

Przepusty kablowe Rozwiązania dla EMC



innowacyjne
twórcze
technologie

Katalog produktów

Firma jest częścią grupy icotek



Idee poruszają świat ...

icotek GmbH jest prywatną firmą w grupie icotek. Firma została założona w 1995 roku, określa się jako lider innowacji w zakresie zarządzania kablami oraz technik EMC.

W siedzibie głównej w Eschach, w regionie Baden-Württemberg, firma icotek produkuje oraz dystrybuje swoje produkty na terenie całego Niemiec oraz do 50 krajów na całym świecie. Rozbudowana sieć sprzedaży zapewnia dostępność naszych produktów na całym świecie.

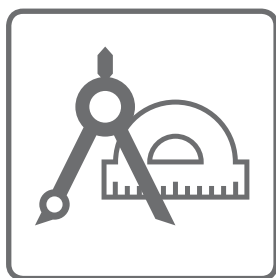
Bliski kontakt z naszymi partnerami biznesowymi oraz nieustanny dialog znacząco przyczyniły się do rozwoju icotek GmbH.

Bliskość rynku a także chęć do wdrażania innowacyjnych pomysłów znalazły odzwierciedlenie w sukcesie firmy.

... źródłem każdego działania jest wyobraźnia.



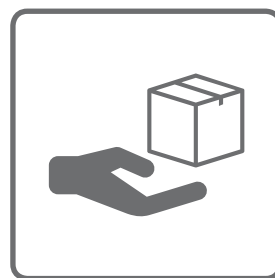
**Doradztwo
i wsparcie**



**Indywidualne
rozwiązania**



**Szybka wysyłka
na cały świat**



Darmowe próbki

tel +49 7175 923800 | fax +49 7175 9238050 | info@icotek.com | www.icotek.com

Spis treści



1

Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych

strona 4 - 59



6

Akcesoria do szaf sterowniczych

strona 140 - 163



2

Przepusty kablowe dla standardowych przewodów

strona 60 - 79



7

ATEX Przepusty kablowe dla stref zagrożonych wybuchem

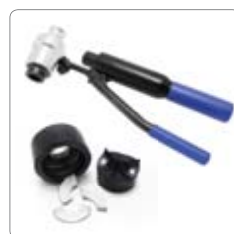
strona 164 - 183



3

System mocowania przewodów

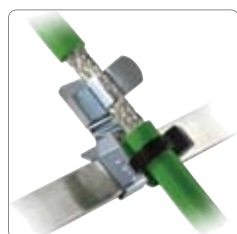
strona 80 - 91



8

icotek TOOLS
Otwornica, wykrojniki oraz przydatne narzędzia

strona 184 - 189



4

Rozwiązania dla EMC

strona 92 - 131



i

Dodatek

strona 190 - 207



5

CONFiX
Przepusty kablowe do peszli ochronnych

strona 132 - 139

1

2

3

4

5

6

7

8

i

1 Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych



KEL - dzielone przepusty kablowe do modułów uszczelniających KT, strona 8 - 34

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

brykowanych 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 (IP65) oraz zapewniają mocowanie przewodu.

- System dzielony**: Shows the modular assembly structure.
- Bezpieczne i ciasne połączenie**: Shows a close-up of a cable being inserted into a gland.
- Gwarancja kabli prefabrykowanych nienaruszona**: Shows a yellow cable being inserted into a gland.
- Szybki i łatwy montaż**: Accompanied by a stopwatch icon, indicating ease of installation.
- Wiele otworów montażowych zgodnych ze standardami przemysłowymi**: Shows a technical drawing of a gland with dimensions L1 and B1.
- Trzymanie przewodów zgodne z EN 62444**: Shows a cable being held in place by a gland.
- Duża gęstość przewodów, szeroka różnorodność**: Shows a variety of different cable types and gland configurations.
- KEL-U / KEL: stopień ochrony IP54**
KEL-ER: stopień ochrony IP65 dzięki dużemu dociskowi pokrywy oraz wewnętrznej uszczelce: Shows a close-up of the gland's internal seal and cover.

Zakres produktów





KVT - Dzielone dławnice kablowe do modułów uszczelniających KT, strona 38 - 42

Stosując dzielone dławnice kablowe można w szybki sposób wprowadzić kable prefabrykowane i wiązki kablowe do obudowy, szafy czy maszyny ze stopniem szczelności IP54 / NEMA type 12.

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

Kabel prefabrykowany należy umieścić w dzielonym module uszczelniającym, który następnie należy zainstalować w jednej z części dławnicy. W zależności od rozmiaru dławnicy można zainstalować 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 M20 - M80) lub dokręcić nakrętką. Metoda montażu zależy od typu dławika.

Zakres produktów



1 Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych

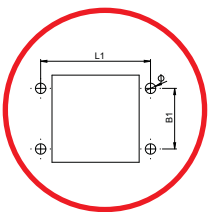


QUICK - Przepusty kablowe & dławnice dzielone dla modułów uszczelniających serii QT, strona 50 - 55

System QUICK do Icoteka jest perfekcyjnym rozwiązaniem do szybkiego i taniego przeprowadzania kabli standardowych oraz z konektorami.

Dzięki rozcięciu modułów QT przewody, węże o średnicy 3-15 mm można bardzo łatwo przeprowadzić. Kiedy montaż jest prawidłowy system QUICK uzyskuje stopień ochrony IP54.

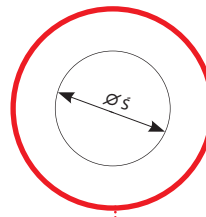
Oprócz podzielności system QUICK charakteryzuje się dodatkowo możliwością montażu bez użycia narzędzi dzięki zastosowaniu ram KEL-SNAP (KEL-QUICK), bezpośrednim montażem w ścianie (QVT-CLICK/ KEL-QTA) lub montażu za pomocą nakrętki (QVT).



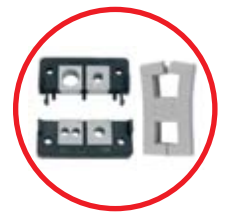
KEL-QUICK i KEL-QTA posiadają otwory montażowe wg standardów przemysłowych



Gwarancja na kable prefabrykowane pozostaje



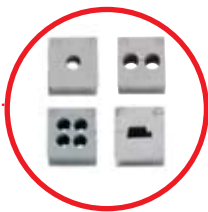
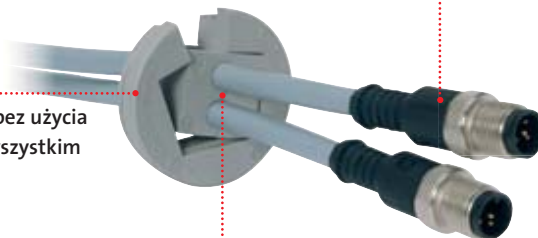
QVT i KEL-QTA okrągłe korzystają z otworów metrycznych M16-M50



Dzielony system

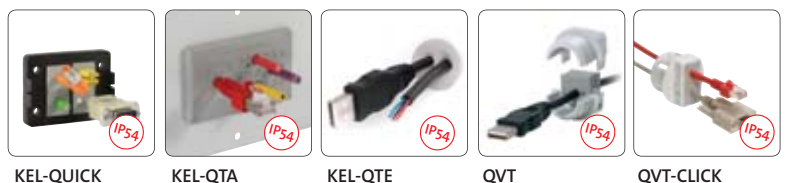


Szybki i łatwy montaż bez użycia narzędzi (możliwy ze wszystkim produktami QUICK)



Duża gęstość upakowania przewodów, szeroka różnorodność

Zakres produktów



KEL-QUICK

KEL-QTA

KEL-QTE











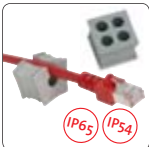


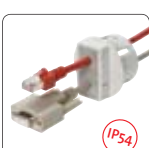




QVT

QVT-CLICK

Grupa produktów 1

Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych

Spis treści

	Ramy dzielone IP65 / IP54 KEL-ER 24 / KEL-ER 16 / KEL-ER 10 / KEL-ER-B / KEL-ER-E KEL-U 24 / KEL-U 16 / KEL-U 10 / KEL-U-B / KEL-E	8 - 17
	Ramy dzielone IP54 KEL 24 / KEL 16 / KEL 10 / KEL-B	18 - 21
	Ramy dzielone IP54 KEL 24 / KEL 16 rozszerzenia KEL 24-E / KEL 24-MT / KEL 24-2MT KEL 16-E / KEL 16-MT / KEL 16-2MT	22 - 27
	Ramy kołnierzowe IP54 KEL-FG A / KEL-FG B	28 - 29
	Ramy dzielone dla płaskich przewodów IP54 KEL-FL / FT	30 - 31
	Ramy dzielone IP54 KEL 183 / KEL 183-E / KTMB 183	32 - 33
	Ramy dzielone IP54 KEL-JUMBO / KTF	34 - 35
	Ramy zatrzaskowe IP54 KEL-SNAP 24 / KEL-SNAP 16 / KEL-SNAP 10 / KEL-SNAP-B / KEL-SNAP 24-E / KEL-SNAP 24-MT	36 - 37
	Dławnice dzielone IP54 M20 - M80 KVT / KVT 80 / KVT-SNAP / KVT-W90	38 - 42
	Zestaw z modułami uszczelniającymi KT KT ServiceBox	43
	Moduły uszczelniające i zatyczki IP65 / IP54 KT mate / KT duże / KT-DPF / KTMB / DT / ST	44 - 49
	QUICK Zatrzaskowe ramy dzielone IP54 KEL-QUICK 24 / KEL-QUICK 16 / KEL-QUICK-B	50 - 51
	QUICK Dławnice dzielone IP54 M16 - M50 QVT	52
	QUICK Zatrzaskowe dławnice kablowe IP54 M25 - M40 QVT-CLICK	53
	QUICK Przepusty kablowe IP54 KEL-QTA 24 / KEL-QTA 10 / KEL-QTA-B / KEL-QTA okrągły / KEL-QTE	54 - 55
	QUICK Moduły uszczelniające IP54 QT	56
	Przepusty szczotkowe KEL-BES	57
	Aplikacje Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych	58 - 59

KEL-U 24

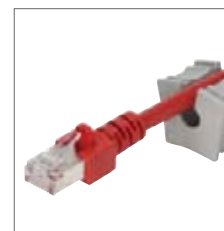
Ramy przepustowe



V2A antykorozyjne
KEL-U 24 dostępne również ze śrubami V2A.



KEL-U 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Moduł uszczelniający

IP54

1

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak
------	-----	---------	--------------------------	------

Opis produktu

Dzielony system przepustów kablowych zapewnia stopień szczelności IP54. Przepust umożliwia przeprowadzenie oraz uszczelnienie oraz mocowanie przewodów o średnicy 2-35 mm. Nowe przepusty oferują znacznie łatwiejszy sposób montażu, ponieważ moduły uszczelniające są zamocowane w ramie podczas montażu. Rama KEL-U 24 jest dopasowana do otworu montażowego jak standardowe złącze przemysłowe 24-polowe. Jednak wysokość otworu może być dopasowana wg potrzeby w zakresie 36-46mm. Nowe przepusty oferują znacznie łatwiejszy sposób montażu.

Zalety

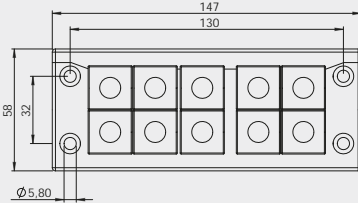
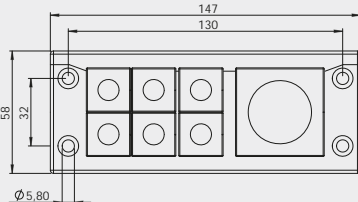
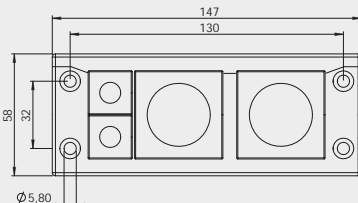
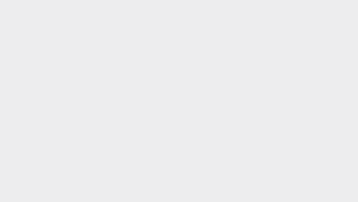
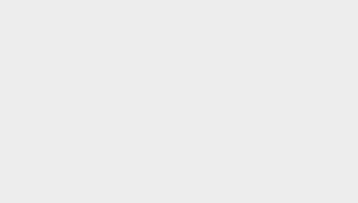
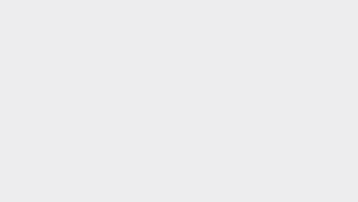
- Bardzo łatwy montaż
- Gwarancja kabli prefabrykowanych pozostaje nienaruszona
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzone łatwo i szybko
- Mocowanie przewodów zgodne z EN 62444
- Duża stabilność, odporność na wstrząsy
- Duża gęstość upakowania przewodów, szeroka oferta przepustów i modułów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

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnąca
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	36/46 × 112 mm / str. 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	36 - 37
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124
KDR Blachy podłogowe	142 - 151
FP Płyty kołnierzone	152 - 157
MP Płyty modułowe	148 - 149

	KEL-U 24 10	54241	10 -	10
	KEL-U 24 10 z śrubami V2A	54241.200	10 -	10
	KEL-U 24 7	54247	6 1	10
	KEL-U 24 7 z śrubami V2A	54247.200	6 1	10
	KEL-U 24 4	54244	2 2	10
	KEL-U 24 4 z śrubami V2A	54244.200	2 2	10

KEL-ER 24

Ramy przepustowe



V2A antykorozyjne



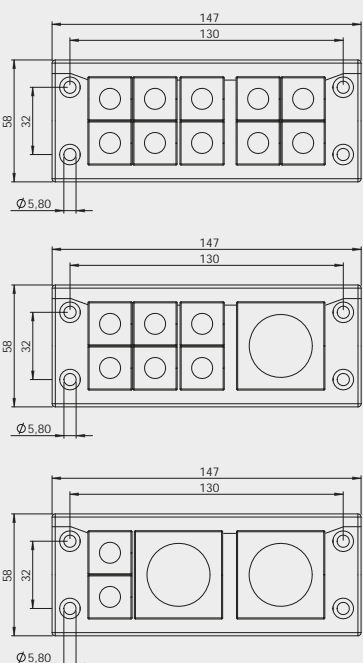
KEL-ER dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Moduł uszczelniający



Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak	Opis
-----	---------	--------------------------	------	------

KEL-ER 24 10	48241	10 -	10	
KEL-ER 24 10 z śruby V2A	48241.200	10 -	10	
KEL-ER 24 7	48247	6 1	10	
KEL-ER 24 7 z śruby V2A	48247.200	6 1	10	
KEL-ER 24 4	48244	2 2	10	
KEL-ER 24 4 z śruby V2A	48244.200	2 2	10	

Opis produktu

Dzielone przepusty kablowe do przeprowadzania prefabrykowanych przewodów zapewniające klasę ochrony IP65. Przepust umożliwia przeprowadzenie, uszczelnienie oraz zamocowanie kabli o średnicach 2 do 16 mm (KT 2 - 15) i 16 do 35 mm (KT 16 - 34). Nowy system jest znacznie łatwiejszy w montażu, dlatego, że moduły uszczelniające umieszczane są w jednej części przepustu.

Ramy KEL-ER dopasowane są do rozmiarów wycięć pod 24-polowe złącza przemysłowe.

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

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnąca
Stopień ochrony	IP65, 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
Otwór montażowy	36/46 × 112 mm / str. 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	44 - 46
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

KEL-U 16

Ramy przepustowe



Moduł uszczelniający



V2A antykorozyjne

KEL-U 16 dostępne również ze śrubami V2A.



KEL-U 16 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



1

Opis produktu

Dzielony system przepustów kablowych zapewnia stopień szczelności IP54. Przepust umożliwia przeprowadzenie oraz uszczelnienie oraz mocowanie przewodów o średnicy 2-35 mm. Nowe przepusty oferują znacznie łatwiejszy sposób montażu, ponieważ moduły uszczelniające są zamocowane w ramie podczas montażu. Rama KEL-U 16 jest dopasowana do otworu montażowego jak standardowe złącze przemysłowe 16-polowe. Jednak wysokość otworu może być dopasowana wg potrzeby w zakresie 36-46mm. Nowe przepusty oferują znacznie łatwiejszy sposób montażu.

Zalety

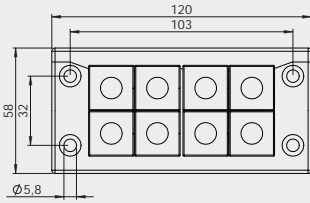
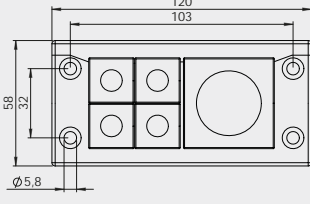
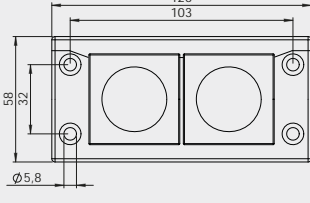
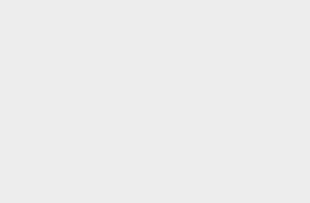
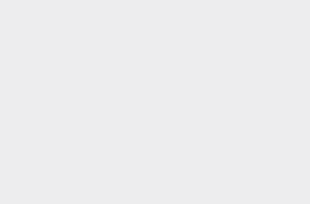
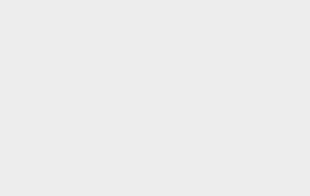
- Bardzo łatwy montaż
- Gwarancja kabli prefabrykowanych pozostaje nienaruszona
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzone łatwo i szybko
- Mocowanie przewodów zgodne z EN 62444
- Duża stabilność, odporność na wstrząsy
- Duża gęstość upakowania przewodów, szeroka oferta przepustów i modułów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

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, 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
Otwór montażowy	36/46 × 86 mm / str. 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

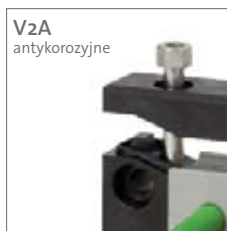
Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-SNAP Ramy zatraskowe	36 - 37
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124
KDR Blachy podłogowe	142 - 151
FP Płyty kotłierzowe	152 - 157

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak
	KEL-U 16 8	54168	8 -	10
	KEL-U 16 8 z śrubami V2A	54168.200	8 -	10
	KEL-U 16 5	54165	4 1	10
	KEL-U 16 5 z śrubami V2A	54165.200	4 1	10
	KEL-U 16 2	54162	- 2	10
	KEL-U 16 2 z śrubami V2A	54162.200	- 2	10

KEL-ER 16

Ramy przepustowe



V2A antykorozyjne



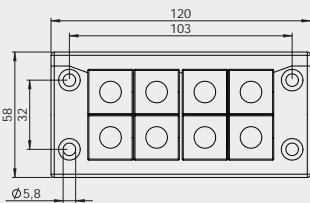
KEL-ER dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Moduł uszczelniający



Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak	Opis
-----	---------	--------------------------	------	------

KEL-ER 16 8	48168	8 -	10	
KEL-ER 16 8 z śruby V2A	48168.200	8 -	10	
KEL-ER 16 5	48165	4 1	10	
KEL-ER 16 5 z śruby V2A	48165.200	4 1	10	
KEL-ER 16 2	48162	- 2	10	
KEL-ER 16 2 z śruby V2A	48162.200	- 2	10	

Opis produktu

Dzielone przepusty kablowe do przeprowadzania prefabrykowanych przewodów zapewniające klasę ochrony IP65. Przepust umożliwia przeprowadzenie, uszczelnienie oraz zamocowanie kabli o średnicach 2 do 16 mm (KT 2 - 15) i 16 do 35 mm (KT 16 - 34). Nowy system jest znacznie łatwiejszy w montażu, dlatego, że moduły uszczelniające umieszczane są w jednej części przepustu.

Ramy KEL-ER dopasowane są do rozmiarów wycięć pod 16-półowe złącza przemysłowe.

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

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnąca
Stopień ochrony	IP65, 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
Otwór montażowy	36/46 × 86 mm / str. 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	44 - 46
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

KEL-U 10

Ramy przepustowe



Moduł uszczelniający



V2A antykorozyjne

KEL-U 10 dostępne również ze śrubami V2A.



KEL-U 10 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

1

IP54

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak
------	-----	---------	-----------------------	------

Opis produktu

Dzielony system przepustów kablowych zapewnia stopień szczelności IP54. Przepust umożliwia przeprowadzenie oraz uszczelnienie oraz mocowanie przewodów o średnicy 2-35 mm. Nowe przepusty oferują znacznie łatwiejszy sposób montażu, ponieważ moduły uszczelniające są zamocowane w ramie podczas montażu. Rama KEL-U 10 jest dopasowana do otworu montażowego jak standardowe złącze przemysłowe 10-polowe. Jednak wysokość otworu może być dopasowana wg potrzeby w zakresie 36-46mm. Nowe przepusty oferują znacznie łatwiejszy sposób montażu.

Zalety

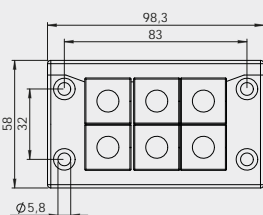
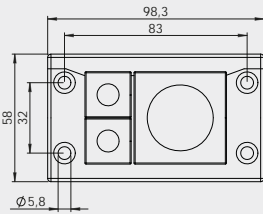
- Bardzo łatwy montaż
- Gwarancja kabli prefabrykowanych pozostaje nienaruszona
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzone łatwo i szybko
- Mocowanie przewodów zgodne z EN 62444
- Duża stabilność, odporność na wstrząsy
- Duża gęstość upakowania przewodów, szeroka oferta przepustów i modułów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

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
Otwór montażowy	36/46 × 65 mm / str. 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	36 - 37
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

	KEL-U 10 6	54216	6 -	10
	KEL-U 10 6 z śrubami V2A	54216.200	6 -	10
	KEL-U 10 3	54212	2 1	10
	KEL-U 10 3 z śrubami V2A	54212.200	2 1	10

KEL-ER 10

Ramy przepustowe



V2A antykorozyjne

KEL-ER dostępne również ze śrubami V2A.



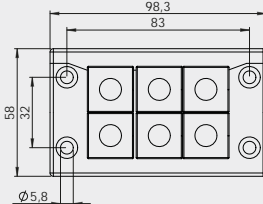
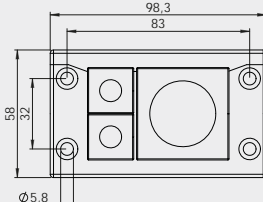
KEL-ER dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Moduł uszczelniający



Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak	Opis
-----	---------	--------------------------	------	------

KEL-ER 10 6	48216	6 -	10	
KEL-ER 10 6 z śruby V2A	48216.200	6 -	10	
KEL-ER 10 3	48212	2 1	10	
KEL-ER 10 3 z śruby V2A	48212.200	2 1	10	

Opis produktu

Dzielone przepusty kablowe do przeprowadzania prefabrykowanych przewodów zapewniające klasę ochrony IP65. Przepust umożliwia przeprowadzenie, uszczelnienie oraz zamocowanie kabli o średnicach 2 do 16 mm (KT 2 - 15) i 16 do 35 mm (KT 16 - 34). Nowy system jest znacznie łatwiejszy w montażu, dlatego, że moduły uszczelniające umieszczane są w jednej części przepustu.

Ramy KEL-ER dopasowane są do rozmiarów wycięć pod 10-polowe złącza przemysłowe.

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

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP65, 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
Otwór montażowy	36/46 × 65 mm / str. 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	44 - 46
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

KEL-U-B

Ramy przepustowe



Moduł uszczelniający



V2A antykorozyjne

KEL-U-B dostępne również ze śrubami V2A.



KEL-U-B dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

Opis produktu

Dzielony system przepustów kablowych zapewnia stopień szczelności IP54. Przepust umożliwia przeprowadzenie oraz uszczelnienie oraz mocowanie przewodów o średnicy 2-35 mm. Nowe przepusty oferują znacznie łatwiejszy sposób montażu, ponieważ moduły uszczelniające są zamocowane w ramie podczas montażu.

Rama KEL-U-B jest dopasowana do otworu montażowego 46x46mm, taki sam jaki natablicowe przyrządy pomiarowe.

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

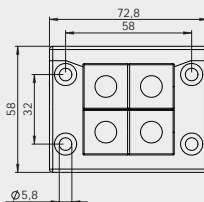
Specyfikacja

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
Otwór montażowy	46 × 46 mm / str. 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

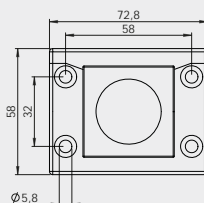
Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	36 - 37
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124
FP Płyty kołnierzowe	152 - 157

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak
------	-----	---------	--------------------------	------



KEL-U-B4	54204	4 -	10
----------	-------	-----	----



KEL-U-B4 z śruby V2A	54204.200	4 -	10
----------------------	-----------	-----	----

KEL-U-B1	54206	- 1	10
----------	-------	-----	----

KEL-U-B1 z śruby V2A	54206.200	- 1	10
----------------------	-----------	-----	----

KEL-ER-B

Ramy przepustowe

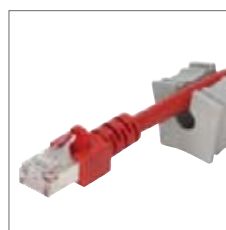


V2A
antykorozyjne

KEL-ER dostępne również ze śrubami V2A.



KEL-ER dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

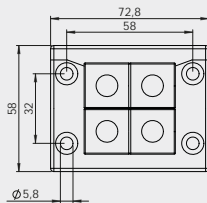
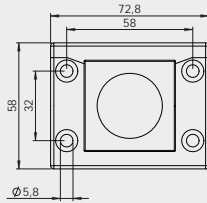


Moduł uszczelniający



IP65

Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak	Opis
-----	---------	--------------------------	------	------

KEL-ER-B4	48204	4 -	10	
KEL-ER-B4 z śrub V2A	48204.200	4 -	10	
KEL-ER-B1	48206	- 1	10	
KEL-ER-B1 z śrub V2A	48206.200	- 1	10	

Opis produktu

Dzielone przepusty kablowe do przeprowadzania prefabrykowanych przewodów zapewniające klasę ochrony IP65. Przepust umożliwia przeprowadzenie, uszczelnienie oraz zamocowanie kabli o średnicach 2 do 16 mm (KT 2 - 15) i 16 do 35 mm (KT 16 - 34). Nowy system jest znacznie łatwiejszy w montażu, dlatego, że moduły uszczelniające umieszczane są w jednej części przepustu.

Ramy KEL-ER-B dopasowane są do otworów dla przyrządów pomiarowych 46 x 46 mm.

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

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP65, 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
Otwór montażowy	46 x 46 mm / str. 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające	44 - 46
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

KEL-E

Ramy przepustowe



Moduł uszczelniający



V2A antykorozyjne
KEL-E dostępne również ze śrubami V2A.



KEL-E dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

IP54

1

Opis produktu

Ramy KEL-E są szczególnie przydatne dla przewodzenia płaskich złączy. Mała ramka jest idealna dla aplikacji o ograniczonej przestrzeni.

Dla przewodzenia przewodów do 17 mm średnicy.

Zalety

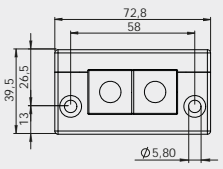
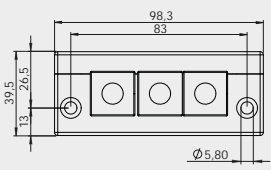
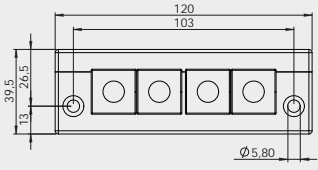
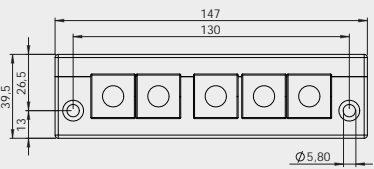
- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Kształt zapewniający oszczędność miejsca
- Optymalna dla złączy D-Sub
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444
- Odporność na wstrząsy

Specyfikacja

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

Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 47
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

Opis	Typ	Nr kat.	Otwór [mm]	Moduły KT małe duże	Opak
	KEL-E2	42249	43 × 24	2 -	10
	KEL-E2 z śruby V2A	42249.200	43 × 24	2 -	10
	KEL-E3	42258	65 × 24	3 -	10
	KEL-E3 z śruby V2A	42258.200	65 × 24	3 -	10
	KEL-E4	42259	86 × 24	4 -	10
	KEL-E4 z śruby V2A	42259.200	86 × 24	4 -	10
	KEL-E5	42250	112 × 24	5 -	10
	KEL-E5 z śruby V2A	42250.200	112 × 24	5 -	10

KEL-ER-E

Ramy przepustowe



V2A antykorozyjne



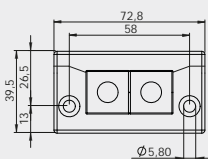
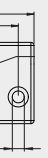
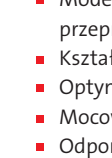
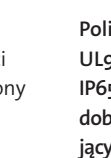
KEL-ER dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Moduł uszczelniający



Typ	Nr kat.	Otwór [mm]	Moduły KT małe duże	Opak	Opis
-----	---------	------------	-----------------------	------	------

KEL-ER-E2	48249	43 × 24	2 -	10	
KEL-ER-E2 z śruby V2A	48249.200	43 × 24	2 -	10	
KEL-ER-E3	48258	65 × 24	3 -	10	
KEL-ER-E3 z śruby V2A	48258.200	65 × 24	3 -	10	
KEL-ER-E4	48259	86 × 24	4 -	10	
KEL-ER-E4 z śruby V2A	48259.200	86 × 24	4 -	10	
KEL-ER-E5	48250	112 × 24	5 -	10	
KEL-ER-E5 z śruby V2A	48250.200	112 × 24	5 -	10	

Opis produktu

Dzielone przepusty kablowe do przeprowadzania prefabrykowanych przewodów zapewniające klasę ochrony IP65.

Ramy KEL-ER-E są szczególnie przydatne dla przeprowadzania płaskich złączy. Mała ramka jest idealna dla aplikacji o ograniczonej przestrzeni. Przepust umożliwia przeprowadzenie, uszczelnienie oraz zamocowanie kabli o średnicach 2 do 16 mm (KT 2 - 15).

Zalety

- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Kształt zapewniający oszczędność miejsca
- Optymalna dla złączy D-Sub
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444
- Odporność na wstrząsy

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP65, 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	44
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

KEL 24

Ramy przepustowe



Moduł uszczelniający



V2A antykorozyjne

KEL 24 dostępne również ze śrubami V2A.



KEL 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

1

IP54

Opis produktu

Ramy KEL 24 są dopasowane do standardowego otworowania dla 24-stykowego złącza przemysłowego. Dzielone moduły uszczelniające dopasowane do średnicy kabla zakładają się na kabel, a następnie umieszczają się w ramie przepustowej KEL. W zależności od przewodzących przewodów można wybrać otwór montażowy o wysokości 36 mm do 46 mm. Możliwość powiększenia otworu sprawdza się przy przeprowadzaniu kabli prefabrykowanych.

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

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, 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
Otwór montażowy	36/46 × 112 mm / strona 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

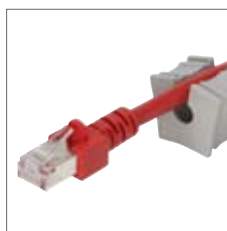
Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	36 - 37
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124
KDR Blachy podłogowe	142 - 151
FP Płyty kołnierzone	152 - 157
MP Płyty modułowe	148 - 149

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak
------	-----	---------	-----------------------	------

	KEL 24 10	42241	10 -	10
	KEL 24 10 z śrubami V2A	42241.200	10 -	10
	KEL 24 7	42247	6 1	10
	KEL 24 7 z śrubami V2A	42247.200	6 1	10
	KEL 24 5	42248	5 -	10
	KEL 24 5 z śrubami V2A	42248.200	5 -	10
	KEL 24 4	42244	2 2	10
	KEL 24 4 z śrubami V2A	42244.200	2 2	10

KEL 16

Ramy przepustowe



Moduł uszczelniający



V2A
antykorozyjne

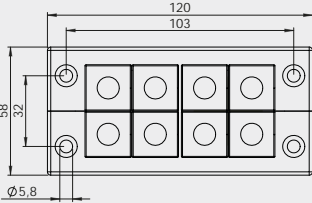
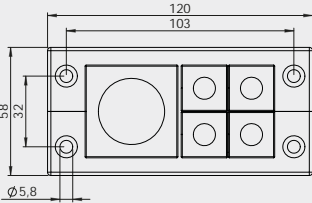
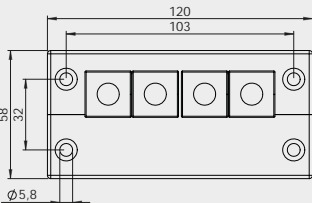
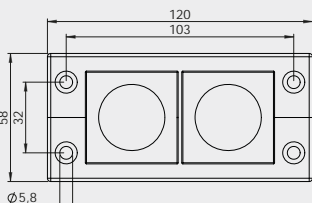
KEL 16 dostępne również ze śrubami V2A.



KEL 16 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak	Opis
-----	---------	--------------------------	------	------

KEL 16 8	42168	8 -	10	
KEL 16 8 z śrubą V2A	42168.200	8 -	10	
KEL 16 5	42165	4 1	10	
KEL 16 5 z śrubą V2A	42165.200	4 1	10	
KEL 16 4	42164	4 -	10	
KEL 16 4 z śrubą V2A	42164.200	4 -	10	
KEL 16 2	42162	- 2	10	
KEL 16 2 z śrubą V2A	42162.200	- 2	10	

Opis produktu

Ramy KEL 16 są dopasowane do standardowego otworowania dla 16-stykowego złącza przemysłowego.

Dzielone moduły uszczelniające dopasowane do średnicy kabla zakładają się na kabel, a następnie umieszcza się w ramie przepustowej KEL.

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

- 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

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, 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
Otwór montażowy	36/46 × 86 mm / strona 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	36 - 37
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124
KDR Blachy podłogowe	142 - 151
FP Płyty kołnierkowe	152 - 157

KEL 10

Ramy przepustowe



Moduł uszczelniający



V2A
antykorozyjne

KEL 10 dostępne również ze śrubami V2A.



KEL 10 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

1



Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak
------	-----	---------	--------------------------	------

Opis produktu

Ramy KEL 10 są dopasowane do standardowego otworowania dla 10-stykowego złącza przemysłowego. Dzielone moduły uszczelniające dopasowane do średnicy kabla zakłada się na kabel, a następnie umieszcza się w ramie przepustowej KEL. W zależności od przewodzących przewodów można wybrać otwór montażowy o wysokości 36 mm do 46 mm. Możliwość powiększenia otworu sprawdza się przy przeprowadzaniu kabli prefabrykowanych.

Zalety

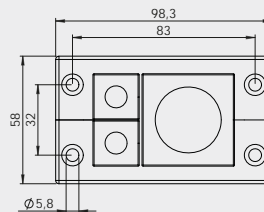
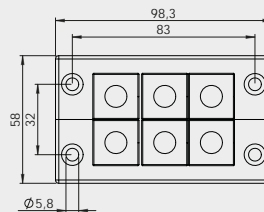
- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444
- Odporność na wstrząsy
- Duża gęstość upakowania przewodów, duża różnorodność ram i modułów

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	36/46 × 65 mm / strona 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

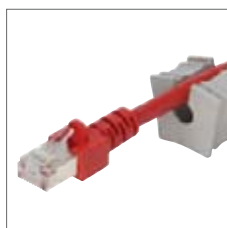
Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-SNAP Ramy zatraskowe	36 - 37
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124



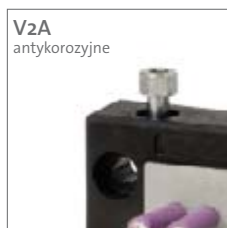
KEL 10 6	42216	6 -	10
KEL 10 6 z śruby V2A	42216.200	6 -	10
KEL 10 3	42212	2 1	10
KEL 10 3 z śruby V2A	42212.200	2 1	10

KEL-B

Ramy przepustowe



Moduł uszczelniający



V2A
antykorozyjne

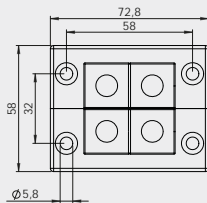
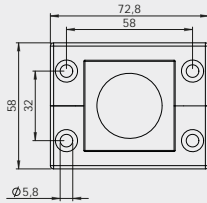
KEL-B dostępne również ze śrubami V2A.



KEL-B dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak	Opis
-----	---------	--------------------------	------	------

KEL-B4	42204	4 -	10	
KEL-B4 z śruby V2A	42204.200	4 -	10	
KEL-B1	42206	- 1	10	
KEL-B1 z śruby V2A	42206.200	- 1	10	

Opis produktu

Ramy KEL-B dopasowane są do otworów dla przyrządów pomiarowych 46 × 46 mm.

Dzielone moduły uszczelniające dopasowane do średnicy kabla zakłada się na kabel, a następnie umieszcza się w ramie przepustowej KEL.

Dla przewodzenia kabli i przewodów o średnicy do 35 mm.

Zalety

- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Kształt zapewniający oszczędność miejsca
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444
- Odporność na wstrząsy
- Duża gęstość upakowania przewodów, duża różnorodność ram i modułów

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, 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
Otwór montażowy	46 × 46 mm / strona 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	36 - 37
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124
FP Płyty kotnierzowe	152 - 157

KEL 24-E

Ramy przepustowe



KEL 24-E dostępne również ze śrubami V2A.



KEL 24-E dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

IP54

Opis produktu

Seria KEL 24-E oferuje większy rozmiar ram dla przewodzenia większej ilości kabli i przewodów.

Ramy KEL 24-E są rozszerzeniem ram KEL 24 poprzez dodatkowe ramki dla przewodzenia dodatkowych przewodów. Pozwala to wykonać szybkie, proste i oszczędne rozwiązanie do przewodzenia do 60 przewodów.

Zalety

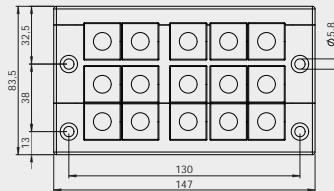
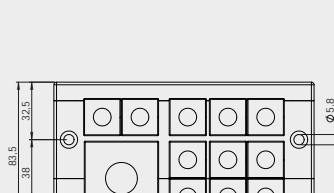

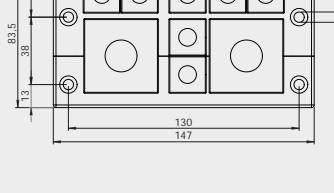
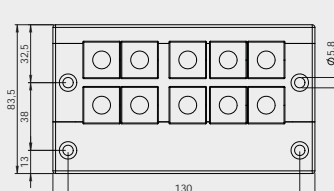
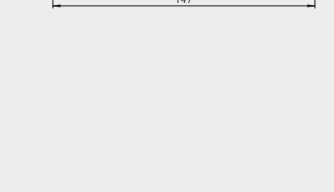
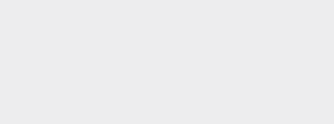
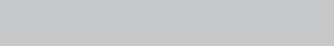
- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Duża gęstość upakowania
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444
- Odporność na wstrząsy

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (stacyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	66 × 112 mm / strona 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

KEL-SNAP Ramy zatraskowe	36 - 37
Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Opak
	KEL 24 15-E	42209	15 -	1
	KEL 24 15-E z śruby V2A	42209.200	15 -	1
	KEL 24 12-E	42208	11 1	1
	KEL 24 12-E z śruby V2A	42208.200	11 1	1
	KEL 24 9-E	42207	7 2	1
	KEL 24 9-E z śruby V2A	42207.200	7 2	1
	KEL 24 10-E	49056	10 -	1
	KEL 24 10-E z śruby V2A	49056.200	10 -	1

KEL 24-MT

Ramy przepustowe



V2A antykorozyjne
KEL 24-MT dostępne również ze śrubami V2A.

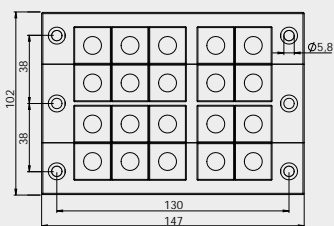
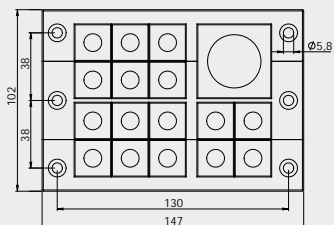
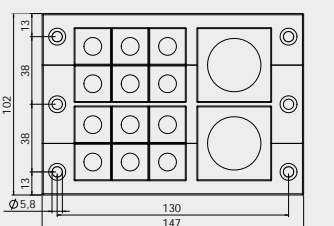
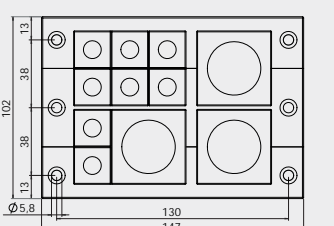
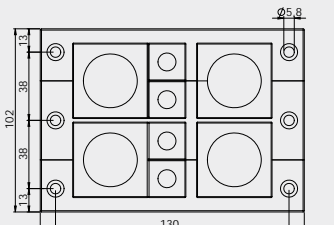


KEL 24-MT dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



IP54

Typ	Nr kat.	Moduł KT mały duży	Opak.	Opis
-----	---------	-------------------------	-------	------

KEL 24 20-MT	42232	20 -	1	
KEL 24 20-MT z śruby V2A	42232.200	20 -	1	
KEL 24 17-MT	42224	16 1	1	
KEL 24 17-MT z śruby V2A	42224.200	16 1	1	
KEL 24 14-MT	42225	12 2	1	
KEL 24 14-MT z śruby V2A	42225.200	12 2	1	
KEL 24 11-MT	42222	8 3	1	
KEL 24 11-MT z śruby V2A	42222.200	8 3	1	
KEL 24 8-MT	42221	4 4	1	
KEL 24 8-MT z śruby V2A	42221.200	4 4	1	

Opis produktu

Ramy KEL 24-MT pozwalają na przeprowadzenie nawet do 80 przewodów.

Seria ram przepustowych KEL 24-MT jest rozszerzeniem standardowych ram KEL poprzez zamontowanie dodatkowych wewnętrznych ram. Pozwala to wykonać szybkie, proste i oszczędne rozwiązanie do przeprowadzania do 80 przewodów.

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

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	82 × 112 mm / strona 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

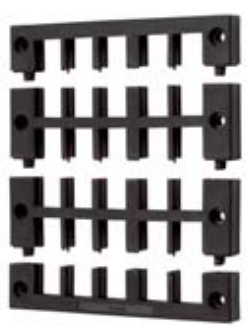
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	36 - 37
Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

KEL 24-2MT

Ramy przepustowe



IP54



V2A antykorozyjne

KEL 24-2MT dostępne również ze śrubami V2A.



KEL 24-2MT dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

1

Opis	Typ	Nr kat.	Moduł KT mały duży	Opak.
------	-----	---------	----------------------	-------

Opis produktu

Ramy KEL 24-2MT są największymi ramkami pozwalającymi przeprowadzić nawet do 120 przewodów.

Seria ram przepustowych KEL 24-2MT jest rozszerzeniem standardowych ram KEL poprzez zamontowanie dwóch dodatkowych wewnętrznych ramek. Pozwala to wykonać szybkie, proste i oszczędne rozwiązanie do przeprowadzania do 120 przewodów.

Zalety

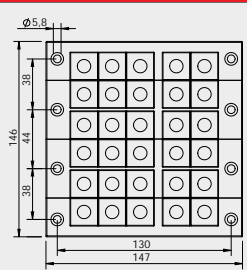
- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Duża gęstość upakowania
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444
- Odporność na wstrząsy

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	126 × 112 mm / strona 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

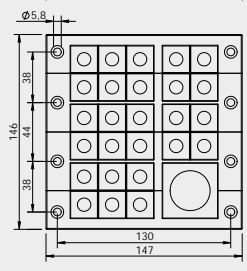


KEL 24| 30-2 MT

42234

30|-

1

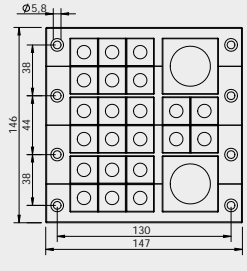


KEL 24| 30-2 MT z śrubami V2A

42234.200

30|-

1

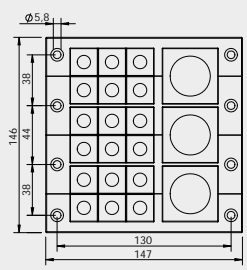


KEL 24| 27-2 MT

42233

26|1

1

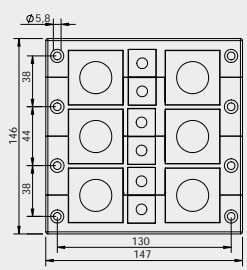


KEL 24| 27-2 MT z śrubami V2A

42233.200

26|1

1

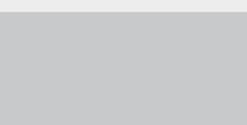


KEL 24| 24-2 MT

42227

22|2

1

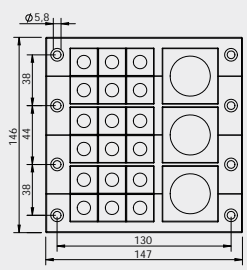


KEL 24| 24-2 MT z śrubami V2A

42227.200

22|2

1

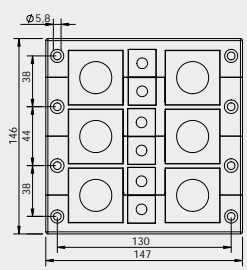


KEL 24| 21-2 MT

42226

18|3

1

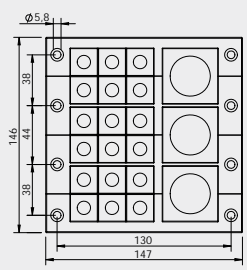


KEL 24| 21-2 MT z śrubami V2A

42226.200

18|3

1

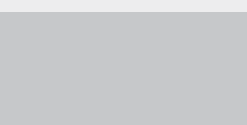


KEL 24| 12-2 MT

42223

6|6

1



KEL 24| 12-2 MT z śrubami V2A

42223.200

6|6

1

KEL 16-E

Ramy przepustowe



V2A antykorozyjne
KEL 16-E dostępne również ze śrubami V2A.



KEL 16-E dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Typ	Nr kat.	Moduł KT mały duży	Opak.	Opis
-----	---------	-------------------------	-------	------

KEL 16 12-E	42141	12 -	1	
KEL 16 12-E z śrubami V2A	42141.200	12 -	1	
KEL 16 6-E	42140	4 2	1	
KEL 16 6-E z śrubami V2A	42140.200	4 2	1	

Opis produktu

Seria KEL 16-E oferuje większy rozmiar ram dla przeprowadzania większej ilości kabli i przewodów.

Ramy KEL 16-E są rozszerzeniem ram KEL 16 poprzez dodatkowe ramki dla przeprowadzania dodatkowych przewodów. Pozwala to wykonać szybkie, proste i oszczędne rozwiązanie do przeprowadzania do 48 przewodów.

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

Specyfikacja

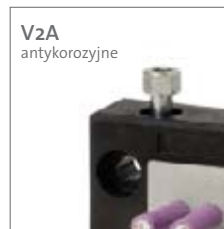
Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnąca
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	66 × 86 mm
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

KEL 16-MT

Ramy przepustowe



V2A antykorozyjne
KEL 16-MT dostępne również ze śrubami V2A.



KEL 16-MT dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

Opis produktu

Ramy KEL 16-MT pozwalają na przeprowadzenie nawet do 64 przewodów.

Seria ram przepustowych KEL 16-MT jest rozszerzeniem standardowych ram KEL 16 poprzez zamontowanie dodatkowych wewnętrznych ram. Pozwala to wykonać szybkie, proste i oszczędne rozwiązanie do przeprowadzania do 64 przewodów.

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

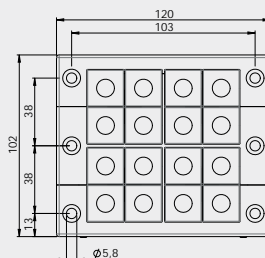
Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	82 × 86 mm
Grubość ramy	17 mm

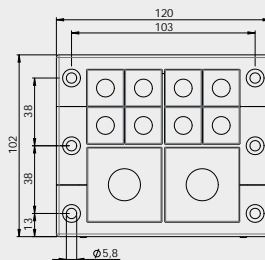
Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

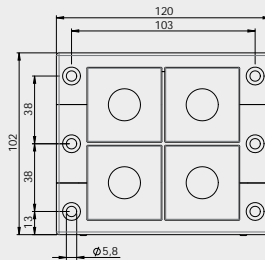
Opis	Typ	Nr kat.	Moduł KT mały duży	Opak.
------	-----	---------	----------------------	-------



KEL 16 16-MT	42145	16 -	1
KEL 16 16-MT z śrubami V2A	42145.200	16 -	1



KEL 16 10-MT	42144	8 2	1
KEL 16 10-MT z śrubami V2A	42144.200	8 2	1



KEL 16 4-MT	42143	- 4	1
KEL 16 4-MT z śrubami V2A	42143.200	- 4	1

KEL 16-2MT

Ramy przepustowe



V2A antykorozyjne

KEL 16-2MT dostępne również ze śrubami V2A.



KEL 16-2MT dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Typ	Nr kat.	Moduł KT mały duży	Opak.	Opis
-----	---------	----------------------	-------	------

KEL 16 24-2 MT	42149	24 -	1	
KEL 16 24-2 MT z śrub V2A	42149.200	24 -	1	
KEL 16 12-2 MT	42148	8 4	1	
KEL 16 12-2 MT z śrub V2A	42148.200	8 4	1	
KEL 16 6-2 MT	42147	- 6	1	
KEL 16 6-2 MT z śrub V2A	42147.200	- 6	1	

Opis produktu

Ramy KEL 16-2MT są największymi ramkami pozwalającymi przeprowadzić nawet do 96 przewodów.

Seria ram przepustowych KEL 16-2MT jest rozszerzeniem standardowych ram KEL poprzez zamontowanie dwóch dodatkowych wewnętrznych ramek. Pozwala to wykonać szybkie, proste i oszczędne rozwiązanie do przeprowadzania do 96 przewodów.

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

Specyfikacja

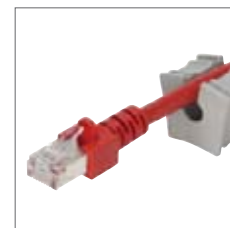
Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	126 × 86 mm
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

KEL-FG A

Ramy kołnierzowe



Moduł uszczelniający

1

Opis produktu

Ramy kołnierzowe KEL-FG są przystosowane do instalowania, uszczelniania i mocowania prefabrykowanych kabli i przewodów pod kątem 90° do powierzchni montażowej.

Możliwość przeprowadzania kabli i przewodów do 35 mm średnicy.

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

Specyfikacja

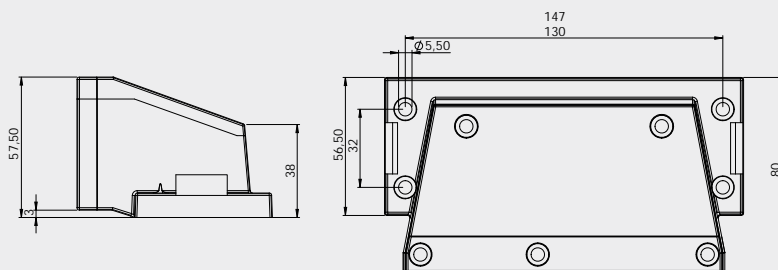
Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	36 × 112 mm, strona 192 - 193

Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	36 - 37
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124

Opis	Typ	Nr kat.	Moduł KT mały duży	Opak
------	-----	---------	-------------------------	------

	KEL-FG A10	42320	10 -	1
	KEL-FG A10 z śrubą V2A	42320.200	10 -	1
	KEL-FG A7	42322	6 1	1
	KEL-FG A7 z śrubą V2A	42322.200	6 1	1
	KEL-FG A4	42324	2 2	1
	KEL-FG A4 z śrubą V2A	42324.200	2 2	1





KEL-FG B

Ramy kołnierzowe



V2A antykorozyjne
KEL-FG dostępne również ze śrubami V2A.



KEL-FG dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Moduł uszczelniający



Typ	Nr kat.	Moduł KT mały duży	Opak	Opis
-----	---------	----------------------	------	------

KEL-FG B4	42330	4 -	1	
KEL-FG B4 z śruby V2A	42330.200	4 -	1	
KEL-FG B1	42332	- 1	1	
KEL-FG B1 z śruby V2A	42332.200	- 1	1	

Opis produktu

Ramy kołnierzowe KEL-FG są przystosowane do instalowania, uszczelniania i mocowania prefabrykowanych kabli i przewodów pod kątem 90° do powierzchni montażowej.

Możliwość przeprowadzania kabli i przewodów do 35 mm średnicy.

