFM-EMC

278



Listwy uziemiające

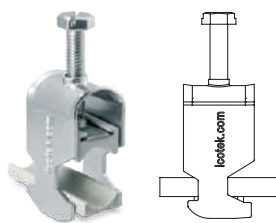
ZL|SB-EMC

279

CCL | CCL-RK

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.

Cztery najmniejsze rozmiary są dostępne również z radełkowym pokrętkiem, umożliwiającym szybkie dokręcanie lub luzowanie obejmy. Duże, ergonomiczne pokrętło radełkowe pozwala w prosty i wygodny sposób zamocować CCL, bez konieczności użycia narzędzi.

Zalety

- Szybki i łatwy montaż, wyjątkowo wygodny dzięki radełkowemu pokrętku
- Montaż bez użycia narzędzi i oszczędzający miejsce
- Szeroki zakres mocowania: 6–64 mm, CCL-RK do 32 mm
- Wysoka gęstość upakowania
- Do mocowania na szynach typu C z szerokością otworu 16-17mm

Specyfikacja

Materiał CCL Stal galwanizowana

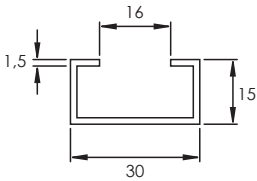
Materiał RKM6 Termoplast

Akcesoria

Klamry uziemiające EMC
na szynę typu C 30 mm 256 - 259

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-RK 6-13 Obejma kablowa z radełkowym pokrętkiem	6 – 13 mm	NEW	32000.100	25
CCL-RK 12-19 Obejma kablowa z radełkowym pokrętkiem	12 – 19 mm	NEW	32001.100	25
CCL-RK 18-23 Obejma kablowa z radełkowym pokrętkiem	18 – 23 mm	NEW	32002.100	25
CCL-RK 22-32 Obejma kablowa z radełkowym pokrętkiem	22 – 32 mm	NEW	32003.100	25
RKM6: pokrętło radełkowe do CCL, CC-LFC i śrub		NEW	99220	25

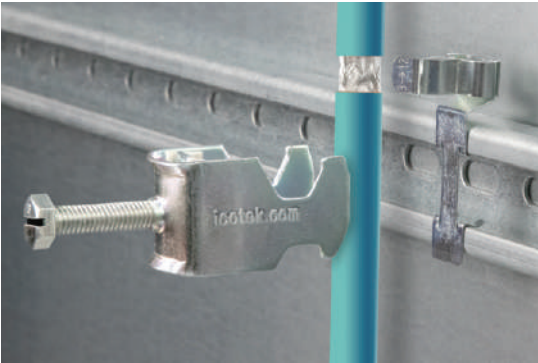




Wymiary szyny C (mm)

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



3

3.1

3.2

3.3

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 przewodnicach 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

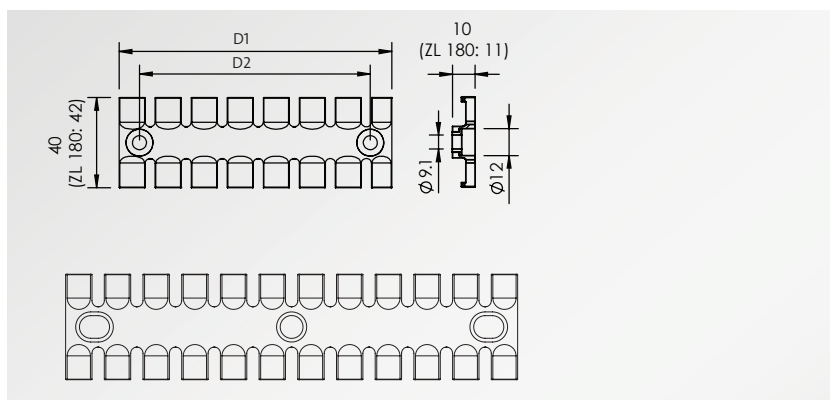
Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

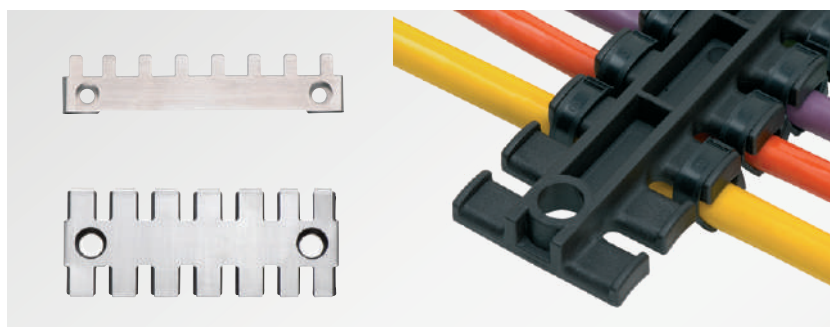
Akcesoria

DH Tuleje dystansowe	206
Stopka montażowa	247
ZL SB-EMC Listwy uziemiające	279

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 przewodnicach 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

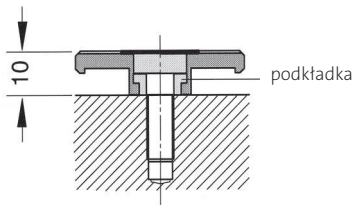
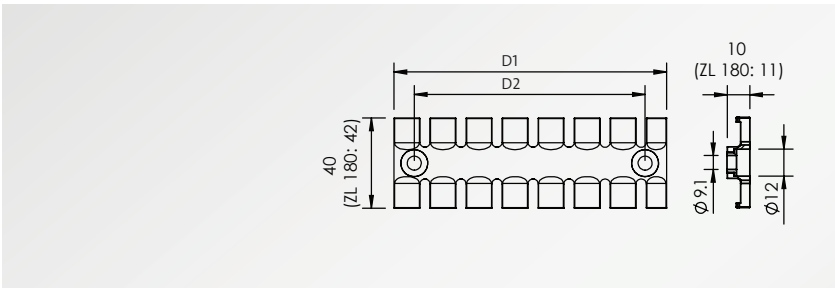
Specyfikacja

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

Stopka montażowa	247
ZL SB-EMC Listwy uziemiające	279

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 miedzianymi 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

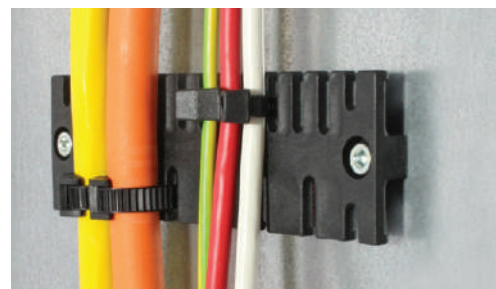
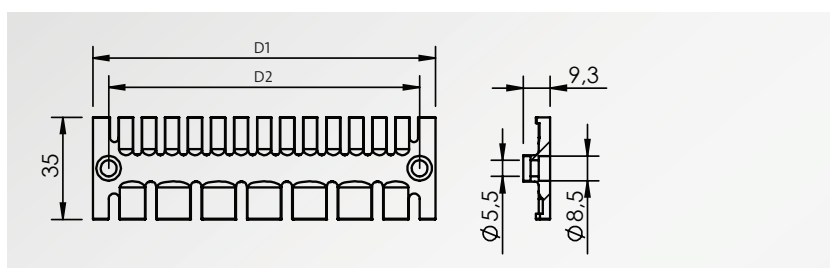
Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

Stopka montażowa	247
------------------	-----

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

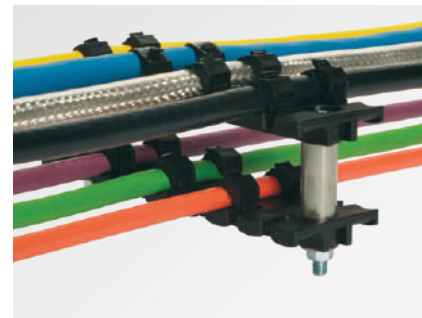
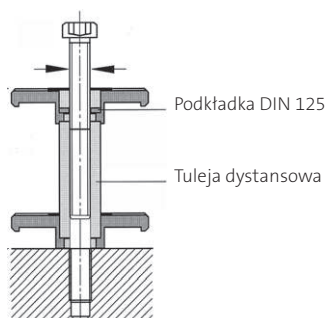
Specyfikacja

Materiał	Aluminium
----------	-----------

Pasuje do

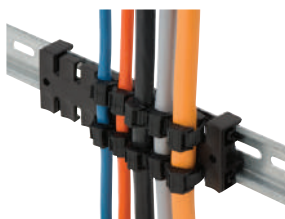
ZL Listwy mocujące	204
ZL 03 04 05 Listwy mocujące	206

Typ	Nr kat.	Pasuje do	Długość	Średnica		Op.
				Wewnętrzna	Zewnętrzna	
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 zabezpieczania przewodów w maszynach, szafach sterowniczych lub w przewodnicach 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

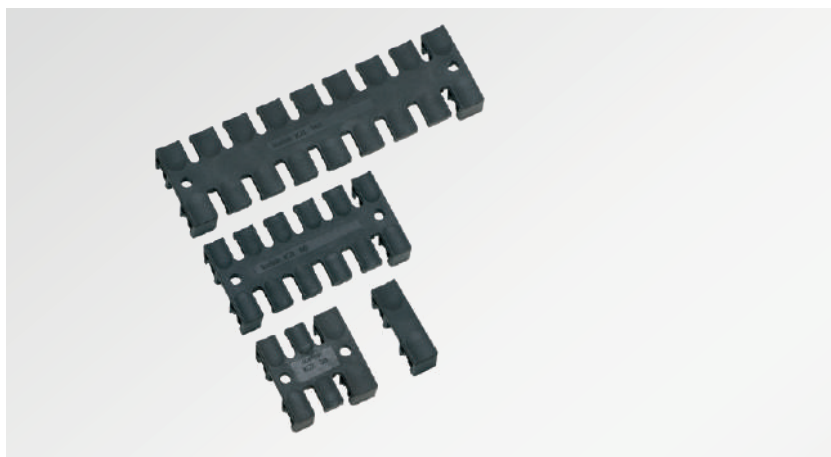
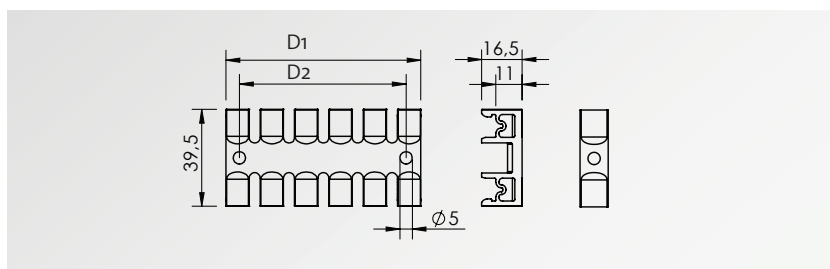
Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

Stopka montażowa	247
------------------	-----

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 szynie DIN typu H.

Zalety

- Mocowanie przewodów zgodne z EN 62444
- Prosty montaż
- Oszczędność
- Duża gęstość upakowania
- Uniwersalne zastosowania

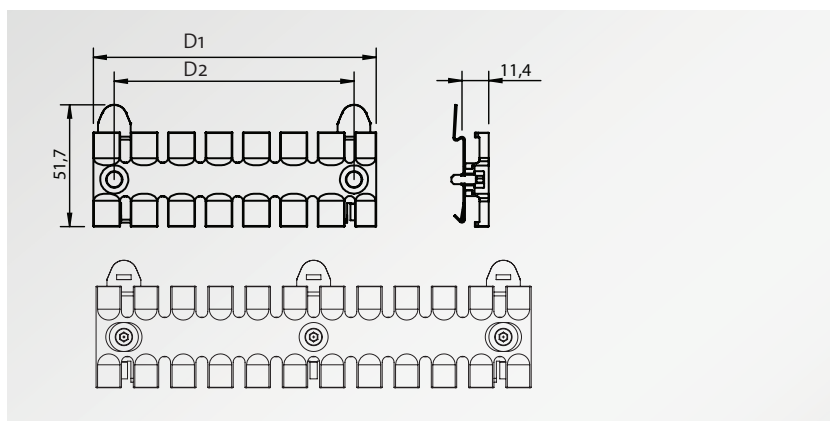
Specyfikacja

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

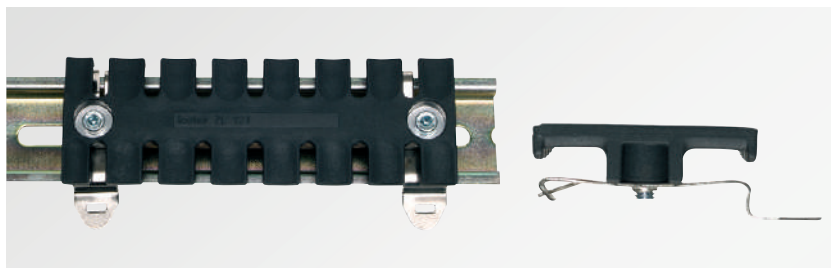
Akcesoria

ZL|SB-EMC Listwy ziemiające 279

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



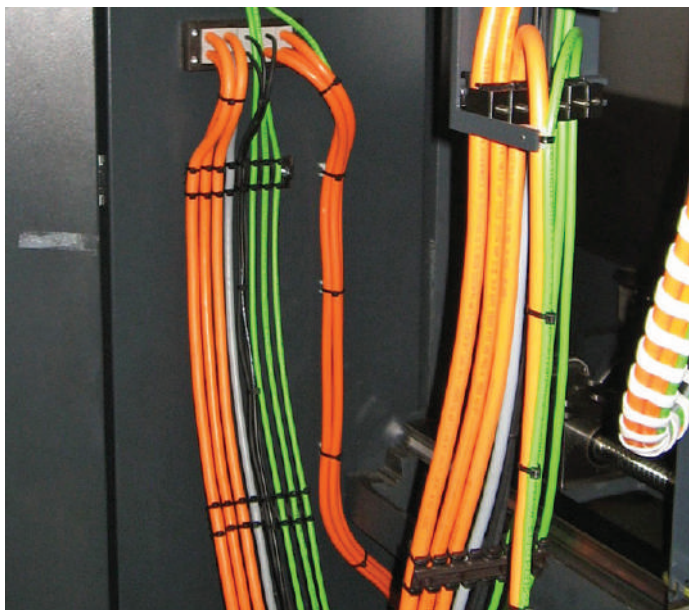
Aplikacje



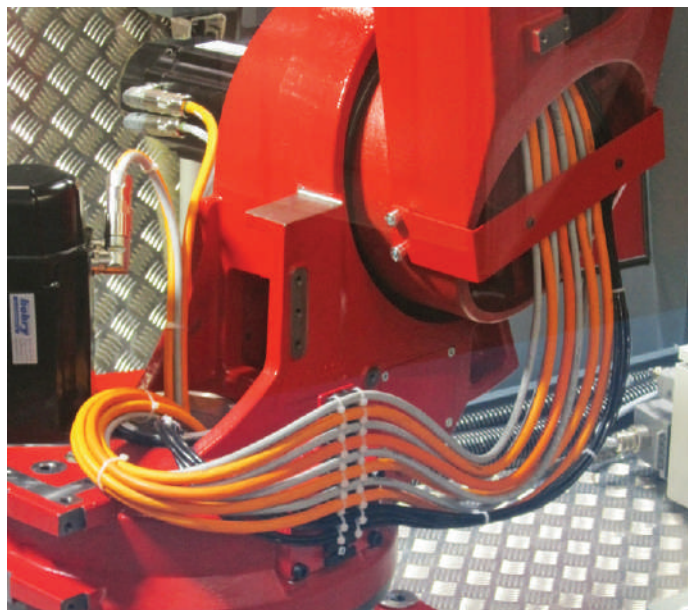
ZL 180
Inżyniera mechaniczna



ZL
Automatyka



ZL 180
Inżyniera mechaniczna



ZL 180
Robotyka

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



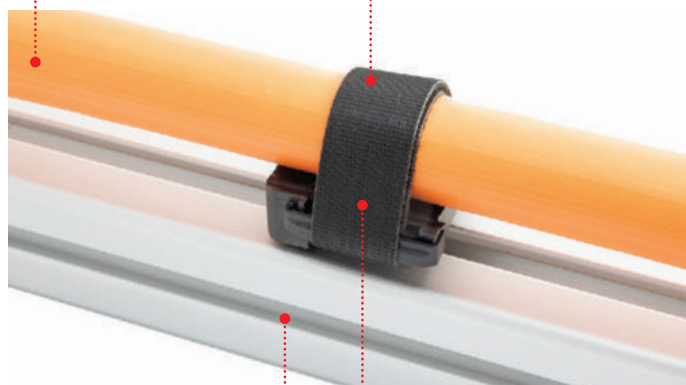
Delikatne dla kabli,
szczególnie podczas wibracji

Brak ostrych krawędzi,
brak ryzyka obrażeń



Późniejsze 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 szeroko-
ściach: 12, 24, 36 mm

Bardzo szybki montaż, możli-
wość przykręcenia



Uchwyt do opasek rzepowych

Montaż za pomocą śrub,
nadaje się do taśmy rzepowej KLB i zapięcia
rzepowego KLKB

KBH-S

214



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

215 – 219

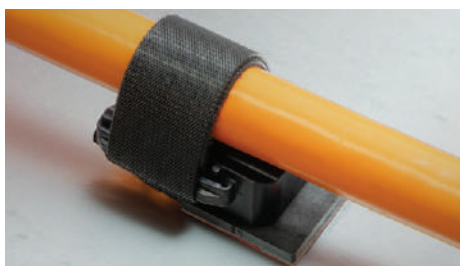


Uchwyt do opasek rzepowych

Wciskane, dla szyn TH, szyny typu C,
systemów rack 19",
nadaje się do taśmy rzepowej KLB i zapięcia
rzepowego KLKB

KBH-R

220 – 221

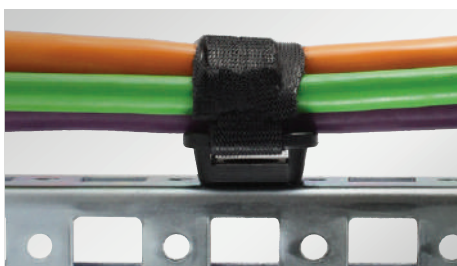


Uchwyt do opasek rzepowych

Montaż: samoprzylepne,
nadaje się do taśmy rzepowej KLB i zapięcia
rzepowego KLKB

KBH-KS

221



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

224



KBH ServiceBox

Walizka serwisowa do uchwytów KBH,
Montaż za pomocą śrub, wciskane,
dostępne dla wielu profili

KBH-S ServiceBox / KBH-R ServiceBox

222 – 223



Opaski kablowe rzepowe

do zarządzania kablami,
wielokrotnego użytku, dostępne w czterech
rozmiarach lub jako rolka ciągła

KLKB / KLB

225

KBH

Uchwyty do opasek rzepowych

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 uchwyty do taśmy rzepowej KBH-R, płytki kablowej (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

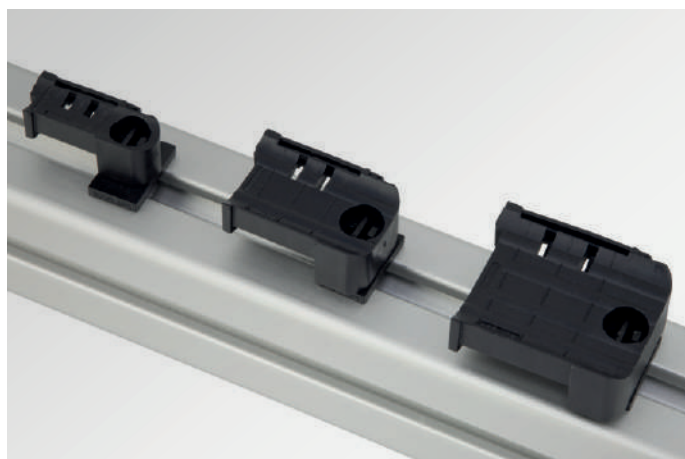
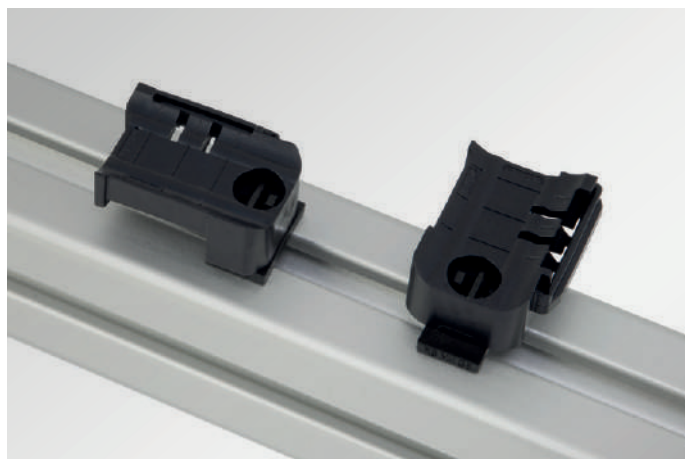
- Dostępne w trzech szerokościach: 12, 24, 36 mm
- Bardzo szybki montaż dzięki blokadzie skręcanie pod kątem 90°
- Odpowiednie do opaski rzepowej KLB i zapięcia na rzep KLKB
- Dostępne dla wielu profili aluminiowych i profili konstrukcyjnych
- Możliwe cztery różne kierunki prowadzenia linek
- Możliwość 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

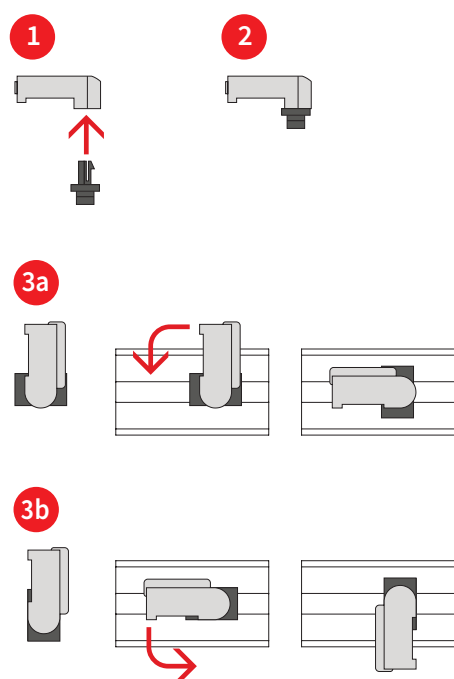
Pasuje do

KLKB/KLB	
Opaski kablowe, taśmy	225



Montaż KBH-R

- Bardzo szybki montaż dzięki blokadzie skręcającej pod kątem 90
- Możliwe różne kierunki prowadzenia linek

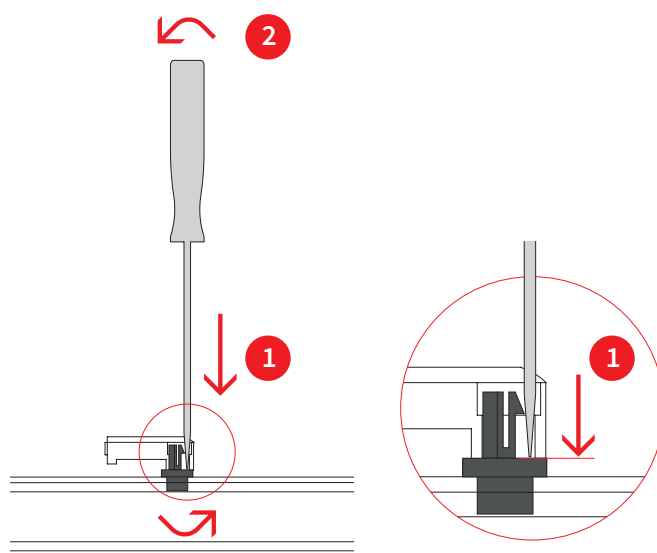


KBH-R

Demontaż KBH-R

Demontaż płyty kablowej

- Włóż śrubokręt za zaczep blokujący do samego dołu (1)
- Przytrzymaj wciśnięty śrubokręt i przesun rękkość w kierunku zaczepu blokującego (2).
- Uchwyt zostaje odblokowany i można go wyjąć z podstawy.
- Uchwyt musi być zamontowany w celu odblokowania



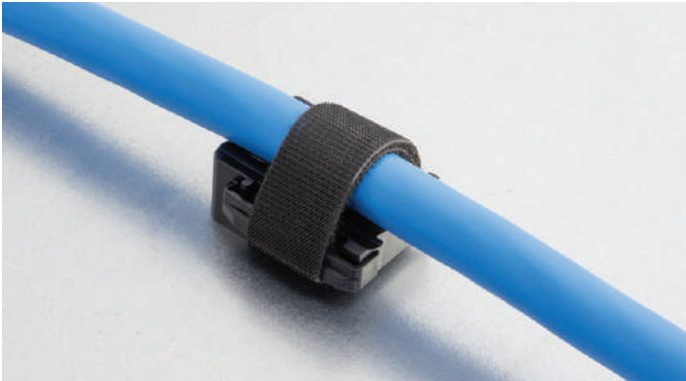
3
3.1
3.2
3.3

KBH-S

Uchwyt do opasek rzepowych

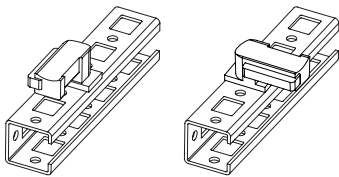


Typ	Nr kat.	Do KLKB KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych, montowany na śrubę				
KBH-S 12 M5	61030	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Uniwersalny	10
	61030.9005			50
KBH-S 24 M5	61031	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Uniwersalny	10
	61031.9005			50
KBH-S 36-1 M5	61032	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 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

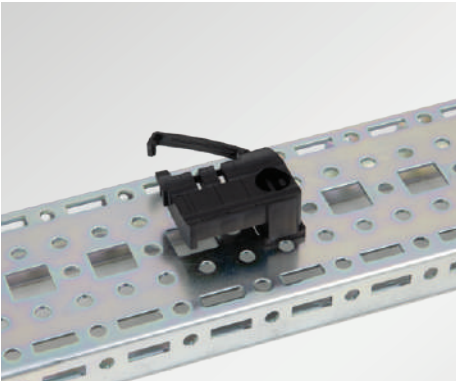
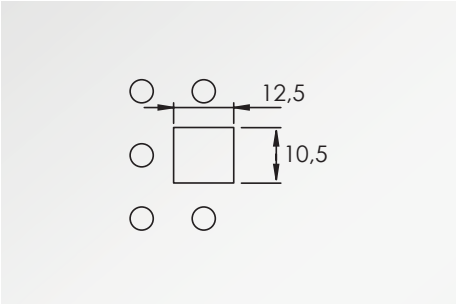


KBH-R

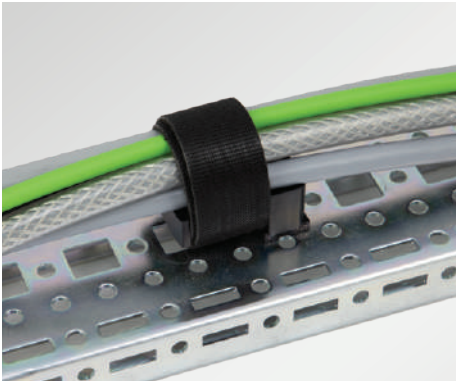
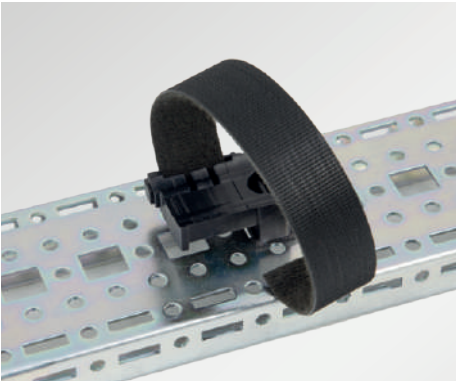
Uchwyt do opasek rzepowych



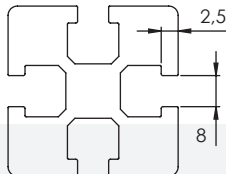
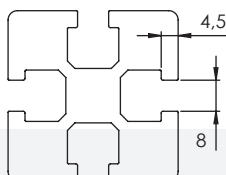
Typ	Nr kat.	Do KLKB KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych do profili perforowanych i szyn perforowanych Rittal				
KBH-R 12 R MS Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61045	KLKB 200 x 13	Profile perforowane i szyny perforowane Rittal	10
	61045.9005	KLB 10 KLB 15		50
KBH-R 24 R MS Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61046	KLKB 200 x 13	Profile perforowane i szyny perforowane Rittal	10
	61046.9005	KLB 10 KLB 15 KLB 20		50
KBH-R 36-1 R MS Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61047	KLKB 300 x 17	Profile perforowane i szyny perforowane Rittal	10
	61047.9005	KLB 15 KLB 20 KLB 25		50

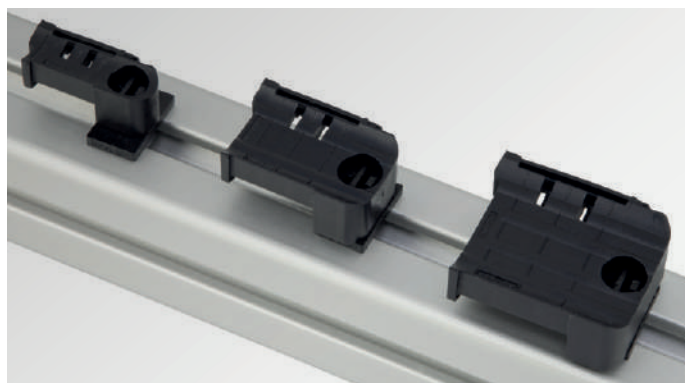
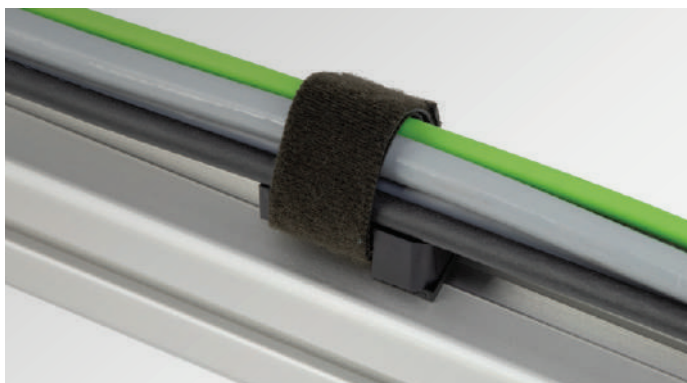


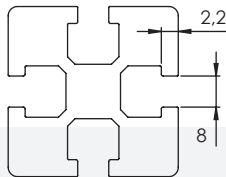
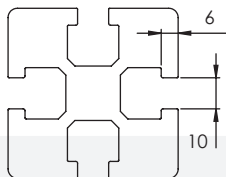
Profile perforowane Rittal



3
3.1
3.2
3.3

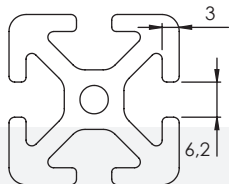
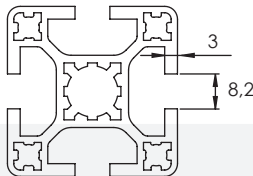
Typ	Nr kat.	Do KLKB KLB	Pasuje do	Opak.	
Uchwyt do opasek rzepowych do MiniTec					
	KBH-R 12 M G8	61048	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10	
	Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61048.9005		50	
	KBH-R 24 M G8	61049	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10	
		Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61049.9005	KLB 20	50
KBH-R 36-1 M G8	61050	KLKB 300 x 17 KLB 15	MiniTec z 8 mm rowkiem	10	
	Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61050.9005		KLB 20 KLB 25	50
Uchwyt do opasek rzepowych do MiniTec i Item					
	KBH-R 12 M-I G8	61051	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10	
	Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61051.9005		50	
	KBH-R 24 M-I G8	61052	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	MiniTec, Item z 8 mm rowkiem	10
		Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61052.9005		KLB 20
KBH-R 36-1 M-I G8	61053	KLKB 300 x 17 KLB 15	MiniTec, Item z 8 mm rowkiem	10	
	Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61053.9005		KLB 20 KLB 25	50

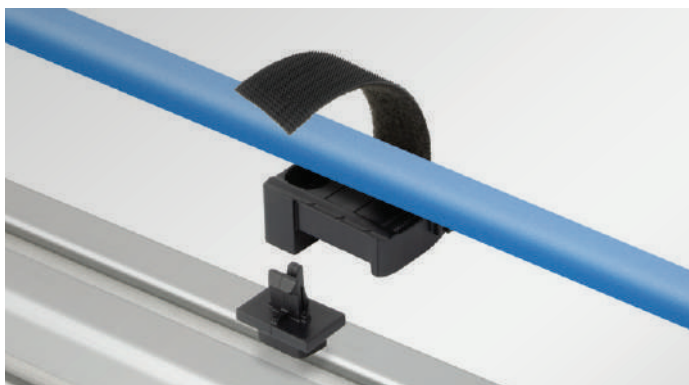


Typ	Nr kat.	Do KLKB KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych do Bosch Rexroth z 8 mm rowkiem				
	KBH-R 12 B-R G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61054	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10
		61054.9005		50
	KBH-R 24 B-R G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61055	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	10
		61055.9005		50
	KBH-R 36-1 B-R G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61056	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	10
		61056.9005		50
Uchwyt do opasek rzepowych do Bosch Rexroth z 10 mm rowkiem				
	KBH-R 12 B-R G10 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61057	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10
		61057.9005		50
	KBH-R 24 B-R G10 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61058	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	10
		61058.9005		50
	KBH-R 36-1 B-R G10 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61059	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	10
		61059.9005		50



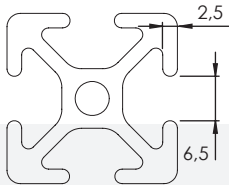
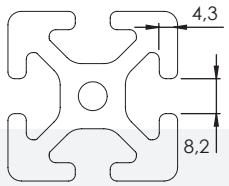
3
3.1
3.2
3.3

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	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	item z 6 mm rowkiem	10
		61061.9005			50
	KBH-R 24 I G6 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61062	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	item z 6 mm rowkiem	10
		61062.9005			50
	KBH-R 36-1 I G6 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61063	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	item z 6 mm rowkiem	10
		61063.9005			50
Uchwyt do opasek rzepowych do Maytec					
	KBH-R 12 May-G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61065	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Maytec PG40 z 8 mm rowkiem	10
		61065.9005			50
	KBH-R 24 May-G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61066	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Maytec PG40 z 8 mm rowkiem	10
		61066.9005			50
	KBH-R 36-1 May-G8 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61067	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Maytec PG40 z 8 mm rowkiem	10
		61067.9005			50



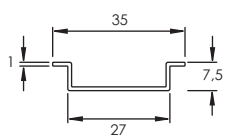
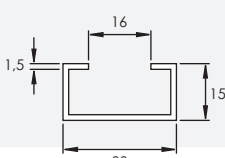
KBH-R

Uchwyt do opasek rzepowych do profili 80/20

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	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10
		61084.9005		50
	KBH-R 24 P80/20-25 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61085	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	10
		61085.9005		50
	KBH-R 36-1 P80/20-25 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61086	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	10
		61086.9005		50
Uchwyt do opasek rzepowych do profili 80/20 serii 40				
	KBH-R 12 P80/20-40 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61088	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10
		61088.9005		50
	KBH-R 24 P80/20-40 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61089	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	10
		61089.9005		50
	KBH-R 36-1 P80/20-40 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61090	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	10
		61090.9005		50



3
3.1
3.2
3.3

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	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10
		61068.9005		50
	KBH-R 24-SF-M4 Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61069	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	10
		61069.9005		50
Uchwyt do opasek rzepowych do montowany na szynie typu C				
	KBH-R 12-SC Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61070	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10
		61070.9005		50
	KBH-R 24-SC Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61071	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	10
		61071.9005		50
	KBH-R 12-C Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61076	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	10
		61076.9005		50
	KBH-R 24-C Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61077	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	10
		61077.9005		50
	KBH-R 36-C Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany	61078	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	10
		61078.9005		50

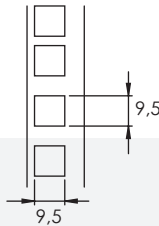


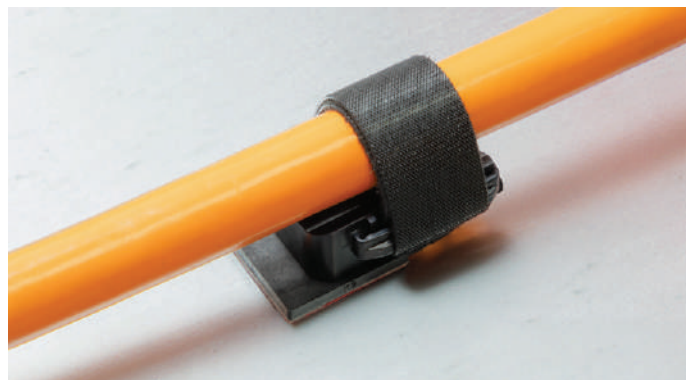
KBH-R, KBH-S

Uchwyt do opasek rzepowych

KBH-KS

samoprzylepne

Typ	Nr kat.	Do KLKB KLB	Pasuje do	Opak.	
Uchwyt do opasek rzepowych do montowanych na otworach systemowych 19".					
	KBH-R 12 9,5	61073	KLKB 200 x 13	10	
	Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany		KLB 10	otwory systemowe 19" - 9,5x9,5 mm	
		61073.9005	KLB 15		50
	KBH-R 24 9,5	61074	KLKB 200 x 13		10
	Uchwyt do opasek rzepowych, wciskany		KLB 10	otwory systemowe 19" - 9,5x9,5 mm	
		61074.9005	KLB 15		50
			KLB 20		
Uchwyt do opasek rzepowych, samoprzylepny					
KBH-KS 12		61080	KLKB 200 x 13		10
	Uchwyt do opasek rzepowych, samoprzylepny		KLB 10	Uniwersalny	
		61080.9005	KLB 15		50
KBH-KS 24		61081	KLKB 200 x 13		10
	Uchwyt do opasek rzepowych, samoprzylepny		KLB 10	Uniwersalny	
		61081.9005	KLB 15		50
			KLB 20		
KBH-KS 36-1		61082	KLKB 300 x 17		10
	Uchwyt do opasek rzepowych, samoprzylepny		KLB 15	Uniwersalny	
		61082.9005	KLB 20		50
			KLB 25		



KBH ServiceBox

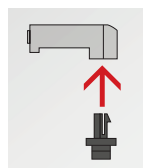
Walizka serwisowa z zestawem uchwytów i opasek rzepowych



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 przykręcaną 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× wkrętek 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 M5 podstawa do szyny perforowanej Rittal i szyny perforowanej
1× KEL-DP 32 przepusty kablowe z membranami
1× QVT 20 dzielone dławnice kablowe
1× wkrętek 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× wkrętek icotek

Nr kat. 88033

KBH ServiceBox

Walizka serwisowa z zestawem
uchwytów i opasek rzepowych



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 Bosch Rexroth
1× KEL-SCDP-TR 32 przepusty kablowe z membranami
1× wkrętek 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× wkrętek 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× wkrętek 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× wkrętek icotek

Nr kat. 88037

3
3.1
3.2
3.3

KBH

Uchwyt do opasek rzepowych



Uchwyty można wykorzystać do mocowania opasek rzepowych typu KLKB lub KLB. Duża gama uchwytów oferuje szerokie możliwości montażu.

Zalety

- Szybki montaż
- Bezpieczny uchwyt
- Elastyczne zastosowania

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

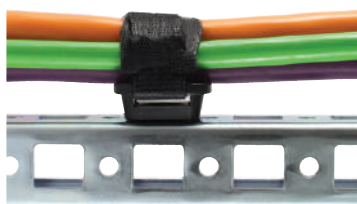
Materiał	Poliamid (PA)
Kolor	■ czarny (KBH-SB) □ naturalny (KBH-RBA)
Klasa palności	UL94-V2
Zakres temperatur	- 40°C do + 85°C

Specyfikacja KBH-RBB

Materiał	Poliamid (PA)
Kolor	■ czarny
Zakres temperatur	- 40°C do + 120°C

Pasuje do

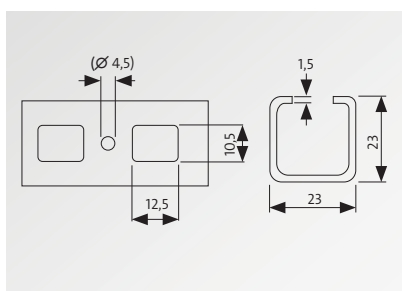
KLKB/KLB	
Opaski kablowe, taśmy	225



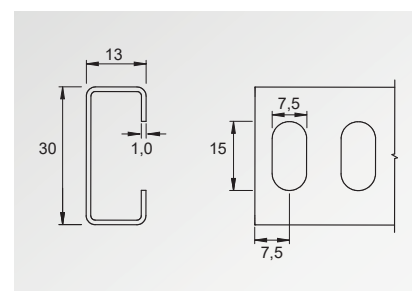
Opis	Typ	Nr kat.	Do KLKB KLB	Pasuje do	Opak.
Uchwyt do opasek rzepowych, przykręcany					
	KBH-S	■ 61019	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 Opaski kablowe do 12 mm szerokości	Szyna montażowa 23 × 23 mm	100
	KBH-SB	■ 61002	KLKB 200 × 7	Uniwersalny	100
Uchwyt do opasek rzepowych, nitowany					
	KBH-R	■ 61018	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 Opaski kablowe do 12 mm szerokości	System szyn montażowych Rittal VX25 23 × 23 mm	100
	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

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

- Brak ryzyka obrażeń spowodowanych ostrymi krawędziami
- Odporność na drgania
- Dopasowanie do przewodów
- Możliwość wielokrotnego zapinania i odpinania

Specyfikacja

Materiał Polipropylen + Welur PA

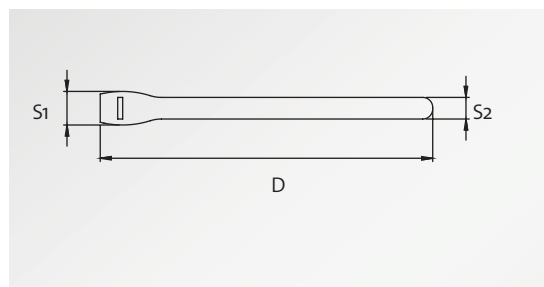
Kolor czarny

Zakres temperatur - 30°C do + 80°C

Akcesoria

KBH Uchwyt do opasek rzepowych 215 - 221

Opis	Wymiary [mm]			Nr kat.	Opak.
	D	S1	S2		
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
KLKB 10 bk	–	–	10	61011	25 m
KLKB 15 bk	–	–	15	61012	25 m
KLKB 20 bk	–	–	20	61013	25 m
KLKB 25 bk	–	–	25	61014	25 m



3
3.1
3.2
3.3

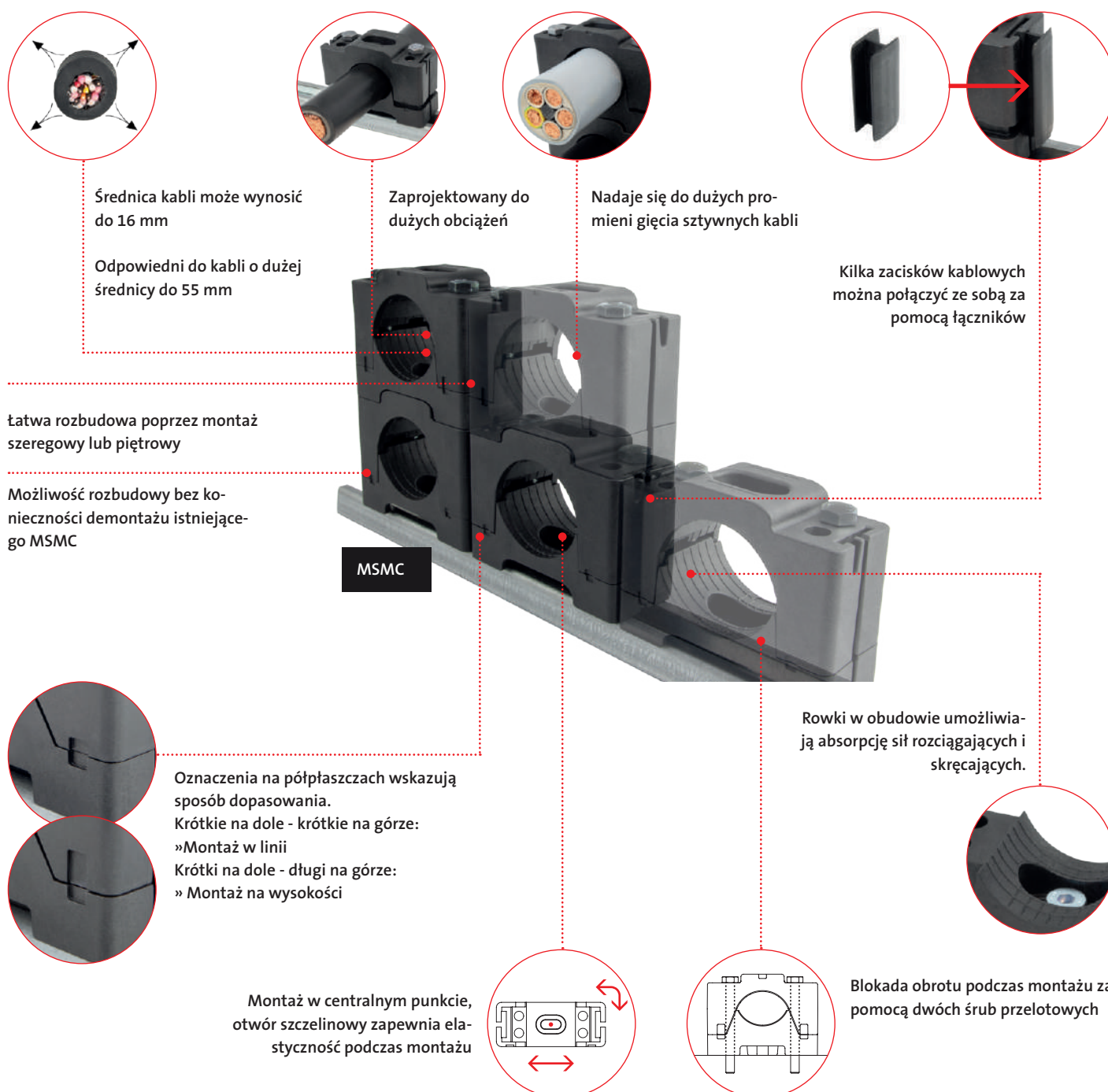
3.3 MSMC

Modułowy zacisk kablowy z możliwością układania w szereg



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.





Modułowy, piętrowy zacisk kablowy
kable o średnicy 10-32 mm

MSMC

228 – 229



Modular stackable cable clamp
for cables diameters 30 – 55 mm

MSMC

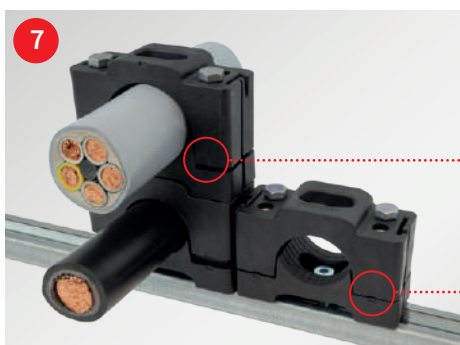
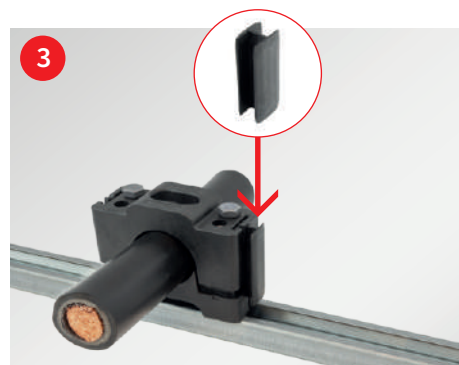
228 – 229



Akcesoria do MSMC

230 – 231

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 tęcznikowi można ułożyć dowolną liczbę zacisków kablowych w rzędzie; dzięki zestawowi A zaciski kablowe można również układać w stos, obracając górną część o 180°.

3
3.1
3.2
3.3

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.

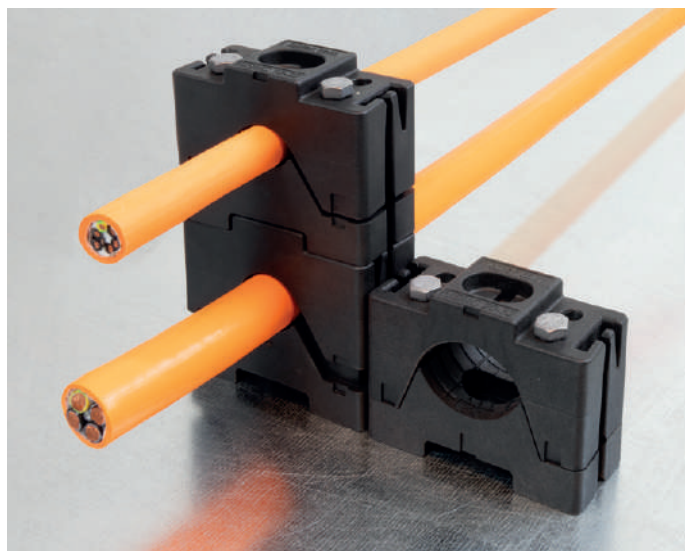
Uchwyt kablowy może być łączony z nakładką przesuwą w celu opcjonalnego montażu na szynie C.

Zalety

- Kilka uchwytów kablowych może być ustawionych w szeregu lub ułożonych jeden na drugim
- Średnica kabli może wynosić do 16 mm
- Zaprojektowany dla wysokiego obciążenia
- 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



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 25 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 25 x 6,5 mm	32597	5



Wkładki z elastomeru

W połączeniu z praktycznymi wkładkami elastomerowymi zaciski kablowe MSMC oferują szersze i zoptymalizowane możliwości zastosowania. Wkładki elastomerowe są bardzo łatwe w montażu umieszcza się je bezpośrednio na górnej i dolnej części zacisku MSMC.

Uwaga: Zastosowanie wkładki zmienia zakres mocowania zacisku kablowego!

Zalety

- Zwiększone tłumienie drgań i wibracji
- Specjalny materiał zapewnia pewne mocowanie także gładkich rur
- Kompensacja zmian średnicy kabli lub przewodów hydraulicznych spowodowanych wahaniami temperatury
- Delikatne mocowanie wrażliwych kabli

Specyfikacje

Materiał	NBR
Kolor	czarny
Temperatura	-30°C to +90°C

Typ	Pasuje do	Zakres mocowania MSMC bez wkładki	Zakres mocowania MSMC z wkładką	Nr kat.	Op.
ECP 1	MSMC 10-22	ø 10 – 22 mm	ø 6 – 18 mm	32590	5
ECP 2	MSMC 20-32	ø 20 – 32 mm	ø 16 – 28 mm	32591	5
ECP 3	MSMC 30-46	ø 30 – 46 mm	ø 26 – 42 mm	32592	5
ECP 4	MSMC 44-55	ø 44 – 55 mm	ø 40 – 51 mm	32593	5



System odciążenia kabla

Solidny system odciążenia kabli w szafie sterowniczej, składający się z czterech uchwytów mocujących oraz wspornika montażowego. Uchwyty mocujące są dostępne dla wszystkich rozmiarów zacisków kablowych MSMC. Wspornik montażowy jest przeznaczony do modeli MSMC 30-46 oraz MSMC 44-55 i montowany jest na płycie bazowej.

W połączeniu z przepustem kablowym KEL-DPF 50 możliwe jest pewne zamocowanie i odciążenie dużych, ciężkich kabli po ich przeprowadzeniu przez płytę szafy sterowniczej.

Zalety

- Niezawodne odciążenie dużych i ciężkich kabli
- Dostępne we wszystkich rozmiarach MSMC
- Estetyczne prowadzenie kabli w całej przestrzeni szafy sterowniczej

Specyfikacje

Materiał	Stal ocynkowana
----------	-----------------

Akcesoria

KEL-DPF	190 - 191
---------	-----------

Typ	Pasuje do	Nr kat.	Op.
MBR 109-50 uchwyt mocujący	MSMC 10-22 MSMC 20-32	32120	5
MBR 109-80 uchwyt mocujący	MSMC 10-22 MSMC 20-32	32121	5
MBR 154-50 uchwyt mocujący	MSMC 30-46 MSMC 44-55	32122	5
MBR 154-80 uchwyt mocujący	MSMC 30-46 MSMC 44-55	32123	5
MW 110-43 wspornik montażowy	MSMC 30-46 MSMC 44-55	32124	1



Uwaga: Montować jak zaciski MSMC, krótkie oznaczenia umieścić na dole, długie na górze.

MSMC jako system mocowania dla peszli CONFIX™

Dzięki modułowej budowie zacisków MSMC peszle CONFIX można prowadzić i stabilnie mocować z wysoką precyzją. Odpowiednie rozmiary dostępne są dla wszystkich peszli od NW 8.5 do NW 50.