Zalety

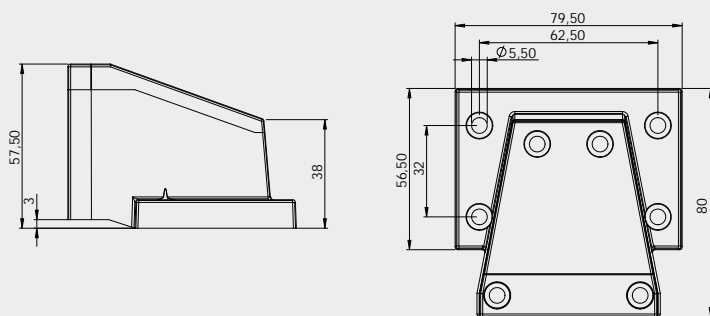
- Przeprowadzenie kabli pod kątem 90°
- Mechaniczna ochrona kabli bezpośrednio w miejscu przepustu
- Ochrona przed strumieniem wody
- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444
- Odporność na wstrząsy

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	46 × 36 mm, strona 192 - 193

Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124



KEL-FL

Ramy przepustowe do płaskich przewodów



Opis produktu

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.

Zalety

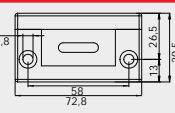
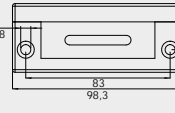
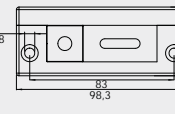
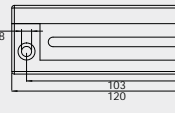
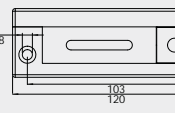
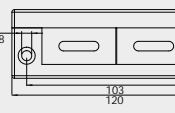
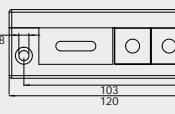
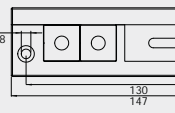
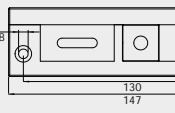
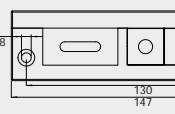
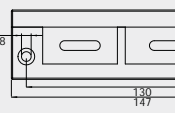
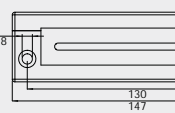
- Możliwość przeprowadzania kabli płaskich i standardowych w jednej ramie
- Zwarta kompaktowa konstrukcja

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką oraz prawidłowo dopasowanymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Patrz strona 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

KT moduły uszczelniające	44 - 45
KTMB/KT-DPF moduły uszczelniające	47
FT moduły uszczelniające	31
KEL-EMC listwy uziemiające	122 - 124

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

FT

Moduły uszczelniające do płaskich przewodów



Typ	Nr kat. szary	Zakres mocowania	Op.	Opis
FT-1 o	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 o	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 o	46203	Zaślepka	5	
FT-3 A	46300	Szerokość: 72 - 77 mm Grubość: 5 - 5,5 mm	5	
FT-4 o	46204	Zaślepka	5	
FT-4 A	46330	Szerokość: 85 - 99 mm Grubość: 4,2 - 5,2 mm	5	

Opis produktu

Moduły uszczelniające FT służą do uszczelniania przepustów płaskich przewodów. Moduły dopasowane są do ram KEL-FL.

Innowacyjna konstrukcja modułów uszczelniających FT kompensuje nieśpójności w wymiarach płaskich przewodów.

Zalety

- Przeprowadzanie płaskich przewodów o różnych wymiarach

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL-FL Ramy przepustowe 30

KEL 183 | KEL 183-E

Ramy przepustowe



Opis produktu

Ramy przepustowej KEL 183 umożliwiają 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.

Zalety

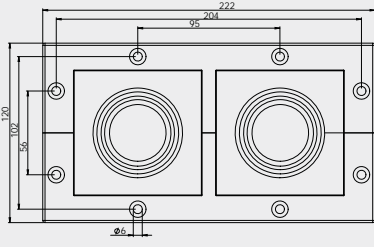
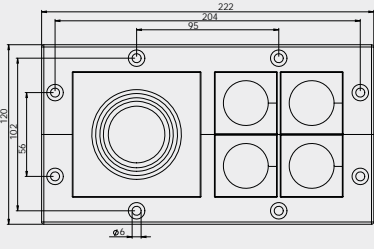
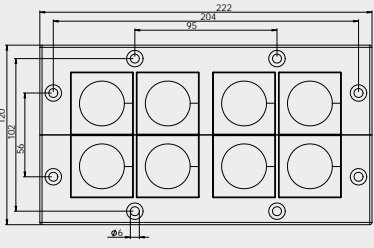
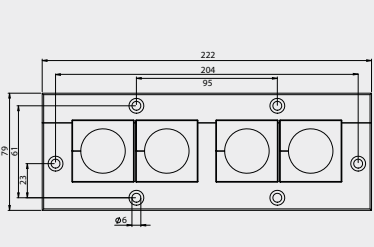
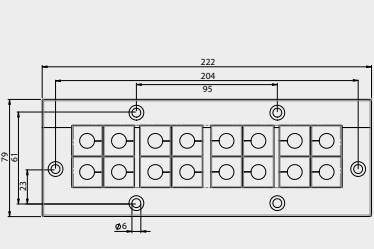

- Montaż przewodów o średnicy do 75 mm
- Moduły uszczelniające są elastyczne i umożliwiają poruszanie się sztywnych kabli
- Nowe moduły uszczelniające pozwalają na swobodne ruchy przewodu

Specyfikacja

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

Akcesoria

KTMB Moduły uszczelniające	33
Moduły uszczelniające	44 - 48

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT KT 183 KT duże	Opak.
	KEL 183 2	47200	2 -	1
	KEL 183 2 z śruby V2A	47200.200	2 -	1
	KEL 183 5	47220	1 4	1
	KEL 183 5 z śruby V2A	47220.200	1 4	1
	KEL 183 8	47240	- 8	1
	KEL 183 8 z śruby V2A	47240.200	- 8	1
	KEL 183-E4	47250	- 4	1
	KEL 183-E4 z śruby V2A	47250.200	- 4	1
	KEL 183-E16	47255	16 KT mały	1
	NEW KEL 183-E16 z śruby V2A	47255.200	16 KT mały	1



KTMB 183

Moduły uszczelniające KEL 183



IP54



1

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

Opis produktu

Moduły KTMB-P do KTMB-S są dopasowane do średnic przewodów do 75 mm. Moduły nie są podzielone i mają z góry określoną tolerancję średnic przewodów.

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

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL 183 Ramy przepustowe 32

KEL-JUMBO

Ramy przepustowe



IP54



V2A
antykorozyjne

KEL-JUMBO dostępne również ze śrubami V2A.

1

Opis produktu

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 przewodzących kabli.

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

Zalety

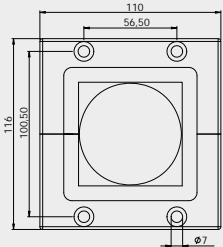
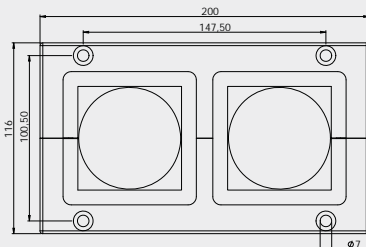
- Przeprowadzanie przewodów do 65 mm rednicy
- Moduły uszczelniające KTF umożliwiają dynamiczne i elastyczne ruchy kabla
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444

Specyfikacja

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

Akcesoria

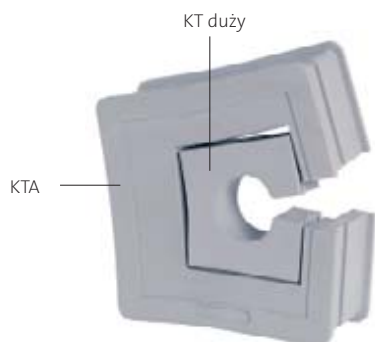
KTF Moduły uszczelniające	35
KDR-ESR Płyty podłogowe	142 - 143
KDRz Płyty podłogowe	144 - 145
MP Płyty modułowe	148 - 149

Opis	Typ	Nr kat.	Wymiary	Opak.
	KEL-JUMBO 1	42360	110 × 116 × 35	1
	KEL-JUMBO 1 z śruby V2A	42360.200	110 × 116 × 35	1
	KEL-JUMBO 2	42350	200 × 116 × 35	1
	KEL-JUMBO 2 z śruby V2A	42350.200	200 × 116 × 35	1



KTF

Moduły uszczelniające do KEL-JUMBO



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

Opis produktu

Moduły KTF umożliwiają uszczelnianie przewodów do 65 mm średnicy.

Odpowiednie ramy przepustowe KEL-JUMBO.

Mniejsze przewody można przeprowadzać stosując adapter modułów KT.

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KEL-JUMBO Ramy przepustowe 34

Akcesoria

KT duże 46

KEL-SNAP

Ramy zatrzaskowe



IP54

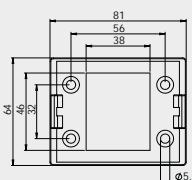
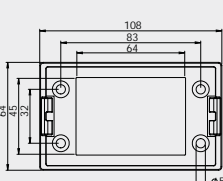
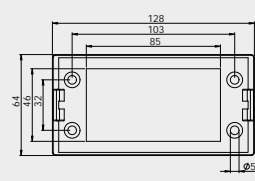


Zintegrowane uszczelnienie (IP54)



Zaślepki BPK-SNAP, patrz strona 160

1

Opis	Typ	Nr kat.	Pasuje do	Otwór montażowy [mm]	Op.
	KEL-SNAP-B4	42038	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B	46 × 38	10
	KEL-SNAP 10	42039	KEL 10 KEL-U 10	46 × 65	10
	KEL-SNAP 16	42040	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	46 × 85	10

Opis produktu

Ramki zatrzaskowe KEL-SNAP umożliwiają szybki montaż i demontaż ram 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-B4)

KEL-SNAP

Ramy zatrzaskowe



Typ	Nr kat.	Pasuje do	Otwór montażowy [mm]	Op.	Opis
-----	---------	-----------	----------------------	-----	------

KEL-SNAP 24	42042	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FG A KEL-QUICK 24	46 × 112	10	
KEL-SNAP 24-E	42044	KEL 24-E	71 × 112	1	
KEL-SNAP 24-MT	42046	KEL 24-MT	89 × 112	1	

Specyfikacja

- Materiał: Poliamid (PA)
- Klasa palności: UL94-Vo, samogasnące
- Stopień ochrony: IP54 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
- Zakres temperatur: - 40°C do + 140°C (statyczna)
- Właściwości: Wolne od halogenu i silikonu
- Otwór montażowy: Patrz strona 192 - 193

Akcesoria

- KEL Ramy przepustowe: 18 - 24
- KEL-U Ramy przepustowe: 8 - 14
- KEL-QUICK Ramy przepustowe: 50 - 51
- MP Płyty modułowe: 148 - 149
- BPK-SNAP Zaślepki: 160

KVT

Dzielone dławnice kablowe



IP54

1

Opis produktu

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.

Nakrętki

Specjalne nakrętki z wycięciami dostępne również oddzielnie. Otworowanie dostępne na strona 162 - 163.



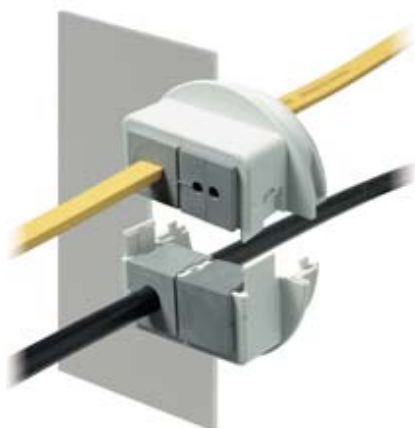
KGM-SUB-D9 pasuje do złączy SUB-D9
(Wymagany otwór montażowy: \varnothing 36 mm, Op.: 10)
 Nr Kat. 45105 Nr Kat. 45106

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

KGM-SUB-D25 pasuje do złączy SUB-D25
(Wymagany otwór montażowy: \varnothing 50 mm, Op.: 10)
 Nr Kat. 45108 Nr Kat. 45110

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Gwint dł. gwintu	Op.
	KVT 20**	<input type="checkbox"/> 45034 <input checked="" type="checkbox"/> 45024	1 -	M20 x 1.5 Długość: 14 mm	10
	KVT 25**	<input type="checkbox"/> 45035 <input checked="" type="checkbox"/> 45025	1 -	M25 x 1.5 Długość: 14 mm	10
	KVT 32	<input type="checkbox"/> 45036 <input checked="" type="checkbox"/> 45026	1 -	M32 x 1.5 Długość: 14 mm	10
	KVT 32 + KGM-SUB-D9	<input type="checkbox"/> 45037 <input checked="" type="checkbox"/> 45027	1 -	M32 x 1.5 Długość: 14 mm	10
	KVT 40	<input type="checkbox"/> 45203 <input checked="" type="checkbox"/> 45028	1 -	M40 x 1.5 Długość: 14 mm	10
	KVT 40 + KGM-PB	<input type="checkbox"/> 45205 <input checked="" type="checkbox"/> 45029	1 -	M40 x 1.5 Długość: 14 mm	10

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



KVT

Dzielone dławnice kablowe



1

Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Gwint dł. gwintu	Op.	Opis
-----	---------	--------------------------	---------------------	-----	------

KVT 50 2	■ 45204	2 -	M50 x 1,5	5	
	■ 45030				
KVT 50 2 + KGM-SUB-D25	■ 45206	2 -	M50 x 1,5	5	
	■ 45031				
KVT 63 1	■ 45212 ■ 45112	- 1	M63 x 1,5	5	
KVT 63 4	■ 45215 ■ 45115	4 -	M63 x 1,5	5	

Zalety

- Przeprowadzanie kabli prefabrykowanych
- Dopasowanie do standardowych otworów metrycznych
- Bardzo łatwe wprowadzanie zmian w konfiguracji 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-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dopasowanym modułem uszczelniającym (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Standardowe wymiary metryczne

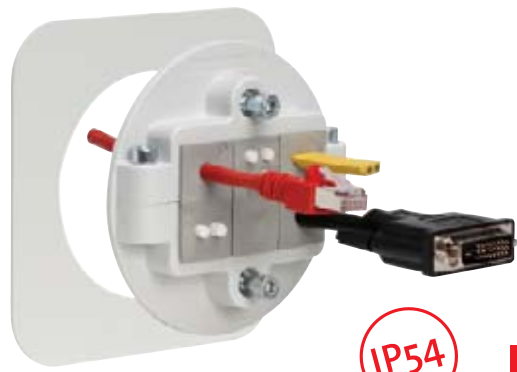
Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KVT-EMC Listwy uziemiające	125
KGM Nakrętki	162 -163

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

KVT 8o

Dzielone dławnice kablowe



IP54



1

Opis	Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Op.
------	-----	---------	--------------------------	-----

Opis produktu

Dławnice dzielone KVT 8o umożliwiają przeprowadzanie i uszczelnianie przewodów standardowych oraz kabli ze złączami. Ze względu na elementy mocujące z tyłu, dławnice KVT 8o potrzebują od 1.5 do 10 mm przestrzeni od tylnej strony. Dzięki skręcanym częściom dławnicy uzyskujemy dostateczne mocowanie przewodów.

Zalety

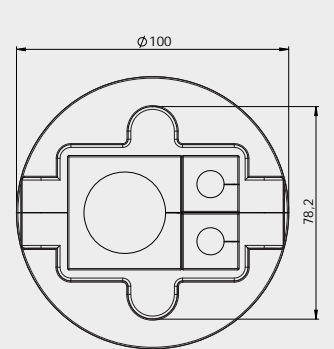
- Przeprowadzanie kabli prefabrykowanych
- Nienaruszenie gwarancji dla kabli ze złączami
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Duża gęstość upakowania
- Szybki i łatwy montaż od przedniej strony obudowy
- Mocowanie przewodu zgodne z EN 62444

Uwaga

Podczas montażu KVT 8o zalecamy następujące wartości momentu obrotowego:
 blacha 1.5 mm = 1 Nm | powyżej 2 mm = 1.5 Nm

Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	<input type="checkbox"/> szary (analogiczny do RAL 7035) <input type="checkbox"/> czarny
Klasa palności	UL94-Vo, 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

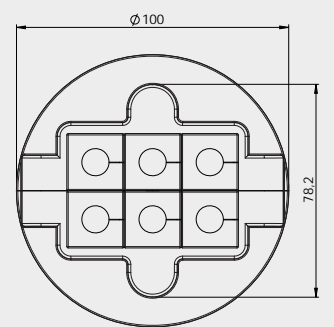


KVT 8o|3

- 45236
- 45239

2|1

1

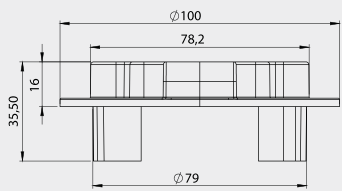


KVT 8o|6

- 45237
- 45238

6|-

-



*Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

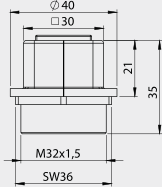
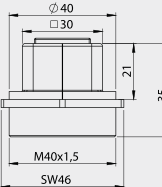
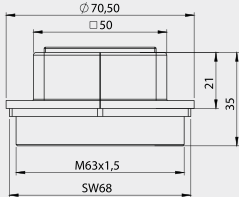
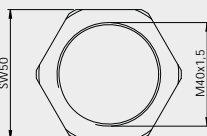
Akcesoria

Moduły uszczelniające 44 - 48

KVT-SNAP

Dzielone dławnice kablowe



Typ	Nr kat.	Moduły KT małe duże	Gwint dł. gwintu	Op.	Opis
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	45152	4 -	M63 x 1,5 Długość: 11 mm	5	
KVT-SNAP 63 1	45154	1 -	M63 x 1,5 Długość: 11 mm	5	
KGM 32	<input type="checkbox"/> 52275 <input checked="" type="checkbox"/> 52285	PA	M32 x 1,5	10	
KGM 40	<input type="checkbox"/> 52276 <input checked="" type="checkbox"/> 52286	PA	M40 x 1,5	10	
KGM 63	<input type="checkbox"/> 52278 <input checked="" type="checkbox"/> 52288	PA	M63 x 1,5	5	

Opis produktu

Dławnice KVT są okrągłymi wersjami ram przepustowych KEL do łatwego i szybkiego montażu przewodów lub kompletnych wiązek kablowych.

Montaż

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

Specyfikacja

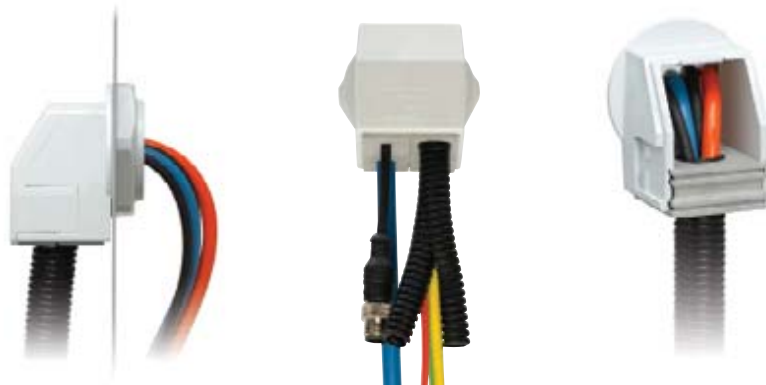
Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	<input type="checkbox"/> szary (analogiczny do RAL 7035)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dopasowanymi modułami uszczelniającymi (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	-30°C do +100°C (statyczna)
Właściwości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

Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 48
KVT-EMC Listwy uziemiające	125
KGM Nakrętki	162 -163

KVT-W90

Dzielone dławnice kablowe



1

Opis	Typ	Nr kat. z nakrętką	Moduły KT male duże	Gwint Dł. gwintu	Op.
------	-----	--------------------	-----------------------	------------------	-----

Opis produktu

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

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

Poliamid owe nakrętki są dołączone.

Zalety

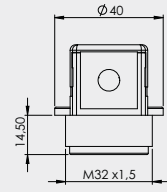
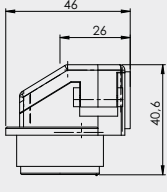
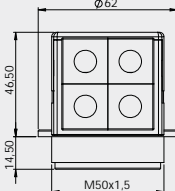
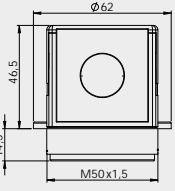
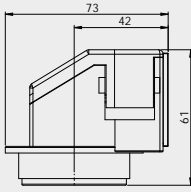
- Montaż pod kątem 90°
- Dopasowanie do standardowych otworów metrycznych
- Wprowadzanie prefabrykowanych kabli
- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych

Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	<input type="checkbox"/> szary (analogiczny do RAL 7035) <input checked="" type="checkbox"/> czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i poprawnie 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	44 - 48
KVT-EMC Listwy uziemiające	125
KGM Nakrętki	162 -163

	KVT 32-W90	<input type="checkbox"/> 45404 <input checked="" type="checkbox"/> 45406	1 -	M32 x 1.5 Długość: 11.5 mm	10
	GMT 32	<input checked="" type="checkbox"/> 31120	-	M32 x 1.5	10
	KVT 50 4-W90	<input type="checkbox"/> 45424 <input checked="" type="checkbox"/> 45426	4 -	M50 x 1.5 Długość: 11.5 mm	5
	KVT 50 1-W90	<input type="checkbox"/> 45414 <input checked="" type="checkbox"/> 45416	- 1	M50 x 1.5 Długość: 11.5 mm	5
	GMT 50	<input checked="" type="checkbox"/> 31140	-	M50 x 1.5	10

*Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

KT ServiceBox z modułami uszczelniającymi KT



KT ServiceBox z modułami uszczelniającymi



Opis produktu

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.

Nr kat. 88001

Zawartość*

Moduły uszczelniające KT, małe:

- 121 KT dla przewodów 2 - 17 mm
- 5 BTK Moduł zaślepiający
- 10 KTMB Uniwersalny moduł uszczelniający
- 2 KT-DPF Uniwersalny moduł uszczelniający
- 8 KT-ASI dla przewodów ASI-Bus

Moduły uszczelniające KT, duże:

- 25 KT dla przewodów 16 - 35 mm
- 4 BTG Moduł zaślepiający / ATG Adapter modułów KT
- 5 KTMB Uniwersalny moduł uszczelniający
- 2 KT-DPF Uniwersalny moduł uszczelniający

Akcesoria:

- 2 Ramka KEL
- 1 KVT dławnica dzielona
- 1 KZL Listwa mocująca
- 1 Szablon przewodów

* Ulec zmianie

KMS

Szablonu przewodów



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

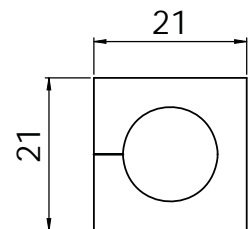
- Określanie średnicy przewodu przy użyciu szablonu średnic przewodów
- Wybór modułu KT według odczytu pomiaru z szablonu średnic przewodów

Szablon średnic przewodów można również zamówić oddzielnie.

Nr kat. 39800

KT

Moduły uszczelniające, małe



IP54 IP65

1

Opis produktu

Małe moduły uszczelniające KT można stosować z poniższymi ramami przepustowymi:

KEL-U/KEL-ER/KEL (8 - 34) | KVT (38 - 42)

Moduły KT są przeznaczone do przewodów o średnicy od 2 - 17 mm.

Montaż

Podczas montażu modułów gładka strona modułu musi być skierowana do środka ramy przepustowej.

Specyfikacja modułów KT szarych

Materiał Elastomer
Klasa palności UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony KT okrągłe pojedyncze: do IP65 (w połączeniu z ramami KEL-ER)
 KT moduły specjalne i zaślepki: IP54
Zakres temperatur - 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości Wolne od halogenu i silikonu

Specyfikacja modułów KT czarnych

Materiał Elastomer
Klasa palności UL94-HB
Stopień ochrony KT okrągłe pojedyncze: do IP65 (w połączeniu z ramami KEL-ER)
 KT moduły specjalne i zaślepki: IP54
Zakres temperatur - 30°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości Wyższa odporność chemiczna

Opis	Typ	Nr kat. szary	Nr kat. czarny	Zakres mocowania	Op.		
BTK	BTK	<input type="checkbox"/> 41251	<input checked="" type="checkbox"/> 41351	Zaślepka	10		
	KT	KT 2	<input type="checkbox"/> 39934	<input checked="" type="checkbox"/> 41302	2 - 3 mm	10	
		KT 3	<input type="checkbox"/> 41203	<input checked="" type="checkbox"/> 41303	3 - 4 mm	10	
		KT 4	<input type="checkbox"/> 41204	<input checked="" type="checkbox"/> 41304	4 - 5 mm	10	
		KT 5	<input type="checkbox"/> 41205	<input checked="" type="checkbox"/> 41305	5 - 6 mm	10	
		KT 6	<input type="checkbox"/> 41206	<input checked="" type="checkbox"/> 41306	6 - 7 mm	10	
		KT 7	<input type="checkbox"/> 41207	<input checked="" type="checkbox"/> 41307	7 - 8 mm	10	
		KT 8	<input type="checkbox"/> 41208	<input checked="" type="checkbox"/> 41308	8 - 9 mm	10	
		KT 9	<input type="checkbox"/> 41209	<input checked="" type="checkbox"/> 41309	9 - 10 mm	10	
		KT 10	<input type="checkbox"/> 41210	<input checked="" type="checkbox"/> 41310	10 - 11 mm	10	
		KT 11	<input type="checkbox"/> 41211	<input checked="" type="checkbox"/> 41311	11 - 12 mm	10	
		KT 12	<input type="checkbox"/> 41212	<input checked="" type="checkbox"/> 41312	12 - 13 mm	10	
		KT 13	<input type="checkbox"/> 41213	<input checked="" type="checkbox"/> 41313	13 - 14 mm	10	
		KT 14	<input type="checkbox"/> 41214	<input checked="" type="checkbox"/> 41314	14 - 15 mm	10	
		KT 15	<input type="checkbox"/> 41215	<input checked="" type="checkbox"/> 41315	15 - 16 mm	10	
		KT oval	KTs 16	<input type="checkbox"/> 39901	<input checked="" type="checkbox"/> 39912	16 mm	10
			KTs 17	<input type="checkbox"/> 39900	<input checked="" type="checkbox"/> 39913	17 mm	10
KT S1		KT oval	<input type="checkbox"/> 39930	-	ca. 8 x 4 mm	10	
KT tele	KT S1	<input type="checkbox"/> 39931	-		10		
KT tele1	KT tele	<input type="checkbox"/> 39929	-	Kabel telefoniczny	10		
	KT tele1	<input type="checkbox"/> 41257	-	Kabel danych RJ12	10		
KT tele2	KT tele2	<input type="checkbox"/> 41258	-	Kabel danych RJ10 / RJ45	10		

*Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

Akcesoria




ST Zatycki 49



KT

Moduły uszczelniające, małe



Typ	Nr kat. szary	Nr kat. czarny	Zakres mocowania	Op.	Opis
KT 2 2	39935	39936	2x Ø 2 mm	10	 KT 2 x
KT 2 3	39939	39940	2x Ø 3 mm	10	
KT 2 4	39906	39907	2x Ø 4 mm	10	
KT 2 5	41200	39904	2x Ø 5 mm	10	
KT 2 6	41201	39905	2x Ø 6 mm	10	
KT 2 7	41202	39916	2x Ø 7 mm	10	
KT 2 8	39917	39918	2x Ø 8 mm	10	
KT 4 2	39937	39938	4x Ø 2 mm	10	
KT 4 3	39914	39915	4x Ø 3 mm	10	
KT 4 4	39909	39911	4x Ø 4 mm	10	
KT 4 5	39908	39910	4x Ø 5 mm	10	
KT 4 6	39932	39933	4x Ø 6 mm	10	
KT-ASI	39902	39903	1 przewód ASI	10	 KT ASI2 x
KT-ASI2 rl	39922	39924	2 przewód ASI	10	
KT-ASI2 ll	39921	39923	2 przewód ASI	10	
					 KT ASI2 ll

Opis produktu

Małe moduły uszczelniające KT można stosować z poniższymi ramami przepustowymi:

KEL-U/KEL-ER/KEL (8 - 34) | KVT (38 - 42)

Moduły KT są przeznaczone do przewodów o średnicy od 2 - 17 mm.

Montaż

Podczas montażu modułów gładka strona modułu musi być skierowana do środka ramy przepustowej.

Specyfikacja modułów KT szarych

Materiał: Elastomer
 Klasa palności: UL94-Vo, samogasnąca
 Stopień ochrony: KT okrągłe, wielootworowe: IP54
 KT specjalne, wielootworowe: IP54
 Zakres temperatur: 40°C do + 90°C (statyczna)
 Właściwości: Wolne od halogenu i silikonu

Specyfikacja modułów KT czarnych

Materiał: Elastomer
 Klasa palności: UL94-HB
 Stopień ochrony: KT okrągłe, wielootworowe: IP54
 KT specjalne, wielootworowe: IP54
 Zakres temperatur: - 30°C do + 90°C (statyczna)
 Właściwości: Wyższa odporność chemiczna

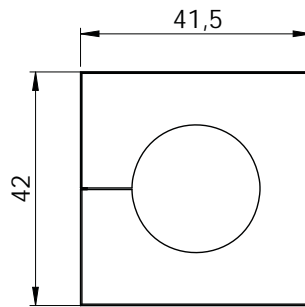
*Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

KT

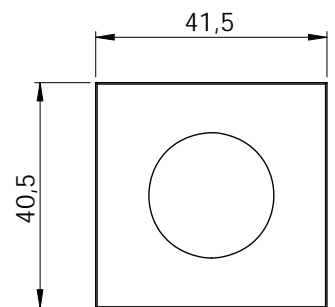
Moduły uszczelniające, duże



IP54 IP65



KT-DPF / KTMB duży



KTMB duży

1

Opis produktu

Duże moduły uszczelniające KT umożliwiają przeprowadzanie przewodów o średnicach od 16 do 35 mm. Można stosować z poniższymi ramami:

KEL-U/KEL-ER/KEL (8 - 34) | KVT (38 - 42)

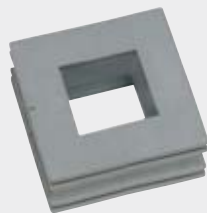

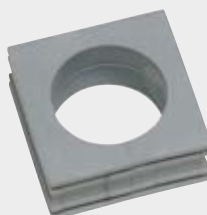
Adapter ATG umożliwia zamocowanie małego modułu uszczelniającego KT, zmniejszając jednocześnie zakres dławienia do 2 mm.

Specyfikacja modułów KT szarych

Materiał Elastomer
Klasa palności UL94-Vo, samogasnąca
Stopień ochrony KT okrągłe, pojedyncze: do IP65 (w połączeniu z ramami KEL-ER)
 ATG/BTG: IP54
Zakres temperatur - 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości Wolne od halogenu i silikonu

Specyfikacja modułów KT czarnych

Materiał Elastomer
Klasa palności UL94-HB
Stopień ochrony KT okrągłe, pojedyncze: do IP65 (w połączeniu z ramami KEL-ER)
 ATG/BTG: IP54
Zakres temperatur - 30°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości Wyższa odporność chemiczna

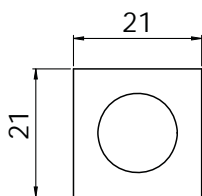
Opis	Typ	Nr kat. szary	Nr kat. czarny	Zakres mocowania	Op.
 ATG	ATG	41253	41353	Adapter modułów	10
 BTG	BTG	41252	41352	Zaślepka lub 5 - 20 mm	10
 KT 28	KT 16	41216	41316	16 - 17 mm	10
	KT 17	41217	41317	17 - 18 mm	10
	KT 18	41218	41318	18 - 19 mm	10
	KT 19	41219	41319	19 - 20 mm	10
	KT 20	41220	41320	20 - 21 mm	10
	KT 21	41221	41321	21 - 22 mm	10
	KT 22	41222	41322	22 - 23 mm	10
	KT 23	41223	41323	23 - 24 mm	10
	KT 24	41224	41324	24 - 25 mm	10
	KT 25	41225	41325	25 - 26 mm	10
	KT 26	41226	41326	26 - 27 mm	10
	KT 27	41227	41327	27 - 28 mm	10
	KT 28	41228	41328	28 - 29 mm	10
	KT 29	41229	41329	29 - 30 mm	10
KT 30	41230	41330	30 - 31 mm	10	
KT 31	41231	41331	31 - 32 mm	10	
KT 32	41232	41332	32 - 33 mm	10	
KT 33	41233	41333	33 - 34 mm	10	
KT 34	41234	41334	34 - 35 mm	10	

*Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym



KT-DPF | KTMB

Wielozakresowe moduły uszczelniające



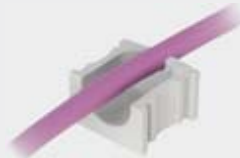
KT-DPF / KTMB mały



KT-DPF-B



1

Typ	Nr kat.	Rozmiar KT	Zakres mocowania	Op.	Opis
KT-DPF-A	<input type="checkbox"/> 41260 <input checked="" type="checkbox"/> 41360	KT mały	3 - 12 mm	10	 KT-DPF-A
KT-DPF-B	<input type="checkbox"/> 41261 <input checked="" type="checkbox"/> 41361	KT duży	4 - 18 mm	10	
KT-DPF-C	<input type="checkbox"/> 41262 <input checked="" type="checkbox"/> 41362	KT duży	14 - 26 mm	10	 KT-DPF-C
KTMB-A	41432	KT mały	2.5 - 6.5 mm	10	
KTMB-B	41434	KT mały	4 - 7.5 mm	10	 KTMB-D
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	 Przekrój KTMB
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-I
KTMB-J	41475	KT duży	28 - 33 mm	10	
KTMB-K	41480	KT duży	2x 13 - 18 mm	10	 KTMB-K

*Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

Opis produktu

Moduły KT-DPF / KTMB mają szeroki zakres dławienia. Jest to duża zaleta, gdy średnice przewodów nie są z góry znane.

Moduły KT-DPF / KTMB nie są dzielone i przez to mogą być stosowane tylko ze standardowymi przewodami. Docinanie moduły KT-DPF: Około 20% mniej od średnicy kabla.

Specyfikacja szarych

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°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	Wyższa odporność chemiczna

KMS Szablony przewodów

Prawidłowy rozmiar modułu uszczelniającego KT można łatwo określić, używając szablony przewodów.

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

Nr kat. 39800



DT

Moduły uszczelniające wieloprzewodowe



1

Opis produktu

Moduły uszczelniające DT są zaprojektowane do przeprowadzania standardowych przewodów (bez konektorów). Duża liczba przewodów może być przeprowadzona na bardzo małej powierzchni.

Moduły DT są dopasowane do ram przepustowych z miejscem na duży moduł uszczelniający KT:

KEL-U/KEL-ER/KEL (8 - 34) | KVT (38 - 42)

Zalety

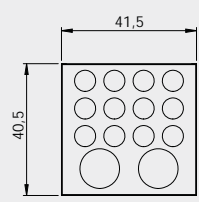
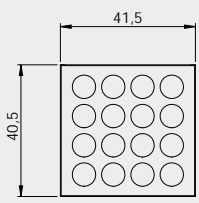
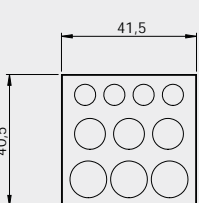
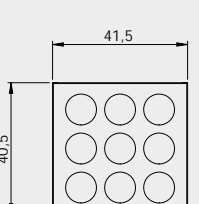
- Możliwość połączenia wprowadzania kabli standardowych oraz prefabrykowanych w jednej ramie KEL
- Duża gęstość upakowania
- Umożliwia montaż podzespołu wiązek kablowych

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczne)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

ST-B Zatyczki 76

Opis	Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Opak.
	DT 1	41500	12× max. 6.5 mm 2× max. 12.2 mm	10
	DT 2	41510	16× max. 7.1 mm	10
	DT 3	41520	4× max. 6.5 mm 3× max. 9.5 mm 3× max. 11.3 mm	10
	DT 4	41530	9× max. 9.5 mm	10

ST

Zatyczki dla moduły uszczelniające



Typ	Nr kat.	Średnica Ś	Długość D	Opak.	Opis
-----	---------	---------------	--------------	-------	------

ST 2	42909	2 mm	25 mm	25	
ST 3	42901	3 mm	25 mm	25	
ST 4	42908	4 mm	25 mm	25	
ST 5	42906	5 mm	25 mm	25	
ST 6	42903	6 mm	25 mm	25	
ST 7	42905	7 mm	25 mm	25	
ST 8	42899	8 mm	20 mm	25	
ST 9	42897	9 mm	20 mm	25	
ST 10	42895	10 mm	20 mm	25	
ST 11	42893	11 mm	20 mm	25	
ST 12	42891	12 mm	20 mm	25	
ST 13	42889	13 mm	20 mm	25	
ST 14	42887	14 mm	20 mm	25	
ST 15	42885	15 mm	20 mm	25	
ST 16	42883	16 mm	20 mm	25	
ST 17	42881	17 mm	20 mm	25	
ST ASI	42877	-	25 mm	25	

NEW

Zatyczki do gwintowanych tulei

99142	10 mm	4 mm	100
-------	-------	------	-----

Opis produktu

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-Vo, 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	44 - 46
QT Moduły uszczelniające	56

KEL-QUICK

Ramy przepustowe



1

Opis produktu

Ramki KEL-QUICK są kompaktowym systemem do przewodzenia i uszczelniania kabli.

Po wypełnieniu ramki KEL-QUICK modułami uszczelniającymi i przewodami wystarczy po prostu dwie części ramki ze sobą złączyć na zatrzaski.

Zalety

- Szybkie i bezpieczne łączenie ramek bez użycia żadnych narzędzi i śrub
- 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

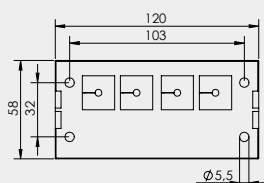
Opis	Typ	Nr kat.	Otwór montażowy [mm]	Moduły QT	Op.
	KEL-QUICK 24 10	42410	36 × 112	10 QT	10
	KEL-QUICK 24 5	42415	36 × 112	5 QT	10
	KEL-QUICK 16 8	42418	36 × 86	8 QT	10

KEL-QUICK

Ramy przepustowe



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



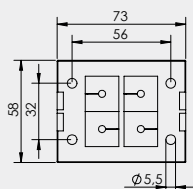
KEL-QUICK 16|4

42414

36 × 86

4 QT

10



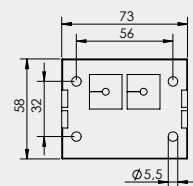
KEL-QUICK-B4

42434

36 × 46

4 QT

10



KEL-QUICK-B2

42430

36 × 46

2 QT

10

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności:	UL94-Vo, 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
Otwór montażowy	Patrz strona 192 - 193
Grubość ramy	17 mm

Akcesoria

QT Moduły uszczelniające	56
KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe	36 - 37
KEL-EMC Listwy uziemiające	122 - 124
FP Płyty kotnierzowe	152 - 157

QVT

Dławnice dzielone



Opis	Typ	Nr kat.	Moduły QT	Gwint Dł. gwintu	Op.
------	-----	---------	--------------	---------------------	-----

Opis produktu

Dławnice QVT są okrągłą wersją ram przepustowych, umożliwiającą przeprowadzenie pojedynczego przewodu lub całej wiązki.

Dławnice QVT są specjalnie dopasowane do stosowania w małych maszynach i urządzeniach dzięki możliwie maksymalnym wymiarom.

Zalety

- 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

Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	szary (analogiczny do RAL 7035)
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

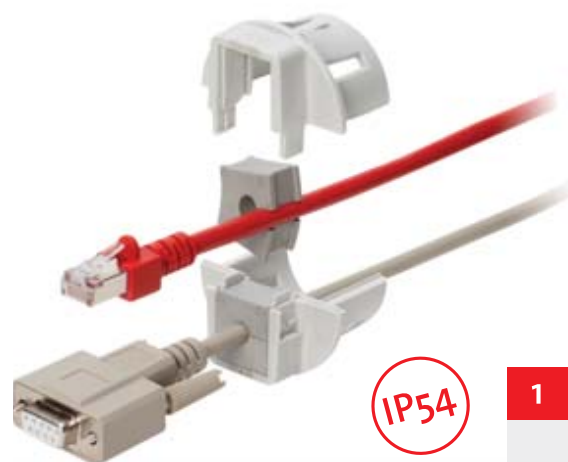
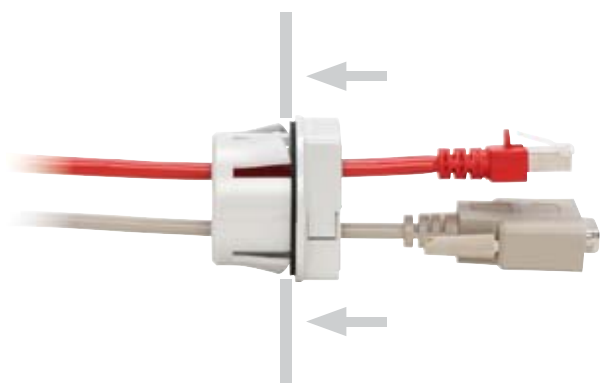
QT Moduły uszczelniające	56
KVT-EMC Listwy uziemiające	125
KGM Nakrętki	162 - 163

	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.

QVT-CLICK

Zatraskowe dławnice kablowe



Typ	Nr kat.	Moduły	Otwór montażowy*	Op.	Opis
-----	---------	--------	------------------	-----	------

QVT-CLICK 25	45730	1 × QT	Ø 25,5 mm	10	
QVT-CLICK 32	45732	1 × QT	Ø 32,5 mm	10	
QVT-CLICK 40 2	45734	2 × QT	Ø 40,5mm	10	
QVT-CLICK Tool	61435	Narzędzie montażowe		1	

* Należy wziąć pod uwagę wszelkie warstwy lakieru lub farby!

Opis produktu

Dzielone dławiki QVT-CLICK pozwalają na przeprowadzenie przewodów prefabrykowanych.

QVT-CLICK nie są jak tradycyjne dławiki kablowe przykręcane gwintem ale montowane bezpośrednio na zatraski do szafy. Tym samym czas montażu jest znacznie skrócony.

QVT-CLICK Tool: Narzędzie ułatwiające montaż i demontaż.

Nr kat. 61435 (Op.: 1)



Zalety

- Maksymalnie małe wymiary
- Przeprowadzanie prefabrykowanych przewodów
- Gwarancja na kable prefabrykowane
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Bardzo szybki montaż
- Dla grubości ściany 1.5 - 2.5 mm
- Szybki i łatwy montaż od przedniej strony obudowy

Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	szary (analogiczny do RAL 7035)
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

Akcesoria

QT Moduły uszczelniające	56
QVT-CLICK Tool	Nr kat. 61435

KEL-QTA

Przepusty kablowe



1

Opis produktu

Ramki KEL-QTA stanowią doskonałe przepusty dla kabli standardowych oraz prefabrykowanych.

Zalety

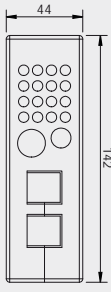
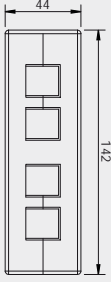
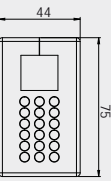
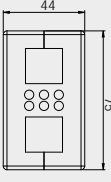
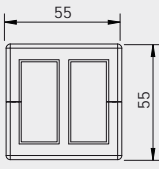
- Szybki montaż bez użycia narzędzi
- Dopasowanie do standardowego otworowania
- Duża gęstość upakowania przy zastosowaniu modułów wielootworowych
- Prosty montaż i demontaż w przypadku konieczności wprowadzania zmian lub konserwacji
- Przeprowadzanie jednocześnie kabli standardowych oraz prefabrykowanych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

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, przy prawidłowym dopasowaniu modułów QT
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°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

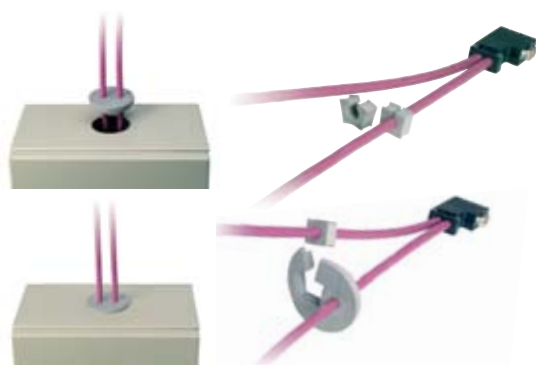
QT Moduły uszczelniające	56
ST-B Zatyczki	76
FP Płyty kołnierzowe	152 - 157

Opis	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× 3 - 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× 3 - 15 mm	10
	KEL-QTA 10 1 -DP 18	43655	43658	65 × 36	prefabrykowane 1× 3 - 15 mm standardowe 18× max. 5 mm	10
	KEL-QTA 10 2 -DP 6	43656	43659	65 × 36	prefabrykowane 2× 3 - 15 mm standardowe 6× max. 5 mm	10
	KEL-QTA-B4	43660	-	46 × 46	prefabrykowane 4× 3 - 15 mm	



KEL-QTA okrągły | KEL-QTE

Przepusty kablowe



Typ	Nr kat.	Nr kat.	Otwór montażowy [mm]	Kable		Op.	Opis
	Typ A	Typ B		prefabrykowane	standardowe		

KEL-QTA 32	43632	43636	∅ 32	1 × 3 - 15 mm	-	10	
KEL-QTA 50	43622	43626	∅ 50	2 × 3 - 15 mm	-	10	
KEL-QTE 20 2.5	43412	-	∅ 20	1 × 2.6 - 3.2 mm	1 × max. 5.2 mm	10	
KEL-QTE 20 3	43413	-	∅ 20	1 × 3.1 - 3.8 mm	1 × max. 5.2 mm	10	
KEL-QTE 20 4	43414	-	∅ 20	1 × 3.8 - 4.8 mm	1 × max. 5.2 mm	10	
KEL-QTE 20 5	43415	-	∅ 20	1 × 4.7 - 5.6 mm	1 × max. 5.2 mm	10	

Opis produktu

Ramki KEL-QTA stanowią doskonałe przepusty dla kabli standardowych oraz prefabrykowanych.

Zalety

- Szybki montaż bez użycia narzędzi
- Duża gęstość opakowania
- Prosty montaż i demontaż w przypadku konieczności wprowadzania zmian lub konserwacji
- Przeprowadzanie jednocześnie kabli standardowych oraz prefabrykowanych przy zachowaniu dużej gęstości opakowania

Specyfikacja

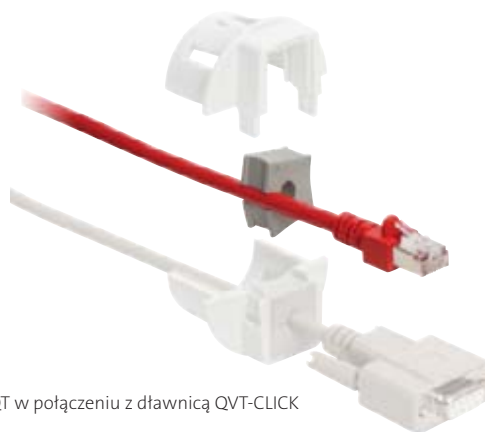
Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony (QTA)	IP54, przy prawidłowym dopasowaniu modułów uszczelniających (pojedyncze QT)
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Standardowy metryczny
Typ A:	Dla grubości ściany 1.5 - 2.5 mm
Typ B:	Dla grubości ściany 2.8 - 4 mm

Akcesoria

QT Moduły uszczelniające 56

QT

Moduły uszczelniające



Moduł QT w połączeniu z dławnicą QVT-CLICK

1

Opis produktu

Moduły uszczelniające QT mają zastosowanie z przewodami o średnicy 3 - 15 mm. Pasują do następujących ram przepustowych:

KEL-QUICK (50 - 51) | QVT/QVT-CLICK (52 - 53) |
KEL-QTA/KEL-QTE (54 - 55)

Montaż






Moduł uszczelniający QT musi być zamontowany płaską ścianą do środka ramy przepustowej.

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

ST Zatyczki 49

Typ	Nr kat. szary	Zakres mocowania	Opak.	Opis			
QTB	42540	Zaślepka	10				
QT 3	42503	3 - 4 mm	10		QT		
QT 4	42504	4 - 5 mm	10				
QT 5	42505	5 - 6 mm	10				
QT 6	42506	6 - 7 mm	10				
QT 7	42507	7 - 8 mm	10				
QT 8	42508	8 - 9 mm	10				
QT 9	42509	9 - 10 mm	10				
QT 10	42510	10 - 11 mm	10				
QT 11	42511	11 - 12 mm	10				
QT 12	42512	12 - 13 mm	10				
QT 13	42513	13 - 14 mm	10				
QT 14	42514	14 - 15 mm	10				
QT 2 3	42566	2x ø 3 mm	10				
QT 2 4	42568	2x ø 4 mm	10				
QT 2 5	42570	2x ø 5 mm	10				
QT 2 5.5	42571	2x ø 5.5 mm	10				
QT 2 6	42572	2x ø 6 mm	10				
QT 2 6.5	42576	2x ø 6.5 mm	10				
QT 2 7	42578	2x ø 7 mm	10				
QT 4 3	42580	4x ø 3 mm	10		QT-ASI		
QT 4 4	42582	4x ø 4 mm	10				
QT 4 4.5	42583	4x ø 4.5 mm	10				
QT 4 5	42584	4x ø 5 mm	10				
QT 4 5.5	42585	4x ø 5.5 mm	10				
QT 4 6	42586	4x ø 6 mm	10				
QT-ASI 1	42573	1x kabel ASI	10				
QT-ASI 2	42574	2x kabel ASI	10				
QT tele	42575	kabel telefoniczny	10				
					QT tele		

KEL-BES

Przepusty szczotkowe



Dopasowany do konstrukcji szafy sterowniczej...



jak również do instalacji energetycznych w budynkach.



Do otworów metrycznych M50 icotek oferuje przepust KEL-BES50.



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
	NEW KEL-BES-S 50	51540	M50 x 1,5	10

Opis produktu

Przepusty kablowe KEL-BES służą do przeprowadzania kabli w szafach sieciowych, szrankach i szafkach sterowniczych. Rama KEL-BES jest również idealnym rozwiązaniem dla przejść kablowych pomiędzy dwiema ściankami, np. w centrach komputerowych i serwerowniach. Ramy KEL-BES pasują idealnie do otworów montażowych pod 10-, 16- i 24-polowe standardowe złącza przemysłowe.

Do otworów metrycznych M50 icotek oferuje przepust KEL-BES-S 50. Może zostać zamontowany na zatrzask bezpośrednio w otwór lub dokręcony nakrętką.

Zalety

- łatwy i szybki montaż
- Różnorodność zastosowań
- Ochrona przed kurzem i przeciągiem
- Zabezpieczenie termiczne, separacja zimnego i ciepłego powietrza
- Wrażenie estetyczne
- Ochrona krawędzi

Specyfikacja

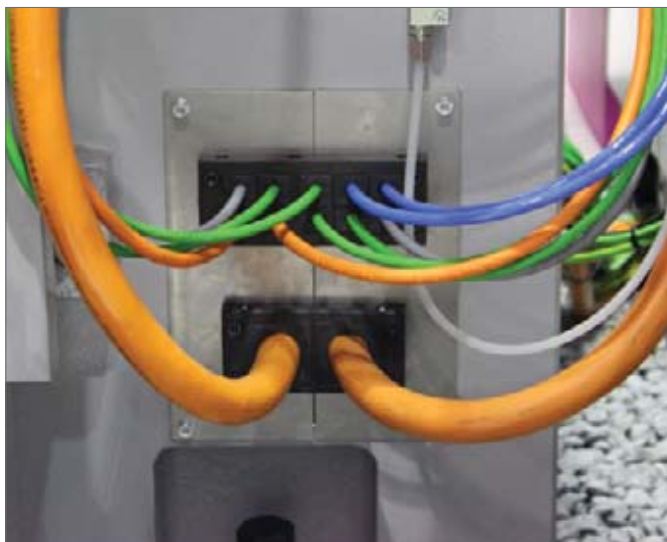
Materiał	Rama: Poliamid (PA) (Klasa palności UL94-Vo) Szczotki: Poliamid (PA) Konstrukcja: Blacha stalowa ocynkowana - 20°C do + 90°C Wolne od halogenu i silikonu 10 mm
Zakres temperatur	
Właściwości	
Grubość ramy	

Akcesoria

KEL-EMC-PF Listwy uziemiające	123
-------------------------------	-----

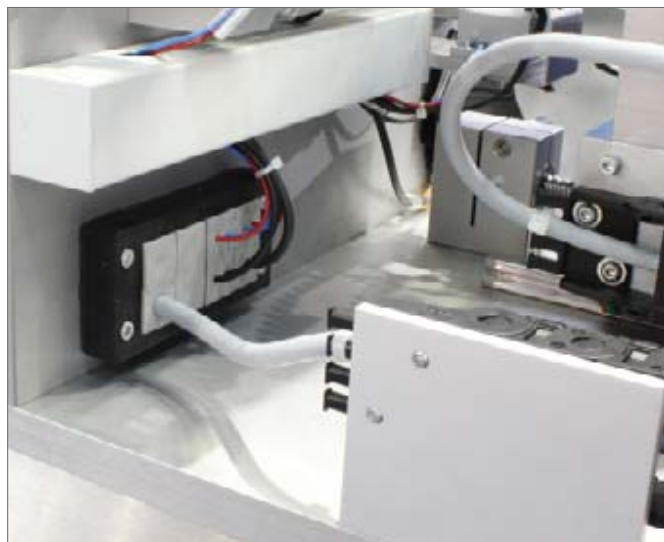
Aplikacje

Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych



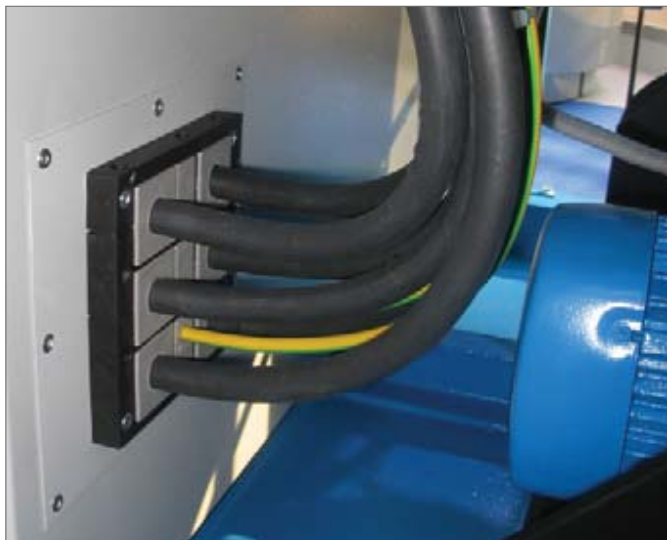
KEL-U 24|10 - strona 8 / **KEL-U 16|2** - strona 10

Przepust kablowy dla 12 kabli różnych średnic (niektóre z zarobionymi wtyczkami) do obudowy maszyny do mielenia.



KEL 16|8 - strona 10

Przepust kablowy kilku przewodów zakończonych wtyczkami do obudowy urządzenia do pomiaru napięcia.



KEL 24|12-2MT - strona 24

Przewodzenie 6 dużych kabli o średnicy do 35 mm przez jeden przepust kablowy i jeden otwór montażowy.



KEL-FG A10 - strona 28

W połączeniu z łańcuchami kablowymi dla lepszego mocowania i wprowadzania kabli do szaf sterowniczych.



KEL-JUMBO 2 - strona 34 / **KEL 24|x** - strona 18

Przeprowadzanie peszli oraz dużych kabli w pojazdach szynowych.



KVT 50-W90 - strona 42

Wprowadzania kabli do panela sterującego za pomocą dławnicy KVT pod kątem 90°.



KEL-QUICK-B4 - strona 51

Wprowadzenie przewodów zakończonych wtyczkami do wnętrza panela sterującego



KEL-QUICK 24|10 - strona 50 / **KEL-SNAP 24** - strona 37

Wprowadzenie peszli karbowanych do zewnętrznej obudowy maszyny budowlanej. Montaż/demontaż bez użycia narzędzi dzięki zastosowanej ramie zatrzaskowej.

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.

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

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



Duża gęstość upakowania



Szybki i łatwy montaż, częściowo bez użycia narzędzi

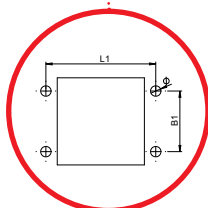


Duża elastyczność przy przeprowadzaniu sztywnych kabli

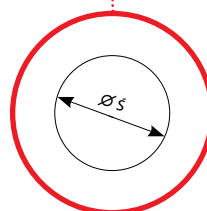
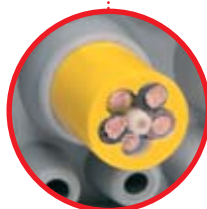


Ochrona od IP64 do IP68, podwójne uszczelnienie od przedniej i tylnej strony (KEL-DPU / KEL-DPZ)

Kompaktowy design oszczędzający miejsce



Wiele otworów montażowych zgodnych ze standardami przemysłowymi



Otworki metryczne M25 - M85 (KEL-DPZ okrągłe / KEL-DP okrągłe / KEL-DPF)











Zakres produktów



Grupa produktów 2

Przepusty kablowe dla standardowych przewodów

Spis treści

	<p>Przepusty kablowe IP66 KEL-DPU 24</p> <p>NEW</p> <p>62 - 63</p>		<p>Zatyczki dla membrany ST-B</p> <p>76</p>
	<p>Przepusty kablowe IP66 KEL-DPZ 24 / KEL-DPZ-B / KEL-DPZ-E / KEL-DPZ-KL</p> <p>NEW</p> <p>64 - 68</p>		<p>Przepusty kablowe IP68 M25 - M85</p> <p>KEL-DPF</p> <p>NEW</p> <p>77</p>
	<p>Aplikacje KEL-DP / -DPZ dla standardowych przewodów</p> <p>69</p>		<p>Przepusty kablowe IP54 KEL-JUMBO flex</p> <p>78</p>
	<p>Przepusty kablowe IP68 M32 - M63</p> <p>KEL-DPZ okrągły</p> <p>70 - 71</p>		<p>Przepusty kablowe IP66 KEL-ULTRA flex</p> <p>79</p>
	<p>Przepusty kablowe IP64 KEL-DP 24 / KEL-DP-E</p> <p>72 - 73</p>		
	<p>Przepusty kablowe IP65 M25 - M50</p> <p>KEL-DP okrągły</p> <p>NEW</p> <p>74 - 75</p>		

KEL-DPU 24

Przepusty kablowe



KEL-DPU dostępne również w kolorze czarnym



KEL-DPU 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



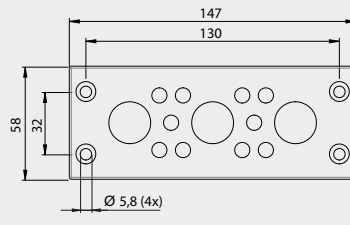
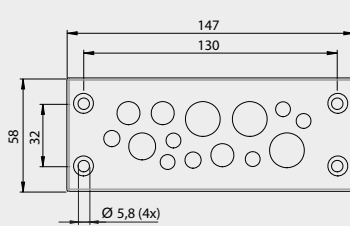
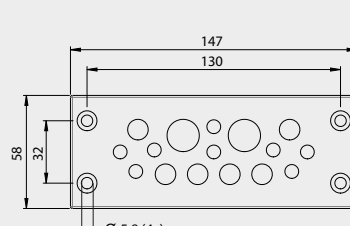
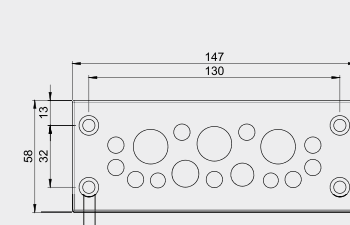
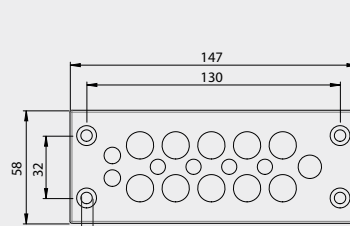
Montaż bez użycia narzędzi dzięki funkcji zatraskowej

Opis produktu

Przepusty KEL-DPU są zaprojektowane do przewodzenia i uszczelniania standardowych przewodów (od 3.2 mm do 20.5 mm średnicy) na ograniczonej powierzchni montażowej z klasą szczelności IP65/IP66. KEL-DPU szczególnie charakteryzuje się wzmocnioną konstrukcją ramy oraz zwiększonym trzymaniem przewodów.

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

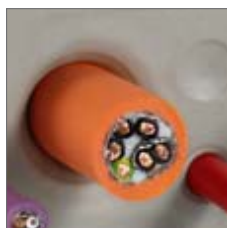
Montaż przepustu KEL-DPU z przewodami może być wykonany w ciągu zaledwie kilkunastu sekund. Wystarczy wykonać szczelinę w membranie i przepchnąć przez nią standardowy kabel. Zatyczki ST-B mogą zostać użyte do zaślepienia otworu w membranie jeżeli kabel został usunięty.

Opis	Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Op.
	KEL-DPU 24 13	<input type="checkbox"/> 43940 <input checked="" type="checkbox"/> 50940	10x 3.2 - 6.3 mm 3x 16 - 20.5 mm	10
	NEW KEL-DPU 24 14	<input type="checkbox"/> 43944 <input checked="" type="checkbox"/> 50944	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	10
	KEL-DPU 24 16	<input type="checkbox"/> 43936 <input checked="" type="checkbox"/> 50936	8x 3.2 - 5.5 mm 6x 5 - 8.5 mm 2x 9.5 - 14.5 mm	10
	KEL-DPU 24 16-1	<input type="checkbox"/> 43932 <input checked="" type="checkbox"/> 50932	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	10
	KEL-DPU 24 17	<input type="checkbox"/> 43934 <input checked="" type="checkbox"/> 50934	4x 3.2 - 6.3 mm 2x 4 - 7.5 mm 1x 5.5 - 10.5 mm 10x 8 - 12.5 mm	10

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym ** dla grubości ściany 1.5 - 2 mm



KEL-DPU 24 Przepusty kablowe



Widok z przodu przepustu.



Widok z tyłu przepustu.



Odporny na działanie przemysłowych detergentów (certyfikat ECOLAB)



Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Op.	Opis
KEL-DPU 24 20	<input type="checkbox"/> 43938 <input type="checkbox"/> 50938	12× 3.2 - 5.5 mm 8× 5 - 10.5 mm	10	
KEL-DPU 24 21	<input type="checkbox"/> 43930 <input type="checkbox"/> 50930	1× 3.2 - 6.3 mm 14× 4 - 7.5 mm 4× 5.5 - 10.5 mm 2× 8 - 12.5 mm	10	
KEL-DPU 24 32	<input type="checkbox"/> 43942 <input type="checkbox"/> 50942	32× 3.2 - 6.3 mm	10	

Zalety

- Montaż zatrzaskowy** / przykręcany
- Duża stabilność
- Bardzo silne trzymanie przewodów
- Bardzo łatwy montaż
- Duża gęstość upakowania
- Podwójne uszczelnienie przewodów z IP65/IP66
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach

Specyfikacja

Materiał	Rama: Polipropylen (PP)
Kolor	Uszczelnienie: Elastomer <input type="checkbox"/> szary (analogiczny do RAL 7035) <input type="checkbox"/> czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP65/IP66 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	36 × 112 mm / strona 192 - 193
Grubość	14 mm

Akcesoria

Zatyczki ST-B	76
KEL-EMC-PF Wsporniki uziemiające	123
FP Płyty kołnierzone	152 - 157

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym ** dla grubości ściany 1.5 - 2 mm

KEL-DPZ 24

Przepusty kablowe



KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym



KEL-DPZ 24 dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Widok z przodu przepustu.



Opis produktu

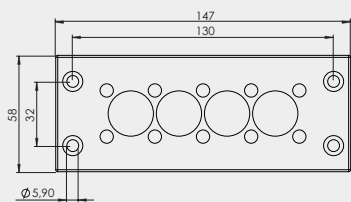
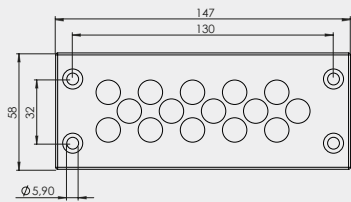
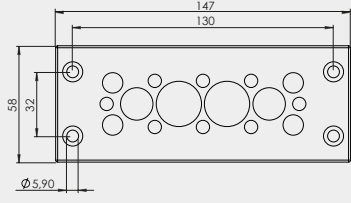
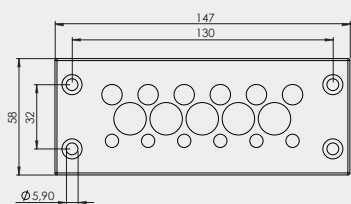
Przepusty kablowe KEL-DPZ umożliwiają przewodzenie i uszczelnianie przewodów o średnicy 1.5 - 22 mm.

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

Wielkość DPZ 24 dopasowana jest dokładnie do wycięcia 24-stykowego standardowego złącza przemysłowego.

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.

Opis	Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Op.
	KEL-DPZ 24 14	<input type="checkbox"/> 43700 <input type="checkbox"/> 50700	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	10
	KEL-DPZ 24 15	<input type="checkbox"/> 43720 <input type="checkbox"/> 50720	15× 7.2 - 12 mm	10
	KEL-DPZ 24 16	<input type="checkbox"/> 43725 <input type="checkbox"/> 50725	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 9.7 mm 2× 9 - 16.2 mm 2× 16 - 22 mm	10
	KEL-DPZ 24 17	<input type="checkbox"/> 43705 <input type="checkbox"/> 50705	6× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	10

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym



KEL-DPZ 24

Przepusty kablowe



Widok z tyłu przepustu.



Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Op.	Opis
KEL-DPZ 24 25	<input type="checkbox"/> 43710 <input type="checkbox"/> 50710	12x 3.2 - 6.5 mm 7x 4.8 - 9.7 mm 6x 7.5 - 12 mm	10	
KEL-DPZ 24 32	<input type="checkbox"/> 43730 <input type="checkbox"/> 50730	21x 3.2 - 6.5 mm 8x 5 - 10.2 mm 3x 7.5 - 12 mm	10	
KEL-DPZ 24 42	<input type="checkbox"/> 43715 <input type="checkbox"/> 50715	42x 3.2 - 6.5 mm	10	
KEL-DPZ 24 121	<input type="checkbox"/> 43735 <input type="checkbox"/> 50735	119x 1.5 - 2.6 mm 2x 2.5 - 5 mm	10	

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym



Zalety

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

Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA)
Kolor	Uszczelnienie: Elastomer <input type="checkbox"/> szary (analogiczny do RAL 7035) <input type="checkbox"/> czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnąca
Stopień ochrony	IP65/IP66 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	36 x 112 mm / strona 192 - 193
Grubość	14 mm

Akcesoria

Zatyczki ST-B	76
KEL-EMC-PF Wsporniki uziemiające	123
FP Płyty kotnierzowe	152 - 157

KEL-DPZ-B

Przepusty kablowe



KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym



KEL-DPZ-B dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Widok z przodu przepustu.

Opis produktu

Przepusty KEL-DPZ-B umożliwiają przeprowadzanie standardowych przewodów (bez konektorów).

Już na tak małej powierzchni 46 × 46 mm można przeprowadzić i uszczelnić nawet do 25 przewodów. Aby przeprowadzić przewód wystarczy wykonać niewielki otwór w gumowej membranie przepustu, a następnie wprowadzić przewód. Przewód jest wtedy natychmiast uszczelniony i przymocowany.

Aby uszczelnić otwór po usunięciu przewodu można wykorzystać zatyczki ST-B.

Zalety

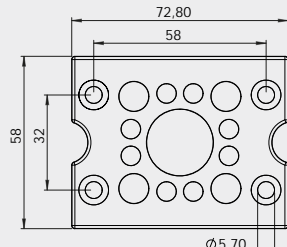
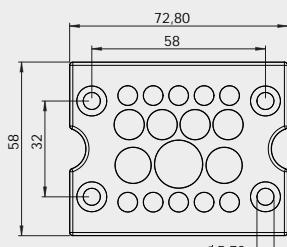
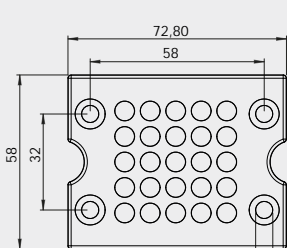
- Kształt zapewniający oszczędność miejsca
- Podwójne uszczelnienie przewodu zgodnie z IP66
- Duża gęstość upakowania
- Bardzo szybki montaż
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach

Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA) Uszczelnienie: Elastomer
Kolor	■ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP66 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	46 × 46 mm
Grubość	10 mm

Akcesoria

Zatyczki ST-B	76
FP Płyty kołnierzone	152 - 157

Opis	Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Op.
	KEL-DPZ-B 13	■ 43794 ■ 50794	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	10
	KEL-DPZ-B 17	■ 43796 ■ 50796	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	10
	KEL-DPZ-B 25	■ 43798 ■ 50798	25× 3.2 - 6.5 mm	10

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym



KEL-DPZ-E

Przepusty kablowe



Widok z tyłu przepustu.

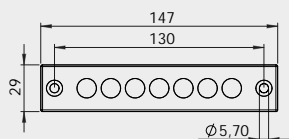


KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym



IP66

Opis	Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Opak.
------	-----	---------	------------------	-------

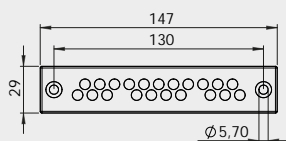


KEL-DPZ-E 112|7

 43780
 50780

7x 7.5 - 12 mm

10



KEL-DPZ-E 112|21

 43790
 50790

21x 3.2 - 6.5 mm

10

Opis produktu

Przepusty KEL-DPZ-E umożliwiają przeprowadzanie standardowych przewodów (bez konektorów).

Już na tak małej powierzchni 18 × 112 mm można przeprowadzić i uszczelnić nawet do 21 przewodów.

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

Aby uszczelnić otwór po usunięciu przewodu można wykorzystać zatyczki ST-B.

Zalety

- Małe wymiary, oszczędność miejsca
- Podwójne uszczelnienie przewodu zgodne z IP66
- Duża gęstość upakowania
- Bardzo szybki montaż
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach

Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA) Uszczelnienie: Elastomer
Kolor	<input type="checkbox"/> szary (analogiczny do RAL 7035) <input checked="" type="checkbox"/> czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnąca
Stopień ochrony	IP66 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (stacyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	18 × 112 mm / strona 192 - 193
Grubość	14 mm

Akcesoria

Zatyczki ST-B	76
KEL-EMC-PF Wsporniki uziemiające	123

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

KEL-DPZ-KL

Przepusty kablowe



IP65



KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym



Widok z przodu przepustu.



Widok z tyłu przepustu.

Opis	Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Opak.
------	-----	---------	------------------	-------

Opis produktu

Przepust kablowy KEL-DPZ-KL zaprojektowany do przeprowadzania nawet 72 standardowych przewodów (bez konektorów).

Przepusty KEL-DPZ są alternatywą znacznie obniżającą koszty w porównaniu do tradycyjnych dławików kablowych. Aby przeprowadzić przewód wystarczy wykonać mały otwór w membranie i przepchnąć przewód. Aby uszczelnić niewykorzystane otwory można zastosować zatyczki ST-B.

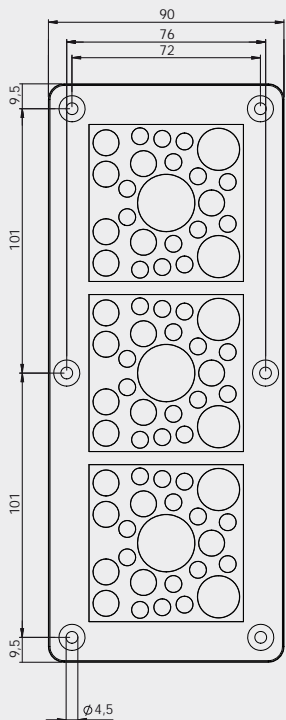
Przepusty KEL-DPZ-KL dopasowane są do szafek Rittala.

Zalety

- Kształt zapewniający oszczędność miejsca
- Podwójne uszczelnienie przewodów - IP65
- Duża gęstość upakowania przewodów
- Bardzo szybki montaż
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach

Specyfikacja

Materiał	Rama: stal nierdzewna V2A foramowana z elastomerem Płyta uszczelniająca: elastomer Śruby: stal nierdzewna V2A
Kolor	■ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP65 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	192 x 62 mm
Grubość	4 mm

	KEL-DPZ-KL 72	<input type="checkbox"/> 43675.001 <input checked="" type="checkbox"/> 43675.101	42x 3.2 - 6.5 mm 21x 5 - 10.2 mm 6x 9 - 16.2 mm 3x 16 - 22 mm	1
		* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym		

Akcesoria

Zatyczki ST-B 76

Aplikacje

Przepusty kablowe dla standardowych przewodów



KEL-DPZ 24|x - strona 64 - 65

Przeprowadzanie kilku przewodów ze stopniem szczelności IP65. Pozostaje sporo wolnych slotów dla większej ilości kabli.



KEL-DPZ 24|25 - strona 65

Wprowadzenie dużej liczby przewodów do obudowy wagi kontrolnej. Duża gęstość upakowania przewodów na małej powierzchni.



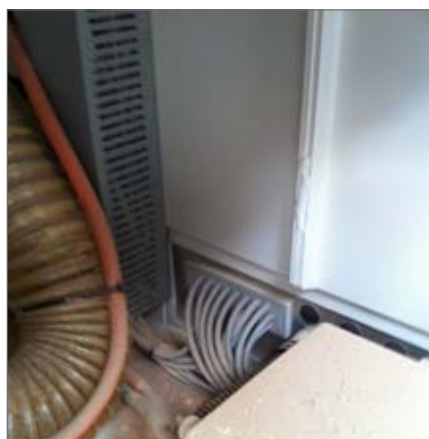
KEL-DPZ-B25 - strona 66

Wprowadzenie wiązki na kablowej na bardzo małej powierzchni ze stopniem szczelności IP66.



KEL-DPZ-B25 - strona 66 / **KEL 24|7** - strona 18

Kombinacja systemu dzielonego KEL oraz przepustu dla standardowych kabli przy wprowadzaniu przewodów do szafki sterowniczej.



KEL-DP 24|50 - strona 72

Wprowadzenie dużej ilości standardowych przewodów na bardzo małej powierzchni.



KEL-DP 50|16 - strona 75

Przeprowadzanie kabli, rurek i węży przez pojedynczy przepust.

KEL-DPZ okrągły

Przepusty kablowe



IP68



KEL-DPZ dostępne również w kolorze czarnym



Widok z przodu przepustu.



Widok z tyłu przepustu.

Opis produktu

2

Przepusty kablowe KEL-DPZ umożliwiają przeprowadzenie 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 M32 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.

Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Gwint	Średnica zewnętrzna	Grubość	Op.
KEL-DPZ 32 4	<input type="checkbox"/> 43732 <input type="checkbox"/> 50732	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 32 4-2	<input type="checkbox"/> 43733 <input type="checkbox"/> 50733	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 32 7	<input type="checkbox"/> 43734 <input type="checkbox"/> 50734	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 40 8	<input type="checkbox"/> 43741 <input type="checkbox"/> 50741	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40 × 1.5	52 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50 8	<input type="checkbox"/> 43750 <input type="checkbox"/> 50750	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50 × 1.5	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50 10	<input type="checkbox"/> 43751 <input type="checkbox"/> 50751	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M50 × 1.5	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50 12	<input type="checkbox"/> 43752 <input type="checkbox"/> 50752	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	62 mm	8 mm	10

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym



KEL-DPZ okrągły

Przepusty kablowe



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

KEL-DPZ 50 19	□ 43758 ■ 50758	19x 3.2 - 6.5 mm	M50 x 1.5	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50 78	□ 43756 ■ 50756	76x 1.5 - 2.6 mm 2x 2.5 - 5 mm	M50 x 1.5	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63 9	□ 43760 ■ 50760	1x 3.2 - 6.5 mm 3x 5 - 10.2 mm 4x 9 - 16.2 mm 1x 16 - 22.2 mm	M63 x 1.5	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63 13	□ 43761 ■ 50761	4x 3.2 - 6.5 mm 4x 5 - 10.2 mm 5x 9 - 16.2 mm	M63 x 1.5	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63 14	□ 43762 ■ 50762	14x 5 - 10.2 mm	M63 x 1.5	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63 35	□ 43763 ■ 50763	35x 3.2 - 6.5 mm	M63 x 1.5	75 mm	8 mm	10

Zalety

- Bardzo szybki montaż
- Duża gęstość upakowania
- Automatyczne uszczelnienie i mocowanie przewodu
- Pasują do standardowych otworów metrycznych
- W komplecie z Poliamid ową nakrętką
- Podwójne uszczelnienie przewodu zgodne z IP66/IP67/IP68
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach

Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA)
Kolor	Uszczelnienie: Elastomer □ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnąca
Stopień ochrony	IP66/IP67/IP68 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Standardowy metryczny
Dł. gwintu	14 mm
Grubość	8 mm

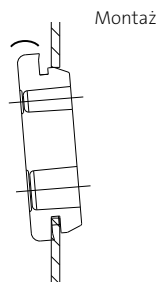
Akcesoria

Zatyczki ST-B	76
FP Płyty kotnierzowe	152 - 157
MP Płyty modułowe	148 - 149

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

KEL-DP 24

Przepusty kablowe



KEL-DP dostępne również w kolorze czarnym



Opis produktu

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

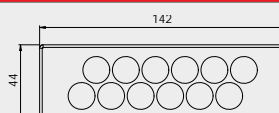
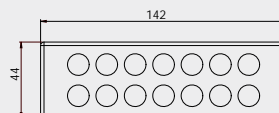
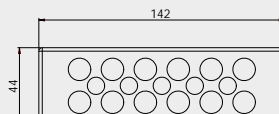
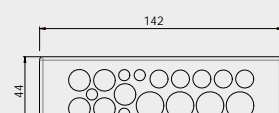
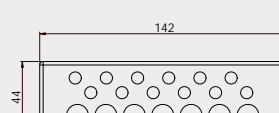
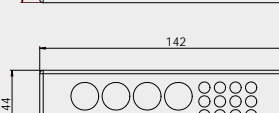
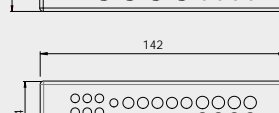
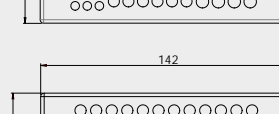
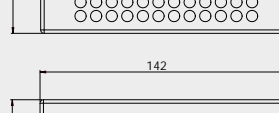
- Prosty i szybki montaż
- Duża gęstość upakowania
- Ekonomiczne rozwiązanie
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach
- Dla grubości ścian 1.5 - 4 mm

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Kolor	<input type="checkbox"/> szary (analogiczny do RAL 7035) <input type="checkbox"/> czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnąca
Stopień ochrony	IP64 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	36 x 112 mm / strona 192 - 193
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	76
FP Płyty kołnierzone	152 - 157

Opis	Typ	Nr kat. Typ A	Nr kat. Typ B	Liczba przewodów	Op.
	KEL-DP 24 12	<input type="checkbox"/> 43508 <input type="checkbox"/> 50508		12x max. 15 mm	10
	KEL-DP 24 14	<input type="checkbox"/> 43512 <input type="checkbox"/> 50512	<input type="checkbox"/> 43522 <input type="checkbox"/> 50522	14x max. 12.1 mm	10
	KEL-DP 24 17	<input type="checkbox"/> 43514 <input type="checkbox"/> 50514	<input type="checkbox"/> 43523 <input type="checkbox"/> 50523	5x max. 10.5 mm 12x max. 12.6 mm	10
	KEL-DP 24 18	<input type="checkbox"/> 43515 <input type="checkbox"/> 50515	<input type="checkbox"/> 43528 <input type="checkbox"/> 50528	4x max. 6.5 mm 5x max. 10.5 mm 5x max. 12.6 mm 4x max. 16.1 mm	10
	KEL-DP 24 19	<input type="checkbox"/> 43516 <input type="checkbox"/> 50516	<input type="checkbox"/> 43524 <input type="checkbox"/> 50524	12x max. 6.5 mm 7x max. 12.1 mm	10
	KEL-DP 24 26	<input type="checkbox"/> 43518 <input type="checkbox"/> 50518	<input type="checkbox"/> 43525 <input type="checkbox"/> 50525	16x max. 6.5 mm 4x max. 12.1 mm 4x max. 16.1 mm 2x ASI kablo	10
	KEL-DP 24 42	<input type="checkbox"/> 43511 <input type="checkbox"/> 50511	<input type="checkbox"/> 43521 <input type="checkbox"/> 50521	12x max. 7.2 mm 17x max. 6.4 mm 12x max. 5 mm 1x max. 4.7 mm	10
	KEL-DP 24 48	<input type="checkbox"/> 43519 <input type="checkbox"/> 50519	<input type="checkbox"/> 43526 <input type="checkbox"/> 50526	48x max. 6.5 mm	10
	KEL-DP 24 50	<input type="checkbox"/> 43520 <input type="checkbox"/> 50520	<input type="checkbox"/> 43527 <input type="checkbox"/> 50527	33x max. 5.3 mm 9x max. 6.4 mm 8x max. 8.3 mm	10

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

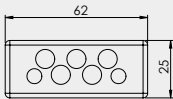
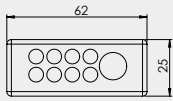
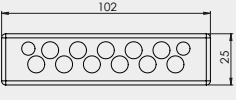
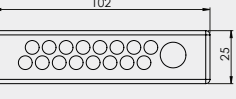
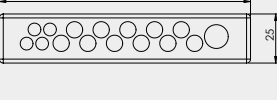
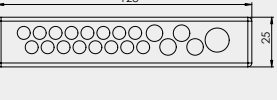
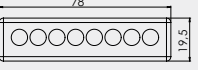
KEL-DP-E

Przepusty kablowe



KEL-DP dostępne również w kolorze czarnym



Typ	Nr kat.	Otwór mm	Liczba przewodów	Op.	Opis
KEL-DP-E 46 7	<input type="checkbox"/> 43585 <input checked="" type="checkbox"/> 50585	46 × 18	5× max. 8.3 mm 2× max. 6.5 mm	10	
KEL-DP-E 46 9	<input type="checkbox"/> 43587 <input checked="" type="checkbox"/> 50587	46 × 18	8× max. 6.5 mm 1× max. 12.1 mm	10	
KEL-DP-E 86 13	<input type="checkbox"/> 43581 <input checked="" type="checkbox"/> 50581	85 × 16	11× max. 8.3 mm 2× max. 6.5 mm	10	
KEL-DP-E 86 17	<input type="checkbox"/> 43583 <input checked="" type="checkbox"/> 50583	85 × 16	16× max. 6.5 mm 1× max. 12.1 mm	10	
KEL-DP-E 112 16	<input type="checkbox"/> 43576 <input checked="" type="checkbox"/> 50576	112 × 18	4× max. 6.5 mm 11× max. 8.3 mm 1× max. 12.1 mm	10	
KEL-DP-E 112 21	<input type="checkbox"/> 43578 <input checked="" type="checkbox"/> 50578	112 × 18	16× max. 6.5 mm 4× max. 8.3 mm 1× max. 12.1 mm	10	
KEL-DP-S 69 8	<input type="checkbox"/> 43591 <input checked="" type="checkbox"/> 50591	69 × 10 Promień R2	8× max. 7.5 mm	10	

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

Opis produktu

Przepusty kablowe KEL-DP-E zostały zaprojektowane do przeprowadzania standardowych przewodów (bez konektorów). W celu przeprowadzenia przewodu, 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.

Specjalna krawędź zapewnia wycentrowanie przepustu w otworze montażowym.

Zalety

- Szybki i łatwy montaż, bez dodatkowych narzędzi
- Duża gęstość upakowania przewodów
- Ekonomiczne rozwiązanie
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach
- Dla ścian o grubości 1.5 - 2.5 mm

Specyfikacja

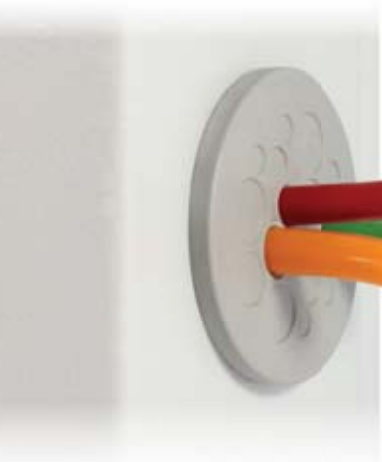
Materiał	Elastomer
Kolor	<input type="checkbox"/> szary (analogiczny do RAL 7035) <input checked="" type="checkbox"/> czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP64 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	5 mm

Akcesoria

Zatyczki ST-B 76

KEL-DP okrągły

Przepusty kablowe



IP65



KEL-DP dostępne również w kolorze czarnym



Widok z przodu przepustu.



Specjalne uźebrowanie zapewnia poprawny montaż.

Opis produktu

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
- Duża gęstość upakowania
- Ekonomiczne rozwiązanie
- Grubość ściany 1.5 - 4 mm
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach

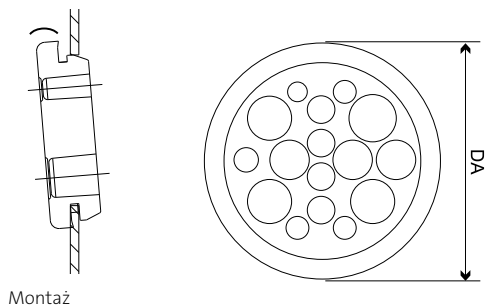
Typ	Nr kat. Typ A	Nr kat. Typ B	Liczba przewodów	Otwór montażowy	Średnica zewnętrzna DA	Op.
KEL-DP 25 4	<input type="checkbox"/> 43533 <input checked="" type="checkbox"/> 50533	-	4× max. 8 mm	ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 25 6	<input type="checkbox"/> 43531 <input checked="" type="checkbox"/> 50531	-	4× max. 5.2 mm 2× max. 9.4 mm	ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 32 10	<input type="checkbox"/> 43532 <input checked="" type="checkbox"/> 50532	<input type="checkbox"/> 43560 <input checked="" type="checkbox"/> 50560	6× max. 5.2 mm 2× max. 6.4 mm 2× max. 9.4 mm	ø 32 mm	38 mm	10
NEW KEL-DP 40 9	<input type="checkbox"/> 43536	<input type="checkbox"/> 43561	8× max. 9.5 mm 1× max. 11.3 mm	ø 40 mm	50 mm	10
NEW KEL-DP 40 16	<input type="checkbox"/> 43537	<input type="checkbox"/> 43563	2× max. 5.3 mm 10× max. 6.3 mm 2× max. 9.5 mm 2× max. 11.3 mm	ø 40 mm	50 mm	10
NEW KEL-DP 40 17	<input type="checkbox"/> 43538	<input type="checkbox"/> 43565	1× max. 4 mm 16× max. 7.2 mm	ø 40 mm	50 mm	10

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym



KEL-DP okrągły

Przepusty kablowe



Montaż



Typ	Nr kat. Typ A	Nr kat. Typ B	Liczba przewodów	Otwór montażowy	Średnica zewnętrzna DA	Op.
KEL-DP 50 9	□ 43554 ■ 50554	□ 43568 ■ 50568	5× max. 7 mm 4× max. 18 mm	∅ 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 11	□ 43555 ■ 50555	□ 43569 ■ 50569	7× max. 7.2 mm 3× max. 11.2 mm 1× max. 22.5 mm	∅ 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 12	□ 43551 ■ 50551	□ 43562 ■ 50562	10× max. 9.2 mm 2× max. 11.2 mm	∅ 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 16	□ 43550 ■ 50550	□ 43564 ■ 50564	4× max. 5.3 mm 5× max. 6.3 mm 3× max. 9.5 mm 4× max. 11.3 mm	∅ 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 18	□ 43553 ■ 50553	□ 43567 ■ 50567	2× max. 4 mm 2× max. 6 mm 4× max. 7.2 mm 5× max. 9.4 mm 5× max. 12 mm	∅ 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 20	□ 43552 ■ 50552	□ 43566 ■ 50566	16× max. 6.3 mm 4× max. 9.3 mm	∅ 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 35	□ 43556 ■ 50556	□ 43570 ■ 50570	35× max. 5.2 mm	∅ 50 mm	60 mm	10

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Kolor	□ szary (RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnąca
Stopień ochrony	IP65 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°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	76
FP Płyty kotnierzowe	152 - 157

ST-B

Zatyczki dla membrany



Opis produktu

Zatyczki ST-B stosuje się do zaślepienia niewykorzystywanych otworów w przepustach KEL-DPU, KEL-DPZ oraz KEL-DP

Doskonale do zastosowanie tam gdzie kabel został usunięty.

Stopień IP przepustu kablowego pozostaje bez zmian.

Zalety

- Zaślepienie otworu w przepuście kablowym, gdzie kabel został usunięty

Specyfikacja

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

Pasuje do

KEL-DPU Przepusty kablowe 62 - 63
 KEL-DPZ Przepusty kablowe 64 - 71
 KEL-DP Przepusty kablowe 72 - 75
 DT Moduły uszczelniające wieloprzewodowe 48
 KEL-QTA-DP Przepusty kablowe 54

Typ	Nr kat.	Średnica Ś1	Średnica Ś2	Długość D	Opak.
ST-B 6	42806	8 mm	6 mm	16 mm	25
ST-B 10	42810	12 mm	10 mm	16 mm	25
ST-B 12	42812	15 mm	12 mm	16 mm	25
ST-B 16	42816	19 mm	16 mm	16 mm	25
ST-B 22	42822	25 mm	22 mm	21 mm	25
Dobór Zatyczki ST-B	42801	5x ST-B 6 5x ST-B 10 2x ST-B 12 1x ST-B 16 1x ST-B 22			



KEL-DPF

Przepusty kablowe



IP68

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

NEW

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

Do montażu nowych rozmiarów KEL-DPF oferujemy odpowiednie klucze o szerokości M75 i M85 dla plastikowych nakrętek. Materiał: aluminium

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



* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

Opis produktu

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

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

Docinanie przepustu DPF:

- Około 25% 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)
Kolor	Przeput: Elastomer □ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnąca
Stopień ochrony	IP66/IP68 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Dł. gwintu	14 mm
Otwór montażowy	Standardowy metryczny

Akcesoria

FP Płyty kotnierzowe	152 - 157
MP Płyty modułowe	148 - 149

KEL-JUMBO flex

Przepusty kablowe



Opis	Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Op.
------	-----	---------	------------------	-----

Opis produktu

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

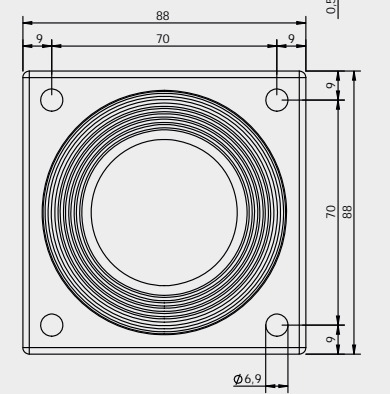
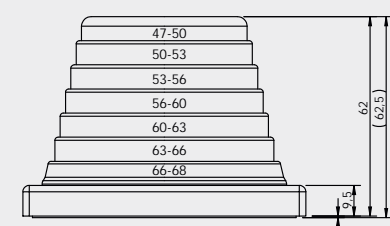
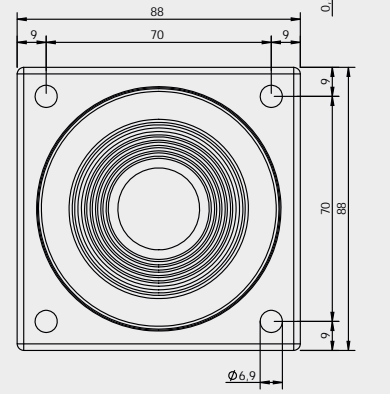
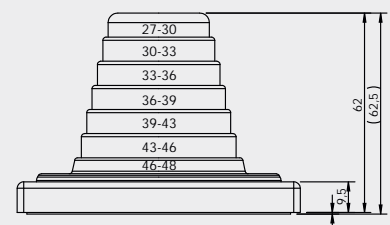
- Bardzo szybki montaż
- Elastyczny moduł uszczelniający umożliwia poruszanie się dużych kabli
- Małe wymiary instalacyjne 88 × 88 mm

Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA) Przepust: Elastomer
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnąca
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Okrągły, ϕ -kabla +20%

Akcesoria

MP Płyty modułowe	148 - 149
BP Zaślepki	158 - 159



KEL-JUMBO flex 27-48	42614	27 - 48 mm	1
KEL-JUMBO flex 47-68	42616	47 - 68 mm	1



KEL-ULTRA flex

Przepusty kablowe



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

Opis produktu

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

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

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

Zalecane jest aby zapewnić dodatkowe mocowanie przewodu.

Zalety

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

Specyfikacja

Materiał	Przepust: Elastomer Pierścień mocujący: Stal ocynkowana Zaślepka: Stal ocynkowana
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnący
Stopień ochrony	IP66, przy zastosowaniu 8 śrub (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 40°C do + 90°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Otwór montażowy	Okrągły, Ø-kabla +30%, max. średnica 140 mm

Akcesoria

MP Płyty modułowe	148 - 149
BPM Zaślepki	159

3 Systemy mocowania przewodów

GL

HL3
EN 45545-2

UV
ISO 4892-2A

ECOLAB
certified

RoHS
compliant

Made in
Germany

UL-94 Vo

+140°C
-40°C

Dzięki systemom mocowania przewodów firmy icotek użytkownik może szybko tworzyć, organizować i zapewniać mocowanie przewodów.

System można stosować w celu organizowania i zabezpieczania przewodów w maszynach, szafach sterowniczych, obudowach i elementach ruchomych. Listwy mocujące dostępne są w kilku rozmiarach. Dzięki mocowaniu wielopoziomowemu można zwiększyć gęstość upakowania przewodów.

Zabezpieczenie kabli odbywa się szybko i tanio ze standardową opaską kablową. Wyjątkowy kształt listew mocujących zapewnia stabilne mocowanie przewodów.

Dla różnych typów szyn DIN oraz śrub, icotek oferuje kilka opcji montażu.



Duża gęstość kabli,
możliwość montażu
wielowarstwowego



Szybki i łatwy montaż,
częściowo bez użycia
narzędzi

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



Dostępne w różnych
rozmiarach



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



Zakres produktów



KZL



SFZL



ZL



ZL-AB



ZL 03 04 05



DH



KLB / KBH

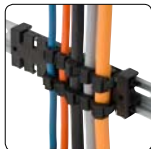
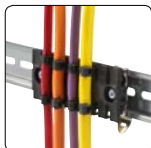









KB

Grupa produktów 3

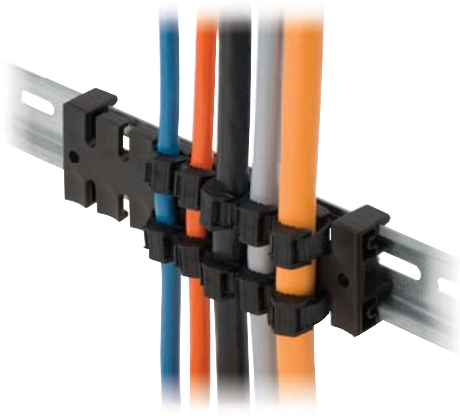
Systemy mocowania przewodów

Spis treści

	Listwy mocujące do szyn montażowych DIN typu C i H		
	KZL	82	
	Listwy mocujące do szyn DIN typu H		
	SFZL	83	
	Listwy mocujące do montażu śrubowego		
	ZL	84	
	Listwy mocujące do montażu śrubowego, z podkładka		
	ZL-AB / ZL-MS	85	
	Listwy mocujące do montażu śrubowego		
	ZL 03 04 05	86	
	Tuleje dystansowe do montażu wielopoziomowego		
	DH		87
	Opaski kablowe KB czarny / KB naturalny		
			88 - 89
	Opaski kablowe rzepowe KLKB / KLB		
			90
	Uchwyt do opasek rzepowych KBH		
			91

KZL

Listwy mocujące do szyny montażowe



Opis produktu

Listwy mocujące KZL można stosować zarówno w statycznych jak i dynamicznych aplikacjach do porządkowania i zabezpieczania przewodów w maszynach, szafach sterowniczych lub w prowadnicach tańcuchowych.

Kształt listew uziemiających zapewnia bezpieczne mocowanie przewodów zgodnie z normą EN 62444.

Listwy są dostępne w wersjach na szynę DIN typu C oraz na szynę DIN typu H.

Zalety

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

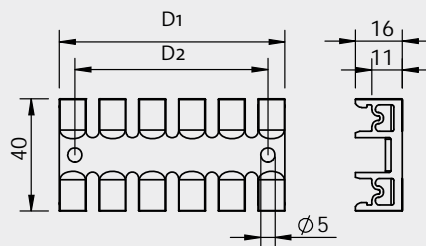
Specyfikacja

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

Akcesoria

KB Opaski kablowe 88 - 89

Typ	Nr kat. do szyn typu H	Nr kat. do szyn typu C	Długość D1	Długość D2	Liczba zębów	Op.
KZL 11		32250	11,5 mm	-	1	10
KZL 39	32260	32261	38,5 mm	28,3 mm	3	10
KZL 80	32262	32263	79,5 mm	68 mm	6	10
KZL 140	32264	32265	139,5 mm	128,1 mm	9	10

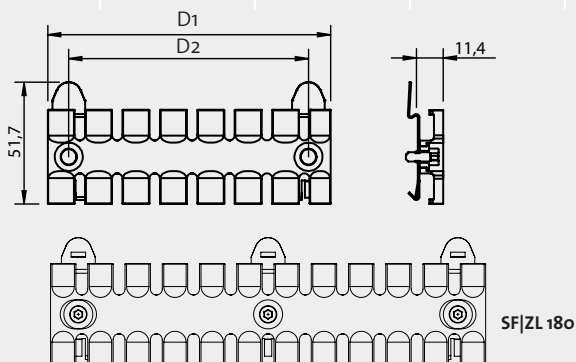


SF|ZL

Listwy mocujące do szyn DIN typu H



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



Opis produktu

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-Vo, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

KB Opaski kablowe	88 - 89
ZL SB-EMC Listwy uziemiające	129

ZL

Listwy mocujące do montażu śrubowego



Opis produktu

Listwy mocujące ZL można stosować zarówno w statycznych, jak i dynamicznych aplikacjach do porządkowania i zabezpieczania przewodów w maszynach, szafach sterowniczych lub w prowadnicach tańcuchowych.

Kształt listew uziemiających zapewnia bezpieczne mocowanie przewodów zgodnie z normą EN 62444.

W przypadku montażu wielopoziomowego należy zastosować tuleje dystansowe (patrz strona 85).

Zalety

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

Specyfikacja

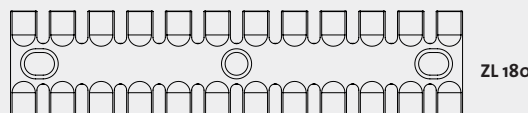
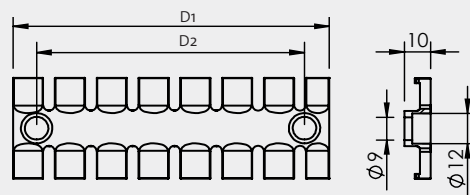
Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

DH Tuleje dystansowe	87
KB Opaski kablowe	88 - 89
ZL SB-EMC Listwy uziemiające	129

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

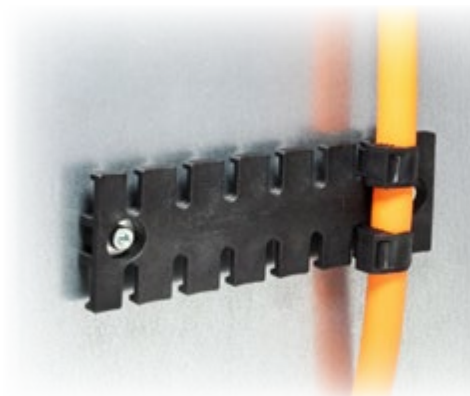
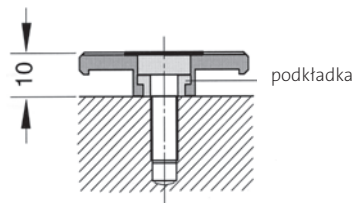


ZL-AB

Listwy mocujące do montażu śrubowego



Dostępne również z mosiężnymi podkładkami.



Typ	Nr kat. dla śrub M4	Nr kat. dla śrub M5	Nr kat. dla śrub M6	Długość D1	Długość D2	Liczba zębów	Op.
ZL 39 AB	32270	32280 32360	32290	38.5 mm	19.5 mm	3	10
ZL 60 AB	32271	32281 32361	32291	59.5 mm	43.5 mm	4	10
ZL 70 AB	32272	32282 32362	32292	69.1 mm	43.5 mm	5	10
ZL 87 AB	32273	32283 32363	32293	86.5 mm	68 mm	6	10
ZL 103 AB	32275	32284 32364	32294	102.5 mm	84 mm	7	10
ZL 121 AB	32277	32285 32365	32295	121 mm	102.5 mm	8	10
ZL 140 AB	32274	32286 32366	32296	139.5 mm	121 mm	9	10
ZL 180 AB	32276	32287 32367	32297	180 mm	157 mm	12	10

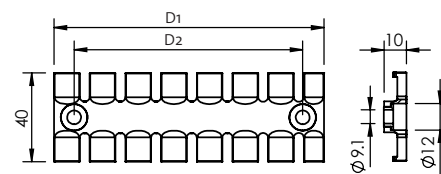
Opis produktu

Listwy mocujące ZL można stosować zarówno w statycznych, jak i dynamicznych aplikacjach do porządkowania i zabezpieczania przewodów w maszynach, szafach sterowniczych lub w prowadnicach tańcuchowych.

Dzięki zastosowaniu dopasowanych aluminiowych / mosiężz podkładek pod śrubami listwy montażowe są zdecydowanie bardziej odporne na działanie wstrząsów.

Zalety

- Prosty montaż
- Oszczędności
- Duża gęstość opakowania
- Uniwersalne zastosowania



Specyfikacja

Materiał: ZL: Poliamid (PA)
 Podkładka: Aluminium, Mosiądz (BR)
 Klasa palności: UL94-Vo, samogasnące
 Zakres temperatur: - 40°C do + 140°C (statyczna)
 Właściwości: Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

KB Opaski kablowe	88 - 89
ZL SB-EMC Listwy uziemiające	129

ZL 03 | 04 | 05

Listwy mocujące
do montażu śrubowego



Opis produktu

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
-

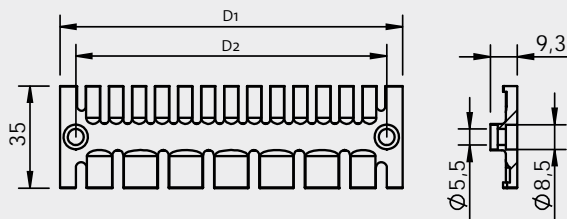
Specyfikacja

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

Akcesoria

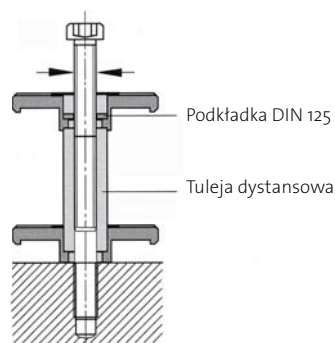
DH Tuleje dystansowe	87
KB Opaski kablowe	88 - 89

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



Typ	Nr kat.	Pasuje do	Długość	Średnica		Op.
				Wewnętrz	Zewnętrz	
DH 30	32251	ZL 03 04 05	30 mm	5.2 mm	7 mm	10
DH 32	32252	ZL	32 mm	6.2 mm	12 mm	10

Opis produktu

Listwy mocujące można montować wielopozycyjowo, aby osiągnąć większy stopień upakowania przewodów.

W tym celu stosuje się tuleje dystansowe DH.

Zalety

- Zwiększenie gęstości upakowania

Specyfikacja

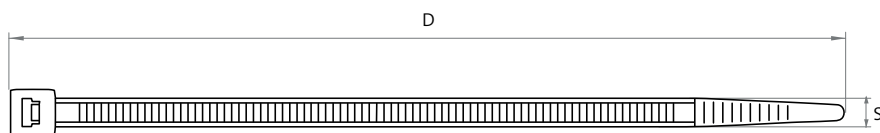
Materiał **Aluminium**

Pasuje do

ZL Listwy mocujące 84
 ZL 03|04|05 Listwy mocujące 86

KB czarny

Opaski kablowe



Opis produktu

Opaski kablowe są sprawdzonym i tanim rozwiązaniem do mocowanie kabli, wiązek, peszli, itp.

Opaska kablowa KB 28 na specjalne życzenie. Maksymalna średnica mocowania do 28 mm.

Specyfikacja KB 28

Materiał poliamid 12 (PA), czarny
 Klasa palności UL94-V2
 Zakres temperatur - 40°C do + 100°C
 Właściwości Odporność na oleje i pleśń

Specyfikacja KB czarny

Materiał poliamid 6.6 (PA), czarny
 Klasa palności UL94-V2
 Zakres temperatur - 40°C do + 100°C
 Właściwości UV-odporny, szczególnie dopasowane do użytku zewnętrznego

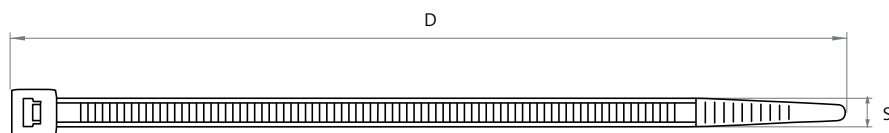
Typ	Nr kat.	Długość D	Szerokość S	Średnica wiązki	Siła naciągu	Op.
KB 28	61225	178 mm	9 mm	28 mm	350 N	100
KB 20 bk	61215	98 mm	2.5 mm	20 mm	60 N	100
KB 25 bk	61220	140 mm	3.6 mm	25 mm	130 N	100
KB 30 bk	61230	160 mm	4.5 mm	30 mm	180 N	100
KB 45 bk	61235	178 mm	4.8 mm	45 mm	220 N	100
KB 55 bk	61240	200 mm	4.8 mm	50 mm	220 N	100
KB 75 bk	61245	290 mm	4.8 mm	75 mm	220 N	100
KB 100 bk	61250	360 mm	4.8 mm	100 mm	220 N	100
KBW 9	61300	Narzędzie do opasek kablowych				1

KB naturalny

Opaski kablowe



KBW 9



Typ	Nr kat.	Długość D	Szerokość S	Średnica wiązki	Siła naciągu	Op.
KB 15 nc	6115	75 mm	2.2 mm	15 mm	60 N	100
KB 20 nc	61120	98 mm	2.5 mm	20 mm	60 N	100
KB 22 nc	61125	135 mm	2.6 mm	22 mm	80 N	100
KB 25 nc	61130	140 mm	3.6 mm	25 mm	130 N	100
KB 30 nc	61135	160 mm	4.5 mm	30 mm	180 N	100
KB 45 nc	61140	178 mm	4.8 mm	45 mm	220 N	100
KB 50 nc	61145	200 mm	2.6 mm	50 mm	80 N	100
KB 55 nc	61150	200 mm	4.8 mm	50 mm	220 N	100
KB 75 nc	61155	290 mm	4.8 mm	75 mm	220 N	100
KB 100 nc	61160	360 mm	4.8 mm	100 mm	220 N	100
KBW 9	61300	Narzędzie do opasek kablowych				1

Opis produktu

Opaski kablowe są sprawdzonym i tanim rozwiązaniem do mocowanie kabli, wiązek, peszli, itp.