Zalety

- Odporne na skręcanie wprowadzonych przewodów przy montażu za pomocą dwóch śrub
- Podwyższona odporność na skręcanie
- Zacisk kablowy MSMC tworzy zamknięte prowadzenie, które zapobiega wypadaniu peszla, nawet przy montażu nad głową
- Różnorodne opcje montażu, np. na szynach typu C
- Umożliwia szeregowo i warstwowo układanie peszli

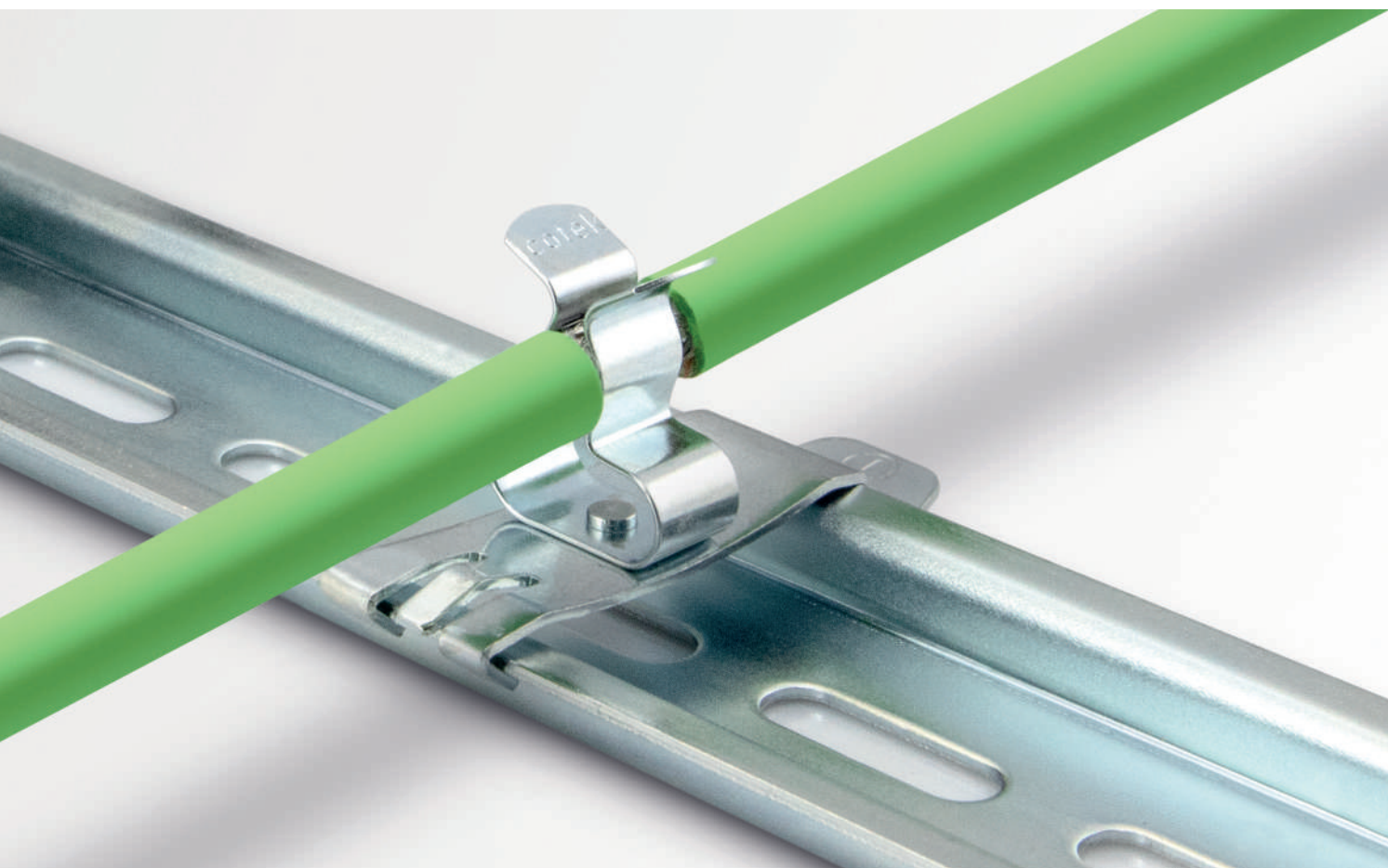
Uwaga: Podczas montażu z użyciem peszli zacisk śrubowy MSMC należy dokręcać ręcznie, z niewielkim momentem obrotowym. Wartość 3 Nm dotyczy wyłącznie montażu kabli.

Akcesoria

CONFIX Węże ochronne 306 - 308



CONFIX Węże ochronne	Średnica wewnętrzna	Nr kat. Węże ochronne	MSMC
CONFIX Dzielone węże ochronne			
CONFIX WST NW 10	ø 13,6	31200	MSMC 10-22
CONFIX WST NW 14	ø 18,5	31210	MSMC 10-22
CONFIX WST NW 16	ø 21,5	31215	MSMC 10-22 MSMC 20-32
CONFIX WST NW 20	ø 25,5	31220	MSMC 20-32
CONFIX WST NW 23	ø 31	31230	MSMC 20-32 MSMC 30-46
CONFIX WST NW 29	ø 35,5	31235	MSMC 30-46
CONFIX WST NW 37	ø 42,4	31240	MSMC 30-46
CONFIX WST NW 45	ø 54	31250	MSMC 44-55
CONFIX Węże ochronne			
CONFIX WS-B-PA NW 8,5	ø 11,4	31572	MSMC 10-22
CONFIX WS-B-PAL- NW 8,5	ø 11,4	31592	MSMC 10-22
CONFIX WS-B-PP- NW 8,5	ø 11,4	31612	MSMC 10-22
CONFIX WS-B-PA NW 10	ø 13	31574	MSMC 10-22
CONFIX WS-B-PAL- NW 10	ø 13	31594	MSMC 10-22
CONFIX WS-B-PP- NW 10	ø 13	31614	MSMC 10-22
CONFIX WS-B-PA NW 13	ø 15,8	31576	MSMC 10-22
CONFIX WS-B-PAL- NW 13	ø 15,8	31596	MSMC 10-22
CONFIX WS-B-PP- NW 13	ø 15,8	31616	MSMC 10-22
CONFIX WS-B-PA NW 17	ø 21,2	31578	MSMC 10-22
CONFIX WS-B-PAL- NW 17	ø 21,2	31598	MSMC 10-22
CONFIX WS-B-PP- NW 17	ø 21,2	31618	MSMC 10-22
CONFIX WS-B-PA-NW 23	ø 28,3	31580	MSMC 20-32
CONFIX WS-B-PAL- NW 23	ø 28,3	31600	MSMC 20-32
CONFIX WS-B-PP- NW 23	ø 28,3	31620	MSMC 20-32
CONFIX WS-B-PA-NW 29	ø 34,5	31582	MSMC 30-46
CONFIX WS-B-PAL- NW 29	ø 34,5	31602	MSMC 30-46
CONFIX WS-B-PP- NW 29	ø 34,5	31622	MSMC 30-46
CONFIX WS-B-PA-NW 37	ø 42,4	31584	MSMC 30-46
CONFIX WS-B-PAL- NW 37	ø 42,4	31604	MSMC 30-46
CONFIX WS-B-PP- NW 37	ø 42,4	31624	MSMC 30-46
CONFIX WS-B-PA-NW 50	ø 54,5	31566	MSMC 44-55
CONFIX WS-B-PAL- NW 50	ø 54,5	31606	MSMC 44-55
CONFIX WS-B-PP- NW 50	ø 54,5	31626	MSMC 44-55



Rozwiązania EMC

Rozwiązania dla EMC & EMC przepusty kablowe



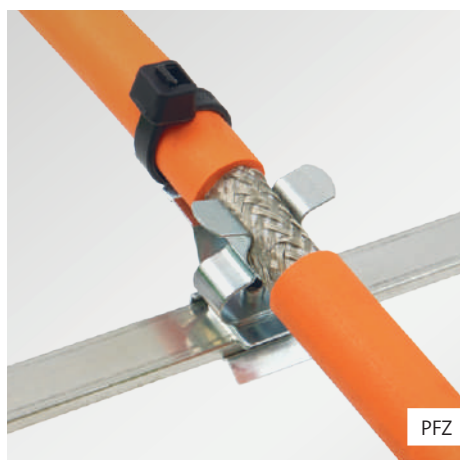
MSKL



LFZ



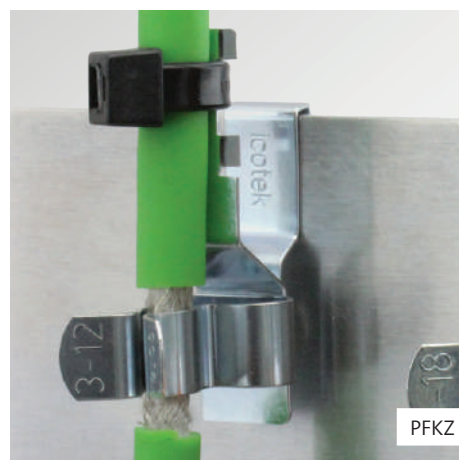
SFZ



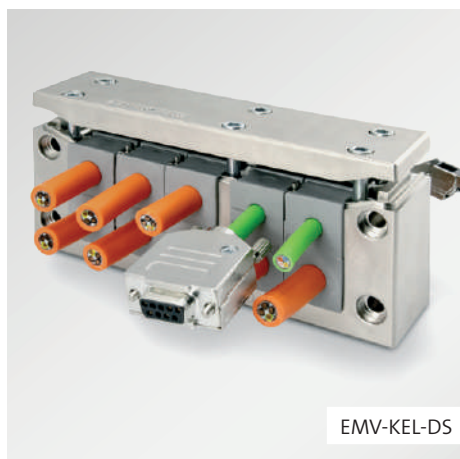
PFZ



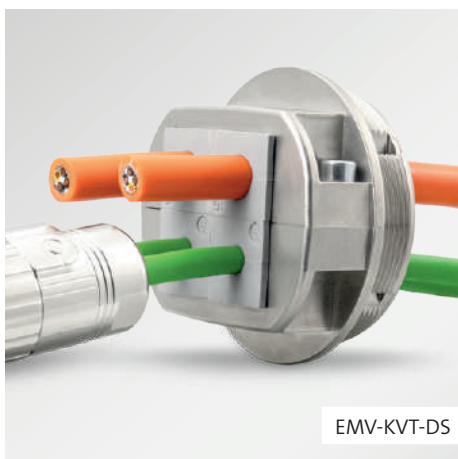
LFC



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%.

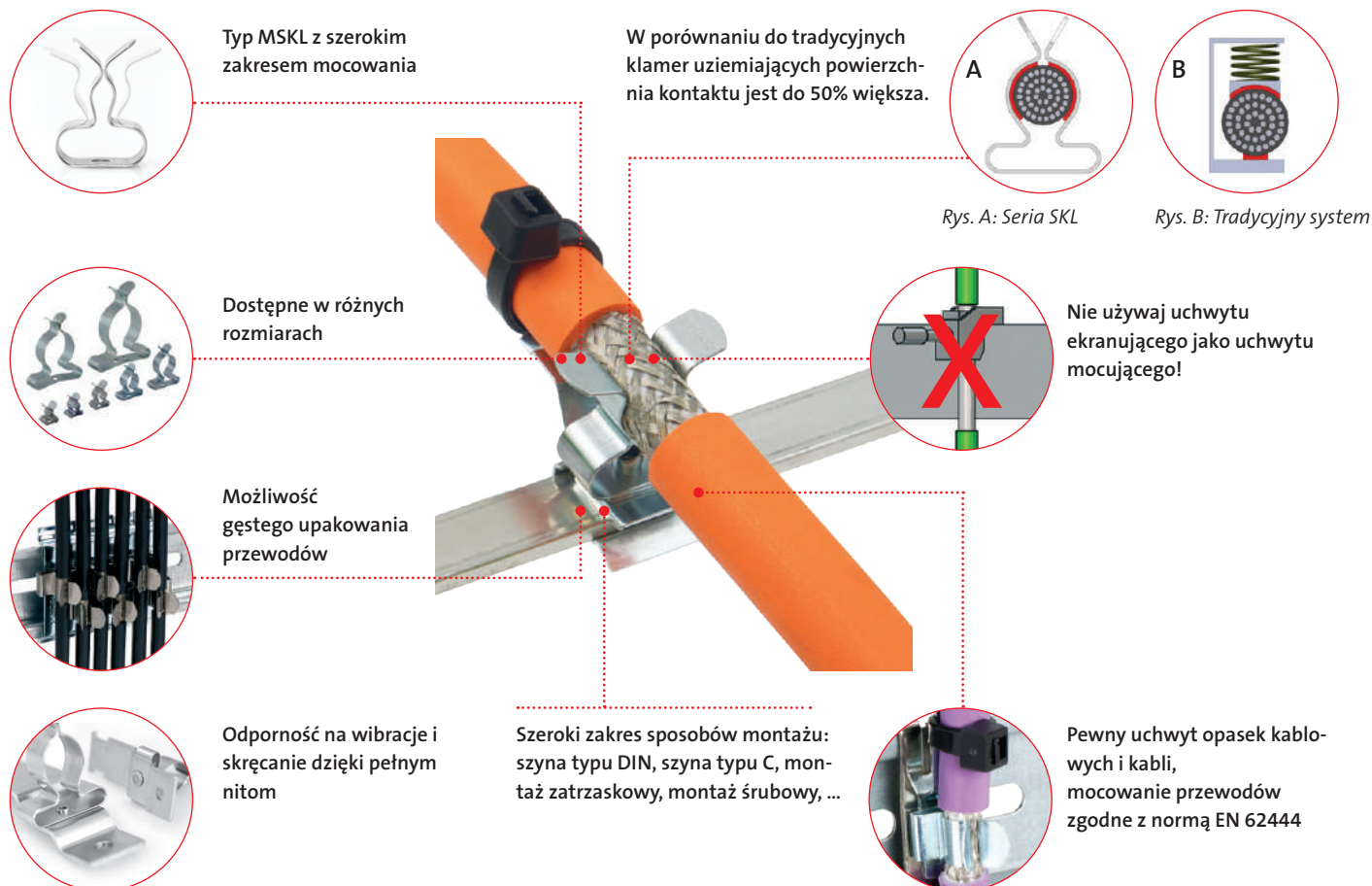
W wysokich częstotliwościach klamry SKL zapewniają niską impedancję. W zakresie częstotliwości do 1000 MHz wynosi poniżej 120 ohmów, w przedziale 10 kHz do 100 MHz znacząco poniżej 20 ohmów.

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.



Typ	Opcje montażu	Mocowanie przewodów	Multi klamry ekranujące EMC	Strona
MSKL / SKL	do montażu śrubowego, Nitowanie	●	–	241 – 243
LF	do montażu śrubowego	●	–	244 – 246
SF	dopasowana do szyn DIN 35 mm	●	–	247 – 249
PFS	na szyny zbiorcze	●	●	250 – 255
SC	dopasowana do szyn typu C	●	–	256 – 259
PFK	do montażu na krawędzi	●	●	260 – 263
PCB	do obwodów drukowanych	–	–	264
STFZ	do modułów I/O	●	●	265 – 267
RLF	Rozwiązanie serii	●	●	270 – 273

Typ	IP55	Mocowanie przewodów	Maks. średnica kabla	Dla max. liczba kabli	Strona
EMC-KEL-DS	●	●	1 – 35	40	290 – 291
EMC-KVT-DS	●	●	1 – 35	16	294 – 295
EMC-KEL-U	–	–	1 – 35	40	292 – 293



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 szynie DIN 35 mm



Montaż na szynie zbiorczej 10 x 3 mm



Montaż na szynie typu C 30 mm



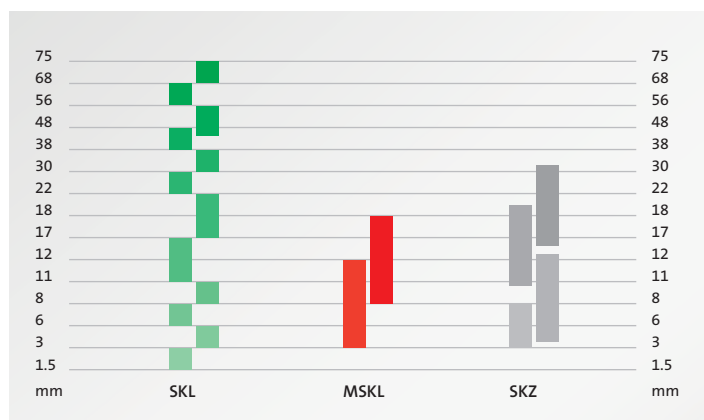
Montaż na krawędzi blachy

Zalety nitów pełnych



- Odporność na wibrację zgodnie z EN 61373
- Ochrona przed przekręceniem dzięki pełnym nitom
- Silniejszy docisk nitowanych części

Różnica między zakresami mocowania



4
4.1
4.2
4.3
4.4

4.1 Rozwiązania dla EMC



Klamry uziemiające EMC
mocowane za pomocą nitów

241 – 243



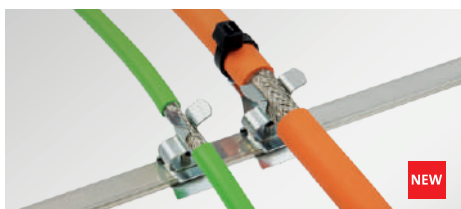
Klamry uziemiające EMC
do montażu śrubowego
z/bez uchwyty trzymającego

244 – 246



Klamry uziemiające EMC
do montażu na szynie DIN 35 mm
z/bez uchwyty trzymającego

248 – 249



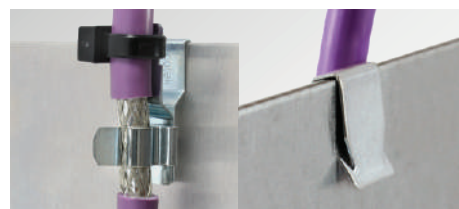
Klamry uziemiające EMC
na szynie zbiorcze 10 x 3 mm
z/bez uchwyty trzymającego

250 – 255



Klamry uziemiające EMC
do montażu na szynie typu C 30 mm
z/bez uchwyty trzymającego

256 – 259



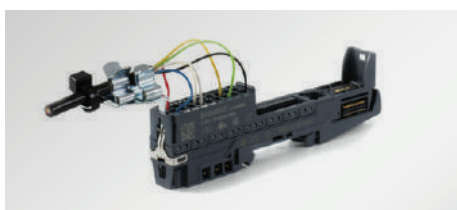
Klamry uziemiające EMC
do montażu na krawędź
z/bez uchwyty trzymającego

260 – 263



Klamry uziemiające
do obwodów drukowanych

264



Klamry uziemiające
dla modułów I/O

265 – 267



Zestawy klamer uziemiających
EMC ServiceBox multi
EMC ServiceBox

268 – 269



Listwy montażowe uziemiające
do montażu śrubowego, do szyn DIN C,
do szyn DIN H, z/bez uchwyty trzymającego

270 – 273



Listwy uziemiające
jako akcesoria do przepustów kablowych

274 – 276



Listwy mocujące EMC
Szeroki zakres sposobów montażu

278 – 279



Elastyczne taśmy uziemiające

280 – 283



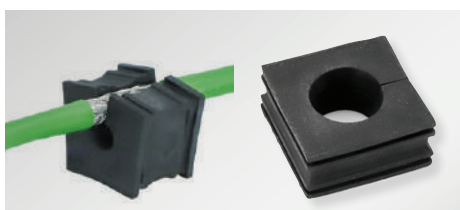
EMC Ramy przepustowe

290 – 293



Dzielona dławnica kablowa EMC

294 – 295



Moduły EMC

296 – 297



EMC Configurator
www.icotek.com/emc

4
4.1
4.2
4.3
4.4



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:

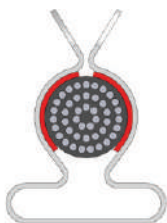
- od 10 kHz do 100 MHz - poniżej 20 ohmów
- do 1000 MHz - poniżej 120 ohmów

Unikalny kształt klamer uziemiających skutecznie redukuje zakłócenia wysokich częstotliwości.

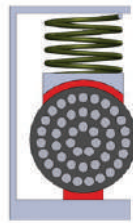
Powierzchnia kontaktu

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.



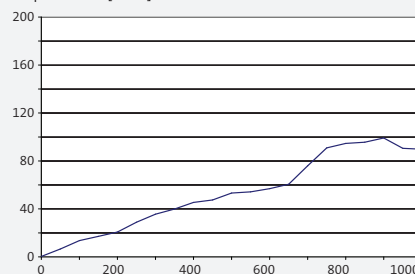
Rys. A: Seria SKL



Rys. B: Tradycyjny system

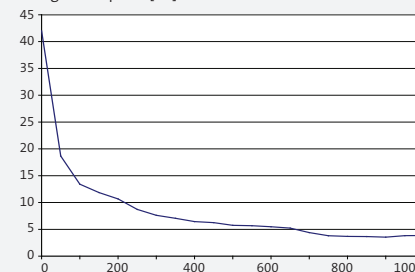
LF|SKL 8-11

Impedance Z [Ohm]



Frequency [MHz]

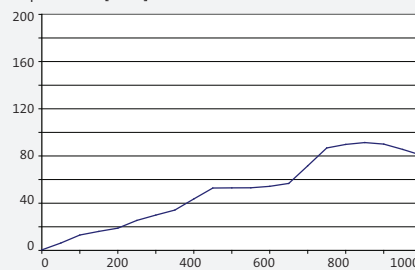
Leakage absorption [dB]



Frequency [MHz]

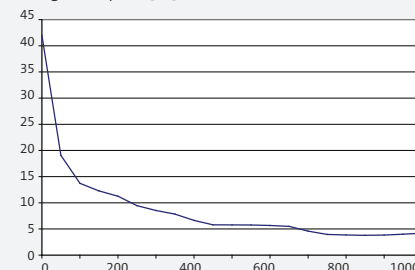
SF|SKL 6-8

Impedance Z [Ohm]



Frequency [MHz]

Leakage absorption [dB]



Frequency [MHz]

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 SKL Stal sprężynowa, ocynkowana

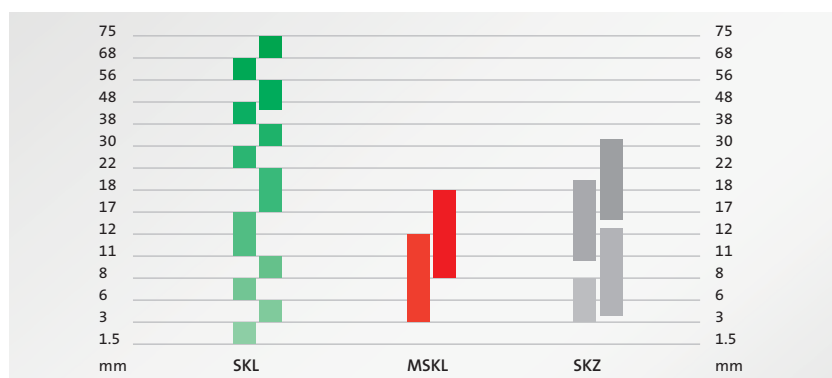
** SKL 30–38 mm,

SKL 38–48 mm Stal nierdzewna

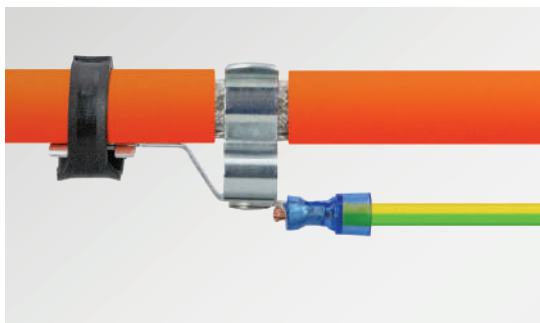


	MSKL	SKL
Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	–
	8 – 18 mm	–
SKL	1.5 – 3 mm	36200
	3 – 6 mm	36202
	6 – 8 mm	36204
	8 – 11 mm	36205
	11 – 17 mm	36206
	17 – 22 mm	36207
	22 – 30 mm	36208
	30 – 38 mm **	36209 *
	38 – 48 mm **	36213 *
	44 – 56 mm	36216 *
	56 – 68 mm	36217 *
	68 – 75 mm	36218 *
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.

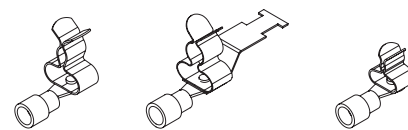
Zalety

- 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



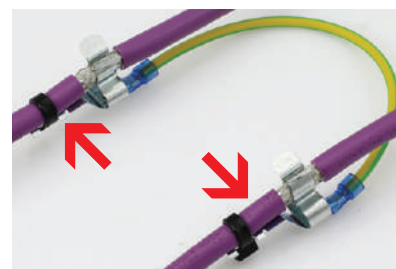
			RCL MSKL	RCLZ MSKL z mocowaniem kabla	RCL SKL
	Zakres mocowania	RCL	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	0.5 – 1.5 mm ²	36296.2	36301.2	–
	3 – 12 mm	1.0 – 2.5 mm ²	36297.2	36302.2	–
	3 – 12 mm	4 – 6 mm ²	36298.2	36303.2	–
SKL	1.5 – 3 mm	0.5 – 1.5 mm ²	–	–	36296.1
	1.5 – 3 mm	1.0 – 2.5 mm ²	–	–	36297.1
	1.5 – 3 mm	4 – 6 mm ²	–	–	36298.1
	3 – 6 mm	1.0 – 2.5 mm ²	–	–	36297.3
	6 – 8 mm	1.0 – 2.5 mm ²	–	–	36297.4
	8 – 11 mm	1.0 – 2.5 mm ²	–	–	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 tążący jest również zamocowany.

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.

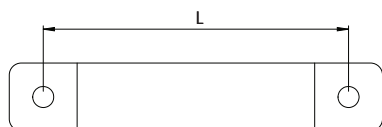
Taśmy uziemiające dostępne są z otworami M4 lub M6.

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 Taśmy uziemiające:
Miedź cynowana z zaciskanymi nakładkami łączącymi
Zacisk ekranujący MSKL
Stal sprężynowa ocynkowana



Taśma uziemiająca z zaciskiem ekranu MSKL i mocowaniem kabla

Typ	Nr kat.	Długość [mm]	Przekrój mm ²	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

* 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.

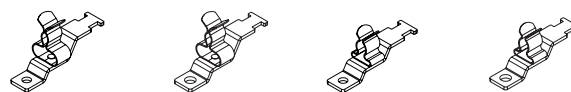
Zalety

- 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

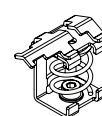
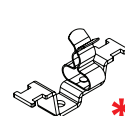
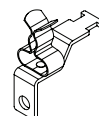
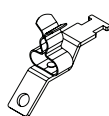
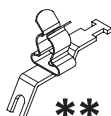
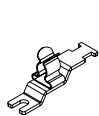
Materiał

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	37701
	3 – 6 mm	–	–	36915	37702
	6 – 8 mm	–	–	36920	37703
	8 – 11 mm	–	–	36925	37704
	11 – 17 mm	–	–	36930	37705
	17 – 22 mm	–	–	36935	37706
	22 – 30 mm	–	–	36940	37707
	30 – 38 mm	–	–	36941	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	LFZ2Z-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

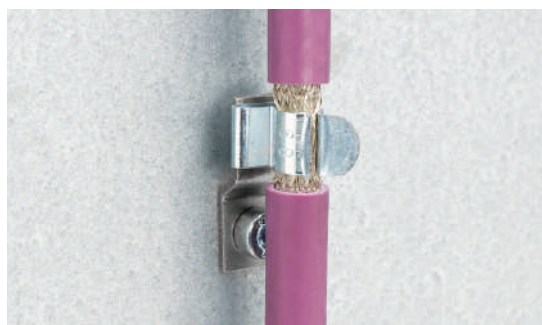
* z funkcją podwójnego trzymania przewodu



**** 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.

4
4.1
4.2
4.3
4.4

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.

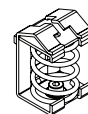
Zalety

- 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

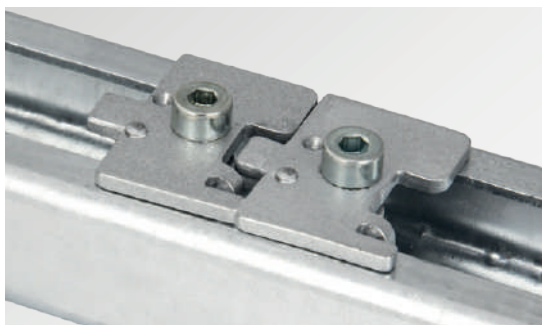
Materiał

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



		LF MSKL Otwór montażowy M4	LF MSKL Otwór montażowy M5	LF SKL Otwór montażowy M4	SK Otwór montażowy M4
	Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	37608	37374	–	–
	8 – 18 mm	37610	37375	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	–	36251	–
	3 – 6 mm	–	–	36253	–
	6 – 8 mm	–	–	36255	–
	8 – 11 mm	–	–	36256	–
	11 – 17 mm	–	–	36257	–
	17 – 22 mm	–	–	36258	–
	22 – 30 mm	–	–	36259	–
SK/SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	36222.002
	4 – 13.5 mm	–	–	–	36224.002
	10 – 20 mm	–	–	–	36226
	15 – 32 mm	–	–	–	36228
	Op.	10	10	10	10

Stopka montażowa i akcesoria do klamry uziemiającej EMC



Stopka przykręcana nacięciem zapobiegającym obracaniu na szynę typu C

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

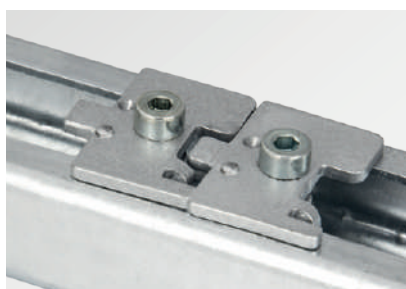
Typ	Nr kat.		Op.
SF M4	36230	Stopka montażowa na szynę DIN 35 mm dla śrubą M4	10
SF M5	36221	Stopka montażowa na szynę DIN 35 mm dla śrubą M5	10
SFS	36229	Stopka montażowa na szynę DIN 35 mm	10
SC	36231	Stopka przykręcana nacięciem zapobiegającym obracaniu na szynę typu C (szerokość ujęcia 16 mm)	10
SC	36220	SC uchwyt montażowy do szyny typu C	10



SF Stopka montażowa na szynę DIN 35 mm



SFS Stopka montażowa na szynę DIN 35 mm



Stopka przykręcana nacięciem zapobiegającym obracaniu na szynę typu C (36231)



SC uchwyt montażowy do szyny typu C (36220)

Szyna zbiorcza 10 × 3 mm

Typ		Nr kat.	Op.
Szyna zbiorcza 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* Inne długości na życzenie.

4
4.1
4.2
4.3
4.4

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 zaktówceń.

Opcjonalna funkcja trzymania przewodu: przewód jest mocowany za pomocą opaski kablowej.

Montaż

Klamry uziemiające mogą być montowane na szynie DIN 35 mm.

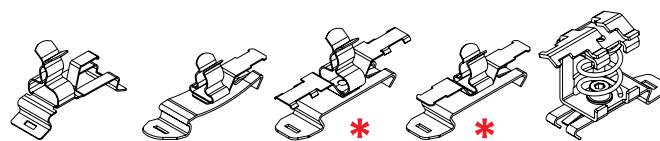
Zalety

- 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.
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
SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	36500
	4 – 13.5 mm	–	–	–	36502
	Op.	10	10	10	10

* z funkcją podwójnego trzymania przewodu

Klamry uziemiające EMC na szynę DIN 35 mm bez trzymania przewodu



SF/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.

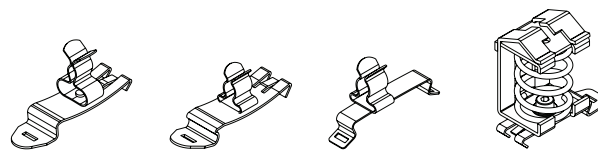
Zalety

- 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

4
4.1
4.2
4.3
4.4

Klamry uziemiające EMC na szyny zbiorcze 10 x 3 mm z trzymaniem przewodu



W tej generacji uchwytów ekranujących, zacisk znajduje się bezpośrednio nad szyną zbiorczą. Pozwala to zaoszczędzić miejsce w obszarze prowadzenia przewodów elektrycznych.

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.

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

- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- Łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla

Właściwości

- Zintegrowana funkcja trzymania przewodu
- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SKL	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka PFZ	Stal sprężynowa, ocynkowana
Szyna zbiorcza	Miedź cynowana, obciążenie prądowe 140 A

		PFZ-M MSKL	PFZ SKL
Zakres mocowania		Nr kat.	Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	37716	–
	8 – 18 mm	37717	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	37712.1
	3 – 6 mm	–	37712.2
	6 – 8 mm	–	37712.3
	8 – 11 mm	–	37712.4
	11 – 17 mm	–	37712.5
Op.		10	10

Szyna zbiorcza 10 x 3 mm

Typ		Nr kat.	Op.
Szyna zbiorcza 10 x 3 mm	10 x 3 x 1000 mm*	36100	1

* Inne długości na żądanie.

Klamry uziemiające EMC na szyny zbiorcze 10 x 3 mm bez trzymania przewodu



W tej generacji uchwytów ekranujących, zacisk znajduje się bezpośrednio nad szyną zbiorczą. Pozwala to zaoszczędzić miejsce w obszarze prowadzenia przewodów elektrycznych.

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

- Zaprojektowane do aplikacji z dużym upakowaniem przewodów
- Duża powierzchnia kontaktu z ekranem
- Łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Konstrukcja sprężyny nie wymaga żadnych regulacji i stale utrzymuje kontakt z ekranem kabla

Właściwości

- Odporne na wstrząsy i wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

Klamra MSKL i SK Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka PF Stal sprężynowa, ocynkowana



		PF MSKL	PF SKL	PFS SCL
	Zakres mocowania	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.
MSKL	3 – 12 mm	37714	–	–
	8 – 18 mm	37715	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	37710.1	36611
	3 – 6 mm	–	37710.2	36612
	6 – 8 mm	–	37710.3	–
	8 – 11 mm	–	37710.4	–
	11 – 17 mm	–	37710.5	–
	Op.	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

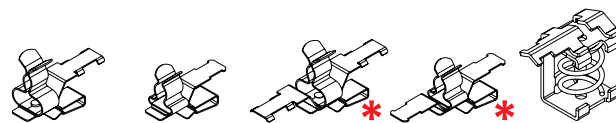
Specyfikacja

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	275
MF Wsporniki do szyn 10x3 mm	359



	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 x 3 mm

Typ	Nr kat.	Op.
Szyna zbiorcza 10 x 3 mm	10 x 3 x 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

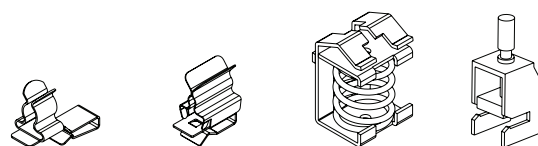
Specyfikacja

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

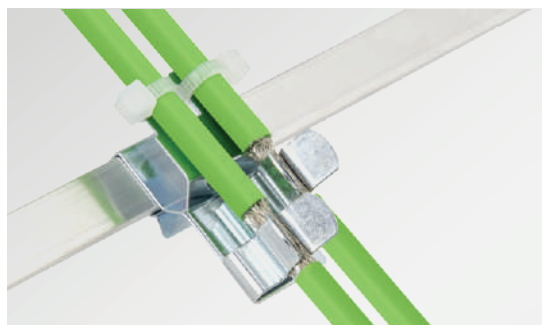
Akcesoria

KEL-EMC-PF Wsporniki uziemiające	275
MF Wsporniki do szyn 10x3 mm	359



	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

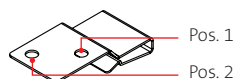
Specyfikacja

Materiał

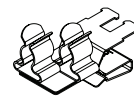
Klamra MSKL i SK	Stal sprężynowa, ocynkowana
Stopka PFS/PFSZ	Stal sprężynowa
Uchwyt SK	Stal, ocynkowana galwanicznie
Szyna zbiorcza	Miedź cynowana, obciążenie prądowe 140 A

Akcesoria

Szyna zbiorcza	250
MF Wsporniki do szyn 10x3 mm	359



PFS2-Stopka



PFSZ2|SKL

	Zakres mocowania Pos. 1	Zakres mocowania Pos. 2	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

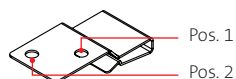
Specyfikacja

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	250
MF Wsporniki do szyn 10x3 mm	359



PFS2-Stopka

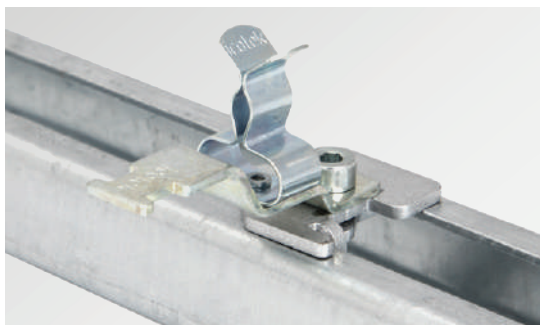


PFS2/SKL

	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

4
4.1
4.2
4.3
4.4

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).

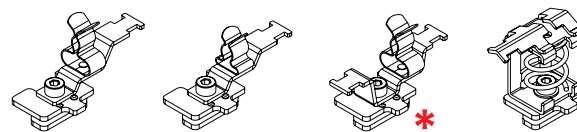
Zalety

- 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 LFZ2-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	–
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 zapo-
biegającym obracaniu na szynę typu C
(szerokość ujęcia 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).

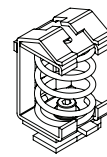
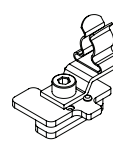
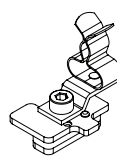
Zalety

- 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

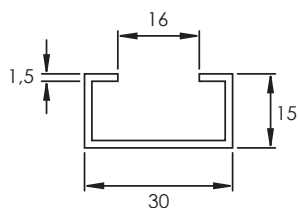
Specyfikacja

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	–
SK	22 – 30 mm	–	36259.100	–
	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)

4
4.1
4.2
4.3
4.4

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.

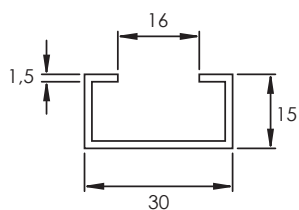
Zawsze, gdy wymagane jest ekranowanie kabla z możliwością uziemienia, można zastosować zaciski ekranowe EMC. Zaciski ekranujące są łatwe w użyciu i skutecznie wyprowadzają zakłócenia przewodzone.

Zalety

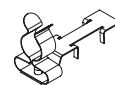
- Nadaje się do zacisków montowanych na szynach typu C
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- Montaż oszczędzający miejsce
- Duży zakres mocowania 3 - 30 mm
- Duży obszar styku ekranu kabla
- Styk ekranu i mocowanie są oddzielone od siebie nawzajem
- Do montażu na wszystkich powszechnie stosowanych szynach typu C z szerokością otworu 16–17 mm

Specyfikacja

Materiał Stal sprężynowa ocynkowana



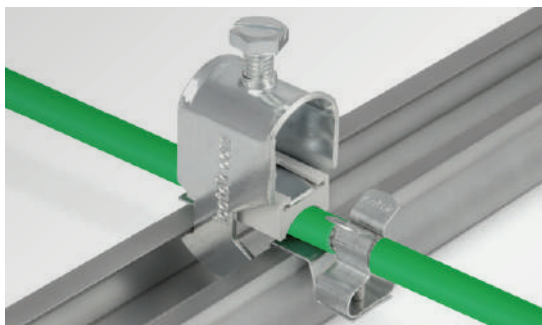
Wymiary szyny C (mm)



		LFC MSKL	LFC SKL
	Zakres mocowania	Nr kat.	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, wyjątkowo wygodny dzięki radełkowemu pokrętle
- 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

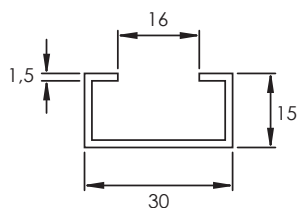
Specyfikacja

Materiał

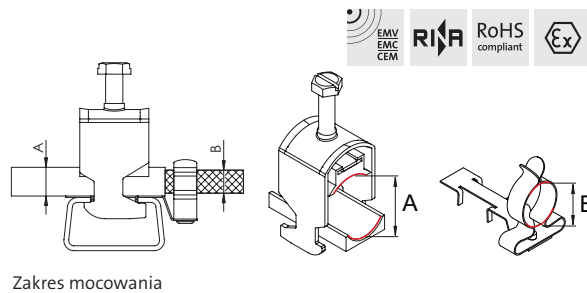
LFC Stal sprężynowa ocynkowana

Zacisk kablowy Stal ocynkowana

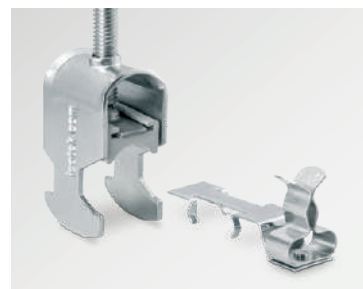
Pokrętło radełkowe Termoplast



Wymiary szyny C (mm)



Typ	Zakres mocowania A Zacisk kablowy ($\varnothing$ na ekranie kabla)	Zakres mocowania B Zacisk kablowy ($\varnothing$ 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 22-32 SKL 22-30	23 – 32 mm	22 – 30 mm	37683	10
CC-LFC 30-38 SKL 30-38	32 – 38 mm	30 – 38 mm	37688	10
CC-LFC 38-42 SKL 30-38	38 – 42 mm	30 – 38 mm	37684	10
CC-LFC 42-50 SKL 38-48	42 – 50 mm	38 – 48 mm	37685	10
CC-LFC 50-64 SKL 44-56	50 – 64 mm	44 – 56 mm	37686	10
CC-LFC 50-64 SKL 56-68	50 – 64 mm	56 – 68 mm	37687	10
CC-LFC-RK 6-13 MSKL 3-12 z radełkowym pokrętle	6 – 13 mm	3 – 12 mm	NEW 37680.100	10
CC-LFC-RK 12-19 MSKL 8-18 z radełkowym pokrętle	12 – 19 mm	8 – 18 mm	NEW 37681.100	10
CC-LFC-RK 18-23 SKL 17-22 z radełkowym pokrętle	18 – 23 mm	17 – 22 mm	NEW 37682.100	10
CC-LFC-RK 22-32 SKL 22-30 z radełkowym pokrętle	23 – 32 mm	22 – 30 mm	NEW 37683.100	10



4
4.1
4.2
4.3
4.4

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

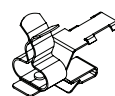
Materiał

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

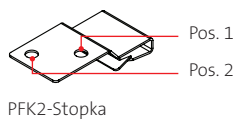
Zakres mocowania		Nr kat.	Nr kat.
SKL	1.5 – 3 mm	36778.1	36782.1
	3 – 6 mm	36778.2	36782.2
	6 – 8 mm	36778.3	36782.3
	8 – 11 mm	36778.4	36782.4
	11 – 17 mm	36778.5	36782.5
	17 – 22 mm	36778.6	36782.6
	22 – 30 mm	36778.7	36782.7
Op.		10	10



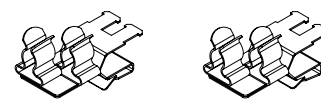
Uchwyt zabezpieczający przed samoczynnym wypięciem.

4
4.1
4.2
4.3
4.4

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

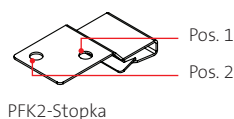
Stopka PFKZ Stal sprężynowa

Typ A Dla grubości ściany/blachy 1.5 – 2 mm

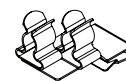
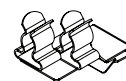
Typ B Dla grubości ściany/blachy 2 – 3 mm

		PFKZ2-A SKL dla grubości ściany/ blachy 1.5 – 2 mm	PFKZ2-B SKL dla grubości ściany/ blachy 2 – 3 mm
Zakres mocowania Pos. 1	Zakres mocowania Pos. 2	Nr kat.	Nr kat.
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



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 zaktówceń.

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-A SKL dla grubości ściany/ blachy 1.5 – 2 mm	PFK2-B SKL dla grubości ściany/ blachy 2 – 3 mm		
		Zakres mocowania Pos. 1	Zakres mocowania Pos. 2	Nr kat.	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

4
4.1
4.2
4.3
4.4



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

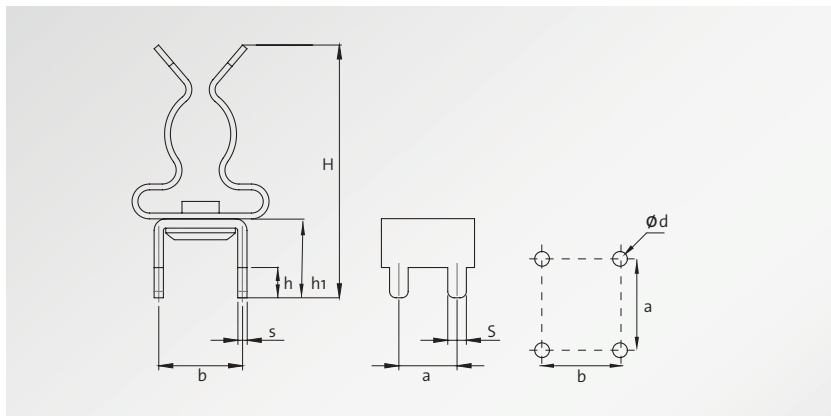
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran – nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Optymalny kontakt z ekranem

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





STFZ-U|SKL

Klamry uziemiające STFZ|SKL łączą funkcje uziemiania ekranowanych przewodów oraz mocowania przewodów 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.

Aplikacje klamer uziemiających

STFZ|SKL

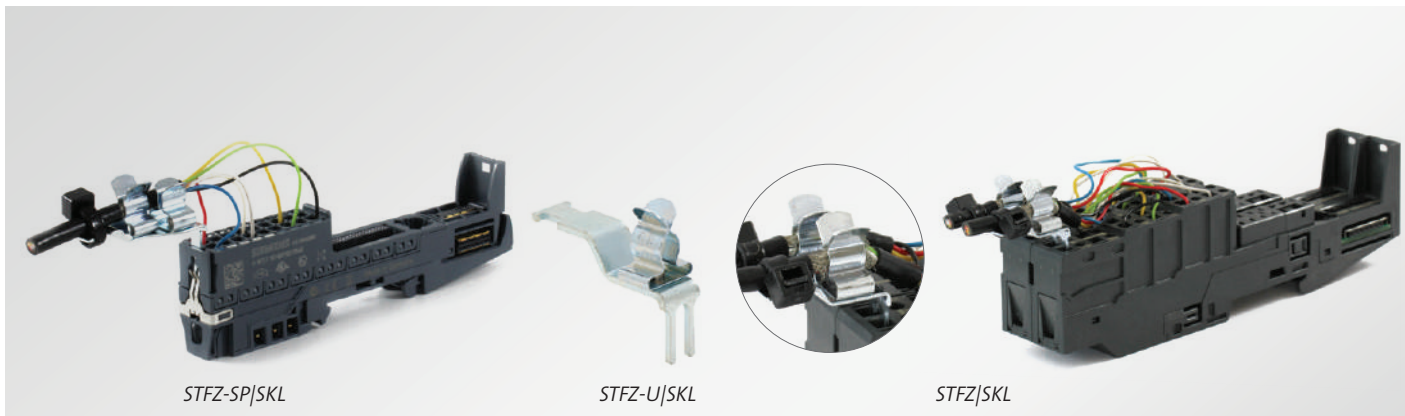
- Bosch Rexroth
IP20 Inline Module
- PHOENIX CONTACT
Wszystkie moduły INLINE. Zaciski 1.4 i 2.4 nie mogą być używane do sygnałów I/O.
- Pilz
Wszystkie moduły PSS z zaciskami ekranowanymi 13 i 23.
- Siemens
Wszystkie moduły z serii ET200S. Zaciski 4 i 8 nie mogą być używane do sygnałów I/O.
- TURCK
Moduły 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



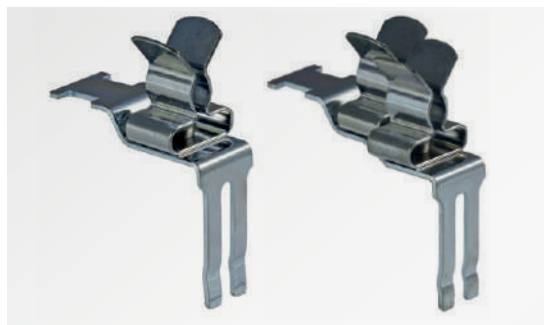
STFZ-SP|SKL

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

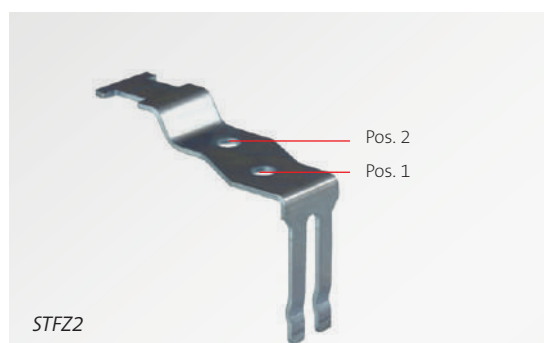
- Mocowanie i zarządzanie kablami bezpośrednio na szynie uziemiającej

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry	Stal sprężynowa ocynkowana
STFZ-uchwyt	Stal sprężynowa

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



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

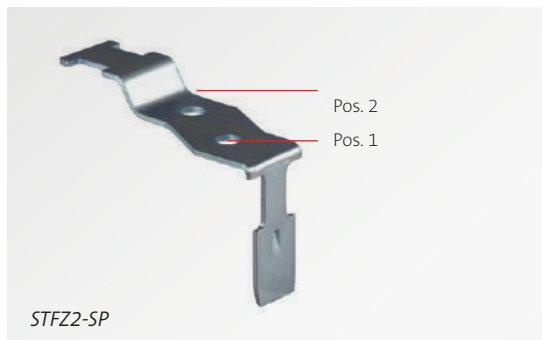
- Mocowanie i zarządzanie kablami bezpośrednio na szynie uziemiającej

Specyfikacja

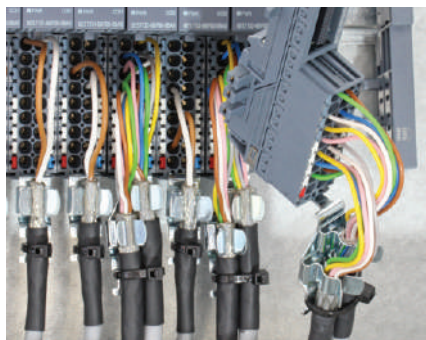
Materiał

SKL-Klamry	Stal sprężynowa ocynkowana
STFZ-SP-uchwyt	Stal sprężynowa

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	1.5 - 3 mm	-	37512.1	10
STFZ-U SKL 1.5-3	1.5 - 3 mm	-	37514.1	10
STFZ-SP SKL 3-6	3 - 6 mm	-	37512.2	10
STFZ-U SKL 3-6	3 - 6 mm	-	37514.2	10
STFZ-SP SKL 6-8	6 - 8 mm	-	37512.3	10
STFZ-U SKL 6-8	6 - 8 mm	-	37514.3	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

4
4.1
4.2
4.3
4.4

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 × SKL
Typ PFKZ-B|SKL 3-6 mm 3 × SKL
Typ PFKZ-B|SKL 6-8 mm 3 × SKL

EMC - Akcesoria:

RLFZ - Listwy mocujące 5-zębowe 1 Sztuka

* Ulec zmianie



Typ	Nr kat.	Op.
EMC ServiceBox <i>multi</i>	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

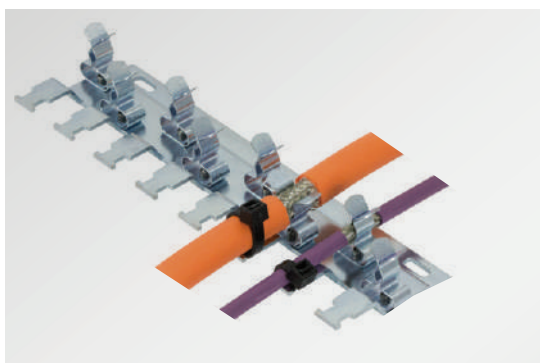
* Ulec zmianie



Typ	Nr kat.	Op.
EMC ServiceBox	88002	1

RLFZ-M | SC|RLFZ-M

Listwy uziemiające
z dużym zakresem mocowania



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

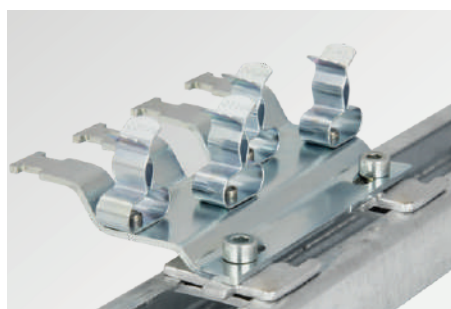
- łatwe magazynowanie dzięki dużemu zakresowi mocowanie 3-12mm
- Wysoka gęstość upakowania dzięki optymalnemu rozmieszczeniu
- Rozdzielone mocowanie przewodu i uziemienie ekranu
- Możliwość dowolnej konfiguracji klamer SKL
- Konfigurator dostępny na: www.icotek.com

Specyfikacja

Materiał

MSKL-Klamry	Stal nierdzewna ocynkowana
RLFZ-M-Listwa	Stal ocynkowana
SC-Stopka	Stal ocynkowana

Typ	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



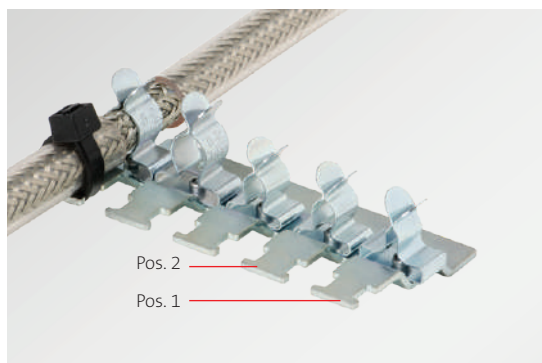
Typ SC: Montaż śrubowy na szynie typu C



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



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

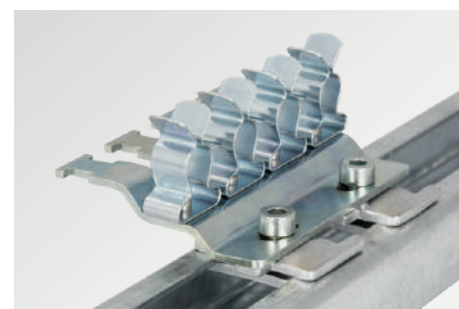
- Wysoka gęstość upakowania dzięki optymalnemu rozmieszczeniu
- Rozdzielone mocowanie przewodu i uziemienie ekranu
- Możliwość dowolnej konfiguracji klamer SKL
- Konfigurator dostępny na: www.icotek.com