Specyfikacja

Materiał: poliamid 6.6 (PA), naturalny
 Klasa palności: UL94-V2
 Zakres temperatur: - 40°C do + 100°C
 Właściwości: Odporność na oleje i pleśń

KLKB / KLB

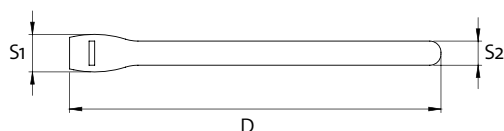
Opaski kablowe, taśmy



Opis produktu

Opaski kablowe rzepowe można stosować zamiast standardowych opasek kablowych, mogą być zapinane i odpinane wielokrotnie.

Dostępne są gotowe opaski kablowe KLKB w 4 wymiarach oraz taśmy KLB w 4 szerokościach.



Zalety

- Odporność na drgania
- Dopasowanie do przewodów
- Możliwość wielokrotnego zapinania i odpinania

Specyfikacja

Materiał	Polipropylen + Welur PA
Kolor	czarny
Klasa palności	UL94-V2,
Zakres temperatur	- 30°C do + 80°C

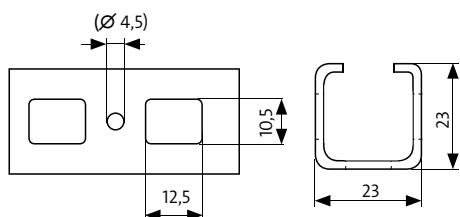
Akcesoria

KBH Uchwyt do opasek rzepowych 91

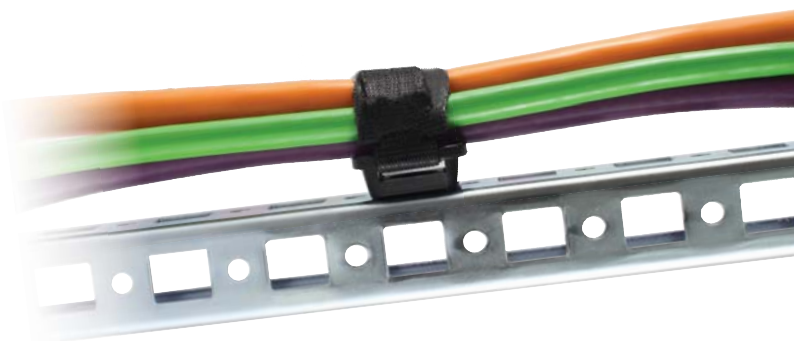
Opis	Wymiary [mm]			Nr kat.	Opak.
	D	S1	S2		
KLKB 200 × 7 CZ	200	13	7	61021	100
KLKB 200 × 13 CZ	200	20	13	61022	100
KLKB 230 × 13 CZ	230	20	13	61023	100
KLKB 300 × 17 CZ	300	25	17	61024	100
KLB 10 CZ			10	61011	25 m
KLB 15 CZ			15	61012	25 m
KLB 20 CZ			20	61013	25 m
KLB 25 CZ			25	61014	25 m

KBH

Uchwyt do opasek rzepowych



Szyna montażowa 23 × 23 mm



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	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	Szyna montażowa 23 × 23 mm	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

* Za wyjątkiem KBH-SB / KBH-RBA / KBH RBB

Opis produktu

Uchwyty można wykozystać 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

Materiał	Poliamid (PA)
Kolor	■ czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Zakres temperatur	- 40°C do + 110°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Specyfikacja KBH-SB / KBH-RBA

Materiał	Poliamid (PA)
Kolor	■ czarny (KBH-SB)
Klasa palności	□ naturalny (KBH-RBA)
	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 90

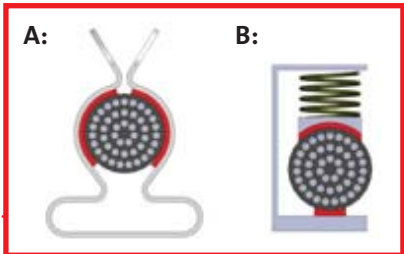
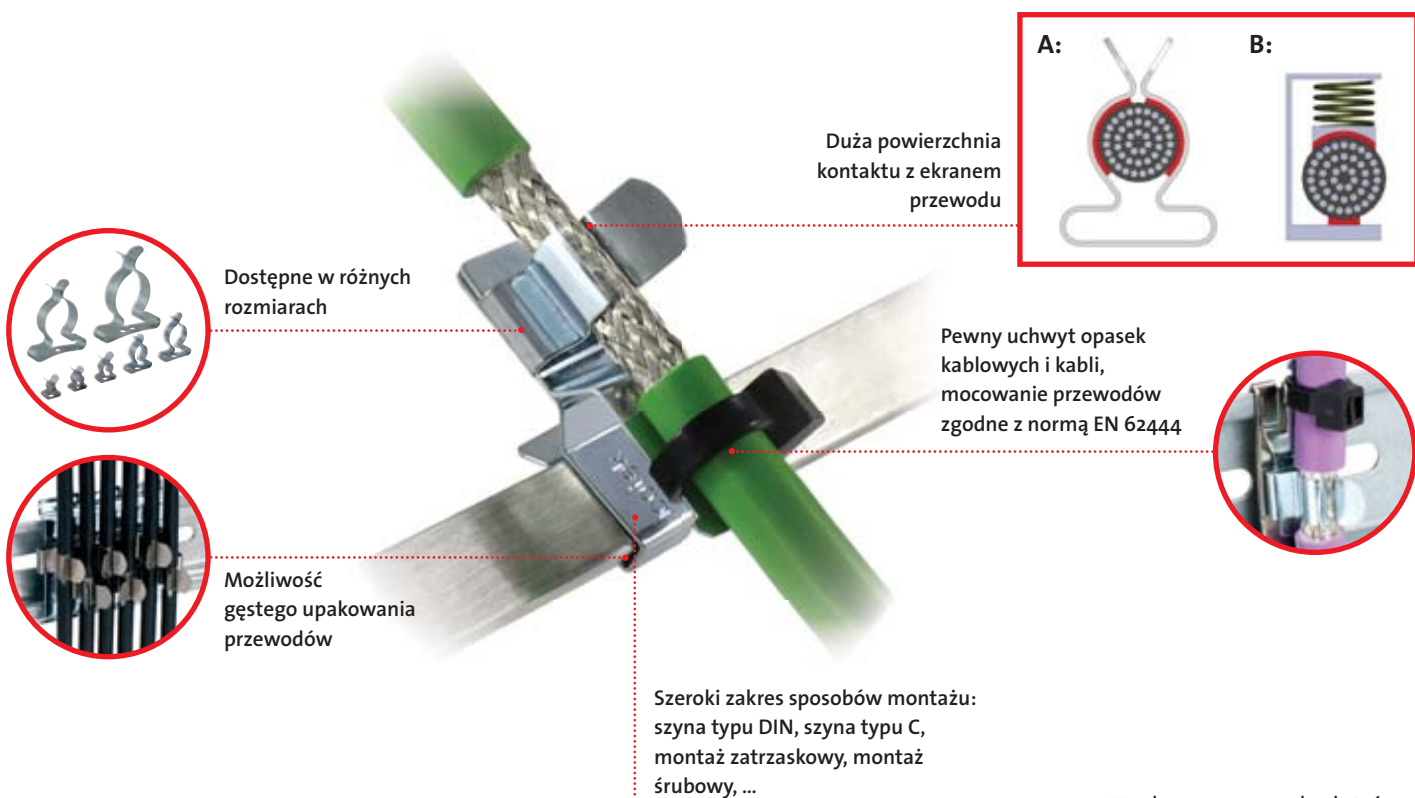
4 Rozwiązania dla EMC

Dla procesu pomiarowego oraz urządzeń pomiarowych i coraz wyższego poziomu zabezpieczeń przed awariami bardzo ważne jest ekranowanie oraz uziemianie ekranowanych przewodów.

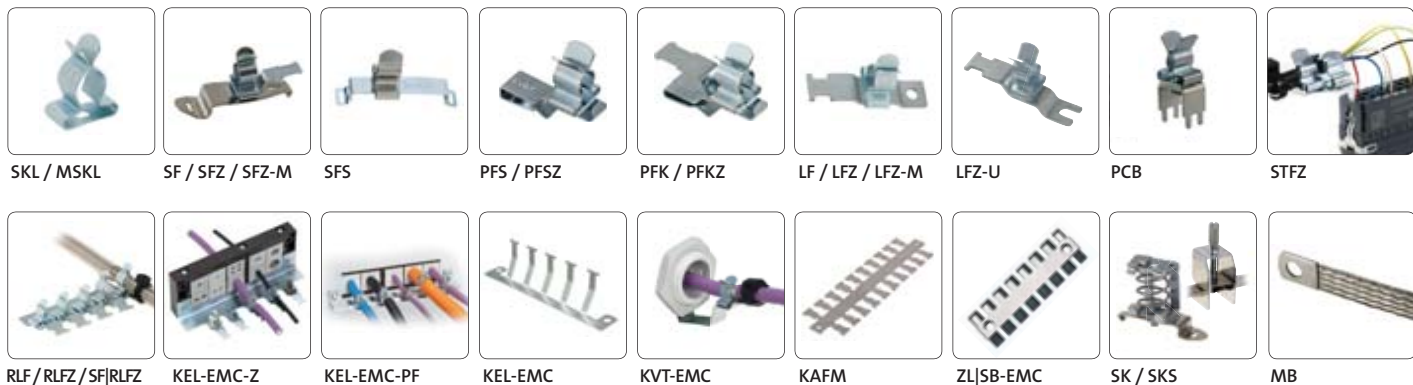
Powierzchnia połączenia ekranu przewodu z uziemioną obudową jest punktem krytycznym. Bardzo ważnym elementem jest niska rezystancja połączenia.

Klamry uziemiające SKL oferują dużą powierzchnię kontaktu z ekranem (patrz zdj. A). W porównaniu z tradycyjnymi klamrami uziemiającymi (patrz zdj. B) 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.



Zakres produktów



Grupa produktów 4

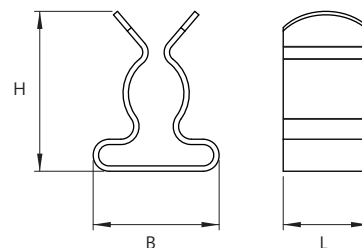
Rozwiązania dla EMC

Spis treści

	Klamry uziemiające bez stopki SKL	94		Klamry uziemiające dla modułów I/O STFZ SKL / STFZ2 SKL / STFZ-U SKL / STFZ-SP SKL / STFZ2-SP SKL	113 - 115
	Klamry uziemiające z szerokim zakresem mocowania MSKL NEW	95		Listwy montażowe uziemiające RLFZ - Listwy uziemiające SF RLFZ - Listwy uziemiające do szyn DIN typu H RLF - Listwy uziemiające Konfigurator EMC	116 - 119
	Klamry uziemiające do szyn DIN typu H SFZ SKL / SF SKL / SFS SKL NEW	96 - 98		Różnorodność rozwiązań Rozwiązania indywidualne	120 - 121
	Zestawy klamer uziemiających EMC ServiceBox	99		Listwy uziemiające do przepustów kablowych KEL-EMC-Z / KEL-EMC-PF / KEL-EMC / KVT-EMC	122 - 125
	Klamry uziemiające do szyn uziemiających PFSZ SKL / PFS SKL PFSZ2 SKL / PFS2 SKL	100 - 103		Klamry uziemiające Szeroki zakres sposobów montażu SK / SKS	126 - 127
	Klamry uziemiające do montażu śrubowego LFZ SKL / LFZ-U SKL / LF SKL	104 - 106		Listwy mocujące EMC Szeroki zakres sposobów montażu KAFM	128
	EMC wyniki testów	107		Listwy uziemiające do listwy mocujące ZL ZL SB-EMC	129
	Klamry uziemiające PFKZ SKL / PFK SKL PFKZ2 SKL / PFK2 SKL	108 - 111		Elastyczne taśmy uziemiające MB	130 - 131
	Klamry uziemiające do obwodów drukowanych PCB SKL	112			

SKL

Klamry uziemiające bez stopki



Opis produktu

Klamry SKL mogą uziemiać pojedynczy przewód. Są łatwe w zastosowaniu oraz gwarantują pewne uziemienie ekranów.

Zacisk ekranujący można łatwo zamocować za pomocą śruby lub nitu.

Zalety

- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty i szybki montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Duża gęstość upakowania
- Odporne na wibracje, bezobstugowe

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana

Typ	Nr kat.	Zakres mocowania [mm]	Wymiary L × B × H [mm]	Otwór montażowy	Op.
SKL 1.5-3	36200	1.5 - 3 mm	8 × 11.8 × 13	3.1 mm	50
SKL 3-6	36202	3 - 6 mm	8 × 11.8 × 13.6	3.1 mm	50
SKL 6-8	36204	6 - 8 mm	8 × 11.8 × 15	3.1 mm	50
SKL 8-11	36205	8 - 11 mm	8 × 14 × 20	3.1 mm	50
SKL 12-16	36206	12 - 16 mm	8 × 21 × 27.5	3.1 mm	50
SKL 17-22	36207	17 - 22 mm	8 × 26.5 × 34.5	3.1 mm	50
SKL 23-29	36208	23 - 29 mm	8 × 35 × 39.5	3.1 mm	50
SKL 30-37	36209	30 - 37 mm	11 × 48.3 × 54.7	3.1 mm	5
SKL 38-48	36213	38 - 48 mm	13 × 55 × 67	2 × 4.1 mm Rozstaw otworów: 9.2 mm	5

MSKL

Klamry uziemiające
z dużym zakresem mocowania



MSKL 3-12
Zakres mocowania 3 - 12 mm



Typ	Nr kat.	Zakres mocowania [mm]	Wymiary L x W x H [mm]	Sposób montażu	Op.
MSKL 3-12	37600	3 - 12 mm	8 x 15.1 x 20.5	śruba / nit, Otwór 3.2 mm	50
MSKL 8-18	37602	8 - 18 mm	8 x 20 x 27	śruba / nit, Otwór 3.2 mm	50
 LFZ-M MSKL 3-12					
LFZ-M MSKL 3-12 z mocowaniem przewodu	37612	3 - 12 mm	46.3 x 15.1 x 26	śruba, Otwór 4.2 mm	10
LFZ-M MSKL 8-18 z mocowaniem przewodu	37614	8 - 18 mm	46.3 x 20 x 32	śruba, Otwór 4.2 mm	10
LF MSKL 3-12	37608	3 - 12 mm	24 x 15.1 x 26	śruba, Otwór 4.2 mm	10
LF MSKL 8-18	37610	8 - 18 mm	24 x 20 x 32	śruba, Otwór 4.2 mm	10
 SFZ-M MSKL 3-12					
SFZ-M MSKL 3-12 z mocowaniem przewodu	37620	3 - 12 mm	60.5 x 15.1 x 26	Szynach DIN typu H	10
SFZ-M MSKL 8-18 z mocowaniem przewodu	37622	8 - 18 mm	60.5 x 20 x 32	Szynach DIN typu H	10
SF MSKL 3-12	37616	3 - 12 mm	50.5 x 15.1 x 26	Szynach DIN typu H	10
SF MSKL 8-18	37618	8 - 18 mm	50.5 x 20 x 32	Szynach DIN typu H	10

Opis produktu

Klamry uziemiające umożliwiają skuteczne uziemienie ekranu pojedynczego przewodu. Są łatwe w użyciu.

Ze względu na specjalną konstrukcję zakres mocowania MSKL jest bardzo szeroki kiedy jego rozmiar jest stosunkowo mały. (przykład: MSKL3-12 do mocowania ekranu przewodu do 12mm; szerokość 26.25mm).

Uchwyty LFZ-M|MSKL i SFZ-M|MSKL umożliwiają aby dodatkowo zabezpieczyć przewód opaską kablową. Mocowanie przewodów zgodne z normą EN 62444.

Uchwyt uziemiający MSKL może być łatwo zamontowany na szynie DIN typu H lub za pomocą śruby czy nitu, w zależności od modelu.

Zalety

- Szeroki zakres mocowania dzięki czemu mniej rozmiarów potrzeba aby pokryć duży zakres średnic kabli
- Niewielkie wymiary, nawet gdy w pełni zmontowany
- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty montaż
- Częściowo ze zintegrowanym mocowaniem przewodu
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Odporne na wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

MSKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana
LF/LFZ-M-Stopka Stal ocynkowana
SF/SFZ-M-Stopka Stal sprężynowa

Akcesoria

Opaski kablowe 88 - 89

SFZ|SKL

Klamry uziemiające do szyn DIN typu H



Opis produktu

W porównaniu do typu SF|SKL, klamry SFS|SKL można zdecydowanie łatwiej zamontować na szynie DIN.

Dzięki naprzemiennemu montażowi klamer SFS|SKL uzyskujemy dużą oszczędność przestrzeni montażowej.

Szczególnie przeznaczone do aplikacji, gdzie przestrzeń ta jest ograniczona.

Zalety

- Duża gęstość upakowania
- Prosty i szybki montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Optymalny kontakt z ekranem
- Odporne na wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana
SFS-Stopka Stal sprężynowa

Akcesoria

Opaski kablowe 88 - 89

Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Op.
SFZ SKL 1.5-3	36850	1.5 - 3 mm	10
SFZ SKL 3-6	36855	3 - 6 mm	10
SFZ SKL 6-8	36860	6 - 8 mm	10
SFZ SKL 8-11	36865	8 - 11 mm	10
SFZ SKL 12-16	36870	12 - 16 mm	10
SFZ SKL 17-22	36875	17 - 22 mm	10
SFZ SKL 23-29	36880	23 - 29 mm	10

SF|SKL

Klamry uziemiające do szyn DIN typu H



SF|SKL 38-48



SF|SKL

Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Op.
-----	---------	------------------	-----

SF SKL 1.5-3	36243	1.5 - 3 mm	10
SF SKL 3-6	36244	3 - 6 mm	10
SF SKL 6-8	36245	6 - 8 mm	10
SF SKL 8-11	36246	8 - 11 mm	10
SF SKL 12-16	36247	12 - 16 mm	10
SF SKL 17-22	36248	17 - 22 mm	10
SF SKL 23-29	36249	23 - 29 mm	10
SF SKL 30-37	36250	30 - 37 mm	10
SF SKL 38-48	36252	38 - 48 mm	10
SF M4	36230	Stopka zatraskowa dla śrubą M4	10
NEW SF M5	36221	Stopka zatraskowa dla śrubą M5	10

Opis produktu

Klamry uziemiające umożliwiają skuteczne uziemienie ekranu pojedynczego przewodu. Są łatwe w użyciu.

Montaż na szynach DIN typu H.

Zalety

- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Odporne na wibracje, bezobsługowe
- Oszczędność miejsca poprzez optymalne rozmieszczenie

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana
SF-Stopka Stal sprężynowa



SFS|SKL

Klamry uziemiające
do szyn DIN typu H



Opis produktu

W porównaniu do typu SF|SKL, klamry SFS|SKL można zdecydowanie łatwiej zamontować na szynie DIN.

Dzięki naprzemiennemu montażowi klamer SFS|SKL uzyskujemy dużą oszczędność przestrzeni montażowej.

Szczególnie przeznaczone do aplikacji, gdzie przestrzeń ta jest ograniczona.

Zalety

- Duża gęstość upakowania
- Prosty i szybki montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Optymalny kontakt z ekranem
- Odporne na wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana
SFS-Stopka Stal sprężynowa



SFS-Stopka

Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Op.
SFS SKL 1.5-3	36810	1.5 - 3 mm	10
SFS SKL 3-6	36815	3 - 6 mm	10
SFS SKL 6-8	36820	6 - 8 mm	10
SFS	36229	Stopka zatraskowa	10

EMC
ServiceBox



NEW

EMC ServiceBox multi
Nr kat. 880o6



EMC ServiceBox dla SKL-EMC klamry uziemiające



Opis produktu

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.

Nr kat. 880o2

Zawartość

SKL do montażu na szynach DIN TS35:

Typ SF SKL - rozmiary: 1.5 - 29 mm	7 × SKL
Typ SFZ SKL - rozmiary: 1.5 - 29 mm	6 × SKL
Typ SFS SKL - rozmiary: 1.5 - 8 mm	3 × SKL

SKL do montażu śrubowego:

Typ LF SKL - rozmiary: 1.5 - 29 mm	7 × SKL
Typ LFZ SKL - rozmiary: 1.5 - 29 mm	7 × SKL
Typ LFZ-U4 SKL - rozmiary: 1.5 - 11 mm	4 × SKL

SKL do montażu na szynach uziemiających 10 × 3 mm:

Typ PFS SKL - rozmiary: 1.5 - 22 mm	6 × SKL
Typ PFSz SKL - rozmiary: 1.5 - 11 mm	4 × SKL
Typ PFS2 SKL 32	1 × SKL
Typ PFSZ2 SKL 23 / 41	2 × SKL

SKL do montażu na skraju metalowej blachy:

Typ PFKZ-A SKL - rozmiary: 3 - 6 mm	1 × SKL
Typ PFKZ2-A SKL 23	1 × SKL
Typ PFKZ-B SKL 14	1 × SKL

EMC - Akcesoria:

RLFZ - Listwy mocujące 5-zębowe	1 Sztuka
---------------------------------	----------

PFSZ|SKL

Klamry uziemiające do szyn uziemiających



Opis produktu

Analogicznie do PFS|SKL klamry można stosować do uziemiania pojedynczych ekranów.

Montaż na szynach uziemiających 10 × 3 mm.

Klamry PFSZ dają możliwość dodatkowego przymocowania przewodu opaską kablową, dzięki czemu zachowane zostają standardy EN 62444.

Zalety

- Zintegrowane mocowanie przewodu
- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty i szybki montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Odporne na wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana
 PFSZ-Stopka Stal sprężynowa
 Szyna Miedź cynowana
 Prąd obciążenia 140A

Akcesoria

Opaski kablowe 88 - 89
 KEL-EMC-PF Wsporniki uziemiające 123

Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Opak.
PFSZ SKL 1.5-3	36787.1	1.5 - 3 mm	10
PFSZ SKL 3-6	36787.2	3 - 6 mm	10
PFSZ SKL 6-8	36787.3	6 - 8 mm	10
PFSZ SKL 8-11	36787.4	8 - 11 mm	10
Szyna 10 × 3 mm	36100	10 × 3 × 1000 mm*	1

* Inne długości na żądanie.

PFS|SKL

Klamry uziemiające do szyn uziemiających



Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Opak.
PFS SKL 1.5-3	36786.1	1.5 - 3 mm	10
PFS SKL 3-6	36786.2	3 - 6 mm	10
PFS SKL 6-8	36786.3	6 - 8 mm	10
PFS SKL 8-11	36786.4	8 - 11 mm	10
PFS SKL 12-16	36786.5	12 - 16 mm	10
PFS SKL 17-22	36786.6	17 - 22 mm	10
Szyna 10 × 3 mm	36100	10 × 3 × 1000 mm*	1

* Inne długości na żądanie.

Opis produktu

Klamry SKL mogą uziemiać pojedynczy przewód. Klamry są łatwe w zastosowaniu oraz gwarantują pewne uziemienie ekranów.

Montaż zatrzaskowy bezpośrednio na szynach uziemiających 10 × 3 mm.

Zalety

- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty i szybki montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Duża gęstość opakowania
- Odporne na wibracje, bezobciążone

Specyfikacja

Materiał	
SKL-Klamry	Stal sprężynowa ocynkowana
PFS-Stopka	Stal sprężynowa
Szyna	Miedź cynowana
	Prąd obciążenia 140A

Akcesoria

KEL-EMC-PF Wsporniki uziemiające 123

PFSZ2|SKL

Klamry uziemiające do szyn uziemiających, podwójne



Opis produktu

Analogicznie do PFSZ2|SKL klamry można stosować do uziemiania pojedynczych ekranów.

Montaż na szynach uziemiających 10 × 3 mm.

Klamry PFSZ2 dają możliwość dodatkowego przymocowania przewodu opaską kablową, dzięki czemu zachowane zostają standardy EN 62444.

Zalety

- Zintegrowane mocowanie przewodu
- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty i szybki montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Odporne na wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana
 PFSZ2-Stopka Stal sprężynowa
 Szyna Miedź cynowana
 Prąd obciążenia 140A

Akcesoria

Opaski kablowe 88 - 89

Typ	Średnica ekranu Pos. 1	Średnica ekranu Pos. 2	Nr kat.	Opak.
PFSZ2 SKL 01	pusty	1.5 - 3 mm	36789.01	10
PFSZ2 SKL 02	pusty	3 - 6 mm	36789.02	10
PFSZ2 SKL 03	pusty	6 - 8 mm	36789.03	10
PFSZ2 SKL 04	pusty	8 - 11 mm	36789.04	10
PFSZ2 SKL 10	1.5 - 3 mm	pusty	36789.10	10
PFSZ2 SKL 11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	36789.11	10
PFSZ2 SKL 12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	36789.12	10
PFSZ2 SKL 13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	36789.13	10
PFSZ2 SKL 14	1.5 - 3 mm	8 - 11 mm	36789.14	10
PFSZ2 SKL 20	3 - 6 mm	pusty	36789.20	10
PFSZ2 SKL 21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	36789.21	10
PFSZ2 SKL 22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	36789.22	10
PFSZ2 SKL 23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	36789.23	10
PFSZ2 SKL 24	3 - 6 mm	8 - 11 mm	36789.24	10
PFSZ2 SKL 30	6 - 8 mm	pusty	36789.30	10
PFSZ2 SKL 31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	36789.31	10
PFSZ2 SKL 32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	36789.32	10
PFSZ2 SKL 33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	36789.33	10
PFSZ2 SKL 34	6 - 8 mm	8 - 11 mm	36789.34	10
PFSZ2 SKL 40	8 - 11 mm	pusty	36789.40	10
PFSZ2 SKL 41	8 - 11 mm	1.5 - 3 mm	36789.41	10
PFSZ2 SKL 42	8 - 11 mm	3 - 6 mm	36789.42	10
PFSZ2 SKL 43	8 - 11 mm	6 - 8 mm	36789.43	10
Szyna 10 × 3 mm		10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* Inne długości na życzenie.

PFS2|SKL

Klamry uziemiające do szyn uziemiających, podwójne



Typ	Średnica ekranu Pos. 1	Średnica ekranu Pos. 2	Nr kat.	Opak.
PFS2 SKL 01	pusty	1.5 - 3 mm	36788.01	10
PFS2 SKL 02	pusty	3 - 6 mm	36788.02	10
PFS2 SKL 03	pusty	6 - 8 mm	36788.03	10
PFS2 SKL 04	pusty	8 - 11 mm	36788.04	10
PFS2 SKL 10	1.5 - 3 mm	pusty	36788.10	10
PFS2 SKL 11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	36788.11	10
PFS2 SKL 12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	36788.12	10
PFS2 SKL 13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	36788.13	10
PFS2 SKL 14	1.5 - 3 mm	8 - 11 mm	36788.14	10
PFS2 SKL 20	3 - 6 mm	pusty	36788.20	10
PFS2 SKL 21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	36788.21	10
PFS2 SKL 22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	36788.22	10
PFS2 SKL 23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	36788.23	10
PFS2 SKL 24	3 - 6 mm	8 - 11 mm	36788.24	10
PFS2 SKL 30	6 - 8 mm	pusty	36788.30	10
PFS2 SKL 31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	36788.31	10
PFS2 SKL 32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	36788.32	10
PFS2 SKL 33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	36788.33	10
PFS2 SKL 34	6 - 8 mm	8 - 11 mm	36788.34	10
PFS2 SKL 40	8 - 11 mm	pusty	36788.40	10
PFS2 SKL 41	8 - 11 mm	1.5 - 3 mm	36788.41	10
PFS2 SKL 42	8 - 11 mm	3 - 6 mm	36788.42	10
PFS2 SKL 43	8 - 11 mm	6 - 8 mm	36788.43	10
Szyna 10 × 3 mm		10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* Inne długości na życzenie.

Opis produktu

Klamry SKL mogą uziemiać pojedynczy przewód. Klamry są łatwe w zastosowaniu oraz gwarantują pewne uziemienie ekranów.

Montaż zatrzaskowy bezpośrednio na szynach uziemiających 10 × 3 mm.

Zalety

- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty i szybki montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Duża gęstość opakowania
- Odporne na wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał	
SKL-Klamry	Stal sprężynowa ocynkowana
PFS2-Stopka	Stal sprężynowa
Szyna	Miedź cynowana
	Prąd obciążenia 140A

LFZ|SKL

Klamry uziemiające
do montażu śrubowego



Opis produktu

Klamry SKL mogą uziemiać pojedynczy przewód. Są łatwe w zastosowaniu oraz gwarantują pewne uziemienie ekranów.

Przewody są dodatkowo mocowane opaskami kablowymi, a mocowanie jest zgodne ze standardami EN 62444.

Montaż klamer uziemiających odbywa się za pomocą standardowych śrub

Zalety

- Zintegrowane mocowanie przewodu
- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty i szybki montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Odporne na wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana
LFZ-Stopka Stal ocynkowana
Otwór 4.2 mm do montażu śrubą M4

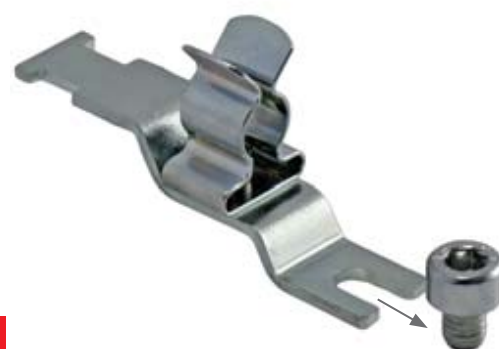
Akcesoria

Opaski kablowe 88 - 89

Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Otwór montażowy	Op.
LFZ SKL 1.5-3	36910	1.5 - 3 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 3-6	36915	3 - 6 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 6-8	36920	6 - 8 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 8-11	36925	8 - 11 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 12-16	36930	12 - 16 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 17-22	36935	17 - 22 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 23-29	36940	23 - 29 mm	4.2 mm	10

LFZ-U|SKL

Klamry uziemiające do montażu śrubowego



Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Otwór montażowy	Op.
-----	---------	------------------	-----------------	-----

LFZ-U|SKL dla śrubą M4:

LFZ-U4 SKL 1.5-3	36886.1	1.5 - 3 mm	4.2 mm	10
LFZ-U4 SKL 3-6	36886.2	3 - 6 mm	4.2 mm	10
LFZ-U4 SKL 6-8	36886.3	6 - 8 mm	4.2 mm	10
LFZ-U4 SKL 8-11	36886.4	8 - 11 mm	4.2 mm	10

LFZ-U|SKL dla śrubą M5:

LFZ-U5 SKL 1.5-3	36887.1	1.5 - 3 mm	5.2 mm	10
LFZ-U5 SKL 3-6	36887.2	3 - 6 mm	5.2 mm	10
LFZ-U5 SKL 6-8	36887.3	6 - 8 mm	5.2 mm	10
LFZ-U5 SKL 8-11	36887.4	8 - 11 mm	5.2 mm	10

Opis produktu

Klamry SKL mogą uziemiać pojedynczy przewód. Są łatwe w zastosowaniu oraz gwarantują pewne uziemienie ekranów.

Przewody są dodatkowo mocowane opaskami kablowymi, a mocowanie jest zgodne ze standardami EN 62444.

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.

Zalety

- Zintegrowane mocowanie przewodu
- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty i szybki montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Odporne na wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał	
SKL-Klamry	Stal sprężynowa ocynkowana
LFZ-Stopka	Stal ocynkowana
	Otwór 4.2 / 5.2 mm do montażu śrubą M4 / M5

Akcesoria

Opaski kablowe	88 - 89
----------------	---------

LF|SKL

Klamry uziemiające
do montażu śrubowego



Opis produktu

Klamry SKL mogą uziemiać pojedynczy przewód. Klamry są łatwe w zastosowaniu oraz gwarantują pewne uziemienie ekranów.

Montaż klamer uziemiających odbywa się za pomocą standardowych śrub.

Zalety

- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty i szybki montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Duża gęstość upakowania
- Odporne na wibracje, bezobsługowe

Specyfikacja

Materiał
SKL-Klamry **Stal nierdzewna ocynkowana**
LF-Stopka **Stal ocynkowana**
Otwór 4.2 mm do montażu śrubą M4

Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Otwór montażowy	Op.
LF SKL 1.5-3	36251	1.5 - 3 mm	4.2 mm	10
LF SKL 3-6	36253	3 - 6 mm	4.2 mm	10
LF SKL 6-8	36255	6 - 8 mm	4.2 mm	10
LF SKL 8-11	36256	8 - 11 mm	4.2 mm	10
LF SKL 12-16	36257	12 - 16 mm	4.2 mm	10
LF SKL 17-22	36258	17 - 22 mm	4.2 mm	10
LF SKL 23-29	36259	23 - 29 mm	4.2 mm	10

EMC

Wyniki testów



Uptyw i impedancja

Wszystkie klamry uziemiające zostały przetestowane z wykorzystaniem różnych zakresów częstotliwości i we wszystkich częstotliwościach występował minimalny uptyw.

Dlatego klamry uziemiające są sprawdzonym sposobem absorpcji zaburzeń EMC.

Wartości impedancji:

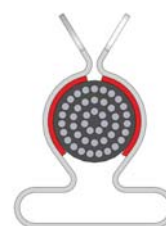
- od 10 kHz do 100 MHz - poniżej 20 ohmów
- do 1000 MHz - poniżej 120 ohmów

Unikalny kształt klamer uziemiających skutecznie redukuje zakłócenia wysokich częstotliwości.

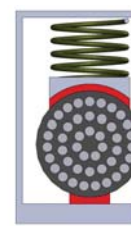
Powierzchnia kontaktu

Klamry uziemiające SKL oferują dużo większą powierzchnię kontaktu z ekranem (patrz rys. A)

W porównaniu do tradycyjnych klamer uziemiających powierzchnia kontaktu jest do 50% większa.

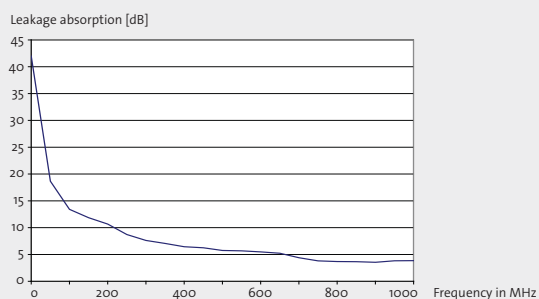
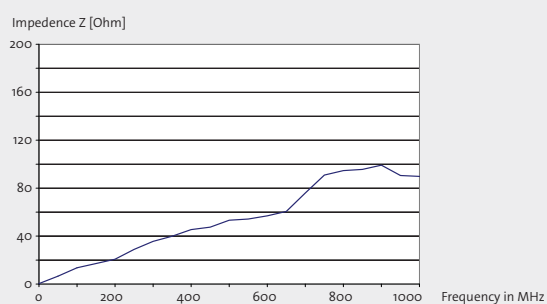


Rys. A: Seria SKL

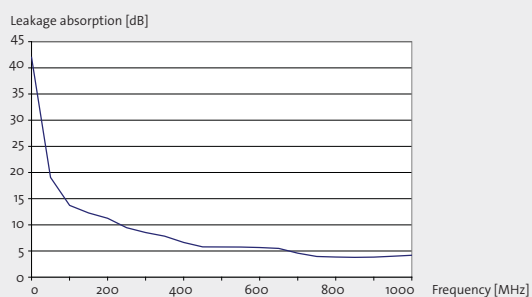
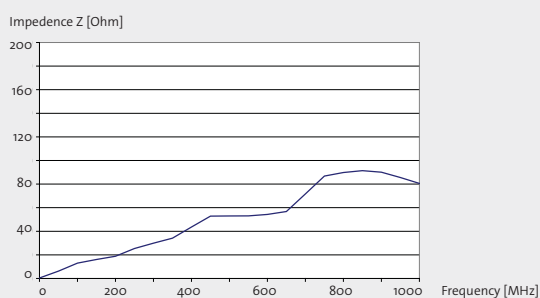


Rys. B: Tradycyjny system

LF|SKL 8-11



SF|SKL 6-8



PFKZ|SKL

Klamry uziemiające



Opis produktu

Analogicznie do PFK|SKL klamry można stosować do uziemiania pojedynczych ekranów. Klamry PFKZ dają możliwość dodatkowego przymocowania przewodu opaską kablową, dzięki czemu zachowane zostają standardy EN 62444.

Klamry uziemiające PFKZ|SKL można stosować tam gdzie nie jest możliwe mocowanie śrubowe lub jest niepożądane. Klamry można w bardzo prosty sposób zamocować na krawędzi obudowy. Uchwyt mocujący zabezpiecza przed samoczynnym wypięciem, nawet w przypadku drgań.

Zalety

- Zintegrowane mocowanie przewodu
- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty i szybki montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Odporne na wibracje, bezobstugowe

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana
PFKZ-Stopka Stal sprężynowa

Typ A: Dla grubości ściany/blachy 1.5 - 2 mm
Typ B: Dla grubości ściany/blachy 2 - 3 mm

Akcesoria

Opaski kablowe 88 - 89

Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Opak.
PFKZ SKL - Typ A (dla grubości ściany/blachy 1.5 - 2 mm)			
PFKZ-A SKL 1.5-3	36779.1	1.5 - 3 mm	10
PFKZ-A SKL 3-6	36779.2	3 - 6 mm	10
PFKZ-A SKL 6-8	36779.3	6 - 8 mm	10
PFKZ-A SKL 8-11	36779.4	8 - 11 mm	10
PFKZ SKL - Typ B (dla grubości ściany/blachy 1.5 - 2 mm)			
PFKZ-B SKL 1.5-3	36783.1	1.5 - 3 mm	10
PFKZ-B SKL 3-6	36783.2	3 - 6 mm	10
PFKZ-B SKL 6-8	36783.3	6 - 8 mm	10
PFKZ-B SKL 8-11	36783.4	8 - 11 mm	10

PFK|SKL

Klamry uziemiające



Uchwyt zabezpieczający przed samoczynnym wypięciem.



Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Opak.
PFK SKL - Typ A (dla grubości ściany/blachy 1,5 - 2 mm)			
PFK-A SKL 1,5-3	36778.1	1,5 - 3 mm	10
PFK-A SKL 3-6	36778.2	3 - 6 mm	10
PFK-A SKL 6-8	36778.3	6 - 8 mm	10
PFK-A SKL 8-11	36778.4	8 - 11 mm	10
PFK SKL - Typ B (dla grubości ściany/blachy 1,5 - 2 mm)			
PFK-B SKL 1,5-3	36782.1	1,5 - 3 mm	10
PFK-B SKL 3-6	36782.2	3 - 6 mm	10
PFK-B SKL 6-8	36782.3	6 - 8 mm	10
PFK-B SKL 8-11	36782.4	8 - 11 mm	10

Opis produktu

Klamry SKL mogą uziemiać pojedynczy przewód. Klamry są łatwe w zastosowaniu oraz gwarantują pewne uziemienie ekranów.

Klamry uziemiające PFK|SKL można stosować tam gdzie nie jest możliwe mocowanie śrubowe lub jest niepożądane. Klamry można w bardzo prosty sposób zamocować na krawędzi obudowy. Uchwyt mocujący zabezpiecza przed samoczynnym wypięciem, nawet w przypadku drgań.

Zalety

- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty i szybki montaż
- Odporne na wibracje, bezobciążone
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku

Specyfikacja

Materiał
 SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana
 PFK-Stopka Stal sprężynowa

Typ A: Dla grubości ściany/blachy 1,5 - 2 mm
 Typ B: Dla grubości ściany/blachy 2 - 3 mm

PFKZ2|SKL

Klamry uziemiające, podwójne



Uchwyt zabezpieczający przed samoczynnym wypięciem

Opis produktu

Analogicznie do PFK2|SKL klamry można stosować do uziemiania pojedynczych ekranów. Klamry PFKZ2 dają możliwość dodatkowego przymocowania przewodu opaską kablową, dzięki czemu zachowane zostają standardy EN 62444.

Klamry uziemiające PFKZ2|SKL można stosować tam gdzie nie jest możliwe mocowanie śrubowe lub jest niepożądane. Klamry można w bardzo prosty sposób zamocować na krawędzi obudowy. Uchwyt mocujący zabezpiecza przed samoczynnym wypięciem, nawet w przypadku drgań.

Zalety

- Zintegrowane mocowanie przewodu
- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty i szybki montaż
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Odporne na wibracje, bezobstugowe
- Zmniejszenie powierzchni montażowej

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana
 PFKZ2-Stopka Stal sprężynowa

Typ A: Dla grubości ściany/blachy 1,5 - 2 mm
 Typ B: Dla grubości ściany/blachy 2 - 3 mm

Akcesoria

Opaski kablowe 88 - 89

Typ A	Nr kat. Typ A	Typ B	Nr kat. Typ B	Średnica ekranu Pos. 1	Średnica ekranu Pos. 2	Opak.
Grubości blachy 1,5 - 2 mm:		Grubości blachy 2 - 3 mm:				
PFKZ2-A SKL 01	36781.01	PFKZ2-B SKL 01	36785.01	pusty	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 02	36781.02	PFKZ2-B SKL 02	36785.02	pusty	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 03	36781.03	PFKZ2-B SKL 03	36785.03	pusty	6 - 8 mm	10
PFKZ2-A SKL 04	36781.04	PFKZ2-B SKL 04	36785.04	pusty	8 - 11 mm	10
PFKZ2-A SKL 10	36781.10	PFKZ2-B SKL 10	36785.10	1,5 - 3 mm	pusty	10
PFKZ2-A SKL 11	36781.11	PFKZ2-B SKL 11	36785.11	1,5 - 3 mm	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 12	36781.12	PFKZ2-B SKL 12	36785.12	1,5 - 3 mm	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 13	36781.13	PFKZ2-B SKL 13	36785.13	1,5 - 3 mm	6 - 8 mm	10
PFKZ2-A SKL 14	36781.14	PFKZ2-B SKL 14	36785.14	1,5 - 3 mm	8 - 11 mm	10
PFKZ2-A SKL 20	36781.20	PFKZ2-B SKL 20	36785.20	3 - 6 mm	pusty	10
PFKZ2-A SKL 21	36781.21	PFKZ2-B SKL 21	36785.21	3 - 6 mm	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 22	36781.22	PFKZ2-B SKL 22	36785.22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 23	36781.23	PFKZ2-B SKL 23	36785.23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	10
PFKZ2-A SKL 24	36781.24	PFKZ2-B SKL 24	36785.24	3 - 6 mm	8 - 11 mm	10
PFKZ2-A SKL 30	36781.30	PFKZ2-B SKL 30	36785.30	6 - 8 mm	pusty	10
PFKZ2-A SKL 31	36781.31	PFKZ2-B SKL 31	36785.31	6 - 8 mm	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 32	36781.32	PFKZ2-B SKL 32	36785.32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 33	36781.33	PFKZ2-B SKL 33	36785.33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	10
PFKZ2-A SKL 34	36781.34	PFKZ2-B SKL 34	36785.34	6 - 8 mm	8 - 11 mm	10
PFKZ2-A SKL 40	36781.40	PFKZ2-B SKL 40	36785.40	8 - 11 mm	pusty	10
PFKZ2-A SKL 41	36781.41	PFKZ2-B SKL 41	36785.41	8 - 11 mm	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 42	36781.42	PFKZ2-B SKL 42	36785.42	8 - 11 mm	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 43	36781.43	PFKZ2-B SKL 43	36785.43	8 - 11 mm	6 - 8 mm	10

PFK2|SKL

Klamry uziemiające, podwójne



Typ A	Nr kat. Typ A	Typ B	Nr kat. Typ B	Średnica ekranu Pos. 1	Średnica ekranu Pos. 2	Opak.
-------	---------------	-------	---------------	------------------------	------------------------	-------

Grubości blachy 1,5 - 2 mm:		Grubości blachy 2 - 3 mm:				
PFK2-A SKL 01	36780.01	PFK2-B SKL 01	36784.01	pusty	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 02	36780.02	PFK2-B SKL 02	36784.02	pusty	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 03	36780.03	PFK2-B SKL 03	36784.03	pusty	6 - 8 mm	10
PFK2-A SKL 04	36780.04	PFK2-B SKL 04	36784.04	pusty	8 - 11 mm	10
PFK2-A SKL 10	36780.10	PFK2-B SKL 10	36784.10	1,5 - 3 mm	pusty	10
PFK2-A SKL 11	36780.11	PFK2-B SKL 11	36784.11	1,5 - 3 mm	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 12	36780.12	PFK2-B SKL 12	36784.12	1,5 - 3 mm	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 13	36780.13	PFK2-B SKL 13	36784.13	1,5 - 3 mm	6 - 8 mm	10
PFK2-A SKL 14	36780.14	PFK2-B SKL 14	36784.14	1,5 - 3 mm	8 - 11 mm	10
PFK2-A SKL 20	36780.20	PFK2-B SKL 20	36784.20	3 - 6 mm	pusty	10
PFK2-A SKL 21	36780.21	PFK2-B SKL 21	36784.21	3 - 6 mm	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 22	36780.22	PFK2-B SKL 22	36784.22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 23	36780.23	PFK2-B SKL 23	36784.23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	10
PFK2-A SKL 24	36780.24	PFK2-B SKL 24	36784.24	3 - 6 mm	8 - 11 mm	10
PFK2-A SKL 30	36780.30	PFK2-B SKL 30	36784.30	6 - 8 mm	pusty	10
PFK2-A SKL 31	36780.31	PFK2-B SKL 31	36784.31	6 - 8 mm	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 32	36780.32	PFK2-B SKL 32	36784.32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 33	36780.33	PFK2-B SKL 33	36784.33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	10
PFK2-A SKL 34	36780.34	PFK2-B SKL 34	36784.34	6 - 8 mm	8 - 11 mm	10
PFK2-A SKL 40	36780.40	PFK2-B SKL 40	36784.40	8 - 11 mm	pusty	10
PFK2-A SKL 41	36780.41	PFK2-B SKL 41	36784.41	8 - 11 mm	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 42	36780.42	PFK2-B SKL 42	36784.42	8 - 11 mm	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 43	36780.43	PFK2-B SKL 43	36784.43	8 - 11 mm	6 - 8 mm	10

Opis produktu

Klamry SKL mogą uziemiać pojedynczy przewód. Klamry są łatwe w zastosowaniu oraz gwarantują pewne uziemienie ekranów.

Klamry uziemiające PFK2|SKL można stosować tam gdzie nie jest możliwe mocowanie śrubowe lub jest niepożądane. Klamry można w bardzo prosty sposób zamocować na krawędzi obudowy. Uchwyt mocujący zabezpiecza przed samoczynnym wypięciem, nawet w przypadku drgań.

Zalety

- Optymalny kontakt z ekranem
- Prosty i szybki montaż
- Odporne na wibracje, bezobciążone
- Stały i ciągły nacisk sprężyny na ekran - nie jest potrzebna dodatkowa regulacja siły docisku
- Zmniejszenie powierzchni montażowej

Specyfikacja

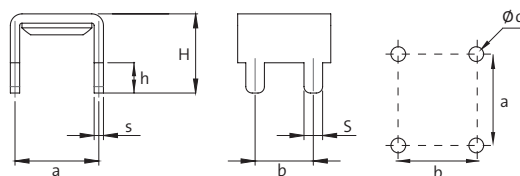
Materiał

SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana
PFK2-Stopka Stal sprężynowa

Typ A: Dla grubości ściany/blachy 1,5 - 2 mm
Typ B: Dla grubości ściany/blachy 2 - 3 mm

PCB|SKL

Klamry uziemiające do obwodów drukowanych



Typ	Nr kat.	Height H [mm]	Width s [mm]	Pin h [mm]	Pin S [mm]	Grid a x b [mm]	Drill-hole d [mm]	Opak.
-----	---------	------------------	-----------------	---------------	---------------	--------------------	----------------------	-------

Opis produktu

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.

PCB-4-V-6,8 SKL 1.5-3 (Średnica ekranu 1.5 - 3 mm)	36650.1	6.8	0.8	2.6	1.6	7.2 x 5	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8 SKL 3-6 (Średnica ekranu 3 - 6 mm)	36650.2	6.8	0.8	2.6	1.6	7.2 x 5	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8 SKL 6-8 (Średnica ekranu 6 - 8 mm)	36650.3	6.8	0.8	2.6	1.6	7.2 x 5	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5 SKL 1.5-3 (Średnica ekranu 1.5 - 3 mm)	36656.1	12.5	1	4	1.6	10.1 x 5	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5 SKL 3-6 (Średnica ekranu 3 - 6 mm)	36656.2	12.5	1	4	1.6	10.1 x 5	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5 SKL 6-8 (Średnica ekranu 6 - 8 mm)	36656.3	12.5	1	4	1.6	10.1 x 5	Ø 1.8	10

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

STFZ|SKL

Klamry uziemiające dla modułów I/O



STFZ-SP|SKL



STFZ-U|SKL



STFZ|SKL



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

STFZ-SP|SKL

- **Siemens**
SIMATIC ET 200SP

Opis produktu

Klamry uziemiające STFZ|SKL łączą funkcje uziemienia 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.

Opis produktu

Narzędzie ułatwiające montaż i demontaż klamer uziemiających STFZ.

Nr kat. 61430



STFZ | STFZ2

Klamry uziemiające, pojedyncze i podwójne dla różnych marek modułów



Opis produktu

Klamry uziemiające STFZ|SKL gwarantują pewne mocowanie przewodu oraz uziemianie do szyny zbiorczej urządzeń różnych dostawców (patrz str. 113)

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
- Mocowanie i zarządzanie kablami bezpośrednio na szynie uziemiającej

Specyfikacja

Materiał

SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana
STFZ-uchwyty Stal sprężynowa

Akcesoria

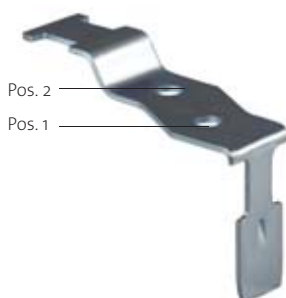
Opaski kablowe 88 - 89
STFZ Narzędzia 113

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



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

Opis produktu

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 (zobacz strona 113).

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
- Mocowanie i zarządzanie kablami bezpośrednio na szynie uziemiającej

Specyfikacja

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

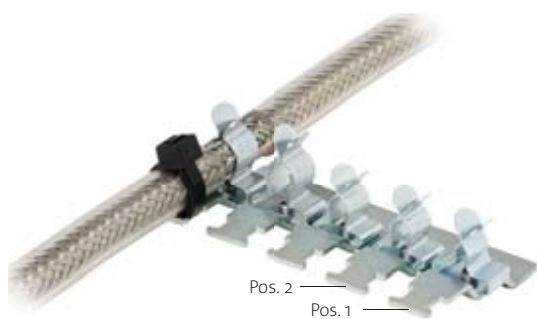
Akcesoria

Opaski kablowe 88 - 89
STFZ Narzędzia 113



RLFZ

Listwy uziemiające



Opis produktu

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

Akcesoria

Opaski kablowe 88 - 89

Typ	Nr kat.	Liczba klamer SKL	Długość	Szerokość	Op.
RLFZ (x3)	38005	3× SKL	41.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x4)	38010	4× SKL	56.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x5)	38015	5× SKL	72.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x6)	38020	6× SKL	88 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x7)	38025	7× SKL	103.6 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x8)	38030	8× SKL	119.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x9)	38035	9× SKL	134.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x10)	38040	10× SKL	150.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x11)	38045	11× SKL	166 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x12)	38050	12× SKL	181.6 mm	44.4 mm	1

SF|RLFZ

Listwy uziemiające EMC do szyn DIN typu H



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

Opis produktu

Listwy SF|RLFZ bazują na listwach RLFZ, wyposażone są dodatkowo w stopki zatraskowe 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

Akcesoria

Opaski kablowe 88 - 89

RLF

Listwy uziemiające



Opis produktu

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

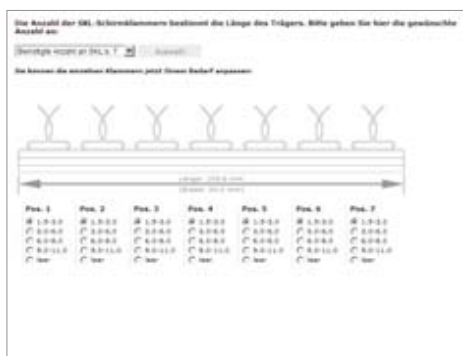
SKL-Klamry **Stal sprężynowa ocynkowana**
 RLF-Listwa **Stal nierdzewna**

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



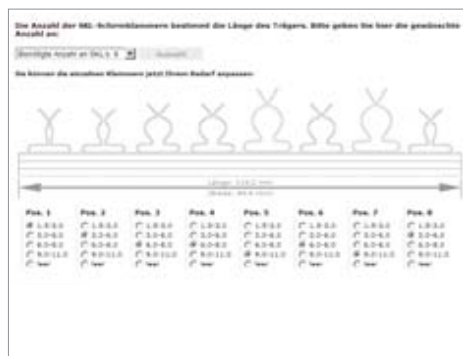
EMC Narzędzie do projektowania listew uziemiających

Używając narzędzia do projektowania listew uziemiających (zlokalizowanego na stronie producenta www.icotek.com) można samodzielnie zaprojektować listwę uziemiającą spełniającą indywidualne wymagania. Poniższe rysunki przedstawiają przykłady projektów z 4 i 6 klamrami uziemiającymi.



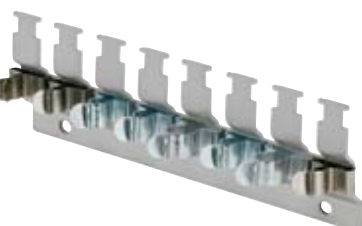
Przykład 1:

Listwa uziemiająca 7-elementowa z SKL 1.5 - 3 mm



Przykład 2:

Listwa uziemiająca 8-elementowa SKL



Opis produktu

Narzędzie do konfiguracji umożliwia wielokrotne i dowolne konfigurowanie listwy uziemiającej przez co oszczędzamy czas i koszty pracy.

Konfigurator dostępny na stronie www.icotek.com

Konfigurator umożliwia stworzenie własnego "standardu" listew uziemiających.

Zalety

- Użytkownik samodzielnie projektuje listwy uziemiające
- Oszczędność kosztów nawet przy małych ilościach klamer
- Konfigurator online na www.icotek.com

Specyfikacja

Materiał

- Listwa uziemiająca Stal ocynkowana
- SKL-Klamry Stal sprężynowa ocynkowana

EMC

Rozwiązania indywidualne



Opis produktu

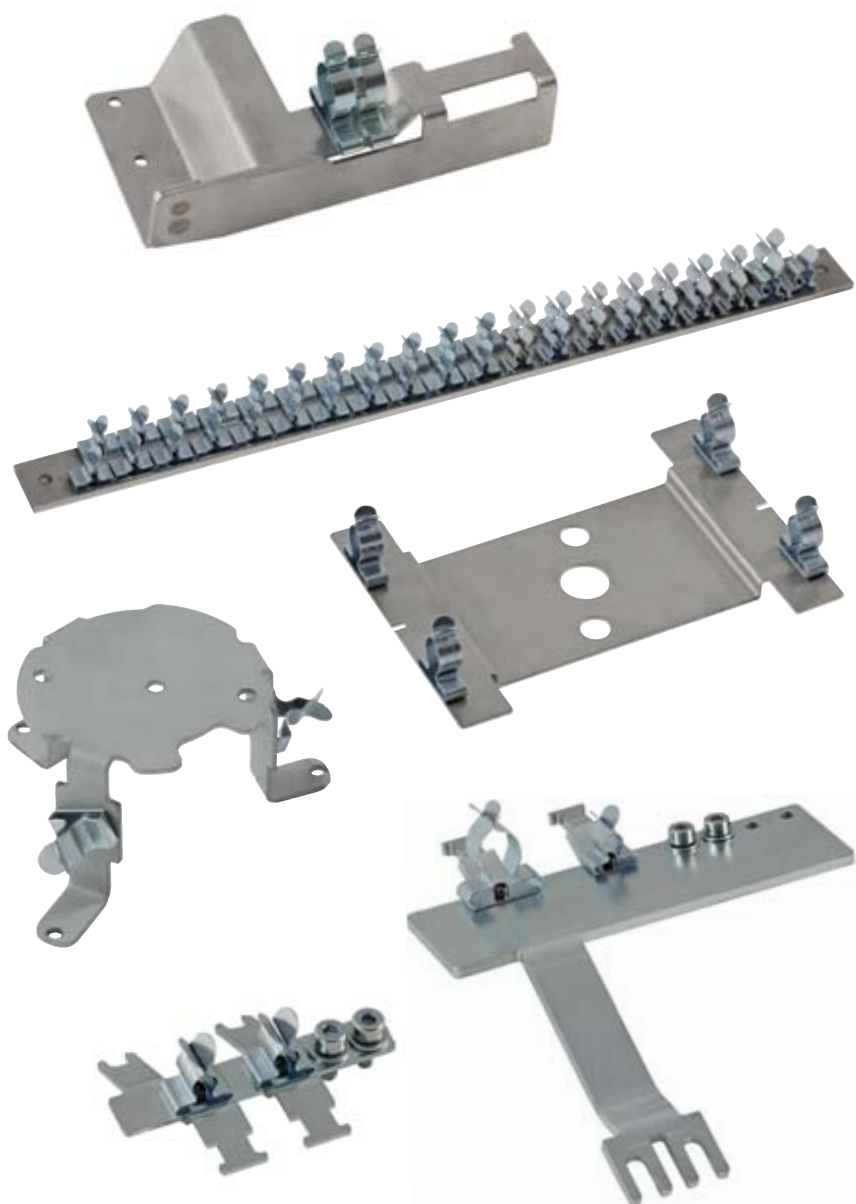
Oprócz naszej standardowej oferty produktów, oferujemy również rozwiązania dla indywidualnych aplikacji - nawet w małych ilościach!

Aktualnie dostępne zaciski (patrz str. 116 - 118).

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

Specyfikacja

Materiał

Listwa
SKL-Klamry

Wg specyfikacji

Stal sprężynowa ocynkowana

KEL-EMC-Z

Listwy uziemiające



Opis produktu

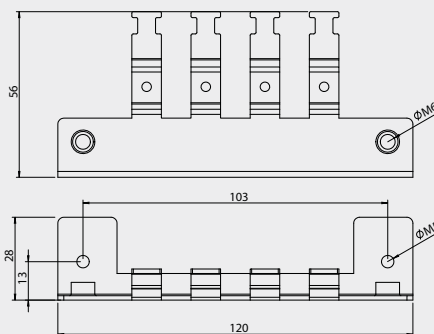
Przepust kablowy, uziemianie ekranu i mocowanie przewodu - wszystko w jednym miejscu.

Kable przechodzą przez ramę KEL bezpośrednio do klamry uziemiającej. Ekran przewodu jest bardzo szybko i łatwo uziemiany i mocowany do klamry.

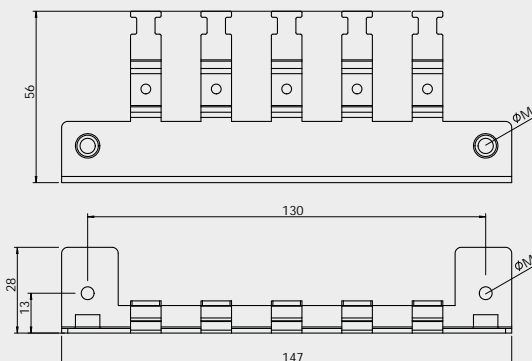
Konfiguracje niestandardowe dostępne są z zaciskami do 16 mm - minimalne ilości i minimalny czas realizacji.

Typ	Nr kat.	Liczba zębów	Sposób mocowania	Pasuje do	Op.
KEL-EMC-Z 16 4	36525	4	dłuższy bok	KEL-E4 KEL 16 x KEL-U 16 x KEL-ER 16 x KEL-QUICK 16	1
KEL-EMC-Z 24 5	36527	5	dłuższy bok	KEL-E5 KEL 24 x KEL-U 24 x KEL-ER 24 x KEL-QUICK 24	1

KEL-EMC-Z 16|4



KEL-EMC-Z 24|5



Zalety

- Uszczelnianie na zewnętrznym płaszczu kabla - uziemianie przez ekran przewodu (zgodnie z obowiązującymi przepisami)
- Duża powierzchnia kontaktu pomiędzy ekranem a obudową
- Połączenie przewodzenia i mocowania przewodów w jednym miejscu
- Dostępne również bez zacisków jeżeli wymagane jest tylko mocowanie przewodów
- Połączenie M6 z opaską uziemiającą / przewód PE

Specyfikacja

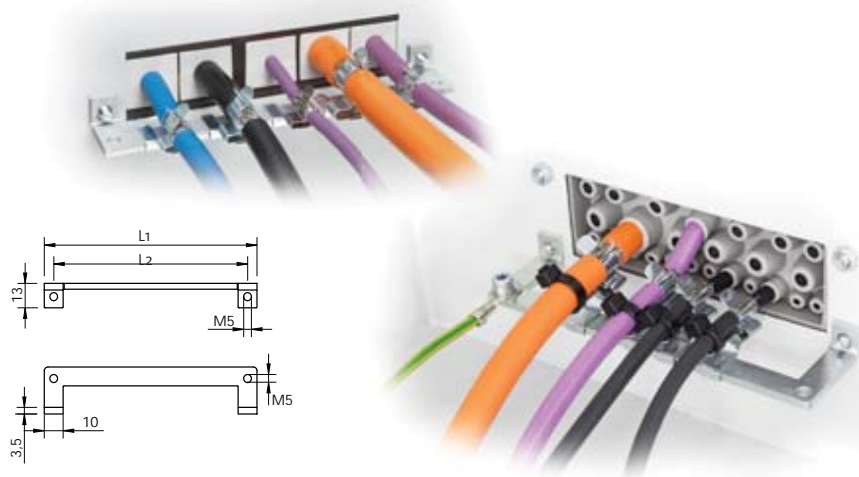
Materiał **Stal ocynkowana**

Pasuje do

- KEL-U Ramy przewodzące 8 - 14
- KEL-ER Ramy przewodzące 9 - 17
- KEL Ramy przewodzące 16 - 27
- KEL-QUICK Ramy przewodzące 50 - 51

KEL-EMC-PF

Wsporniki uziemiające



Typ	Pasuje do	Nr kat.	Długość L1	Długość L2	Op.
KEL-EMC-PF B4	KEL-E2 KEL-B KEL-U-B KEL-ER-B	39150	68.0 mm	58.0 mm	1
KEL-EMC-PF 10	KEL-E3 KEL 10 x KEL-U 10 x KEL-ER 10 x	39160	93.0 mm	83.0 mm	1
KEL-EMC-PF 16	KEL-E4 KEL 16 x KEL-U 16 x KEL-ER 16 x	39170	113.0 mm	103.0 mm	1
KEL-EMC-PF 24	KEL-E5 KEL 24 x KEL-U 24 x KEL-ER 24 x KEL-DPZ 24 x KEL-DPZ-E	39180	140.0 mm	130.0 mm	1

Opis produktu

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-U Ramy przepustowe	8 - 14
KEL-ER Ramy przepustowe	9 - 17
KEL Ramy przepustowe	16 - 27
KEL-QUICK Ramy przepustowe	50 - 51
KEL-BES Przepusty szczotkowe	57
KEL-DPU Przepusty kablowe	62 - 63
KEL-DPZ Przepusty kablowe	64 - 67
PFSZ SKL Klamry uziemiające	100
PFS SKL Klamry uziemiające	101

KEL-EMC

Listwy uziemiające



Opis produktu

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-U Ramy przewodzące 8 - 14
 KEL-ER Ramy przewodzące 9 - 17
 KEL Ramy przewodzące 16 - 27
 KEL-QUICK Ramy przewodzące 50 - 51

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(-U) 10 x KEL-ER 10 x	5
KEL-EMC 16 4	36524	4	dłuższy bok	KEL-E4 KEL(-U) 16 x KEL-ER 16 x KEL-QUICK 16	5
KEL-EMC 24 5	36526	5	dłuższy bok	KEL-E5 KEL(-U) 24 x KEL-ER 24 x KEL-QUICK 24	5
KEL-EMC F	39110	3	krótki bok	KEL(-U)-B x KEL-ER-B x KEL(-U) 10 x KEL-ER 10 x KEL(-U) 16 x KEL-ER 16 x KEL(-U) 24 x KEL-ER 24 x	5

KVT-EMC

Uchwyty uziemiające do dławnic kablowych



Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Op.
KVT-EMC-25 SKL 1.5-3	37180.1	1.5 - 3 mm	5
KVT-EMC-25 SKL 3-6	37180.2	3 - 6 mm	5
KVT-EMC-25 SKL 6-8	37180.3	6 - 8 mm	5
KVT-EMC-25 SKL 8-11	37180.4	8 - 11 mm	5
KVT-EMC-32 SKL 1.5-3	37181.1	1.5 - 3 mm	5
KVT-EMC-32 SKL 3-6	37181.2	3 - 6 mm	5
KVT-EMC-32 SKL 6-8	37181.3	6 - 8 mm	5
KVT-EMC-32 SKL 8-11	37181.4	8 - 11 mm	5

Opis produktu

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

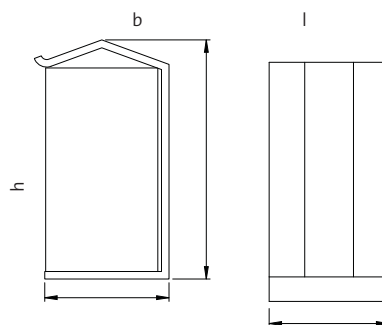
Materiał **Stal ocynkowana**

Pasuje do

KVT Dzielone dławnice kablowe 38 - 42
QVT Dzielone dławnice kablowe 52

SK

Klamry uziemiające



Opis produktu

Klamry uziemiające stosowane do uziemiania ekranów kablowych.

Klamry można zamontować na szynach DIN typu C oraz H oraz przymocować śrubą.

Zalety

- Prosty montaż na szynach DIN i szynach uziemiających 10 x 3 mm
- Różne rozmiary i możliwości montażu



SC uchwyt montażowy do szyny typu C (Op.: 10)
Nr kat. 36220

Specyfikacja

Materiał
SK Klamra Stal ocynkowana
SF-Stopka Stal sprężynowa

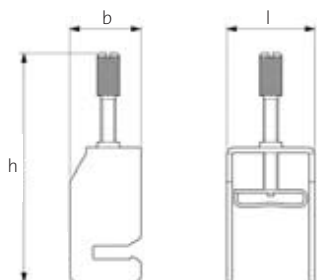
Akcesoria

Szyna 10 x 3 mm




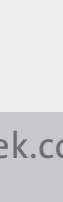


103

Opis	Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Wymiary [mm]	Op.
Montaż za pomocą śruby M4:					
	SK 3-8	36222	3 - 8 mm	18 x 14 x 26	10
	SK 4-13.5	36224	4 - 13.5 mm	20 x 20 x 31	10
	SK 10-20	36226	10 - 20 mm	26 x 24 x 40	10
	SK 15-32	36228	15 - 32 mm	32 x 35 x 64	10
Montaż na szynach DIN typu H:					
	SF SK 3-8	36500	3 - 8 mm	18 x 14 x 26	10
	SF SK 4-13.5	36502	4 - 13.5 mm	20 x 20 x 31	10
	SF SK 10-20	36504	10 - 20 mm	26 x 24 x 40	10
	SF SK 15-32	36506	15 - 32 mm	32 x 35 x 64	10
Montaż na szynach uziemiających 10 x 3 mm:					
	SS SK 3-8	36235	3 - 8 mm	18 x 14 x 26	10
	SS SK 4-13.5	36236	4 - 13.5 mm	20 x 20 x 31	10
	SS SK 10-20	36237	10 - 20 mm	26 x 24 x 40	10
	SS SK 15-32	36238	15 - 32 mm	32 x 36 x 64	10
Montaż na szynach DIN typu C:					
	SC SK 3-8	36696	3 - 8 mm	18 x 14 x 26	10
	SC SK 4-13.5	36700	4 - 13.5 mm	20 x 20 x 31	10
	SC SK 10-20	36704	10 - 20 mm	26 x 24 x 40	10
	SC SK 15-32	36708	15 - 32 mm	32 x 36 x 64	10

SKS Klamry uziemiające



Typ	Nr kat.	Zakres mocowania	Wymiary l × b × h [mm]	Op.	Opis
-----	---------	------------------	------------------------	-----	------

SKS 2-5	36282	2 - 5 mm	9 × 19.5 × 47	10	
SKS 3-8	36283	3 - 8 mm	12 × 19.5 × 49	10	
SKS 3-14	36284	3 - 14 mm	17.5 × 19.5 × 60	10	
SKS 3-20	36285	3 - 20 mm	24.5 × 19.5 × 75	10	
SKS 5-28	36286	5 - 28 mm	31 × 20 × 93	10	
SKS 20-35	36287	20 - 35 mm	41 × 20 × 107	10	

Opis produktu

Klamry uziemiające stosowane do uziemiania ekranów kablowych.

Montaż na szynach uziemiających 10 × 3 mm.

Zalety

- Szeroki zakres średnic dla pojedynczej klamry
- Prosty montaż na szynie 10 × 3 mm

Specyfikacja

Materiał
SKS Klamra Stal ocynkowana

Akcesoria

Szyny uziemiające 10 × 3 103

KAFM-EMC

Listwy mocujące EMC



Typ SF: Montaż zatraskowy na szynie typu H



Typ SC: Montaż śrubowy na szynie typu C



Typ SK: Montaż śrubowy na szynie typu H



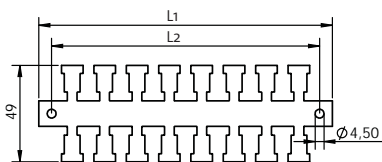
Typ DH: Montaż śrubowy na tulejach dystansowych

Opis produktu

Praktyczne rozwiązanie do uziemiania ekranowanych przewodów.

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

4



Specyfikacja

Materiał Stal nierdzewna

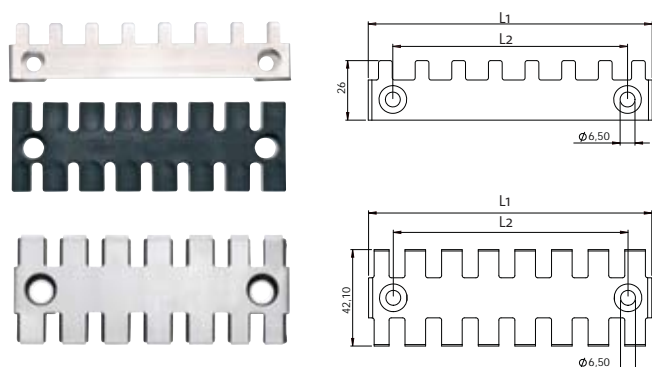
Akcesoria

Opaski kablowe 88 - 89

Typ	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Długość L1	Długość L2	Liczba zębów
	Typ SF	Typ SK	Typ SC	Typ DH	tyłolistwa			
KAFM 2	36442	36432	36412	36482	36422	50.5	37.5	2
KAFM 4	36444	36434	36414	36484	36424	83.5	70.5	4
KAFM 6	36446	36436	36416	36486	36426	116.5	103.5	6
KAFM 8	36448	36438	36418	36488	36428	149.5	136.5	8
KAFM 10	36450	36440	36400	36490	36430	182.5	169.5	10
KAFM 16	36452	36470	36465	36460	36530	281.5	268.5	16
KAFM 29	36454	36471	36466	36462	36540	494.5	481.5	29
KAFM 59	36458	36472	36467	36464	36550	990.0	978.0	59
KAFM 59 ocynkowana	36459	-	-	-	36562	990.0	978.0	59
SF	36230	Stopka zatraskowa na szynę typu H						
SK	36232	Stopka przykręcana na szynę typu H						
SC	36231	Stopka przykręcana na szynę typu C						
Tuleja	36234	Tuleja dystansowa 8 mm						
Śruba	99017	M4 × 16 DIN 912						
Podkładka	42100	Podkładka ø 4.3 mm DIN 125						

ZL|SB-EMC

Listwy uziemiające



Typ	Model	Nr kat.	Pasuje do	Długość		Op.
				L1	L2	
ZL 39 SB-EMC-1	jednorzędowy	36322	ZL 39	42.0 mm	19.5 mm	10
ZL 39 SB-EMC-2	dwurzędowy	37150	ZL 39	42.0 mm	19.5 mm	10
ZL 60 SB-EMC-1	jednorzędowy	36328	ZL 60	64.0 mm	43.5 mm	10
ZL 60 SB-EMC-2	dwurzędowy	37152	ZL 60	64.0 mm	43.5 mm	10
ZL 87 SB-EMC-1	jednorzędowy	36324	ZL 87	90.0 mm	68.0 mm	10
ZL 87 SB-EMC-2	dwurzędowy	37154	ZL 87	90.0 mm	68.0 mm	10
ZL 103 SB-EMC-1	jednorzędowy	36332	ZL 103	106.0 mm	84.0 mm	10
ZL 103 SB-EMC-2	dwurzędowy	37156	ZL 103	106.0 mm	84.0 mm	10
ZL 121 SB-EMC-1	jednorzędowy	36330	ZL 121	124.0 mm	102.5 mm	10
ZL 121 SB-EMC-2	dwurzędowy	37158	ZL 121	124.0 mm	102.5 mm	10
ZL 140 SB-EMC-1	jednorzędowy	36326	ZL 140	142.0 mm	121.0 mm	10
ZL 140 SB-EMC-2	dwurzędowy	37159	ZL 140	142.0 mm	121.0 mm	10

Opis produktu

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 83
ZL Listwy mocujące 84
ZL-AB Listwy mocujące 85

MB

Elastyczne taśmy uziemiające



Opis produktu

Wykonane z płaskiej bardzo elastycznej plecionki z uchwytemi 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.
MB 100 6 M6	32700	100	6	M6	1
MB 150 6 M6	32701	150	6	M6	1
MB 200 6 M6	32702	200	6	M6	1
MB 250 6 M6	32706	250	6	M6	1
MB 300 6 M6	32703	300	6	M6	1
MB 400 6 M6	32704	400	6	M6	1
MB 500 6 M6	32705	500	6	M6	1
MB 100 10 M6	32730	100	10	M6	1
MB 100 10 M8	32731	100	10	M8	1
MB 150 10 M8	32732	150	10	M8	1
MB 200 10 M6	32733	200	10	M6	1
MB 200 10 M8	32734	200	10	M8	1
MB 200 10 M6+M8	32741	200	10	M6 + M8	1
MB 250 10 M6+M8	32742	250	10	M6 + M8	1
MB 300 10 M6	32735	300	10	M6	1
MB 300 10 M8	32736	300	10	M8	1
MB 300 10 M6+M8	32743	300	10	M6 + M8	1
MB 400 10 M6	32737	400	10	M6	1
MB 400 10 M8	32738	400	10	M8	1
MB 500 10 M6	32739	500	10	M6	1
MB 100 16 M6	32760	100	16	M6	1
MB 100 16 M8	32761	100	16	M8	1
MB 150 16 M6	32762	150	16	M6	1
MB 150 16 M8	32763	150	16	M8	1
MB 200 16 M6	32764	200	16	M6	1
MB 200 16 M8	32765	200	16	M8	1

MB

Elastyczne taśmy uziemiające



Tłoczonymi końcówkami (miedź)



Typ	Nr kat.	Długość L [mm]	Przekrój mm ²	Otwór	Opak.
MB 200 16 M6+M8	32773	200	16	M6 + M8	1
MB 250 16 M8	32766	250	16	M8	1
MB 250 16 M6+M8	32774	250	16	M6 + M8	1
MB 300 16 M6	32767	300	16	M6	1
MB 300 16 M8	32768	300	16	M8	1
MB 300 16 M6+M8	32775	300	16	M6 + M8	1
MB 350 16 M8	32769	350	16	M8	1
MB 400 16 M8	32770	400	16	M8	1
MB 500 16 M8	32771	500	16	M8	1
MB 600 16 M8	32772	600	16	M8	1
MB 100 25 M10	32800	100	25	M10	1
MB 150 25 M10	32801	150	25	M10	1
MB 200 25 M8	32802	200	25	M8	1
MB 200 25 M10	32803	200	25	M10	1
MB 250 25 M8	32804	250	25	M8	1
MB 250 25 M10	32805	250	25	M10	1
MB 300 25 M8	32806	300	25	M8	1
MB 300 25 M10	32807	300	25	M10	1
MB 350 25 M10	32808	350	25	M10	1
MB 400 25 M8	32809	400	25	M8	1
MB 500 25 M8	32810	500	25	M8	1
MB 600 25 M8	32811	600	25	M8	1

Zalety

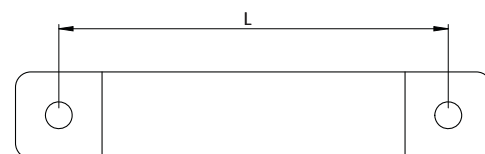
- Dostępne różne długości i przekroje
- Ekonomiczne rozwiązanie
- Bardzo niska impedancja

Specyfikacja

Materiał **Miedź z tłoczonymi końcówkami**

Prąd obciążenia

Przekrój:	Prąd obciążenia:
6 mm ²	40-50 A
10 mm ²	75-105 A
16 mm ²	100-150 A
25 mm ²	145-195 A
35 mm ²	170-235 A



5

CONFIX

Przepusty kablowe do peszli ochronnych



CONFIX FWS

CONFIX SH

CONFIX WST

Mocowanie panelowe CONFIX FWS jest idealne do wprowadzania kabli z karbowanych węży ochronnym np. do wnętrza 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.

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

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. Odporny na UV peszle poliamidowe o wysokiej odporności mechanicznej (stosowane wewnątrz i na zewnątrz). polipropylenowe peszle z dużą odpornością na kwasy i zasady.

Grupa produktów 5

CONFiX Przepusty kablowe do peszli ochronnych

Spis treści



Mocowanie panelowe | IP54
gwintowane / z uchwytem bezpośrednim

CONFiX FWS

134 - 135



Węże ochronne
NW 7.5 - NW 50

CONFiX WS

136 - 137



Węże ochronne dzielone
do wprowadzania przewodów
prefabrykowanych, NW 10 - NW 70

CONFiX WST

138



Trzymacze
dla węży ochronnych CONFiX WST

CONFiX SH

139

CONFIX FWS-A

Mocowanie panelowe
gwintowane



IP54



Wewnętrzny gwint metryczny

Opis produktu

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

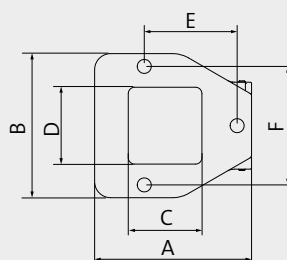
CONFIX FWS dostępne w wersjach CONFIX FWS-A z gwintem metrycznym M16 do M50 oraz w wersji CONFIX FWS-B z rowkami dopasowanymi do peszli NW 13, 17, 23, 29, 37 i 50.

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

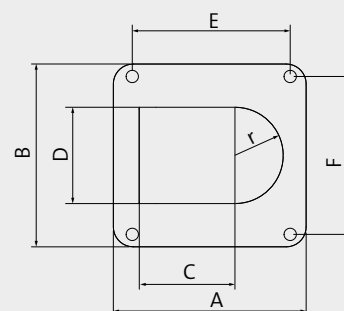
Akcesoria

CONFIX WS Węże ochronne 136 - 137

Typ	Gwint	Otwór Ø [mm]	Wymiary (A × B) [mm]	Wycinanka (C × D) [mm]	Otwór mon- tażowy (E × F) [mm]	Nr kat.	Opak.
CONFIX FWS-A16	M16 × 1.5	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31380 ■ 31381	10
CONFIX FWS-A20	M20 × 1.5	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31383 ■ 31384	10
CONFIX FWS-A25	M25 × 1.5	3 × 6.6	67 × 63	37 × 28	41.5 × 51.5	■ 31386 ■ 31387	10
CONFIX FWS-A32	M32 × 1.5	4 × 6.6	85.5 × 76	41.9 × 40 r = 20	64.5 × 64.5	■ 31389 ■ 31390	10
CONFIX FWS-A40	M40 × 1.5	4 × 6.6	97 × 92	48.3 × 48.4 r = 24.2	79.5 × 79.5	■ 31392 ■ 31393	5
CONFIX FWS-A50	M50 × 1.5	4 × 6.6	111.5 × 100.5	53 × 60.5 r = 30.25	87.5 × 87.5	■ 31395 ■ 31396	5



Wymiary / Otwór montażowy
FWS-A 16 do 25



Wymiary / Otwór montażowy
FWS-A 32 do 50

CONFIX FWS-B

Mocowanie panelowe z uchwytem bezpośrednim



Krawędź stabilizująca peszel



Pokrywa na zawiasach



Typ	Rozmiar nominalny*	Otwór Ø [mm]	Wymiary (A × B) [mm]	Wycinanka (C × D) [mm]	Otwór montażyowy (E × F) [mm]	Nr kat.	Opak.
CONFIX FWS-B 11	NW 13	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31410 ■ 31411	10
CONFIX FWS-B 16	NW 17	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31413 ■ 31414	10
CONFIX FWS-B 21	NW 23	3 × 6.6	67 × 63	37 × 28	41.5 × 51.5	■ 31416 ■ 31417	10
CONFIX FWS-B 29	NW 29	4 × 6.6	85.5 × 76	41.9 × 40 r = 20	64.5 × 64.5	■ 31419 ■ 31420	10
CONFIX FWS-B 36	NW 37	4 × 6.6	97 × 92	48.3 × 48.4 r = 24.2	79.5 × 79.5	■ 31422 ■ 31423	5
CONFIX FWS-B 48	NW 50	4 × 6.6	111.5 × 100.5	53 × 60.5 r = 30.25	87.5 × 87.5	■ 31425 ■ 31426	5

Zalety

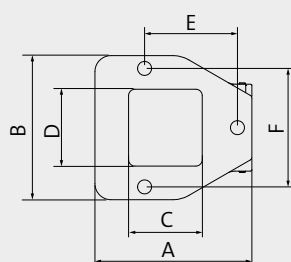
- Przykręcana pokrywa
- Szybki i prosty montaż
- Funkcjonalny nowy projekt
- Ochrona klasy IP54

Specyfikacja

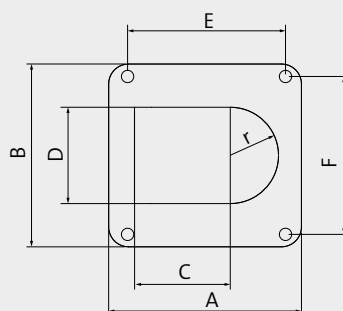
Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	■ czarny (RAL 9005) ■ szary (RAL 7011)
Stopień ochrony	IP54
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnąca
Zakres temperatur	- 30°C do + 100°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

CONFIX WS Węże ochronne 136 - 137



Wymiary / Otwór montażyowy
FWS-B 11 do 21



Wymiary / Otwór montażyowy
FWS-B 29 do 48

* Dla karbowanych węży ochronnych o średnicy (NW)

CONFIX WS

Węże ochronne



Pasuje z CONFIX FWS-B

Opis produktu

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	Srednica wewnętrzna	Srednica 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 11.7 mm	Ø 8.4 mm	-	■ 31552	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 8,5	Ø 11.7 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 mm	Ø 47.7 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31566	25 m
CONFIX WS-B-PA-NW 50	Ø 54 mm	Ø 47.7 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31586	25 m

CONFIX WS

Węże ochronne



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 11.5 mm	Ø 8.5 mm	-	■ 31592	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 10	Ø 13.2 mm	Ø 10.1 mm	-	■ 31594	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 13	Ø 16 mm	Ø 13 mm	CONFIX FWS-B 11	■ 31596	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 17.1 mm	CONFIX FWS-B 16	■ 31598	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 23	Ø 28.4 mm	Ø 23.5 mm	CONFIX FWS-B 21	■ 31600	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29.4 mm	CONFIX FWS-B 29	■ 31602	25 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 37	Ø 42.2 mm	Ø 36.7 mm	CONFIX FWS-B 36	■ 31604	25 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 50	Ø 54 mm	Ø 48.1 mm	CONFIX FWS-B48	■ 31606	25 m
CONFIX WS-B-PP-NW 7,5	Ø 9.9 mm	Ø 6.9 mm	-	■ 31610	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 8,5	Ø 11.6 mm	Ø 8.5 mm	-	■ 31612	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 10	Ø 12.7 mm	Ø 10.1 mm	-	■ 31614	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.9 mm	CONFIX FWS-B 11	■ 31616	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 17	Ø 21 mm	Ø 16.8 mm	CONFIX FWS-B 16	■ 31618	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 23	Ø 28 mm	Ø 23.7 mm	CONFIX FWS-B 21	■ 31620	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 29	Ø 33.9 mm	Ø 29.3 mm	CONFIX FWS-B 29	■ 31622	25 m
CONFIX WS-B-PP-NW 37	Ø 42 mm	Ø 36.7 mm	CONFIX FWS-B 36	■ 31624	25 m
CONFIX WS-B-PP-NW 50	Ø 53.6 mm	Ø 47.8 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31626	25 m

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 UV, zgodny z normą EN ISO 8580

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 UV, zgodny z normą EN ISO 8580

Specyfikacja WS-PP

Materiał: Polipropylen (PP)
 Kolor: ■ czarny
 Klasa palności: UL94-V2, samogasnące
 Zakres temperatur: -40°C do +135°C
 Właściwości: Wolne od halogenu, duża odporność na kwasy i zasady

Pasuje do

CONFIX FWS Mocowanie panelowe 134 - 135

CONFIX WST

Dzielone węże ochronne



Możliwość cięcia na odcinki!

Opis produktu

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 (patrz moduły uszczelniające KT - strona 44 - 46).

Długość peszla CONFIX WST można dopasować zgodnie z zastosowaniem. Wszystkie peszle tniemy na odcinki (min. 0,5 m)

Zalety

- Ochrona kabli prefabrykowanych bez utraty gwarancji
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo

Specyfikacja

Materiał	Polipropylen, czarny
Klasa palności	UL94-HB
Zakres temperatur	- 40°C do + 105°C
Właściwości	Odporność na UV

Pasuje do

CONFIX SH Uchwyty do peszli	139
Przepusty kablowe dla przewodów prefabrykowanych	8 - 57
Przepusty kablowe dla standardowych przewodów	60 - 79

Typ	Nr kat.	Średnica wewnętrzna	Średnica zewnętrzna	Pasuje z moduły	Rozmiar	Długość zwoju*
CONFIX WST NW 10	31200	8.7 mm	13.6 mm	KT 13 KTRS 13	10 mm	50 m*
CONFIX WST NW 14	31210	12.5 mm	18.5 mm	KT 18	14 mm	50 m*
CONFIX WST NW 20	31220	19.5 mm	25.5 mm	KT 25	20 mm	50 m*
CONFIX WST NW 23	31230	24.2 mm	31 mm	KT 30	23 mm	50 m*
CONFIX WST NW 37	31240	31 mm	41.4 mm	KTMB-P	37 mm	25 m*
CONFIX WST NW 45	31250	42.7 mm	54 mm	KTMB-Q	45 mm	25 m*
CONFIX WST NW 70	31260	66.5 mm	79.8 mm	KTMB-S	70 mm	10 m*

*Wszystkie peszle tniemy na odcinki (min. 0,5 m)



CONFiX SH

Uchwyty do peszli WST



Typ	Nr kat.	Dopasowanie do peszla	Otwór montażowy	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Opak.
CONFiX SH 10	31300	NW 10	M3	18.5	21	10
CONFiX SH 14	31310	NW 14	M3	24	25.5	10
CONFiX SH 20	31320	NW 20	M5	35	36	10
CONFiX SH 23	31330	NW 23	M5	42	43.5	10
CONFiX SH 37	31340	NW 37	M6	55	56.5	10
CONFiX SH 45	31350	NW 45	M6	67	68	10
CONFiX SH 70	31360	NW 70	M6	100	101	10

Opis produktu

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 + 140°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

CONFiX WST	
Dzielone węże ochronne	138

6

Akcesoria do szaf sterowniczych

Płyty podłogowe, płyty kołnierzowe i akcesoria

KDR - Płyty podłogowe szafy

dla ochrony przeciwpyłowej przepustów kablowych

Obudowy elektroniki, które są stosowane w procesach przemysłowych muszą być niezawodnie chronione przeciwko przedostawaniu się brudu i pyłu. Ciągłe zbieranie się pyłu i brudu mogą ostatecznie doprowadzić do zwarcień układów oraz przegrzewania się urządzeń. Rezultatem może być zatrzymanie się maszyny a w najgorszych przypadkach porażenie elektryczny lub pożar.

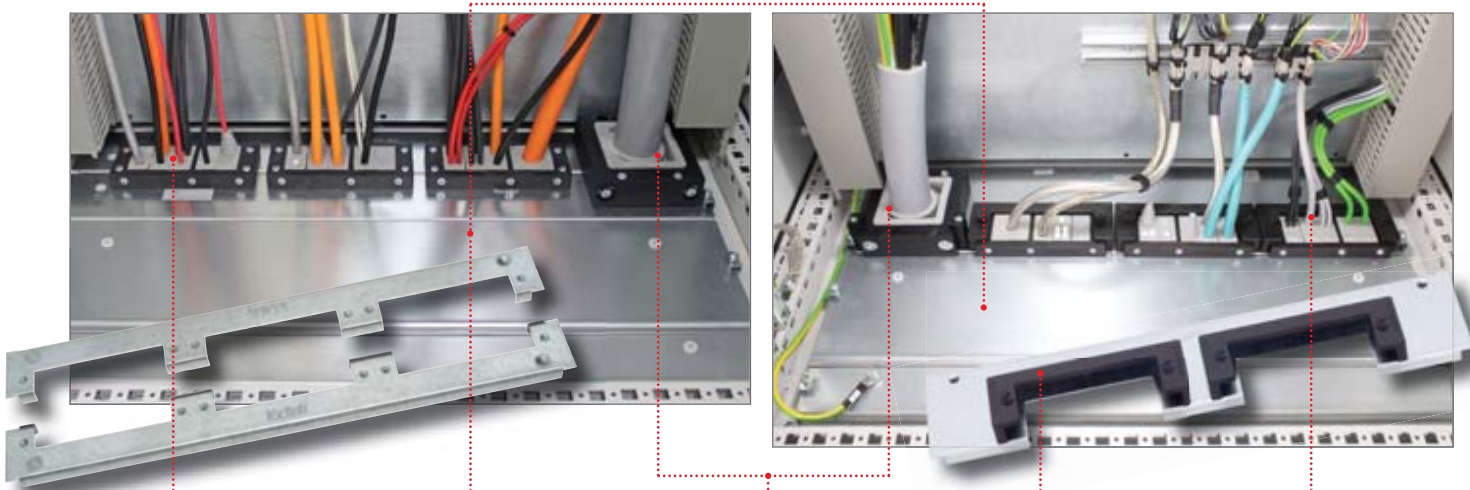
Zwłaszcza podstawa obudowy może być najsłabszym punktem, kiedy kable i przewody nie zostaną właściwie uszczelnione, więc szczelność obudowy nie zostanie zachowana. Komponenty wentylacji i klimatyzacji generują ruch powietrza, który zasysa i rozprzestrzenia pył do wewnątrz. Płyty podłogowe icotek stanowią idealną rozwiązanie tych problemów.

KDR 2

do ram KEL dzielonych centralnie

KDR-ESR

do ram KEL-U dzielonych asymetrycznie



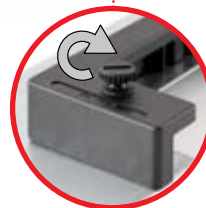
Przeprowadzanie kabli prefabrykowanych o średnicy do 35 mm (KEL24)



Podczas montażu prawie cała powierzchnia podłogi może zostać wykorzystana do przeprowadzania kabli



Wprowadzanie kabli zasilających o średnicy do 65 mm (KEL-JUMBO)



Szybki montaż ram KEL-U bez użycia narzędzi



Przeprowadzanie kabli prefabrykowanych o średnicy do 35mm (KEL-U24 / KEL-U16)

Inne akcesoria do obudów



Przepusty szczotkowe



Płyty modułowe



Płyty kołnierzowe



Zaślepki



Wsporniki do szyn












Nakrętki

Grupa produktów 6

Akcesoria do szaf sterowniczych

Spis treści

	<p>Dzielone płyty podłogowe szafy IP54 KDR-ESR</p> <p style="text-align: right;">142 - 143</p>		<p>Zaślepki IP54 / IP64 BPK / BPK-RF / BPM / BPK-SNAP</p> <p style="text-align: right;">158 - 160</p>
	<p>Dzielone płyty podłogowe szafy IP54 KDR 2</p> <p style="text-align: right;">144 - 145</p>		<p>Wsporniki do szyn DIN oraz szyn uziemiających</p> <p>MF</p> <p style="text-align: right;">161</p>
	<p>Płyta podłogowa szafy z uszczelnieniem szczotkowym</p> <p>KDR-BES</p> <p style="text-align: right;">146 - 147</p>		<p>Sześciokątne nakrętki M16 - M85</p> <p>KGM / GM / GMT</p> <p style="text-align: right;">162 - 163</p>
	<p>Płyty modułowe MP</p> <p style="text-align: right;">148 - 149</p>		
	<p>Płyty podłogowe szafy IP54 dla płyty modułowej</p> <p>KDR-BMP</p> <p style="text-align: right;">150 - 151</p>		
	<p>Płyty kątnierzowe FP-AE / FP-KL / FP-BG</p> <p style="text-align: right;">152 - 157</p>		

KDR-ESR

Dzielone płyty podłogowe



KDR-ESR Montaż

Opis produktu

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.

Korzyści i Uwagi

- Taty montaż i demontaż
 - Nie ma potrzeby otworowania blachy podłogowej
 - Możliwość przeprowadzania bardzo dużych złączy
 - Możliwość montażu płyt po wcześniejszym wprowadzeniu kabli
- Dostępna cała powierzchnia płyty montażowej
 - Wymiary dopasowane do szaf Rittal TS8, inne wymiary na zamówienie

Specyfikacja

Materiał	Płyta podłogowa: Stal ocynkowana Rama KDR-ESR: Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, 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	8 - 19
KEL-JUMBO Przepusty kablowe	34
BPK-SNAP 16 / 24 Zaślepki	160



- 1
Montaż płyty w podłodze szafy. Wyposażenie ram KEL w moduły uszczelniające z przewodami.



- 2
Skrcenie ram KEL po uzupełnieniu wszystkich modułów uszczelniających.



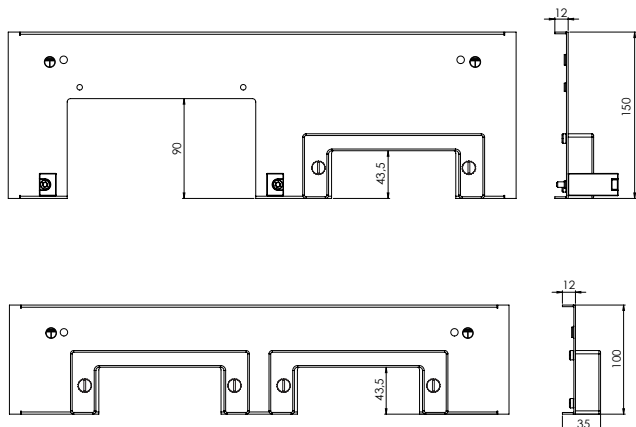
- 3
Następnie ramy KEL są wsuwane w uchwyty i zamocowane odpowiednimi śrubami.



- 4
Uzupełnienie podłogi standardową płytą zaślepiającą.

KDR-ESR

Dzielone płyty podłogowe



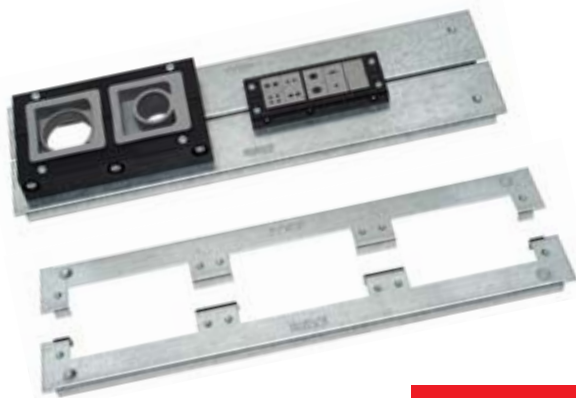
Taśma uszczelniająca
Nr kat. 42999 (Opak.: 1 m)

Szafa sterownicza 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 ...	
TS8	600 mm	458 mm	435 mm	-	-	-	2	43079
	600 mm	458 mm	435 mm	-	1	-	1	43070
	600 mm	458 mm	435 mm	1	-	2	-	43071
TS8	800 mm	658 mm	635 mm	-	-	1	3	43080
	800 mm	658 mm	635 mm	1	-	-	3	43072
	800 mm	658 mm	635 mm	-	1	-	2	43073
TS8	1000 mm	858 mm	835 mm	-	-	-	5	43081
	1000 mm	858 mm	835 mm	1	-	-	4	43074
	1000 mm	858 mm	835 mm	-	1	-	3	43075
TS8	1000 mm* dzielona	420 mm	398 mm	-	-	-	2	43082
	1000 mm* dzielona	420 mm	398 mm	1	-	-	1	43076
	1000 mm* dzielona	420 mm	398 mm	-	1	-	1	43077
TS8	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	-	-	3	43083
	1200 mm*	518 mm	495 mm	1	-	-	2	43078
	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	1	-	1	43084

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

KDR 2

Dzielone płyty podłogowe



KDR 2 Montaż

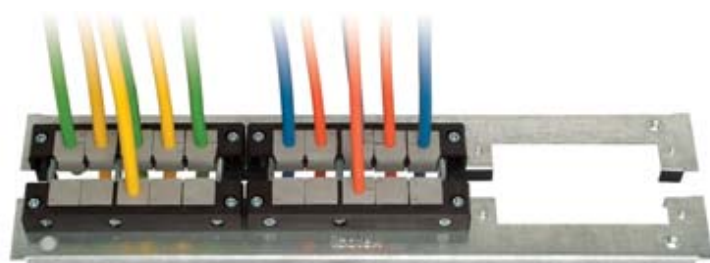
Opis produktu

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
- Dzielone płyty podłogowe KDR 2 są zaprojektowane do szaf TS8 firmy Rittal. Inne wymiary dostępne na życzenie



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.

Specyfikacja

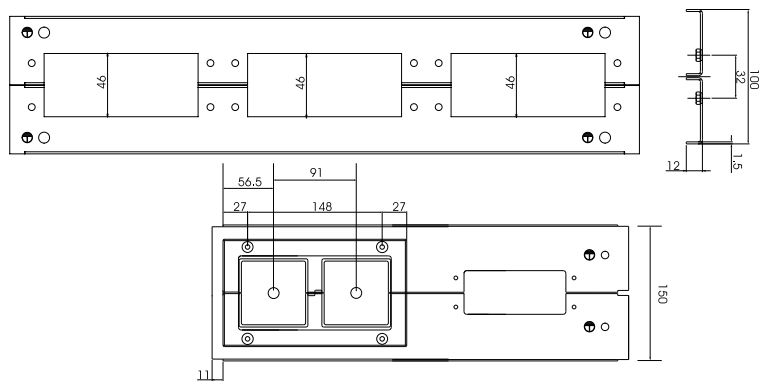
Materiał **Stal ocynkowana**

Pasuje do

KEL 24 Ramy przepustowe	18
KEL-JUMBO Ramy przepustowe	34
Zaślepki BPM metalowe	159

KDR 2

Dzielone płyty podłogowe



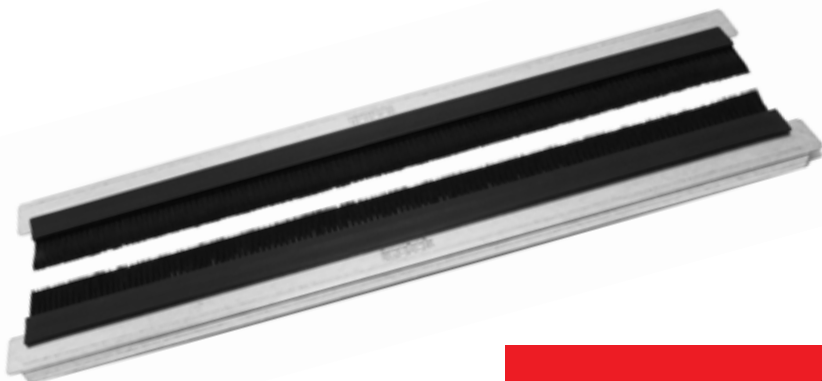
Taśma uszczelniająca
Nr kat. 42999 (Opak.: 1 m)

Szafasterownicza Typ	Szerokość szafy	Całkowita długość płyty podłogowej	Wymiar otworu montażowego	Liczba możliwych przepustów			Nr kat.
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL 24 ...	
TS 8	600 mm	458 mm	435 mm	-	-	3	42924
				1	-	2	42953
				-	1	1	42941
TS 8	800 mm	658 mm	635 mm	-	-	4	42922
				1	-	3	42954
				-	1	2	42945
TS 8	1000 mm	858 mm	835 mm	-	-	5	42923
				1	-	4	42955
				-	1	3	42952
TS 8	1000 mm* dzielona	420 mm	398 mm	-	-	2	42958
				1	-	1	42957
				-	1	1	42959
TS 8	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	-	3	42920
				1	-	2	42956
				-	1	1	42943

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

KDR-BES

Płyta podłogowa szafy
z uszczelnieniem szczotkowym



KEL-BES - strona 57

KDR-BES Montaż

Opis produktu

Nowe 2-częściowe płyty podłogowe KDR-BES posiadają zamontowane przepusty szczotkowe.

Płyty są montowane za pomocą standardowych klipsów Rittal.

W zależności od maksymalnej średnicy kabli szczotki w obydwu częściach płyty są oddalone lub zbliżone do siebie.

Korzyści i Uwagi

- Podczas montażu, prawie cała powierzchnia podłogi szafy może zostać wykorzystana do wprowadzania kabli.
- Dopuszanie możliwe bez rozłączania przewodów. Wszystko może zostać zbudowane wokół przewodów.
- Płyta podłogowa KDR-BES jest zaprojektowana do szaf TS8 Rittala. Inne rozmiary dostępne na zapytanie.



Specyfikacja

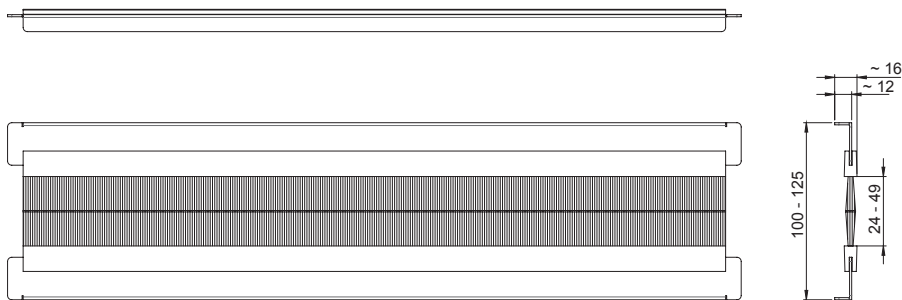
Materiał	Płyta podłogowa: Stal ocynkowana Szczotkowe: Poliamid (PA)
Zakres temperatur	-20°C do +140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Akcesoria

ZL Listwy mocujące 82 - 86

KDR-BES

Płyta podłogowa szafy
z uszczelnieniem szczotkowym



Typ	Szafa sterownicza Typ	Szerokość szafy	Całkowita długość płyty podłogowej	Wymiar otworu montażowego	Nr kat.
KDR-BES-TS8-600	TS8	600 mm	458 mm	435 mm	58000
KDR-BES-TS8-800	TS8	800 mm	658 mm	635 mm	58006
KDR-BES-TS8-1000	TS8	1000 mm	858 mm	835 mm	58012
KDR-BES-TS8-1200	TS8	1200 mm*	518 mm	495 mm	58018

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

MP

Płyty modułowe



Aplikacje MP

Opis produktu

Płyty modułowe posiadają otworowanie dopasowane do ram KEL 24, KEL-U 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.



Wprowadzanie kabli przez płyty modułowe w podstawie szafy Rittal TS8. Montaż przy zastosowaniu płyt KDR-BMP.



Przepusty kablowe na ścianie działowej szafy Rittal TS8 przy zastosowaniu płyty modułowej KDR-BMP.



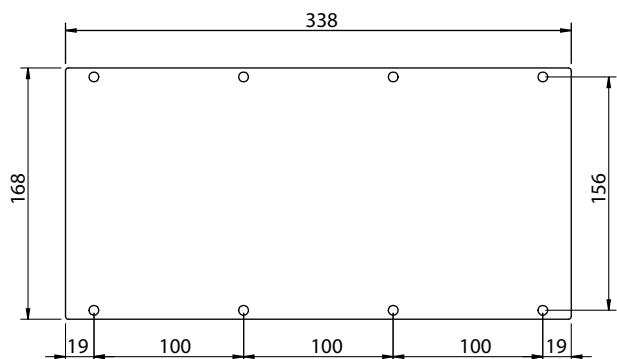
Wprowadzanie kabli przez dach szafy stosując płytę modułową. Otwór montażowy 314x144mm.