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry	Stal nierdzewna ocynkowana
RLFZ-Listwa	Stal ocynkowana
SC-Stopka	Stal ocynkowana

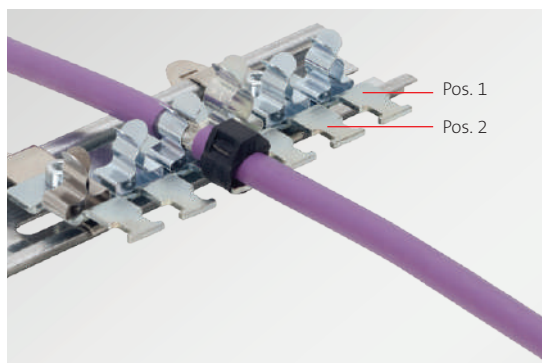
Typ	Nr kat.	Nr kat. szynach DIN typu C	Liczba klamer SKL	Długość	Szerokość	Op.
RLFZ (x3)	38005	38005.100	3× SKL	41.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x4)	38010	38010.100	4× SKL	56.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x5)	38015	38015.100	5× SKL	72.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x6)	38020	38020.100	6× SKL	88 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x7)	38025	38025.100	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



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



Listwy 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



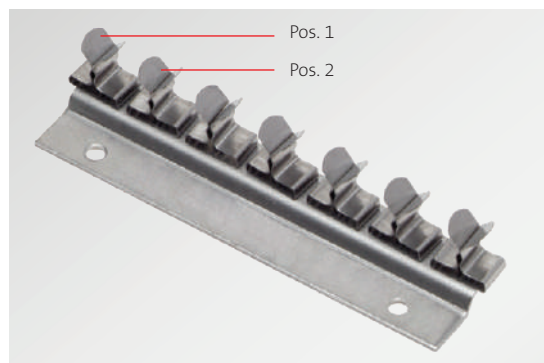
Typ	Nr kat.	Liczba klamer SKL	Długość	Szerokość	Op.
SF RLFZ (x3)	38105	3× SKL	41.2 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x4)	38110	4× SKL	56.8 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x5)	38115	5× SKL	72.4 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x6)	38120	6× SKL	88 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x7)	38125	7× SKL	103.6 mm	70.7 mm	1
SF RLFZ (x8)	38130	8× SKL	119.2 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



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



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

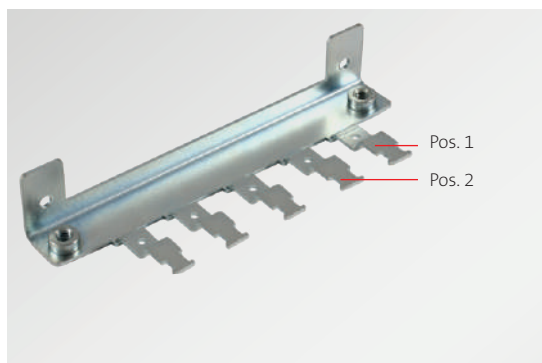
Typ	Nr kat.	Liczba klamer SKL	Długość	Szerokość	Op.
RLF (x3)	36965	3× SKL	46.2 mm	24 mm	1
RLF (x4)	36984	4× SKL	60.8 mm	24 mm	1
RLF (x5)	36958	5× SKL	72.4 mm	24 mm	1
RLF (x6)	36952	6× SKL	88 mm	24 mm	1
RLF (x7)	36963	7× SKL	103.6 mm	24 mm	1
RLF (x8)	36953	8× SKL	119.2 mm	24 mm	1
RLF (x9)	36985	9× SKL	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



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

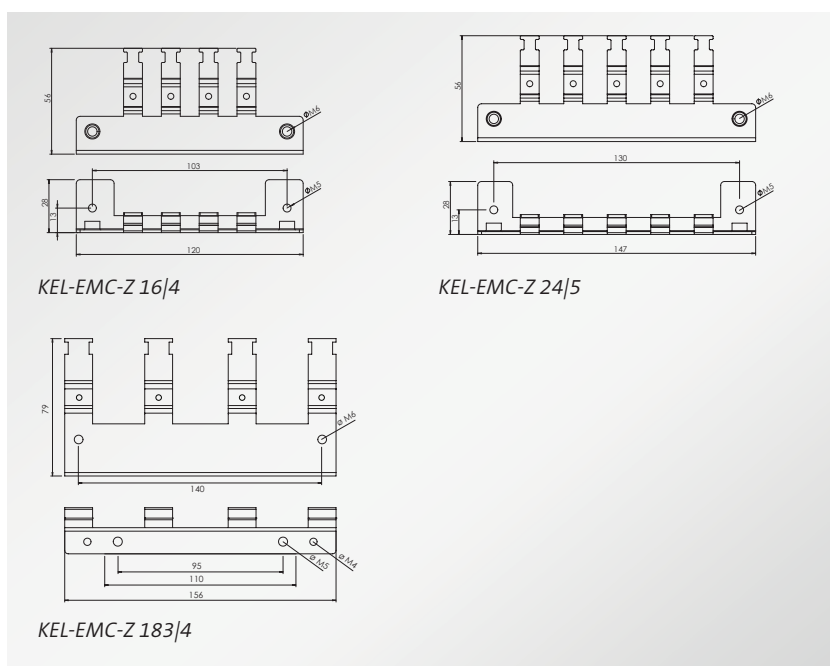
Specyfikacja

Materiał Stal ocynkowana

Pasuje do

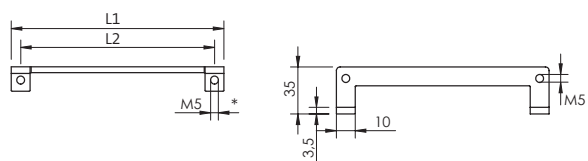
KEL-FA Ramy przeprowadzające	24 - 27
KEL-U Ramy przeprowadzające	20 - 22
KEL-ER Ramy przeprowadzające	16 - 19
KEL Ramy przeprowadzające	28 - 37
KEL-QUICK Ramy przeprowadzające	107 - 109
KEL 183 Ramy przepustowe	38 - 39

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-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

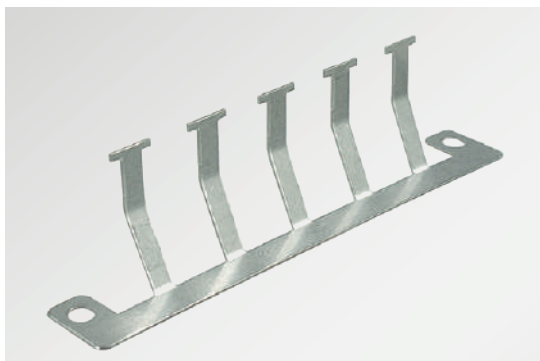
Pasuje do

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	107 - 109
KEL-BES Przepusty szczotkowe	366 - 367
KEL-DPU Przepusty kablowe	146 - 149
KEL-DPZ Przepusty kablowe	152 - 159
PFSZ SKL / PFSZ-M MSKL Klamry uziemiające	252
PFS SKL Klamry uziemiające	253

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-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



* Gwint M5 dotyczy tylko KEL-EMC-PF



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

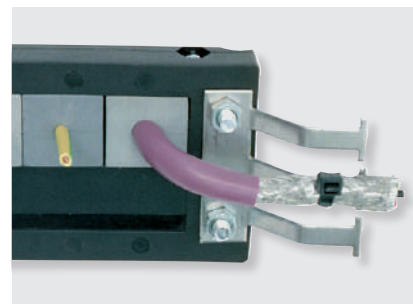
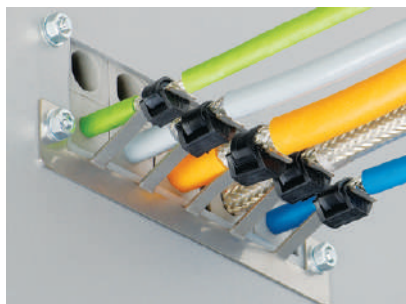
Specyfikacja

Materiał Stal nierdzewna

Pasuje do

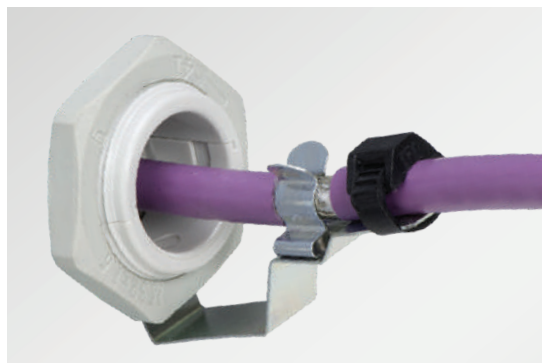
KEL-FA Ramy przeprowadzające	24 - 27
KEL-U Ramy przeprowadzające	20 - 22
KEL-ER Ramy przeprowadzające	16 - 19
KEL Ramy przeprowadzające	28 - 37
KEL-QUICK Ramy przeprowadzające	107 - 109
KEL-BES Przepusty szczotkowe	366 - 367

Typ	Nr kat.	Liczba zębów	Sposób mocowania	Pasuje do	Op.
KEL-EMC-B	36520	2	dłuższy bok	KEL-E2 KEL(-U)-B x KEL-ER-B x 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 x 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 bezpośredni z metalową obudową lub za pomocą opaski uziemiającej.

Przewód przechodzący 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 64 - 65
QVT Dzielone dławnice kablowe 111 - 112

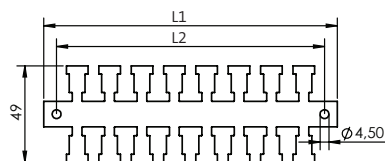
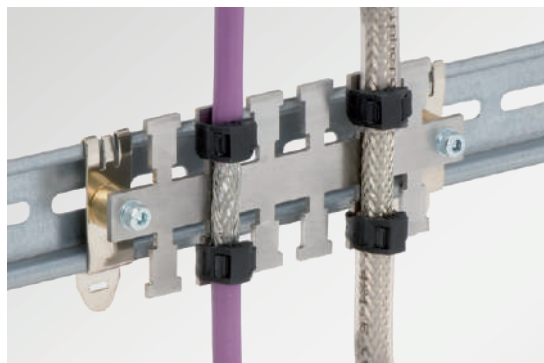
Typ	Pasuje do	Nr kat.	Zakres mocowania	Op.
KVT-EMC-16 SKL 1.5-3	QVT 16	37187.1	1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-16 SKL 3-6	QVT 16	37187.2	3 – 6 mm	5
KVT-EMC-16 SKL 6-8	QVT 16	37187.3	6 – 8 mm	5
KVT-EMC-16 SKL 8-11	QVT 16	37187.4	8 – 11 mm	5
KVT-EMC-20 SKL 1.5-3	KVT 20 QVT 20	37190.1	1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-20 SKL 3-6	KVT 20 QVT 20	37190.2	3 – 6 mm	5
KVT-EMC-20 SKL 6-8	KVT 20 QVT 20	37190.3	6 – 8 mm	5
KVT-EMC-20 SKL 8-11	KVT 20 QVT 20	37190.4	8 – 11 mm	5
KVT-EMC-25 SKL 1.5-3	KVT 25 QVT 25	37180.1	1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-25 SKL 3-6	KVT 25 QVT 25	37180.2	3 – 6 mm	5
KVT-EMC-25 SKL 6-8	KVT 25 QVT 25	37180.3	6 – 8 mm	5
KVT-EMC-25 SKL 8-11	KVT 25 QVT 25	37180.4	8 – 11 mm	5
KVT-EMC-32 SKL 1.5-3	KVT 32 QVT 32	37181.1	1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-32 SKL 3-6	KVT 32 QVT 32	37181.2	3 – 6 mm	5
KVT-EMC-32 SKL 6-8	KVT 32 QVT 32	37181.3	6 – 8 mm	5
KVT-EMC-32 SKL 8-11	KVT 32 QVT 32	37181.4	8 – 11 mm	5



4
4.1
4.2
4.3
4.4

KAFM-EMC

Listwy mocujące EMC



Praktyczne rozwiązanie do uziemiania ekranowanych przewodów.

Listwy uziemiające można zamontować bezpośrednio na płycie montażowej lub na szynach DIN.

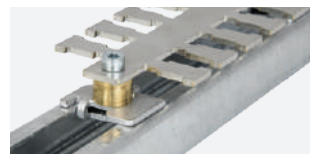
Specyfikacja

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 ujęcia 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

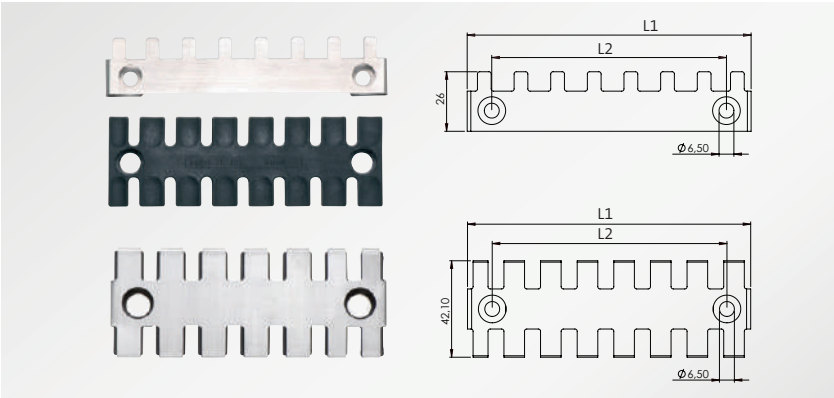
Materiał

Listwa uziemiająca Stal nierdzewna
Listwa ZL Poliamid (PA)

Pasuje do

SF|ZL Listwy mocujące 208
ZL Listwy mocujące 204
ZL-AB Listwy mocujące 205

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



4
4.1
4.2
4.3
4.4



Wykonane z płaskiej bardzo elastycznej plecionki z uchwytami mocującymi na końcach.

Taśmy charakteryzują się minimalnym oporem przejścia, doskonale nadają się do łączenia uziemionych elementów.

Typ	Nr kat.	Długość L [mm]	Przekrój mm ²	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

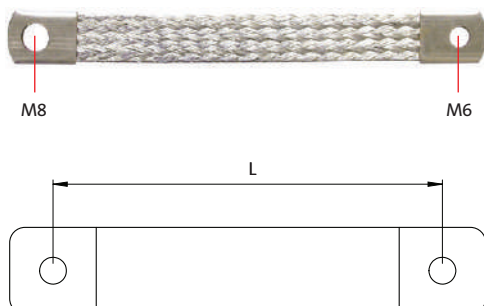
- Dostępne różne długości i przekroje
- Bardzo niska impedancja
- Certyfikat UL 467

Specyfikacja

Materiał Miedź z tłoczonymi końcówkami

Prąd obciążenia

Przekrój	Prąd obciążenia
6 mm ²	67 – 80 A
10 mm ²	89 – 106 A
16 mm ²	132 – 157 A
25 mm ²	177 – 210 A
35 mm ²	230 – 275 A
50 mm ²	280 – 350 A
70 mm ²	338 – 403 A

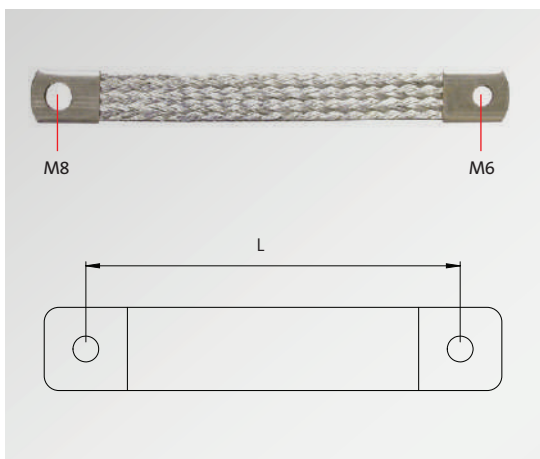


Typ	Nr kat.	Długość L [mm]	Przekrój mm ²	Otwór	Opak.
Przekrój 16 mm²					
MB 16 C-T 100 M6	32760	100	16	M6	1
MB 16 C-T 100 M6 + M8	32758	100	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T 100 M8	32761	100	16	M8	1
MB 16 C-T 100 M10	32759	100	16	M10	1
MB 16 C-T 150 M6	32762	150	16	M6	1
MB 16 C-T 150 M8	32763	150	16	M8	1
MB 16 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



Wykonane z płaskiej bardzo elastycznej plecionki z uchwytami mocującymi na końcach.

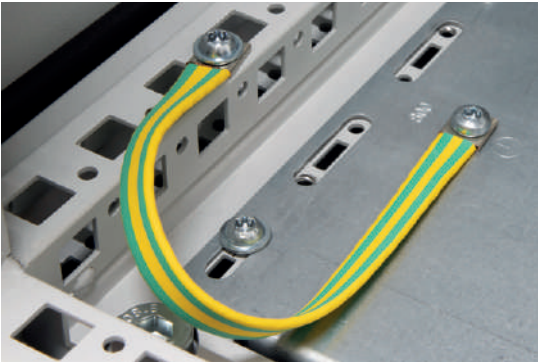
Taśmy charakteryzują się minimalnym oporem przejścia, doskonale nadają się do łączenia uziemionych elementów.



Typ	Nr kat.	Długość L [mm]	Przekrój mm ²	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	300	25	M6	1
MB 25 C-T 300 M8 + M10	32817	300	25	M8 + M10	1
MB 25 C-T 350 M10	32808	350	25	M10	1
MB 25 C-T 400 M8	32809	400	25	M8	1
MB 25 C-T 500 M8	32810	500	25	M8	1
MB 25 C-T 500 M10	32812	500	25	M10	1
MB 25 C-T 600 M8	32811	600	25	M8	1
MB 25 C-T 800 M8	32815	800	25	M8	1
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	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

MB

Taśma uziemiająca zielono-żółta



Płaskie taśmy do uziemienia są dostępne także w wersji z zielono-żółtą koszulką termokurczliwą, co umożliwia łatwą identyfikację wizualną.

Wykonane z płaskiej bardzo elastycznej plecionki z uchwytami mocującymi na końcach. Taśmy charakteryzują się minimalnym oporem przejścia, doskonale nadają się do łączenia uziemionych elementów.

- Zalety**
- Dostępne różne długości i przekroje
 - Bardzo niska impedancja

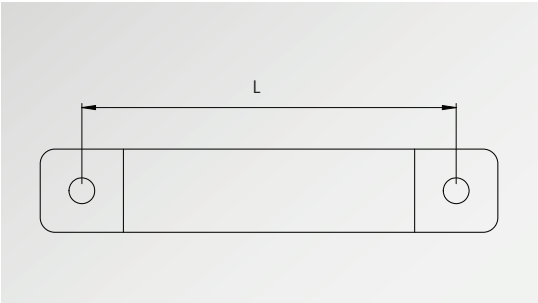
Właściwości

- Prąd obciążenia**
- Przekrój 6 mm² 67 – 80 A
 - Przekrój 16 mm² 132 – 157 A
 - Przekrój 25 mm² 177 – 210 A

Specyfikacja

Materiał	Miedź z tłoczonymi końcówkami
Koszulka termokurczliwa	Poliolefin
Zakres temperatur	-20°C do +80°C (statyczna)

Typ	Długość L [mm]	Przekrój [mm ²]	Otwór	Nr kat.	Opak.
MB 6 C-T 200 M4 GG	200	6	M4	32707.800	10
MB 6 C-T 200 M6 GG	200	6	M6	32702.800	10
MB 16 C-T 200 M6 GG	200	16	M6	32764.800	10
MB 16 C-T 200 M8 GG	200	16	M8	32765.800	10
MB 16 C-T 250 M8 GG	250	16	M8	32766.800	10
MB 16 C-T 300 M6 GG	300	16	M6	32767.800	10
MB 16 C-T 300 M8 GG	300	16	M8	32768.800	10
MB 25 C-T 300 M8 GG	300	25	M8	32806.800	10



EMC

Rozwiązania indywidualne

Oprócz naszej standardowej oferty produktów, oferujemy również rozwiązania dla indywidualnych aplikacji - nawet w małych ilościach!

Aktualnie dostępne zaciski (patrz str. 270 – 273).

Jeżeli nie ma możliwości zastosowania standardowych klamer uziemiających możemy dostarczyć indywidualnie zaprojektowaną listwę uziemiającą.

Jesteśmy otwarci na nowe wyzwania z zakresu rozwiązań dla EMC.

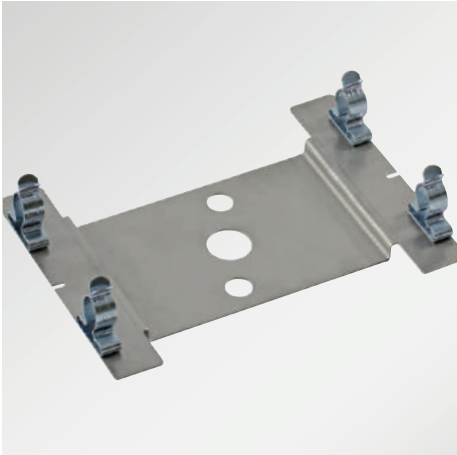
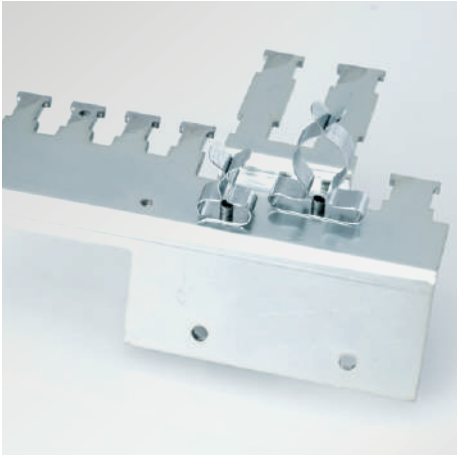
Zalety

- 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
4.1
4.2
4.3
4.4

4.2 – 4.4 EMC przepusty kablowe

Rozwiązania dla zakłóceń przewodzonych i promieniowanych



Procesy przemysłowe wymagają zwiększenia bezpieczeństwa 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.

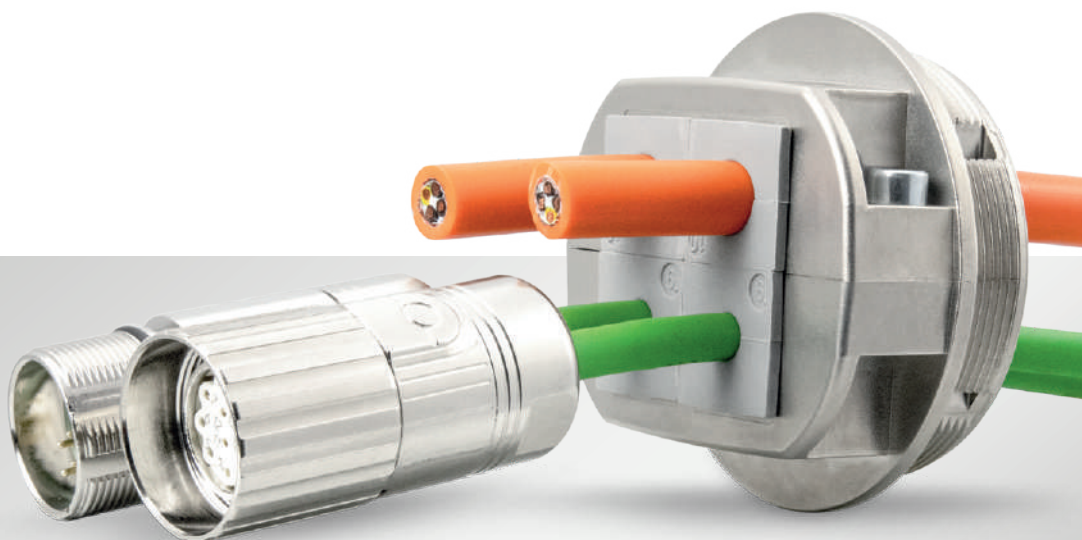
Zakłócenia związane z ekranowaniem są przesyłane bezpośrednio ze źródła zakłóceń do ekranu kabla zasilania lub przewodów sygnałowych, a następnie do podatnego urządzenia. Wszystkie pojemnościowe i indukcyjne wpływy pól elektrycznych lub magnetycznych nazywane są zakłóceniami związanymi z polem.

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 wewnątrz obudowy, generalnie jest dobrym rozwiązaniem dla obu rodzajów zakłóceń.

W przypadku zakłóceń EMI przewodzonych jak i promieniowanych nasz przepust kablowy zapewnia skuteczny system rozpraszania.

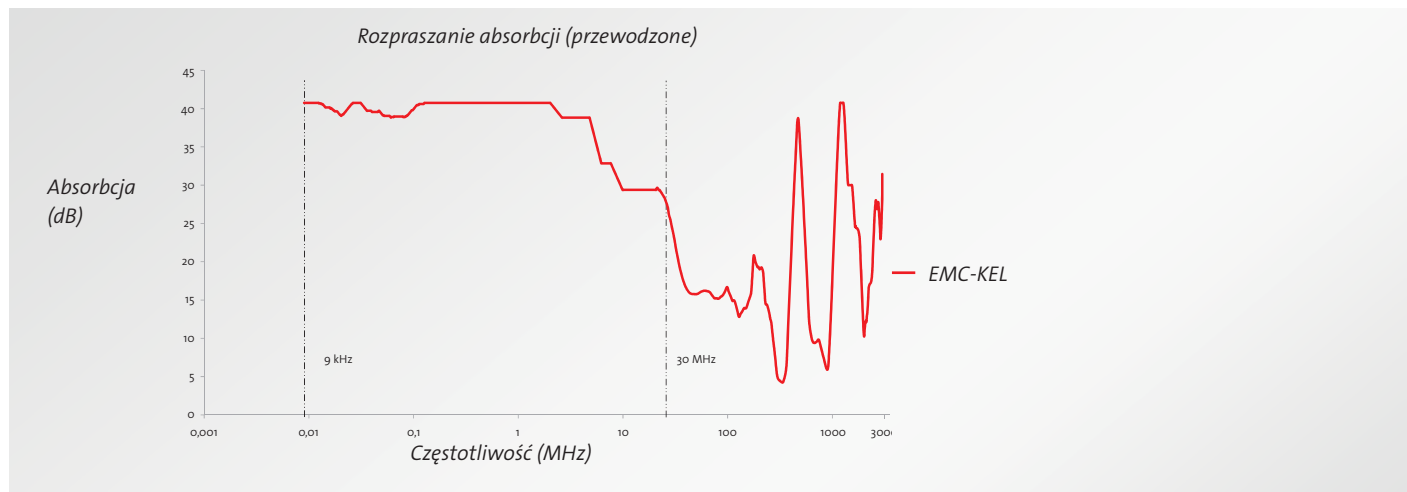
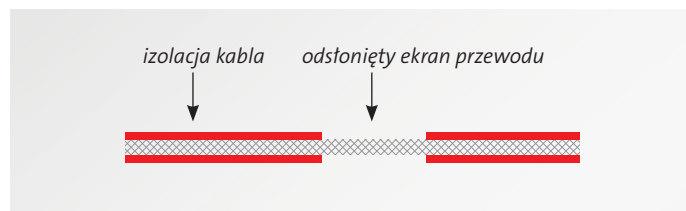
Kluczową cechą opatentowanego przez firmę icotek systemu są dzielone ramy oraz dzielone moduły uszczelniające, które zapewniają szybkie, wygodne, łatwe i ekonomiczne przeprowadzanie prefabrykowanych i standardowych przewodów. Dzielone ramy i moduły uszczelniające eliminują potrzebę cięcia i ponownego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



Wyniki testów: Zakłócenia przewodzone i promieniowane

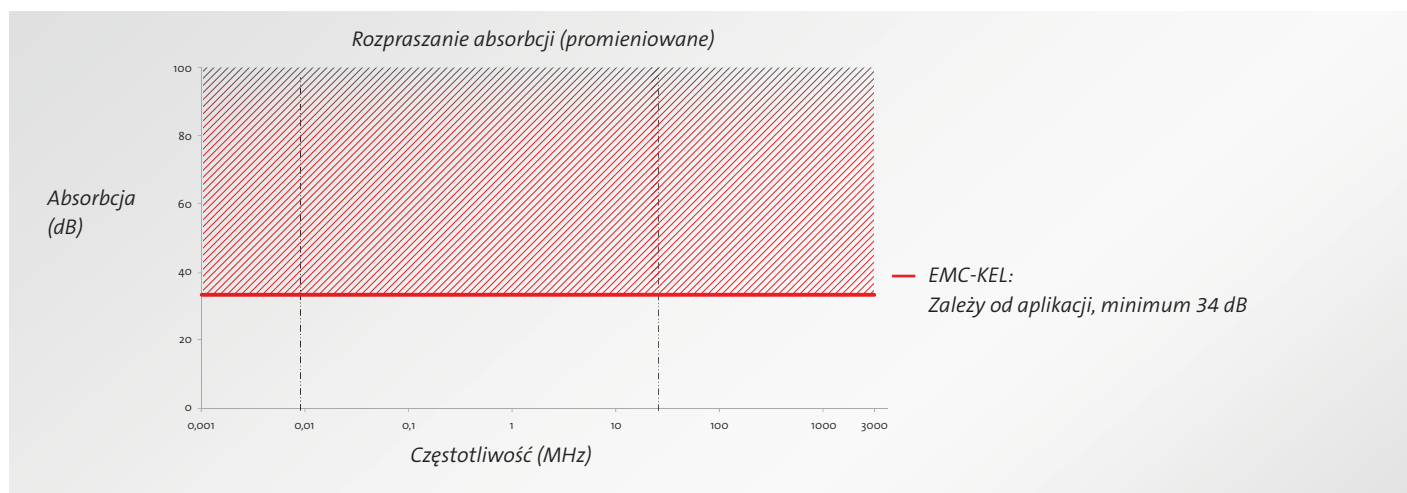
Zakłócenia przewodzone

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

Odnosnie 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.

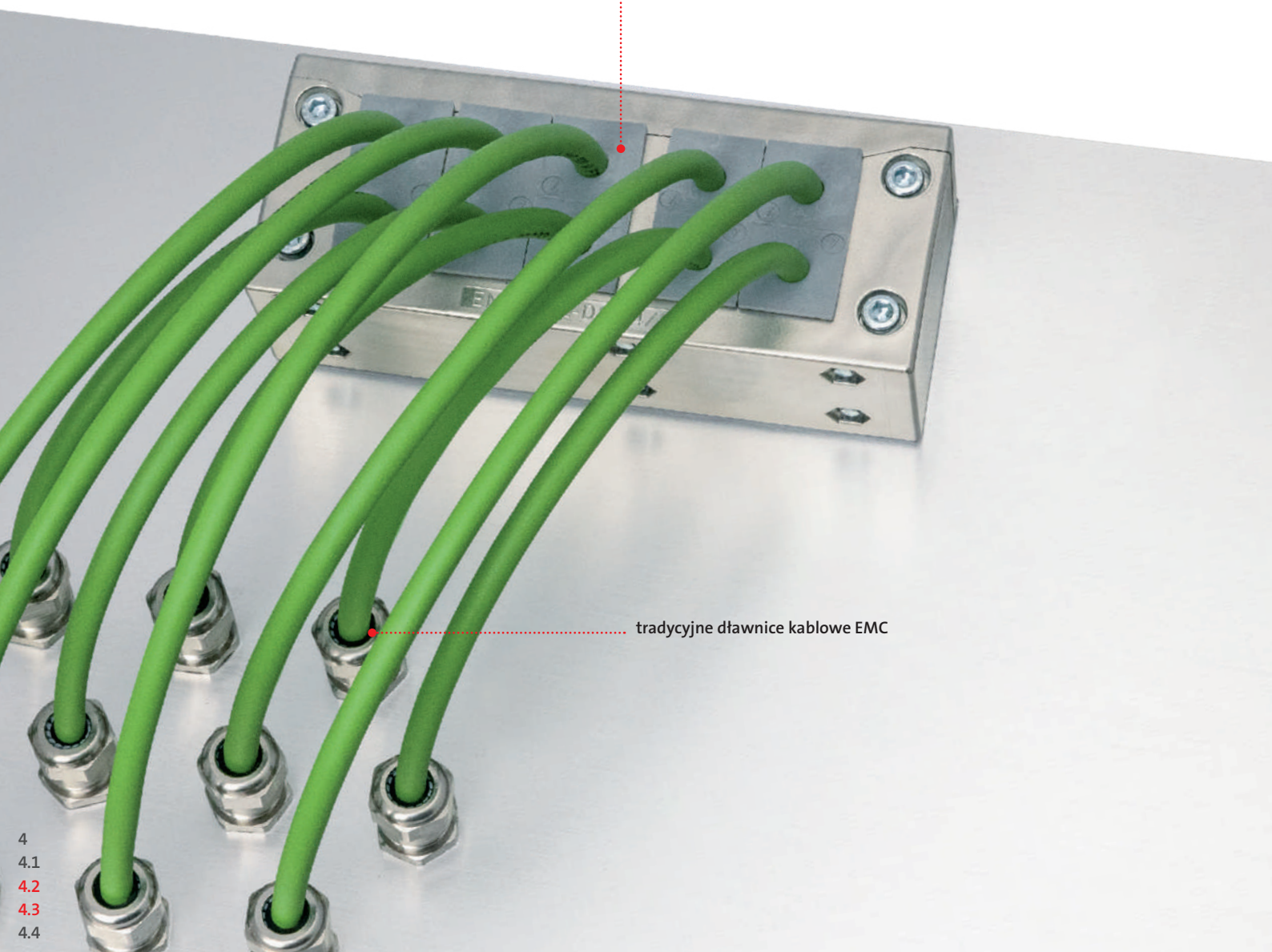


4.2 – 4.4 EMC przepusty kablowe

Rozwiązania dla zakłóceń przewodzonych i promieniowanych

Rozwiązanie lcotek oszczędzające
miejsce: EMC-KEL-DS 24|10

tradycyjne dławnice kablowe EMC



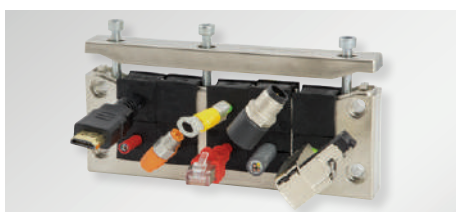
EMC Ramy przepustowe



EMC Ramy przepustowe

EMC-KEL-DS

290 – 291

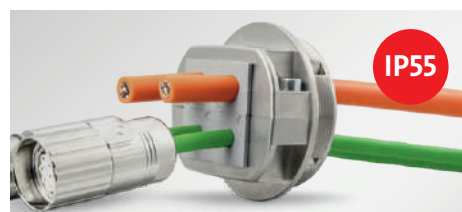


EMC Ramy przepustowe

EMC-KEL

292 – 293

Dzielona dławnica kablowa EMC



Dzielona dławnica kablowa EMC

EMC-KVT-DS

294 – 295

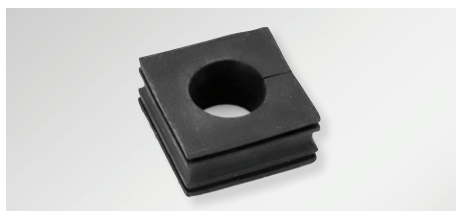
Moduły EMC



Moduły EMC

EMC-KT

296



Moduły EMC

EMC-KT

297



Moduły KT

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

78, 79

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.

Zalety

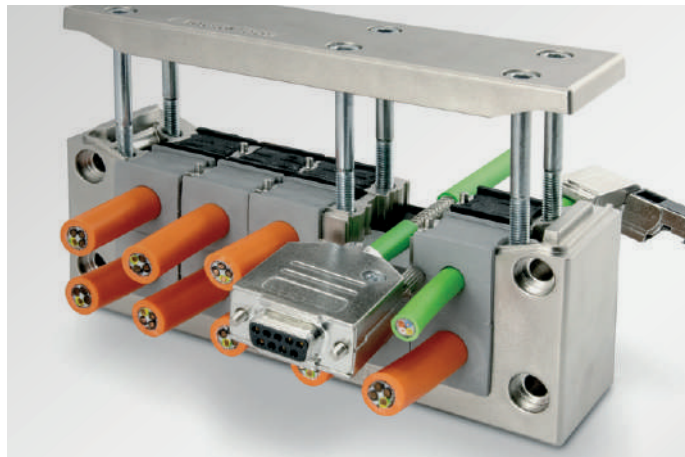
- Idealny do już zmontowanych kabli. Złącza nie trzeba wyjmować w celu wykonania okablowania
- Trzymanie i uszczelnianie przewodu jest odseparowane od uszczelnienia EMC
- Zakłócenia zarówno przewodzone, jak i związane z polem można niezależnie rozproszyć
- Bardzo atrakcyjna i odporna na zarysowania powierzchnia
- 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

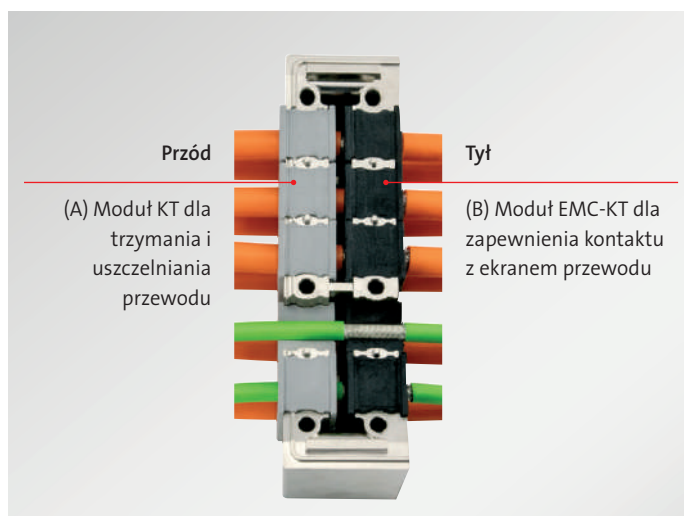
Moduły EMC-KT	296 - 297
Moduły KT	78 - 79



Przód



Tył

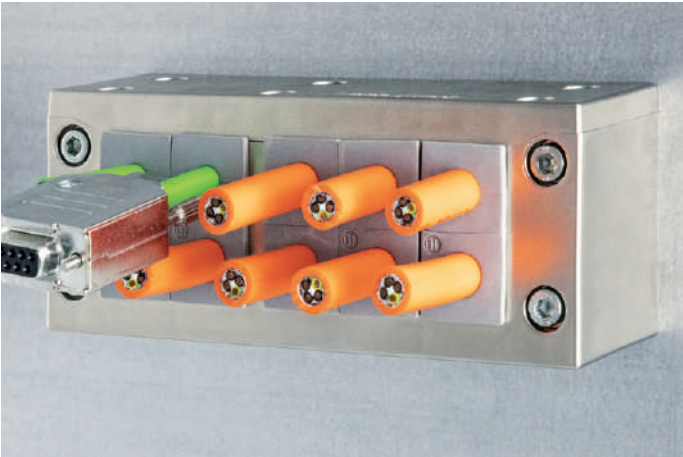


EMC-KEL-DS

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				
		EMC-KEL-DS 24 10 z tulejami gwintowanymi M4	99410.400	112 × 36 mm	10 –	10 –	1
		EMC-KEL-DS 24 7	99411				
		EMC-KEL-DS 24 7 z tulejami gwintowanymi M4	99411.400	112 × 36 mm	6 1	6 1	1
		EMC-KEL-DS 24 4	99412				
		EMC-KEL-DS 24 4 z tulejami gwintowanymi M4	99412.400	112 × 36 mm	2 2	2 2	1
		Uszczelka EMC rozmiar 24 przewodząca uszczelka dla EMC-KEL-DS	98047	112 × 36 mm	–	–	1



4
4.1
4.2
4.3
4.4

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 złączy. 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 rozprzewadzić
- 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

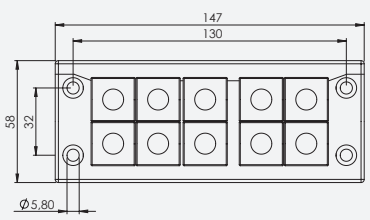
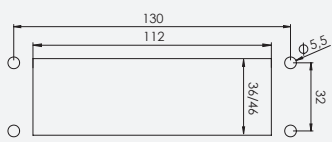
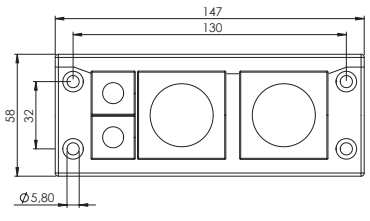
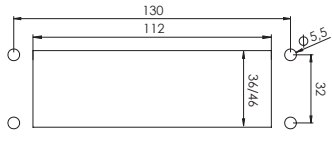
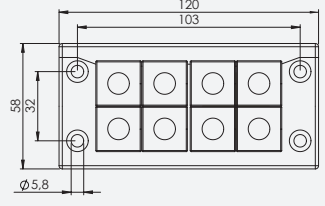
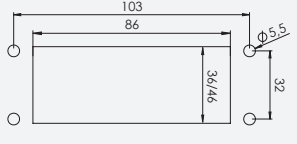
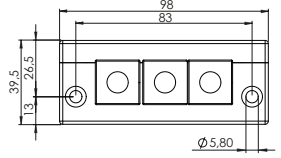
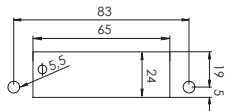
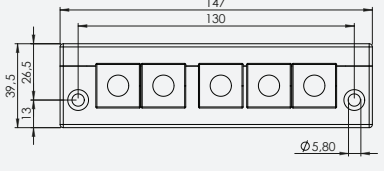
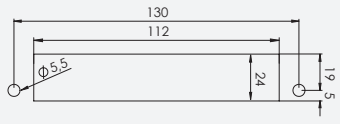
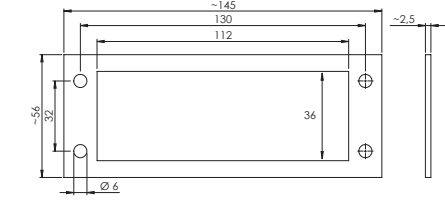
Akcesoria

Moduły EMC-KT	296 - 297
---------------	-----------



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

4
4.1
4.2
4.3
4.4

Dzielona dławnica kablowa EMC-KVT-DS bazuje na dławkach 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 dławką kablową 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

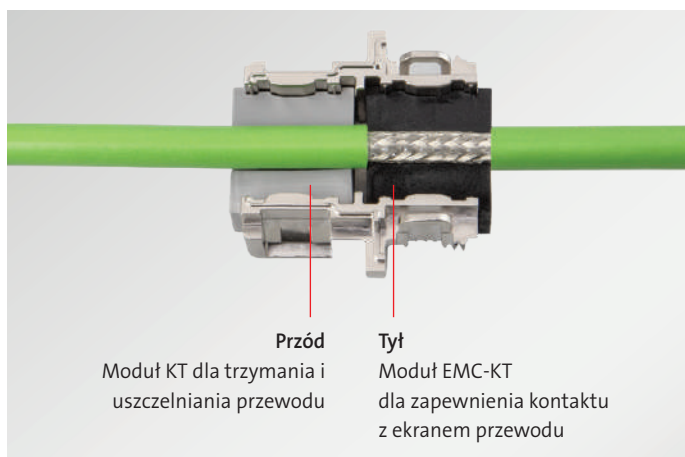
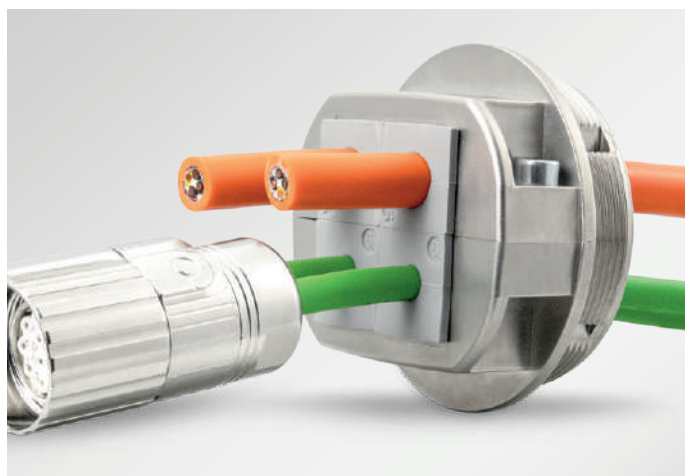
- Idealny do już zmontowanych kabli. Złącza nie trzeba wyjmować w celu wykonania okablowania
- Trzymanie i uszczelnienie przewodu jest odseparowane od uszczelniania EMC
- Zakłócenia zarówno przewodzone, jak i związane z polem można niezależnie rozproszyć
- Bardzo atrakcyjna i odporna na zarysowania powierzchnia
- 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	78 - 79
Moduły EMC-KT	296 - 297
KGM	358



Nakrętka EMC

EMC-KVT-DS

Dzielona dławnica kablowa EMC

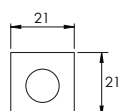


Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Moduły EMC-KT małe duże	Gwint dł. gwintu	Op.
	EMC-KVT-DS 32 z plastikową nakrętką KGM 32	99431	1 –	1 –	M32 x 1.5 Długość 14 mm	5
	EMC-KVT-DS 32 z nakrętką EMC-GM 32 mosiądz niklowany	99432	1 –	1 –	M32 x 1.5 Długość 14 mm	5
	EMC-KVT-DS 63 1 z plastikową nakrętką KGM 63	99434	– 1	– 1	M63 x 1.5 Długość 14 mm	1
	EMC-KVT-DS 63 1 z nakrętką EMC-GM 63 mosiądz niklowany	99435	– 1	– 1	M63 x 1.5 Długość 14 mm	1
	EMC-KVT-DS 63 4 z plastikową nakrętką KGM 63	99436	4 –	4 –	M63 x 1.5 Długość 14 mm	1
	EMC-KVT-DS 63 4 z nakrętką EMC-GM 63 mosiądz niklowany	99437	4 –	4 –	M63 x 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

4
4.1
4.2
4.3
4.4

EMC-KT

Moduły EMC, mały



EMC-KT mały



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

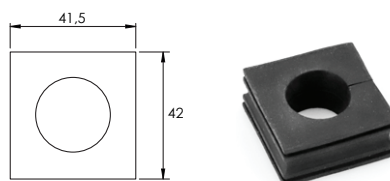
ST Zatyczki 87

Przelotki KT można znaleźć na stronie 78.

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 Zatycki 87

Przelotki KT można znaleźć na stronie 78.

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

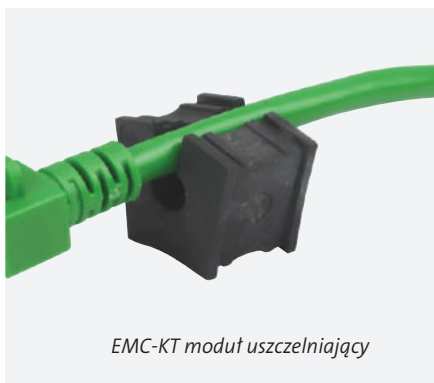
Ekranowanie zakłóceń promieniowanych z trzymaniem przewodów

Rama dzielona EMC-KEL jest zamontowana 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

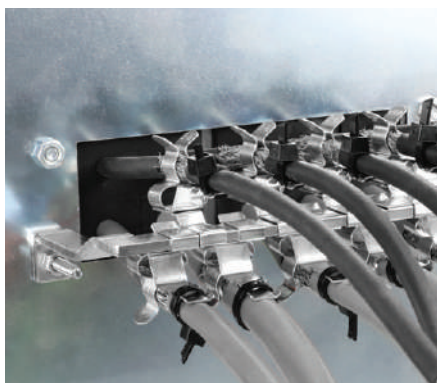
The EMC cable entry frame (EMC-KEL) is screwed to the outside of the housing.

Inside the housing, the EMC bracket KEL-EMC-PFM is mounted and the exposed cable shield is placed.

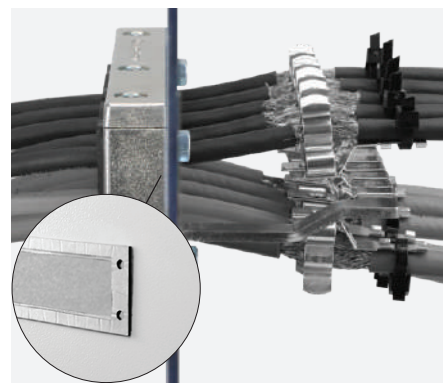
3



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 odstępiony na długości modułów uszczelniających.

4



Na zewnątrz



Wewnątrz



Profil

Ekranowanie zakłóceń przewodzonych z trzymaniem przewodów

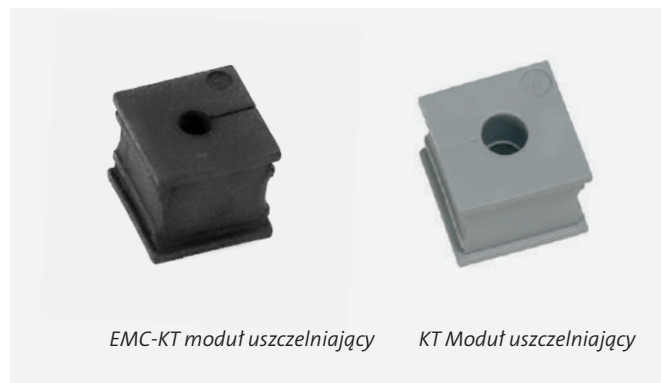
Rama dzielona EMC-KEL jest przykręcona na zewnątrz obudowy. Ekran przewodu jest odstępiony wewnątrz modułów uszczelniających.

Dopuszcza się stosowanie również różnych modułów uszczelniających (KT i EMC-KT).

5



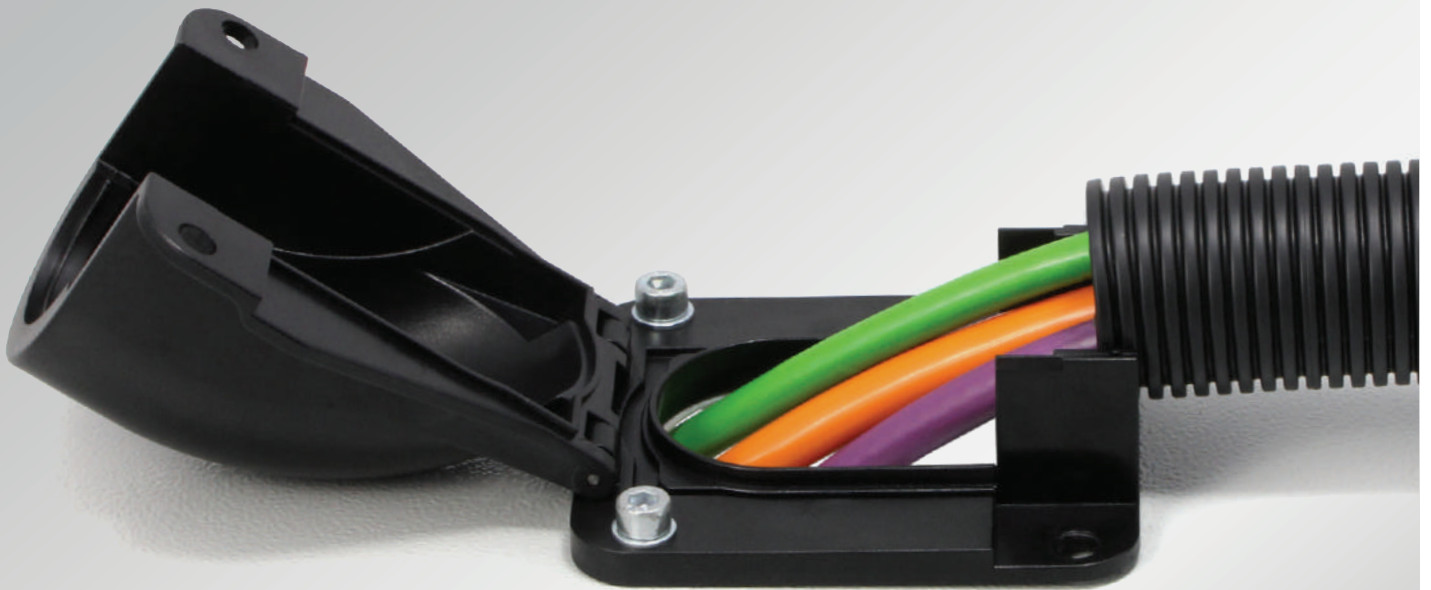
Na zewnątrz



EMC-KT moduł uszczelniający

KT Moduł uszczelniający

Różne moduły uszczelniające

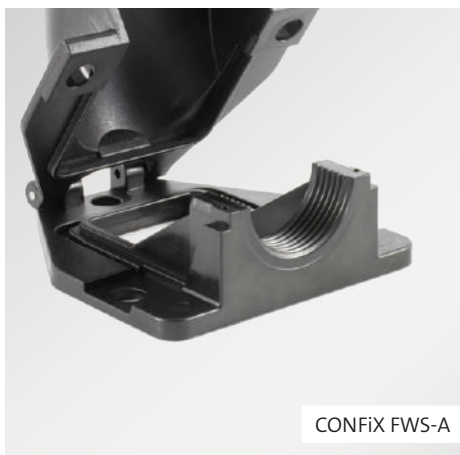


IP54

RoHS
compliant

Made in
Germany

Przepusty kablowe do peszli ochronnych



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



Peszle ochronne do przewodów



CONFIX™ FWS Montaż

Instalacja CONFIX FWS:

1. Zamocować FWS za pomocą śrub
2. Umieścić peszel wraz z przewodami
3. Zamknąć pokrywę i dokręcić śrubami.

1



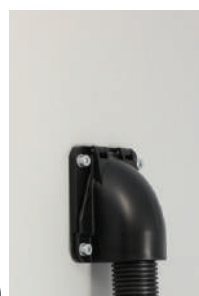
Przykręć

2



Zamocuj

3



Zamknij

5

5.1

5.2

5.3

CONFIX™ FWS-A

Mocowanie panelowe gwintowane

IP54 RoHS compliant Made in Germany



CONFIX FWS umożliwia wprowadzanie przewodów z rur karbowanych, peszli pod kątem 90°.