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

MP

Płyty modułowe



Opis	Typ	Nr kat.	Pasuje do
------	-----	---------	-----------

	MP 0	43882	Zaślepka
	MP 1	43891	3x KEL(-U) 24 x
	MP 2	43890	4x KEL(-U) 24 x
	MP 3	43886	1x KEL-JUMBO 1 1x KEL-JUMBO 2
	MP 4	43888	2x KEL-JUMBO 1
	MP 5	43887	2x KEL(-U) 24 x 1x KEL-JUMBO 1
	MP 6	43883	5x otworów M50 do KEL-DPF lub KEL-DPZ
	MP 7	43889	Otworów 3x KEL-JUMBO flex
	MP 8	43894	Otworów 2x KEL-ULTRA flex

Specyfikacja

Materiał Stal ocynkowana
Aluminium (Nr Kat. 43883)
Wymiary 338 x 168 x 2 mm

Pasuje do

- KEL 24 Ramy przepustowe 18
- KEL-U 24 Ramy przepustowe 8
- KEL-SNAP Ramy zatrzaskowe 36 - 37
- KEL-JUMBO Przepusty kablowe 34
- KEL-DPF Przepusty kablowe 77
- KEL-JUMBO flex Przepusty kablowe 78
- KEL-ULTRA flex Przepusty kablowe 79
- Zaślepki 158 - 160

KDR-BMP

Płyty podłogowe szafy
do płyt modułowych



Opis produktu

Płyta podłogowa KDR-BMP do szaf TS8 Rittala 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 MPo-MP8 i następnie zainstalować komponenty przepustów kablowych.

Zalety

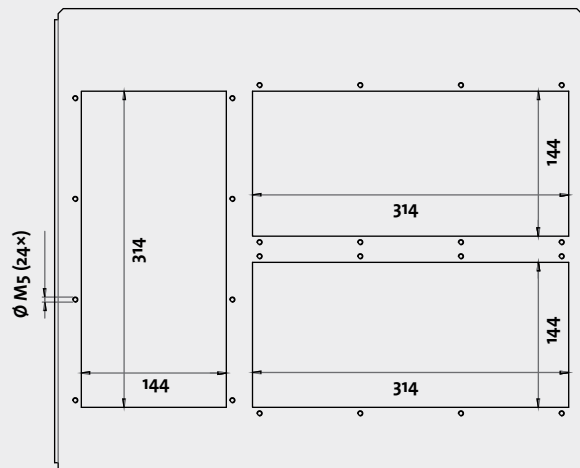
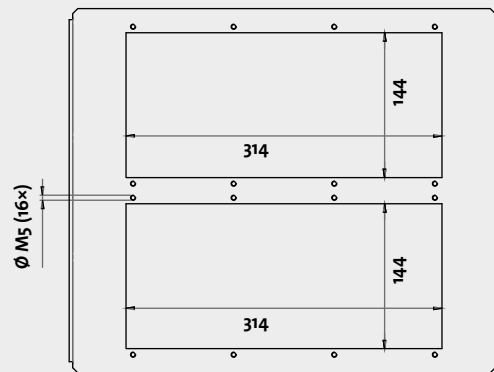
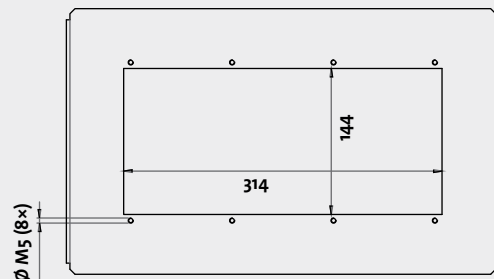
- Bardzo prosty montaż
- Brak konieczności wykonywania prac blacharskich

Specyfikacja

Materiał **Stal ocynkowana**
Stopień ochrony **IP54, przy prawidłowo dobranych modułach**

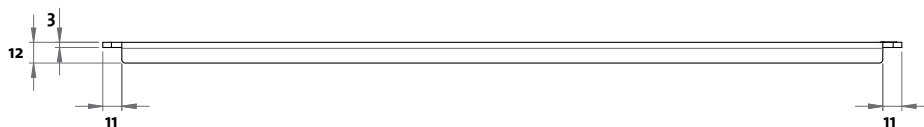
Pasuje do

MP Płyty modułowe 148 - 149



KDR-BMP

Płyty podłogowe szafy
do płyt modułowych



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		600 mm	500 mm	2	43302
KDR-BMP 600/600		600 mm	600 mm	2	43304
KDR-BMP 800/400	TS8	800 mm	400 mm	1	43306
KDR-BMP 800/500		800 mm	500 mm	3	43308
KDR-BMP 800/600		800 mm	600 mm	3	43310
KDR-BMP 1000/400	TS8	1000 mm dzielona	400 mm	1	43312
KDR-BMP 1000/500		1000 mm dzielona	500 mm	2	43314
KDR-BMP 1000/600		1000 mm dzielona	600 mm	2	43316
KDR-BMP 1200/400	TS8	1200 mm dzielona	400 mm	1	43318
KDR-BMP 1200/500		1200 mm dzielona	500 mm	2 × 3	43320
KDR-BMP 1200/600 Lewa część		1200 mm dzielona	600 mm	3	43322
KDR-BMP 1200/600 Prawa część		1200 mm dzielona	600 mm	3	43324

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

FP-AE

Płyty kołnierzowe dla obudowy sterownicze kompakt



Opis

Opis produktu

Dostarczamy gotowe płyty kołnierzowe FP z otworowaniem 112 × 36 mm dla obudów serii AE.

Otworowanie jest odpowiednie do wymiarów standardowych złączy przemysłowych 24-polowych.

Wszystkie płyty kołnierzowe są malowane proszkowo w kolorze RAL7035.

Zalety

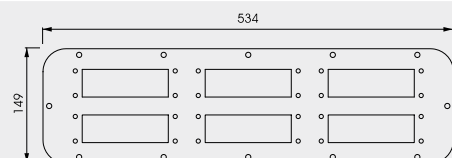
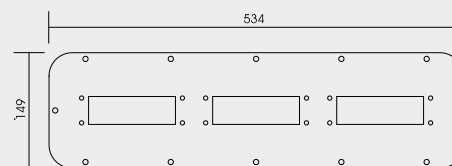
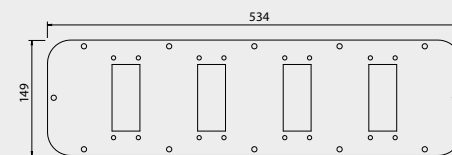
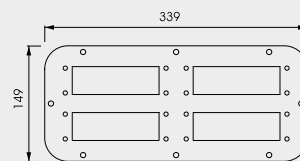
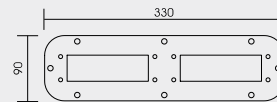
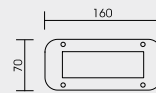
- Nie są wymagane żadne dodatkowe blachy
- Duża gęstość upakowania
- Zmniejszenie kosztów pracy przez zastosowanie standardowych przepustów KEL, KEL-U, KEL-DPZ lub KEL-DP w porównaniu do standardowych dławnic kablowych

Specyfikacja

Materiał **Stal malowana proszkowo**

Pasuje do

KEL Ramy przepustowe	18 - 19
KEL-U Ramy przepustowe	8 - 10
KEL-SNAP Ramy zatraskowe	36 - 37
KEL-QTA 24 Ramy przepustowe	54 - 55
KEL-DPU 24 Przepusty kablowe	62 - 63
KEL-DPZ 24 Przepusty kablowe	64 - 65
KEL-DP 24 Przepusty kablowe	72
Zaślepki	158 - 159



FP-AE

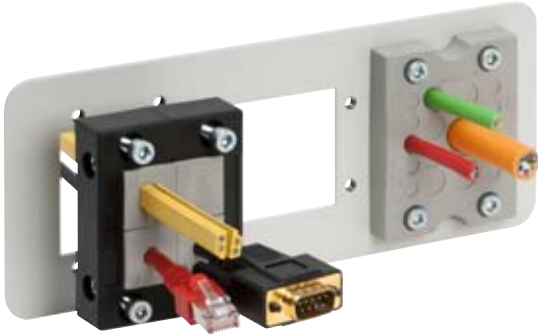
Płyty kątnierzowe dla obudowy sterownicze kompakt



Typ	Nr kat. RAL 7035	Pasuje z: (Grupa produktów 1)	Pasuje z: (Grupa produktów 2)	Rozmiar FP	Pasuje do (np. do Rittal)
FP-AE 160 70 Z 1 otworami KEL 24	43836	KEL-QTA 24	KEL-DP 24	1	AE 1032 AE 1035
FP-AE 330 90 Z 2 otworami KEL 24	43838	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	3	AE 1030 AE 1031 AE 1038 AE 1380
FP-AE 330 90 Z 2 otworami KEL 16	43861	KEL 16 KEL-U 16		3	
FP-AE 339 149 Z 2 otworami KEL 24	43840	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	AE 1037 CS 9751.125 AE 1045 CS 9751.145 AE 1050 CS 9751.165 AE 1057 CS 9752.125 AE 1100 AE 1110 TP 6710 AE 1114 TP 6712 AE 1130 TP 6714 AE 1213 TP 6716 AE 1338 AE 1350
FP-AE 339 149 Z 4 otworami KEL 24	43846	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	
FP-AE 534 149 Z 4 otworami KEL 16	43871	KEL 16 KEL-U 16 KEL-SNAP 16		5	AE 1039 EL 1919 AE 1054 EL 1926 AE 1055 AE 1058 IN 1076.290 AE 1060 AE 1073 TP 6711 AE 1076 TP 67113 AE 1077 TP 6715 AE 1090 TP 6717 AE 1180 AE 1260 AE 1280 AE 1339 AE 1360 AE 1376 AE 1958
FP-AE 534 149 Z 3 otworami KEL 24	43842	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	
FP-AE 534 149 Z 6 otworami KEL 24	43848	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	

FP-KL

Płyty kołnierzowe dla skrzynki zaciskowe



KEL-DPZ-KL - strona 66

Opis

Płyty do skrzynek

Płyty kołnierzowe do skrzynek firmy Rittal typu KL dają możliwość montowania przepustów kablowych dla kabli prefabrykowanych oraz standardowych przewodów bez konektorów.

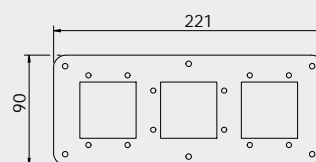
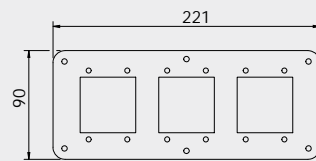
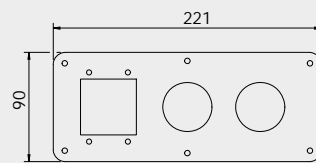
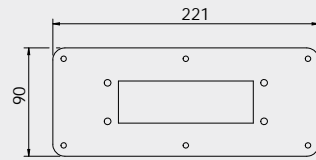
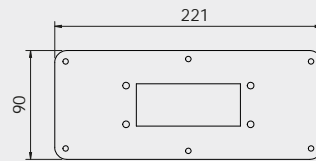
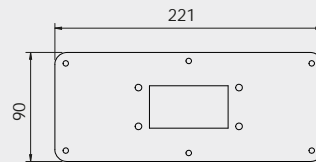
Nie jest wymagane dodatkowe otworowanie.

Specyfikacja

Materiał **Stal malowana proszkowo**

Pasuje do

KEL Ramy przepustowe	18 - 21
KEL-U Ramy przepustowe	8 - 14
KEL-SNAP Ramy zatraskowe	36 - 37
KEL-DPU Przepusty kablowe	62 - 63
KEL-DPZ Przepusty kablowe	64 - 71
KEL-DP Przepusty kablowe	72
KEL-DPF Przepusty kablowe	77
Zasłepki	158 - 159



FP-KL

Płyty kołnierzowe dla skrzynki zaciskowe



Typ	Nr kat. RAL 7035	Pasuje z	Rozmiar FP	Pasuje do (np. do Rittal)
FP-KL 221x90 10 Z 1 otworami KEL 10	43853	KEL 10 KEL-U 10 KEL-SNAP 10	2	Obudowy typu KL
FP-KL 221x90 16 Z 1 otworami KEL 16	43855	KEL 16 KEL-U 16 KEL-SNAP 16	2	Obudowy typu KL
FP-KL 221x90 24 Z 1 otworami KEL 24	43834	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	2	Obudowy typu KL
FP-KL 221x90 A Z 3 otworami	43852	KEL-B KEL-U-B KEL-SNAP-B KEL-DPZ-B KEL-DPZ 40 KEL-DPF 40	2	Obudowy typu KL
FP-KL 221x90 B Z 3 otworami KEL-B	43854	Nadaje się tylko do 2x KEL-SNAP-B i 1x KEL-DPZ-B	2	Obudowy typu KL
FP-KL 221x90 C Z 3 otworami KEL-B	43856	KEL-B KEL-U-B KEL-DPZ-B	2	Obudowy typu KL

FP-BG

Płyty kołnierzowe dla obudowa typu Bus



Opis

Płyty do obudów

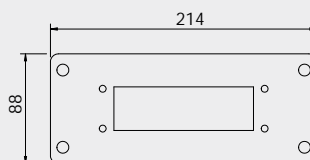
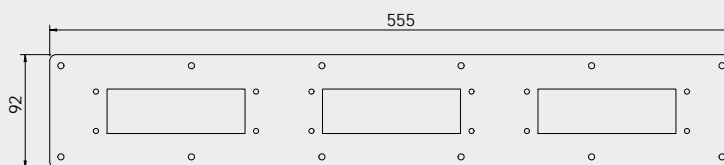
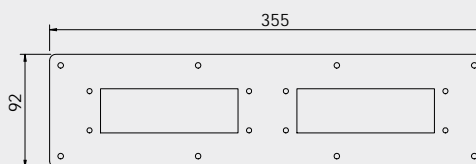
Płyty kołnierzowe do obudów firmy Rittal serii BG dostarczane są z potrójnym otworowaniem dopasowanym do standardowego 24-polowego złącza przemysłowego. Pasują do: KEL 24, KEL-U 24, KEL-DPZ 24, KEL-DPU 24 i KEL-DP 24.

Specyfikacja

Materiał **Stal malowana proszkowo**

Pasuje do

KEL 24 Ramy przepustowe	16 - 19
KEL-U 24 Ramy przepustowe	6 - 14
KEL-SNAP Ramy zatraskowe	28 - 29
KEL-QTA Ramy przepustowe	54 - 55
KEL-DPZ 24 Przepusty kablowe	62 - 63
KEL-DP 24 Przepusty kablowe	70



FP-BG

Płyty kołnierzowe dla obudowa typu Bus



Typ	Nr kat. RAL 7035	Pasuje z	Rozmiar FP.	Pasuje do (np. do Rittal)
FP-BG 355x92 Z 2 otworami KEL 24	3866	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	-	BG 1558.510
FP-BG 555x92 Z 3 otworami KEL 24	43865	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 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-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	-	płyty FIBOX

BPK

Zaślepki plastikowe



BPK-RF: Zaślepka zatrzaskowa, nie wymaga dodatkowych narzędzi



BPK: przykręcane

Opis produktu

Zaślepki do zamknięcia otworowania do standardowych złączy 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 IP64)

Specyfikacja

Materiał	Polipropylen (PP)
Klasa palności	UL94-V0
Stopień ochrony	BPK: IP64 BPK-RF A: IP54
Zakres temperatur	- 30°C do + 140°C (statyczna)
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

FP Płyty kołnierzone 152 - 157

Typ	Nr kat.	Pasuje do otworów...	Wymiary	Op.
BPK Zaślepka przykręcana śrubami:				
BPK-B	42010	KEL-B KEL-U-B KEL-ER-B	76 × 53 mm	10
BPK 10	42015	KEL 10 KEL-U 10 KEL-ER 10	101 × 53 mm	10
BPK 16	42016	KEL 16 KEL-U 16 KEL-ER 16 KEL-QUICK 16	121 × 53 mm	10
BPK 24	42024	KEL 24 KEL-U 24 KEL-ER 24 KEL-QUICK 24	148 × 53 mm	10
BPK Zaślepka na zatrzaski do ścian metalowych:				
BPK-B-RF A	42010.002	KEL-B KEL-U-B	76 × 53 mm	10
BPK 10-RF A	42015.002	KEL 10 KEL-U 10	101 × 53 mm	10
BPK 16-RF A	42016.002	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	121 × 53 mm	10
BPK 24-RF A	42024.002	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QUICK 24	148 × 53 mm	10
BPK-JFX	42620	KEL-JUMBO flex	88 × 88 mm	5

BPM

Zaślepki metalowe



Typ	Nr kat.	Pasuj do otworów ...	Wymiary	Op.
BPM-B	42013	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B	75 × 58 mm	10
BPM 6 BPM 6 V2A	42011 41991	6-polowe złącza przemysłowe	90 × 52 mm	10
BPM 10 BPM 10 V2A	42014 41992	KEL 10 KEL-U 10	99 × 58 mm	10
BPM-FG B	42012	KEL-FG B	80 × 58 mm	10
BPM 16 BPM 16 V2A	42025 41994	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	118 × 56 mm	10
BPM 16-E	42023	KEL 16-E	120 × 87 mm	10
BPM 16-MT	42026	KEL 16-MT	120 × 102 mm	10
BPM 16-2MT	42031	KEL 16-2MT	120 × 146 mm	10
BPM 24 BPM 24 V2A	42027 41995	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QUICK 24	145 × 56 mm	10
BPM 24-E	42029	KEL 24-E	143 × 83 mm	10
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	∅ 168 mm grubość: 1.5 mm	1

Opis produktu

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 **IP54**

Pasuje do

KDR 2 Płyty podłogowe,
jednoczęściowe 144 - 145
FP Płyty kołnierzone 152 - 157
MP Płyty modułowe 148 - 149

BPK-SNAP

Zaślepki do ram zatraskowych KEL-SNAP



Opis produktu

Zaślepki BPK-SNAP służą do zaślepiania otworów wyposażonych w ramki zatraskowe KEL-SNAP.

Rama zatraskowa 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	Polietylen (PE)
Klasa palności	UL94-HB
Stopień ochrony	IP54
Zakres temperatur	- 40°C do + 80°C (statyczna)
Właściwości	Bez silikonu

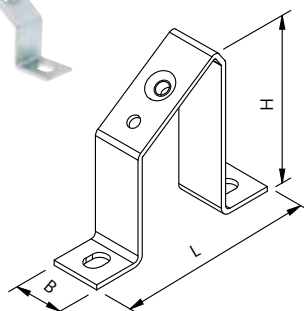
Pasuje do

KEL-SNAP Ramy zatraskowe	36 - 37
KDR-ESR Płyty podłogowe	142 - 143

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

MF

Wsporniki do szyn DIN oraz szyn 10x3 mm



Opis	Typ	Wersja	Nr kat. bez klipsa	Nr kat. z klipsem	Wymiary [L × B × H]	Op
------	-----	--------	-----------------------	----------------------	------------------------	----

Typ A		MF-A49	Typ A	36056	36058	80 × 20 × 49 mm	10
		MF-A68	Typ A	36064	36066	80 × 20 × 68 mm	10
		MF-A88	Typ A	36072	36074	80 × 20 × 88 mm	10
Typ B		MF-B20	Typ B	36000	36002	80 × 20 × 20 mm	10
		MF-B30	Typ B	36008	36010	80 × 20 × 30 mm	10
		MF-B50	Typ B	36016	36018	80 × 20 × 50 mm	10
Typ C		MF-B90	Typ B	36024	36026	80 × 20 × 90 mm	10
		MF-C40	Typ C	36032	36034	40 × 18 × 40 mm	10
Typ D		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	-	36100	-	10 × 3 × 1000 mm*	1

* Inne długości na żądanie.

Opis produktu

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.

Klips montażowy Nr kat. 36150

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**

KGM | GMT

Nakrętki



Typ KGM: Nakrętka plastikowa

Opis produktu

Sześciokątne nakrętki z gwintami metrycznymi.

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

KGM-SUB-Dg pasuje do złączy SUB-Dg
(Wymagany otwór montażowy: \varnothing 36 mm)

KGM-PB pasuje do złączy DVI oraz PROFIBUS
(Wymagany otwór montażowy: \varnothing 42 mm)

KGM-SUB-D25 pasuje do złączy SUB-D25
(Wymagany otwór montażowy: \varnothing 50 mm)

Gwint	Typ	Nr kat.	Materiał	Wysokość [mm]	Rozmiar klucza	Średn. zewn.	Przekątna a×b[mm]	Op.
-------	-----	---------	----------	---------------	----------------	--------------	-------------------	-----

Typ KGM: Nakrętka plastikowa

M16 × 1,5	KGM 16	 52272	PA	4,3	SW 22,8	28,2	-	10
M20 × 1,5	KGM 20	 52273  52283	PA	7	SW 26	28,2	-	10
M25 × 1,5	KGM 25	 52274  52284	PA	7	SW 32	36	-	10
M32 × 1,5	KGM 32	 52275  52285	PA	7	SW 41	46	-	10
M40 × 1,5	KGM 40	 52276  52286	PA	7	SW 50	56	-	10
M50 × 1,5	KGM 50	 52277  52287	PA	8,5	SW 60	66	-	10
M63 × 1,5	KGM 63	 52278  52288	PA	8,5	SW 75	83	-	5
 M75 × 1,5	KGM 75	 52289	PA	8,5	SW 85	93,1	-	5
 M85 × 2	KGM 85	 52290	PA	10	SW 100	109,5	-	5

6



NEW

Klucz do nakrętki M75 / M85

Do montażu nowych rozmiarów KEL-DPF oferujemy odpowiednie klucze o szerokości M75 i M85 dla plastikowych nakrętek. Materiał: aluminium

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

KGM | GMT

Nakrętki



Typ KGM: PB, SUB-D9, SUB-D25



Typ GMT: Nakrętka dzielona



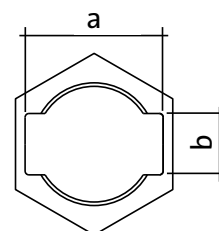
Gwint	Typ	Nr kat.	Materiał	Wysokość [mm]	Rozmiar klucza	Średn. zewn.	Przekątna a×b[mm]	Op.
-------	-----	---------	----------	---------------	----------------	--------------	-------------------	-----

Typ KGM: PB, SUB-D9, SUB-D25

M32 × 1.5	KGM-SUB-D9	<input type="checkbox"/> 45105 <input type="checkbox"/> 45106	PC	7	SW 41	46	35 × 16	10
M40 × 1.5	KGM-PB	<input type="checkbox"/> 45107 <input type="checkbox"/> 45109	PC	8	SW 50	55	43 × 17	10
M50 × 1.5	KGM-SUB-D25	<input type="checkbox"/> 45108 <input type="checkbox"/> 45110	PC	8	SW 60	66	55 × 16	10

Typ GMT: Nakrętka dzielona

M20 × 1.5	GMT 20	<input type="checkbox"/> 31110	PA	9	SW 27	29	-	10
M25 × 1.5	GMT 25	<input type="checkbox"/> 31100	PA	9	SW 32	35	-	10
M32 × 1.5	GMT 32	<input type="checkbox"/> 31120	PA	12	SW 40	44	-	10
M50 × 1.5	GMT 50	<input type="checkbox"/> 31140	PA	15	SW 63	69	-	10



Specyfikacja

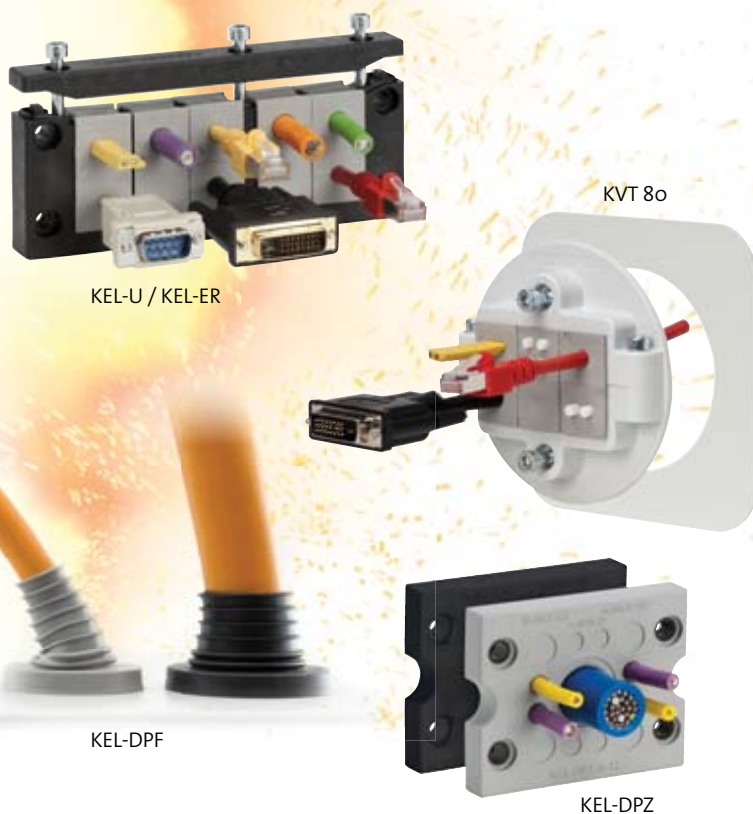
Materiał	Poliamid (PA) / Poliwęglan (PC)
Kolor	<input type="checkbox"/> szary (analogiczny do RAL 7035) <input type="checkbox"/> czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Zakres temperatur	- 30°C do + 120°C
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Pasuje do

KVT, KVT-SNAP, KVT-W90	
Dzielone dławnice kablowe	38 - 42
QVT Dzielone dławnice kablowe	52
KEL-DPZ Przepusty kablowe	70 - 71
KEL-DPF Przepusty kablowe	77

7 Przepusty kablowe

dla przestrzeni zagrożonych wybuchem



Dyrektywa ATEX 2014/34/UE reguluje:

- Zatwierdzanie wyrobów
- Procedura zgodności (składające się z typu badania, kontroli jakości oraz deklaracji zgodności)
- Oznakowania zgodności CE dla urządzeń i systemów ochronnych

Do użytku w strefach zagrożonych wybuchem icotek oferuje szeroką gamę przepustów kablowych do stref G (gaz) i D (pył) do sprzętu grupy II, kategorii 2 + 3, certyfikowanych zgodnie z dyrektywą ATEX.

Przepusty kablowe icotek są zgodne z dyrektywą 2014/34/UE (ATEX) dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w strefach zagrożonych wybuchem w strefach 1, 2, 21 i 22.

Dyrektywa 2014/34/UE (ATEX)

ATEX oznacza "ATmosphères EXplosives" (Strefa zagrożenia wybuchem), i jest to skrócona nazwa dla Europejskiej Dyrektywy 2014/34/UE, reguluje wprowadzanie do stref zagrożonych wybuchem urządzenia elektryczne i nieelektryczne, komponentów i systemów ochrony. Od 1 lipca 2003 stosuje się ją do całego sprzętu i urządzeń ochronnych. Dyrektywa jest skierowana do importerów i producentów we wszystkich państwach członkowskich Unii Europejskiej oraz do członków EFTA oraz Turcji.

Dyrektywa ATEX ma zastosowanie do wszystkich urządzeń elektrycznych i nie-elektrycznych oraz systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w strefach zagrożonych wybuchem.

Ponadto dyrektywa obejmuje sprzęt do kontroli, monitoringu oraz sterowania, który może być zlokalizowany poza strefą wybuchową ale zapewnia bezpieczne funkcjonowanie urządzeń i systemów wewnątrz strefy.

Dyrektywa ATEX dotyczy wszystkich przemysłowych stref zagrożonych wybuchem, włączając górnictwo. Dyrektywa opisuje podstawowe zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w odniesieniu do sprzętu i komponentów przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Opisuje procedury w celu wykazania zgodności z dyrektywą. W zależności od obszaru ryzyka, w którym stosuje się produkt, (procedury oceny zgodności) wymogi i procedury dotyczące oceny są różne.

Od 2003 r., każde nowe urządzenie Ex musi być certyfikowane zgodnie z dyrektywą EU, oznaczone znakiem CE oraz znakami Ex. icotek został certyfikowany szeroką gamą produktów.

Wszystkie urządzenia, komponenty i systemy ochrony przeznaczone do użytku w strefach potencjalnie zagrożonych wybuchem muszą być zgodne z Europejską Dyrektywą 2014/34/UE.

Ważna informacja!

Przeznaczone do stałych instalacji kablowych.




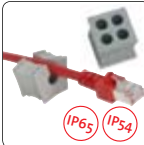








Przepust kablowy nadaje się tylko do instalacji gdzie na przewody nie działają żadne obciążenia, gdzie kable są swobodnie ułożone.



Grupa produktów 7

Przepusty kablowe dla przestrzeni zagrożonych wybuchem

Spis treści

	<p>ATEX Ramy dzielone IP65 / IP54 KEL-ER 24 / KEL-ER 16 / KEL-ER 10 / KEL-ER-B / KEL-ER-E KEL-U 24 / KEL-U 16 / KEL-U 10 / KEL-U-B / KEL-E</p> <p>NEW 166 - 169</p>		<p>ATEX Dławnice dzielone IP54 M8o KVT 8o</p> <p>176</p>
	<p>ATEX Ramy dzielone IP54 KEL 24 / KEL 16 / KEL 10 / KEL-B</p> <p>170</p>		<p>Moduły uszczelniające i zatyczki IP65 / IP54 KT małe / KT duże / KT-DPF / KTMB / KTMB 183 / DT / FT / KTF / ST</p> <p>177 - 178</p>
	<p>ATEX Ramy dzielone IP54 KEL 24 / KEL 16 rozszerzenia</p> <p>KEL 24-E / KEL 24-MT / KEL 24-2MT KEL 16-E / KEL 16-MT / KEL 16-2MT</p> <p>NEW 171 - 172</p>		<p>ATEX Przepusty kablowe IP66 KEL-DPU 24</p> <p>NEW 179</p>
	<p>ATEX Ramy dla płaskich przewodów IP54 KEL-FL</p> <p>173</p>		<p>ATEX Przepusty kablowe IP66 KEL-DPZ-KL / KEL-DPZ 24 / KEL-DPZ-B / KEL-DPZ-E</p> <p>NEW 180 - 181</p>
	<p>ATEX Ramy dzielone IP54 KEL 183 / KEL 183-E</p> <p>NEW 174</p>		<p>ATEX Przepusty kablowe IP68 M32 - M63 KEL-DPZ okrągły</p> <p>182</p>
	<p>ATEX Ramy dzielone IP54 KEL-JUMBO</p> <p>NEW 175</p>		<p>ATEX Przepusty kablowe IP68 M25 - M85 KEL-DPF</p> <p>NEW 183</p>



KEL-U ATEX

Ramy przepustowe



KEL-U dostępne również ze śrubami V2A.



KEL-U dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

Opis produktu

Dzielony system przepustów kablowych zapewnia stopień szczelności IP54. Przepust umożliwia przeprowadzenie oraz uszczelnienie o średnicy 2-35 mm. Nowe przepusty oferują znacznie łatwiejszy sposób montażu, ponieważ moduły uszczelniające są zamocowane w ramie podczas montażu.

Ramy są dokładnie do otworów montażowych pod standardowe 10-, 16- i 24-polowe złącza przemysłowe. Ramy KEL-B dopasowane są do otworów dla przyrządów pomiarowych 46 × 46 mm.

Zalety

- Bardzo łatwy montaż
- Gwarancja kabli prefabrykowanych pozostaje nienaruszona
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzone łatwo i szybko
- Duża stabilność, odporność na wstrząsy
- Duża gęstość upakowania przewodów, szeroka oferta przepustów i modułów uszczelniających

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	17 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające

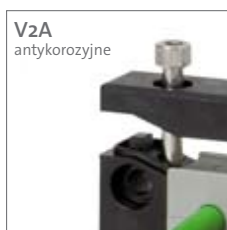
44 - 48

Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły KT małe duże	Opak
KEL-U 24 10 ATEX	49455	36 × 112 mm	10 -	10
KEL-U 24 10 ATEX z śrubami V2A	49455.200	36 × 112 mm	10 -	10
KEL-U 24 7 ATEX	49456	36 × 112 mm	6 1	10
KEL-U 24 7 ATEX z śrubami V2A	49456.200	36 × 112 mm	6 1	10
KEL-U 24 4 ATEX	49457	36 × 112 mm	2 2	10
KEL-U 24 4 ATEX z śrubami V2A	49457.200	36 × 112 mm	2 2	10
KEL-U 16 8 ATEX	49458	36 × 86 mm	8 -	10
KEL-U 16 8 ATEX z śrubami V2A	49458.200	36 × 86 mm	8 -	10
KEL-U 16 5 ATEX	49459	36 × 86 mm	4 1	10
KEL-U 16 5 ATEX z śrubami V2A	49459.200	36 × 86 mm	4 1	10
KEL-U 16 2 ATEX	49460	36 × 86 mm	- 2	10
KEL-U 16 2 ATEX z śrubami V2A	49460.200	36 × 86 mm	- 2	10
KEL-U 10 6 ATEX	49461	36 × 65 mm	6 -	10
KEL-U 10 6 ATEX z śrubami V2A	49461.200	36 × 65 mm	6 -	10
KEL-U 10 3 ATEX	49462	36 × 65 mm	2 1	10
KEL-U 10 3 ATEX z śrubami V2A	49462.200	36 × 65 mm	2 1	10
KEL-U-B4 ATEX	49463	46 × 46 mm	4 -	10
KEL-U-B4 ATEX z śrubami V2A	49463.200	46 × 46 mm	4 -	10
KEL-U-B1 ATEX	49464	46 × 46 mm	- 1	10
KEL-U-B1 ATEX z śrubami V2A	49464.200	46 × 46 mm	- 1	10



KEL-ER ATEX

Ramy przepustowe



V2A
antykorozyjne

KEL-ER dostępne również ze śrubami V2A.



KEL-ER dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły KT małe duże	Opak
-----	---------	-------	--------------------------	------

KEL-ER 24 10 ATEX	49228	36 × 112 mm	10 -	10
KEL-ER 24 10 ATEX z śrubami V2A	49228.200	36 × 112 mm	10 -	10
KEL-ER 24 7 ATEX	49230	36 × 112 mm	6 1	10
KEL-ER 24 7 ATEX z śrubami V2A	49230.200	36 × 112 mm	6 1	10
KEL-ER 24 4 ATEX	49229	36 × 112 mm	2 2	10
KEL-ER 24 4 ATEX z śrubami V2A	49229.200	36 × 112 mm	2 2	10
KEL-ER 16 8 ATEX	49223	36 × 86 mm	8 -	10
KEL-ER 16 8 ATEX z śrubami V2A	49223.200	36 × 86 mm	8 -	10
KEL-ER 16 5 ATEX	49222	36 × 86 mm	4 1	10
KEL-ER 16 5 ATEX z śrubami V2A	49222.200	36 × 86 mm	4 1	10
KEL-ER 16 2 ATEX	49221	36 × 86 mm	- 2	10
KEL-ER 16 2 ATEX z śrubami V2A	49221.200	36 × 86 mm	- 2	10
KEL-ER 10 6 ATEX	49227	36 × 65 mm	6 -	10
KEL-ER 10 6 ATEX z śrubami V2A	49227.200	36 × 65 mm	6 -	10
KEL-ER 10 3 ATEX	49226	36 × 65 mm	2 1	10
KEL-ER 10 3 ATEX z śrubami V2A	49226.200	36 × 65 mm	2 1	10
KEL-ER-B4 ATEX	49224	46 × 46 mm	4 -	10
KEL-ER-B4 ATEX z śrubami V2A	49224.200	46 × 46 mm	4 -	10
KEL-ER-B1 ATEX	49225	46 × 46 mm	- 1	10
KEL-ER-B1 ATEX z śrubami V2A	49225.200	46 × 46 mm	- 1	10

Opis produktu

Dzielone przepusty kablowe do przeprowadzania prefabrykowanych przewodów zapewniające klasę ochrony IP65. Przepust umożliwiają przewożenie oraz uszczelnienie kabli o średnicach 2 do 16 mm (KT 2 - 15) i 16 do 35 mm (KT 16 - 34). Nowy system jest znacznie łatwiejszy w montażu, dlatego, że moduły uszczelniające umieszczane są w jednej części przepustu.

Ramy KEL-ER dopasowane są dokładnie do otworów montażowych 10-, 16- i 24-polowych standardowych złącz przemysłowych. Rama KEL-ER B pasuje do otworów 46x46mm odpowiedniego dla natablicowego sprzętu pomiarowego.

Zalety

- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Odporność na wstrząsy
- Duża gęstość upakowania przewodów, duża różnorodność ram i modułów

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP65, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	17 mm

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające

44 - 46

KEL-E ATEX

Ramy przepustowe



V2A antykorozyjne
KEL-E dostępne również ze śrubami V2A.



KEL-E dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

Opis produktu

Ramy KEL-E są szczególnie przydatne dla przeprowadzania płaskich złączy. Mała ramka jest idealna dla aplikacji o ograniczonej przestrzeni.

Dla przeprowadzania przewodów do 17 mm średnicy.

Zalety

- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Kształt zapewniający oszczędność miejsca
- Optymalna dla złączy D-Sub
- Odporność na wstrząsy

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	17 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające 44 - 47

Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły KT małe duże	Opak
KEL-E2 ATEX	49150	43 × 24 mm	2 -	10
KEL-E2 ATEX z śrubą V2A	49150.200	43 × 24 mm	2 -	10
KEL-E3 ATEX	49152	65 × 24 mm	3 -	10
KEL-E3 ATEX z śrubą V2A	49152.200	65 × 24 mm	3 -	10
KEL-E4 ATEX	49154	86 × 24 mm	4 -	10
KEL-E4 ATEX z śrubą V2A	49154.200	86 × 24 mm	4 -	10
KEL-E5 ATEX	49156	112 × 24 mm	5 -	10
KEL-E5 ATEX z śrubą V2A	49156.200	112 × 24 mm	5 -	10



IP65

aż do
NEMA
TYPE
12ECOLAB
certifiedRoHS
compliantMade in
Germany

KEL-ER-E ATEX

Ramy przepustowe



V2A
antykorozyjne

KEL-ER dostępne również ze śrubami V2A.



KEL-ER dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



IP65

Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły KT małe duże	Opak
KEL-ER-E2 ATEX	49470	43 × 24 mm	2 -	10
KEL-ER-E2 ATEX z śrubami V2A	49470.200	43 × 24 mm	2 -	10
KEL-ER-E3 ATEX	49471	65 × 24 mm	3 -	10
KEL-ER-E3 ATEX z śrubami V2A	49471.200	65 × 24 mm	3 -	10
KEL-ER-E4 ATEX	49472	86 × 24 mm	4 -	10
KEL-ER-E4 ATEX z śrubami V2A	49472.200	86 × 24 mm	4 -	10
KEL-ER-E5 ATEX	49473	112 × 24 mm	5 -	10
KEL-ER-E5 ATEX z śrubami V2A	49473.200	112 × 24 mm	5 -	10

Opis produktu

Dzielone przepusty kablowe do przeprowadzania prefabrykowanych przewodów zapewniające klasę ochrony IP65.

Ramy KEL-ER-E są szczególnie przydatne dla przeprowadzania płaskich złączy. Mała ramka jest idealna dla aplikacji o ograniczonej przestrzeni. Przepust umożliwia przeprowadzenie, uszczelnienie kabli o średnicach 2 do 16 mm (KT 2 - 15).

Zalety

- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Kształt zapewniający oszczędność miejsca
- Optymalna dla złączy D-Sub
- Odporność na wstrząsy

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP65, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	17 mm

Akcesoria

KT Moduły uszczelniające 44

KEL ATEX

Ramy przepustowe



IP54



V2A antykorozyjne
KEL dostępne również ze śrubami V2A.



KEL dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

Opis produktu

Ramy przepustów kablowych dopasowane są dokładnie do otworów montażowych pod standardowe 10-, 16- i 24-polowe złącza przemysłowe. 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. Ramy KEL-B dopasowane są do otworów dla przyrządów pomiarowych 46 x 46 mm. Dzielone moduły uszczelniające dopasowane do średnicy kabla zakłada się na kabel, a następnie umieszcza się w ramie przepustowej KEL.

Zalety

- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Odporność na wstrząsy
- Duża gęstość upakowania przewodów, duża różnorodność ram i modułów

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	17 mm

Akcesoria

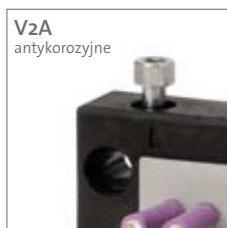
Moduły uszczelniające 44 - 48

Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły KT małe duże	Opak
KEL 24 10 ATEX	49109	36 x 112 mm	10 -	10
KEL 24 10 ATEX z śrubami V2A	49109.200	36 x 112 mm	10 -	10
KEL 24 7 ATEX	49111	36 x 112 mm	6 1	10
KEL 24 7 ATEX z śrubami V2A	49111.200	36 x 112 mm	6 1	10
KEL 24 5 ATEX	49112	36 x 112 mm	5 -	10
KEL 24 5 ATEX z śrubami V2A	49112.200	36 x 112 mm	5 -	10
KEL 24 4 ATEX	49110	36 x 112 mm	2 2	10
KEL 24 4 ATEX z śrubami V2A	49110.200	36 x 112 mm	2 2	10
KEL 16 8 ATEX	49104	36 x 86 mm	8 -	10
KEL 16 8 ATEX z śrubami V2A	49104.200	36 x 86 mm	8 -	10
KEL 16 5 ATEX	49103	36 x 86 mm	4 1	10
KEL 16 5 ATEX z śrubami V2A	49103.200	36 x 86 mm	4 1	10
KEL 16 4 ATEX	49102	36 x 86 mm	4 -	10
KEL 16 4 ATEX with V2A screws	49102.200	36 x 86 mm	4 -	10
KEL 16 2 ATEX	49101	36 x 86 mm	- 2	10
KEL 16 2 ATEX z śrubami V2A	49101.200	36 x 86 mm	- 2	10
KEL 10 6 ATEX	49108	36 x 65 mm	6 -	10
KEL 10 6 ATEX z śrubami V2A	49108.200	36 x 65 mm	6 -	10
KEL 10 3 ATEX	49107	36 x 65 mm	2 1	10
KEL 10 3 ATEX z śrubami V2A	49107.200	36 x 65 mm	2 1	10
KEL-B4 ATEX	49105	46 x 46 mm	4 -	10
KEL-B4 ATEX z śrubami V2A	49105.200	46 x 46 mm	4 -	10
KEL-B1 ATEX	49106	46 x 46 mm	- 1	10
KEL-B1 ATEX z śrubami V2A	49106.200	46 x 46 mm	- 1	10



KEL 24-E/-MT/-2MT ATEX

Ramy przepustowe



V2A
antykorozyjne

KEL dostępne również ze śrubami V2A.



KEL dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.



Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły KT małe duże	Opak
-----	---------	-------	--------------------------	------

KEL 24 15-E	49158	66 × 112 mm	15 -	1
KEL 24 15-E z śruby V2A	49158.200	66 × 112 mm	15 -	1
KEL 24 12-E	49160	66 × 112 mm	11 1	1
KEL 24 12-E z śruby V2A	49160.200	66 × 112 mm	11 1	1
KEL 24 9-E	49162	66 × 112 mm	7 2	1
KEL 24 9-E z śruby V2A	49162.200	66 × 112 mm	7 2	1
KEL 24 10-E	49164	66 × 112 mm	10 -	1
KEL 24 10-E z śruby V2A	49164.200	66 × 112 mm	10 -	1
KEL 24 20-MT	49166	82 × 112 mm	20 -	1
KEL 24 20-MT z śruby V2A	49166.200	82 × 112 mm	20 -	1
KEL 24 17-MT	49168	82 × 112 mm	16 1	1
KEL 24 17-MT z śruby V2A	49168.200	82 × 112 mm	16 1	1
KEL 24 14-MT	49170	82 × 112 mm	12 2	1
KEL 24 14-MT z śruby V2A	49170.200	82 × 112 mm	12 2	1
KEL 24 11-MT	49172	82 × 112 mm	8 3	1
KEL 24 11-MT z śruby V2A	49172.200	82 × 112 mm	8 3	1
KEL 24 8-MT	49174	82 × 112 mm	4 4	1
KEL 24 8-MT z śruby V2A	49174.200	82 × 112 mm	4 4	1
KEL 24 30-2 MT	49176	126 × 112 mm	30 -	1
KEL 24 30-2 MT z śruby V2A	49176.200	126 × 112 mm	30 -	1
KEL 24 27-2 MT	49178	126 × 112 mm	26 1	1
KEL 24 27-2 MT z śruby V2A	49178.200	126 × 112 mm	26 1	1
KEL 24 24-2 MT	49180	126 × 112 mm	22 2	1
KEL 24 24-2 MT z śruby V2A	49180.200	126 × 112 mm	22 2	1
KEL 24 21-2 MT	49182	126 × 112 mm	18 3	1
KEL 24 21-2 MT z śruby V2A	49182.200	126 × 112 mm	18 3	1
KEL 24 12-2 MT	49184	126 × 112 mm	6 6	1
KEL 24 12-2 MT z śruby V2A	49184.200	126 × 112 mm	6 6	1

Opis produktu

Ramy KEL 24-E/-MT/-2MT są największymi ramkami pozwalającymi przeprowadzić nawet do 120 przewodów. Seria ram przepustowych KEL 24-2MT jest rozszerzeniem standardowych ram KEL poprzez zamontowanie jednego lub dwóch dodatkowych wewnętrznych ramek. Pozwala to wykonać szybkie, proste i oszczędne rozwiązanie do przeprowadzania do 120 przewodów.

Zalety

- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Duża gęstość upakowania
- Odporność na wstrząsy

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	17 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające 44 - 48



IP54



ECOLAB certified

RoHS compliant

Made in Germany

KEL 16-E/-MT/-2MT ATEX

Ramy przepustowe



IP54



KEL dostępne również ze śrubami V2A.



KEL dostępne również na żądanie gwintowane tuleje.

Opis produktu

Ramy KEL 16-E/-MT/-2MT są największymi ramkami pozwalającymi przeprowadzić nawet do 96 przewodów.

Seria ram przepustowych KEL 16-2MT jest rozszerzeniem standardowych ram KEL poprzez zamontowanie jednego lub dwóch dodatkowych wewnętrznych ramek. Pozwala to wykonać szybkie, proste i oszczędne rozwiązanie do przeprowadzania do 96 przewodów.

Zalety

- Nienaruszenie gwarancji kabli prefabrykowanych
- Modernizacja i konserwacja mogą być przeprowadzane szybko i łatwo
- Duża gęstość upakowania
- Odporność na wstrząsy

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	17 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające 44 - 48

Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły KT małe duże	Opak
KEL 16 12-E ATEX	49538	66 × 86 mm	12 -	1
KEL 16 12-E ATEX z śruby V2A	49538.200	66 × 86 mm	12 -	1
KEL 16 6-E ATEX	49539	66 × 86 mm	4 2	1
KEL 16 6-E ATEX z śruby V2A	49539.200	66 × 86 mm	4 2	1
KEL 16 16-MT ATEX	49540	82 × 86 mm	16 -	1
KEL 16 16-MT ATEX z śruby V2A	49540.200	82 × 86 mm	16 -	1
KEL 16 10-MT ATEX	49541	82 × 86 mm	8 2	1
KEL 16 10-MT ATEX z śruby V2A	49541.200	82 × 86 mm	8 2	1
KEL 16 4-MT ATEX	49542	82 × 86 mm	- 4	1
KEL 16 4-MT ATEX z śruby V2A	49542.200	82 × 86 mm	- 4	1
KEL 16 24-2 MT ATEX	49543	126 × 86 mm	24 -	1
KEL 16 24-2 MT ATEX z śruby V2A	49543.200	126 × 86 mm	24 -	1
KEL 16 12-2 MT ATEX	49544	126 × 86 mm	8 4	1
KEL 16 12-2 MT ATEX z śruby V2A	49544.200	126 × 86 mm	8 4	1
KEL 16 6-2 MT ATEX	49545	126 × 86 mm	- 6	1
KEL 16 6-2 MT ATEX z śruby V2A	49545.200	126 × 86 mm	- 6	1



KEL-FL ATEX

Ramy przepustowe do płaskich przewodów



IP54

Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły KT FT	Opak
KEL-FL A ATEX	49479	43 × 24 mm	0× KT 1× FT-1	10
KEL-FL B ATEX	49480	65 × 24 mm	0× KT 1× FT-2	10
KEL-FL C ATEX	49481	65 × 24 mm	1× KT 1× FT-1	10
KEL-FL D ATEX	49482	86 × 24 mm	0× KT 1× FT-3	10
KEL-FL E ATEX	49483	86 × 24 mm	1× KT 1× FT-2	10
KEL-FL F ATEX	49484	86 × 24 mm	0× KT 2× FT-1	10
KEL-FL G ATEX	49485	86 × 24 mm	2× KT 1× FT-1	10
KEL-FL H ATEX	49486	112 × 24 mm	2× KT 1× FT-2	10
KEL-FL i ATEX	49487	112 × 24 mm	1× KT 2× FT-1	10
KEL-FL J ATEX	49488	112 × 24 mm	3× KT 1× FT-1	10
KEL-FL K ATEX	49489	112 × 24 mm	1× FT-1 1× FT-2	10
KEL-FL L ATEX	49490	112 × 24 mm	1× FT-4	10

Opis produktu

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 nieśpójności w wymiarach płaskich przewodów.

Zalety

- Możliwość przeprowadzania kabli płaskich i standardowych w jednej ramie
- Zwarta kompaktowa konstrukcja

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	17 mm

Akcesoria

Moduły uszczelniające	44 - 47
FT moduły uszczelniające	31



KEL 183 | KEL 183-E ATEX

Ramy przepustowe



KEL 183



KEL 183-E

Opis produktu

Ramy przepustowej KEL 183 umożliwiają 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.

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

Specyfikacja

Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	17 mm

Akcesoria

KTMB Moduły uszczelniające	33
Moduły uszczelniające	44 - 48

Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły		Opak
			KT 183	KT duże	
KEL 183 2 ATEX	49496	180 × 80 mm	2 -		1
KEL 183 2 ATEX z śruby V2A	49496.200	180 × 80 mm	2 -		1
KEL 183 5 ATEX	49497	180 × 80 mm	1 4		1
KEL 183 5 ATEX z śruby V2A	49497.200	180 × 80 mm	1 4		1
KEL 183 8 ATEX	49498	180 × 80 mm	- 8		1
KEL 183 8 ATEX z śruby V2A	49498.200	180 × 80 mm	- 8		1
KEL 183-E4 ATEX	49499	180 × 42 mm	- 4		1
KEL 183-E4 ATEX z śruby V2A	49499.200	180 × 42 mm	- 4		1
KEL 183-E16 ATEX	49500	180 × 42 mm	16 KT mały		1
KEL 183-E16 ATEX z śruby V2A	49500.200	180 × 42 mm	16 KT mały		1



V2A
antykorozyjne

KEL-JUMBO dostępne również ze śrubami V2A.



IP54

Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły KTF	Opak
KEL-JUMBO 1 ATEX	49506	78 × 80,5 mm	1	1
KEL-JUMBO 1 ATEX z śrubą V2A	49506.200	78 × 80,5 mm	1	1
KEL-JUMBO 2 ATEX	49507	168 × 80,5 mm	2	1
KEL-JUMBO 2 ATEX z śrubą V2A	49507.200	168 × 80,5 mm	2	1

Opis produktu

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%.

Zalety

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

Specyfikacja

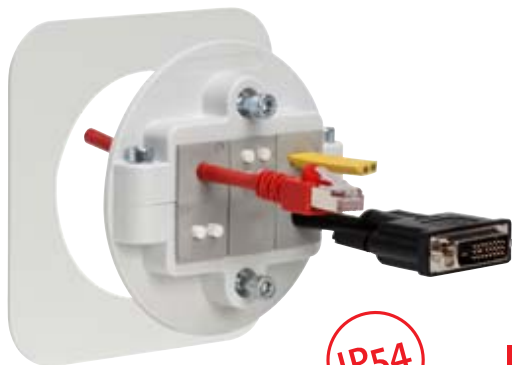
Materiał	Poliamid (PA)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Grubość	35 mm

Akcesoria

KTF Moduły uszczelniające 35

KVT 80 ATEX

Dzielone dławnice kablowe



IP54

Typ	Nr kat.	Otwór	Moduły KT małe duże	Opak
KVT 80 3 ATEX	<input type="checkbox"/> 49120 <input checked="" type="checkbox"/> 49123	Ø 80 mm	2 1	1
KVT 80 6 ATEX	<input type="checkbox"/> 49121 <input checked="" type="checkbox"/> 49122	Ø 80 mm	6 -	1

Opis produktu

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.

Zalety

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

Uwaga

Podczas montażu KVT 80 zalecamy następujące wartości momentu obrotowego:
 blacha 1.5 mm = 1 Nm / powyżej 2 mm = 1.5 Nm

Specyfikacja

Materiał	Poliwęglan (PC)
Kolor	<input type="checkbox"/> szary (analogiczny do RAL 7035) <input checked="" type="checkbox"/> czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP54, z uszczelką i prawidłowo dobranymi modułami uszczelniającymi
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

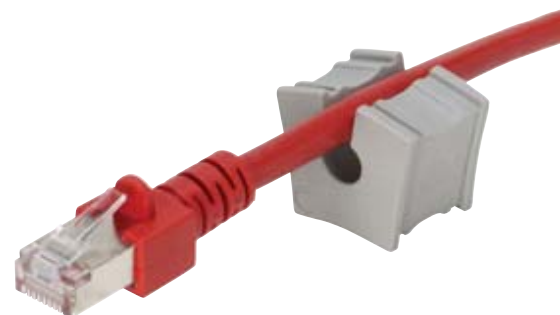
Akcesoria

Moduły uszczelniające 44 - 48

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

KT ATEX

Moduły uszczelniające



Typ	Strona	Zakres mocowania	Opis
BTK	44	Zaślepka	
KT 2 - KT 15	44	2 - 16 mm	
KTs 16 - KTs 17	44	16 - 17 mm	
KT S1	44		
KT oval	44	ca. 8 × 4 mm	
KT tele	44	Kabel telefoniczny	
KT tele1	44	Kabel danych RJ12	
KT tele2	44	Kabel danych RJ10/RJ4	
KT 2 2 - KT 2 8	45	2× ∅ 2 mm - 2× ∅ 8 mm	
KT 4 2 - KT 4 6	45	4× ∅ 2 mm - 4× ∅ 6 mm	
KT-ASI	45	1 przewód ASI	
KT-ASI2 r	45	2 przewód ASI	
KT-ASI2 l	45	2 przewód ASI	
ATG	46	Adapter modułów	
BTG	46	Zaślepka	
KT 16 - KT 34	46	16 - 35 mm	

Opis produktu

Moduły uszczelniające KT można stosować z poniższymi ramami przepustowymi:

KEL-U ATEX/KEL-ER ATEX/KEL ATEX (166 - 175)
KVT 8o ATEX (176)

Moduły KT są przeznaczone do przewodów o średnicy od 2 - 35 mm.

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

KT-DPF | KTMB | DT ATEX

Wielozakresowe moduły uszczelniające



Opis produktu

Moduły KTMB / KT-DPF mają szeroki zakres dławienia. Jest to dużą zaletą, gdy średnice przewodów nie są z góry znane. Moduły KTMB / KT-DPF nie są dzielone i przez to mogą być stosowane tylko ze standardowymi przewodami. Docinanie moduły KT-DPF: Około 20% mniej od średnicy kabla.

Moduły uszczelniające DT są zaprojektowane do przeprowadzania standardowych przewodów (bez konektorów). Duża liczba przewodów może być przeprowadzona na bardzo małej powierzchni. Moduły DT są dopasowane do ram przepustowych z miejscem na duży moduł uszczelniający KT.

Zalety

- Możliwość połączenia wprowadzania kabli standardowych oraz prefabrykowanych w jednej ramie KEL
- Duża gęstość upakowania
- Bardzo duża elastyczność przepustu
- Umożliwia montaż podzespołu wiązek kablowych

Specyfikacja

Materiał	Elastomer
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Opis	Typ	Strona	Zakres mocowania
------	-----	--------	------------------

	KT-DPF-A	47	3 - 12 mm
	KT-DPF-B	47	4 - 18 mm
	KT-DPF-C	47	14 - 26 mm
	KTMB-A	47	2.5 - 6.5 mm
	KTMB-B	47	4 - 7.5 mm
	KTMB-C	47	6.5 - 10 mm
	KTMB-D	47	9.5 - 13 mm
	KTMB-E	47	13 - 16 mm
	KTMB-G	47	13 - 18 mm
	KTMB-H	47	18 - 23 mm
	KTMB-I	47	23 - 28 mm
	KTMB-J	47	28 - 33 mm
	KTMB-K	47	2x 13 - 18 mm
	KTMB-O (KEL 183)	33	Zaślepka
	KTMB-P (KEL 183)	33	34 - 44 mm
	KTMB-Q (KEL 183)	33	44 - 54 mm
	KTMB-R (KEL 183)	33	54 - 64 mm
	KTMB-S (KEL 183)	33	64 - 75 mm
	DT 1	48	12x max. 6.5 mm 2x max. 12.2 mm
	DT 2	48	16x max. 7.1 mm
	DT 3	48	4x max. 6.5 mm 3x max. 9.5 mm 3x max. 11.3 mm
	DT 4	48	9x max. 9.5 mm
	FT-1 x - FT-4 x (KEL-FT)	31	Płaskich przewodów
	KTF oo (KEL-JUMBO)	35	Zaślepka
	KTA (KEL-JUMBO)	35	Adapter modułów
	KTF 34 - KTF 62 (KEL-JUMBO)	35	33 - 65 mm



KEL-DPU ATEX

Przepusty kablowe



Widok z przodu przepustu.



Widok z tyłu przepustu.



Montaż bez użycia narzędzi dzięki funkcji zatraskowej



IP66

Typ	Nr kat.	Otwór	Liczba przewodów	Opak
KEL-DPU 24 13 ATEX	□ 49513 ■ 49521	36 × 112 mm	10× 3.2 - 6.3 mm 3× 16 - 20.5 mm	10
KEL-DPU 24 14 ATEX	□ 49514 ■ 49522	36 × 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	10
KEL-DPU 24 16 ATEX	□ 49516 ■ 49524	36 × 112 mm	8× 3.2 - 5.5 mm 6× 5 - 8.5 mm 2× 9.5 - 14.5 mm	10
KEL-DPU 24 16-1 ATEX	□ 49515 ■ 49523	36 × 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	10
KEL-DPU 24 17 ATEX	□ 49517 ■ 49525	36 × 112 mm	4× 3.2 - 6.3 mm 2× 4 - 7.5 mm 1× 5.5 - 10.5 mm 10× 8 - 12.5 mm	10
KEL-DPU 24 20 ATEX	□ 49518 ■ 49526	36 × 112 mm	12× 3.2 - 5.5 mm 8× 5 - 10.5 mm	10
KEL-DPU 24 21 ATEX	□ 49519 ■ 49527	36 × 112 mm	1× 3.2 - 6.3 mm 14× 4 - 7.5 mm 4× 5.5 - 10.5 mm 2× 8 - 12.5 mm	10
KEL-DPU 24 32 ATEX	□ 49520 ■ 49528	36 × 112 mm	32× 3.2 - 6.3 mm	10

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

Opis produktu

Przepusty KEL-DPU są zaprojektowane do przewodzenia i uszczelniania standardowych przewodów (od 3.2 mm do 20.5 mm średnicy) na ograniczonej powierzchni montażowej z klasą szczelności IP65/IP66. KEL-DPU szczególnie charakteryzuje się wzmocnioną konstrukcją ramy.

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

Montaż przepustu KEL-DPU z przewodami może być wykonany w ciągu zaledwie kilkunastu sekund. Wystarczy wykonać szczelinę w membranie i przepchnąć przez nią standardowy kabel.

Zalety

- Montaż zatraskowy / przykręcany
- Duża stabilność
- Bardzo łatwy montaż
- Duża gęstość upakowania
- Podwójne uszczelnienie przewodów z IP65/IP66
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach

Specyfikacja

Materiał	Rama: Polipropylen (PP) Uszczelnienie: Elastomer
Kolor	□ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Stopień ochrony	IP65/IP66 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu



KEL-DPZ-KL ATEX

Przepusty kablowe



IP65



Widok z przodu przepustu.



Widok z tyłu przepustu.

Opis produktu

Przepust kablowy KEL-DPZ-KL zaprojektowany do przeprowadzania nawet 72 standardowych przewodów (bez konektorów).

Przepusty KEL-DPZ są alternatywą znacznie obniżającą koszty w porównaniu do tradycyjnych dławików kablowych. Aby przeprowadzić przewód wystarczy wykonać mały otwór w membranie i przepchnąć przewód. Przepusty KEL-DPZ-KL dopasowane są do szafek Rittal.

Zalety

- Kształt zapewniający oszczędność miejsca
- Podwójne uszczelnienie przewodów - IP65
- Duża gęstość upakowania przewodów
- Bardzo szybki montaż
- Higieniczny design - wolne od brudu zbierającego się w zakamarkach

Specyfikacja

Materiał	Rama: stal nierdzewna V2A foramowana z elastomerem Płyta uszczelniająca: elastomer Śruby: stal nierdzewna V2A
Kolor	□ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP65 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

Typ	Nr kat.	Otwór	Liczba przewodów	Opak
KEL-DPZ-KL 72 ATEX	□ 49556.001 ■ 49556.101	192 × 62 mm	42x 3.2 - 6.5 mm 21x 5 - 10.2 mm 6x 9 - 16.2 mm 3x 16 - 22 mm	1

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym



KEL-DPZ ATEX

Przepusty kablowe



Widok z przodu przepustu.



Widok z tyłu przepustu.



Typ	Nr kat.	Otwór	Liczba przewodów	Opak
KEL-DPZ 24 14 ATEX	☐ 49201 ■ 49211	36 × 112 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	10
KEL-DPZ 24 15 ATEX	☐ 49205 ■ 49215	36 × 112 mm	15× 7.2 - 12 mm	10
KEL-DPZ 24 16 ATEX	☐ 49206 ■ 49216	36 × 112 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 9.7 mm 2× 9 - 16.2 mm 2× 16 - 22 mm	10
KEL-DPZ 24 17 ATEX	☐ 49202 ■ 49212	36 × 112 mm	6× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	10
KEL-DPZ 24 25 ATEX	☐ 49203 ■ 49213	36 × 112 mm	12× 3.2 - 6.5 mm 7× 4.8 - 9.7 mm 6× 7.5 - 12 mm	10
KEL-DPZ 24 32 ATEX	☐ 49207 ■ 49217	36 × 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	10
KEL-DPZ 24 42 ATEX	☐ 49204 ■ 49214	36 × 112 mm	42× 3.2 - 6.5 mm	10
KEL-DPZ 24 121 ATEX	☐ 49208 ■ 49218	36 × 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	10
KEL-DPZ-B 13 ATEX	☐ 49311 ■ 49317	46 × 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	10
KEL-DPZ-B 17 ATEX	☐ 49312 ■ 49318	46 × 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	10
KEL-DPZ-B 25 ATEX	☐ 49313 ■ 49319	36 × 112 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	10
KEL-DPZ-E 112 7 ATEX	☐ 49301 ■ 49306	18 × 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	10
KEL-DPZ-E 112 21 ATEX	☐ 49302 ■ 49307	18 × 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	10

Opis produktu

Przepusty KEL-DPZ24, KEL-DPZ-B i KEL-DPZ-E zaprojektowano do przeprowadzania i uszczelniania standardowych przewodów o średnicy 1,5-22mm na ograniczonej powierzchni montażowej.

Dzięki KEL-DPZ przeprowadzanie kabli oraz węży pneumatycznych można wykonać z łatwością. Wystarczy przepchnąć przewód przez membranę aby został uszczelniony zgodnie z IP65/IP66.

Zalety

- Bardzo szybki montaż
- Duża gęstość upakowania
- Podwójne uszczelnienie przewodu zgodnie z IP65/IP66
- Małe wymiary, oszczędność miejsca

Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA)
	Uszczelnienie: Elastomer
Kolor	☐ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Stopień ochrony	IP65/IP66 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym

KEL-DPZ ATEX

Przepusty kablowe, okrągłe



Widok z przodu przepustu.



Widok z tyłu przepustu.

Opis produktu

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 M32 do M63.

Zalety

- Bardzo szybki montaż
- Duża gęstość upakowania
- Pasują do standardowych otworów metrycznych
- W komplecie z poliamidową nakrętką
- Podwójne uszczelnienie przewodu zgodne z IP66/IP67/IP68

Specyfikacja

Materiał	Rama: Poliamid (PA) Uszczelnienie: Elastomer
Kolor	■ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-V0, samogasnące
Stopień ochrony	IP66/IP67/IP68 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Dł. gwintu	14 mm
Grubość	8 mm

Typ	Nr kat.	Liczba przewodów	Gwint metryczny	Średnica zewnętrzna	Opak
KEL-DPZ 32 4 ATEX	■ 49420 ■ 49440	3x 3.2 - 6.5 mm 1x 7.2 - 12.5 mm	M32 x 1.5	44 mm	10
KEL-DPZ 32 4-2 ATEX	■ 49421 ■ 49441	4x 5 - 9.5 mm	M32 x 1.5	44 mm	10
KEL-DPZ 32 7 ATEX	■ 49422 ■ 49442	7x 3.2 - 6.5 mm	M32 x 1.5	44 mm	10
KEL-DPZ 40 8 ATEX	■ 49423 ■ 49443	4x 3.2 - 6.5 mm 4x 5 - 10.2 mm	M40 x 1.5	52 mm	10
KEL-DPZ 50 8 ATEX	■ 49424 ■ 49444	5x 5 - 10.2 mm 3x 7.2 - 12.5 mm	M50 x 1.5	62 mm	10
KEL-DPZ 50 10 ATEX	■ 49425 ■ 49445	7x 3.2 - 6.5 mm 2x 5 - 10.2 mm 1x 16 - 22.2 mm	M50 x 1.5	62 mm	10
KEL-DPZ 50 12 ATEX	■ 49426 ■ 49446	4x 3.2 - 6.5 mm 8x 5 - 10.2 mm	M50 x 1.5	62 mm	10
KEL-DPZ 50 19 ATEX	■ 49428 ■ 49448	19x 3.2 - 6.5 mm	M50 x 1.5	62 mm	10
KEL-DPZ 50 78 ATEX	■ 49427 ■ 49447	76x 1.5 - 2.6 mm 2x 2.5 - 5 mm	M50 x 1.5	62 mm	10
KEL-DPZ 63 9 ATEX	■ 49429 ■ 49449	1x 3.2 - 6.5 mm 3x 5 - 10.2 mm 4x 9 - 16.2 mm 1x 16 - 22.2 mm	M63 x 1.5	75 mm	10
KEL-DPZ 63 13 ATEX	■ 49430 ■ 49450	4x 3.2 - 6.5 mm 4x 5 - 10.2 mm 5x 9 - 16.2 mm	M63 x 1.5	75 mm	10
KEL-DPZ 63 14 ATEX	■ 49432 ■ 49452	14x 5 - 10.2 mm	M63 x 1.5	75 mm	10
KEL-DPZ 63 35 ATEX	■ 49431 ■ 49451	35x 3.2 - 6.5 mm	M63 x 1.5	75 mm	10

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym



IP68

aż do
NEMA
TYPE
4XHL3
EN 45545-2UV
ISO 4892-2AECOLAB
certifiedRoHS
compliantMade in
Germany

KEL-DPF ATEX

Przepusty kablowe



IP68

Typ	Nr kat.	Gwint metryczny	Zakres mocowania	Średnica zewnętrzna	Opak
-----	---------	-----------------	------------------	---------------------	------

KEL-DPF 25 3-12 ATEX	□ 49401 ■ 49410	M25 × 1,5	3 - 12 mm	39 mm	5
KEL-DPF 32 6-18 ATEX	□ 49402 ■ 49411	M32 × 1,5	6 - 18 mm	46 mm	5
KEL-DPF 40 12-27 ATEX	□ 49403 ■ 49412	M40 × 1,5	12 - 27 mm	54 mm	5
KEL-DPF 50 22-36 ATEX	□ 49404 ■ 49413	M50 × 1,5	22 - 36 mm	64 mm	5
KEL-DPF 63 27-50 ATEX	□ 49405 ■ 49414	M63 × 1,5	27 - 50 mm	77 mm	5
KEL-DPF 75 39-60 ATEX	□ 49534 ■ 49535	M75 × 1,5	39 - 60 mm	89 mm	5
KEL-DPF 85 48-70 ATEX	□ 49536 ■ 49537	M85 × 2	48 - 70 mm	99 mm	5

Opis produktu

Przepust kablowy KEL-DPF został zaprojektowany w szczególności do wprowadzania kabli zasilających do szaf sterowniczych.

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

Docinanie przepustu DPF:

- Około 25% 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

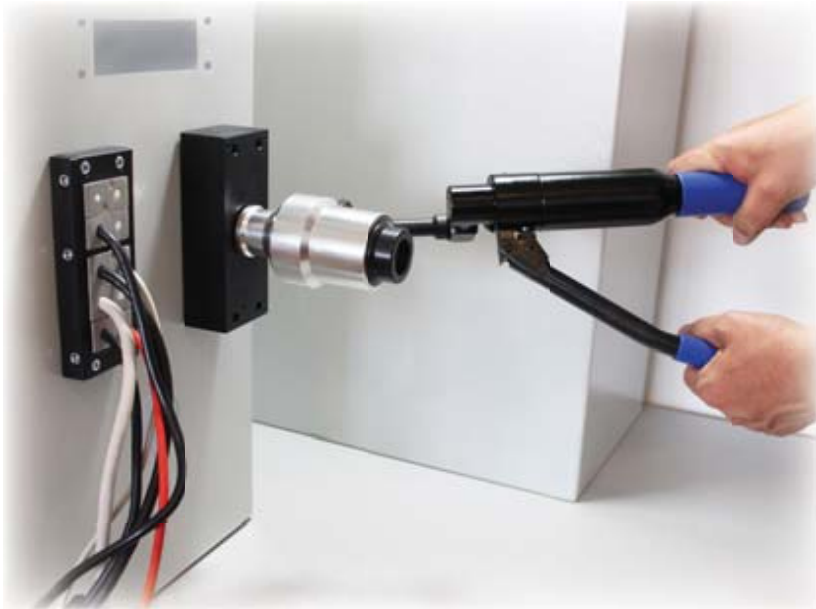
Materiał	Gwint: Poliamid (PA) Przepust: Elastomer
Kolor	□ szary (analogiczny do RAL 7035) ■ czarny
Klasa palności	UL94-Vo, samogasnące
Stopień ochrony	IP66/IP67/IP68 (certyfikowany zgodnie z EN 60529)
Zakres temperatur	- 30°C do + 90°C (statyczna)
Sprzętu grupy	II
Kategoria	2G, 3G, 2D, 3D
Strefa	1 + 21, 2+22
Norma badań	EN 60079-0
Właściwości	Wolne od halogenu i silikonu
Dł. gwintu	14 mm

* Dotyczy tylko produktów w kolorze szarym



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 również oferuje okrągłe wykrojniki do otworów PG16, M16, M20, M25, M32, M40, M50, M63, M75 i M85. Samocentryujący się wykrojenik dzieli metalowy odpad na 3 części aby było łatwo go usunąć. Do montażu przycisków, przełączników i lampek sygnalizacyjnych oferujemy wykrojenik 22.5mm z wycięciem zapobiegającym obracaniu się.

Ponadto icotek posiada w ofercie wykrojniki prostokątne i kwadratowe dla otworów pod 10-, 16- i 24-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.



Grupa produktów 8

icotek TOOLS

Spis treści



Zestawy otwornic
Ręczna otwornica hydrauliczna
i zestaw wykrojników metrycznych

NEW

186



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

NEW

187



Wykrojniki okrągłe
do otworów Pg16, M16-M85

NEW

188



Pomocne narzędzia
Narzędzia do montażu i prowadzenia
przewodów

NEW

189

Narzędzie do otworowania

Ręczna hydrauliczna otwornica oraz wykrojniki metryczne



Opis produktu

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	187
Wykrojniki prostokątne i kwadratowe	188

Typ	Zawartość zestawu	Nr kat.	Op.
Zestaw BASIC	1 ręczna otwornica hydrauliczna (waga: 2kg) 1 trzpień Ø 9.5 mm (3/8" UNF) do Ø 19 mm (3/4" UNF), L: 110 mm 1 trzpień Ø 19 mm (3/4" UNF), L: 130 mm 1 podkładka 1 tubka smaru 1 HSS pilot wiertła (wiertło wielostopniowe) 1 twarda plastikowa walizka	80000	1
Zestaw PRO 16-32	1 ręczna otwornica hydrauliczna (waga: 2kg) 1 trzpień Ø 9.5 mm (3/8" UNF) do Ø 19 mm (3/4" UNF), L: 110 mm 1 trzpień Ø 19 mm (3/4" UNF), L: 130 mm 1 podkładka 1 tubka smaru 1 HSS pilot wiertła (wiertło wielostopniowe) 1 wykrojniki M16 M20 M25 M32 1 twarda plastikowa walizka	80005	1
Zestaw PRO 16-63	1 ręczna otwornica hydrauliczna (waga: 2kg) 1 trzpień Ø 9.5 mm (3/8" UNF) do Ø 19 mm (3/4" UNF), L: 110 mm 1 trzpień Ø 19 mm (3/4" UNF), L: 130 mm 1 podkładka 1 tubka smaru 1 HSS pilot wiertła (wiertło wielostopniowe) 1 wykrojniki M16 M20 M25 M32 M40 M50 M63 1 twarda plastikowa walizka	80006	1

Wykrojniki prostokątne i kwadratowe

Rozmiar wielopinowych złączy przemysłowych oraz przepustów kablowych icotek



Typ	Otwór	Max. grubość blachy	Wycięcie do złączy	Nr kat.	Op.
Wykrojnik 22x45	22 x 45 mm	2.5 mm		80059	1
Wykrojnik E2	24 x 43 mm	2.5 mm		80055	1
Wykrojnik E3	24 x 65mm	2.5 mm		80056	1
Wykrojnik E4	24 x 86mm	2.5 mm		80057	1
Wykrojnik E5	24 x 112mm	2.5 mm		80058	1
Wykrojnik B	46 x 46 mm	3 mm		80050	1
Wykrojnik B do stali nierdzewnej V2A	46 x 46 mm	2 mm		80150	1
Wykrojnik 10	36 x 65 mm	3 mm	10-pin	80051	1
Wykrojnik 10 do stali nierdzewnej V2A	36 x 65 mm	2 mm	10-pin	80151	1
Wykrojnik 16	36 x 86 mm	3 mm	16-pin	80052	1
Wykrojnik 16 do stali nierdzewnej V2A	36 x 86 mm	2 mm	16-pin	80152	1
Wykrojnik 24	36 x 112 mm	3 mm	24-pin	80053	1
Wykrojnik 24 do stali nierdzewnej V2A	36 x 112 mm	2 mm	24-pin	80153	1
Wykrojnik 24-XL	46 x 112 mm	3 mm	24-pin	80054	1
Wykrojnik 24-XL do stali nierdzewnej V2A	46 x 112 mm	2 mm	24-pin	80154	1

Opis produktu

Prostokątne i kwadratowe wykrojniki umożliwiają łatwe otworowanie w stali, stali nierdzewnej V2A, aluminium oraz platiku o max. grubości 3mm (V2A: max. 2mm). Dostępne rozmiary otworów pod złącza 10-, 16- i 24-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, trzpień, twarda wytrzymała plastikowa walizka.

Pasuje do

Otwornica hydrauliczna 186

Wykrojniki okrągłe

do otworów PG 16, M16 - M85



NEW Zestaw M16 - M63
Nr kat. 80007

Opis produktu

Samocentrujące wykrojniki do stali, stali nierdzewnej V2A, aluminium oraz plastiku do maksymalnej grubości ściany 3mm (V2A: max. 2mm). 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 186

*Z wyjątkiem wykrojniki M75/M85

Typ	Otwór Ø	Max. sheet thickness	Gwint Ø	Nr kat.	Op.
Wykrojnik M16	16.2 mm	2 mm	9.5 mm	80020	1
Wykrojnik M16 do stali nierdzewnej V2A	16.2 mm	2 mm	9.5 mm	80120	1
Wykrojnik M20	20.4 mm	2 mm	9.5 mm	80021	1
Wykrojnik M20 do stali nierdzewnej V2A	20.4 mm	2 mm	9.5 mm	80121	1
Wykrojnik M25	25.4 mm	2 mm	9.5 mm	80022	1
Wykrojnik M25 do stali nierdzewnej V2A	25.4 mm	2 mm	9.5 mm	80122	1
Wykrojnik M32	32.5 mm	3 mm	19 mm	80023	1
Wykrojnik M32 do stali nierdzewnej V2A	32.5 mm	2 mm	19 mm	80123	1
Wykrojnik M40	40.5 mm	3 mm	19 mm	80024	1
Wykrojnik M40 do stali nierdzewnej V2A	40.5 mm	2 mm	19 mm	80124	1
Wykrojnik M50	50.5 mm	3 mm	19 mm	80025	1
Wykrojnik M50 do stali nierdzewnej V2A	50.5 mm	2 mm	19 mm	80125	1
Wykrojnik M63	63.5 mm	3 mm	19 mm	80026	1
Wykrojnik M63 do stali nierdzewnej V2A	63.5 mm	2 mm	19 mm	80126	1
Wykrojnik M75	75.5 mm	2 mm	19 mm	80029	1
Wykrojnik M85	86 mm	2 mm	19 mm	80030	1
Wykrojnik PG 16	22.5 mm	3 mm	9.5 mm	80027	1
Wykrojnik PG 16 z nacięciem zapobiegającym obracaniu	22.5 mm + 3 mm nacięcie	3 mm	9.5 mm	80028	1
Wykrojnik PG 16 z nacięciem zapobiegającym obracaniu, do stali nierdzewnej V2A	22.5 mm + 3 mm nacięcie	2 mm	9.5 mm	80128	1

Przydatne narzędzia

Narzędzia do montażu i prowadzenia przewodów

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

Nr kat. 39800 | Op.: 1

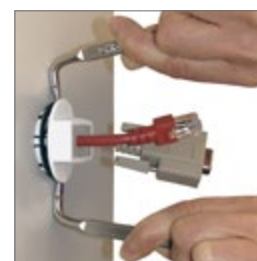


QVT-CLICK Tool

Narzędzie ręczne

QVT-CLICK Tool: Narzędzie ułatwiające montaż i demontaż (patrz strona 53).

Nr kat. 61435 | Op.: 2



NEW

Klucz M75/M85

do KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85

Do montażu nowych rozmiarów KEL-DPF oferujemy odpowiednie klucze o szerokości M75 i M85 dla plastikowych nakrętek. Materiał: aluminium

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



STFZ I/O Insert Tool

Narzędzie ręczne

Narzędzie ułatwiające montaż i demontaż klamer uziemiających STFZ dla modułów I/O (patrz strona 115).

Nr kat. 61430 | Op.: 1



KBW 9

Aplikator opasek kablowych

Ręczny aplikator do zapinania i ucinania opasek kablowych. Wystarczy umieścić wolny koniec opaski do aplikatora i zacisnąć do oporu. Aby przyciąć nadmiar opaski - nacisnąć dźwignię cięcia.

Nr kat. 61300 | Op.: 1



Dodatek

Informacje techniczne i komentarze



W skrócie ...

Dane techniczne oraz otworowanie.

Stopnie ochrony IP według normy EN 60529
i klasyfikacja palności według UL94.



Dodatek

Informacje techniczne i komentarze

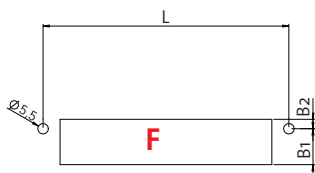
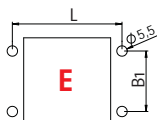
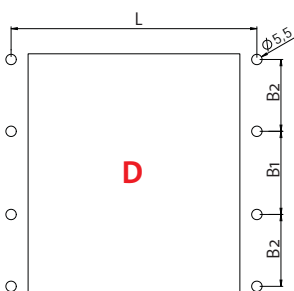
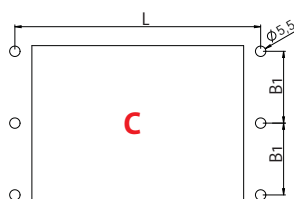
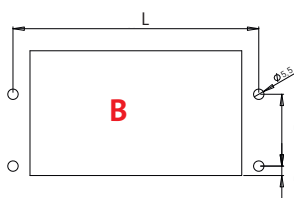
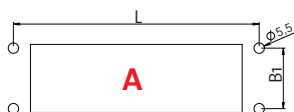
Spis treści

Dane techniczne Szablony otworowania	192 - 193
Dodatek Certyfikaty	194 - 196
Dodatek Klasy palności wg UL94	197
Dodatek Klasa szczelności EN 60529	198
Dodatek Uwagi ogólne	199
Dodatek Spis treści	200 - 207
Dodatek Skróty	207



Dane techniczne

Otworowanie

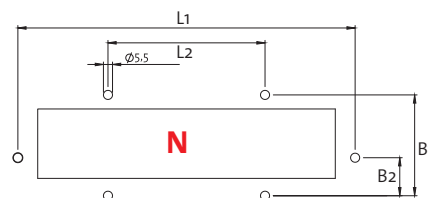
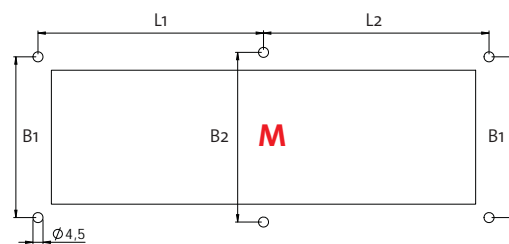
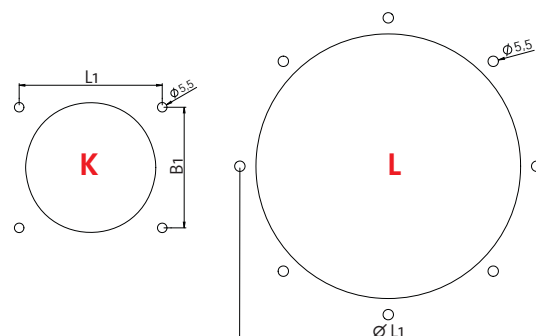
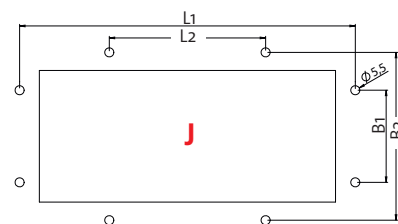
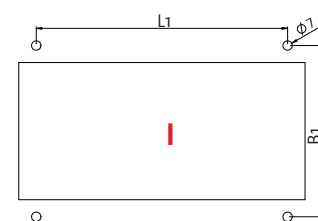
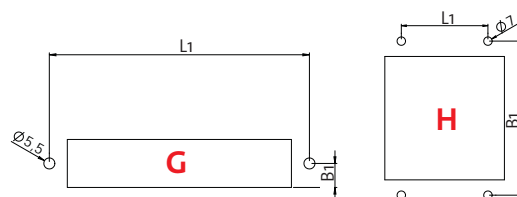


Typ	Strona	Szablon	Wymiary [mm]			Otwór h × l [mm]
			L	B1	B2	
KEL(-U/-ER) 24 x KEL-FG A KEL-QUICK 24 KEL-BES 24 KEL-DPZ 24 x KEL-DPU 24 x	8 - 9 28 50 57 64 - 65 62 - 63	A	130	32	-	112 × 36
KEL-SNAP 24	37	A	130	32	-	max. 112 × 46
KEL(-U/-ER) 16 x KEL-QUICK 16 KEL-BES 16	10 - 11 50 - 51 57	A	103	32	-	86 × 36
KEL-SNAP 16	36	A	103	32	-	max. 86 × 46
KEL(-U/-ER) 10 x KEL-SNAP 10 KEL-BES 10	12 - 13 36 57	A	83	32	-	65 × 36
KEL 24 x-E KEL 16 x-E	22 25	B	130 103	38	5	112 × 66 86 × 66
KEL 24 x-MT KEL 16 x-MT	23 26	C	130 103	38	-	112 × 82 86 × 82
KEL 24 x-2MT KEL 16 x-2MT	24 27	D	130 103	44	38	112 × 126 86 × 126
KEL(-U/-ER)-B KEL-DPZ-B	14 - 15 66	E	58	32	-	46 × 46
KEL-SNAP-B KEL-QUICK-B	36 51	E	56	32	-	38 × 46
KEL-FG B	29	E	62.5	32	-	36 × 46
KEL(-ER)-E x KEL-FL x	16 - 17 30	F	E2: 58 E3: 83 E4: 103 E5: 130	19	5	E2: 43 × 24 E3: 65 × 24 E4: 86 × 24 E5: 112 × 24

Dane techniczne

Otworowanie

Typ	Strona	Szablon	Wymiary [mm]				Otwór h × l [mm]
			L1	L2	B1	B2	
KEL-DPZ-E	67	G	130	-	9	-	112 × 18
KEL-JUMBO 1	34	H	56.5	-	100.5	-	78 × 80.5
KEL-JUMBO 2	34	I	147.5	-	100.5	-	168 × 80.5
KEL 183	32	J	204	95	56	102	180 × 80
KEL 183-E	32	N	204	95	61	23	180 × 42
KEL-JUMBO flex	78	K	70	-	70	-	∅ 75.5
KEL-ULTRA flex	79	L	∅ 157	-	-	-	∅ 140
KEL-DPZ-KL	68	M	101	101	72	76	190 × 60



Dodatek Certyfikaty

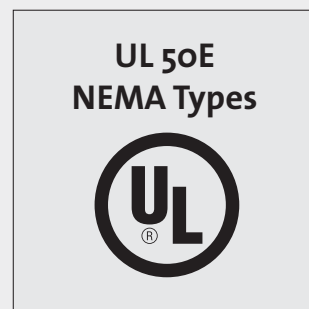
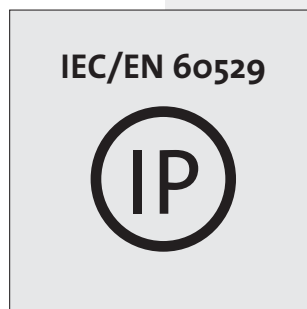
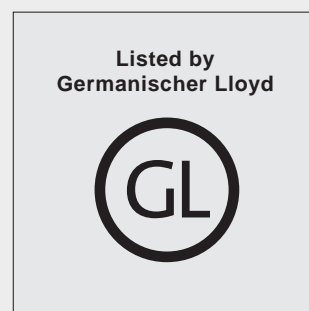
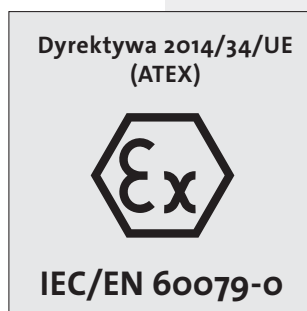
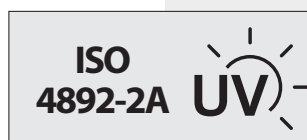
Certyfikaty

- ISO 9001:2008
Certyfikat Zarządzania Jakością

Wiele produktów icotek spełnia poniższe normy:

- EN 45545-2
Normy Kolei Europejskich
- UL E 336024
Dopuszczenie na rynek amerykański
- GL
Germanischer Lloyd (przemysł stoczniowy)
- Dyrektywa 2014/34/UE (ATEX) wg IEC/EN 60079-0
do użytku w strefach potencjalnie zagrożonych wybuchem
- IP (IEC/EN 60529)
Testy stopnia szczelności IP
- NEMA wg UL 50E
Stopień szczelności do ochrony przed pyłami i cieciami

Świadectwa można znaleźć na naszej stronie internetowej do pobrania: www.icotek.com



Dodatek Certyfikaty

Produktów	Stopień ochrony IP						Aż do NEMA		UL/UR	GL	HL3 EN 45545-2	UV ISO 4892-2A	ECOLAB certified	ATEX	RoHS compliant	Klasa palności UL94		Wolne od silikonu / halogenu
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X			HL3					HB	Vo	
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-E			■				■		■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-FG A	■									■	■	■	■		■		■	■
KEL-FG B	■									■	■	■	■		■		■	■
KEL-SNAP	■						■		■		■		■		■		■	■
KVT gy	■						■		■	■			■		■		■	■
KVT bk	■						■		■	■			■		■		■	■
KVT 80 gy	■						■		■				■	■	■		■	■
KVT 80 bk	■						■		■				■	■	■		■	■
KVT-SNAP	■								■	■	■		■		■		■	■
KVT-W90 gy	■								■	■	■		■		■		■	■
KVT-W90 bk	■								■	■			■		■		■	■
KT małe gy, pojedyncze	■		■				■	■	■		■	■	■	■	■		■	■
KT małe bk, pojedyncze	■		■									■	■	■	■	■		
KT małe gy, wielootworowe	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KT małe bk, wielootworowe	■											■	■	■	■	■		
KT duże gy	■		■				■	■	■		■	■	■	■	■		■	■
KT duże bk	■		■									■	■	■	■	■		
KTMB małe / duże	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KT-DPF małe gy	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KT-DPF małe bk	■											■	■	■	■	■		
KT-DPF duże gy	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KT-DPF duże bk	■											■	■	■	■	■		
DT	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
ST							■		■						■		■	■
KEL-FL	■								■	■	■	■	■	■	■		■	■
FT	■								■	■	■	■	■	■	■		■	■
KEL 183	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KEL 183-E	■										■	■	■	■	■		■	■
KTMB 183	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-JUMBO 1 & 2	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KTF	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-QUICK 24/16/-B	■								■		■		■		■		■	■
QVT	■									■	■		■		■		■	■
QVT-CLICK	■										■		■		■		■	■
KEL-QTA 24/10/-B/ okrągły	■								■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-QTE	■								■		■	■	■	■	■		■	■
QT	■								■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-BES 24/16/10/ okrągły															■		■	■

Dodatek

Certyfikaty

Produktów	Stopień ochrony IP						NEMA TYPE 12		NEMA TYPE 4X		UL/UR	GL	HL3 EN 45545-2	UV ISO 4892-2A	ECOLAB certified	ATEX	RoHS compliant	Klasa palności UL94		Wolne od silikonu / halogenu
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X					HL3					HB	Vo	
Grupa produktów 2:																				
KEL-DPU 24 gy			■	■				■	■				■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPU 24 bk			■	■				■	■				■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ 24 gy			■					■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ 24 bk			■					■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ-B gy				■				■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ-B bk				■				■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ-E gy				■				■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ-E bk				■				■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ-KL gy			■					■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ-KL bk			■					■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ okrągły gy				■	■	■		■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ okrągły bk				■	■	■		■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DP 24 gy		■						■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DP 24 bk		■						■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DP-E gy		■						■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DP-E bk		■						■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DP okrągły gy			■					■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DP okrągły bk			■					■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
ST-B								■	■							■			■	■
KEL-DPF gy			■		■			■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPF bk			■		■			■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-JUMBO flex	■							■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
KEL-ULTRA flex			■					■	■	■			■	■	■	■	■		■	■
Grupa produktów 3:																				
KZL											■	■	■	■	■	■	■		■	■
SF ZL											■	■	■	■	■	■	■		■	■
ZL											■	■	■	■	■	■	■		■	■
ZL-AB											■	■	■	■	■	■	■		■	■
ZL o3 o4 o5											■	■	■	■	■	■	■		■	■
Grupa produktów 5:																				
CONFIX FWS-A/-B gy	■															■			■	■
CONFIX FWS-A/-B bk	■															■			■	■
Grupa produktów 6:																				
KDR-ESR	■												■			■			■	■
KDR2 / KDR-BMP / MP	■															■				
BPK		■						■	■							■			■	■
BPK-RF	■							■	■							■			■	■
BPM	■															■				
BPK-SNAP	■															■	■			
KGM										■						■			■	■
KBH-S/KBH-R													■	■						

Dodatek

Klasy palności według UL94



Klasa palności UL94-HB

Test poziomego spalania dla części o grubości do 3 mm szybkość spalania nie może być większa niż 3 cal/min. Natomiast dla części o grubości przekraczającej 3 mm szybkość spalania nie może przekroczyć 1,5 cal/min. Materiały spalające się szybciej, nie spełniają klasy palności UL94-HB.

Klasa palności UL94-V2

Test spalania poziomego. Materiał musi samoczynnie zgasnąć po odjęciu źródła ognia średnio po czasie 25 sekund lub krótszym (maksymalnie po 30 sekundach). Materiał może opadać i powodować zapalenie się waty znajdującej się pod próbką. Materiał może się również tlić, ale nie dłużej niż przez 60 sekund.

Klasa palności UL94-V1

Test spalania poziomego. Materiał musi samoczynnie zgasnąć po odjęciu źródła ognia średnio po czasie 25 sekund lub krótszym (maksymalnie po 30 sekundach). Materiał może opadać i powodować zapalenie się waty znajdującej się pod próbką. Materiał może się również tlić, ale nie dłużej niż przez 30 sekund.

Klasa palności UL94-V0

Test spalania poziomego. Materiał musi samoczynnie zgasnąć pod odjęciu źródła ognia średnio po czasie 5 sekund lub krótszym (maksymalnie po 10 sekundach). Materiał może opadać, ale nie może powodować zapalenie się waty znajdującej się pod próbką. Materiał może się również tlić, ale nie dłużej niż przez 30 sekund.

Dodatek

Klasa szczelności według IEC/EN 60529

Klasa szczelności opisywana jest symbolem "IP" oraz kombinacją dwóch cyfr (np. IP54).

Stopień ochrony przed kontaktem bezpośrednim i ciałami stałymi

Pierwsza cyfra kodu	Opis	Opis zakresu ochrony
0	Brak ochrony	Brak ochrony przed kontaktem bezpośrednim czy ciałami obcymi.
1	Ochrona przed dużymi ciałami stałymi	Ochrona przed przypadkowym kontaktem bezpośrednim, np. przypadkowe dotknięcie dłonią. Brak ochrony przed kontaktem zamierzonym. Ochrona przed ciałami obcymi większymi niż \varnothing 50 mm.
2	Ochrona przed średnimi ciałami stałymi	Ochrona przed przypadkowym kontaktem bezpośrednim, np. przypadkowe dotknięcie palcem. Ochrona przed ciałami obcymi większymi niż \varnothing 12,5 mm.
3	Ochrona przed małymi ciałami stałymi	Ochrona przed kontaktem pośrednim, np. przypadkowe dotknięcie drutem lub wkrętakiem. Ochrona przed ciałami obcymi większymi niż \varnothing 2,5 mm.
4	Ochrona przed mniejszymi ciałami stałymi	Ochrona przeciwko kontaktowi pośredniemu, np. wkrętakiem lub przewodem oraz innymi ciałami obcymi o wymiarze nie większym niż 1 mm.
5	Ochrona przed pyłem	Całkowita ochrona przed kontaktem z ciałami obcymi. Ochrona przed wnikaniem pyłu w ilościach nie zakłócających pracy urządzenia.
6	Całkowita ochrona przed wnikaniem pyłu	Całkowita ochrona przed kontaktem oraz wnikaniem pyłu.

Stopień ochrony przed przenikaniem wody

Druga cyfra kodu	Opis	Opis zakresu ochrony
0	Brak ochrony	Brak specjalnej ochrony.
1	Ochrona przed kroplami wody spadającymi pionowo	Pionowo spadające krople wody nie mają szkodliwego wpływu.
2	Ochrona przed kroplami wody spadającymi pod kątem 15°	Ochrona przed kroplami wody padającymi na obudowę pod kątem 15° względem położenia normalnego.
3	Ochrona przed rozpylaną wodą	Ochrona przed kroplami wody padającymi na obudowę pod kątem 60° względem położenia normalnego.
4	Ochrona przed tryskającą wodą	Ochrona przed kroplami padającymi pod dowolnym kątem, ze wszystkich stron (np. deszcz).
5	Ochrona przed strumieniem wody	Ochrona przed strumieniem wody z dowolnego kierunku.
6	Ochrona przed zalaniem wodą	Ochrona przed silnymi strumieniami wody lub zalewaniem falą z dowolnego kierunku.
7	Ochrona przy krótkotrwałym zanurzeniu w wodzie	Ochrona przed zalaniem przy zanurzeniu na taką głębokość, aby dolna powierzchnia obudowy znajdowała się 1 m pod powierzchnią wody, a górna nie mniej niż 0,15 m w czasie 30 min.
8	Ochrona przy ciągłym zanurzeniu w wodzie	Ochrona przed zalaniem przy ciągłym zanurzeniu i zwiększonym ciśnieniu wody (1 m głębokości).

Dodatek

Uwagi ogólne

Dążymy do uzyskania jak najlepszej wiedzy na temat chemicznych i fizycznych właściwości naszych produktów. Zachęcamy również klientów do własnych badań i testów w celu określenia praktycznych przydatności produktu do użycia.

Aplikacja, użytkowanie i instalacja produktów na odpowiedzialność klientów.

Ponadto udostępniamy nasze ogólne warunki na życzenie klienta.

Ten katalog został przygotowany z najwyższą troską. Dla ciągłego rozwoju naszych produktów zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach z tego katalogu lub do ich wycofania z gamy oferowanych produktów.

W związku z tym, informacje techniczne nt. produktów, które są zawarte w tym katalogu mogą się różnić - bez uprzedniego powiadomienia. Błędy drukarskie zastrzeżone.

Częściowe lub całkowite wykorzystanie i kopiowanie tego katalogu (rysunki, obrazy, teksty, logo) są zabronione, wyłącznie za pisemną zgodą.



Dodatek

Lista produktów, według numerów katalogowych 1|8

Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ
31100	163	GMT 25 bk	31574	136	CONFIX WS-B-PA-NW 10 bk	32280	85	ZL 39 AB M5	32761	130	MB 100 16 M8
31110	163	GMT 20 bk	31576	136	CONFIX WS-B-PA-NW 13 bk	32281	85	ZL 60 AB M5	32762	130	MB 150 16 M6
31120	163	GMT 32 bk	31578	136	CONFIX WS-B-PA-NW 17 bk	32282	85	ZL 70 AB M5	32763	130	MB 150 16 M8
31140	163	GMT 50 bk	31580	136	CONFIX WS-B-PA-NW 23 bk	32283	85	ZL 87 AB M5	32764	130	MB 200 16 M6
31200	138	CONFIX WST NW 10	31582	136	CONFIX WS-B-PA-NW 29 bk	32284	85	ZL 103 AB M5	32765	130	MB 200 16 M8
31210	138	CONFIX WST NW 14	31584	136	CONFIX WS-B-PA-NW 37 bk	32285	85	ZL 121 AB M5	32766	131	MB 250 16 M8
31220	138	CONFIX WST NW 20	31586	136	CONFIX WS-B-PA-NW 50 bk	32286	85	ZL 140 AB M5	32767	131	MB 300 16 M6
31230	138	CONFIX WST NW 23	31590	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 75 bk	32287	85	ZL 180 AB M5	32768	131	MB 300 16 M8
31240	138	CONFIX WST NW 37	31592	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 8,5 bk	32290	85	ZL 39 AB M6	32769	131	MB 350 16 M8
31250	138	CONFIX WST NW 45	31594	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 10 bk	32291	85	ZL 60 AB M6	32770	131	MB 400 16 M8
31260	138	CONFIX WST NW 70	31596	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 13 bk	32292	85	ZL 70 AB M6	32771	131	MB 500 16 M8
31300	139	CONFIX SH 10	31598	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 17 bk	32293	85	ZL 87 AB M6	32772	131	MB 600 16 M8
31310	139	CONFIX SH 14	31600	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 23 bk	32294	85	ZL 103 AB M6	32773	131	MB 200 16 M6+M8
31320	139	CONFIX SH 20	31602	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 29 bk	32295	85	ZL 121 AB M6	32774	131	MB 250 16 M6+M8
31330	139	CONFIX SH 23	31604	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 37 bk	32296	85	ZL 140 AB M6	32775	131	MB 300 16 M6+M8
31340	139	CONFIX SH 37	31606	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 50 bk	32297	85	ZL 180 AB M6	32800	131	MB 100 25 M10
31350	139	CONFIX SH 45	31610	137	CONFIX WS-B-PP-NW 75 bk	32351	83	SF ZL 39	32801	131	MB 150 25 M10
31360	139	CONFIX SH 70	31612	137	CONFIX WS-B-PP-NW 8,5 bk	32352	83	SF ZL 60	32802	131	MB 200 25 M8
31380	134	CONFIX FWS-A 16 bk	31614	137	CONFIX WS-B-PP-NW 10 bk	32353	83	SF ZL 70	32803	131	MB 200 25 M10
31381	134	CONFIX FWS-A 16 gy	31616	137	CONFIX WS-B-PP-NW 13 bk	32354	83	SF ZL 87	32804	131	MB 250 25 M8
31383	134	CONFIX FWS-A 20 bk	31618	137	CONFIX WS-B-PP-NW 17 bk	32355	83	SF ZL 103	32805	131	MB 250 25 M10
31384	134	CONFIX FWS-A 20 gy	31620	137	CONFIX WS-B-PP-NW 23 bk	32356	83	SF ZL 121	32806	131	MB 300 25 M8
31386	134	CONFIX FWS-A 25 bk	31622	137	CONFIX WS-B-PP-NW 29 bk	32357	83	SF ZL 140	32807	131	MB 300 25 M10
31387	134	CONFIX FWS-A 25 gy	31624	137	CONFIX WS-B-PP-NW 37 bk	32358	83	SF ZL 180	32808	131	MB 350 25 M10
31389	134	CONFIX FWS-A 32 bk	31626	137	CONFIX WS-B-PP-NW 50 bk	32360	85	ZL 39 AB M5 BR	32809	131	MB 400 25 M8
31390	134	CONFIX FWS-A 32 gy	32112	86	ZL 03	32361	85	ZL 60 AB M5 BR	32810	131	MB 500 25 M8
31392	134	CONFIX FWS-A 40 bk	32114	86	ZL 04	32362	85	ZL 70 AB M5 BR	32811	131	MB 600 25 M8
31393	134	CONFIX FWS-A 40 gy	32116	86	ZL 05	32363	85	ZL 87 AB M5 BR	36000	161	MF-B20
31395	134	CONFIX FWS-A 50 bk	32222	84	ZL 39	32364	85	ZL 103 AB M5 BR	36002	161	MF-B20 Clip
31396	134	CONFIX FWS-A 50 gy	32224	84	ZL 60	32365	85	ZL 121 AB M5 BR	36008	161	MF-B30
31410	135	CONFIX FWS-B 11 bk	32226	84	ZL 70	32366	85	ZL 140 AB M5 BR	36010	161	MF-B30 Clip
31411	135	CONFIX FWS-B 11 gy	32228	84	ZL 87	32367	85	ZL 180 AB M5 BR	36016	161	MF-B50
31413	135	CONFIX FWS-B 16 bk	32230	84	ZL 103	32700	130	MB 100 6 M6	36018	161	MF-B50 Clip
31414	135	CONFIX FWS-B 16 gy	32232	84	ZL 121	32701	130	MB 150 6 M6	36024	161	MF-B90
31416	135	CONFIX FWS-B 21 bk	32234	84	ZL 140	32702	130	MB 200 6 M6	36026	161	MF-B90 Clip
31417	135	CONFIX FWS-B 21 gy	32236	84	ZL 180	32703	130	MB 300 6 M6	36032	161	MF-C40
31419	135	CONFIX FWS-B 29 bk	32250	82	KZL 11	32704	130	MB 400 6 M6	36034	161	MF-C40 Clip
31420	135	CONFIX FWS-B 29 gy	32251	87	DH 30	32705	130	MB 500 6 M6	36040	161	MF-C53
31422	135	CONFIX FWS-B 36 bk	32252	87	DH 32	32706	130	MB 250 6 M6	36042	161	MF-C53 Clip
31423	135	CONFIX FWS-B 36 gy	32260	82	KZL 39 H	32730	130	MB 100 10 M6	36048	161	MF-D49
31425	135	CONFIX FWS-B48 bk	32261	82	KZL 39 C	32731	130	MB 100 10 M8	36050	161	MF-D49 Clip
31426	135	CONFIX FWS-B48 gy	32262	82	KZL 80 H	32732	130	MB 150 10 M8	36056	161	MF-A49
31550	136	CONFIX WS-G-PA-NW 75 gy	32263	82	KZL 80 C	32733	130	MB 200 10 M6	36058	161	MF-A49 Clip
31552	136	CONFIX WS-G-PA-NW 8,5 gy	32264	82	KZL 140 H	32734	130	MB 200 10 M8	36064	161	MF-A68
31554	136	CONFIX WS-G-PA-NW 10 gy	32265	82	KZL 140 C	32735	130	MB 300 10 M6	36066	161	MF-A68 Clip
31556	136	CONFIX WS-G-PA-NW 13 gy	32270	85	ZL 39 AB M4	32736	130	MB 300 10 M8	36072	161	MF-A88
31558	136	CONFIX WS-G-PA-NW 17 gy	32271	85	ZL 60 AB M4	32737	130	MB 400 10 M6	36074	161	MF-A88 Clip
31560	136	CONFIX WS-G-PA-NW 23 gy	32272	85	ZL 70 AB M4	32738	130	MB 400 10 M8	36100	100	Szyna zbiorcza 10x3
31562	136	CONFIX WS-G-PA-NW 29 gy	32273	85	ZL 87 AB M4	32739	130	MB 500 10 M6	36150	161	Clip
31564	136	CONFIX WS-G-PA-NW 37 gy	32274	85	ZL 140 AB M4	32741	130	MB 200 10 M6+M8	36200	94	SKL 1.5-3
31566	136	CONFIX WS-G-PA-NW 50 gy	32275	85	ZL 103 AB M4	32742	130	MB 250 10 M6+M8	36202	94	SKL 3-6
31570	136	CONFIX WS-B-PA-NW 75 bk	32276	85	ZL 180 AB M4	32743	130	MB 300 10 M6+M8	36204	94	SKL 6-8
31572	136	CONFIX WS-B-PA-NW 8,5 bk	32277	85	ZL 121 AB M4	32760	130	MB 100 16 M6	36205	94	SKL 8-11