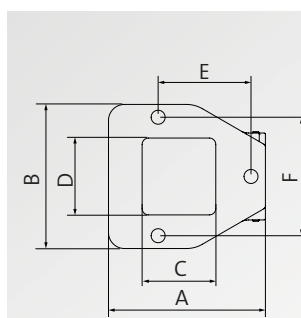
CONFIX FWS dostępny w wersjach CONFIX FWS-A z gwintem metrycznym M16 do M50 oraz w wersji CONFIX FWS-B z rowkami dopasowanymi do peszli NW 13, 17, 23, 29, 37 i 50.

Dostępne kolory: szary (RAL 7011) i czarny (RAL 9005).

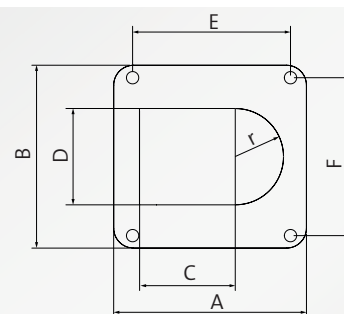
Akcesoria

CONFIX WS Węże ochronne 306 - 307
Wykrojnik CONFIX 398 - 399

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. 398



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

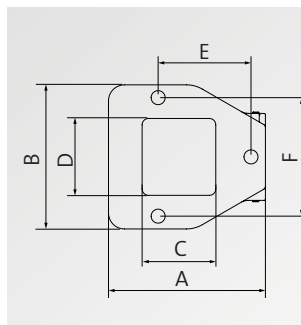
Specyfikacja

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

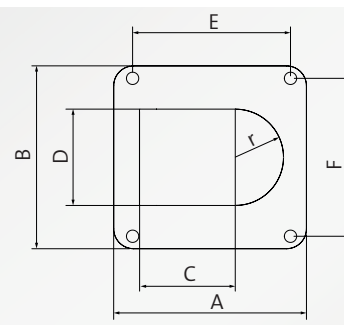
Akcesoria

CONFIX WS Węże ochronne	306 - 307
Wykrojnik CONFIX	398 - 399

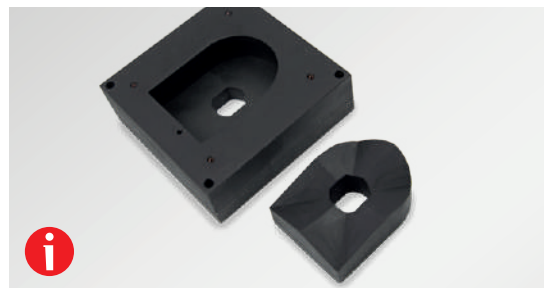
Typ	Rozmiar nominalny*	Otwór Ø [mm]	Wymiary (A × B) [mm]	Wycinanka (C × D) [mm]	Otwór mon- tażowy (E × F) [mm]	Nr kat.	Opak.
CONFIX FWS-B 11	NW 13	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31411 ■ 31410	10
CONFIX FWS-B 16	NW 17	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31414 ■ 31413	10
CONFIX FWS-B 21	NW 23	3 × 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. 398



Krawędź stabilizująca peszel



Pokrywa na zawiasach

* Dla karbowanych węży ochronnych o średnicy (NW)



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



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	304 - 305
MSMC zacisk kablowy	231

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



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 tnjemy 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	309
Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych	10 - 135
Przepusty kablowe dla standardowych przewodów	136 - 195
MSMC zacisk kablowy	231

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!

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	308
-----------------------------------	-----

Typ	Nr kat.	Dopasowanie do peszla	Otwór montażowy	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Opak.
CONFiX SH 10	31300	WST NW 10	M5	18,5	23	10
CONFiX SH 14	31310	WST NW 14	M5	24	27,5	10
CONFiX SH 16	31315	WST NW 16	M6	30	35	10
CONFiX SH 20	31320	WST NW 20	M6	35	38	10
CONFiX SH 23	31330	WST NW 23	M6	41,6	43	10
CONFiX SH 29	31335	WST NW 29	M6	48	50,5	10
CONFiX SH 37	31340	WST NW 37	M6	56	56,6	10
CONFiX SH 45	31350	WST NW 45	M6	67	68	10
CONFiX SH 70	31360	WST NW 70	M6	100	100	10

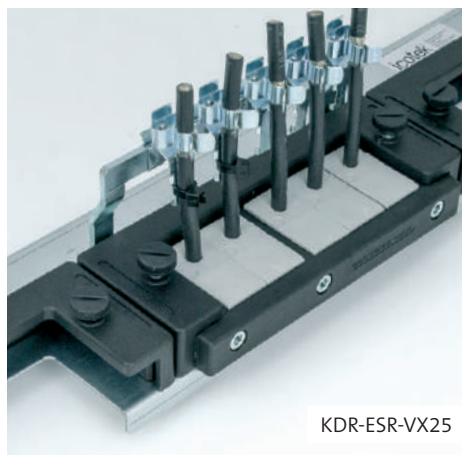


5
5.1
5.2
5.3



Akcesoria do szaf sterowniczych

Płyty podłogowe, płyty kołnierzowe i akcesoria



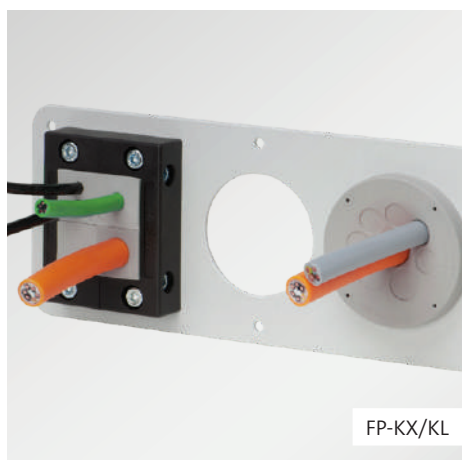
KDR-ESR-VX25



KDR-VX25



MP



FP-KX/KL



TE-M | TE-MA



KEA

6 Akcesoria do szaf sterowniczych

Płyty podłogowe, płyty kołnierzowe i akcesoria

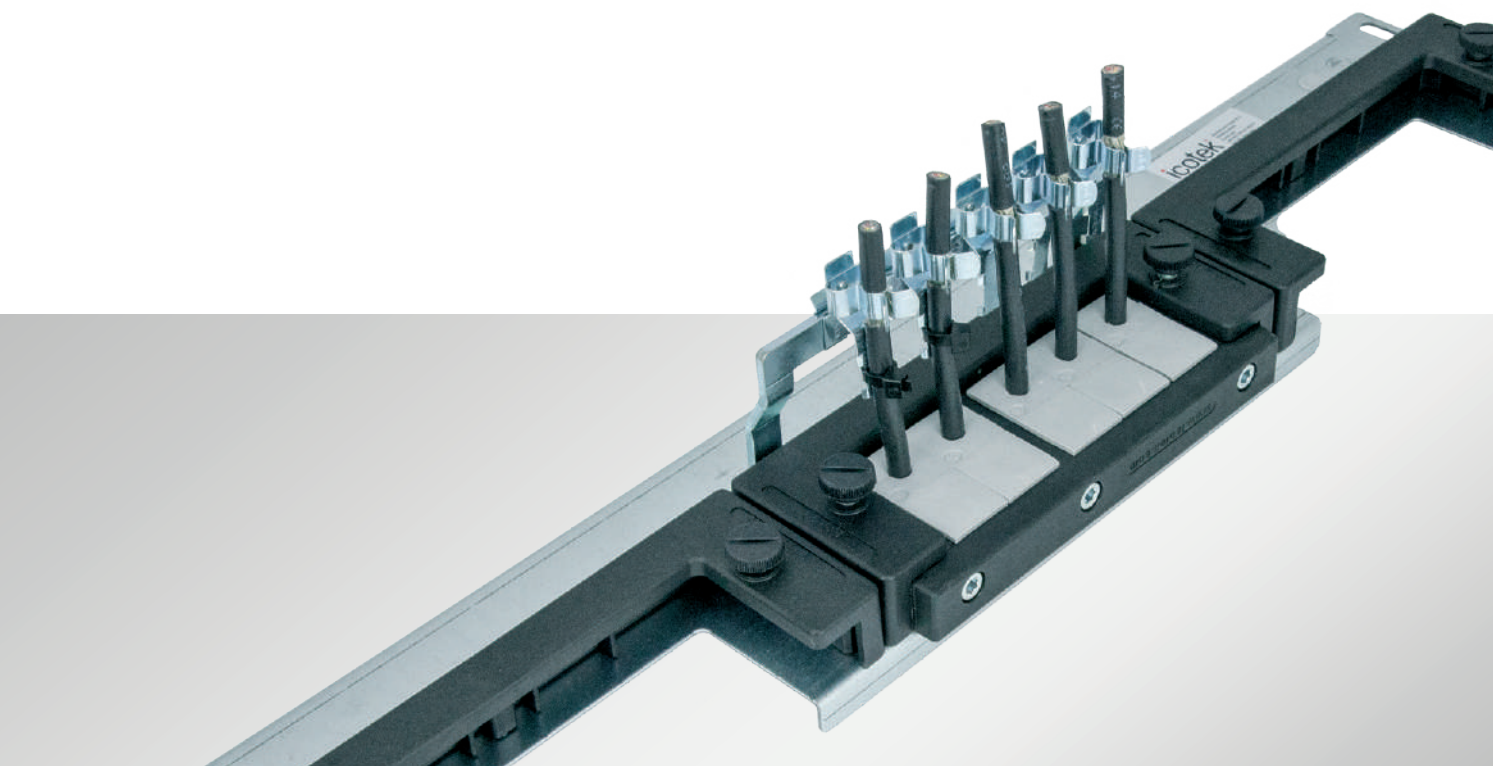
Gotowe do zainstalowania podłogowe płyty przepustowe, do których w łatwy i szybki sposób można przymocować wstępnie zmontowane przepusty kablowe.



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 puszkizaciskowe 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.



Opatentowany system przepustów podłogowych KDR

KDR-ESR-VX25

KDRS-ESR-VX25



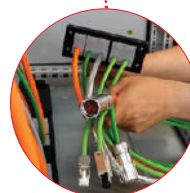
Przeprowadzanie kabli prefabrykowanych o średnicy do 65 mm (KEL-JUMBO)



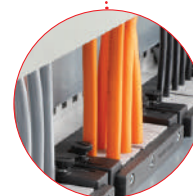
Opcjonalnie uziemianie kabli



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 Akcesoria do szaf sterowniczych

Płyty podłogowe, płyty kołnierzowe i akcesoria



Płyty podłogowe szafy i płyty modułowe



Rittal/Häwa
Dzielone płyty podłogowe szafy

KDR-ESR-VX25 / KDR5-ESR-VX25 /
KDR-ESR-HW

316 – 325



Płyta podłogowa
do obudowy Rittal VX25

KDR-VX25

320 – 321



Rittal
Dzielone płyty podłogowe szafy

KDR 2-VX25 / KDR 2-TS8

324 – 325



Rittal / Lohmeier
Płyty modułowe

MP

326 – 327



Rittal
Płyty podłogowe szafy
dla płyty modułowe

KDR-BMP-VX25 / KDR-BMP-TS8

328 – 331

Płyty kołnierzowe, zaślepki



Rittal
Płyty kołnierzowe

FP-AX / FP-AE / FP-KX / FP-KL

332 – 339



Fibox
Płyty kołnierzowe

FP-BG / FP-FL21

340 – 341



Zaślepki

BPK / BPK-RF / BPM / BPK-SNAP

342 – 344

Przedłużenie gwintu



Przedłużenie gwintu
do dławnic i okrągłych przepustów
M25, M32, M50, M63

TE-M

346 – 349



Akcesoria TE-M
Adapter, Pokrywa panelu

TE-MA, AB-M

350 – 351

KEA 90° adaptér pro průchodkové systémy



90° adaptér
pro průchodkové systémy

KEA

352 – 355

Další příslušenství pro rozváděče



Sześciokątne nakrętki
M16 -M85

KGM / GM / GMT

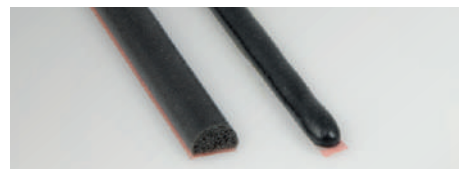
358



Wsporniki
do szyn DIN oraz szyn uziemiających

MF

359



Taśma uszczelniająca

360



Dławik drenażowy

361



Element kompensujący ciśnienie
z gwintem metrycznym

PCE M12 x 1,5

361

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

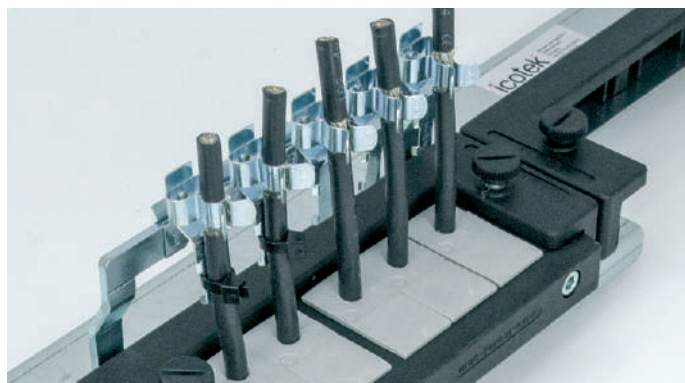
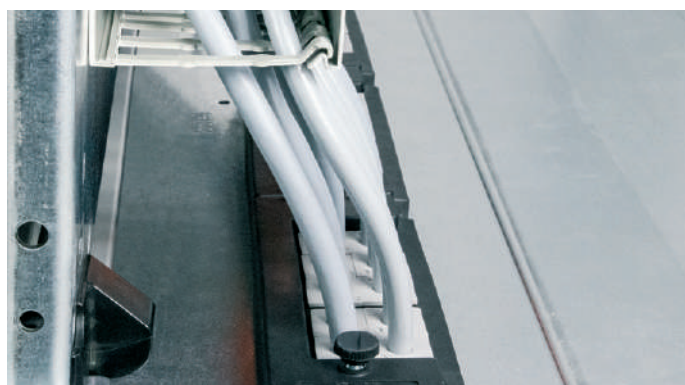
- Łatwy montaż i demontaż
- Przygotowany do montażu KDR-EMV-PFM
- Idealny do konserwacji i modernizacji
- Rezerwę można zaplanować
- Rozwiązanie oszczędzające miejsce
- Nie ma potrzeby otworowania blachy podłogowej

Specyfikacja

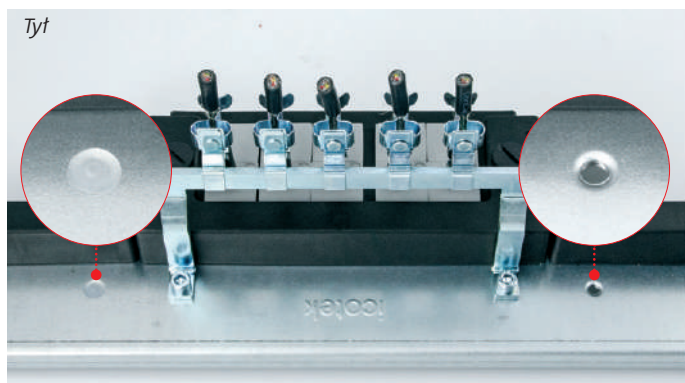
Materiał	Płyta podłogowa: Stal ocynkowana Rama KDR-ESR: Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, przy prawidłowo dobranych modułach
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL(-U) 24 / 16 Przepusty kablowe	21
KEL-ER 24 / 16 Przepusty kablowe	17
KEL-JUMBO Przepusty kablowe	58 - 59
BPK-SNAP 16 / 24 Zaślepki	344



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 potężniejszego EMC.

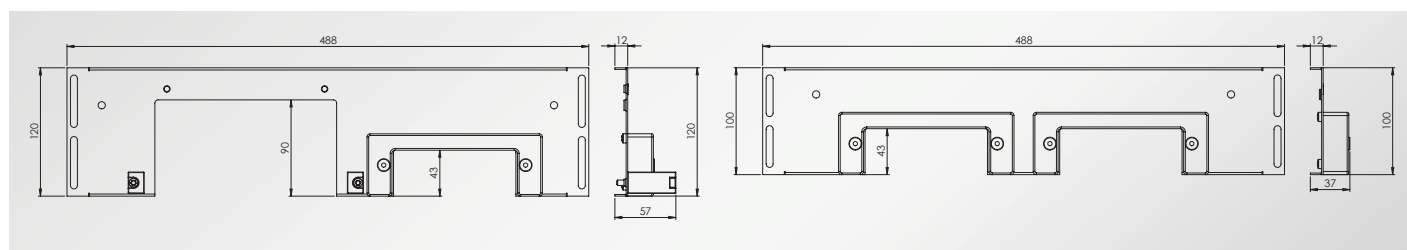
KDR-ESR-VX25

Dzielone płyty podłogowe dla szaf Rittal



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 poł 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 252, 253 (PFSZ, SKS, SS|SK, SS|SKZ).



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

- Łatwy 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 Zaśleпки	344



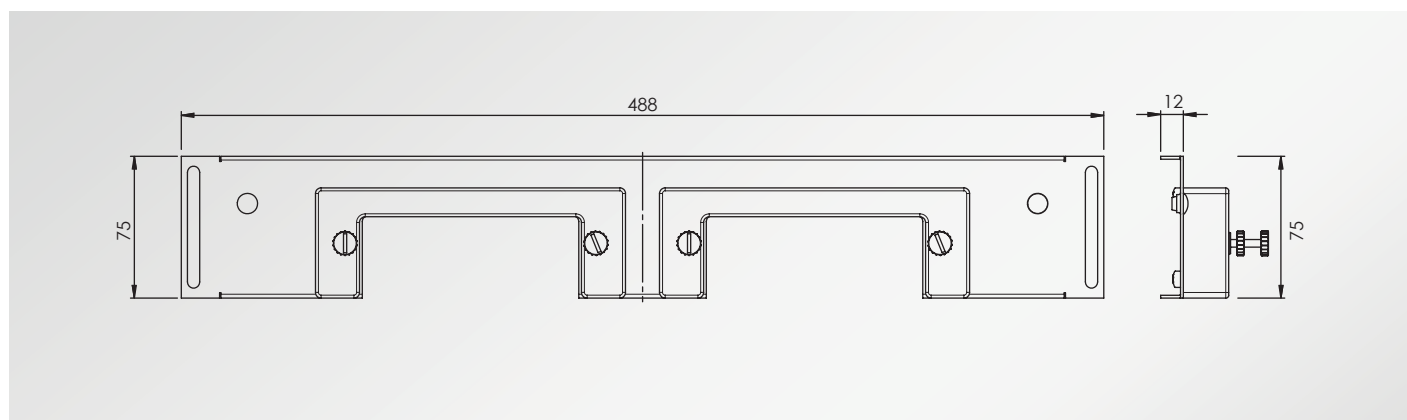
Zaleta KDRS: wprowadzanie przewodów bezpośrednio do koryt kablowych dzięki wąskiej konstrukcji przepustu

KDRS-ESR-VX25

Dzielone płyty podłogowe dla szaf Rittal,
wąska



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 poł szafy dzielonej.

KDR-VX25

Płyta podłogowa do obudowy Rittal VX25



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 podłogowej
- 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

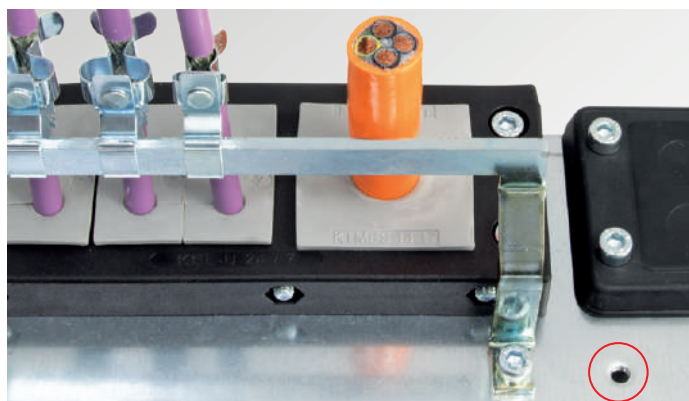
Materiał Stal ocynkowana

Pasuje do

KEL(-U) 24 Przepusty kablowe	21
KEL-ER 24 Przepusty kablowe	17
KEL-FA 24 Przepusty kablowe	25
KEL-QUICK Przepusty kablowe	107 - 109
KEL-JUMBO Przepusty kablowe	58 - 59
KEL-DPR Przepusty kablowe	166 - 167
BPM, BPK Zaślepki	342 - 343

Akcesoria

KDR-EMC-PFM 24	371
KEL-EMC-PFM 24	275



Przygotowany do montażu KDR-EMV-PFM. Płyty wyposażone są w gwintowane otwory na śruby (M5), blokowane zaślepkami.

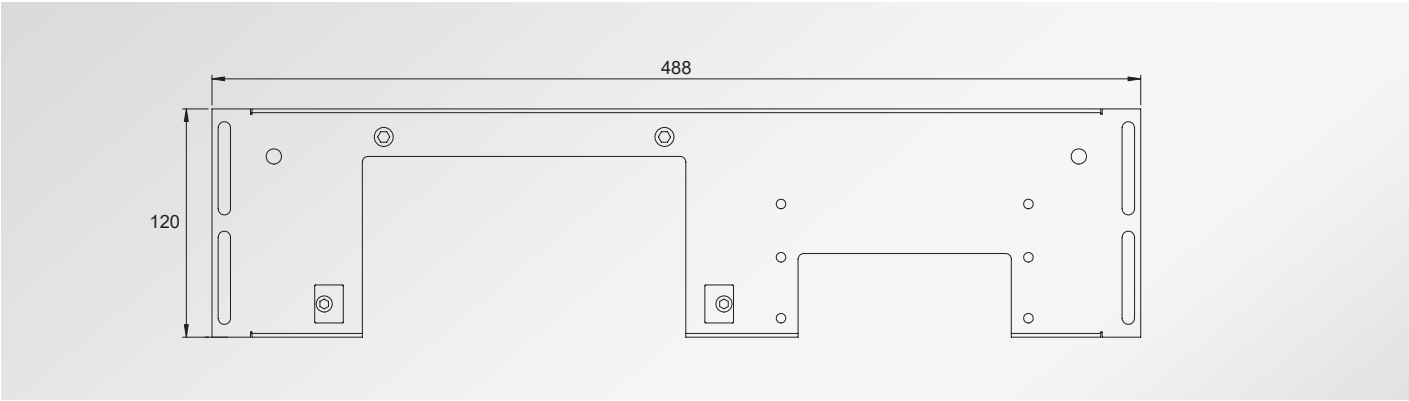


Zintegrowane otwory do śrub umożliwiają łatwy i szybki montaż ram KEL.

KDR-VX25

Płyta podłogowa do obudowy Rittal VX25

Typ	Szerokość szafy	Całkowita długość płyty podłogowej	Wymiar otworu montażowego	Liczba możliwych przepustów			Nr kat.
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 24 ...	
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



6

6.1

6.2

6.3

6.4

6.5

6.6

KDR-ESR-HW

Płyta dławikowa z gniazdami do wsunięcia przepustu do obudów Häwa

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

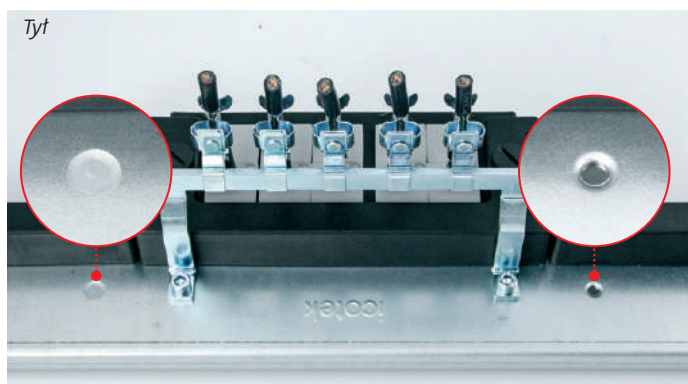
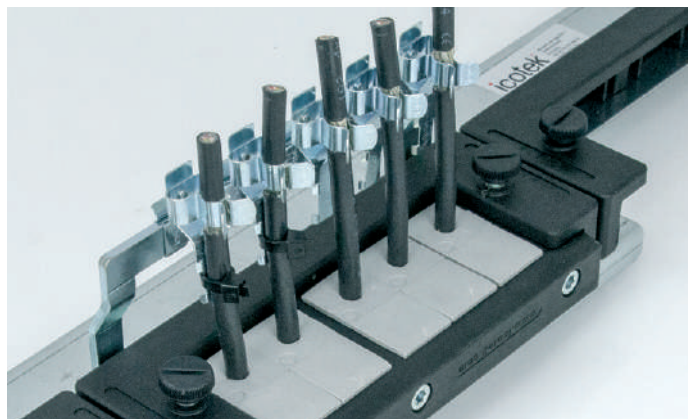
- łatwy montaż i demontaż
- Nawet duże złącza można łatwo zainstalować
- Możliwość doposażenia bez odłączania kabli. Wszystko można zbudować wokół kabli
- Przygotowany do montażu KDR-EMV-PFM
- Nie wymaga dodatkowych prac blacharskich
- Płyta podłogowa KDR-ESR HW jest przeznaczona do obudów serii Häwa 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 (statycznie)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL(-U) 24 przepust kablowy	21
KEL-ER 24 przepust kablowy	17
KEL-JUMBO przepust kablowy	58 - 59
BPK-SNAP 24 Zaślepka	344



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



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!

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

KDR 2-VX25 | KDR 2-TS8

Dzielone płyty podłogowe dla szaf Rittal



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

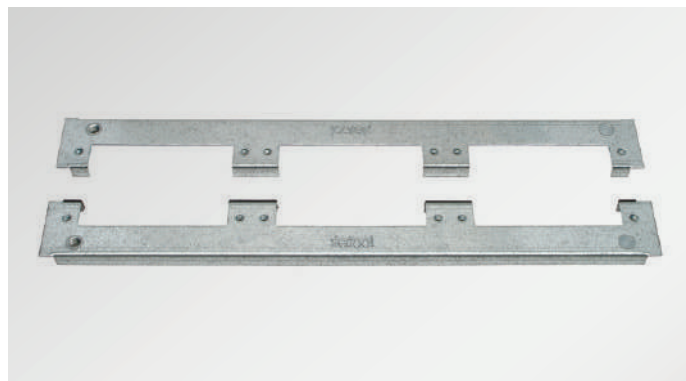
- Podczas montażu prawie cała podstawa obudowy może być wykorzystana do instalacji przewodów
- Niewykorzystane otwory montażowe można zamknąć zaślepkami BPM
- Serwis może być przeprowadzony bez rozłączania przewodów, dzięki czemu produkcja nie jest zatrzymywana
- Dodatkowa obróbka blach dla użytkownika
- Nawet duże złącza można łatwo zainstalować
- Wymiary dopasowane do szaf Rittal VX25 i TS 8, inne wymiary na zamówienie

Specyfikacja

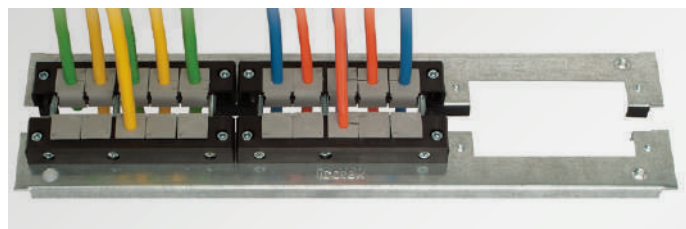
Materiał Stal ocynkowana

Pasuje do

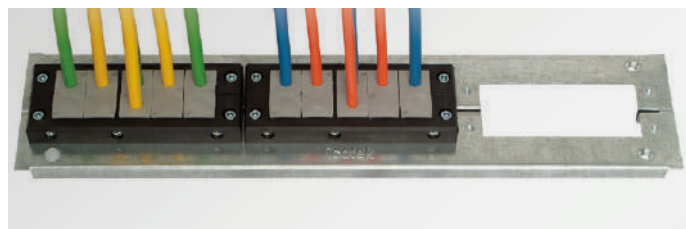
KEL 24 Ramy przepustowe	29
KEL-JUMBO Ramy przepustowe	58 - 59
Zaślepki BPM metalowe	342



KDR 2 Montaż

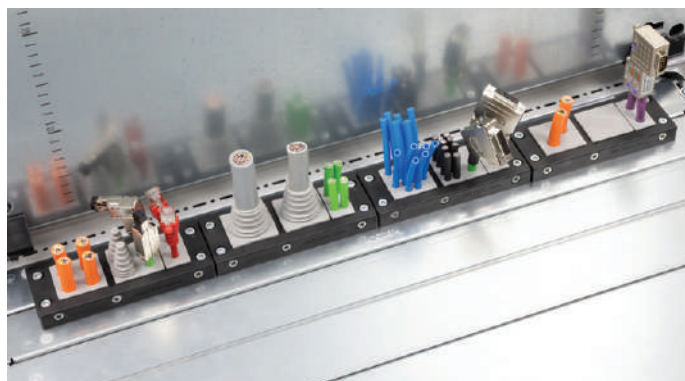
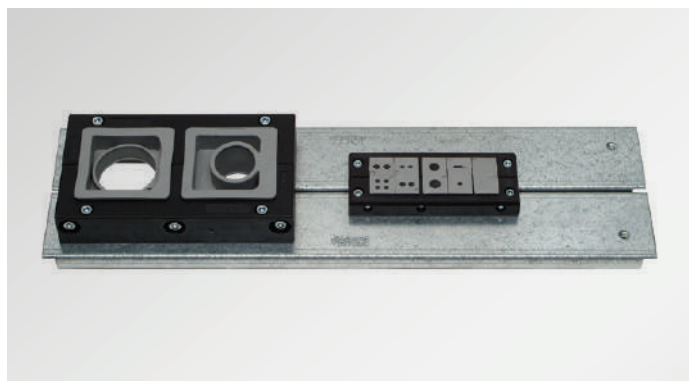


Kiedy wszystkie moduły uszczelniające z przewodami są zamontowane wystarczy złączyć części płyty.



Moduły uszczelniające KT należy zamontować przed ostatecznym montażem, tj. przed skręceniem całego przepustu.

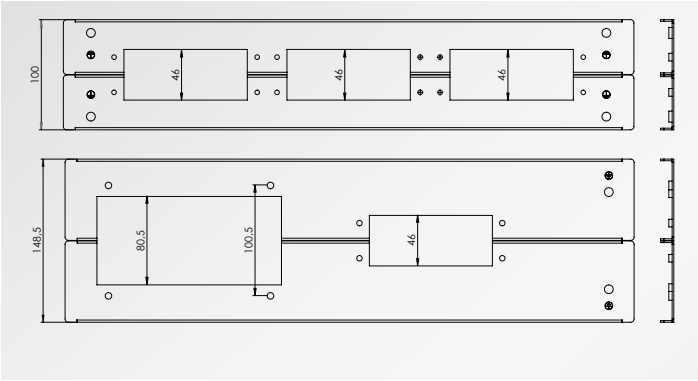
Skręcenie ramy KEL jednocześnie łączy obie części płyty podłogowej.



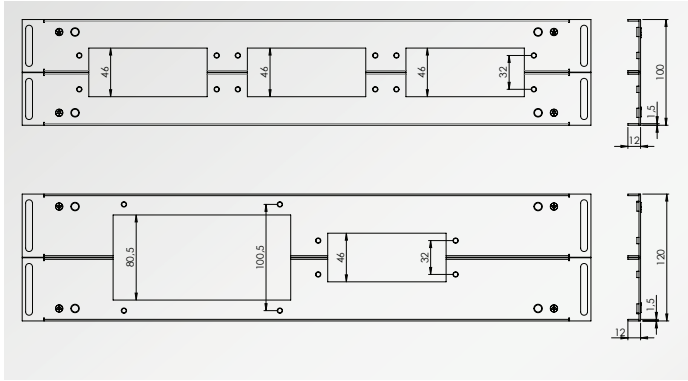
KDR 2-VX25 | KDR 2-TS8

Dzielone płyty podłogowe dla szaf Rittal

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-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	–	–	4	42922
KDR 2-TS8-1000	1000 mm* dzielona	420 mm	398 mm	–	–	2	42958
KDR 2-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	–	–	3	42920
KDR 2-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	1	–	2	42956



KDR 2-TS8 dla Rittal TS 8



KDR 2-VX25 dla Rittal VX25

* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu poł szafy dzielonej.

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

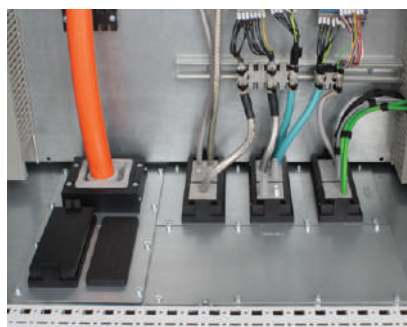
Materiał	Stal ocynkowana
	Aluminium (Nr Kat. 43883, 43899)
Wymiary	338 × 168 × 2 mm

Pasuje do

KEL-FA 24 Ramy przepustowe	25
KEL 24 Ramy przepustowe	29
KEL-U 24 Ramy przepustowe	21
KEL-QUICK 24 Ramy przepustowe	108
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	56 - 57
KEL-JUMBO Przepusty kablowe	58 - 59
KEL-DPF Przepusty kablowe	190 - 191
KEL-JUMBO flex Przepusty kablowe	195
KEL-ULTRA flex Przepusty kablowe	194
KEL-DPR	166 - 167
Zaślepki	342 - 344



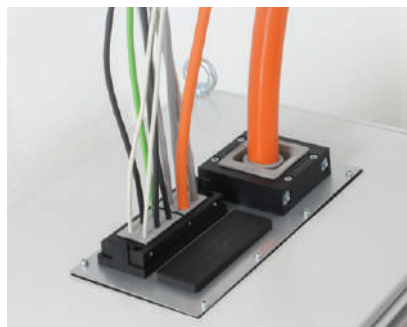
Aplikacje MP



Wprowadzanie kabli przez płyty modułowe w podstawie szafy Rittal TS 8. Montaż przy zastosowaniu płyt KDR-BMP.



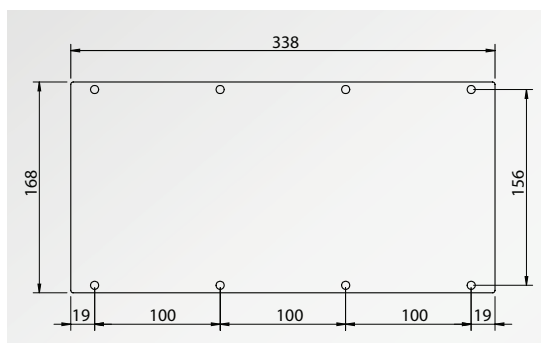
Przepusty kablowe na ścianie działowej szafy Rittal TS 8 przy zastosowaniu płyty modułowej

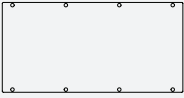
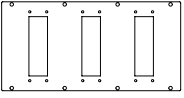
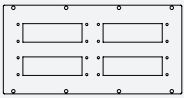
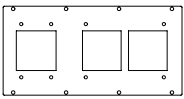
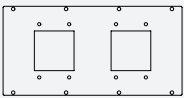
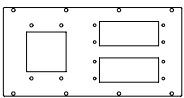
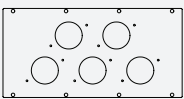
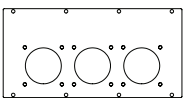
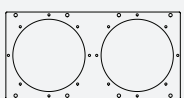
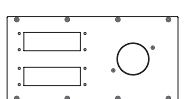
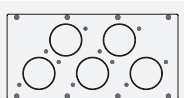


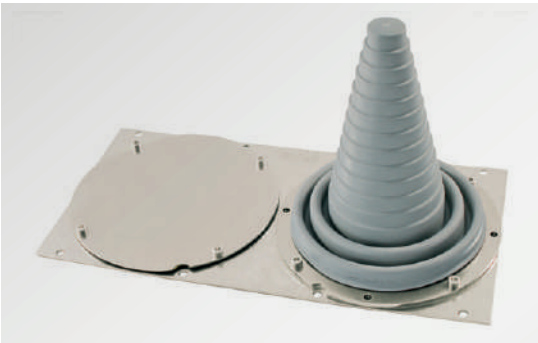
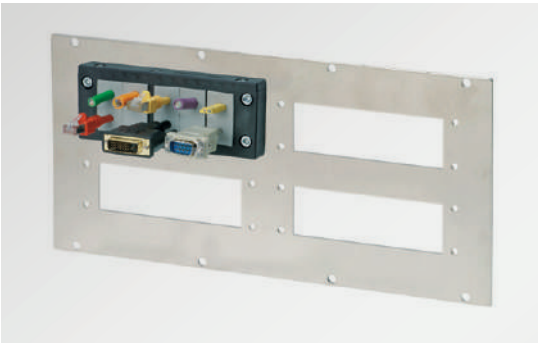
Wprowadzanie kabli przez dach szafy stosując płytę modułową. Otwór montażowy 314x144mm.



Przepust kablowy kabla zasilającego przez dach szafy stosując płytę modułową. Otwór montażowy 314x144mm.



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

Płyta podłogowa KDR-BMP do szaf VX25 Rittala może być zastosowana 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

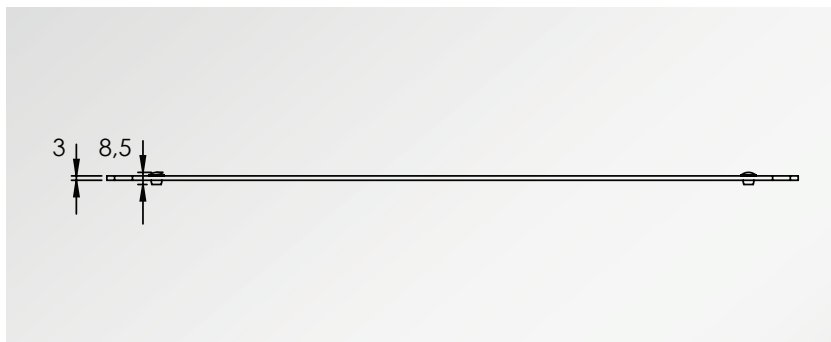
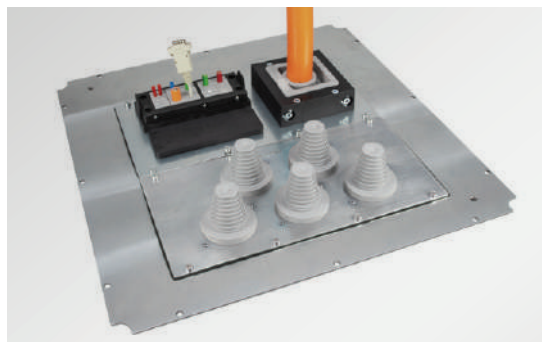
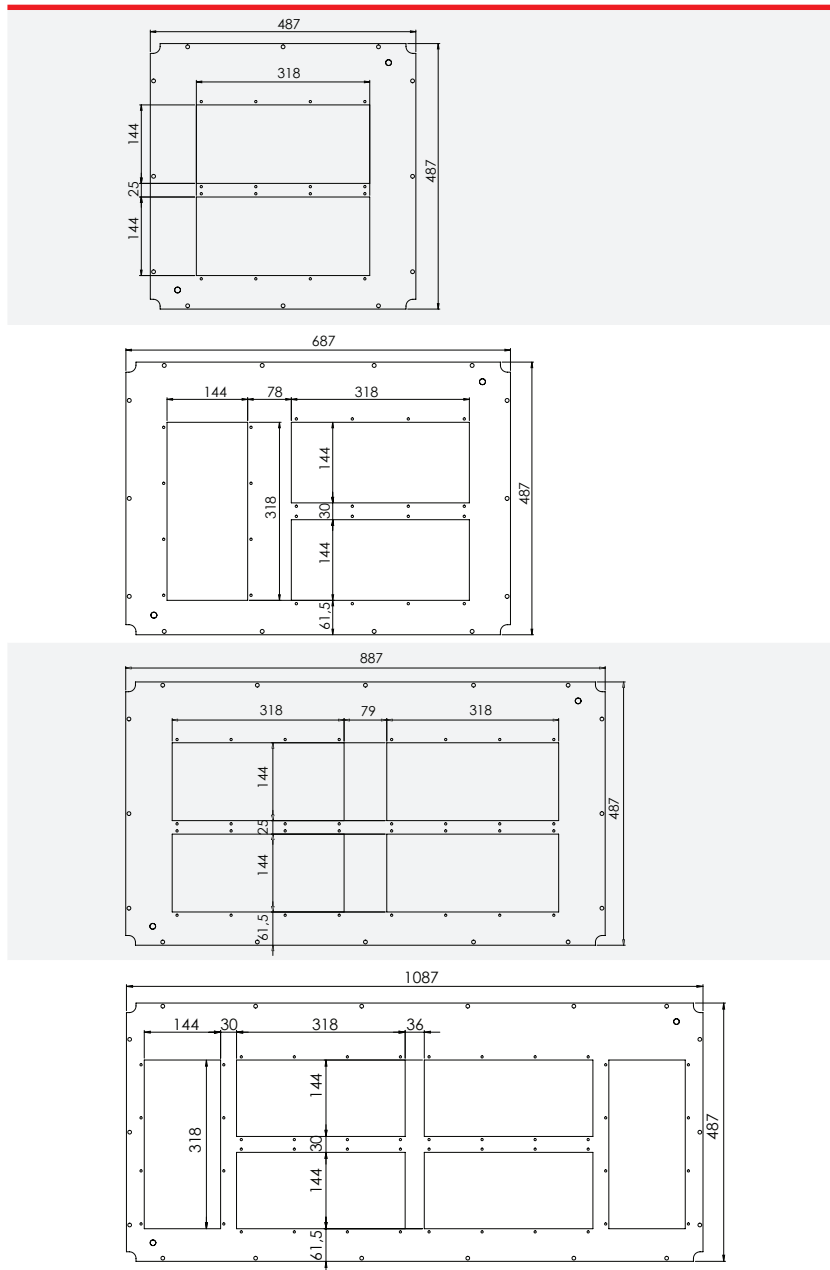
- Bardzo prosty montaż
- Brak konieczności wykonywania prac blacharskich

Specyfikacja

Materiał	Stal ocynkowana
Stopień ochrony	IP54, przy prawidłowo dobranych modułach

Pasuje do

MP Płyty modułowe 326 - 327



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

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

KDR-BMP dla TS8

Płyty podłogowe szafy do płyt modułowych

Płyta podłogowa KDR-BMP do szaf TS 8 Rittal może być zastosowana 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

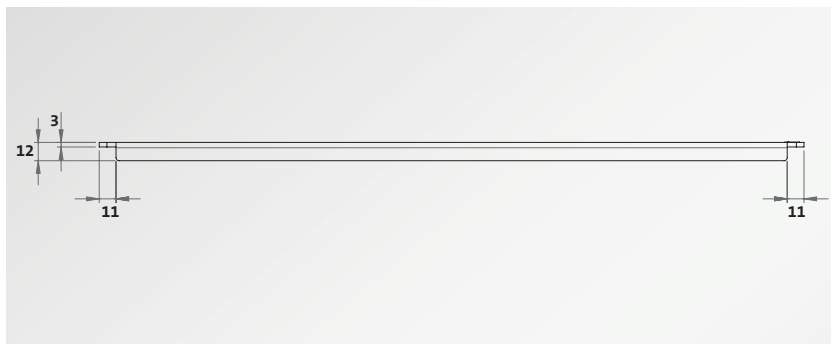
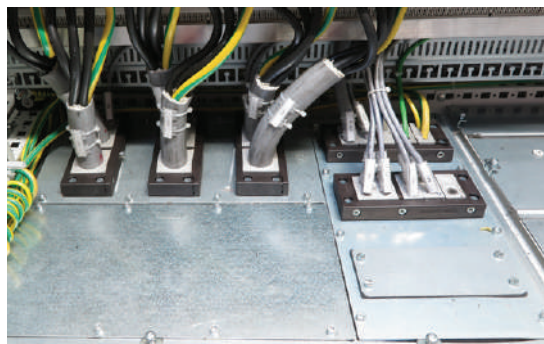
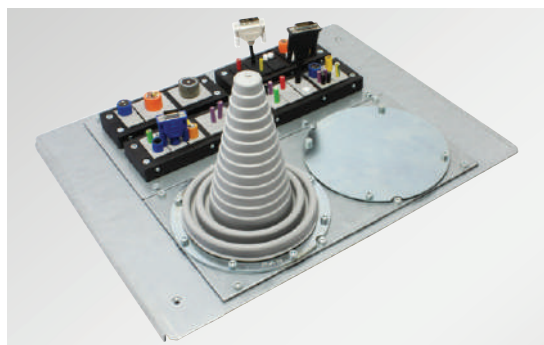
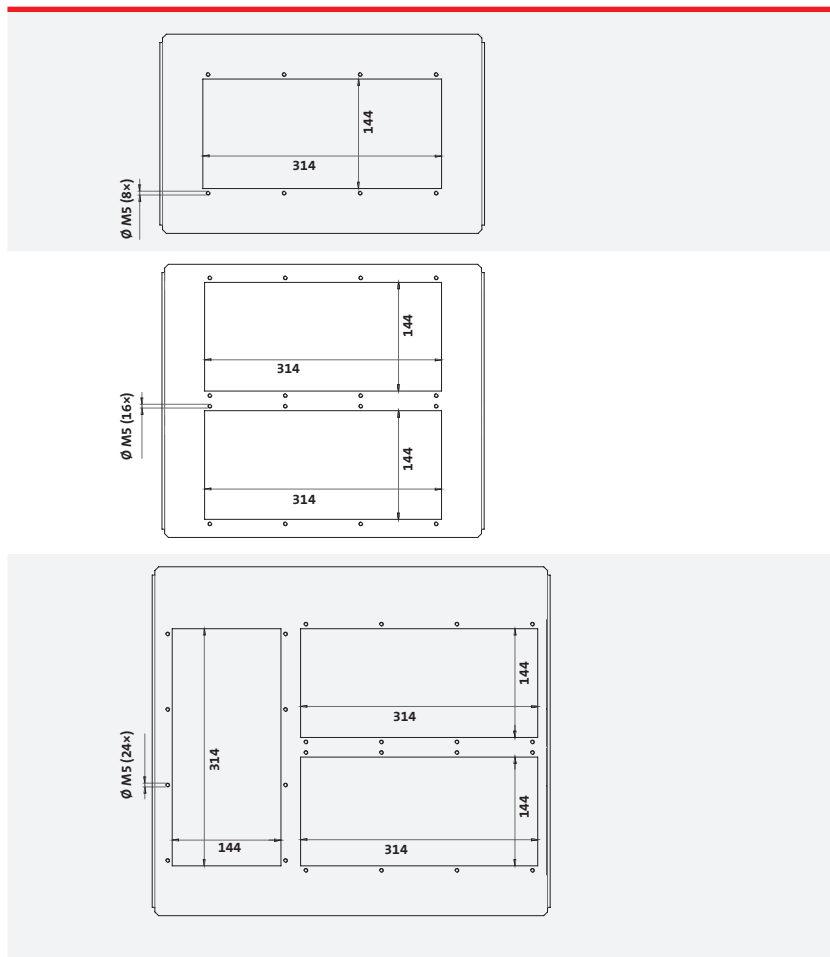
Specyfikacja

Materiał	Stal ocynkowana
Stopień ochrony	IP54, przy prawidłowo dobranych modułach

Pasuje do

MP Płyty modułowe 326 - 327

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 800/600	TS8	800 mm	600 mm	3	43310
KDR-BMP 1000/600	TS8	1000 mm dzielona	600 mm	2	43316
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

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

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

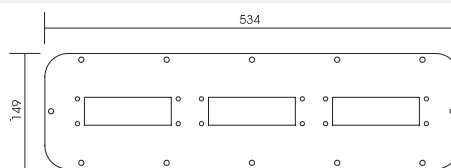
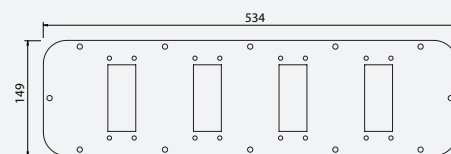
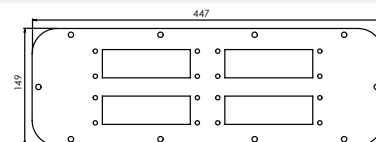
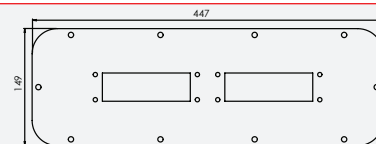
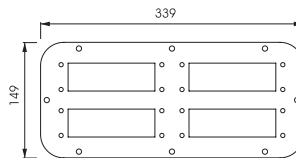
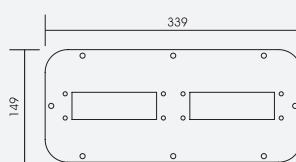
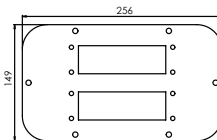
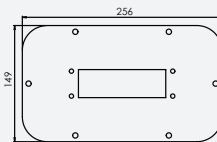
Materiał Stal malowana proszkowo

Pasuje do

KEL-FA Ramy przepustowe	24 - 27
KEL Ramy przepustowe	28 - 37
KEL-U Ramy przepustowe	20 - 22
KEL-QUICK průchodkové rámečky	107 - 109
KEL-SNAP Ramy zatraskowe	56 - 57
KEL-QTA 24 Ramy przepustowe	116 - 117
KEL-DPU 24 Przepusty kablowe	147 - 149
KEL-DPZ 24 Przepusty kablowe	153 - 154
KEL-DPR Przepusty kablowe	166 - 167
KEL-DP 24 Przepusty kablowe	169
KEL-BES	366
KEL-BES-S	367
Zaślepki	342 - 344



Opis



Firma icotek ma w swojej ofercie płyty dławicowe z przepustem szczotkowym, zobacz na stronie 376 – 377
Napisz do nas na email pm@icotek.com

FP-AX

Płyty kołnierzowe dla obudowy sterownicze kompakt

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

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

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

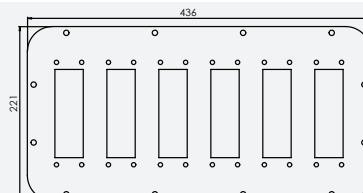
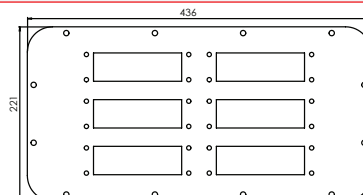
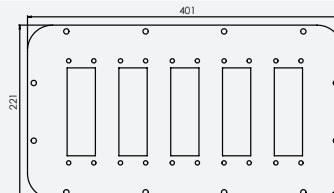
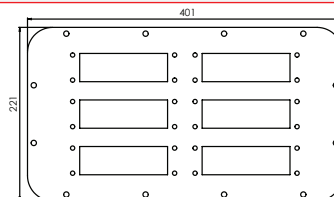
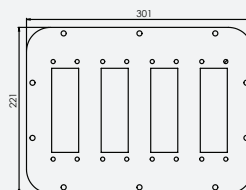
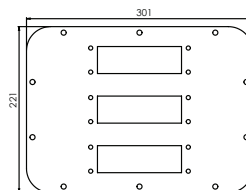
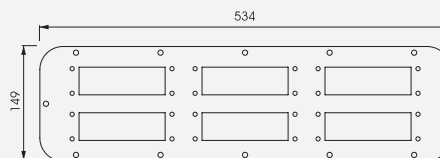
Materiał Stal malowana proszkowo

Pasuje do

KEL-FA Ramy przepustowe	24 - 27
KEL Ramy przepustowe	28 - 37
KEL-U Ramy przepustowe	20 - 22
KEL-QUICK průchodkové rámečky	107 - 109
KEL-SNAP Ramy zatraskowe	56 - 57
KEL-QTA 24 Ramy przepustowe	116 - 117
KEL-DPU 24 Przepusty kablowe	147 - 149
KEL-DPZ 24 Przepusty kablowe	153 - 154
KEL-DPR Przepusty kablowe	166 - 167
KEL-DP 24 Przepusty kablowe	169
KEL-BES	366
KEL-BES-S	367
Zaślepki	342 - 343



Opis



Firma icotek ma w swojej ofercie płyty dławicowe z przepustem szczotkowym, zobacz na stronie 376 – 377.
Napisz do nas na email pm@icotek.com

FP-AX

Płyty kołnierzowe dla obudowy sterownicze kompakt



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	6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6

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.

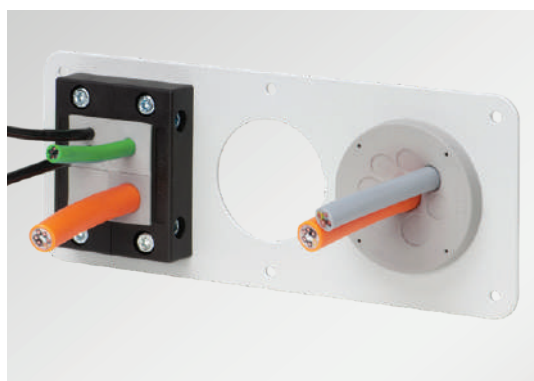
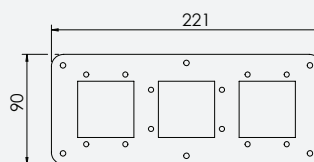
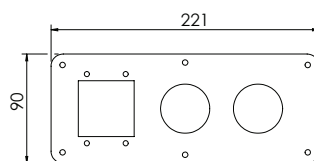
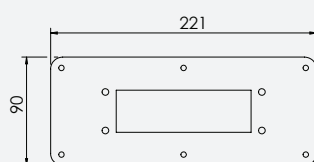
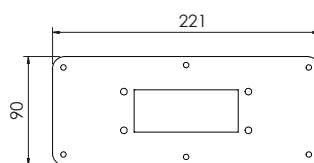
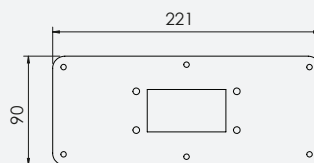
Specyfikacja

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	107 - 109
KEL-SNAP Ramy zatraskowe	56 - 57
KEL-QTA Ramy przepustowe	116 - 117
KEL-DPU Przepusty kablowe	146 - 149
KEL-DPZ Przepusty kablowe	152 - 159
KEL-DPR Przepusty kablowe	166 - 167
KEL-DP Przepusty kablowe	169
KEL-BES	366
KEL-BES-S	367
Zaślepki	342 - 344

Opis



FP-KX/KL

Płyty kołnierzowe dla skrzynki zaciskowe

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 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) stronie 178 – 179

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

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

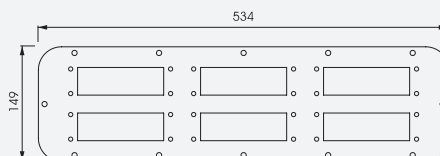
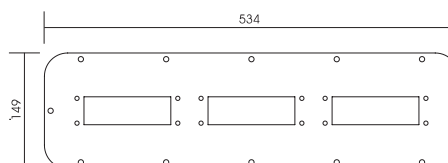
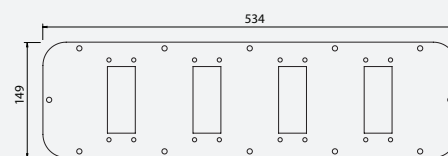
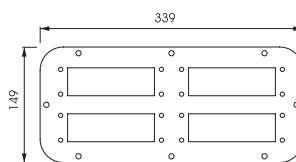
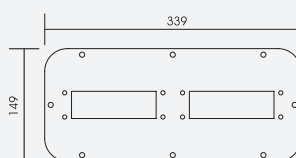
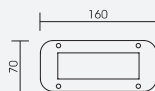
Materiał Stal malowana proszkowo

Pasuje do

KEL-FA Ramy przepustowe	24 - 27
KEL Ramy przepustowe	28 - 37
KEL-U Ramy przepustowe	20 - 22
KEL-QUICK průchodkové rámečky	107 - 109
KEL-SNAP Ramy zatraskowe	57
KEL-QTA Ramy przepustowe	116 - 117
KEL-DPU Przepusty kablowe	146 - 149
KEL-DPZ Przepusty kablowe	152 - 159
KEL-DPR Przepusty kablowe	166 - 167
KEL-DP Przepusty kablowe	169
KEL-BES	366
KEL-BES-S	367
Zaślepki	342 - 344



Opis



FP-AE

Płyty kołnierzowe dla obudowy sterownicze kompakt



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
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	CS 9751.125 CS 9751.145 CS 9751.165 CS 9752.125 TP 6710 TP 6712 TP 6714 TP 6716
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
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	IN 1076.290
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	TP 6711 TP 67113 TP 6715 TP 6717

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

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.

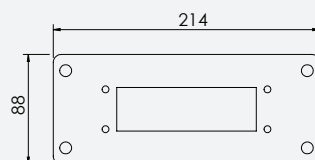
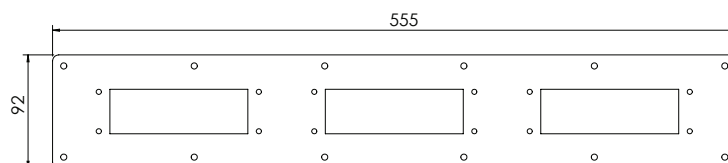
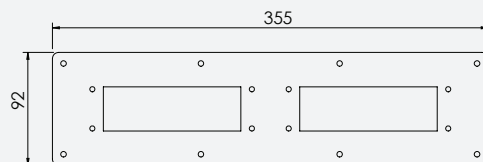
Specyfikacja

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	108
KEL-SNAP Ramy zatraskowe	57
KEL-QTA 24 Ramy przepustowe	116
KEL-DPU 24 Przepusty kablowe	147 - 149
KEL-DPZ 24 Przepusty kablowe	153 - 154
KEL-DPR Przepusty kablowe	166 - 167
KEL-DP 24 Przepusty kablowe	169
Zaślepki	342 - 344

Opis



FP-BG | FP-FL21

Płyty kołnierzowe
dla obudowa typu Bus

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	-	plyty 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 UL94-V0
 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 kołnierzone 332 - 341

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

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 324 - 325
FP Płyty kotłierzowe 332 - 341
MP Płyty modułowe 326 - 327

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



6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

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	56 - 57
KDR-ESR Płyty podłogowe	316 - 319

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

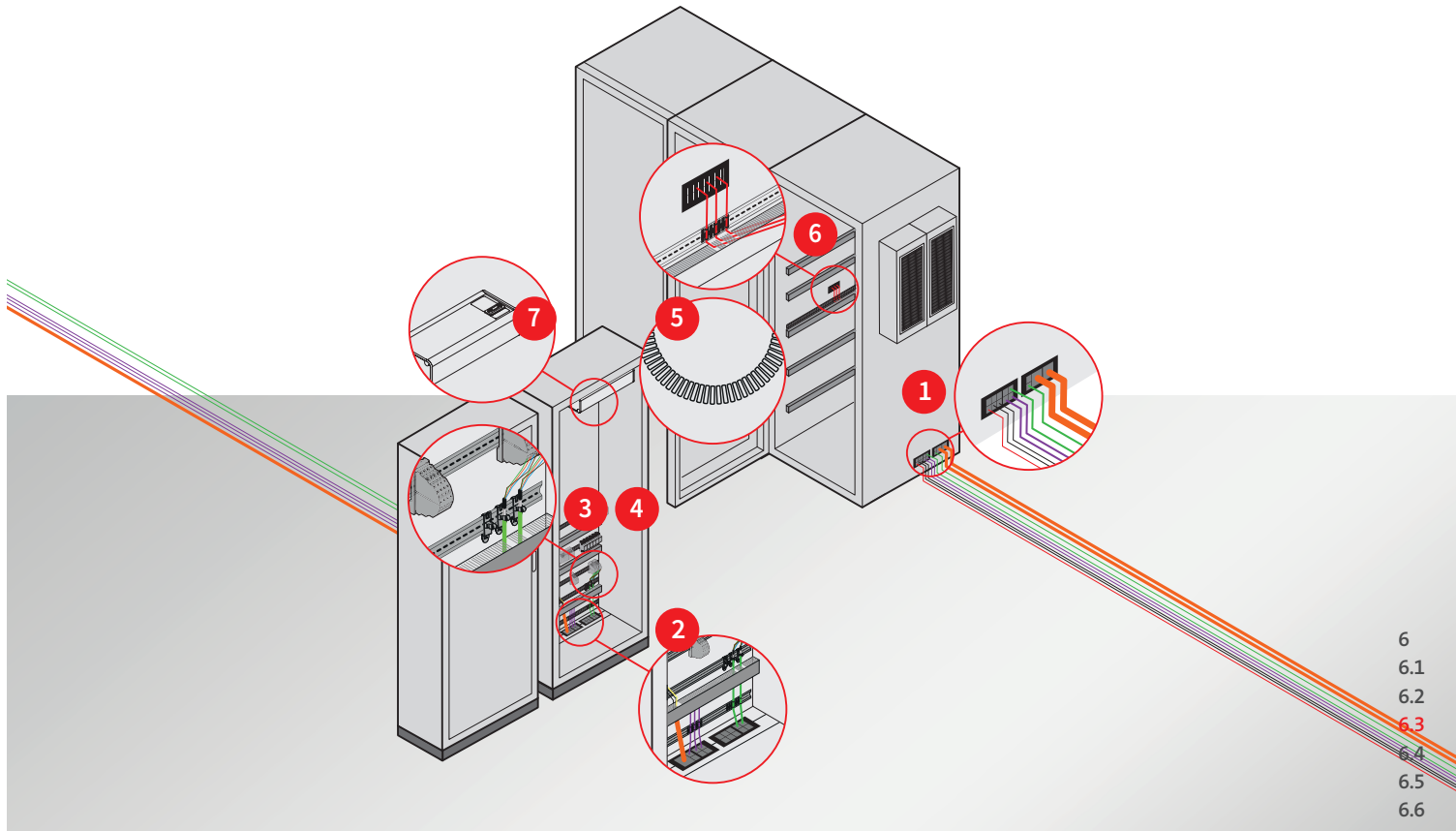


Konstrukcji szafy sterowniczej

Budowa rozdzielnic jest wymagana w wielu obszarach: technologia budowlana, inżynieria elektryczna, automatyzacja przemysłowa, dystrybucja energii, technologia sieciowa. W tych obszarach inżynierowie stoją 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.

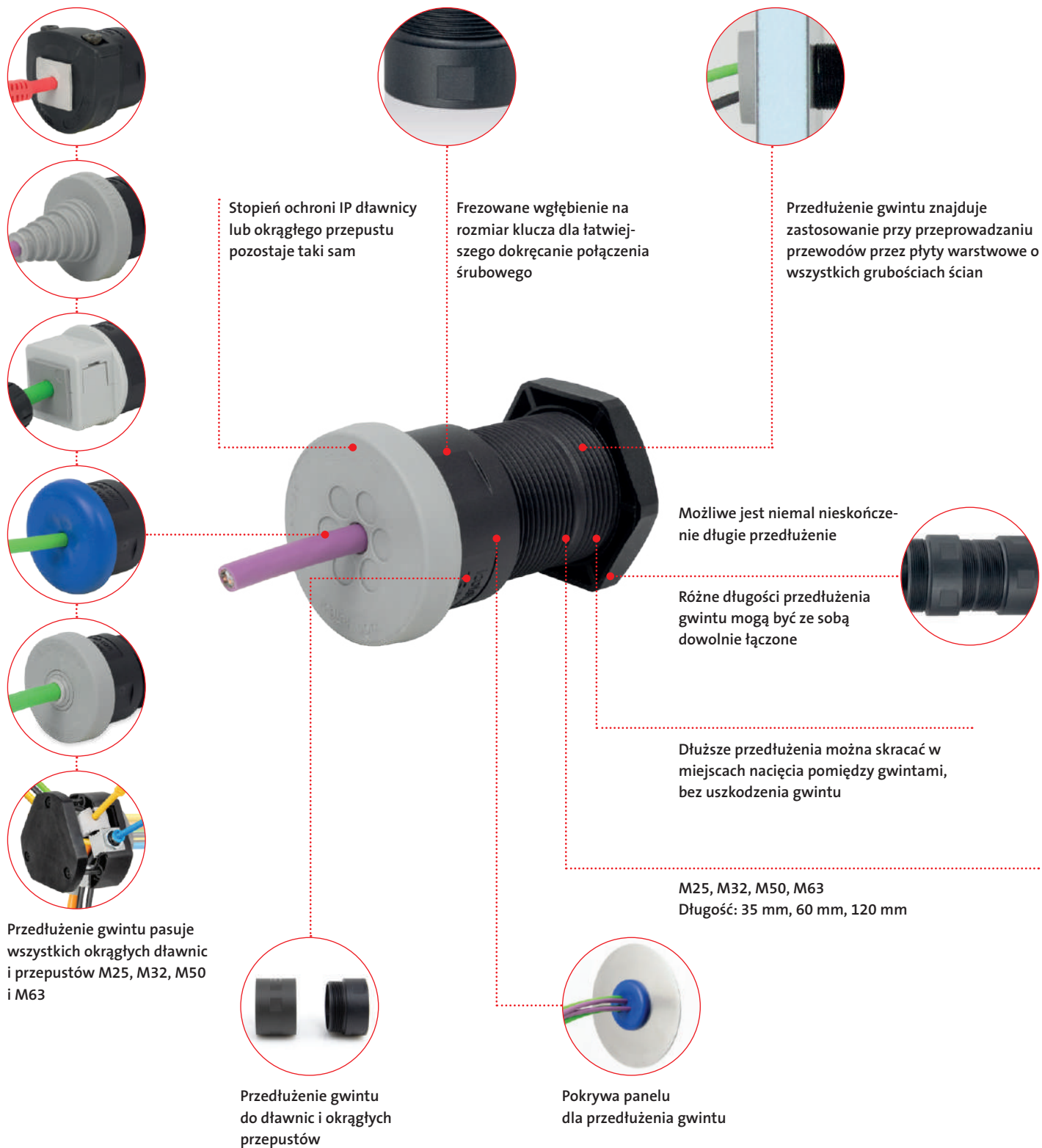
icotek oferuje wysoce efektywne i opłacalne rozwiązania dla każdej aplikacji paneli sterowania w dziedzinach przepustów kablowych, zarządzania kablami i ekranowania kabli EMC.

- | | |
|--|--|
| <p>1 Ramy i płyty przepustów kablowych
Grupy produktów 1 i 2
Strona 8 – 195</p> <p>2 Płyty dławnicowe, płyty kołnierzowe, akcesoria
Grupy produktów 6
Strona 310 – 361</p> <p>3 Odciążenie i prowadzenie kabli
Grupy produktów 3
Strona 196 – 231</p> | <p>4 Rozwiązania EMC
Grupy produktów 4
Strona 232 – 299</p> <p>5 CONFiX System peszli ochronnych
Grupy produktów 5
Strona 300 – 309</p> <p>6 Przepusty kablowe z uszczelką szczotkową
Grupy produktów 7
Strona 362 – 379</p> <p>7 ALLIOLiGHT
Grupy produktów 12
Strona 442 – 455</p> |
|--|--|



6.4 TE-M

Przedłużenie gwintu do dławnic i okrągłych przepustów





Przedłużenie gwintu
do dławnic i okrągłych przepustów
M25, M32, M50, M63

TE-M

348 – 349



Akcesoria
dla przedłużenia gwintu
M32, M50, M63

TE-MA

350



Pokrywa panelu
dla przedłużenia gwintu
M32, M50, M63

AB-M

351



Sześciokątne nakrętki
M16 -M85

KGM /GM /GMT

358

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 4 rozmiarach (M25, 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 przedłużeń gwintowych. Jeśli dławnik kablowy nie jest wyposażony w przeciwnakrętkę, należy ją również zamówić.

Zalety

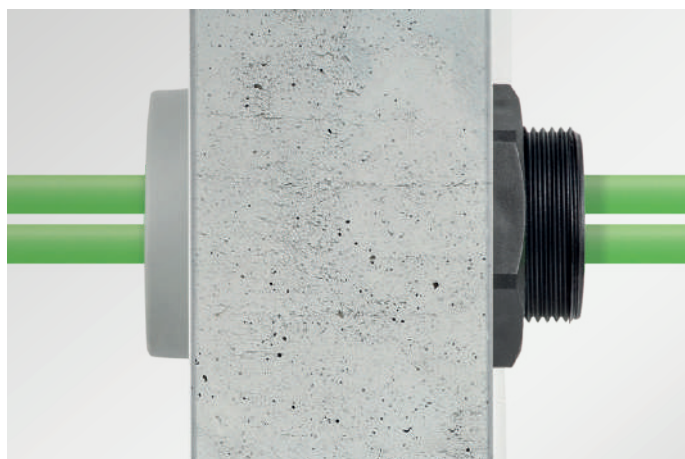
- Szeroki zakres możliwości zastosowania przedłużenia gwintu w różnych sektorach przemysłu takich jak konstrukcje, budynki, karawany, cleanroomy i inne
- Przedłużenie gwintu znajduje zastosowanie przy przeprowadzaniu przewodów przez płyty warstwowe o wszystkich grubościach ścian
- Stopień ochrony IP 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 M25, 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	30/37/55/68 mm (standardowe rozmiary dla otworów otworowania)

Akcesoria

TE-M	350
AB-M	351
KVT-ER	62 - 63
KVT	64 - 65
DB	72 - 73
KEL-DPZ	160 - 161
KEL-DPZ-HD	438 - 439
KEL-SCDP-TR	186 - 187
KEL-DPF	190 - 191
Nakrętka	358



Typ		Gwint	Długość	Średnica zewnętrzna	Rozmiar klucza	Nr kat.	Op.
TE-M25 35	NEW	M25 x 1,5	35 mm	29,5 mm	SW 28	52316	5
TE-M25 60	NEW	M25 x 1,5	60 mm	29,5 mm	SW 28	52317	5
TE-M25 120	NEW	M25 x 1,5	120 mm	29,5 mm	SW 28	52318	5
TE-M32 35		M32 x 1,5	35 mm	36,5 mm	SW 35	52300	5
TE-M32 60		M32 x 1,5	60 mm	36,5 mm	SW 35	52301	5
TE-M32 120		M32 x 1,5	120 mm	36,5 mm	SW 35	52302	5
TE-M50 35		M50 x 1,5	35 mm	54,5 mm	SW 53	52310	5
TE-M50 60		M50 x 1,5	60 mm	54,5 mm	SW 53	52311	5
TE-M50 120		M50 x 1,5	120 mm	54,5 mm	SW 53	52312	5
TE-M 63 35		M63 x 1,5	35 mm	67,5 mm	SW 66	52313	5
TE-M 63 60		M63 x 1,5	60 mm	67,5 mm	SW 66	52314	5
TE-M 63 120		M63 x 1,5	120 mm	67,5 mm	SW 66	52315	5



6

6.1

6.2

6.3

6.4

6.5

6.6

Adapter dla TE-M

Adapter TE-MA jest dostępny jako uzupełnienie przedłużeń 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.

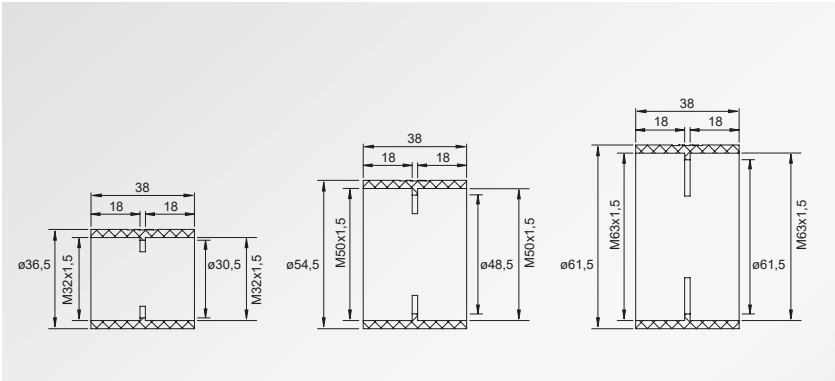
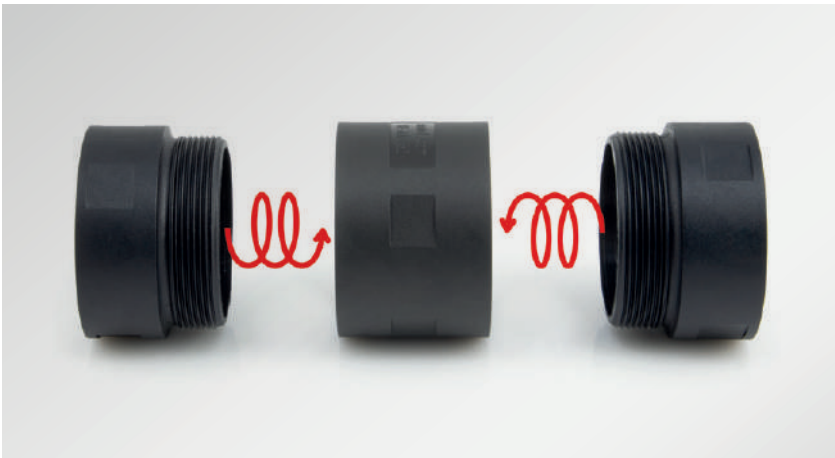
Zalety

- Użycie przedłużenia gwintu po obu stronach
- Stopień ochrony IP dławika kablowego i przepustu kablowego pozostaje niezmienny
- 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

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 pokrywę 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.

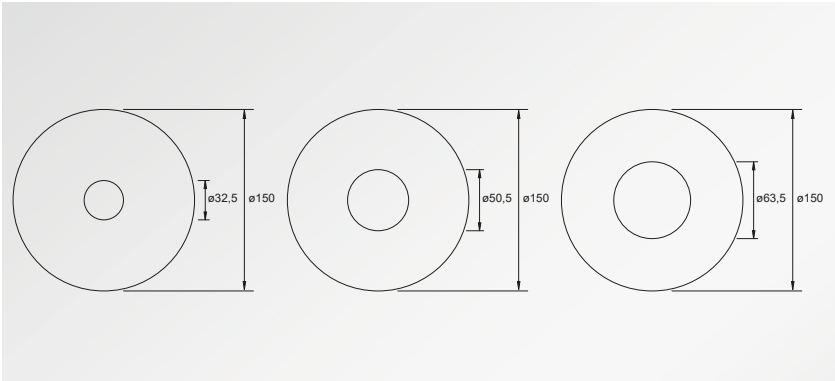
Zalety

- 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

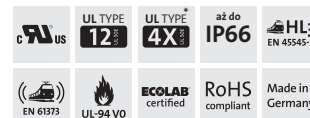
Adapter 90° do przepustów kablowych

Adapter 90° do przepustów kablowych o rozmiarze 24

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.





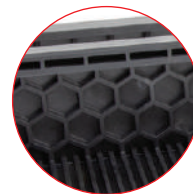
Szybki i łatwy, częściowo beznarzędziowy montaż (wariant R)



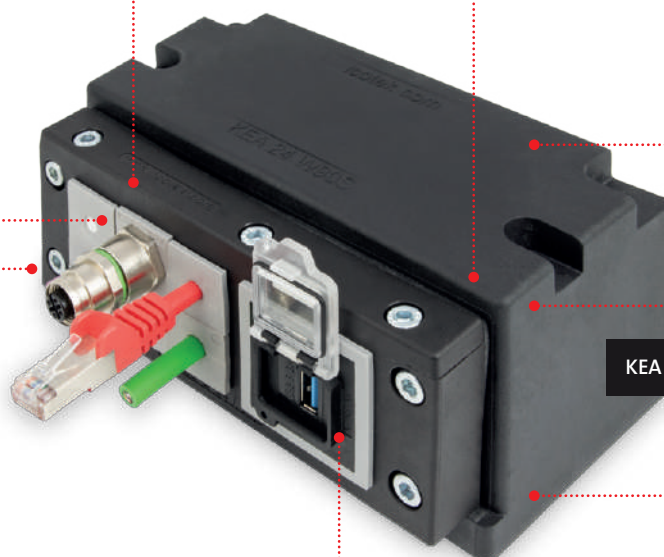
Łatwy montaż zatrzaskowy z KEL-DP 24 B i KEL-QTA 24 B (wariant R)



Wysoka gęstość upakowania w połączeniu z przepustami kablowymi w rozmiarze 24



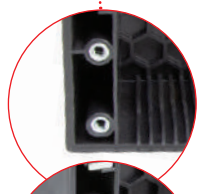
Wysoka odporność dzięki geometrycznej obudowie



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



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 zatrzasknąć na KEA 24 W90 R (UL TYPE 12). 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 (UL TYPE 12/TYPER 4X*). 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	21, 17
KEL-DPU 24, KEL-DPZ 24, KEL-DPR, KEL-DP 24 B	147 - 149, 153 - 154, 166 - 167, 169

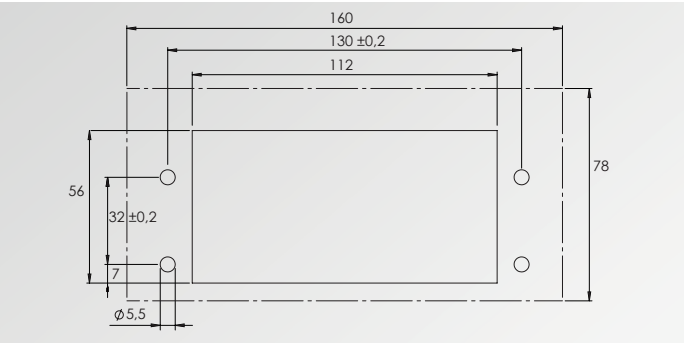
Akcesoria

Wykrojnik	388 - 399
-----------	-----------

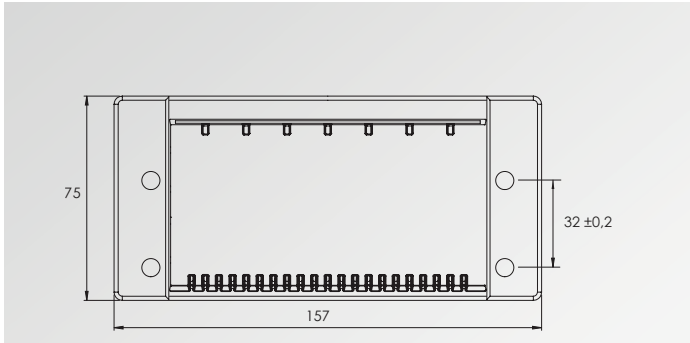


Wykrojników zgodność, strona 388

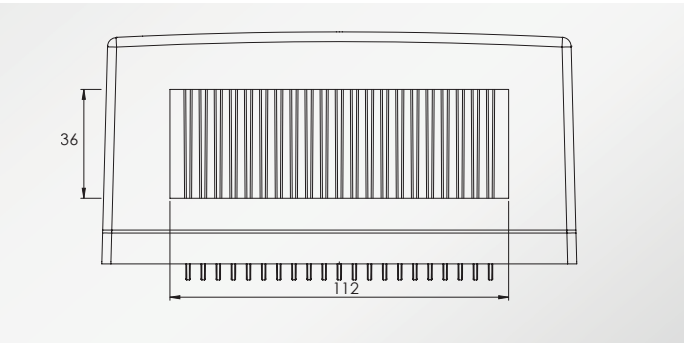
Typ	Otwór KEA	Otwór KEL...	Pasuje do	Kolor	Nr kat.	Op.
KEA 24 W90 R	112 x 56 mm	112 x 36 mm	KEL-DP 24 B	Czarny	48300	1
KEA 24 W90 S	112 x 56 mm	112 x 36 mm	KEL-ER 24, KEL-U 24, KEL 24 KEL-DPU 24, KEL-DPR, KEL-DPZ 24	Czarny	48301	1



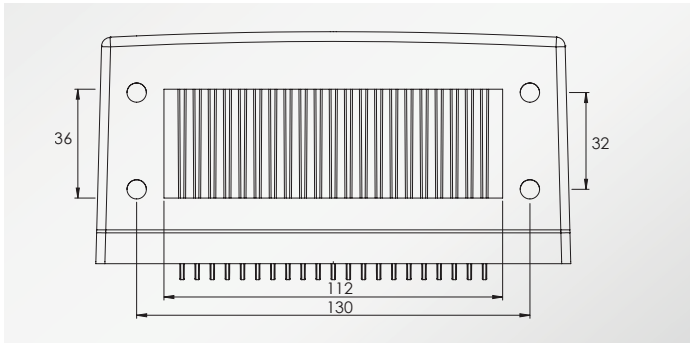
Otwór KEA 24 W90 R i S



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.





Sześciokątne nakrętki
M16 -M85

KGM /GM /GMT

358



Wsporniki
do szyn DIN oraz szyn uziemiających

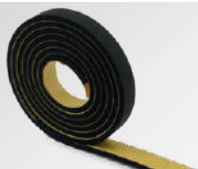
MF

359



Taśma uszczelniająca

360



Taśma uszczelniająca

360



Dławik drenażowy

361



Element kompensujący ciśnienie
z gwintem metrycznym

PCE M12 x 1,5

361



Zacisk kablowy
do montażu na szynie C

CCL

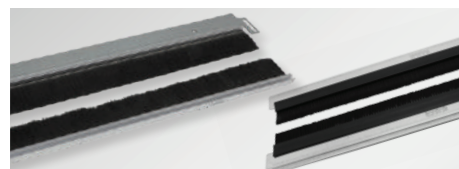
202 – 203



Rittal / Hoffman / ...
Uniwersalny przepust
szczotkowy do obudów

KDR-BES-U

368 – 373



Rittal
Płyta podłogowa szafy
z uszczelnieniem szczotkowym

KDRS-BES-U / KDR-BES-TS8

369, 374 – 375



Rittal
Dzielone płyty kołnierzone
z paskami szczotkowymi

FP-AX-BES-U

376 – 377



Listwy szczotkowe do zarządzania kablami
w szafie serwerowej różnych producentów

BES 10 / BES 19

378 – 379

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

Sześciokątne nakrętki z gwintami metrycznymi.

Dla przeprowadzania złącz SUB-D, DVI oraz PROFIBUS w połączeniu z dzielonymi dławnicami KVT nakrętki posiadają specjalne nacięcia.

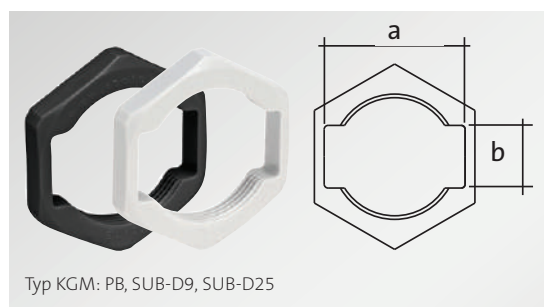
KGM-SUB-D9 pasuje do złącz SUB-D9
(Wymagany otwór montażowy: Ø 36 mm)

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



Gwint	Typ	Nr kat.	Materiał	Wysokość [mm]	Rozmiar klucza	Średn. zewn.	Przekątna a x 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

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

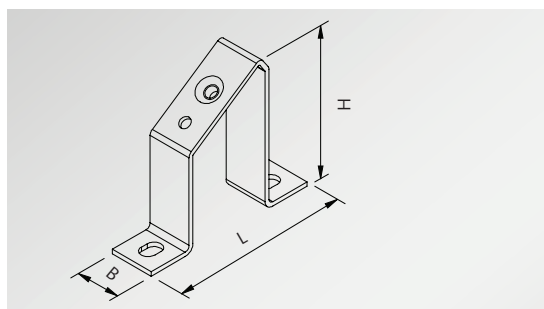
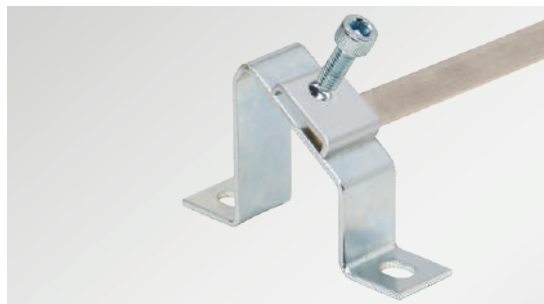
Specyfikacja

Materiał Stal ocynkowana

Akcesoria

Szyny Nr kat. 36100

Klips montażowy Nr kat. 36150



Opis	Typ	Wersja	Nr kat. bez klipsa	Nr kat. z klip- sem	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 życzenie.

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
----------------------	------	-------	------	-------------	---



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

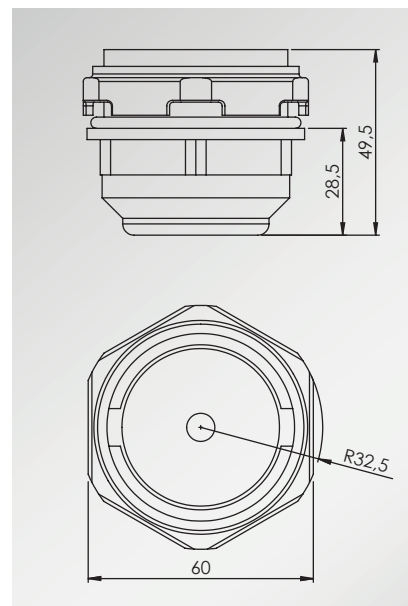
Wysokość wlotu wody	0 mm (przy grubości ścianki 0,5 mm)
Uszczelka	NBR
Przepuszczalność wody	około. 200 ml/h przy słupie wody 5 mm
Pozycja montażowa	poziomy, najniższy punkt
Zakres temperatur	-45 do +70°C

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 $\varnothing 50,5 \pm 0,5$ mm. Upewnij się, że pierścień uszczelniający znajduje się na zewnętrznej ścianie 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 x 1,5	10



KVT-ER 63/4 wyposażony w element wyrównujący ciśnienie



6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6



RoHS
compliant

Made in
Germany

Przepust kablowy z uszczelką szczotkową

Płyty szczotkowe i listwy szczotkowe do obudów, szaf serwerowych i maszyn



7 Przepust kablowy z uszczelką szczotkową

Płyty szczotkowe i listwy szczotkowe do obudów, szaf serwerowych i maszyn

icetek oferuje rozwiązania przepustów kablowych z uszczelkami szczotkowymi, które doskonale nadają się do zastosowań, w których nie jest wymagany wysoki stopień uszczelnienia. Rozwiązania uszczelnień szczotkowych icetek 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 icetek to ekonomiczne rozwiązanie do profesjonalnego zarządzania kablami.

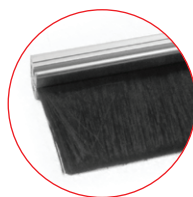
Rozwiązania uszczelnień szczotkowych umożliwiają zmniejszony przepływ powietrza, jednocześnie odfiltrując kurz i większe cząstki. Dodatkowe korzyści to ochrona termiczna i ekranowanie wizualne. Płyty szczotkowe icetek chronią również kable przed uszkodzeniem o ostre krawędzie otworu.

Do przepustów kablowych w podstawach obudów i szaf serwerowych wielu producentów oraz do szerokich wycięć w ścianach maszyn icetek oferuje uniwersalną listwę szczotkową KDR-BES-U. Dzięki innowacyjnemu profilowi zaciskowemu listwę szczotkową można zacisnąć na dowolnej krawędzi blachy, nawet pod kątem 90°.

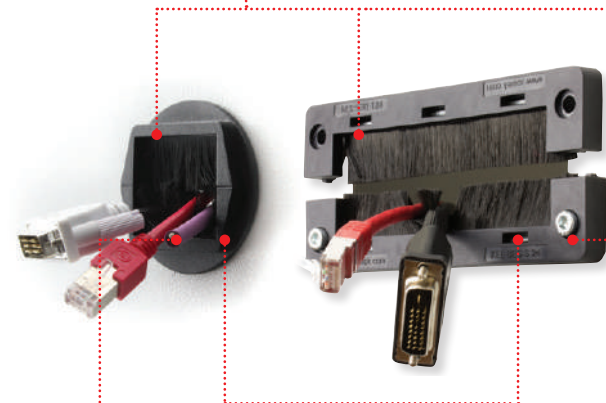
Dwuczęściowe płyty dławikowe do obudów, KDR-BES i płyty kołnierzowe FP-AX-BES są fabrycznie wyposażone w listwy szczotkowe.



Szybki i łatwy montaż,
częściowo bez narzędzi



Możliwa personalizacja

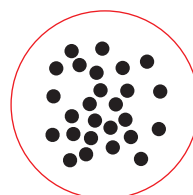


Wersje okrągłe do montażu
wkręcanego lub zatrzaskowego

Do wycięć metrycznych lub
standardowych



Możliwy montaż za
pomocą wkrętów
lub za pomocą nitów
rozprężnych



Ochrona przed kurzem



Ochrona przed ostrymi
krawędziami

Przepusty kablowe szczotkowe



Przepusty szczotkowe
do standardowych wycięć

KEL-BES

366



Dzielone przepusty szczotkowe
do standardowych wycięć

KEL-BES-S

367



Przedłużenie gwintu
do dławnic i okrągłych przepustów
M25, M32, M50, M63

TE-M

346 – 349

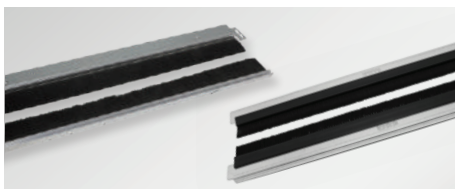
Listwy szczotkowe, płyty dławikowe i płyty kołnierzowe z listwami szczotkowymi



Uniwersalny przepust
szczotkowy do obudów

KDR-BES-U / KDR-BES-U-...

368 – 373



Rittal
Płyta podłogowa szafy
z uszczelnieniem szczotkowym

KDRS-BES-U / KDR-BES-TS8

374 – 375



Rittal
Dzielone płyty kołnierzowe z
paskami szczotkowymi

FP-AX-BES-U

376 – 377

Listwy szczotkowe do zarządzania kablami w szafie serwerowej 10" i 19"



Listwy szczotkowe do zarządzania kablami
w 10-/19-calowej szafie serwerowej różnych
producentów

BES 10 / BES 19

378 – 379

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 przemysłowych

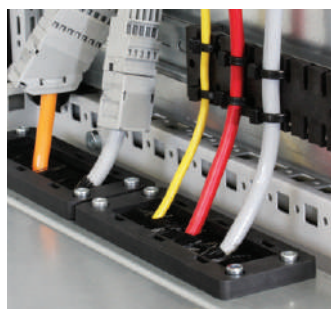
Specyfikacja

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	275
-------------------------------	-----

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 ścian 1 – 4 mm	100



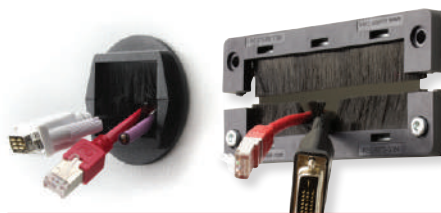
Dopasowany do konstrukcji szafy sterowniczej ...



jak również do instalacji energetycznych w budynkach



Montaż śrubowy lub za pomocą nitów



Dzielone przepusty kablowe KEL-BES-S służą do przewodzenia 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 przemysłowych

Specyfikacja

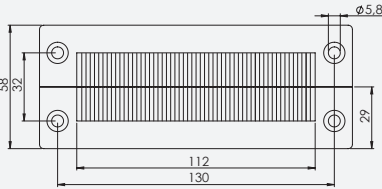
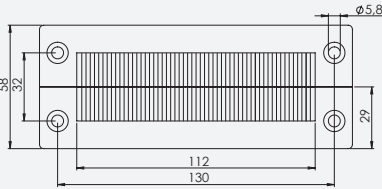
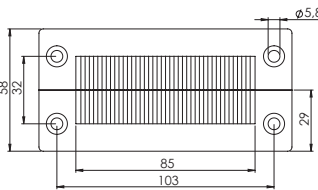
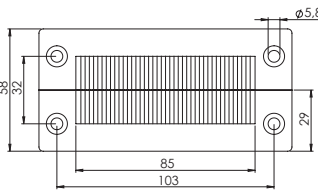
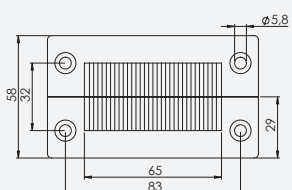
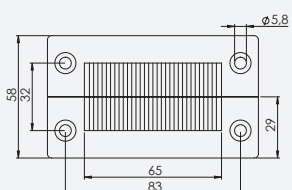
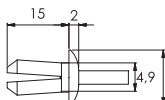
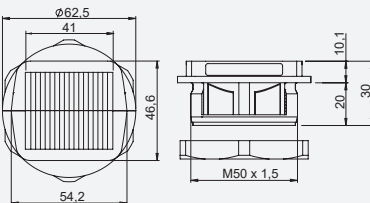
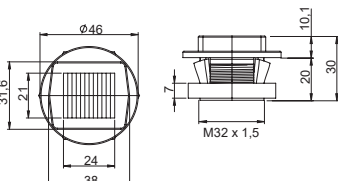
Materiał	Rama: Poliamid (PA) (Klasa palności UL94-Vo) Szczotki: Poliamid (PA) Konstrukcja: Blacha stalowa ocynkowana
Zakres temperatur	- 20°C do + 90°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość ramy	10 mm

Akcesoria

KEL-EMC-PF Listwy uziemiające	275
TE-M	346-349



Wersja okrągła z gwintem M50 z przeciwnakrętką lub do montażu zatrzaskowego

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

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 zdemonstrowana 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:

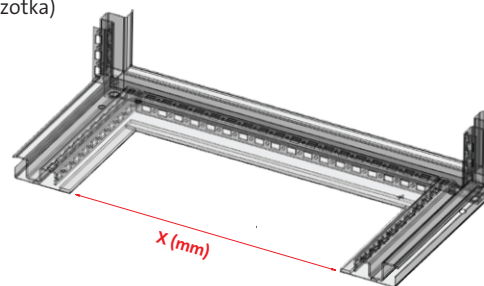
X = **999** mm → Nr kat. **58215.0999**

Dla grubości ściany 2.5 - 3 mm, wysokość szczotki 50 mm:

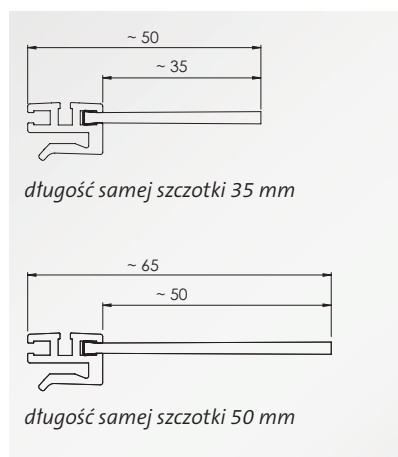
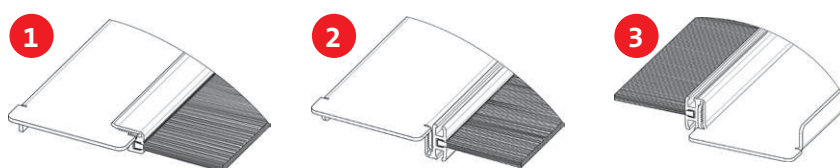
X = **999** mm → Nr kat. **58230.0999**

Zawartość dostawy:

1x KDR-BES-U (szyna zaciskowa + szczotka)



KDR-BES-U Montaż



KDR-BES-U

Przepusty szczotkowe do płyt podłogowych



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-TS8-1200	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
Ochrona 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 poł szafy dzielonej.

KDR-BES-U

Listwa szczotkowa do obudów Häwa

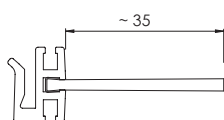


Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Szerokość przepustu	Wysokość szczotki	Nr kat.	Op.
KDR-BES-U for Häwa enclosures series H395 and series H390						
KDR-BES-U HW-600	Häwa	600 mm	392 mm	35 mm	58210.0392	1
KDR-BES-U HW-800	Häwa	800 mm	592 mm	35 mm	58210.0592	1
KDR-BES-U HW-1000	Häwa	1000 mm	792 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

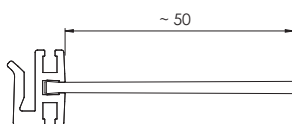
Te listwy szczotkowe KDR-BES-U są odpowiednie do obudów Häwa serii H395 i serii H390.



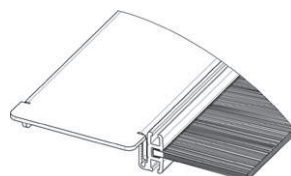
icotek produkuje również listwy szczotkowe dla wielu innych marek obudów oraz w innych rozmiarach zgodnie z Twoimi życzeniami. Zapytaj nas na pm@icotek.com!



długość samej szczotki
35 mm



50 mm



Häwa Montaż



KDR-BES-U

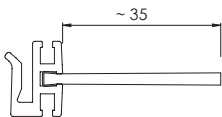
Listwa szczotkowa

do obudów Schneider Electric

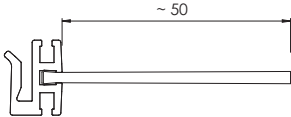


Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Szerokość przepustu	Wysokość szczotki	Nr kat.	Op.
KDR-BES-U for Schneider Electric enclosures series Spacial SF						
KDR-BES-U SSP-600	Schneider Electric	600 mm	414 mm	35 mm	58210.0414	1
KDR-BES-U SSP-800	Schneider Electric	800 mm	614 mm	35 mm	58210.0614	1
KDR-BES-U 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

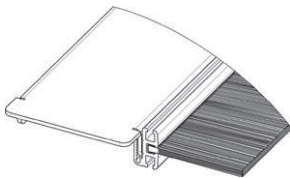
Te listwy szczotkowe KDR-BES-U są odpowiednie do obudów Schneider Electric serii Spacial SF.



długość samej szczotki
35 mm



50 mm



Schneider Electric Montaż



* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu poł szafy dzielonej.

KDR-BES-U

Listwa szczotkowa do obudów ELDON

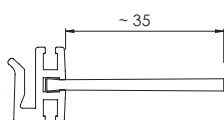


Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Szerokość przepustu	Wysokość szczotki	Nr kat.	Op.
KDR-BES-U for ELDON/nVent enclosures type MCD, MCS, MKS und MKD						
KDR-BES-U Eldon 600	ELDON/nVent	600 mm	435 mm	35 mm	58221.0435	1
KDR-BES-U Eldon 800 + 1600	ELDON/nVent	800 mm 1600 mm *	635 mm	35 mm	58221.0635	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

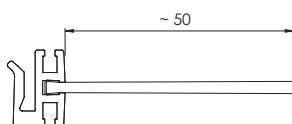
Te listwy szczotkowe KDR-BES-U nadają się do obudów ELDON/nVent typu MCD, MCS, MKS i MKD.



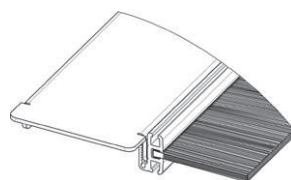
icotek produkuje również listwy szczotkowe dla wielu innych marek obudów oraz w innych rozmiarach zgodnie z Twoimi życzeniami. Zapytaj nas na pm@icotek.com!



długość samej szczotki
35 mm



50 mm



ELDON Montaż



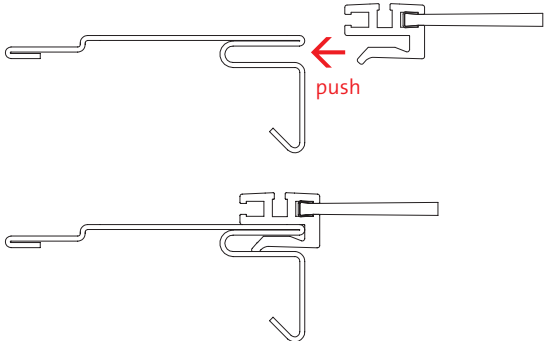
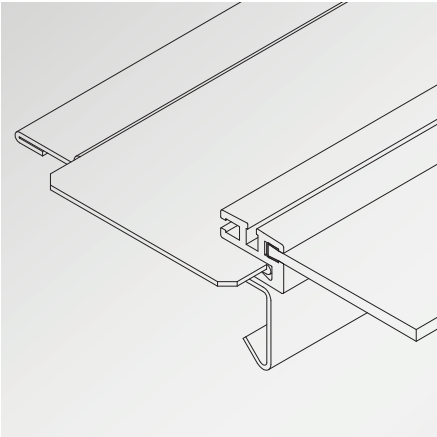
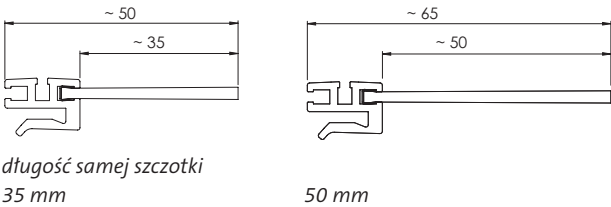
KDR-BES-U

Listwa szczotkowa do obudów ETA



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.



ETA Montaż

* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu poł szafy dzielonej.

KDRS-BES-U

Przepust szczotkowy, wąski, do obudów Rittal VX25



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 strony do uziemienia.

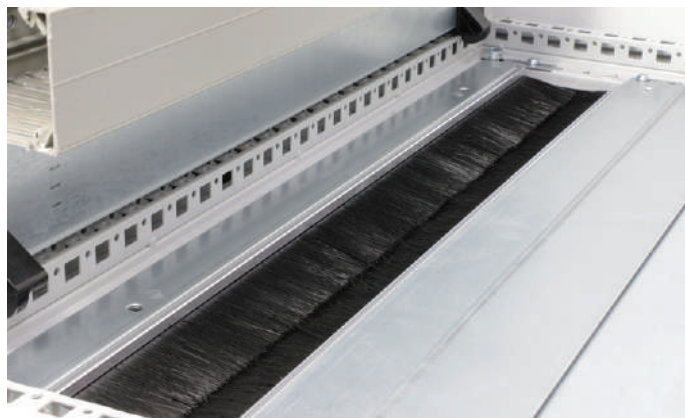
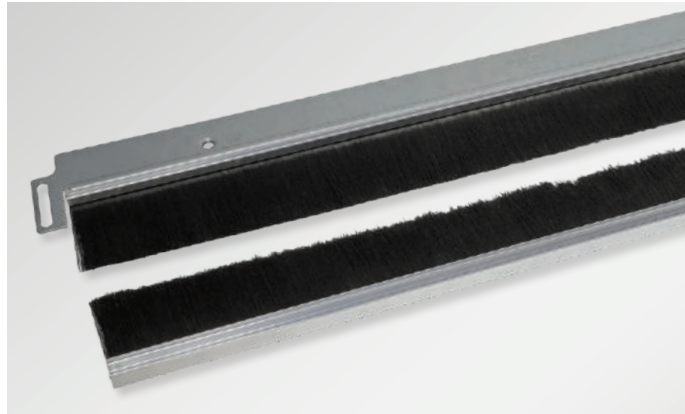
Przepusty szczotkowe KDRS-BES-U są przeznaczone do szafy Rittal VX25.

Zalety

- Łatwy 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



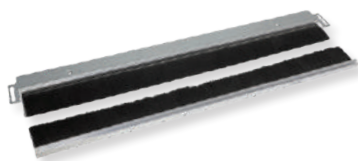
Zaleta KDRS: wprowadzanie przewodów bezpośrednio do koryt kablowych dzięki wąskiej konstrukcji przepustu



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



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

7
7.1
7.2
7.3

* w tym wypadku należy zastosować 2 płyty podłogowe dla obydwu poł szafy dzielonej.

FP-AX-BES-U

Dzielone płyty kołnierzowe z paskami szczotkowymi



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

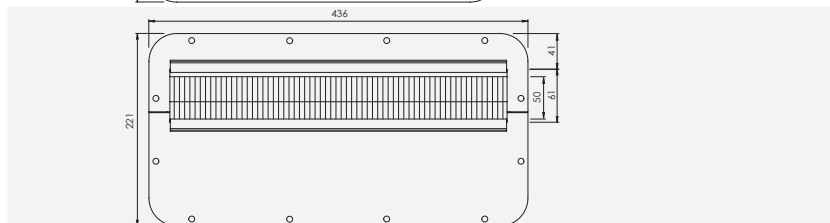
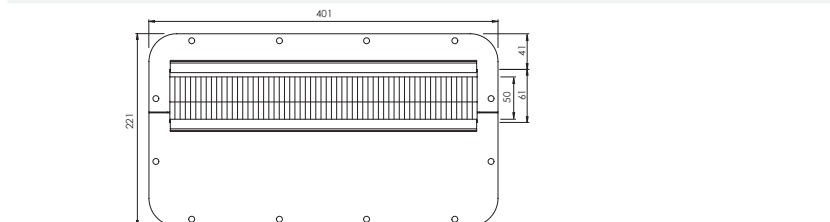
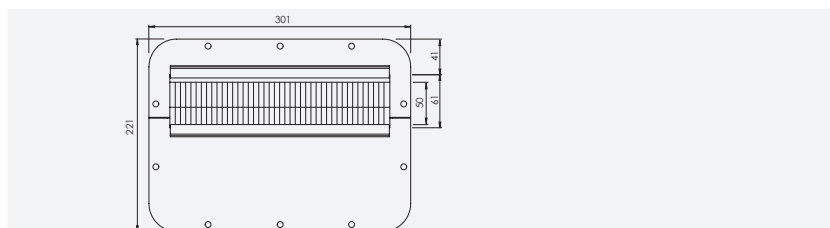
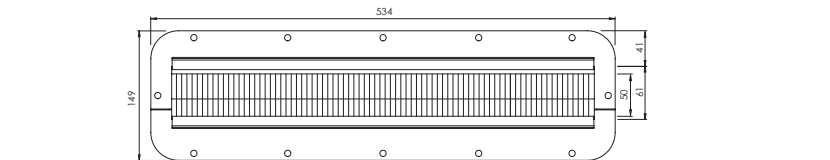
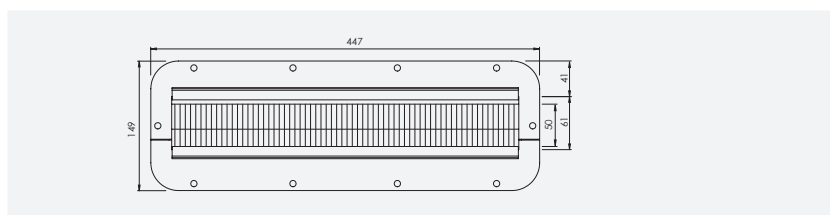
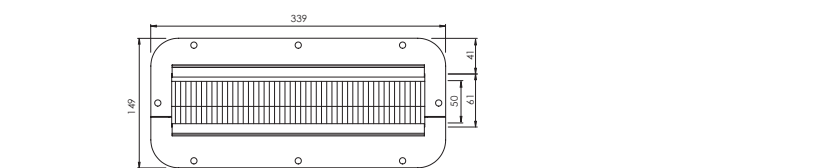
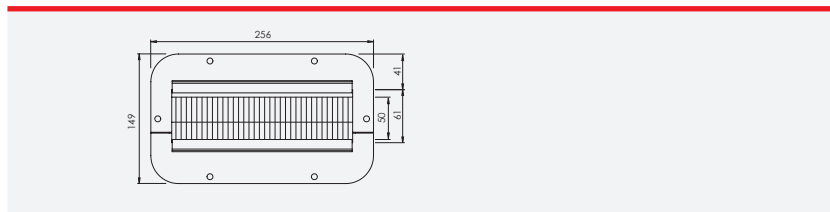
- łatwy montaż
- Sprawdzone rozwiązanie szczotkowe
- Zastosowanie dwóch zachodzących na siebie pasków szczotek ułożonych w przeciwnych kierunkach zwiększa szczelność
- Gotowy do instalacji

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



Tip	Rozmiar płyty kołnierzowej	odpowiedni dla		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 AX 1094.000 AX 1380.000		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	AX 1055.450 AX 1095.000 AX 1281.450	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 AX 1096.000 AX 1350.450		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 AX 1091.450	AX 1112.000 AX 1113.000 AX 1261.450 AX 1360.450 AX_IT 7641.350 AX_IT 7643.350 AX_IT 7645.350 AX_IT 7646.400	44106

7
7.1
7.2
7.3

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

Rozmiar	1 Rack Unit (1 RU)
Materiał ramy	Metal
Materiał szczotki	Poliamid (PA)
Kolor	Czarny
Temperatura	-30°C do +80°C

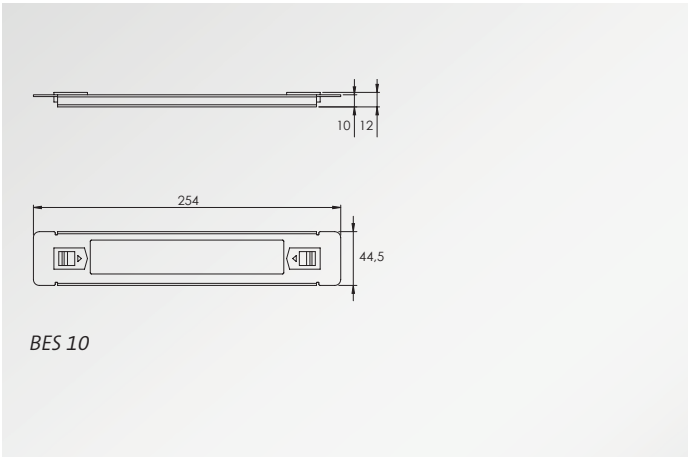
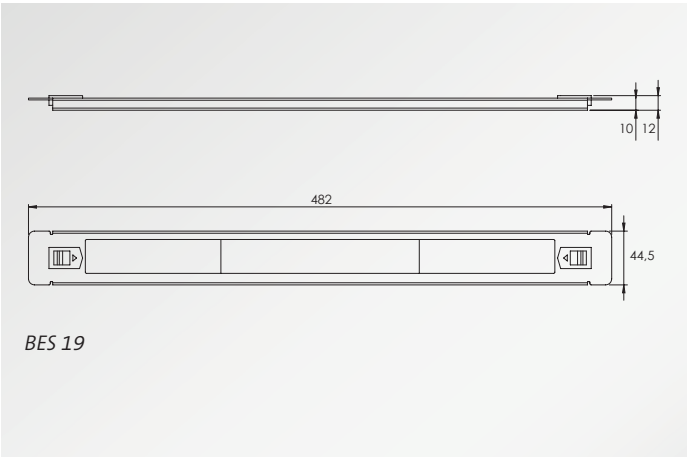


BES 10 | BES 19

Listwy szczotkowe do zarządzania kablami
w szafie serwerowej 10" i 19"



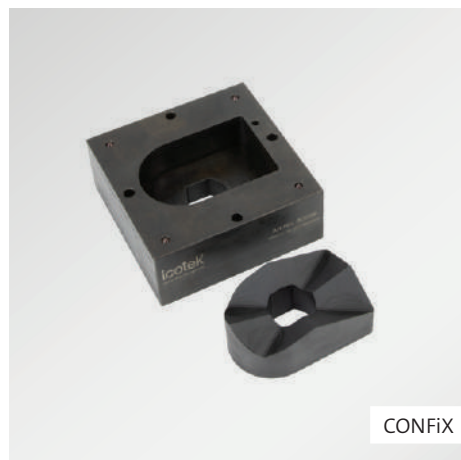
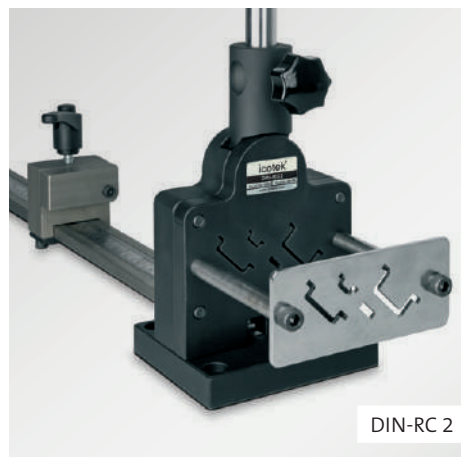
Typ	Szafa sterownicza Typ	Wysokość	długość	Głębokość	Nr kat.	Op.
BES 19 Listwa szczotkowa do zarządzania kablami	Szafa rackowa 19"	44,5 mm	482 mm	12 mm	51500	1
BES 10 Listwa szczotkowa do zarządzania kablami	Szafa rackowa 10"	44,5 mm	254 mm	12 mm	51501	1





icotek TOOLS

Otwornica, wykrojniki i inne przydatne narzędzia



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 wykrojek dzieli metalowy odpad na 3 części aby było łatwo go usunąć. Do montażu przycisków, przełączników i lampek sygnalizacyjnych oferujemy wykrojek 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 redukuje 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.





Zestawy otwornic
Ręczna otwornica hydrauliczna
i zestaw wykrojników metrycznych

384 – 386



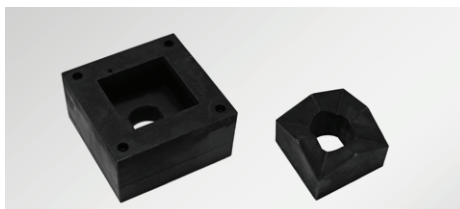
Gilotyna do szyn
na szyny DIN i szyny zbiorcze
DIN-RC 1 / DIN-RC 2

387



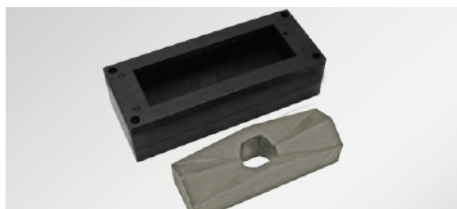
Wykrojniki prostokątne i kwadratowe
do otworowania pod wielopinowe złącza
przemysłowe oraz przepusty kablowe
do stali, aluminium

388 – 389



Wykrojniki prostokątne i kwadratowe
ve specjalnych rozmiarach
do stali, aluminium

390 – 391



Wykrojniki prostokątne i kwadratowe
do otworowania pod wielopinowe złącza
przemysłowe oraz przepusty kablowe
do stali nierdzewnej

392 – 393



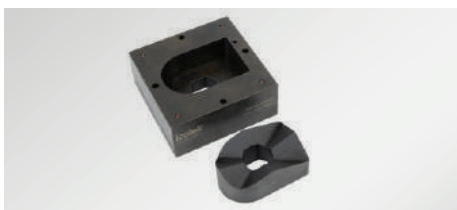
Wykrojniki okrągłe
do otworów w rozmiarach PG i metrycznych
do stali, aluminium

394 – 395



Wykrojniki okrągłe
do otworów w rozmiarach PG i metrycznych
do stali nierdzewnej

396 – 397



Wykrojniki CONFIX
do systemu peszli CONFIX
i ramy przepustowej KEL-FW,
do stali, aluminium, stali nierdzewnej

398 – 399



Użyteczne narzędzia
do pomiaru i montażu

401

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	394 - 395
Wykrojniki prostokątne i kwadratowe	388 - 389



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, M16 – M25 1 trzpień ř 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 podkładka 1 tubka smaru 1 HSS pilot wiertła (wierćło 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, M16 – M25 1 trzpień ř 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 podkładka 1 tubka smaru 1 HSS pilot wiertła (wierćło 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, M16 – M25 1 trzpień ř 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 podkładka 1 tubka smaru 1 HSS pilot wiertła (wierćło wielostopniowe) 1 wykrojniki do stali M16 M20 M25 M32 M40 M50 M63 1 twarda plastikowa walizka	80006	1
Zestaw PRO 16-63 stal nierdzewna	1 ręczna otwornica hydrauliczna (waga: 2kg) 1 trzpień do wykrojników (do stali nierdzewnej V2A) ř 11 mm, L: 105 mm, M16 – M25 1 trzpień ř 19 mm, L: 125 mm, M32 – M85 1 podkładka 1 tubka smaru 1 HSS pilot wiertła (wierćło 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), ř 9,5 mm (3/8" UNF) do ř 19 mm (3/4" UNF), L: 105 mm, M16 – M25 1 trzpień do wykrojników, ř 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm, M32 – M85 1 podkładka 1 twarda plastikowa walizka	80003	1

Zestawy otwornic

Hydrauliczna pompa nożna

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 okrągłego (stal) M16 – M25 1 trzpień do stempla okrągłego (stal) M32 – M85 1 Wiertło wielostopniowe 1 Element dystansowy 1 Smar do rur 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 tną 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

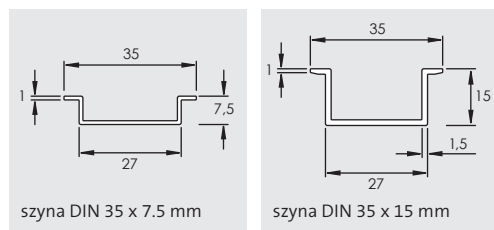
- Tnie najpopularniejsze szyny i pręty
DIN-RC 1: szyny DIN 35 x 7,5 mm i 35 x 15 mm
DIN-RC 2: szyny DIN 35 x 7,5 mm, 35 x 15 mm i 15 x 5,5 mm oraz szyny zbiorcze 10 x 3 mm
- Dokładne cięcia pod kątem 90°
- Cięcia bez zadziorów
- Z ogranicznikiem długości 1000 mm i urządzeniem prowadzącym

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

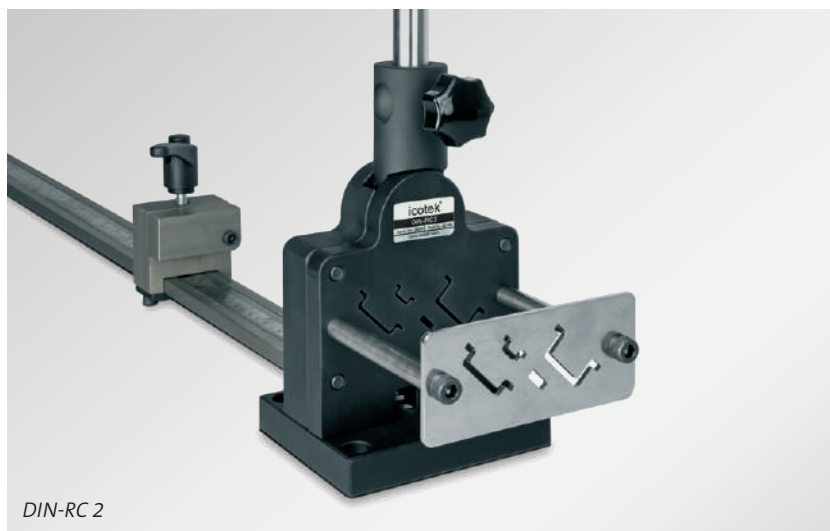
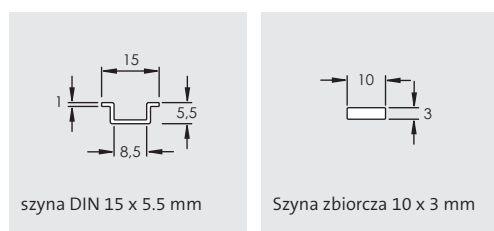


DIN-RC 1

DIN-RC 1:



DIN-RC 2 dodatkowo:



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 pracy 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 384 - 385
Hydrauliczna pompa nożna 386

Kompletny zestaw

Type	Otwór
Wykrojnik E1	21 x 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	56 x 112 mm

* Walizka nie jest zawarta w dostawie

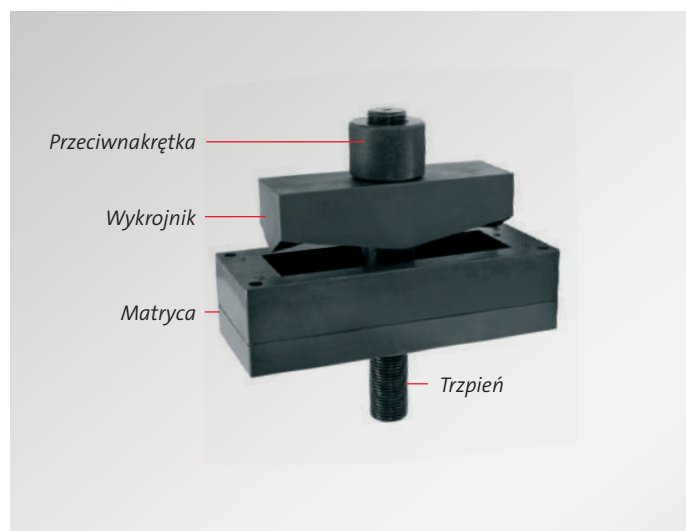
** Tylko do użytku z hydrauliczną pompą nożną (nr kat. 80002).





Kompatybilne części zamienne

Max. grubość blachy	Wycięcie do złącz	Z punktamiem (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

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 384 - 385
Hydrauliczna pompa nożna 386

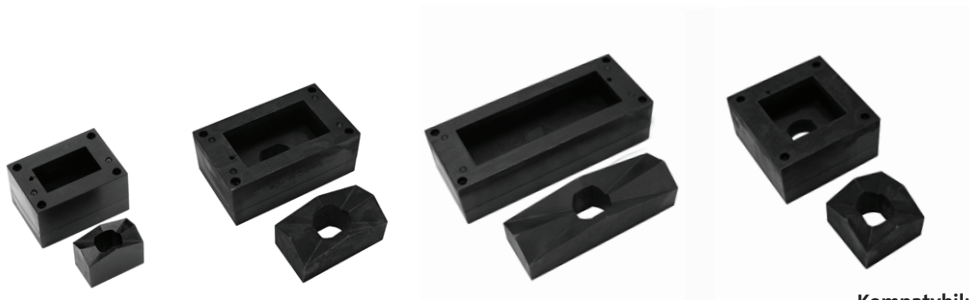


Kompletny zestaw

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 punktiem (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	—

Wykrojniki prostokątne i kwadratowe

Rozmiar wielopinowych złączy 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 prcy 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 384 - 385
Hydrauliczna pompa nożna 386

Kompletny zestaw

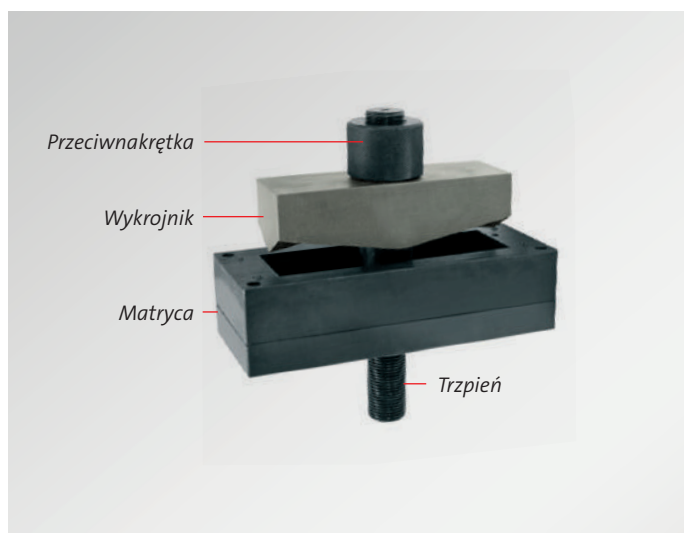
Typ	Otwór
Wykrojnik 6 do stali nierdzewnej V2A	36 x 52 mm
Wykrojnik B do stali nierdzewnej V2A	46 x 46 mm
Wykrojnik 10 do stali nierdzewnej V2A	36 x 65 mm
Wykrojnik 16 do stali nierdzewnej V2A	36 x 86 mm
Wykrojnik 24 do stali nierdzewnej V2A	36 x 112 mm
Wykrojnik 24-XL for stainless steel V2A	46 x 112 mm
Wykrojnik KEA do stali nierdzewnej V2A	112 x 56 mm
Wykrojnik 22,2 x 22,2 do stali nierdzewnej V2A	22,2 x 22,2 mm





Kompatybilne części zamienne

Max. grubość blachy	Wycięcie do złącz	Z punktamiem (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

Samocentryżujące 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 okrągłych 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 384 - 385



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	22 mm
Zestaw PG 7 – PG 48; 30,5 mm	12,5 – 59,3 mm
Wykrojnik PG 11	18,6 mm
Wykrojnik PG 13 (M20)	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	28,3 mm



3-częściowy odpad



Kompatybilne części zamienne

Max. grubość blachy	Gwint Ø	Nr kat.	Op.	Trzpień Nr kat.	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	80200	–
2 mm	9,5 mm	80021	1	80200	–
2 mm	9,5 mm	80027	1	80200	–
2 mm	9,5 mm	80028	1	80205	80227
2 mm	9,5 mm	80157	1	80200	–

Wykrojniki okrągłe

do stali nierdzewnej

do otworów PG & M16 – M85

Samocentryżujące 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. Wykrojek, w zależności od rodzaju, dzieli odpad na wiele części przez co łatwiej go usunąć. Do instalacji okrągłych przełączników icotek oferuje wykrojek 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

Wykrojek i matryca (bez trzpienia)

Pasuje do

Otwornica hydrauliczna 384 - 355



Kompletny zestaw

Typ	Otwór ϕ
Zestaw M16 – M63** do stali nierdzewnej V2A, wiertło współbieżne HSS, smar do rur	16,2 – 63,5 mm
Wykrojek M16** do stali nierdzewnej V2A	16,2 mm
Wykrojek M20** do stali nierdzewnej V2A	20,4 mm
Wykrojek M25** do stali nierdzewnej V2A	25,4 mm
Wykrojek M32 do stali nierdzewnej V2A	32,5 mm
Wykrojek M40 do stali nierdzewnej V2A	40,5 mm
Wykrojek M50 do stali nierdzewnej V2A	50,5 mm
Wykrojek M63 do stali nierdzewnej V2A	63,5 mm
Wykrojek M75 do stali nierdzewnej V2A	75 mm
Wykrojek 43,2 mm do stali nierdzewnej V2A	43,2 mm
Wykrojek PG11 do stali nierdzewnej V2A	18,6 mm
Wykrojek PG13 (M20) do stali nierdzewnej V2A	20,4 mm
Wykrojek PG16 do stali nierdzewnej V2A	22,5 mm
Wykrojek PG 16 z nacięciem zapobiegającym obracaniu, do stali nierdzewnej V2A	22,5 mm + 3 mm nacięcie
Wykrojek PG21 do stali nierdzewnej V2A	28,3 mm
Wykrojek PG42 do stali nierdzewnej V2A	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

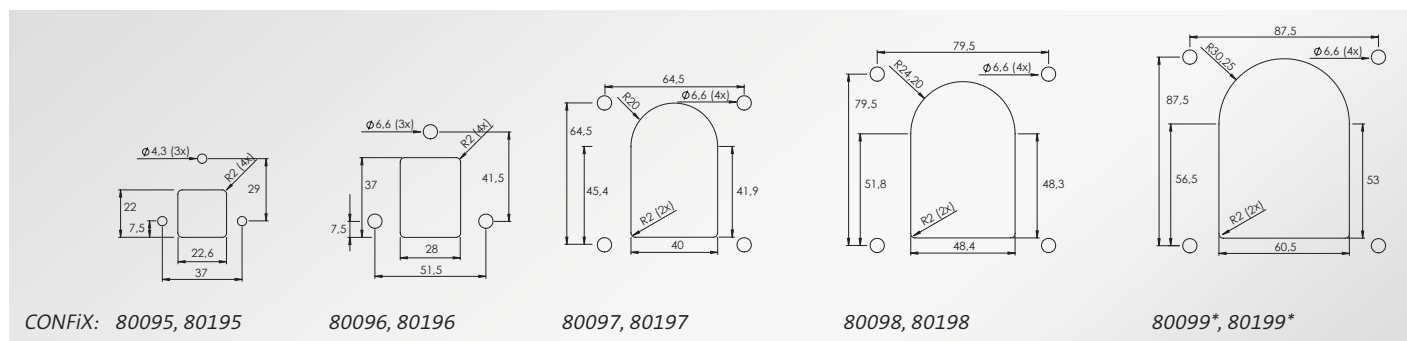
Materiał Stal hartowana i polerowana

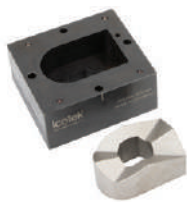
Pasuje do

Ręczna otwornica hydrauliczna 384 - 385
Hydrauliczna pompa nożna 386

Kompletny zestaw

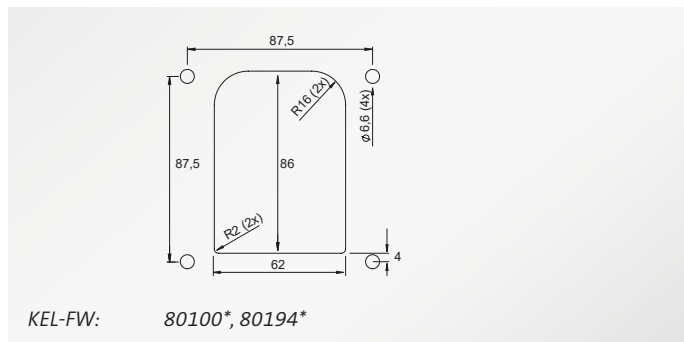
Typ	Otwór
Wykrojniki do stali i aluminium	
Wykrojek CONFIX	22,6 x 22 mm
Wykrojek CONFIX	28 x 37 mm
Wykrojek CONFIX	40 x 64,5 mm
Wykrojek CONFIX	48,4 x 79,5 mm
Wykrojek CONFIX*	83,25 x 60,5 mm
Wykrojek KEL-FW*	62 x 86 mm
Wykrojniki do stali nierdzewnej V2A	
Wykrojek CONFIX	22,6 x 22 mm
Wykrojek CONFIX	28 x 37 mm
Wykrojek CONFIX	40 x 64,5 mm
Wykrojek CONFIX	48,4 x 79,5 mm
Wykrojek CONFIX*	83,25 x 60,5 mm
Wykrojek KEL-FW*	62 x 86 mm





Kompatybilne części zamienne

Max. grubość blachy	Pasuje z	Z punktiem (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



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 wielostopniowe (8,0 mm/10,0 mm/11,5 mm/12,5 mm/14,5 mm/17,0 mm/21,0 mm)	Wiertło współbieżne HSS	80204	1
Adapter	3/4 do 1/2 UNF	80208	1
Adapter	3/4 to 3/8 UNF	80234	1
Smar do rur		80203	1

Użyteczne narzędzia do pomiaru i montażu



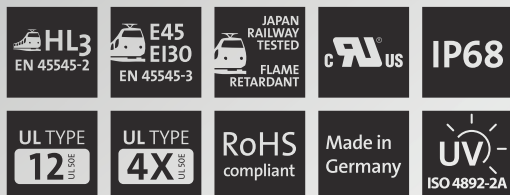
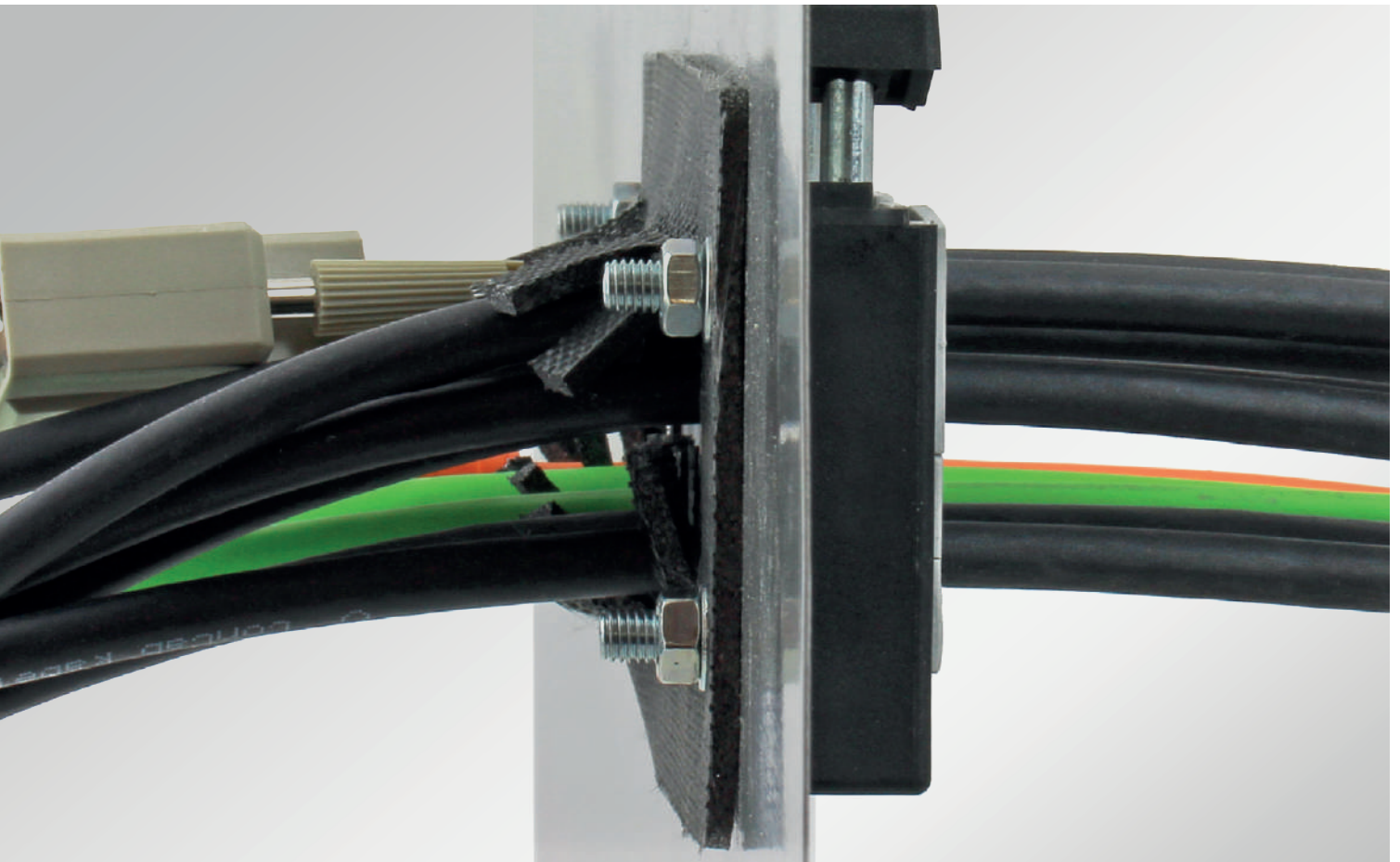
KMS

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



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.

Barieri 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.

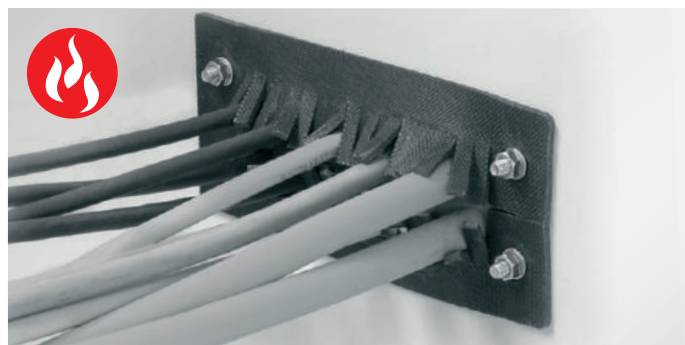
Najwyższy standard "EI"

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 uszczelnień penetracyjnych IFPS. Wszystkie testowane produkty zostały z powodzeniem certyfikowane przy użyciu tylko jednej warstwy uszczelnień ogniowych.

Przepusty kablowe icotek spełniają klasyfikację E45 i EI30!

Przepusty kablowe icotek zostały przetestowane pod kątem palności materiałów stosowanych w pojazdach kolejowych przez Japan Railway Vehicle Machinery Engineering Association (JR/VMA) i uzyskały certyfikat potwierdzający klasę trudnopalności („flame retardant”).



Uszczelnienia ogniowe skierowane ku stronie ognia:



przed

po

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).

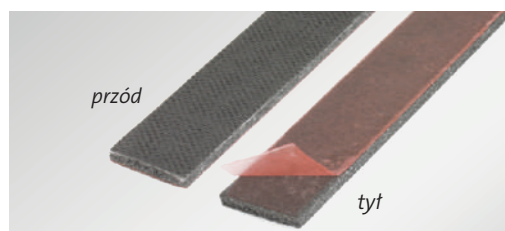
Uszczelnienie ognioochronne IFPS, które jest zamontowane na tylnej stronie przepustu kablowego, składa się z rozszerzalnego grafitu, przez co zwiększa swoją objętość w przypadku pożaru.

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

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

** Przepust kablowy musi być zamontowany z uszczelnieniem ognioochronnym.

Przepusty kablowe z uszczelnieniami ogniowymi IFPS zgodnie z normą EN 45545-3



Specyfikacja

Przepusty kablowe
Uszczelka ogniowa
Materiał

Zobacz standardowe produkty
Pęczniące (pienienie)
Grafit (C)

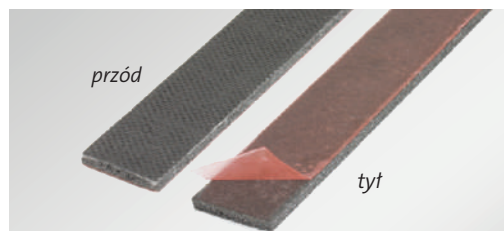
Zakres dostawy

Przepust kablowy + dopasowana uszczelka ognioochronna.

Moduły uszczelniające KT nie są zawarte w przesyłce i należy je zamówić oddzielnie.

Typ	Nr kat.	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 × 80 mm	1
Uszczelka ogniowa 24-MT ***	99312	82 × 112 mm	1
Uszczelka ogniowa 16-MT ***	99314	82 × 86 mm	1
Uszczelka ogniowa KEL-DPZ-KX/KL72 ***	99315	62 × 192 mm	1



Również dostępne: uszczelki ogniowe IFPS,
900 x 17 x 2.7 mm, samoprzylepne
Nr kat. 99303

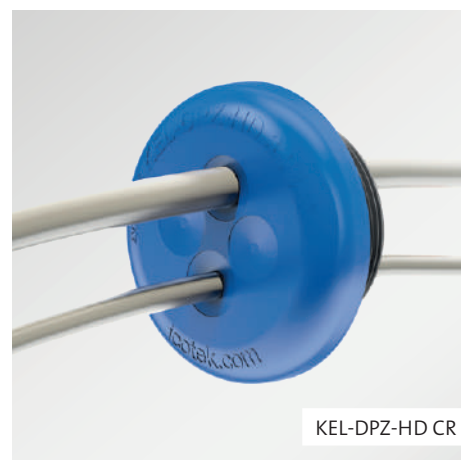
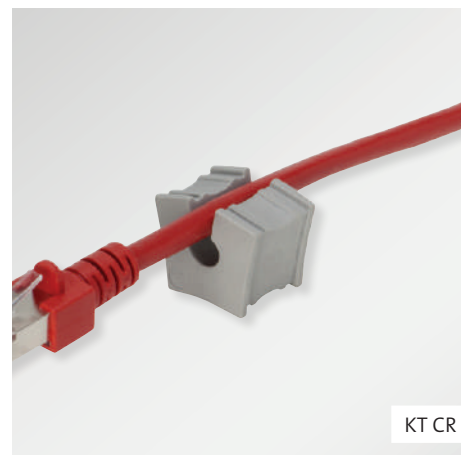
* 4X tylko do użytku w pomieszczeniach

** Przepust kablowy musi być zamontowany z uszczelnieniem ognioochronnym.

*** W momencie certyfikacji rozmiary te nie były jeszcze częścią naszego portfolio produktów.



Przepusty kablowe do użytku w pomieszczeniach czystych



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						
		1	3	1.000	30	237	7	102	3	35	1				
				1.240	35	265	8	106	3	35	1				
		10	4	10.000	300	2.370	67	1.020	29	352	9,9	83	2		
				12.000	340	2.650	75	1.060	29	353	10				
A	A B	100	5	100.000	2.833	23.700	671	10.200	289	3.520	100	832	24	29	0,8
										3.520	100			20	0,6
										3.520	100			20	0,6
										3.520	100			29	0,8
						26.500	750	10.600	300	3.530	100				
		1.000	6	1.000.000	28.329	237.000	6.710	102.000	2.890	35.200	997	8.320	235	293	8
										35.300	1.000			247	7
B	C	10.000	7							352.000	9.972	83.200	2.357	2.930	83
										352.000	9.972			2.900	82
										352.000	9.972			2.900	82
										353.000	10.000			2.470	70
C	D	100.000	8							3.520.000	99.716	832.000	23.569	29.300	830
										3.520.000	99.716			29.000	821
										3.520.000	99.716			29.000	821
										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 ₂ O ₂ absorption / desorption	Hygienic Design
Semiconductor industry	++	++	+	+	++	+	+	+	0	0	0
Electronic	++	+	+	+	++	0	0	0	0	0	0
Display (e.g. mobile phone)	++	+	0	0	++	0	0	0	0	0	0
Battery technology	++	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0
Microsystem technology	++	+	0	0	++	+	+	+	0	0	0
Optic	+	++	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Photovoltaic	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0
Aerospace	++	++	+	+	++	+	+	+	+	0	0
Pharmacy	++	0	0	0	+	++	++	++	++	++	++
Biotechnology	+	+	0	0	0	++	++	++	++	+	++
Medical technology	+	0	0	0	+	++	++	++	++	+	++
Food technology	+	0	0	0	0	++	++	++	++	+	++
Hospital	0	0	0	0	0	++	++	++	++*)	+	++

*) depending on the subject

++ 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 odgazowywanie wartości 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) =

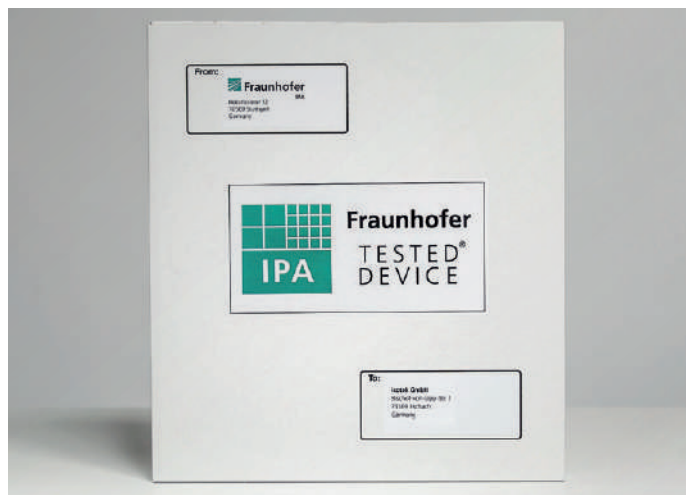
**ISO-Air Stężenie chemiczne czystości dla sprzętu =
AMC Klasa sprzętu**

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 nadtlenu 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 zalecać jego użycie. Deklaracja zgodności jest dostępna na życzenie w dziale zarządzania produktem: pm@icotek.com

Dezynfekcja ręczna

Czyszczenie icotek zaleca środki czyszczące instalowane w pomieszczeniach czystych mieszaniną 70% izopropanolu i 30% wody destylowanej.



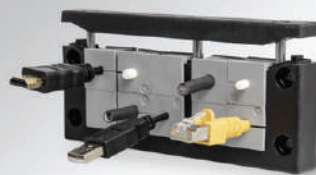
Wyjaśnienie numerów artykułów

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

412



System dzielonych wpustów kablowych
do kabli ze złączami

seria KEL-U CR

413



Moduły uszczelniające,
małe, pojedyncze

KT CR

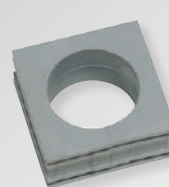
414



Moduły uszczelniające,
małe

KT CR

415



Moduły uszczelniające,
duże

KT C

416



Przepusty kablowe

KEL-DPZ CR

417 – 419



Przepusty kablowe

KEL-DPZ okrągły CR

420



Przepusty kablowe
Linia Hygienic Design

KEL-DPZ-HD CR

421

Seria KEL-ER CR

Ramy przepustowe



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

System dzielonych wpustów kablowych do kabli ze złączami. Szczegóły opisu produktu od strony 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.

Seria KEL-U CR

Ramy przepustowe



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

System dzielonych wpustów kablowych do kabli ze złączami.
Szczegółowy opis produktu od strony 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.

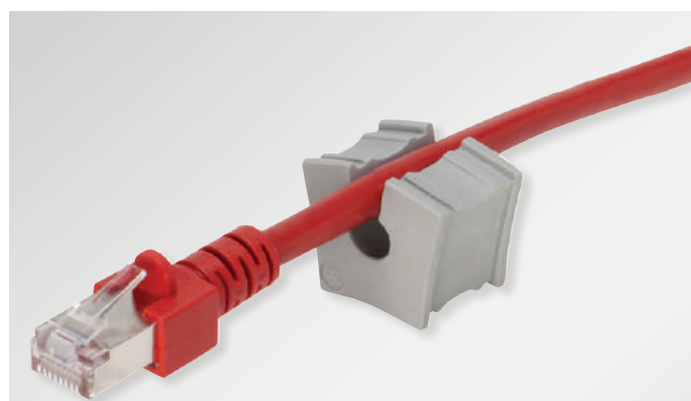
KT CR

Moduły uszczelniające, małe



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

Szczegółowy opis produktu od strony 78.



- * 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

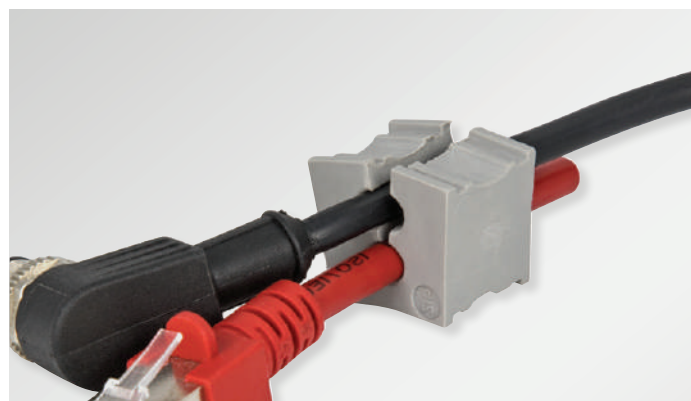
KT CR

Moduły uszczelniające, małe



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

Szczegółowy opis produktu od strony 80.



- * 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

10

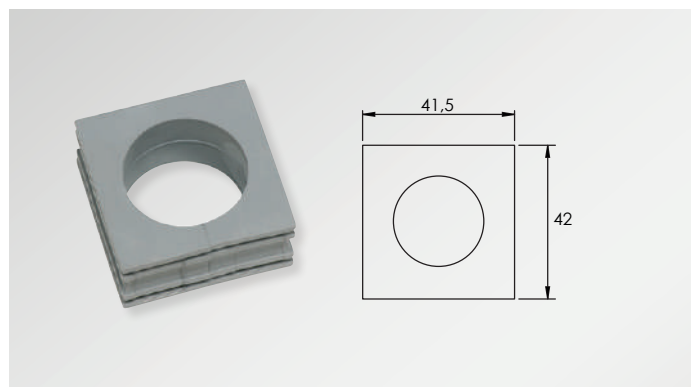
KT CR

Moduły uszczelniające, duże



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

Szczegółowy opis produktu od strony 79.



- * 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

KEL-DPZ CR

Przepusty kablowe



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

Szczegółowy opis produktu od strony 142.



- * 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 odpowiadania 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.

KEL-DPZ CR

Przepusty kablowe



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

Szczegółowy opis produktu od strony 142.



- * 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 odprowadzania 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.

KEL-DPZ CR

Przepusty kablowe



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

Szczegółowy opis produktu od strony 142.



- * 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.

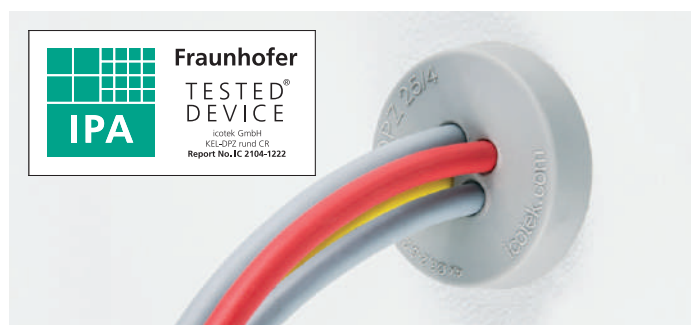
KEL-DPZ okrągły CR

Przepusty kablowe



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

Szczegółowy opis produktu od strony 160.



- * 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 odprowadzania 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.

KEL-DPZ-HD CR

Przepusty kablowe

Linia Hygienic Design

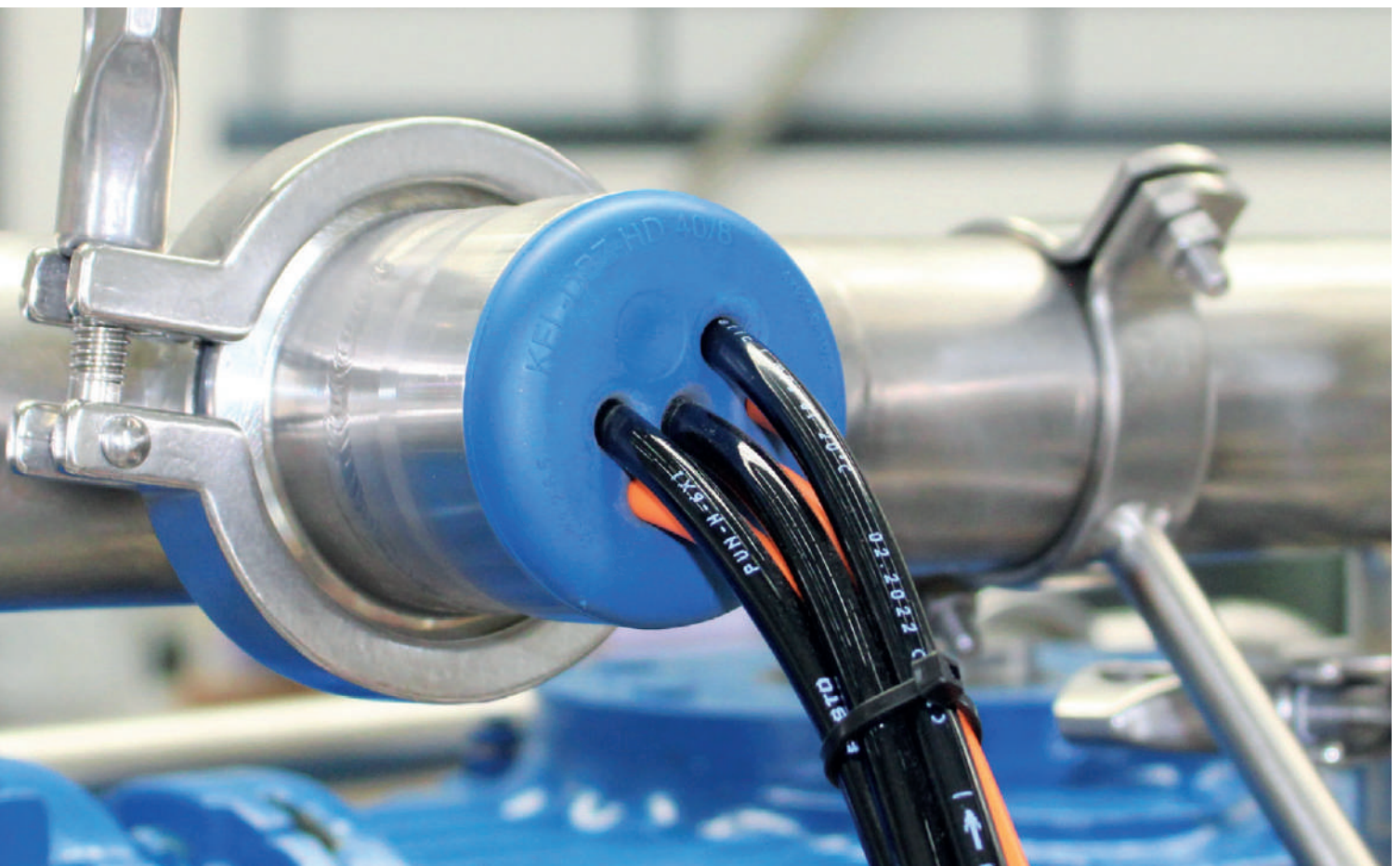


Typ	Liczba przewodów	Gwint	Długość gwintu	Średnica zewnętrzna	Grubość	Nr kat. *	Nr kat. **	Op.
KEL-DPZ-HD 32 4 CR	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70351.600	70351.601	5
KEL-DPZ-HD 32 4-2 CR	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70352.600	70352.601	5
KEL-DPZ-HD 32 7 CR	7× 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

Szczegółowy opis produktu od strony 434.

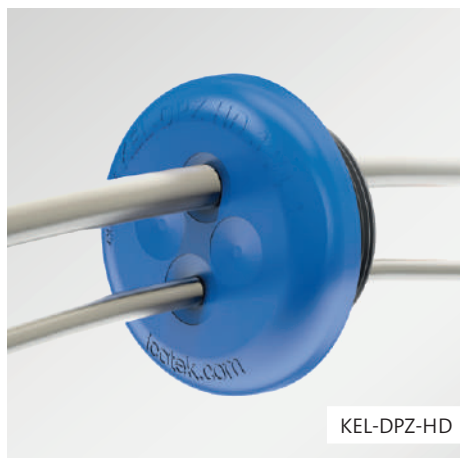
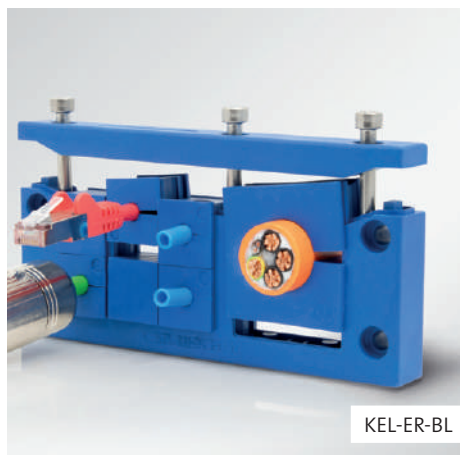


- * Produkty z artykułem kończącym się na .600 są testowane i certyfikowane pod kątem emisji cząstek w klasie 1 do pomieszczeń czystych zgodnie z ISO 14644-1. Materiały użyte do tych produktów zostały przetestowane i certyfikowane pod kątem odprowadzania zgodnie z VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, 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.



BLUE LINE	HYGIENIC DESIGN LINE	1935/ 2004/ EG	EU VO. 10/2011	FDA	cUL 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



11 Przepusty kablowe dla sektora spożywczego

Oferta żywności i napojów na rynku konsumenckim nigdy nie była tak szeroka, a marketing produktów spożywczych tak złożony i zróżnicowany. To stawia przed producentami maszyn do pakowania żywności i napojów wyzwanie projektowania coraz bardziej wydajnych, elastycznych i produktywnych urządzeń. Jednocześnie, w warunkach globalnej konkurencji, inżynierowie nieustannie dążą do optymalizacji kosztów i procesów.

Produkty w wykonaniu Hygienic Design oraz komponenty w kolorze sygnalizacyjnym niebieskim są również chętnie stosowane w przemyśle farmaceutycznym. Dzięki membranowym higienicznym przepustom kable oraz przewody pneumatyczne mogą być wprowadzane do szaf sterowniczych, paneli i maszyn w sposób szybki i ekonomiczny, z zachowaniem certyfikowanej klasy ochrony IP66/IP68 (zgodnie z normą EN 60529). Higieniczne przepusty kablowe icotek stanowią alternatywę dla dławnic kablowych ze stali nierdzewnej, zapewniając oszczędność miejsca, czasu i kosztów.



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.

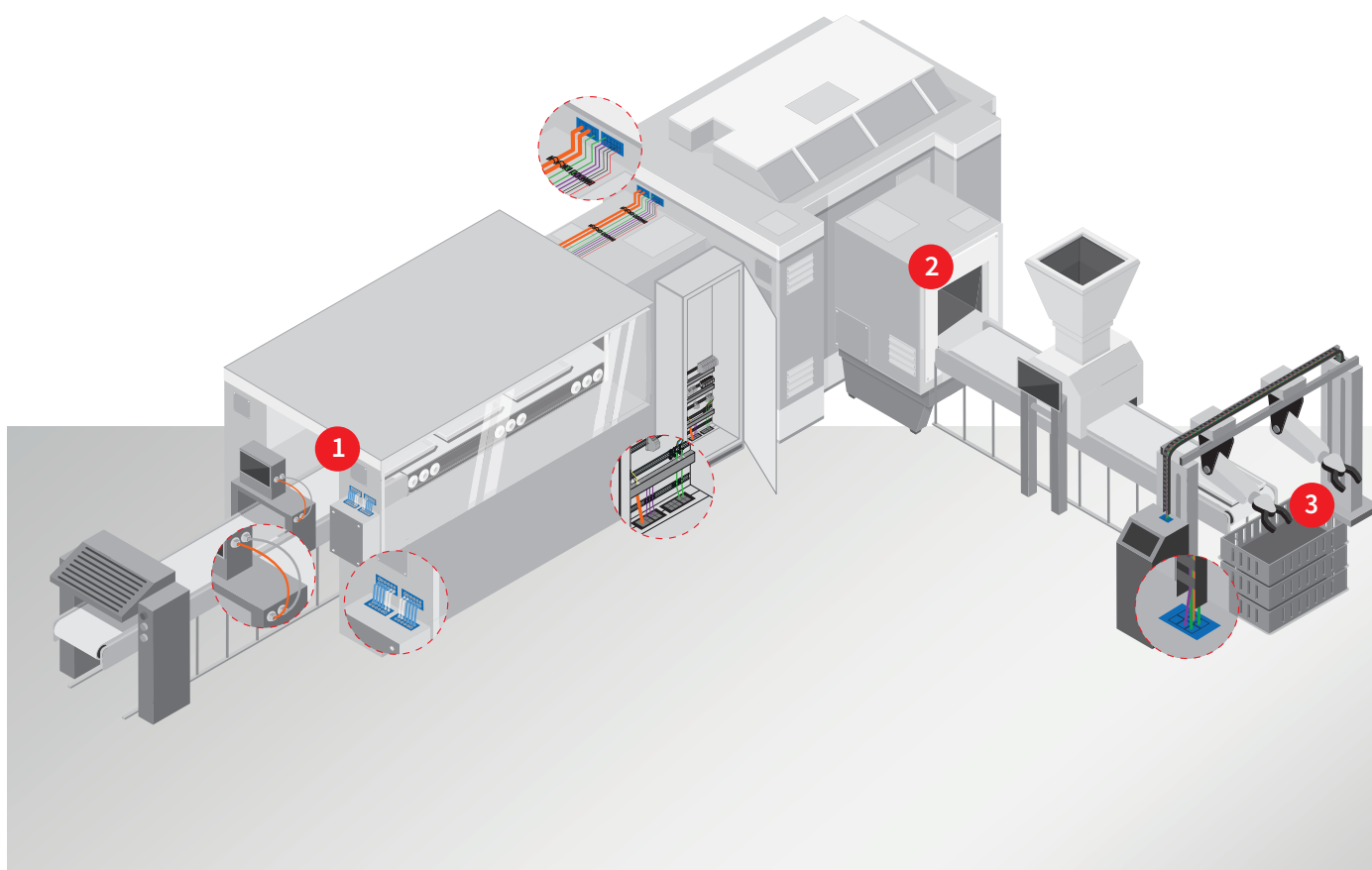
Pasujące produkty

- 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

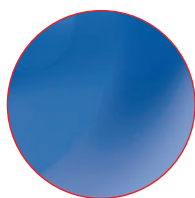
- Hygienic Design Line
- Blue Line
- Systemy przepustów kablowych z grup produktów 1 i 2



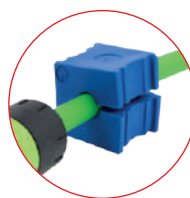
11.1 Przepusty kablowe dla sektora spożywczego wykrywalne kamerowo



System dzielony



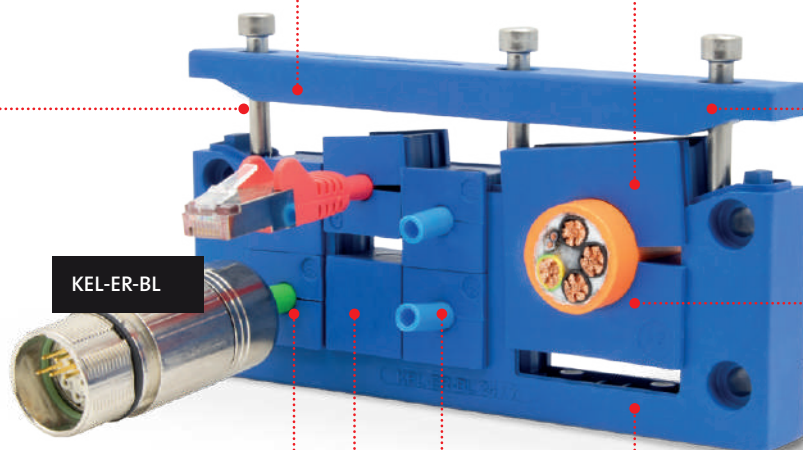
Niebieski
(podobny do RAL 5005)



Gwarancja kabli
prefabrykowanych
nienaruszona

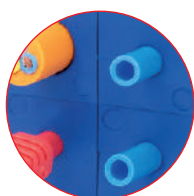


Szybki i łatwy
montaż

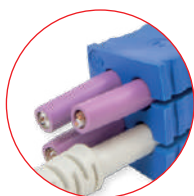


KEL-ER-BL

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

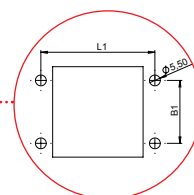


Stopień ochrony IP65 dzięki
dużemu dociskowi pokrywy oraz
wewnętrznej uszczelce



Wysoka gęstość upakowania kabli

Wiele otworów
montażowych zgod-
nych ze standardami
przemysłowymi



Trzymanie przewodów
zgodne z EN 62444



BLUE LINE



IP65

Ramy dzielone
dla sektora spożywczego
wykrywalne kamerowo
stopień ochrony IP65

Seria KEL-ER-BL

428 – 430



IP65

Moduły uszczelniające
dla sektora spożywczego
wykrywalne kamerowo
stopień ochrony IP65
dla przewodów o średnicach od 1 do 35 mm

KT-BL

431 – 432



IP54

NEW

Moduły uszczelniające do KEL-ER-BL
dla sektora spożywczego
wykrywalne kamerowo
małe, multi
dla przewodów o średnicach od 1 do 8 mm

KT-BL multi

433



Zatyczki do
przepustów kablowych
Hygienic Design Line

ST-B-HD | ST-B-HDD

440

KEL-ER-BL

Ramy przepustowe
dla sektora spożywczego
wykrywalne kamerowo
ze stopniem szczelności 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

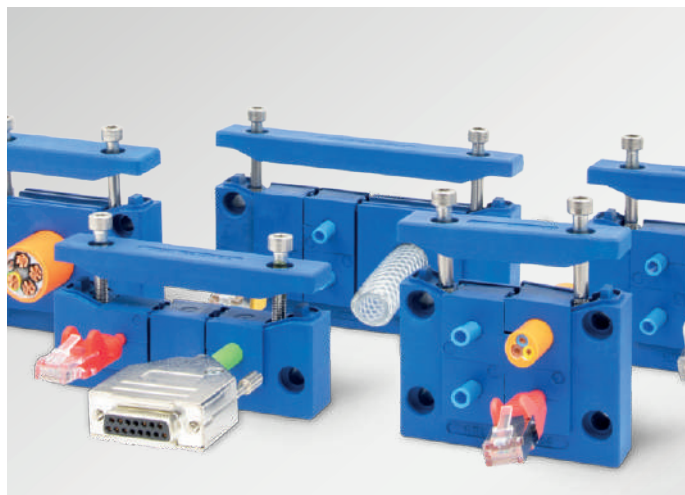
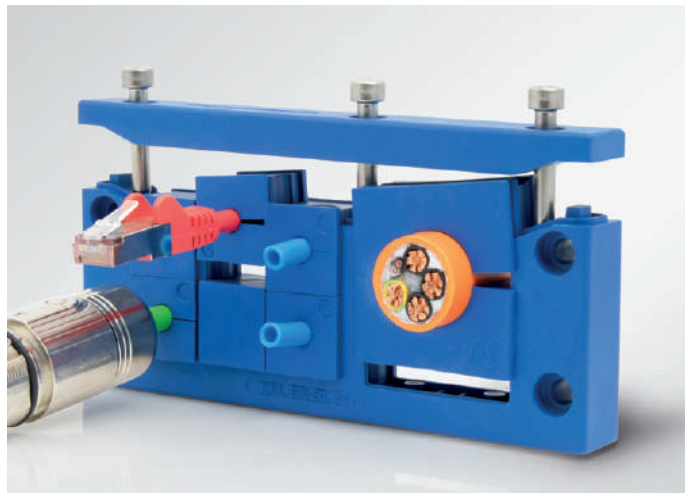
- Zachowanie gwarancji przefabrykowanych kabli
- Bardzo proste i szybkie modyfikacje przepustu
- Duża gęstość upakowania przewodów
- Mocowanie przewodów zgodne z normą EN 62444
- Odporność na wstrząsy
- Szybki i łatwy montaż

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 431 - 433



KEL-ER-BL

Ramy przepustowe

wykrywalne kamerowo

KEL-ER-BL 24, KEL-ER-BL 16



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

11
11.1
11.2

KEL-ER-BL

Ramy dzielone

wykrywalne kamerowo

KEL-ER-BL 10, KEL-ER-BL-B,

KEL-ER-BL-E



IP64

IP65

ECOLAB
certified

UV
ISO 4892-2A

PNEUMATICS

RoHS
compliant

Made in
Germany



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 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 wykrywalne kamerowo 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

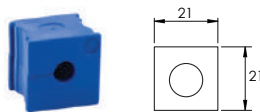
- Prowadzenie kabli ze złączami i bez przez ramę przepustową KEL-ER-BL
- Wysoki stopień ochrony aż do IP65
- Duże odciążenie kabli zgodne z normą EN 62444
- Dostępne dla szerokiego zakresu średnic kabli
- Niebieski kolor dla wyraźnej wizualnej sygnalizacji koloru w przemyśle spożywczym

Specyfikacja

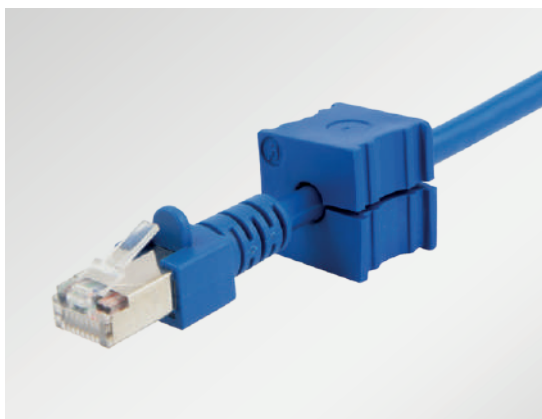
Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL 94 V-0, samogasnące
Stopień ochrony	do IP65
Kolor	Blue (certyfikowany wg. EN 60529)
Zakres temperatur	-40°C do +100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL-ER-BL series 428 - 430

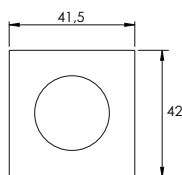


Opis	Typ	Zakres mocowania	Nr kat.	Op.
	KT-BL 1	1 – 2 mm	70101	10
	KT-BL 2	2 – 3 mm	70102	10
	KT-BL 3	3 – 4 mm	70103	10
	KT-BL 4	4 – 5 mm	70104	10
	KT-BL 5	5 – 6 mm	70105	10
	KT-BL 6	6 – 7 mm	70106	10
	KT-BL 7	7 – 8 mm	70107	10
	KT-BL 8	8 – 9 mm	70108	10
	KT-BL 9	9 – 10 mm	70109	10
	KT-BL 10	10 – 11 mm	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
wykrywalne kamerowo
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

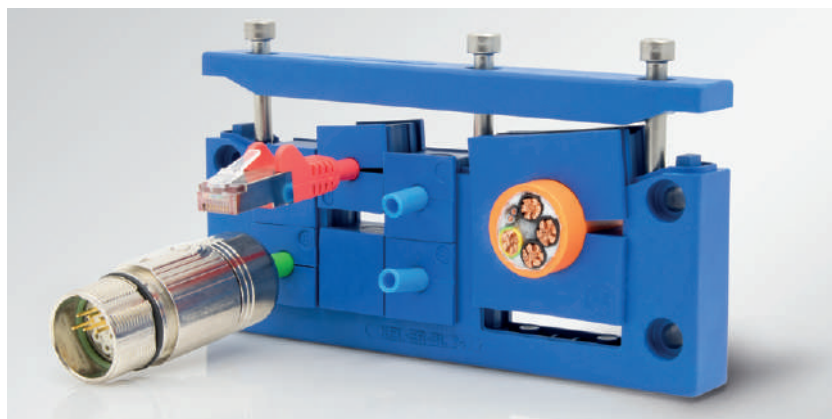
Specyfikacja

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

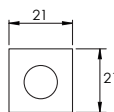
KEL-ER-BL series	428 - 430
------------------	-----------

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



KT-BL

Moduły uszczelniające do KEL-ER-BL dla sektora spożywczego wykrywalne kamerowo małe, multi



Oprócz pojedynczych modułów kablowych, w serii KT-BL dostępne są teraz także moduły wieloprzewodowe.

Gama modułów uszczelniających KT-BL jest szczególnie odpowiednia do stosowania z ramami przepustów kablowych KEL-ER-BL. Niebieski kolor zapewnia wyraźną wizualną identyfikację koloru.

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

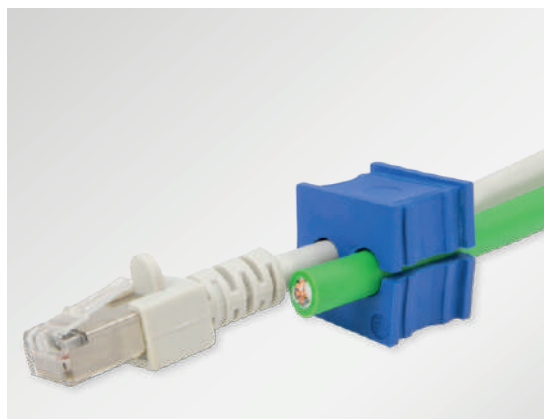
Właściwości

- 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

Opis	Typ	Zakres mocowania	Nr kat.	Op.
	KT-BL 2 1	2x $\varnothing$ 1 mm	41235	10
	KT-BL 2 2	2x $\varnothing$ 2 mm	41236	10
	KT-BL 2 3	2x $\varnothing$ 3 mm	41237	10
	KT-BL 2 4	2x $\varnothing$ 4 mm	41238	10
	KT-BL 2 5	2x $\varnothing$ 5 mm	41239	10
	KT-BL 2 6	2x $\varnothing$ 6 mm	41240	10
	KT-BL 2 7	2x $\varnothing$ 7 mm	41241	10
	KT-BL 2 8	2x $\varnothing$ 8 mm	41242	10
	KT-BL 4 2	4x $\varnothing$ 2 mm	41243	10
	KT-BL 4 3	4x $\varnothing$ 3 mm	41244	10
	KT-BL 4 4	4x $\varnothing$ 4 mm	41245	10
	KT-BL 4 5	4x $\varnothing$ 5 mm	41246	10
	KT-BL 4 6	4x $\varnothing$ 6 mm	41247	10



11
11.1
11.2

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

HYGIENIC DESIGN LINE	1935/ 2004/ EG	EU VO. 10/2011	FDA	UL TYPE 4X	UL TYPE 12	ECOLAB certified
H ₂ O ₂	EN ISO 14644	IP68	PNEUMATICS	RoHS compliant	Made in Germany	+80°C -40°C



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)

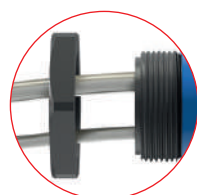
Kompaktowy design oszczędzający miejsce

Szybki i łatwy montaż

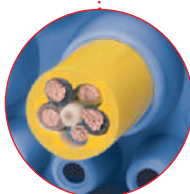
Bardzo płaska powierzchnia

Otwory metryczne

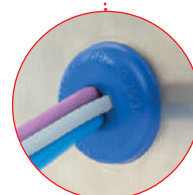
KEL-DPZ-HD



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

436 – 437



Przepusty kablowe
do montażu wkręcanego
M25 – M63
Hygienic Design Line

KEL-DPZ-HD

438 – 439



Zatyczki do
przepustów kablowych
Hygienic Design Line

ST-B-HD | ST-B-HDD

440

KEL-DPU-HD

Przepusty kablowe *Hygienic Design Line*

HYGIENIC
DESIGN
LINE

IP66

IP68

FDA

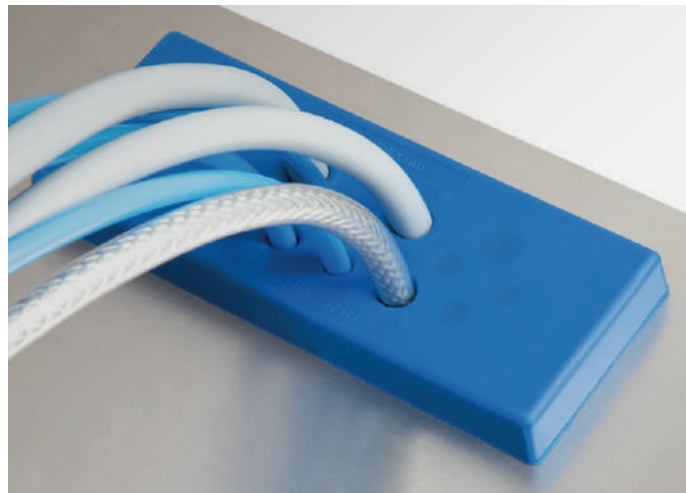
1935/
2004/EG

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 zadbane 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.



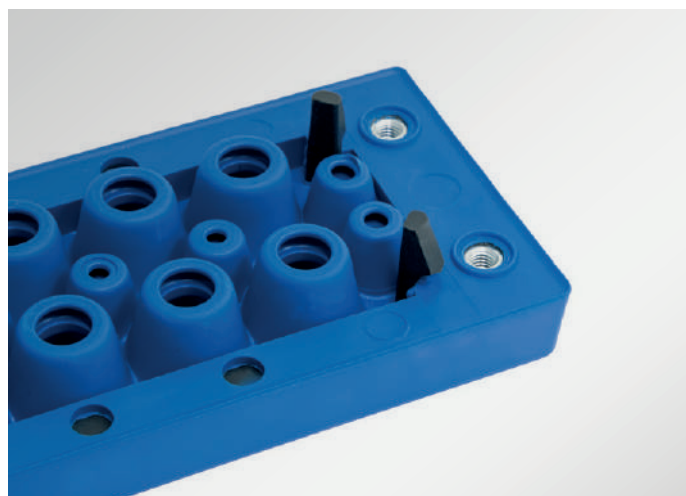
Zalety

- 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)



KEL-DPU-HD

Przepusty kablowe

Hygienic Design Line

1935/
2004/
EG

EU VO.
10/2011

FDA

ECOLAB
certified

H₂O₂

EN ISO 14644

IP66

IP68

PNEUMATICS

RoHS
compliant

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

11
11.1
11.2

KEL-DPZ-HD

Przepusty kablowe *Hygienic Design Line*

HYGIENIC
DESIGN
LINE

C⁺ US

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.

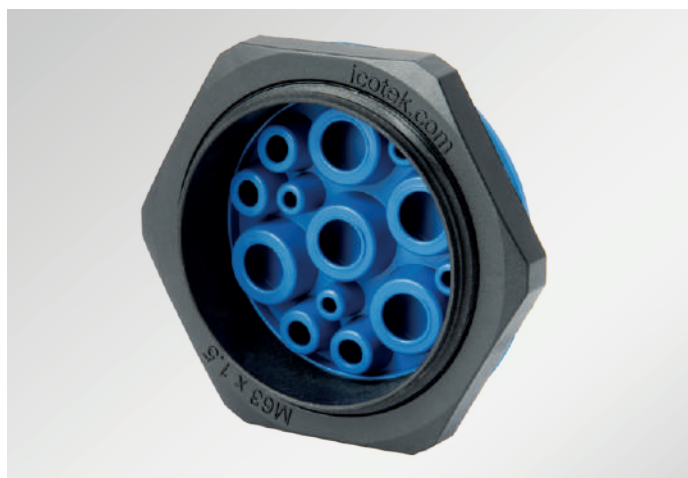
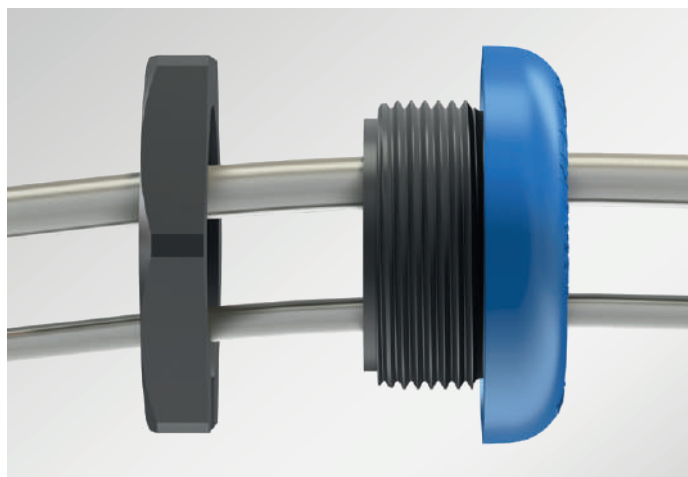
Przepusty kablowe są przeznaczone do przeprowadzania i uszczelniania kilku kabli i węży w zakresie średnic od 3,2 mm do 22,2 mm. Zapewniają szczelność zgodnie z IP65/66/67/68. Istotną przewagą nad dławikami kablowymi jest znacznie większa gęstość upakowania przewodów i elastyczność zakresu średnicy kabla. Mocowanie za pomocą nakrętki kontruującej 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



Seria KEL-DPZ-HD jest również dostępna w wersji do pomieszczeń czystych, patrz strona 421.

KEL-DPZ-HD

Przepusty kablowe

Hygienic Design Line



Typ		Liczba przewodów	Gwint	Długość gwintu	Do maks. grubości ściany	Średnica zewnętrzna	Średnica zewnętrzna	Nr kat.	Op.
KEL-DPZ-HD 25 3	NEW	2× 3,2 – 5,2 mm 1× 3,2 – 6,5 mm	M25 × 1,5	14 mm	7,0 mm	39 mm	8 mm	70345	5
KEL-DPZ-HD 25 4	NEW	4× 3,2 – 5,2 mm	M25 × 1,5	14 mm	7,0 mm	39 mm	8 mm	70346	5
KEL-DPZ-HD 32 4		3× 3,2 – 6,5 mm 1× 7,2 – 12,5 mm	M32 × 1,5	14 mm	7,0 mm	44 mm	8 mm	70351	5
KEL-DPZ-HD 32 4-2		4× 5 – 9,5 mm	M32 × 1,5	14 mm	7,0 mm	44 mm	8 mm	70352	5
KEL-DPZ-HD 32 7		7× 3,2 – 6,5 mm	M32 × 1,5	14 mm	7,0 mm	44 mm	8 mm	70353	5
KEL-DPZ-HD 40 8		4× 3,2 – 6,5 mm 4× 5 – 10,2 mm	M40 × 1,5	14 mm	7,0 mm	52 mm	8 mm	70354	5
KEL-DPZ-HD 50 8		5× 5 – 10,2 mm 3× 7,2 – 12,5 mm	M50 × 1,5	14 mm	6,0 mm	62 mm	8 mm	70355	5
KEL-DPZ-HD 50 10		7× 3,2 – 6,5 mm 2× 5 – 10,2 mm 1× 16 – 22,2 mm	M50 × 1,5	14 mm	6,0 mm	62 mm	8 mm	70356	5
KEL-DPZ-HD 50 12		4× 3,2 – 6,5 mm 8× 5 – 10,2 mm	M50 × 1,5	14 mm	6,0 mm	62 mm	8 mm	70357	5
KEL-DPZ-HD 50 19		19× 3,2 – 6,5 mm	M50 × 1,5	14 mm	6,0 mm	62 mm	8 mm	70358	5
KEL-DPZ-HD 63 9		1× 3,2 – 6,5 mm 3× 5 – 10,2 mm 4× 9 – 16,2 mm 1× 16 – 22,2 mm	M63 × 1,5	14 mm	6,0 mm	75 mm	8 mm	70359	5
KEL-DPZ-HD 63 13		4× 3,2 – 6,5 mm 4× 5 – 10,2 mm 5× 9 – 16,2 mm	M63 × 1,5	14 mm	6,0 mm	75 mm	8 mm	70360	5
KEL-DPZ-HD 63 14		14× 5 – 10,2 mm	M63 × 1,5	14 mm	6,0 mm	75 mm	8 mm	70361	5
KEL-DPZ-HD 63 35		35× 3,2 – 6,5 mm	M63 × 1,5	14 mm	6,0 mm	75 mm	8 mm	70362	5

Można tąć z przedłużeniem gwintu TE-M

ST-B-HD | ST-B-HDD

Zatyczki do przepustów kablowych *Hygienic Design Line*



icetek oferuje zatyczki typu ST-B-HD w kolorze niebieskim oraz w wykrywalnej wersji typu STB-HDD. Sygnalowy 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.

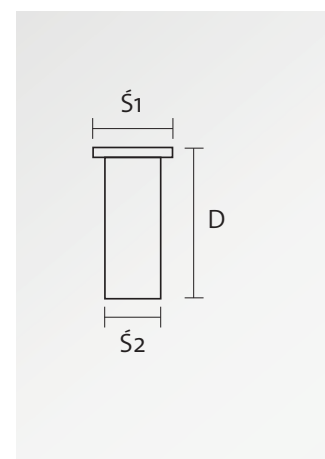
Zalety

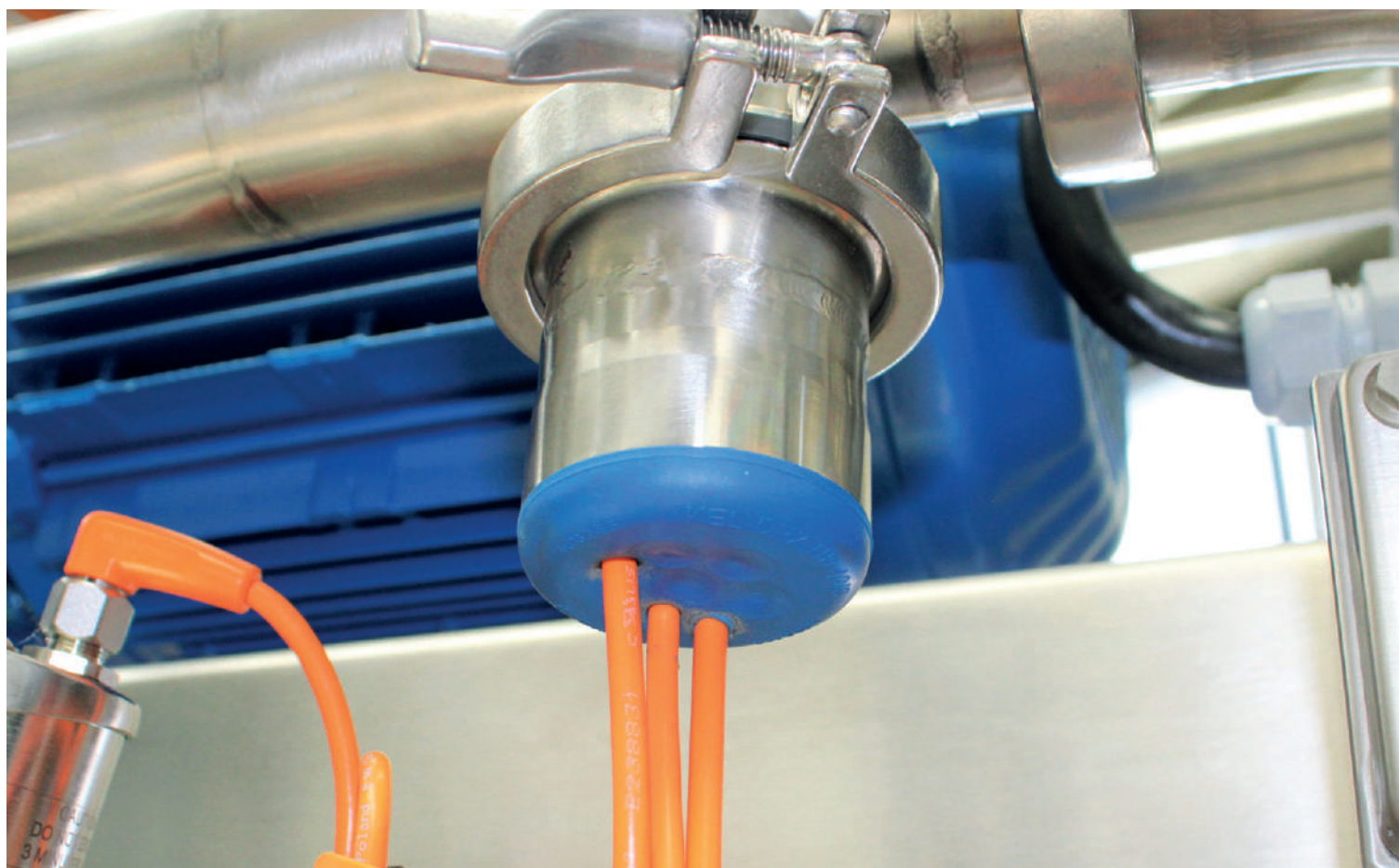
- Uszczelnienie przeбитych membran przepustów kablowych, które nie są już używane
- Niebieski kolor dla wyraźnego rozpoznawania wizualnego
- ST-B-HDD: wykrywalny za pomocą wykrywaczy metali, urządzeń rentgenowskich
- Wysoka odporność na aromatyczne rozpuszczalniki, oleje, smary, produkty mineralne

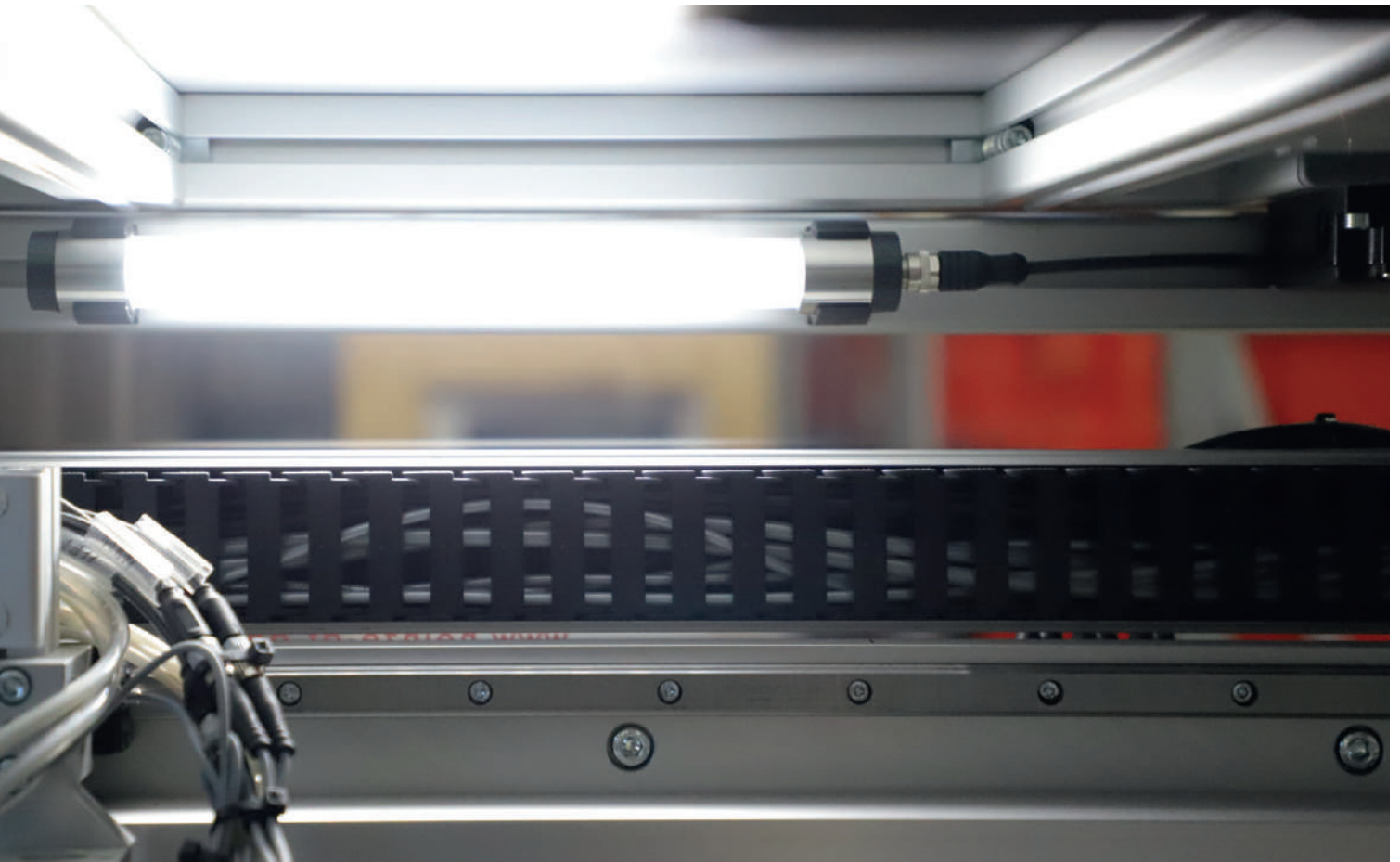
Specyfikacja

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 cząsteczkę V2A

Typ	Nr kat.	Średnica ξ_1	Średnica ξ_2	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







ALLIOLiGHT

Systemy oświetleniowe dla przemysłu i automatyki



12 ALLIOLiGHT

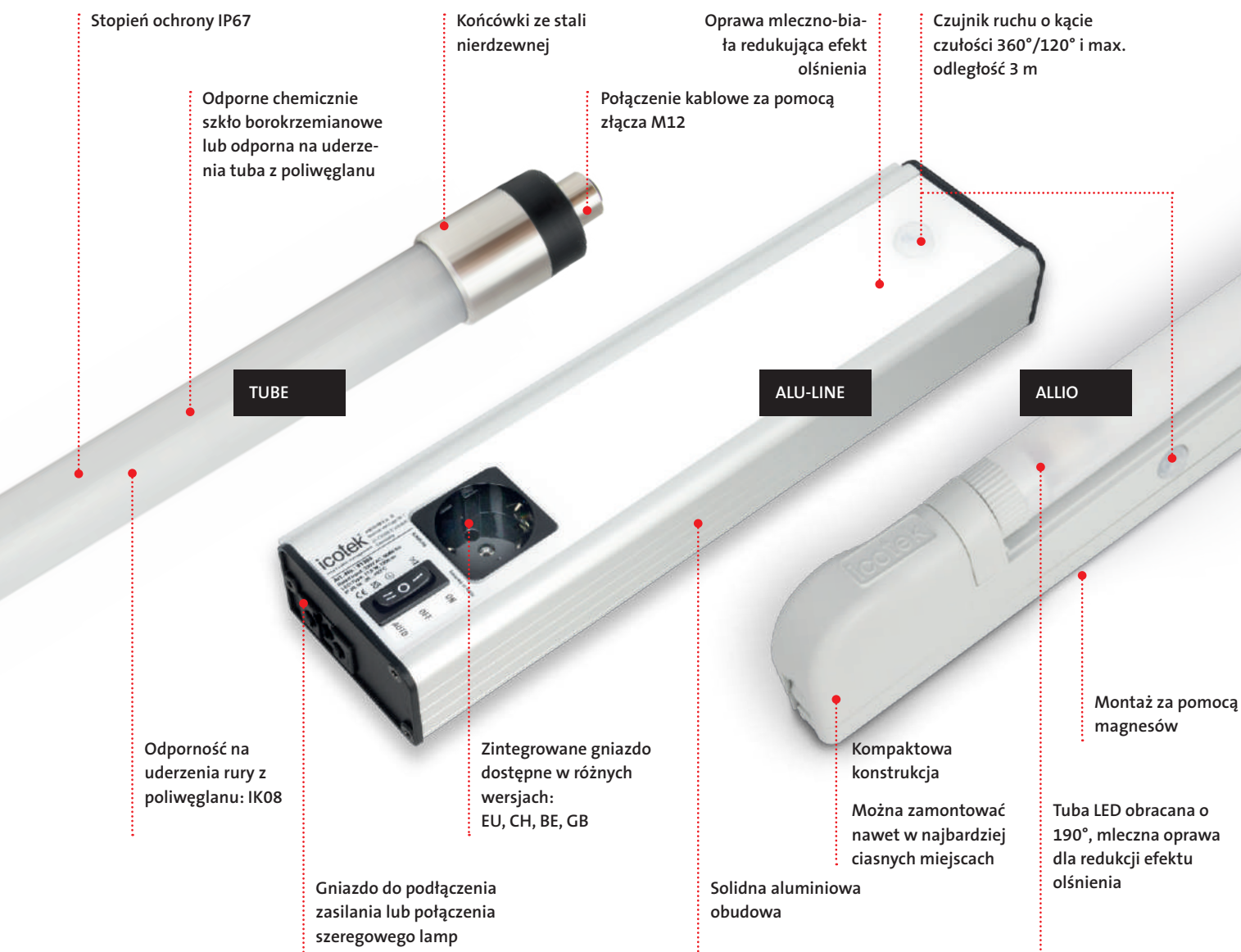
Systemy oświetleniowe dla przemysłu i automatyki



Wydajne oświetlenie LED dla przemysłu i automatyki

Lampy LED icotek są idealnym uzupełnieniem naszych systemów zarządzania kablami. Zostały opracowane do zastosowania w szafach sterowniczych, maszynach i zakładach przemysłowych, zapewniając niezawodne i równomierne oświetlenie obszarów roboczych oraz wnętrz obudów, nawet w trudnych warunkach.

Dzięki kompaktowej konstrukcji, łatwemu montażowi i solidnemu wykonaniu, lampy te doskonale sprawdzają się w środowiskach przemysłowych i automatyki. W połączeniu z naszymi komponentami do prowadzenia kabli oferują praktyczne i doskonale dopasowane rozwiązania do wnętrz maszyn.





Oprawa maszynowa

Odporne chemicznie szkło borokrzemiano-
we lub odporna na uderzenia tuba z poliwę-
glanu, WHITE, WHITE SC, RGB, RGW

TUBE

446 – 449



Oświetlenie do szaf i obudów
ze zintegrowanym gniazdem,
z solidną aluminiową obudową,
dostępny z czujnikiem ruchu,
kategoria ochrony I

ALU-LINE

450 – 451



Oświetlenie do szaf i obudów
z tubą obracającą się o 190°,
dostępny z czujnikiem ruchu,
II kategoria ochrony

ALLIO

452 – 453



Akcesoria

do opraw systemu ALLIOLiGHT
Kable zasilające, wyłącznik krańcowy,
adapтеры montażowe

454 – 455

TUBE

Solidna oprawa maszynowa

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 60.000 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. Wahań temperatury, olej, woda lub różne chemikalia nie wpływają zatem ani na jasność, ani na żywotność.

Oprawa systemowa TUBE jest teraz dostępna również w wersjach WHITE, RGB i RGW. Kolorowe światło modeli TUBE RGB lub TUBE RGW zapewnia czytelną informację wizualną, przyczyniając się tym samym do zwiększenia bezpieczeństwa.

Wszystkie kolory przestrzeni barw RGB można uzyskać poprzez mieszanie trzech barw podstawowych: czerwonej, zielonej i niebieskiej. Wersje TUBE SC (z połączeniem szeregowym) mogą być również łączone kaskadowo.

Kabel przyłączeniowy oraz kabel do połączenia szeregowego nie są częścią zestawu i należy je zamawiać osobno. Klipsy montażowe są dołączone do kompletu. 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 $\varnothing$ 28 mm, odpowiednia do instalacji w najbardziej ciasnych miejscach
- Łatwa modernizacja w istniejących maszynach
- Obrotowa konstrukcja 360°
- Czytelna sygnalizacja dzięki kolorowemu światłu (wersje RGB, RGW)
- Możliwość łączenia kaskadowego (wersje SC)
- Końcówki ze stali nierdzewnej
- Połączenie kablowe za pomocą złącza M12

Specyfikacja TUBE WHITE, TUBE WHITE SC

Materiał tuby	Szkło borokrzemianowe lub poliwęglan
Materiał zaślepek	Stal nierdzewna, polipropylen (PP)
Materiał klipsów montażowych	Polipropylen (PP)
Napięcie zasilania	24 V DC ($\pm 5\%$), UL Class 2
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
Odporność na uderzenia rury z poliwęglanu	IK08
Żywotność oświetlenia	60.000 godzin
Kolor światła	5700 K

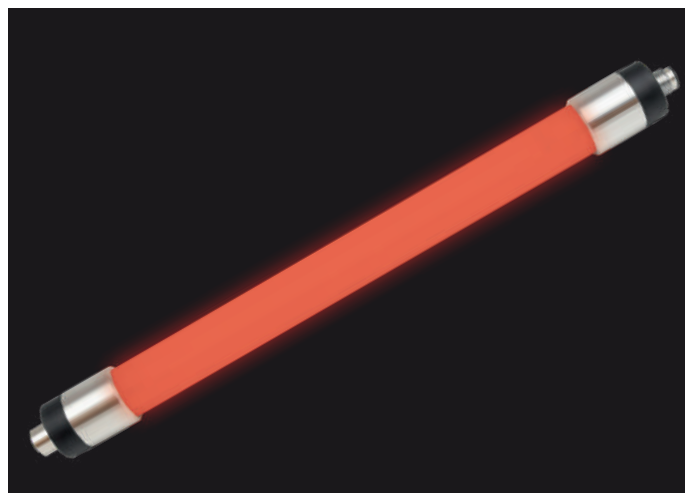
Akcesoria 454



Tuba LED ze szkła borokrzemianowego



Tuba LED z poliwęglanu

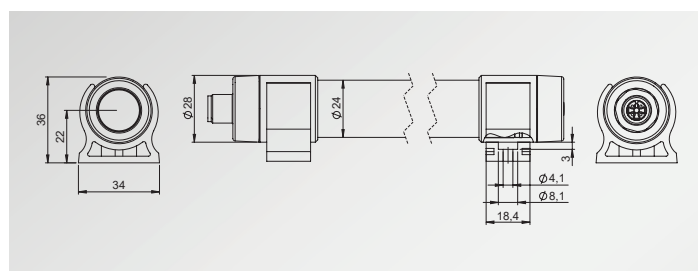


TUBE

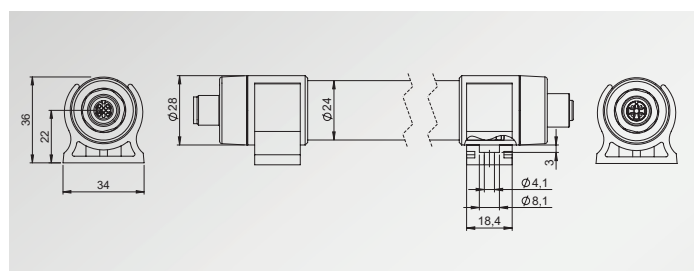
Solidna oprawa maszynowa TUBE WHITE | TUBE WHITE SC



Typ	Długość	Materiał tuby	Moc znamionowa Napięcie zasilania	Strumień świetlny	Temperatura barwy	Łączenie kaskadowe	Nr kat.
LED TUBE PC 7 W, WH	360 mm	Poliwęglan	7 W 24 V DC	1210 lm	5700 K	—	81550
LED TUBE PC 14 W, WH	640 mm	Poliwęglan	14 W 24 V DC	2420 lm	5700 K	—	81551
LED TUBE PC 28 W, WH	1200 mm	Poliwęglan	28 W 24 V DC	4840 lm	5700 K	—	81553
LED TUBE BS 7 W, WH	360 mm	Szkoło borokrzemianowe	7 W 24 V DC	1210 lm	5700 K	—	81554
LED TUBE BS 14 W, WH	640 mm	Szkoło borokrzemianowe	14 W 24 V DC	2420 lm	5700 K	—	81555
LED TUBE PC 7 W, WH SC	370 mm	Poliwęglan	7 W 24 V DC	1210 lm	5700 K	●	81560
LED TUBE PC 14 W, WH SC	650 mm	Poliwęglan	14 W 24 V DC	2420 lm	5700 K	●	81561
LED TUBE PC 28 W, WH SC	1210 mm	Poliwęglan	28 W 24 V DC	4840 lm	5700 K	●	81563
LED TUBE BS 7 W, WH SC	370 mm	Szkoło borokrzemianowe	7 W 24 V DC	1210 lm	5700 K	●	81564
LED TUBE BS 14 W, WH SC	650 mm	Szkoło borokrzemianowe	14 W 24 V DC	2420 lm	5700 K	●	81565



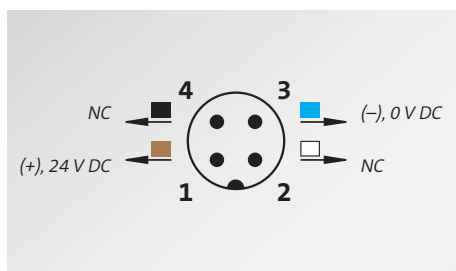
81550, 81551, 81553, 81554, 81555



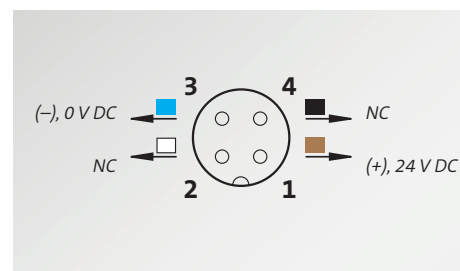
Łączenie kaskadowe (SC): 81560, 81561, 81563, 81564, 81565



Montaż za pomocą klipsów montażowych (w zestawie)



Złącze M12, męskie



Złącze M12, żeńskie (SC)

12
12.1
12.2
12.3
12.4

TUBE

Solidna oprawa maszynowa

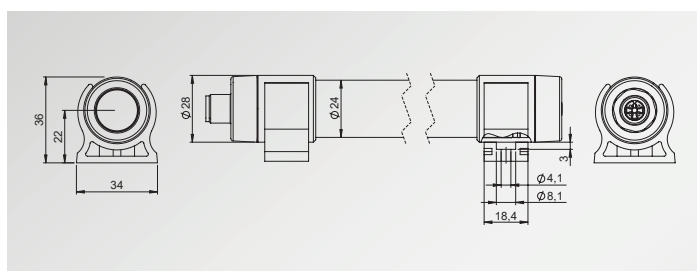
TUBE RGB | TUBE RGB SC



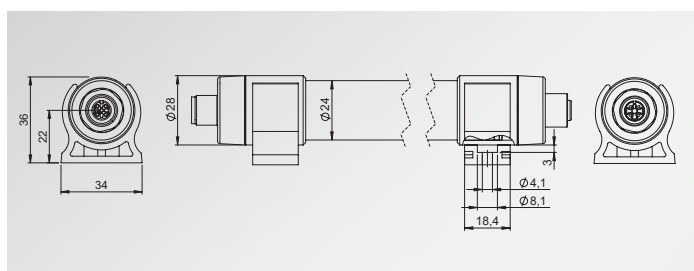
Typ	Długość	Materiał tuby	Moc znamionowa Napięcie zasilania	Strumień światłowy R	Strumień światłowy G	Strumień światłowy B	Łączenie kaskadowe	Nr kat.
LED TUBE PC 7 W, RGB	360 mm	Poliwęglan	7 W 24 V DC	168 lm	267 lm	173 lm	–	81570
LED TUBE PC 14 W, RGB	640 mm	Poliwęglan	14 W 24 V DC	336 lm	534 lm	346 lm	–	81571
LED TUBE BS 7 W, RGB	360 mm	Szkoło borokrzemianowe	7 W 24 V DC	168 lm	267 lm	173 lm	–	81572
LED TUBE PC 7 W, RGB SC	370 mm	Poliwęglan	7 W 24 V DC	168 lm	267 lm	173 lm	●	81575
LED TUBE PC 14 W, RGB SC	650 mm	Poliwęglan	14 W 24 V DC	336 lm	534 lm	346 lm	●	81576
LED TUBE BS 7 W, RGB SC	370 mm	Szkoło borokrzemianowe	7 W 24 V DC	168 lm	267 lm	173 lm	●	81577

Specyfikacja TUBE RGB, TUBE RGB SC

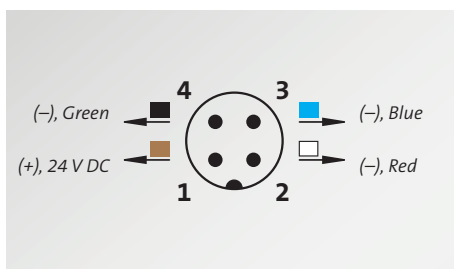
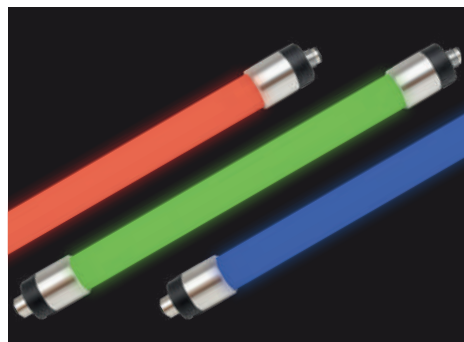
Materiał tuby	Szkoło borokrzemianowe lub poliwęglan	Współczynnik oddawania	
Materiał zaślepek	Stal nierdzewna, polipropylen (PP)	barw CRI	> 80
Materiał klipsów		Stopień ochrony	IP67 (certyfikowany zgodnie z EN 60598-1)
montażowych	Polipropylen (PP)	Kategoria ochrony	III (Ochronne bardzo niskie napięcie)
Napięcie zasilania	24 V DC (±5%), UL Class 2	Temperatura pracy	-20°C do +50°C
Moc znamionowa	zobacz w tabeli	Odporność na uderzenia	
Strumień światłowy	zobacz w tabeli	rury z poliwęglanu	IK08
		Żywotność oświetlenia	60.000 godzin



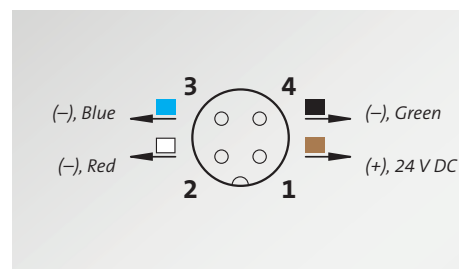
81570, 81571, 81572, 81580, 81581, 81582, 81583



81585, 81576, 81577, 81585, 81586, 81587, 81588, 81589



Złącze M12, męskie – RGB



Złącze M12, żeńskie (SC)

TUBE

Solidna oprawa maszynowa

TUBE RGW | TUBE RGW SC

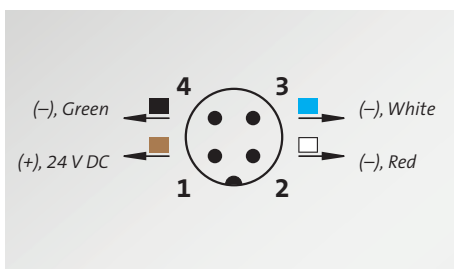


Typ	Długość	Materiał tuby	Moc znamionowa Napięcie zasilania	Strumień światlny R	Strumień światlny G	Strumień światlny W	Temperatura barwowa W	Łączenie kaskadowe	Nr kat.
LED TUBE PC 7 W, RGW	360 mm	Poliwęglan	7 W 24 V DC	214 lm	645 lm	1210 lm	5700 K	—	81580
LED TUBE PC 14 W, RGW	640 mm	Poliwęglan	14 W 24 V DC	430 lm	1290 lm	2420 lm	5700 K	—	81581
LED TUBE BS 7 W, RGW	360 mm	Szkoło borokrzemianowe	7 W 24 V DC	214 lm	645 lm	1210 lm	5700 K	—	81582
LED TUBE BS 14 W, RGW	640 mm	Szkoło borokrzemianowe	14 W 24 V DC	430 lm	1290 lm	2420 lm	5700 K	—	81583
LED TUBE PC 7 W, RGW SC	370 mm	Poliwęglan	7 W 24 V DC	214 lm	645 lm	1210 lm	5700 K	●	81585
LED TUBE PC 14 W, RGW SC	650 mm	Poliwęglan	14 W 24 V DC	430 lm	1290 lm	2420 lm	5700 K	●	81586
LED TUBE BS 7 W, RGW SC	370 mm	Szkoło borokrzemianowe	7 W 24 V DC	214 lm	645 lm	1210 lm	5700 K	●	81587
LED TUBE BS 14 W, RGW SC	650 mm	Szkoło borokrzemianowe	14 W 24 V DC	430 lm	1290 lm	2420 lm	5700 K	●	81588
LED TUBE PC 28 W, RGW SC	1210 mm	Poliwęglan	28 W 24 V DC	860 lm	2580 lm	4840 lm	5700 K	●	81589

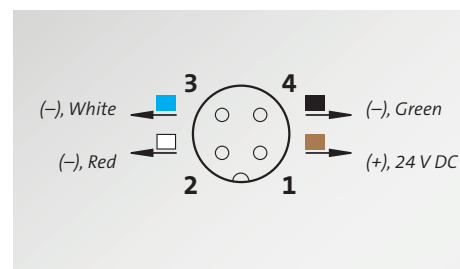
Specyfikacja TUBE RGW, TUBE RGW SC

Materiał tuby	Szkoło borokrzemianowe lub poliwęglan
Materiał zaślepek	Stal nierdzewna, polipropylen (PP)
Materiał klipsów montażowych	Polipropylen (PP)
Napięcie zasilania	24 V DC (±5%), UL Class 2
Moc znamionowa	zobacz w tabeli
Strumień świetlny	zobacz w tabeli
Temperatura barwowa W	5700 K

Współczynnik oddawania barw CRI	> 80
Stopień ochrony	IP67 (certyfikowany zgodnie z EN 60598-1)
Kategoria ochrony	III (Ochronne bardzo niskie napięcie)
Temperatura pracy	-20°C do +50°C
Odporność na uderzenia	rury z poliwęglanu
Żywotność oświetlenia	IK08 60.000 godzin



Złącze M12, męskie – RGW



Złącze M12, żeńskie (SC)

12
12.1
12.2
12.3
12.4

ALU-LINE

Oświetlenie LED

ze zintegrowanym gniazdem



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 lub GB.

Dioda High Powe LED świeci z 1350 lumenów i zapewnia zrównoważone, jednolite 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.

Zalety i korzyści

- Zintegrowane gniazdo dostępne w różnych wersjach: EU, CH, BE, GB
- 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 szeregowo kilku opraw
- Opcjonalny wyłącznik drzwiowy

Specyfikacja

Materiał oprawy	Poliwęglan
Materiał obudowy	Aluminiem
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	1350 lm
Moc znamionowa	12 W

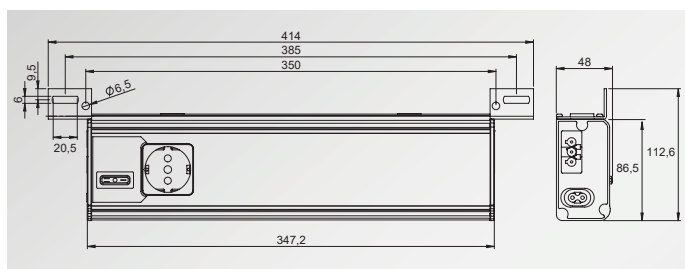
Akcesoria	455
------------------	-----



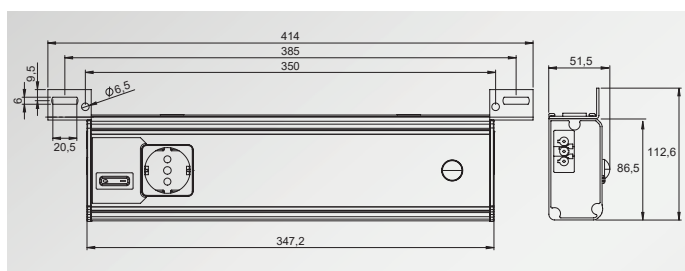
Dostępny z czujnikiem ruchu



Ze zintegrowanym gniazdem



Wersja bez czujnika ruchu, z gniazdem pod wyłącznik drzwiowy



Wersja z czujnikiem ruchu, bez gniazda pod wyłącznik drzwiowy

ALU-LINE

Oświetlenie LED

ze zintegrowanym gniazdem



Typ	Długość	Napięcie znamionowe	Moc znamionowa	Strumień świetlny Temperatura barwowa	Współczynnik oddawania barw CRI	Gniazdo	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	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	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



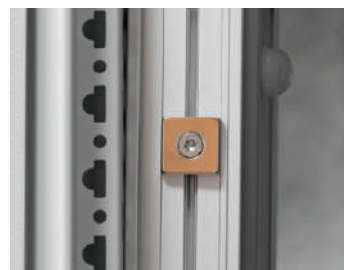
Montaż za pomocą wkrętów na profilach



Montaż za pomocą śrub na płaskiej powierzchni



Montaż na szynie DIN 35 mm



Pomoc montażowa dzięki zintegrowanym magnesom

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 1000 lumenów i zapewnia żywotność co najmniej 50 000 godzin. Mlecznobiała tuba z poliwęglanu zapewnia jednolite, 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 455



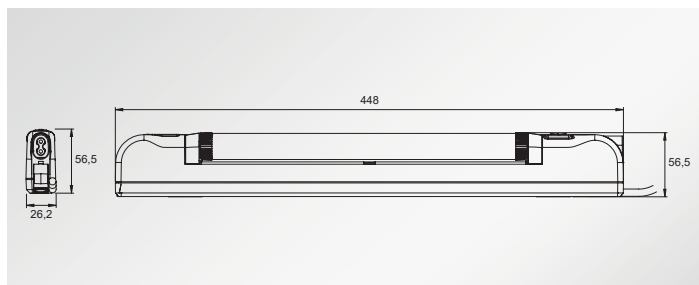
Dostępny z czujnikiem ruchu



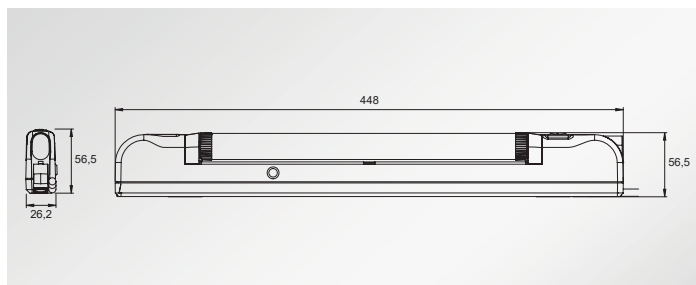
Panel do szafy rack 19" dostępny jako opcja



Typ	Materiał oprawy	Napięcie znamionowe	Moc znamionowa	Strumień świetlny Temperatura barwowa	Współczynnik oddawania barw CRI	Kabel zasilający	Nr kat.
ALLIO oprawa systemowa	Poliwęglan	24 V DC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, tulejki kablowe	81202 81100
ALLIO oprawa systemowa z czujnikiem ruchu	Poliwęglan	24 V DC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, tulejki kablowe	81203 81101
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
ALLIO oprawa systemowa z czujnikiem ruchu	Poliwęglan	100 – 240 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	3 m, tulejki kablowe	81201 81105



Wersja bez czujnika ruchu, z gniazdem pod wtycznik drzwiowy



Wersja z czujnikiem ruchu, bez gniazda pod wtycznik 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 złącza	Łączenie kaskadowe	Nr kat.
Kabel zasilający	5 m	Złącze żeńskie M12, kodowanie A, 4-pinowe; otwarty koniec kabla; przekrój żył: 4 × 0,34 mm ²	czarny	—	81530
Kabel zasilający	10 m	Złącze żeńskie M12, kodowanie A, 4-pinowe; otwarty koniec kabla; przekrój żył: 4 × 0,34 mm ²	czarny	—	81531
Kabel zasilający dla wersji SC (z możliwością łączenia kaskadowego)	5 m	Złącze żeńskie M12, kodowanie A, 4-pinowe; otwarty koniec kabla; przekrój żył: 4 × 1 mm ²	pomarańczowy	●	81590 NEW
Kabel zasilający dla wersji SC (z możliwością łączenia kaskadowego)	10 m	Złącze żeńskie M12, kodowanie A, 4-pinowe; otwarty koniec kabla; przekrój żył: 4 × 1 mm ²	pomarańczowy	●	81591 NEW



Opis	Długość	Wersja	Kolor złącza	Order No.	Opis	Wewnętrzna średnica	Materiał	Kolor	Nr kat.
Kabel połączeniowy szeregowy do wersji SC (kaskadowych)	2 m	Złącze M12 żeńskie/męskie, kodowanie A, 4-pinowe; przekrój żył: 4 × 1 mm ²	pomarańczowy	81595 NEW	1x Klipsy montażowe (część zapasowa)	28 mm	Polipropylen (PP)	czarny	91070
					2x Klipsy montażowe (część zapasowa) Otwór 6,5 mm	28 mm	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	91443

Akcesoria

do opraw systemu ALLIOLIGHT



Akcesoria do ALU-LINE i ALLIO



Opis	Długość kabla przyłączeniowego	Wtyczka	Nr kat.
Wyłącznik drzwiowy	1,5 m	kątowa	81333
Wyłącznik drzwiowy	0,6 m	kątowa	81334
Wyłącznik drzwiowy	0,6 m	prosta	81132
Wyłącznik drzwiowy	1,5 m	prosta	81133

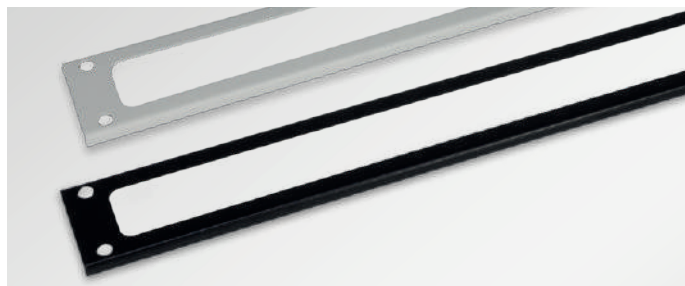
Akcesoria dla ALU-LINE



Opis	Długość	Wersja	Nr kat.
Kabel przyłączeniowy	3 m	Złącze żeńskie GST18, tulejki kablowe	81330

Opis	Długość	Wersja	Nr kat.
Kabel połączenia szeregowego	0,6 m	Złącze GST18 żeńskie, męskie	81331
Kabel połączenia szeregowego	1,0 m	Złącze GST18 żeńskie, męskie	81332

Akcesoria do ALU-LINE



Opis	Wymiary	otwór ϕ	Wykończenie	Kolor	Nr kat.
Płyta montażowa do szafy rack 19"	111 x 43,4 mm	7 mm	malowanie proszkowe	czarny	81337

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/halogenu
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X									HL3	HB	
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	■	■	■						■			■			■			■	■
KEL-SNAP	■						■		■			■		■	■			■	■
KVT-ER	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■			■	■
KVT gy	■						■		■	■	■	■		■	■			■	■
KVT bk	■						■		■	■	■			■	■			■	■
KVT 80 gy	■						■		■	■		■		■	■			■	■
KVT 80 bk	■						■		■	■				■	■			■	■
KVT-SNAP	■								■		■	■		■	■			■	■
KVT-W90 gy	■								■		■	■		■	■			■	■
KVT-W90 bk	■								■		■			■	■			■	■
DB	■								■			■		■	■			■	■
KT małe gy, pojedyncze	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KT małe bk, pojedyncze	■	■	■	■	■	■				■			■	■	■		■		
KT małe gy, wielootworowe	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT małe bk, wielootworowe	■									■			■	■	■		■		
KT duże gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KT duże bk	■	■	■	■	■	■				■			■	■	■		■		
KTMB5	■						■		■			■	■	■	■			■	■
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/halogeny
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X									HB	V-0	
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-DPU-OD	■	■	■	■	■	■	■	outdoor	■							■		V-1	
KEL-DPZ 24 gy	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ 24 bk	■	■	■	■			■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ 16/10/6	■	■	■	■			■			■			■	■	■			■	■
KEL-DPZ-B gy	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ-B bk	■	■	■	■			■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ-E gy	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ-E bk	■	■	■	■			■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ-KL gy	■	■	■				■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ-KL bk	■	■	■				■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ-FL21	■	■	■				in progress		in progress				■	■	■			■	■
KEL-DPZ okrągły gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ okrągły bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ-CLICK	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPFR	■	■	■	■			in progress	in progress	in progress	■		■	■	■	■			■	■
KEL-DPR	■	■	■				in progress	in progress	in progress			■	■	■	■			■	■

Certyfikaty



Produktów	Stopień ochrony IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	Klasa palności UL94	Wolne od silikonu/halogeny
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X				HL3					HB	V-0
KEL-DP 24 gy	■	■					■		■	■	■	■	■	■	■			■
KEL-DP 24 bk	■	■					■		■	■	■		■	■	■			■
KEL-DP 16/10/6	■	■					■			■	■	■	■	■	■			■
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-DPF-OD	■	■	■	■		■	in progress outdoor		■								V-1	
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	■														■			

Certyfikaty

IP54IP64IP65IP66IP67IP68 UL TYPE12 UL TYPE4X ULUS RINA DNV-GL HL3EN 45545-2 UVISO 4892-2A ECOLABcertified RoHScompliant EN ISO 14644																		
Produktów	Stopień ochrony IP					UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	Klasa palności UL94		Wolne od silikonu/halogenu
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12									4X	HL3	
BPK	■	■					■	■	■					■			■	■
BPK-RF	■						■		■					■			■	■
BPM	■	■	■											■				
BPK-SNAP	■													■		■		
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	■	■	■									■	■	■			■	■
KT-BL	■	■	■									■	■	■			■	■
KEL-DPU-HD	■	■	■	■	■	■							■	■				■
KEL-DPZ-HD	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■				■
Grupa produktów 12																		
TUBE	■	■	■	■	■				in progress					■				
ALU-LINE	IP20													■				
ALLIO	IP20													■				

Dodatek

UL type rating vs. NEMA rating

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!



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.



Klasy palności według UL 94

Klasa palności UL 94 HB

Applying the horizontal burning test the material burns slowly. For parts with a thickness up to 3 mm the burning speed must not be faster than 3 inches/min and for parts with a thickness over 3 mm the burning speed must not be faster than 1.5 inches/mm. Materials which burn faster are not ULcertified.

Klasa palności UL 94 V-2

Applying the vertical burning test, the material must normally extinguish itself after 25 seconds or less, but max. after 30 seconds. The material may drop and cotton wool placed under the probe may inflame. The material must not glow longer than 60 seconds.

Klasa palności UL 94 V-1

Applying the vertical burning test, the material must normally extinguish itself after 25 seconds or less, but max. after 30 seconds. The material may drop and cotton wool placed under the probe may inflame. The material must not glow longer than 30 seconds.

Klasa palności UL 94 V-0

Applying the vertical burning test, the material must normally extinguish itself after 5 seconds or less, but max. after 10 seconds. The material may drop down, but cotton wool placed under the probe must not inflame. The material must not glow longer than 30 seconds.



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	307	32357	208	32768	281	36218	241	36424	278	36779.4	260
31105	358	31610	307	32358	208	32768.800	283	36220	247	36426	278	36779.5	260
31110	358	31612	307	32360	205	32769	281	36221	247	36428	278	36779.6	260
31120	358	31614	307	32361	205	32770	281	36222	245	36430	278	36779.7	260
31130	358	31616	307	32362	205	32771	281	36222.002	246	36432	278	36780.01	263
31140	358	31618	307	32363	205	32772	281	36224	245	36434	278	36780.02	263
31200	231	31620	307	32364	205	32773	281	36224.002	246	36436	278	36780.03	263
31210	231	31622	307	32365	205	32774	281	36226	246	36438	278	36780.04	263
31215	231	31624	307	32366	205	32775	281	36228	246	36440	278	36780.10	263
31220	231	31626	307	32367	205	32776	281	36229	247	36442	278	36780.11	263
31230	231	32000	202	32400	229	32777	281	36230	247	36444	278	36780.12	263
31235	231	32000.100	202	32401	229	32778	281	36231	247	36446	278	36780.13	263
31240	231	32001	202	32410	229	32800	281	36232	278	36448	278	36780.14	263
31250	231	32001.100	202	32411	229	32801	281	36234	278	36450	278	36780.20	263
31260	308	32002	202	32420	229	32802	281	36235	252	36452	278	36780.21	263
31300	309	32002.100	202	32421	229	32803	281	36235.002	253	36454	278	36780.22	263
31310	309	32003	202	32430	229	32804	281	36236	252	36458	278	36780.23	263
31315	309	32003.100	202	32431	229	32805	281	36236.002	253	36459	278	36780.24	263
31320	309	32004	202	32590	230	32806	282	36237	253	36460	278	36780.30	263
31330	309	32005	202	32591	230	32806.800	283	36238	253	36462	278	36780.31	263
31335	309	32006	202	32592	230	32807	282	36243	249	36464	278	36780.32	263
31340	309	32007	202	32593	230	32808	282	36244	249	36465	278	36780.33	263
31350	309	32112	206	32596	229	32809	282	36245	249	36466	278	36780.34	263
31360	309	32114	206	32597	229	32810	282	36246	249	36467	278	36780.40	263
31380	304	32116	206	32598	229	32811	282	36247	249	36470	278	36780.41	263
31381	304	32120	230	32599	229	32812	282	36248	249	36471	278	36780.42	263
31383	304	32121	230	32695	280	32815	282	36249	249	36472	278	36780.43	263
31384	304	32122	230	32695.01	243	32816	282	36250	249	36482	278	36781.01	262
31386	304	32123	230	32695.011	243	32817	282	36251	246	36484	278	36781.02	262
31387	304	32124	230	32695.02	243	32823	282	36251.100	257	36486	278	36781.03	262
31389	304	32222	204	32700	280	32824	282	36252	249	36488	278	36781.04	262
31390	304	32224	204	32701	280	32825	282	36253	246	36490	278	36781.10	262
31392	304	32226	204	32702	280	32847	282	36253.100	257	36500	248	36781.11	262
31393	304	32228	204	32702.800	283	32848	282	36255	246	36500.002	249	36781.12	262
31395	304	32230	204	32703	280	32849	282	36255.100	257	36502	248	36781.13	262
31396	304	32232	204	32704	280	32850	282	36256	246	36502.002	249	36781.14	262
31410	305	32234	204	32705	280	32868	282	36256.100	257	36504	249	36781.20	262
31411	305	32236	204	32706	280	32870	282	36257	246	36506	249	36781.21	262
31413	305	32250	207	32707	280	32872	282	36257.100	257	36520	276	36781.22	262
31414	305	32251	206	32707.01	243	32873	281	36258	246	36522	276	36781.23	262
31416	305	32252	206	32707.011	243	32878	280	36258.100	257	36524	276	36781.24	262
31417	305	32260	207	32707.02	243	32886	282	36259	246	36525	274	36781.30	262
31419	305	32262	207	32707.021	243	36000	359	36259.100	257	36526	276	36781.31	262
31420	305	32264	207	32.707.800	283	36002	359	36282	253	36527	274	36781.32	262
31422	305	32270	205	32709	280	36008	359	36283	253	36530	278	36781.33	262
31423	305	32271	205	32730	280	36010	359	36284	253	36540	279	36781.34	262
31425	305	32272	205	32731	280	36016	359	36285	253	36550	279	36781.40	262
31426	305	32273	205	32732	280	36018	359	36286	253	36562	279	36781.41	262
31550	306	32274	205	32733	280	36024	359	36287	253	36611	251	36781.42	262
31552	306	32275	205	32734	280	36026	359	36296.1	242	36612	251	36781.43	262
31554	306	32276	205	32735	280	36032	359	36296.2	242	36650.1	264	36782.1	261
31556	306	32277	205	32736	280	36034	359	36297.1	242	36650.2	264	36782.2	261
31558	306	32280	205	32737	280	36040	359	36297.2	242	36650.3	264	36782.3	261
31560	306	32281	205	32738	280	36042	359	36297.3	242	36650.4	264	36782.4	261
31562	306	32282	205	32739	280	36048	359	36297.4	242	36653.1	264	36782.5	261
31564	306	32283	205	32741	280	36050	359	36297.5	242	36656.1	264	36782.6	261
31566	306	32284	205	32742	280	36056	359	36298.1	242	36656.2	264	36782.7	261
31570	306	32285	205	32743	280	36058	359	36298.2	242	36656.3	264	36783.1	260
31572	306	32286	205	32744	280	36064	359	36301.2	242	36696	256	36783.2	260
31574	306	32287	205	32746	280	36066	359	36302.2	242	36696.002	257	36783.3	260
31576	306	32290	205	32758	281	36072	359	36303.2	242	36700	256	36783.4	260
31578	306	32291	205	32759	281	36074	359	36322	279	36700.002	257	36783.5	260
31580	306	32292	205	32760	281	36100	359	36323	279	36704	257	36783.6	260
31582	306	32293	205	32761	281	36200	241	36324	279	36708	257	36783.7	260
31584	306	32294	205	32762	281	36202	241	36326	279	36778.1	261	36784.01	263
31586	306	32295	205	32763	281	36204	241	36328	279	36778.2	261	36784.02	263
31590	307	32296	205	32764	281	36205	241	36330	279	36778.3	261	36784.03	263
31592	307	32297	205	32764.800	283	36206	241	36332	279	36778.4	261	36784.04	263
31594	307	32351	208	32765	281	36207	241	36400	278	36778.5	261	36784.10	263
31596	307	32352	208	32765.800	283	36208	241	36412	278	36778.6	261	36784.11	263
31598	307	32353	208	32766	281	36209	241	36414	278	36778.7	261	36784.12	263
31600	307	32354	208	32766.800	283	36213	241	36416	278	36779.1	260	36784.13	263
31602	307	32355	208	32767	281	36216	241	36418	278	36779.2	260	36784.14	263
31604	307	32356	208	32767.800	283	36217	241	36422	278	36779.3	260	36784.20	263

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
36784.21	263	36788.41	255	36955	273	37595.150	256	38010.100	271	39901.600	414	39962	94
36784.22	263	36788.42	255	36958	273	37600	241	38015	271	39901.601	414	39963	94
36784.23	263	36788.43	255	36962	273	37602	241	38015.100	271	39902	82	39964	94
36784.24	263	36789.01	254	36963	273	37608	246	38020	271	39903	82	39965	96
36784.30	263	36789.02	254	36965	273	37608.100	257	38020.100	271	39904	82	39966	94
36784.31	263	36789.03	254	36984	273	37610	246	38025	271	39905	82	39967	100
36784.32	263	36789.04	254	36985	273	37610.100	257	38025.100	271	39906	82	39968	101
36784.33	263	36789.10	254	37150	279	37612	244	38030	271	39906.600	415	39969	101
36784.34	263	36789.11	254	37152	279	37612.100	256	38030.100	271	39906.601	415	39970	101
36784.40	263	36789.12	254	37154	279	37612.150	256	38035	271	39907	82	39971	101
36784.41	263	36789.13	254	37156	279	37614	244	38035.100	271	39908	82	39972	101
36784.42	263	36789.14	254	37158	279	37614.100	256	38040	271	39908.600	415	39977	100
36784.43	263	36789.20	254	37159	279	37614.150	256	38040.100	271	39908.601	415	39978	100
36785.01	262	36789.21	254	37180.1	277	37616	249	38045	271	39909	82	39979	100
36785.02	262	36789.22	254	37180.2	277	37618	249	38045.100	271	39909.600	415	39980	100
36785.03	262	36789.23	254	37180.3	277	37620	248	38050	271	39909.601	415	39981	101
36785.04	262	36789.24	254	37180.4	277	37620.150	248	38050.100	271	39910	82	39982	100
36785.10	262	36789.30	254	37181.1	277	37622	248	38069.002	270	39911	82	39983	101
36785.11	262	36789.31	254	37181.2	277	37622.150	248	38070.002	270	39912	78	39985	98
36785.12	262	36789.32	254	37181.3	277	37630	252	38070.100	270	39913	78	41200	82
36785.13	262	36789.33	254	37181.4	277	37630.150	252	38071.002	270	39914	82	41200.600	415
36785.14	262	36789.34	254	37187.1	277	37632	252	38071.100	270	39914.600	415	41200.601	415
36785.20	262	36789.40	254	37187.2	277	37632.150	252	38072.002	270	39914.601	415	41201	82
36785.21	262	36789.41	254	37187.3	277	37640	260	38072.100	270	39915	82	41201.600	415
36785.22	262	36789.42	254	37187.4	277	37642	260	38073.002	270	39916	82	41201.601	415
36785.23	262	36789.43	254	37190.1	277	37650	260	38073.100	270	39917	82	41202	82
36785.24	262	36810	249	37190.2	277	37652	260	38074.002	270	39917.600	415	41202.601	415
36785.30	262	36815	249	37190.3	277	37660.1	245	38074.100	270	39917.601	415	41203	78
36785.31	262	36820	249	37190.4	277	37660.2	245	38075.002	270	39918	82	41203.600	414
36785.32	262	36850	248	37306	264	37661.1	245	38075.100	270	39921	82	41203.601	414
36785.33	262	36850.150	248	37374	246	37661.2	245	38076.002	270	39922	82	41204	78
36785.34	262	36855	248	37375	246	37665.150	245	38076.100	270	39923	82	41204.600	414
36785.40	262	36855.150	248	37505.01	266	37666.150	245	38077.002	270	39924	82	41204.601	414
36785.41	262	36860	248	37505.02	266	37670.100	258	38077.100	270	39929	82	41205	78
36785.42	262	36860.150	248	37505.03	266	37671.100	258	38078.002	270	39930	82	41205.600	414
36785.43	262	36865	248	37505.10	266	37672.100	258	38078.100	270	39931	82	41205.601	414
36786.1	253	36865.150	248	37505.11	266	37673.100	258	38079.002	270	39932	82	41206	78
36786.2	253	36870	248	37505.12	266	37680	259	38079.100	270	39932.600	415	41206.600	414
36786.3	253	36870.150	248	37505.13	266	37680.100	259	38105	272	39932.601	415	41206.601	414
36786.4	253	36875	248	37505.20	266	37681	259	38110	272	39933	82	41207	78
36786.5	253	36875.150	248	37505.21	266	37681.100	259	38115	272	39934	78	41207.600	414
36786.6	253	36880	248	37505.22	266	37682	259	38120	272	39934.600	414	41207.601	414
36787.1	252	36880.150	248	37505.23	266	37682.100	259	38125	272	39934.601	414	41208	78
36787.151	252	36885	248	37505.30	266	37683	259	38130	272	39935	82	41208.600	414
36787.152	252	36886.1	245	37505.31	266	37683.100	259	38135	272	39935.600	415	41208.601	414
36787.153	252	36886.2	245	37505.32	266	37684	259	38140	272	39935.601	415	41209	78
36787.154	252	36886.3	245	37505.33	266	37685	259	38145	272	39936	82	41209.600	414
36787.155	252	36886.4	245	37507.01	267	37687	259	38150	272	39937	82	41209.601	414
36787.156	252	36886.5	245	37507.02	267	37688	259	39110	276	39937.600	415	41210	78
36787.2	252	36887.1	245	37507.03	267	37701	244	39150	275	39937.601	415	41210.600	414
36787.3	252	36887.2	245	37507.10	267	37702	244	39160	275	39938	82	41210.601	414
36787.4	252	36887.3	245	37507.11	267	37703	244	39170	275	39939	82	41211	78
36787.5	252	36887.4	245	37507.12	267	37704	244	39180	275	39939.600	415	41211.600	414
36787.6	252	36887.5	245	37507.13	267	37705	244	39181	275	39939.601	415	41211.601	414
36788.01	255	36910	244	37507.20	267	37706	244	39183	275	39940	82	41212	78
36788.02	255	36910.100	256	37507.21	267	37707	244	39184	275	39941	78	41212.600	414
36788.03	255	36915	244	37507.22	267	37708	244	39190	275	39941.600	414	41212.601	414
36788.04	255	36915.100	256	37507.23	267	37710.1	251	39191	317	39941.601	414	41213	78
36788.10	255	36920	244	37507.30	267	37710.2	251	39192	317	39942	82	41213.600	414
36788.11	255	36920.100	256	37507.31	267	37710.3	251	39710	280	39942.601	415	41213.601	414
36788.12	255	36925	244	37507.32	267	37710.4	251	39710.01	243	39943	78	41214	78
36788.13	255	36925.100	256	37507.33	267	37710.5	251	39710.011	243	39944	82	41214.600	414
36788.14	255	36930	244	37510.1	266	37712.1	250	39710.02	243	39946	95	41214.601	414
36788.20	255	36930.100	256	37510.2	266	37712.2	250	39710.021	243	39947	95	41215	78
36788.21	255	36935	244	37510.3	266	37712.3	250	39711	280	39948	95	41215.600	414
36788.22	255	36935.100	256	37512.1	267	37712.4	250	39711.01	243	39949	95	41215.601	414
36788.23	255	36940	244	37512.2	267	37712.5	250	39711.011	243	39950	95	41216	79
36788.24	255	36940.100	256	37512.3	267	37714	251	39711.02	243	39952	99	41216.600	416
36788.30	255	36941	244	37514.1	267	37715	251	39711.021	243	39953	94	41216.601	416
36788.31	255	36941.100	256	37514.2	267	37716	250	39800	401	39954	94	41217	79
36788.32	255	36948.3	245	37514.3	267	37717	250	39900	78	39955	94	41217.600	416
36788.33	255	36952	273	37590.150	245	38005	271	39900.600	414	39956	94	41217.601	416
36788.34	255	36953	273	37591.150	245	38005.100	271	39900.601	414	39957	94	41218	79
36788.40	255	36954	273	37594.150	256	38010	271	39901	78	39961	97	41218.600	416

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
41218.601	416	41261	83	41995	343	42165.200	30	42258	23	42512	120	42806	177
41219	79	41262	82	41996	343	42165.400	30	42258.200	23	42513	120	42807	177
41219.600	416	41263	79	42003	344	42168	30	42258.400	23	42514	120	42808	177
41219.601	416	41264	79	42004	344	42168.200	30	42259	23	42515	121	42809	177
41220	79	41265	79	42007	344	42168.400	30	42259.200	23	42516	121	42810	177
41220.600	416	41302	78	42008	344	42204	31	42259.400	23	42517	121	42811	177
41220.601	416	41303	78	42010	342	42204.200	31	42261	23	42518	121	42812	177
41221	79	41304	78	42010.002	342	42204.400	31	42261.200	23	42519	121	42813	177
41221.600	416	41305	78	42011	343	42206	31	42320	49	42520	121	42814	177
41221.601	416	41306	78	42012	343	42206.200	31	42320.200	49	42521	121	42815	177
41222	79	41307	78	42013	343	42206.400	31	42320.400	49	42540	120	42816	177
41222.600	416	41308	78	42014	343	42207	33	42322	49	42545	121	42817	177
41222.601	416	41309	78	42015	342	42207.200	33	42322.200	49	42550	122	42818	177
41223	79	41310	78	42015.002	342	42207.400	33	42322.400	49	42551	122	42819	177
41223.600	416	41311	78	42016	342	42208	33	42324	49	42552	122	42820	177
41223.601	416	41312	78	42016.002	342	42208.200	33	42324.200	49	42556	122	42821	177
41224	79	41313	78	42017	344	42208.400	33	42324.400	49	42557	122	42822	177
41224.600	416	41314	78	42023	343	42209	33	42330	50	42558	122	42823	177
41224.601	416	41315	78	42024	342	42209.200	33	42330.200	50	42559	122	42823	177
41225	79	41316	79	42024.002	342	42209.400	33	42330.400	50	42560	122	42824	177
41225.600	416	41317	79	42025	343	42212	31	42332	50	42566	120	42825	177
41225.601	416	41318	79	42026	343	42212.200	31	42332.200	50	42568	120	42826	177
41226	79	41319	79	42027	343	42212.400	31	42332.400	50	42570	120	42827	177
41226.600	416	41320	79	42028	343	42216	31	42333	51	42571	120	42828	177
41226.601	416	41321	79	42029	343	42216.200	31	42333.200	51	42572	120	42829	177
41227	79	41322	79	42030	343	42216.400	31	42333.400	51	42573	120	42830	177
41227.600	416	41323	79	42031	343	42221	34	42334	51	42574	120	42831	177
41227.601	416	41324	79	42032	343	42221.200	34	42334.200	51	42575	120	42834	177
41228	79	41325	79	42033	343	42221.400	34	42334.400	51	42576	120	42877	87
41228.600	416	41326	79	42038	57	42222	34	42336	51	42578	120	42881	87
41228.601	416	41327	79	42039	57	42222.200	34	42336.200	51	42580	120	42883	87
41229	79	41328	79	42040	57	42222.400	34	42336.400	51	42582	120	42885	87
41229.600	416	41329	79	42042	57	42223	35	42350	59	42583	120	42887	87
41229.601	416	41330	79	42044	57	42223.200	35	42350.200	59	42584	120	42889	87
41230	79	41331	79	42046	57	42223.400	35	42360	59	42585	120	42891	87
41230.600	416	41332	79	42048	343	42224	34	42360.200	59	42586	120	42893	87
41230.601	416	41333	79	42049	343	42224.200	34	42370	58	42596	127	42895	87
41231	79	41334	79	42050	343	42224.400	34	42371	58	42597	127	42897	87
41231.600	416	41351	78	42051	343	42225	34	42376	58	42598	127	42899	87
41231.601	416	41352	79	42060	55	42225.200	34	42379	58	42599	127	42900	87
41232	79	41353	79	42061	55	42225.400	34	42382	58	42600	127	42901	87
41232.600	416	41360	83	42062	55	42226	35	42385	58	42601	130	42903	87
41232.601	416	41361	83	42063	55	42226.200	35	42388	58	42602	129	42905	87
41233	79	41362	83	42140	36	42226.400	35	42391	58	42604	126	42906	87
41233.600	416	41363	79	42140.200	36	42227	35	42394	58	42605	126	42907	87
41233.601	416	41364	79	42140.400	36	42227.200	35	42397	58	42606	126	42908	87
41234	79	41365	79	42141	36	42227.400	35	42398	58	42607	126	42909	87
41234.600	416	41410	38	42141.200	36	42232	34	42410	108	42608	128	42920	325
41234.601	416	41415	38	42141.400	36	42232.200	34	42412	108	42609	126	42922	325
41235	433	41420	38	42143	36	42232.400	34	42413	108	42611	131	42924	325
41236	433	41425	38	42143.200	36	42233	35	42418	108	42614	195	42956	325
41237	433	41430	38	42143.400	36	42233.200	35	42420	108	42616	195	42958	325
41238	433	41432	85	42144	36	42233.400	35	42421	109	42620	342	43300	331
41239	433	41434	85	42144.200	36	42234	35	42422	109	42630	194	43302	331
41240	433	41436	85	42144.400	36	42234.200	35	42423	109	42631	194	43304	331
41241	433	41438	85	42145	36	42234.400	35	42424	109	42633	343	43310	331
41242	433	41440	85	42145.200	36	42241	29	42425	108	42642	131	43316	331
41243	433	41460	85	42145.400	36	42241.200	29	42426	108	42643	130	43322	331
41244	433	41465	85	42147	37	42241.400	29	42427	108	42644	132	43324	331
41245	433	41470	85	42147.200	37	42244	29	42434	108	42645	132	43334	329
41246	433	41475	85	42147.400	37	42244.200	29	42435	109	42646	132	43340	329
41247	433	41480	85	42148	37	42244.400	29	42460	53	42647	132	43346	329
41251	78	41485	84	42148.200	37	42247	29	42461	53	42648	131	43347	360
41251.600	414	41490	84	42148.400	37	42247.200	29	42501	120	42649	131	43348	360
41251.601	414	41500	86	42149	37	42247.400	29	42502	120	42650	131	43352	329
41252	79	41510	86	42149.200	37	42248	29	42503	120	42651	131	43412	117
41252.600	416	41520	86	42149.400	37	42248.200	29	42504	120	42652	191	43413	117
41252.601	416	41530	86	42162	30	42248.400	29	42505	120	42653	191	43414	117
41253	79	41540	86	42162.200	30	42249	23	42506	120	42654	191	43415	117
41253.600	416	41550	86	42162.400	30	42249.200	23	42507	120	42655	191	43450	172
41253.601	416	41552	86	42164	30	42249.400	23	42508	120	42656	191	43451	172
41257	82	41991	343	42164.200	30	42250	23	42509	120	42657	191	43452	172
41258	82	41992	343	42164.400	30	42250.200	23	42510	120	42658	191	43453	172
41260	83	41994	343	42165	30	42250.400	23	42511	120	42805	177	43460	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
43461	170	43581	173	43732.601	420	43803.400	156	43910	335	44409	325	45711	112
43462	170	43583	173	43733	161	43804	156	43915	165	44410	325	45715	112
43463	170	43585	173	43733.600	420	43804.400	156	43915.400	165	44411	325	45722	112
43464	170	43587	173	43733.601	420	43809	157	43916	165	44500	317	45726	113
43465	170	43591	173	43734	161	43809.600	418	43916.400	165	44501	317	45728	113
43466	171	43592	176	43734.600	420	43809.601	418	43917	165	44502	317	45730	113
43467	171	43593	176	43734.601	420	43811	157	43917.400	165	44503	317	45732	113
43468	171	43594	176	43735	154	43811.600	418	43918	165	44504	317	45734	113
43469	171	43595	176	43735.400	154	43811.601	418	43918.400	165	44505	317	45736	113
43470	171	43596	176	43735.600	417	43812	157	43920	165	44506	317	45738	113
43477	189	43597	176	43735.601	417	43812.600	418	43920.400	165	44507	317	45740	113
43478	189	43598	176	43736	161	43812.601	418	43921	165	44508	317	46100	41
43479	189	43599	176	43736.600	420	43813	157	43921.400	165	44509	317	46105	41
43480	189	43603	175	43736.601	420	43813.600	418	43922	165	44510	317	46110	41
43481	189	43622	117	43737	161	43813.601	418	43922.400	165	44511	317	46115	41
43482	189	43626	117	43737.600	420	43814	157	43930	149	44512	319	46120	41
43483	189	43632	117	43737.601	420	43814.600	418	43930.400	149	44513	319	46125	41
43487	189	43636	117	43741	161	43814.601	418	43932	148	44514	319	46130	41
43488	189	43642	116	43741.600	420	43815	155	43932.400	148	44515	319	46135	41
43489	189	43643	116	43741.601	420	43815.400	155	43934	149	44520	323	46140	41
43490	189	43644	116	43750	161	43815.600	418	43934.400	149	44521	323	46145	41
43491	189	43645	116	43750.600	420	43815.601	418	43936	148	44522	323	46150	41
43492	189	43655	116	43750.601	420	43816	155	43936.400	148	44523	323	46155	41
43493	189	43656	116	43751	161	43816.400	155	43938	149	44524	323	46201	40
43508	169	43658	116	43751.600	420	43816.600	418	43938.400	149	44525	323	46202	40
43510	169	43659	116	43751.601	420	43816.601	418	43940	148	44526	323	46203	40
43511	169	43660	116	43752	161	43817	155	43940.400	148	45024	64	46204	40
43512	169	43675.001	179	43752.600	420	43817.400	155	43942	149	45025	64	46210	40
43514	169	43675.001.600	419	43752.601	420	43817.600	418	43942.400	149	45026	64	46211	40
43515	169	43675.001.601	419	43756	161	43817.601	418	43944	148	45027	64	46212	40
43516	169	43675.101	179	43756.600	420	43818	155	43944.400	148	45028	65	46214	40
43518	169	43675.101.600	419	43756.601	420	43818.400	155	44050	163	45029	65	46215	40
43519	169	43675.101.601	419	43758	161	43818.600	418	44051	163	45030	65	46250	40
43520	169	43682	179	43758.600	420	43818.601	418	44052	163	45031	65	46251	40
43521	169	43683	179	43758.601	420	43819	155	44053	163	45034	64	46252	40
43522	169	43684	179	43760	161	43819.400	155	44054	163	45035	64	46255	40
43523	169	43685	179	43760.600	420	43819.600	418	44055	163	45036	64	46256	40
43524	169	43686	179	43760.601	420	43819.601	418	44056	163	45037	64	46300	40
43525	169	43690	181	43761	161	43832	341	44057	163	45105	358	46330	40
43526	169	43691	181	43761.600	420	43834	337	44058	163	45106	358	46500	167
43527	169	43700	153	43761.601	420	43836	339	44059	163	45107	358	46501	167
43528	169	43700.400	153	43762	161	43838	339	44060	163	45108	358	46502	167
43531	175	43700.600	417	43762.600	420	43840	339	44061	163	45109	358	46503	167
43532	175	43700.601	417	43762.601	420	43842	339	44062	163	45110	358	46504	167
43533	175	43705	153	43763	161	43846	339	44063	163	45112	65	47200	39
43534	175	43705.400	153	43763.600	420	43848	339	44064	163	45115	65	47200.200	39
43535	175	43705.600	417	43763.601	420	43852	337	44100	377	45130	67	47220	39
43536	176	43705.601	417	43780	159	43853	337	44101	377	45134	67	47220.200	39
43537	176	43710	153	43780.400	159	43855	337	44102	377	45152	67	47240	39
43538	176	43710.400	153	43780.600	419	43856	337	44103	377	45154	67	47240.200	39
43550	176	43710.600	417	43780.601	419	43861	339	44104	377	45203	65	47250	39
43551	176	43710.601	417	43790	159	43865	341	44105	377	45204	65	47250.200	39
43552	176	43711	153	43790.400	159	43866	341	44106	377	45205	65	47255	39
43553	176	43711.400	153	43790.600	419	43871	333	44300	321	45206	65	47255.200	39
43554	176	43711.600	417	43790.601	419	43882	327	44301	321	45212	65	48162	17
43555	176	43711.601	417	43794	158	43883	327	44302	321	45215	65	48162.200	17
43556	176	43715	154	43794.400	158	43886	327	44303	321	45236	66	48162.400	17
43560	176	43715.400	154	43794.600	419	43887	327	44304	321	45237	66	48162.600	412
43561	176	43715.600	417	43794.601	419	43888	327	44305	321	45238	66	48162.601	412
43562	176	43715.601	417	43796	158	43889	327	44306	321	45239	66	48165	17
43563	176	43720	153	43796.400	158	43890	327	44307	321	45404	68	48165.200	17
43564	176	43720.400	153	43796.600	419	43891	327	44308	321	45406	68	48165.400	17
43565	176	43720.600	417	43796.601	419	43894	327	44309	321	45414	68	48165.600	412
43566	176	43720.601	417	43798	158	43896	327	44310	321	45416	68	48165.601	412
43567	176	43725	153	43798.400	158	43899	327	44311	321	45424	68	48168	17
43568	176	43725.400	153	43798.600	419	43901	333	44400	325	45426	68	48168.200	17
43569	176	43725.600	417	43798.601	419	43902	333	44401	325	45450	63	48168.400	17
43570	176	43725.601	417	43800	156	43903	333	44402	325	45452	63	48168.600	412
43572	175	43730	154	43800.400	156	43904	333	44403	325	45454	63	48168.601	412
43573	175	43730.400	154	43801	156	43905	335	44404	325	45455	63	48204	18
43574	175	43730.600	417	43801.400	156	43906	335	44405	325	45456	63	48204.200	18
43575	175	43730.601	417	43802	156	43907	335	44406	325	45692	112	48204.400	18
43576	173	43732	161	43802.400	156	43908	335	44407	325	45695	112	48204.600	412
43578	173	43732.600	420	43803	156	43909	335	44408	325	45702	112	48204.601	412

Dodatek

Lista produktów, według numerów katalogowych

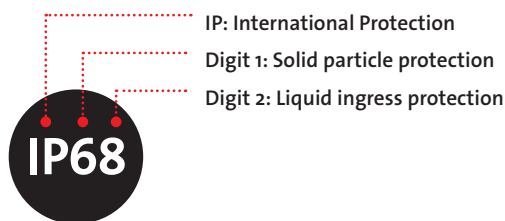
Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
48206	18	50532	175	50735.601	417	51510	366	54204.400	22	56101	138	61033	214
48206.200	18	50533	175	50736	161	51515	366	54204.600	413	56102	138	61033.9005	214
48206.400	18	50550	176	50736.600	420	51520	367	54204.601	413	56103	138	61045	215
48206.600	412	50551	176	50736.601	420	51520.002	367	54206	22	56104	138	61045.9005	215
48206.601	412	50552	176	50737	161	51521	367	54206.200	22	56105	138	61046	215
48212	18	50553	176	50737.600	420	51521.002	367	54206.400	22	56106	138	61046.9005	215
48212.200	18	50554	176	50737.601	420	51522	367	54206.600	413	56120	139	61047	215
48212.400	18	50555	176	50741	161	51522.002	367	54206.601	413	56121	139	61047.9005	215
48212.600	412	50556	176	50741.600	420	51538	367	54212	22	56122	139	61048	216
48212.601	412	50560	176	50741.601	420	51540	367	54212.200	22	58210.0362	369	61048.9005	216
48216	18	50562	176	50750	161	52272	358	54212.400	22	58210.0392	370	61049	216
48216.200	18	50564	176	50750.600	420	52273	358	54212.600	413	58210.0414	371	61049.9005	216
48216.400	18	50566	176	50750.601	420	52274	358	54212.601	413	58210.0477	371	61050	216
48216.600	412	50567	176	50751	161	52275	358	54216	22	58210.0495	369	61050.9005	216
48216.601	412	50568	176	50751.600	420	52276	358	54216.200	22	58210.0562	369	61051	216
48241	17	50569	176	50751.601	420	52277	358	54216.400	22	58210.0592	370	61051.9005	216
48241.200	17	50570	176	50752	161	52278	358	54216.600	413	58210.0614	371	61052	216
48241.400	17	50576	173	50752.600	420	52283	358	54216.601	413	58210.0762	369	61052.9005	216
48241.600	412	50578	173	50752.601	420	52284	358	54241	21	58210.0792	370	61053	216
48241.601	412	50581	173	50756	161	52285	358	54241.200	21	58210.0814	371	61053.9005	216
48244	17	50583	173	50756.600	420	52286	358	54241.400	21	58210.0992	370	61054	217
48244.200	17	50585	173	50756.601	420	52287	358	54241.600	413	58215.0392	370	61054.9005	217
48244.400	17	50587	173	50758	161	52288	358	54241.601	413	58215.0414	371	61055	217
48244.600	412	50591	173	50758.600	420	52289	358	54244	21	58215.0477	371	61055.9005	217
48244.601	412	50652	191	50758.601	4200	52290	358	54244.200	21	58215.0592	370	61056	217
48247	17	50653	191	50760	161	52300	349	54244.400	21	58215.0614	370	61056.9005	217
48247.200	17	50654	191	50760.600	420	52301	349	54244.600	413	58215.0792	370	61057	217
48247.400	17	50655	191	50760.601	420	52302	349	54244.601	413	58215.0992	370	61057.9005	217
48247.600	412	50656	191	50761	161	52305	350	54247	21	58221.0345	373	61058	217
48247.601	412	50657	191	50761.600	420	52307	350	54247.200	21	58221.0363	373	61058.9005	217
48249	19	50658	191	50761.601	420	52308	350	54247.400	21	58221.0435	372	61059	217
48249.200	19	50700	153	50762	161	52310	349	54247.600	413	58221.0445	373	61061	218
48249.400	19	50700.400	153	50762.600	420	52311	349	54247.601	413	58221.0495	372	61061.9005	218
48249.600	412	50700.600	417	50762.601	420	52312	349	54300	73	58221.0835	372	61062	218
48249.601	412	50700.601	417	50763	161	52313	349	54301	73	58222.0345	373	61062.9005	218
48250	19	50705	153	50763.600	420	52314	349	54302	73	58222.0363	373	61063	218
48250.200	19	50705.400	153	50763.601	420	52315	349	54303	73	58222.0435	372	61063.9005	218
48250.400	19	50705.600	417	50780	159	52316	349	55500	43	58222.0445	373	61065	218
48250.600	412	50705.601	417	50780.400	159	52317	349	55500.200	43	58222.0495	372	61065.9005	218
48250.601	412	50710	153	50780.600	419	52318	349	55500.400	43	58222.0563	373	61066	218
48258	19	50710.400	153	50780.601	419	52350	351	55501	43	58222.0635	372	61066.9005	218
48258.200	19	50710.600	417	50790	159	52351	351	55501.200	43	58222.0835	372	61067	218
48258.400	19	50710.601	417	50790.400	159	52352	351	55501.400	43	58225.0402	369	61067.9005	218
48258.600	412	50711	153	50790.600	419	53915	165	55502	43	58225.0452	369	61068	220
48258.601	412	50711.400	153	50794	158	53915.400	165	55502.200	43	58225.0502	369	61068.9005	220
48259	19	50711.600	417	50794.400	158	53916	165	55502.400	43	58225.0652	369	61069	220
48259.200	19	50711.601	417	50794.600	419	53916.400	165	55503	43	58230.0402	369	61069.9005	220
48259.400	19	50715	154	50794.601	419	53917	165	55503.200	43	58230.0452	369	61070	220
48259.600	412	50715.400	154	50796	158	53917.400	165	55503.400	43	58230.0502	369	61070.9005	220
48259.601	412	50715.600	417	50796.400	158	53918	165	55504	43	58230.0652	369	61071	220
48300	355	50715.601	417	50796.600	419	53918.400	165	55504.200	43	61002	224	61071.9005	220
48301	355	50720	153	50796.601	419	53920	165	55504.400	43	61003	224	61073	221
49056	33	50720.400	153	50798	158	53920.400	165	55505	43	61004	224	61073.9005	221
49056.200	33	50720.600	417	50798.400	158	53921	165	55505.200	43	61005	224	61074	221
49056.400	33	50720.601	417	50798.600	419	53921.400	165	55505.400	43	61011	225	61074.9005	221
50508	169	50725	153	50930	149	53922	165	55510	98	61012	225	61076	220
50510	169	50725.400	153	50930.400	149	53922.400	165	55511	98	61013	225	61076.9005	220
50511	169	50725.600	417	50932	148	54162	21	55514	98	61014	225	61077	220
50512	169	50725.601	417	50932.400	148	54162.200	21	55515	98	61018	224	61077.9005	220
50514	169	50730	154	50934	149	54162.400	21	55550	181	61019	224	61078	220
50515	169	50730.400	154	50934.400	149	54162.600	413	55551	181	61021	225	61078.9005	220
50516	169	50730.600	417	50936	148	54162.601	413	55560	181	61022	225	61080	221
50518	169	50730.601	417	50936.400	148	54165	21	55561	181	61023	225	61080.9005	221
50519	169	50732	161	50938	149	54165.200	21	56000	138	61024	225	61081	221
50520	169	50732.601	420	50938.400	149	54165.400	21	56001	138	61025	225	61081.6005	221
50521	169	50733	161	50940	148	54165.600	413	56002	138	61026	225	61082	221
50522	169	50733.600	420	50940.400	148	54165.601	413	56003	138	61027	225	61082.9005	221
50523	169	50733.601	420	50942	149	54168	21	56004	138	61028	225	62652	193
50524	169	50734	161	50942.400	149	54168.200	21	56005	138	61030	214	62653	193
50525	169	50734.600	420	50944	148	54168.400	21	56006	138	61030.9005	214	62654	193
50526	169	50734.601	420	50944.400	148	54168.600	413	56020	139	61031	214	62655	193
50527	169	50735	154	51500	379	54168.601	413	56021	139	61031.9005	214	62656	193
50528	169	50735.400	154	51501	379	54204	22	56021	139	61032	214	62657	193
50531	175	50735.600	417	51505	366	54204.200	22	56100	138	61032.9005	214	63930	151

Dodatek

Lista produktów, według numerów katalogowych

Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona	Nr kat.	Strona
63930.240	151	70362.601	421	80151	393	81572	448	99301.002	404	99460	296
63930.400	151	70500	440	80152	393	81575	448	99301.003	404	99461	296
63932	151	70501	440	80153	393	81576	448	99301.004	404	99462	296
63932.240	151	70502	440	80154	393	81577	448	99301.005	404	99463	296
63932.400	151	70503	440	80155	397	81580	449	99301.006	404	99464	296
63934	151	70504	440	80156	397	81581	449	99301.007	405	99465	296
63934.240	151	70620	440	80157	395	81582	449	99301.008	405	99466	296
63934.400	151	70621	440	80158	397	81583	449	99301.009	405	99467	296
63936	151	70622	440	80160	395	81585	449	99301.010	405	99468	296
63936.240	151	70623	440	80189	387	81586	449	99301.011	405	99469	296
63936.400	151	70624	440	80190	387	81587	449	99301.201	404	99470	296
63938	151	73930	437	80200	395	81588	449	99301.202	404	99471	296
63938.240	151	73932	437	80201	395	81589	449	99301.203	404	99472	296
63938.400	151	73934	437	80204	400	81590	454	99301.204	404	99473	296
63940	151	73936	437	80205	400	81591	454	99301.205	404	99475	297
63940.240	151	73938	437	80206	400	81595	454	99301.206	404	99476	297
63940.400	151	73940	437	80207	400	88001	89	99302	405	99477	297
63942	151	73942	437	80208	400	88002	269	99302.001	404	99478	297
63942.240	151	73944	437	80209	400	88005	123	99302.002	404	99479	297
63942.400	151	80000	385	80210	400	88006	268	99302.201	404	99480	297
63944	151	80002	386	80211	400	88031	222	99302.202	404	99481	297
63944.240	151	80003	385	80213	400	88032	222	99303	405	99482	297
63944.400	151	80005	385	80214	400	88033	222	99305	405	99483	297
70000.200	429	80006	385	80217	400	88034	223	99305.001	404	99484	297
70001.200	429	80007	394	80218	400	88035	223	99305.002	404	99485	297
70002.200	429	80008	394	80219	400	88036	223	99305.003	404	99486	297
70003.200	429	80020	395	80221	395	88037	223	99305.004	404	99487	297
70004.200	429	80021	395	80225	393	91070	454	99305.201	404	99488	297
70005.200	429	80022	395	80226	400	98047	291	99305.202	404	99489	297
70006.200	430	80023	395	80228	400	99142	88	99305.203	404	99490	297
70007.200	430	80024	395	80229	400	99152	369	99305.204	404	99491	297
70008.200	430	80025	395	80230	400	99153	366	99306	405	99495	297
70009.200	430	80026	395	80231	400	99190	361	99306.001	404	99496	297
70010.200	430	80027	395	80232	400	99195	95	99306.002	404	99497	297
70011.200	430	80028	395	80234	400	99196	95	99306.003	404	99498	297
70012.200	430	80029	395	81100	453	99197	95	99306.004	404	99500	296
70013.200	430	80030	395	81101	453	99200	182	99306.201	404	99501	296
70345	439	80031	397	81102	453	99201	182	99306.202	404	99502	296
70346	439	80032	397	81103	453	99215	203	99306.203	404	99503	296
70351	439	80034	395	81104	453	99216	203	99306.204	404	99504	296
70351.600	421	80049	389	81105	453	99217	203	99307	405	99505	296
70351.601	421	80050	389	81133	455	99218	203	99307.001	404	99506	296
70352	439	80051	389	81134	455	99219	203	99307.002	404	99507	296
70352.600	421	80052	389	81135	455	99220	202	99307.201	404	99555	295
70352.601	421	80053	389	81300	451	99300	405	99307.202	404	99556	295
70353	439	80054	389	81301	451	99300.001	404	99308	405	99557	295
70353.600	421	80055	389	81302	451	99300.002	404	99308.001	404	99558	295
70353.601	421	80056	389	81303	451	99300.003	404	99308.002	404		
70354	439	80057	389	81304	451	99300.004	404	99308.201	404		
70354.600	421	80058	389	81305	451	99300.005	404	99308.202	404		
70354.601	421	80059	391	81306	451	99300.006	404	99309	405		
70355	439	80060	391	81307	451	99300.010	405	99309.001	404		
70355.600	421	80061	389	81308	451	99300.011	405	99309.002	404		
70355.601	421	80062	389	81309	451	99300.012	405	99309.201	404		
70356	439	80063	391	81330	455	99300.013	405	99309.202	404		
70356.600	421	80064	391	81331	455	99300.014	405	99311	405		
70356.601	421	80065	391	81332	455	99300.015	405	99312	405		
70357	439	80069	397	81333	455	99300.016	405	99314	405		
70357.600	421	80070	397	81334	455	99300.017	405	99315	405		
70357.601	421	80071	397	81337	455	99300.018	405	99400	293		
70358	439	80072	385	81530	454	99300.019	405	99401	293		
70358.600	421	80075	389	81531	454	99300.020	405	99402	293		
70358.601	421	80101	389	81550	447	99300.021	405	99410	291		
70359	439	80120	397	81551	447	99300.022	405	99411	291		
70359.600	421	80121	397	81553	447	99300.023	405	99412	291		
70359.601	421	80122	397	81554	447	99300.024	405	99420	293		
70360	439	80123	397	81555	447	99300.201	404	99422	293		
70360.600	421	80124	397	81560	447	99300.202	404	99431	295		
70360.601	421	80125	397	81561	447	99300.203	404	99432	295		
70361	439	80126	397	81563	447	99300.204	404	99434	295		
70361.600	421	80128	397	81564	447	99300.205	404	99435	295		
70361.601	421	80148	393	81565	447	99300.206	404	99436	295		
70362	439	80149	393	81570	448	99301	405	99437	295		
70362.600	421	80150	393	81571	448	99301.001	404	99459	296		

IP protection classes



Klasa ochrony IP wg normy EN 60529

1. cyfra	Ochrona przed wnikaniem ciał obcych	2. 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	 ochrona pyłoszczelna	7	 nadaje się do tymczasowego zanurzenia w wodzie o głębokości do 1 m
6	 ochrona pyłoszczelna	8	 nadaje się do ciągłego zanurzenia w wodzie *

* określone przez producenta

Grab your phone and follow us!

Follow icotek on



icotek GmbH & Co. KG

Bischof-von-Lipp-Straße 1
73569 Eschach | Germany
Tel +49 7175 9 23 80-0
Fax +49 7175 9 23 80-50
info@icotek.com
www.icotek.com

icotek (swiss) AG

Wiesenstrasse 14
9327 Tübach | Switzerland
Tel +41 71 858 23 23
Fax +41 71 858 23 24
info@icotek.ch
www.icotek.ch

icotek SARL

130, rue des terres Bourdin
69140 Rillieux-la-Pape
France
Tél +33 4 81 91 97 65
Fax +33 4 81 91 97 68
info@icotek.fr
www.icotek.fr

icotek Italia s.r.l.

Via Dante Alighieri, 26/28
20029 Turbigo (MI) | Italia
Tel +39 0331 152 03 23
info@icotek.it
www.icotek.it

icotek Iberia S.L.

Carrer de la Ciència 19B
08850 Gavà, Barcelona
España
Tel +34 934 648 730
info@icotek.es
www.icotek.es

icotek Limited

Unit C5,
Broadoak Business Park
Ashburton Road West,
Trafford Park
Manchester M17 1RW | UK
Phone +44 161 222 3454
info@icotek.co.uk
www.icotek.co.uk

icotek Elektronik Tic. Ltd. Şti.

Fevzi Çakmak Mah.,
Bilginler Sok. No: 17/A-B
34899 | Pendik, İstanbul
Türkiye
Tel +90 216 396 59 59
info@icotek.com.tr
www.icotek.com.tr

icotek Corp.

3435 N Kimball Ave
Chicago, IL 60618 | USA
Phone +1 312.643.2315
info@icotek-usa.com
www.icotek-usa.com

icotek Cable Management Trading (Shanghai) Co. Ltd

1st-2nd floor, Building 8,
No. 188, Zhongchen Road,
Songjiang District,
Shanghai City, 201613
Tel +86 21 5767 6805
Fax +86 21 5765 9635
info@icotek.cn
www.icotek.cn

icotek India Pvt Ltd

No 14-b, 4th Cross Rd
Veerasandra Industrial Area
Phase 2, Electronic City
Bengaluru, Karnataka 560100
India
Phone +91 953 567 3112
info@icotek.in
www.icotek.in