Lista produktów, według numerów katalogowych 2|8

Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ
36206	94	SKL 12-16	36424	128	KAFM 4	36700	126	SC SK 4-13-5	36781.4	110	PFKZ2-A SKL 40
36207	94	SKL 17-22	36426	128	KAFM 6	36704	126	SC SK 10-20	36781.41	110	PFKZ2-A SKL 41
36208	94	SKL 23-29	36428	128	KAFM 8	36708	126	SC SK 15-32	36781.42	110	PFKZ2-A SKL 42
36209	94	SKL 30-37	36430	128	KAFM 10	36778.1	109	PFK-A SKL 1.5-3	36781.43	110	PFKZ2-A SKL 43
36213	94	SKL 38-48	36432	128	KAFM 2 SK	36778.2	109	PFK-A SKL 3-6	36782.1	109	PFK-B SKL 1.5-3
36221	97	SF M5	36434	128	KAFM 4 SK	36778.3	109	PFK-A SKL 6-8	36782.2	109	PFK-B SKL 3-6
36222	126	SK 3-8	36436	128	KAFM 6 SK	36778.4	109	PFK-A SKL 8-11	36782.3	109	PFK-B SKL 6-8
36224	126	SK 4-13-5	36438	128	KAFM 8 SK	36779.1	108	PFKZ-A SKL 1.5-3	36782.4	109	PFK-B SKL 8-11
36226	126	SK 10-20	36440	128	KAFM 10 SK	36779.2	108	PFKZ-A SKL 3-6	36783.1	108	PFKZ-B SKL 1.5-3
36228	126	SK 15-32	36442	128	KAFM 2 SF	36779.3	108	PFKZ-A SKL 6-8	36783.2	108	PFKZ-B SKL 3-6
36229	98	SFS	36444	128	KAFM 4 SF	36779.4	108	PFKZ-A SKL 8-11	36783.3	108	PFKZ-B SKL 6-8
36230	97	SF M4	36446	128	KAFM 6 SF	36780.01	111	PFK2-A SKL 01	36783.4	108	PFKZ-B SKL 8-11
36231	128	SC	36448	128	KAFM 8 SF	36780.02	111	PFK2-A SKL 02	36784.01	111	PFK2-B SKL 01
36232	128	SK	36450	128	KAFM 10 SF	36780.03	111	PFK2-A SKL 03	36784.02	111	PFK2-B SKL 02
36234	128	Tuleja	36452	128	KAFM 16 SF	36780.04	111	PFK2-A SKL 04	36784.03	111	PFK2-B SKL 03
36235	126	SS SK 3-8	36454	128	KAFM 29 SF	36780.1	111	PFK2-A SKL 10	36784.04	111	PFK2-B SKL 04
36236	126	SS SK 4-13,5	36458	128	KAFM 59 SF	36780.11	111	PFK2-A SKL 11	36784.1	111	PFK2-B SKL 10
36237	126	SS SK 10-20	36459	128	KAFM 59 Zn SF	36780.12	111	PFK2-A SKL 12	36784.11	111	PFK2-B SKL 11
36238	126	SS SK 15-32	36460	128	KAFM 16 DH	36780.13	111	PFK2-A SKL 13	36784.12	111	PFK2-B SKL 12
36243	97	SF SKL 1.5-3	36462	128	KAFM 29 DH	36780.14	111	PFK2-A SKL 14	36784.13	111	PFK2-B SKL 13
36244	97	SF SKL 3-6	36464	128	KAFM 59 DH	36780.2	111	PFK2-A SKL 20	36784.14	111	PFK2-B SKL 14
36245	97	SF SKL 6-8	36465	128	KAFM 16 SC	36780.21	111	PFK2-A SKL 21	36784.2	111	PFK2-B SKL 20
36246	97	SF SKL 8-11	36466	128	KAFM 29 SC	36780.22	111	PFK2-A SKL 22	36784.21	111	PFK2-B SKL 21
36247	97	SF SKL 12-16	36467	128	KAFM 59 SC	36780.23	111	PFK2-A SKL 23	36784.22	111	PFK2-B SKL 22
36248	97	SF SKL 17-22	36470	128	KAFM 16 SK	36780.24	111	PFK2-A SKL 24	36784.23	111	PFK2-B SKL 23
36249	97	SF SKL 23-29	36471	128	KAFM 29 SK	36780.3	111	PFK2-A SKL 30	36784.24	111	PFK2-B SKL 24
36250	97	SF SKL 30-37	36472	128	KAFM 59 SK	36780.31	111	PFK2-A SKL 31	36784.3	111	PFK2-B SKL 30
36251	106	LF SKL 1.5-3	36482	128	KAFM 2 DH	36780.32	111	PFK2-A SKL 32	36784.31	111	PFK2-B SKL 31
36252	97	SF SKL 38-48	36484	128	KAFM 4 DH	36780.33	111	PFK2-A SKL 33	36784.32	111	PFK2-B SKL 32
36253	106	LF SKL 3-6	36486	128	KAFM 6 DH	36780.34	111	PFK2-A SKL 34	36784.33	111	PFK2-B SKL 33
36255	106	LF SKL 6-8	36488	128	KAFM 8 DH	36780.4	111	PFK2-A SKL 40	36784.34	111	PFK2-B SKL 34
36256	106	LF SKL 8-11	36490	128	KAFM 10 DH	36780.41	111	PFK2-A SKL 41	36784.4	111	PFK2-B SKL 40
36257	106	LF SKL 12-16	36500	126	SF SK 3-8	36780.42	111	PFK2-A SKL 42	36784.41	111	PFK2-B SKL 41
36258	106	LF SKL 17-22	36502	126	SF SK 4-13,5	36780.43	111	PFK2-A SKL 43	36784.42	111	PFK2-B SKL 42
36259	106	LF SKL 23-29	36504	126	SF SK 10-20	36781.01	110	PFKZ2-A SKL 01	36784.43	111	PFK2-B SKL 43
36282	127	SKS 2-5	36506	126	SF SK 15-32	36781.02	110	PFKZ2-A SKL 02	36785.01	110	PFKZ2-B SKL 01
36283	127	SKS 3-8	36520	124	KEL-EMC-B	36781.03	110	PFKZ2-A SKL 03	36785.02	110	PFKZ2-B SKL 02
36284	127	SKS 3-14	36522	124	KEL-EMC 10	36781.04	110	PFKZ2-A SKL 04	36785.03	110	PFKZ2-B SKL 03
36285	127	SKS 3-20	36524	124	KEL-EMC 16 4	36781.1	110	PFKZ2-A SKL 10	36785.04	110	PFKZ2-B SKL 04
36286	127	SKS 5-28	36525	122	KEL-EMC-Z 16 4	36781.11	110	PFKZ2-A SKL 11	36785.1	110	PFKZ2-B SKL 10
36287	127	SKS 20-35	36526	124	KEL-EMC 24 5	36781.12	110	PFKZ2-A SKL 12	36785.11	110	PFKZ2-B SKL 11
36322	129	ZL 39 SB-EMC-1	36527	122	KEL-EMC-Z 24 5	36781.13	110	PFKZ2-A SKL 13	36785.12	110	PFKZ2-B SKL 12
36324	129	ZL 87 SB-EMC-1	36530	128	KAFM 16	36781.14	110	PFKZ2-A SKL 14	36785.13	110	PFKZ2-B SKL 13
36326	129	ZL 140 SB-EMC-1	36540	128	KAFM 29	36781.2	110	PFKZ2-A SKL 20	36785.14	110	PFKZ2-B SKL 14
36328	129	ZL 60 SB-EMC-1	36550	128	KAFM 59	36781.21	110	PFKZ2-A SKL 21	36785.2	110	PFKZ2-B SKL 20
36330	129	ZL 121 SB-EMC-1	36562	128	KAFM 59 Zn	36781.22	110	PFKZ2-A SKL 22	36785.21	110	PFKZ2-B SKL 21
36332	129	ZL 103 SB-EMC-1	36650.1	112	PCB-4-V-6,8 SKL 1.5-3	36781.23	110	PFKZ2-A SKL 23	36785.22	110	PFKZ2-B SKL 22
36400	128	KAFM 10 SC	36650.2	112	PCB-4-V-6,8 SKL 3-6	36781.24	110	PFKZ2-A SKL 24	36785.23	110	PFKZ2-B SKL 23
36412	128	KAFM 2 SC	36650.3	112	PCB-4-V-6,8 SKL 6-8	36781.3	110	PFKZ2-A SKL 30	36785.24	110	PFKZ2-B SKL 24
36414	128	KAFM 4 SC	36656.1	112	PCB-4-V-12,5 SKL 1.5-3	36781.31	110	PFKZ2-A SKL 31	36785.3	110	PFKZ2-B SKL 30
36416	128	KAFM 6 SC	36656.2	112	PCB-4-V-12,5 SKL 3-6	36781.32	110	PFKZ2-A SKL 32	36785.31	110	PFKZ2-B SKL 31
36418	128	KAFM 8 SC	36656.3	112	PCB-4-V-12,5 SKL 6-8	36781.33	110	PFKZ2-A SKL 33	36785.32	110	PFKZ2-B SKL 32
36422	128	KAFM 2	36696	126	SC SK 3-8	36781.34	110	PFKZ2-A SKL 34	36785.33	110	PFKZ2-B SKL 33

Dodatek

Lista produktów, według numerów katalogowych 3|8

Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ
36785.34	110	PFKZ2-B SKL 34	36789.31	102	PFSZ2 SKL 31	37181.1	125	KVT-EMC-32 SKL 1.5-3	38005	116	RLFZ (x3)
36785.4	110	PFKZ2-B SKL 40	36789.32	102	PFSZ2 SKL 32	37181.2	125	KVT-EMC-32 SKL 3-6	38010	116	RLFZ (x4)
36785.41	110	PFKZ2-B SKL 41	36789.33	102	PFSZ2 SKL 33	37181.3	125	KVT-EMC-32 SKL 6-8	38015	116	RLFZ (x5)
36785.42	110	PFKZ2-B SKL 42	36789.34	102	PFSZ2 SKL 34	37181.4	125	KVT-EMC-32 SKL 8-11	38020	116	RLFZ (x6)
36785.43	110	PFKZ2-B SKL 43	36789.4	102	PFSZ2 SKL 40	37505.01	114	STFZ2 01	38025	116	RLFZ (x7)
36786.1	101	PFS SKL 1.5-3	36789.41	102	PFSZ2 SKL 41	37505.02	114	STFZ2 02	38030	116	RLFZ (x8)
36786.2	101	PFS SKL 3-6	36789.42	102	PFSZ2 SKL 42	37505.03	114	STFZ2 03	38035	116	RLFZ (x9)
36786.3	101	PFS SKL 6-8	36789.43	102	PFSZ2 SKL 43	37505.1	114	STFZ2 10	38040	116	RLFZ (x10)
36786.4	101	PFS SKL 8-11	36810	98	SFS SKL 1.5-3	37505.11	114	STFZ2 11	38045	116	RLFZ (x11)
36786.5	101	PFS SKL 12-16	36815	98	SFS SKL 3-6	37505.12	114	STFZ2 12	38050	116	RLFZ (x12)
36786.6	101	PFS SKL 17-22	36820	98	SFS SKL 6-8	37505.13	114	STFZ2 13	38105	117	SF RLFZ (x3)
36787.1	100	PFSZ SKL 1.5-3	36850	96	SFZ SKL 1.5-3	37505.2	114	STFZ2 20	38110	117	SF RLFZ (x4)
36787.2	100	PFSZ SKL 3-6	36855	96	SFZ SKL 3-6	37505.21	114	STFZ2 21	38115	117	SF RLFZ (x5)
36787.3	100	PFSZ SKL 6-8	36860	96	SFZ SKL 6-8	37505.22	114	STFZ2 22	38120	117	SF RLFZ (x6)
36787.4	100	PFSZ SKL 8-11	36865	96	SFZ SKL 8-11	37505.23	114	STFZ2 23	38125	117	SF RLFZ (x7)
36788.01	103	PFS2 SKL 01	36870	96	SFZ SKL 12-16	37505.3	114	STFZ2 30	38130	117	SF RLFZ (x8)
36788.02	103	PFS2 SKL 02	36875	96	SFZ SKL 17-22	37505.31	114	STFZ2 31	38135	117	SF RLFZ (x9)
36788.03	103	PFS2 SKL 03	36880	96	SFZ SKL 23-29	37505.32	114	STFZ2 32	38140	117	SF RLFZ (x10)
36788.04	103	PFS2 SKL 04	36886.1	105	LFZ-U4 SKL 1.5-3	37505.33	114	STFZ2 33	38145	117	SF RLFZ (x11)
36788.1	103	PFS2 SKL 10	36886.2	105	LFZ-U4 SKL 3-6	37507.01	115	STFZ2-SP 01	38150	117	SF RLFZ (x12)
36788.11	103	PFS2 SKL 11	36886.3	105	LFZ-U4 SKL 6-8	37507.02	115	STFZ2-SP 02	39110	124	KEL-EMC F
36788.12	103	PFS2 SKL 12	36886.4	105	LFZ-U4 SKL 8-11	37507.03	115	STFZ2-SP 03	39150	123	KEL-EMC-PF B4
36788.13	103	PFS2 SKL 13	36887.1	105	LFZ-U5 SKL 1.5-3	37507.1	115	STFZ2-SP 10	39160	123	KEL-EMC-PF 10
36788.14	103	PFS2 SKL 14	36887.2	105	LFZ-U5 SKL 3-6	37507.11	115	STFZ2-SP 11	39170	123	KEL-EMC-PF 16
36788.2	103	PFS2 SKL 20	36887.3	105	LFZ-U5 SKL 6-8	37507.12	115	STFZ2-SP 12	39180	123	KEL-EMC-PF 24
36788.21	103	PFS2 SKL 21	36887.4	105	LFZ-U5 SKL 8-11	37507.13	115	STFZ2-SP 13	39800	43	Szablon przewodów
36788.22	103	PFS2 SKL 22	36910	104	LFZ SKL 1.5-3	37507.2	115	STFZ2-SP 20	39900	44	KTs 17 gy
36788.23	103	PFS2 SKL 23	36915	104	LFZ SKL 3-6	37507.21	115	STFZ2-SP 21	39901	44	KTs 16 gy
36788.24	103	PFS2 SKL 24	36920	104	LFZ SKL 6-8	37507.22	115	STFZ2-SP 22	39902	45	KT-ASI gy
36788.3	103	PFS2 SKL 30	36925	104	LFZ SKL 8-11	37507.23	115	STFZ2-SP 23	39903	45	KT-ASI bk
36788.31	103	PFS2 SKL 31	36930	104	LFZ SKL 12-16	37507.3	115	STFZ2-SP 30	39904	45	KT 2 5 bk
36788.32	103	PFS2 SKL 32	36935	104	LFZ SKL 17-22	37507.31	115	STFZ2-SP 31	39905	45	KT 2 6 bk
36788.33	103	PFS2 SKL 33	36940	104	LFZ SKL 23-29	37507.32	115	STFZ2-SP 32	39906	45	KT 2 4 gy
36788.34	103	PFS2 SKL 34	36952	118	RLF (x6)	37507.33	115	STFZ2-SP 33	39907	45	KT 2 4 gy
36788.4	103	PFS2 SKL 40	36953	118	RLF (x8)	37510.1	114	STFZ SKL 1.5-3	39908	45	KT 4 5 gy
36788.41	103	PFS2 SKL 41	36954	118	RLF (x10)	37510.2	114	STFZ SKL 3-6	39909	45	KT 4 4 gy
36788.42	103	PFS2 SKL 42	36955	118	RLF (x11)	37510.3	114	STFZ SKL 6-8	39910	45	KT 4 5 bk
36788.43	103	PFS2 SKL 43	36958	118	RLF (x5)	37512.1	115	STFZ-SP SKL 1.5-3	39911	45	KT 4 4 bk
36789.01	102	PFSZ2 SKL 01	36962	118	RLF (x12)	37512.2	115	STFZ-SP SKL 3-6	39912	44	KTs 16 bk
36789.02	102	PFSZ2 SKL 02	36963	118	RLF (x7)	37512.3	115	STFZ-SP SKL 6-8	39913	44	KTs 17 bk
36789.03	102	PFSZ2 SKL 03	36965	118	RLF (x3)	37514.1	115	STFZ-U SKL 1.5-3	39914	45	KT 4 3 gy
36789.04	102	PFSZ2 SKL 04	36984	118	RLF (x4)	37514.2	115	STFZ-U SKL 3-6	39915	45	KT 4 3 bk
36789.1	102	PFSZ2 SKL 10	36985	118	RLF (x9)	37514.3	115	STFZ-U SKL 6-8	39916	45	KT 2 7 bk
36789.11	102	PFSZ2 SKL 11	37150	129	ZL 39 SB-EMC-2	37600	95	MSKL 3-12	39917	45	KT 2 8 gy
36789.12	102	PFSZ2 SKL 12	37152	129	ZL 60 SB-EMC-2	37602	95	MSKL 8-18	39918	45	KT 2 8 bk
36789.13	102	PFSZ2 SKL 13	37154	129	ZL 87 SB-EMC-2	37608	95	LFJ MSKL 3-12	39921	45	KT-ASi2 gy
36789.14	102	PFSZ2 SKL 14	37156	129	ZL 103 SB-EMC-2	37610	95	LFJ MSKL 8-18	39922	45	KT-ASi2 rl gy
36789.2	102	PFSZ2 SKL 20	37158	129	ZL 121 SB-EMC-2	37612	95	LFZ-M MSKL 3-12	39923	45	KT-ASi2 bk
36789.21	102	PFSZ2 SKL 21	37159	129	ZL 140 SB-EMC-2	37614	95	LFZ-M MSKL 8-18	39924	45	KT-ASi2 rl bk
36789.22	102	PFSZ2 SKL 22	37180.1	125	KVT-EMC-25 SKL 1.5-3	37616	95	SFJ MSKL 3-12	39929	44	KT tele
36789.23	102	PFSZ2 SKL 23	37180.2	125	KVT-EMC-25 SKL 3-6	37618	95	SFJ MSKL 8-18	39930	44	KT oval
36789.24	102	PFSZ2 SKL 24	37180.3	125	KVT-EMC-25 SKL 6-8	37620	95	SFZ-M MSKL 3-12	39931	44	KT S1
36789.3	102	PFSZ2 SKL 30	37180.4	125	KVT-EMC-25 SKL 8-11	37622	95	SFZ-M MSKL 8-18	39932	45	KT 4 6 gy

Lista produktów, według numerów katalogowych 4|8

Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ
39933	45	KT 4 6 bk	41304	44	KT 4 bk	41510	48	DT 2	42148.200	27	KEL 16 12-2 MT V2A
39934	44	KT 2 gy	41305	44	KT 5 bk	41520	48	DT 3	42149	27	KEL 16 24-2 MT
39935	45	KT 2 2 gy	41306	44	KT 6 bk	41530	48	DT 4	42149.200	27	KEL 16 24-2 MT V2A
39936	45	KT 2 2 bk	41307	44	KT 7 bk	41991	159	BPM 6 V2A	42162	19	KEL 16 2
39937	45	KT 4 2 gy	41308	44	KT 8 bk	41992	159	BPM 10 V2A	42162.200	19	KEL 16 2 V2A
39938	45	KT 4 2 bk	41309	44	KT 9 bk	41994	159	BPM 16 V2A	42164	19	KEL 16 4
39939	45	KT 2 3 gy	41310	44	KT 10 bk	41995	159	BPM 24 V2A	42164.200	19	KEL 16 4 V2A
39940	45	KT 2 3 bk	41311	44	KT 11 bk	42003	160	BPK-SNAP-B	42165	19	KEL 16 5
41200	45	KT 2 5 gy	41312	44	KT 12 bk	42004	160	BPK-SNAP 10	42165.200	19	KEL 16 5 V2A
41201	45	KT 2 6 gy	41313	44	KT 13 bk	42007	160	BPK-SNAP 16	42168	19	KEL 16 8
41202	45	KT 2 7 gy	41314	44	KT 14 bk	42010	158	BPK-B	42168.200	19	KEL 16 8 V2A
41203	44	KT 3 gy	41315	44	KT 15 bk	42010.002	158	BPK-B-RF A	42204	21	KEL-B4
41204	44	KT 4 gy	41316	46	KT 16 bk	42011	159	BPM 6	42204.200	21	KEL-B4 V2A
41205	44	KT 5 gy	41317	46	KT 17 bk	42012	159	BPM-FG B	42206	21	KEL-B1
41206	44	KT 6 gy	41318	46	KT 18 bk	42013	159	BPM-B	42206.200	21	KEL-B1 V2A
41207	44	KT 7 gy	41319	46	KT 19 bk	42014	159	BPM 10	42207	22	KEL 24 9-E
41208	44	KT 8 gy	41320	46	KT 20 bk	42015	158	BPK 10	42207.200	22	KEL 24 9-E V2A
41209	44	KT 9 gy	41321	46	KT 21 bk	42015.002	158	BPK 10-RF A	42208	22	KEL 24 12-E
41210	44	KT 10 gy	41322	46	KT 22 bk	42016	158	BPK 16	42208.200	22	KEL 24 12-E V2A
41211	44	KT 11 gy	41323	46	KT 23 bk	42016.002	158	BPK 16-RF A	42209	22	KEL 24 15-E
41212	44	KT 12 gy	41324	46	KT 24 bk	42017	160	BPK-SNAP 24	42209.200	22	KEL 24 15-E V2A
41213	44	KT 13 gy	41325	46	KT 25 bk	42023	159	BPM 16-E	42212	20	KEL 10 3
41214	44	KT 14 gy	41326	46	KT 26 bk	42024	158	BPK 24	42212.200	20	KEL 10 3 V2A
41215	44	KT 15 gy	41327	46	KT 27 bk	42024.002	158	BPK 24-RF A	42216	20	KEL 10 6
41216	46	KT 16 gy	41328	46	KT 28 bk	42025	159	BPM 16	42216.200	20	KEL 10 6 V2A
41217	46	KT 17 gy	41329	46	KT 29 bk	42026	159	BPM 16-MT	42221	23	KEL 24 8-MT
41218	46	KT 18 gy	41330	46	KT 30 bk	42027	159	BPM 24	42221.200	23	KEL 24 8-MT V2A
41219	46	KT 19 gy	41331	46	KT 31 bk	42028	159	BPM 24-MT	42222	23	KEL 24 11-MT
41220	46	KT 20 gy	41332	46	KT 32 bk	42029	159	BPM 24-E	42222.200	23	KEL 24 11-MT V2A
41221	46	KT 21 gy	41333	46	KT 33 bk	42030	159	BPM-JUMBO 1	42223	24	KEL 24 12-2 MT
41222	46	KT 22 gy	41334	46	KT 34 bk	42031	159	BPM 16-2MT	42223.200	24	KEL 24 12-2 MT V2A
41223	46	KT 23 gy	41351	44	BTK bk	42032	159	BPM-JUMBO 2	42224	23	KEL 24 17-MT
41224	46	KT 24 gy	41352	46	BTG bk	42033	159	BPM-JUMBO flex	42224.200	23	KEL 24 17-MT V2A
41225	46	KT 25 gy	41353	46	ATG bk	42038	36	KEL-SNAP-B4	42225	23	KEL 24 14-MT
41226	46	KT 26 gy	41360	47	KT-DPF-A bk	42039	36	KEL-SNAP 10	42225.200	23	KEL 24 14-MT V2A
41227	46	KT 27 gy	41361	47	KT-DPF-B bk	42040	36	KEL-SNAP 16	42226	24	KEL 24 21-2 MT
41228	46	KT 28 gy	41362	47	KT-DPF-C bk	42042	37	KEL-SNAP 24	42226.200	24	KEL 24 21-2 MT V2A
41229	46	KT 29 gy	41410	33	KTMB-O	42044	37	KEL-SNAP 24-E	42227	24	KEL 24 24-2 MT
41230	46	KT 30 gy	41415	33	KTMB-P	42046	37	KEL-SNAP 24-MT	42227.200	24	KEL 24 24-2 MT V2A
41231	46	KT 31 gy	41420	33	KTMB-Q	42100	128	Podkładka DIN 125	42232	23	KEL 24 20-MT
41232	46	KT 32 gy	41425	33	KTMB-R	42140	25	KEL 16 6-E	42232.200	23	KEL 24 20-MT V2A
41233	46	KT 33 gy	41430	33	KTMB-S	42140.200	25	KEL 16 6-E V2A	42233	24	KEL 24 27-2 MT
41234	46	KT 34 gy	41432	47	KTMB-A	42141	25	KEL 16 12-E	42233.200	24	KEL 24 27-2 MT V2A
41251	44	BTK gy	41434	47	KTMB-B	42141.200	25	KEL 16 12-E V2A	42234	24	KEL 24 30-2 MT
41252	46	BTG gy	41436	47	KTMB-C	42143	26	KEL 16 4-MT	42234.200	24	KEL 24 30-2 MT V2A
41253	46	ATG gy	41438	47	KTMB-D	42143.200	26	KEL 16 4-MT V2A	42241	18	KEL 24 10
41257	44	KT tele1	41440	47	KTMB-E	42144	26	KEL 16 10-MT	42241.200	18	KEL 24 10 V2A
41258	44	KT tele2	41460	47	KTMB-G	42144.200	26	KEL 16 10-MT V2A	42244	18	KEL 24 4
41260	47	KT-DPF-A gy	41465	47	KTMB-H	42145	26	KEL 16 16-MT	42244.200	18	KEL 24 4 V2A
41261	47	KT-DPF-B gy	41470	47	KTMB-I	42145.200	26	KEL 16 16-MT V2A	42247	18	KEL 24 7
41262	47	KT-DPF-C gy	41475	47	KTMB-J	42147	27	KEL 16 6-2 MT	42247.200	18	KEL 24 7 V2A
41302	44	KT 2 bk	41480	47	KTMB-K	42147.200	27	KEL 16 6-2 MT V2A	42248	18	KEL 24 5
41303	44	KT 3 bk	41500	48	DT 1	42148	27	KEL 16 12-2 MT	42248.200	18	KEL 24 5 V2A

Dodatek

Lista produktów, według numerów katalogowych 5|8

Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ
42249	16	KEL-E2	42570	56	QT 2 5	42924	145	KDR2-TS8-600-42924	43520	72	KEL-DP 24 50 A gy
42249.200	16	KEL-E2 V2A	42571	56	QT 2 5,5	42941	145	KDR2-TS8-600-42941	43521	72	KEL-DP 24 42 B gy
42250	16	KEL-E5	42572	56	QT 2 6	42943	145	KDR2-TS8-1200-42943	43522	72	KEL-DP 24 14 B gy
42250.200	16	KEL-E5 V2A	42573	56	QT-ASI 1	42945	145	KDR2-TS8-800-42945	43523	72	KEL-DP 24 17 B gy
42258	16	KEL-E3	42574	56	QT-ASI 2	42952	145	KDR2-TS8-1000-42952	43524	72	KEL-DP 24 19 B gy
42258.200	16	KEL-E3 V2A	42575	56	QT tele	42953	145	KDR2-TS8-600-42953	43525	72	KEL-DP 24 26 B gy
42259	16	KEL-E4	42576	56	QT 2 6,5	42954	145	KDR2-TS8-800-42954	43526	72	KEL-DP 24 48 B gy
42259.200	16	KEL-E4 V2A	42578	56	QT 2 7	42955	145	KDR2-TS8-1000-42955	43527	72	KEL-DP 24 50 B gy
42320	28	KEL-FG A10	42580	56	QT 4 3	42956	145	KDR2-TS8-1200-42956	43528	72	KEL-DP 24 18 B gy
42320.200	28	KEL-FG A10 V2A	42582	56	QT 4 4	42957	145	KDR2-TS8-1000-2-42957	43531	74	KEL-DP 25 6 A gy
42322	28	KEL-FG A7	42583	56	QT 4 5	42958	145	KDR2-TS8-1000-2-42958	43532	74	KEL-DP 32 10 A gy
42322.200	28	KEL-FG A7 V2A	42584	56	QT 4 5	42959	145	KDR2-TS8-1000-2-42959	43533	74	KEL-DP 25 4 A gy
42324	28	KEL-FG A4	42585	56	QT 4 5,5	42999	143	Taśma uszczelniająca	43536	74	KEL-DP 40 9 A gy
42324.200	28	KEL-FG A4 V2A	42586	56	QT 4 6	43070	143	KDR-ESR-TS8-600-43070	43537	74	KEL-DP 40 16 A gy
42330	29	KEL-FG B4	42614	78	KEL-JUMBO flex 27-48	43071	143	KDR-ESR-TS8-600-43071	43538	74	KEL-DP 40 17 A gy
42330.200	29	KEL-FG B4 V2A	42616	78	KEL-JUMBO flex 47-68	43072	143	KDR-ESR-TS8-800-43072	43550	75	KEL-DP 50 16 A gy
42332	29	KEL-FG B1	42620	158	BPK-JUMBO flex	43073	143	KDR-ESR-TS8-800-43073	43551	75	KEL-DP 50 12 A gy
42332.200	29	KEL-FG B1 V2A	42630	79	KEL-ULTRA flex 1	43074	143	KDR-ESR-TS8-1000-43074	43552	75	KEL-DP 50 20 A gy
42350	34	KEL-JUMBO 2	42631	79	KEL-ULTRA flex 2	43075	143	KDR-ESR-TS8-1000-43075	43553	75	KEL-DP 50 18 A gy
42350.200	34	KEL-JUMBO 2 V2A	42633	159	BPM-ULTRA	43076	143	KDR-ESR-TS8-1000-2-43076	43554	75	KEL-DP 50 9 A gy
42360	34	KEL-JUMBO 1	42652	77	KEL-DPF 25 3-12 gy	43077	143	KDR-ESR-TS8-1000-2-43077	43555	75	KEL-DP 50 11 A gy
42360.200	34	KEL-JUMBO 1 V2A	42653	77	KEL-DPF 32 6-18 gy	43078	143	KDR-ESR-TS8-1200-43078	43556	75	KEL-DP 50 35 A gy
42370	35	KTA	42654	77	KEL-DPF 40 12-27 gy	43079	143	KDR-ESR-TS8-600-43079	43560	74	KEL-DP 32 10 B gy
42371	35	KTF 00	42655	77	KEL-DPF 50 22-36 gy	43080	143	KDR-ESR-TS8-800-43080	43561	74	KEL-DP 40 9 B gy
42376	35	KTF 34	42656	77	KEL-DPF 63 27-50 gy	43081	143	KDR-ESR-TS8-1000-43081	43562	75	KEL-DP 50 12 B gy
42379	35	KTF 38	42657	77	KEL-DPF 75 39-60 gy	43082	143	KDR-ESR-TS8-1000-2-43082	43563	74	KEL-DP 40 16 B gy
42382	35	KTF 42	42658	77	KEL-DPF 85 48-70 gy	43083	143	KDR-ESR-TS8-1200-43083	43564	75	KEL-DP 50 16 B gy
42385	35	KTF 46	42801	76	Dobór Zatyczki ST-B	43084	143	KDR-ESR-TS8-1200-43084	43565	74	KEL-DP 40 17 B gy
42388	35	KTF 50	42806	76	ST-B 6	43300	151	KDR-BMP 600/400	43566	75	KEL-DP 50 20 B gy
42391	35	KTF 54	42810	76	ST-B 10	43302	151	KDR-BMP 600/500	43567	75	KEL-DP 50 18 B gy
42394	35	KTF 58	42812	76	ST-B 12	43304	151	KDR-BMP 600/600	43568	75	KEL-DP 50 9 B gy
42397	35	KTF 62	42816	76	ST-B 16	43306	151	KDR-BMP 800/400	43569	75	KEL-DP 50 11 B gy
42410	50	KEL-QUICK 24 10	42822	76	ST-B 22	43308	151	KDR-BMP 800/500	43570	75	KEL-DP 50 35 B gy
42414	51	KEL-QUICK 16 4	42877	49	ST ASI	43310	151	KDR-BMP 800/600	43576	73	KEL-DP-E 112 16 gy
42415	50	KEL-QUICK 24 5	42881	49	ST 17	43312	151	KDR-BMP 1000/400	43578	73	KEL-DP-E 112 21 gy
42418	50	KEL-QUICK 16 8	42883	49	ST 16	43314	151	KDR-BMP 1000/500	43581	73	KEL-DP-E 86 13 gy
42430	51	KEL-QUICK-B2	42885	49	ST 15	43316	151	KDR-BMP 1000/600	43583	73	KEL-DP-E 86 17 gy
42434	51	KEL-QUICK-B4	42887	49	ST 14	43318	151	KDR-BMP 1200/400	43585	73	KEL-DP-E 46 7 gy
42503	56	QT 3	42889	49	ST 13	43320	151	KDR-BMP 1200/500	43587	73	KEL-DP-E 46 9 gy
42504	56	QT 4	42891	49	ST 12	43322	151	KDR-BMP 1200/600 l	43591	73	KEL-DP-S 69 8 gy
42505	56	QT 5	42893	49	ST 11	43324	151	KDR-BMP 1200/600 r	43622	55	KEL-QTA 50 A
42506	56	QT 6	42895	49	ST 10	43412	55	KEL-QTE 20 2,5	43626	55	KEL-QTA 50 B
42507	56	QT 7	42897	49	ST 9	43413	55	KEL-QTE 20 3	43632	55	KEL-QTA 32 A
42508	56	QT 8	42899	49	ST 8	43414	55	KEL-QTE 20 4	43636	55	KEL-QTA 32 B
42509	56	QT 9	42901	49	ST 3	43415	55	KEL-QTE 20 5	43642	54	KEL-QTA 24 2 -DP 18 A
42510	56	QT 10	42903	49	ST 6	43508	72	KEL-DP 24 12 A gy	43643	54	KEL-QTA 24 2 -DP 18 B
42511	56	QT 11	42905	49	ST 7	43511	72	KEL-DP 24 42 A gy	43644	54	KEL-QTA 24 4 A
42512	56	QT 12	42906	49	ST 5	43512	72	KEL-DP 24 14 A gy	43645	54	KEL-QTA 24 4 B
42513	56	QT 13	42908	49	ST 4	43514	72	KEL-DP 24 17 A gy	43655	54	KEL-QTA 10 1 -DP 18 A
42514	56	QT 14	42909	49	ST 2	43515	72	KEL-DP 24 18 A gy	43656	54	KEL-QTA 10 2 -DP 6 A
42540	56	QTB	42920	145	KDR2-TS8-1200-42920	43516	72	KEL-DP 24 19 A gy	43658	54	KEL-QTA 10 1 -DP 18 B
42566	56	QT 2 3	42922	145	KDR2-TS8-800-42922	43518	72	KEL-DP 24 26 A gy	43659	54	KEL-QTA 10 2 -DP 6 B
42568	56	QT 2 4	42923	145	KDR2-TS8-1000-42923	43519	72	KEL-DP 24 48 A gy	43660	54	KEL-QTA-B4

Lista produktów, według numerów katalogowych 6|8

Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ
43675.001	68	KEL-DPZ-KL 72 gy	43891	149	MP 1	45711	52	QVT 32	48206.200	15	KEL-ER-B1 V2A
43675.101	68	KEL-DPZ-KL 72 bk	43894	149	MP 8	45715	52	QVT 40 2	48212	13	KEL-ER 10 3
43700	64	KEL-DPZ 24 14 gy	43930	63	KEL-DPU 24 21 gy	45722	52	QVT 50 4	48212.200	13	KEL-ER 10 3 V2A
43705	64	KEL-DPZ 24 17 gy	43932	62	KEL-DPU 24 16-1 gy	45730	53	QVT-CLICK 25	48216	13	KEL-ER 10 6
43710	65	KEL-DPZ 24 25 gy	43934	62	KEL-DPU 24 17 gy	45732	53	QVT-CLICK 32	48216.200	13	KEL-ER 10 6 V2A
43715	65	KEL-DPZ 24 42 gy	43936	62	KEL-DPU 24 16 gy	45734	53	QVT-CLICK 40 2	48241	9	KEL-ER 24 10
43720	64	KEL-DPZ 24 15 gy	43938	63	KEL-DPU 24 20 gy	46100	30	KEL-FL A	48241.200	9	KEL-ER 24 10 V2A
43725	64	KEL-DPZ 24 16 gy	43940	62	KEL-DPU 24 13 gy	46105	30	KEL-FL B	48244	9	KEL-ER 24 4
43730	65	KEL-DPZ 24 32 gy	43942	63	KEL-DPU 24 32 gy	46110	30	KEL-FL C	48244.200	9	KEL-ER 24 4 V2A
43732	70	KEL-DPZ 32 4 gy	43944	62	KEL-DPU 24 14 gy	46115	30	KEL-FL D	48247	9	KEL-ER 24 7
43733	70	KEL-DPZ 32 4-2 gy	45024	38	KVT 20 bk	46120	30	KEL-FL E	48247.200	9	KEL-ER 24 7 V2A
43734	70	KEL-DPZ 32 7 gy	45025	38	KVT 25 bk	46125	30	KEL-FL F	48249	17	KEL-ER-E2
43735	65	KEL-DPZ 24 121 gy	45026	38	KVT 32 bk	46130	30	KEL-FL G	48249.200	17	KEL-ER-E2 V2A
43741	58	KEL-DPZ 40 8	45027	38	KVT 32 + SUB-D9 bk	46135	30	KEL-FL H	48250	17	KEL-ER-E5
43741	70	KEL-DPZ 40 8 gy	45028	38	KVT 40 bk	46140	30	KEL-FL I	48250.200	17	KEL-ER-E5 V2A
43750	70	KEL-DPZ 50 8 gy	45029	38	KVT 40 + PB bk	46145	30	KEL-FL J	48258	17	KEL-ER-E3
43751	70	KEL-DPZ 50 10 gy	45030	39	KVT 50 2 bk	46150	30	KEL-FL K	48258.200	17	KEL-ER-E3 V2A
43752	70	KEL-DPZ 50 12 gy	45031	39	KVT 50 2 + SUB-D25 bk	46155	30	KEL-FL L	48259	17	KEL-ER-E4
43756	71	KEL-DPZ 50 78 gy	45034	38	KVT 20 gy	46201	31	FT-1 0	48259.200	17	KEL-ER-E4 V2A
43758	71	KEL-DPZ 50 19 gy	45035	38	KVT 25 gy	46202	31	FT-2 0	49056	22	KEL 24 10-E
43760	71	KEL-DPZ 63 9 gy	45036	38	KVT 32 gy	46203	31	FT-3 0	49056.200	22	KEL 24 10-E V2A
43761	71	KEL-DPZ 63 13 gy	45037	38	KVT 32 + SUB-D9 gy	46204	31	FT-4 0	49101	170	KEL 16 2 ATEX
43762	71	KEL-DPZ 63 14 gy	45105	163	KGM-SUB-D9 gy	46210	31	FT-1 A	49101.200	170	KEL 16 2 ATEX V2A
43763	71	KEL-DPZ 63 35 gy	45106	163	KGM-SUB-D9 bk	46211	31	FT-1 B	49102	170	KEL 16 4 ATEX
43780	67	KEL-DPZ-E 112 7 gy	45107	163	KGM-PB gy	46212	31	FT-1 C	49102.200	170	KEL 16 4 ATEX V2A
43790	67	KEL-DPZ-E 112 21 gy	45108	163	KGM-SUB-D25 gy	46214	31	FT-1 E	49103	170	KEL 16 5 ATEX
43794	66	KEL-DPZ-B 13 gy	45109	163	KGM-PB bk	46215	31	FT-1 F	49103.200	170	KEL 16 5 ATEX V2A
43796	66	KEL-DPZ-B 17 gy	45110	163	KGM-SUB-D25 bk	46250	31	FT-2 A	49104	170	KEL 16 8 ATEX
43798	66	KEL-DPZ-B 25 gy	45112	39	KVT 63 1 bk	46251	31	FT-2 B	49104.200	170	KEL 16 8 ATEX V2A
43832	157	FP-FL 21	45115	39	KVT 63 4 bk	46252	31	FT-2 C	49105	170	KEL-B4 ATEX
43834	155	FP-KL 221x90 24	45130	41	KVT-SNAP 32	46255	31	FT-2 F	49105.200	170	KEL-B4 ATEX V2A
43836	153	FP-AE 160 70	45134	41	KVT-SNAP 40	46256	31	FT-2 G	49106	170	KEL-B1 ATEX
43838	153	FP-AE-24 330 90	45152	41	KVT-SNAP 63 4	46300	31	FT-3 A	49106.200	170	KEL-B1 ATEX V2A
43840	153	FP-AE 339 149	45154	41	KVT-SNAP 63 1	46330	31	FT-4 A	49107	170	KEL 10 3 ATEX
43842	153	FP-AE 534 149	45203	38	KVT 40 gy	47200	32	KEL 183 2	49107.200	170	KEL 10 3 ATEX V2A
43846	153	FP-AE 339 149	45204	39	KVT 50 2 gy	47200.200	32	KEL 183 2 V2A	49108	170	KEL 10 6 ATEX
43848	153	FP-AE 534 149	45205	38	KVT 40 + PB gy	47220	32	KEL 183 5	49108.200	170	KEL 10 6 ATEX V2A
43852	155	FP-KL 221x90 A	45206	39	KVT 50 2 + SUB-D25 gy	47220.200	32	KEL 183 5 V2A	49109	170	KEL 24 10 ATEX
43853	155	FP-KL 221x90 10	45212	39	KVT 63 1 gy	47240	32	KEL 183 8	49109.200	170	KEL 24 10 ATEX V2A
43854	155	FP-KL 221x90 B	45215	39	KVT 63 4 gy	47240.200	32	KEL 183 8 V2A	49110	170	KEL 24 4 ATEX
43855	155	FP-KL 221x90 16	45236	40	KVT 80 3 gy	47250	32	KEL 183-E4	49110.200	170	KEL 24 4 ATEX V2A
43856	155	FP-KL 221x90 C	45237	40	KVT 80 6 gy	47250.200	32	KEL 183-E4 V2A	49111	170	KEL 24 7 ATEX
43861	153	FP-AE-16 330 90	45238	40	KVT 80 6 bk	47255	32	KEL 183-E16	49111.200	170	KEL 24 7 ATEX V2A
43865	157	FP-BG 555x92	45239	40	KVT 80 3 bk	47255.200	32	KEL 183-E16 V2A	49112	170	KEL 24 5 ATEX
43866	157	FP-BG 355x92	45404	42	KVT 32-W90 gy	48162	11	KEL-ER 16 2	49112.200	170	KEL 24 5 ATEX V2A
43871	153	FP-AE 534 149	45406	42	KVT 32-W90 bk	48162.200	11	KEL-ER 16 2 V2A	49120	176	KVT 80 3 ATEX gy
43882	149	MP 0	45414	42	KVT 50 1-W90 gy	48165	11	KEL-ER 16 5	49121	176	KVT 80 6 ATEX gy
43883	149	MP 6	45416	42	KVT 50 1-W90 bk	48165.200	11	KEL-ER 16 5 V2A	49122	176	KVT 80 6 ATEX bk
43886	149	MP 3	45424	42	KVT 50 4-W90 gy	48168	11	KEL-ER 16 8	49123	176	KVT 80 3 ATEX bk
43887	149	MP 5	45426	42	KVT 50 4-W90 bk	48168.200	11	KEL-ER 16 8 V2A	49150	168	KEL-E2 ATEX
43888	149	MP 4	45692	52	QVT 16	48204	15	KEL-ER-B4	49150.200	168	KEL-E2 ATEX V2A
43889	149	MP 7	45695	52	QVT 20	48204.200	15	KEL-ER-B4 V2A	49152	168	KEL-E3 ATEX
43890	149	MP 2	45702	52	QVT 25	48206	15	KEL-ER-B1	49152.200	168	KEL-E3 ATEX V2A

Dodatek

Lista produktów, według numerów katalogowych 7|8

Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ
49154	168	KEL-E4 ATEX	49223.200	167	KEL-ER 16 8 ATEX V2A	49445	182	KEL-DPZ 50 10 ATEX bk	49498.200	174	KEL 183 8 ATEX V2A
49154.200	168	KEL-E4 ATEX V2A	49224	167	KEL-ER-B4 ATEX	49446	182	KEL-DPZ 50 12 ATEX bk	49499	174	KEL 183-E4 ATEX
49156	168	KEL-E5 ATEX	49224.200	167	KEL-ER-B4 ATEX V2A	49447	182	KEL-DPZ 50 78 ATEX bk	49499.200	174	KEL 183-E4 ATEX V2A
49156.200	168	KEL-E5 ATEX V2A	49225	167	KEL-ER-B1 ATEX	49448	182	KEL-DPZ 50 19 ATEX bk	49500	174	KEL 183-E16 ATEX
49158	171	KEL 24 15-E ATEX	49225.200	167	KEL-ER-B1 ATEX V2A	49449	182	KEL-DPZ 63 9 ATEX bk	49500.200	174	KEL 183-E16 ATEX V2A
49158.200	171	KEL 24 15-E ATEX V2A	49226	167	KEL-ER 10 3 ATEX	49450	182	KEL-DPZ 63 13 ATEX bk	49506	175	KEL-JUMBO 1 ATEX
49160	171	KEL 24 12-E ATEX	49226.200	167	KEL-ER 10 3 ATEX V2A	49451	182	KEL-DPZ 63 35 ATEX bk	49506.200	175	KEL-JUMBO 1 ATEX V2A
49160.200	171	KEL 24 12-E ATEX V2A	49227	167	KEL-ER 10 6 ATEX	49452	182	KEL-DPZ 63 14 ATEX gy	49507	175	KEL-JUMBO 2 ATEX
49162	171	KEL 24 9-E ATEX	49227.200	167	KEL-ER 10 6 ATEX V2A	49455	166	KEL-U 24 10 ATEX	49507.200	175	KEL-JUMBO 2 ATEX V2A
49162.200	171	KEL 24 9-E ATEX V2A	49228	167	KEL-ER 24 10 ATEX	49455.200	166	KEL-U 24 10 ATEX V2A	49513	179	KEL-DPU 24 13 ATEX gy
49164	171	KEL 24 10-E ATEX	49228.200	167	KEL-ER 24 10 ATEX V2A	49456	166	KEL-U 24 7 ATEX	49514	179	KEL-DPU 24 14 ATEX gy
49164.200	171	KEL 24 10-E ATEX V2A	49229	167	KEL-ER 24 4 ATEX	49456.200	166	KEL-U 24 7 ATEX V2A	49515	179	KEL-DPU 24 16-1 ATEX gy
49166	171	KEL 24 20-MT ATEX	49229.200	167	KEL-ER 24 4 ATEX V2A	49457	166	KEL-U 24 4 ATEX	49516	179	KEL-DPU 24 16 ATEX gy
49166.200	171	KEL 24 20-MT ATEX V2A	49230	167	KEL-ER 24 7 ATEX	49457.200	166	KEL-U 24 4 ATEX V2A	49517	179	KEL-DPU 24 17 ATEX gy
49168	171	KEL 24 17-MT ATEX	49230.200	167	KEL-ER 24 7 ATEX V2A	49458	166	KEL-U 16 8 ATEX	49518	179	KEL-DPU 24 20 ATEX gy
49168.200	171	KEL 24 17-MT ATEX V2A	49301	181	KEL-DPZ-E 112 7 ATEX gy	49458.200	166	KEL-U 16 8 ATEX V2A	49519	179	KEL-DPU 24 21 ATEX gy
49170	171	KEL 24 14-MT ATEX	49302	181	KEL-DPZ-E 112 21 ATEX gy	49459	166	KEL-U 16 5 ATEX	49520	179	KEL-DPU 24 32 ATEX gy
49170.200	171	KEL 24 14-MT ATEX V2A	49306	181	KEL-DPZ-E 112 7 ATEX bk	49459.200	166	KEL-U 16 5 ATEX V2A	49521	179	KEL-DPU 24 13 ATEX bk
49172	171	KEL 24 11-MT ATEX	49307	181	KEL-DPZ-E 112 21 ATEX bk	49460	166	KEL-U 16 2 ATEX	49522	179	KEL-DPU 24 14 ATEX bk
49172.200	171	KEL 24 11-MT ATEX V2A	49311	181	KEL-DPZ-B 13 ATEX gy	49460.200	166	KEL-U 16 2 ATEX V2A	49523	179	KEL-DPU 24 16-1 ATEX bk
49174	171	KEL 24 8-MT ATEX	49312	181	KEL-DPZ-B 17 ATEX gy	49461	166	KEL-U 10 6 ATEX	49524	179	KEL-DPU 24 16 ATEX bk
49174.200	171	KEL 24 8-MT ATEX V2A	49313	181	KEL-DPZ-B 25 ATEX gy	49461.200	166	KEL-U 10 6 ATEX V2A	49525	179	KEL-DPU 24 17 ATEX bk
49176	171	KEL 24 30-2 MT ATEX	49317	181	KEL-DPZ-B 13 ATEX bk	49462	166	KEL-U 10 3 ATEX	49526	179	KEL-DPU 24 20 ATEX bk
49176.200	171	KEL 24 30-2 MT ATEX V2A	49318	181	KEL-DPZ-B 17 ATEX bk	49462.200	166	KEL-U 10 3 ATEX V2A	49527	179	KEL-DPU 24 21 ATEX bk
49178	171	KEL 24 27-2 MT ATEX	49319	181	KEL-DPZ-B 25 ATEX bk	49463	166	KEL-U-B4 ATEX	49528	179	KEL-DPU 24 32 ATEX bk
49178.200	171	KEL 24 27-2 MT ATEX V2A	49401	183	KEL-DPF 25 3-12 ATEX gy	49463.200	166	KEL-U-B4 ATEX V2A	49534	183	KEL-DPF 75 39-60 ATEX gy
49180	171	KEL 24 24-2 MT ATEX	49402	183	KEL-DPF 32 6-18 ATEX gy	49464	166	KEL-U-B1 ATEX	49535	183	KEL-DPF 75 39-60 ATEX bk
49180.200	171	KEL 24 24-2 MT ATEX V2A	49403	183	KEL-DPF 40 12-27 ATEX gy	49464.200	166	KEL-U-B1 ATEX V2A	49536	183	KEL-DPF 85 48-70 ATEX gy
49182	171	KEL 24 21-2 MT ATEX	49404	183	KEL-DPF 50 22-36 ATEX gy	49470	169	KEL-ER-E2 ATEX	49537	183	KEL-DPF 85 48-70 ATEX bk
49182.200	171	KEL 24 21-2 MT ATEX V2A	49405	183	KEL-DPF 63 27-50 ATEX gy	49470.200	169	KEL-ER-E2 ATEX V2A	49538	172	KEL 16 12-E ATEX
49184	171	KEL 24 12-2 MT ATEX	49410	183	KEL-DPF 25 12 ATEX bk	49471	169	KEL-ER-E3 ATEX	49538.200	172	KEL 16 12-E ATEX V2A
49184.200	171	KEL 24 12-2 MT ATEX V2A	49411	183	KEL-DPF 32 6-18 ATEX bk	49471.200	169	KEL-ER-E3 ATEX V2A	49539	172	KEL 16 6-E ATEX
49201	181	KEL-DPZ 24 14 ATEX gy	49412	183	KEL-DPF 40 12-27 ATEX bk	49472	169	KEL-ER-E4 ATEX	49539.200	172	KEL 16 6-E ATEX V2A
49202	181	KEL-DPZ 24 17 ATEX gy	49413	183	KEL-DPF 50 22-36 ATEX bk	49472.200	169	KEL-ER-E4 ATEX V2A	49540	172	KEL 16 16-MT ATEX
49203	181	KEL-DPZ 24 25 ATEX gy	49414	183	KEL-DPF 63 27-50 ATEX bk	49473	169	KEL-ER-E5 ATEX	49540.200	172	KEL 16 16-MT ATEX V2A
49204	181	KEL-DPZ 24 42 ATEX gy	49420	182	KEL-DPZ 32 4 ATEX gy	49473.200	169	KEL-ER-E5 ATEX V2A	49541	172	KEL 16 10-MT ATEX
49205	181	KEL-DPZ 24 15 ATEX gy	49421	182	KEL-DPZ 32 4-2 ATEX gy	49479	173	KEL-FL A ATEX	49541.200	172	KEL 16 10-MT ATEX V2A
49206	181	KEL-DPZ 24 16 ATEX gy	49422	182	KEL-DPZ 32 7 ATEX gy	49480	173	KEL-FL B ATEX	49542	172	KEL 16 4-MT ATEX
49207	181	KEL-DPZ 24 32 ATEX gy	49423	182	KEL-DPZ 40 8 ATEX gy	49481	173	KEL-FL C ATEX	49542.200	172	KEL 16 4-MT ATEX V2A
49208	181	KEL-DPZ 24 121 ATEX gy	49424	182	KEL-DPZ 50 8 ATEX gy	49482	173	KEL-FL D ATEX	49543	172	KEL 16 24-2 MT ATEX
49211	181	KEL-DPZ 24 14 ATEX bk	49425	182	KEL-DPZ 50 10 ATEX gy	49483	173	KEL-FL E ATEX	49543.200	172	KEL 16 24-2 MT ATEX V2A
49212	181	KEL-DPZ 24 17 ATEX bk	49426	182	KEL-DPZ 50 12 ATEX gy	49484	173	KEL-FL F ATEX	49544	172	KEL 16 12-2 MT ATEX
49213	181	KEL-DPZ 24 25 ATEX bk	49427	182	KEL-DPZ 50 78 ATEX gy	49485	173	KEL-FL G ATEX	49544.200	172	KEL 16 12-2 MT ATEX V2A
49214	181	KEL-DPZ 24 42 ATEX bk	49428	182	KEL-DPZ 50 19 ATEX gy	49486	173	KEL-FL H ATEX	49545	172	KEL 16 6-2 MT ATEX
49215	181	KEL-DPZ 24 15 ATEX bk	49429	182	KEL-DPZ 63 9 ATEX gy	49487	173	KEL-FL I ATEX	49545.200	172	KEL 16 6-2 MT ATEX V2A
49216	181	KEL-DPZ 24 16 ATEX bk	49430	182	KEL-DPZ 63 13 ATEX gy	49488	173	KEL-FL J ATEX	49556.001	180	KEL-DPZ-KL 72 ATEX gy
49217	181	KEL-DPZ 24 32 ATEX bk	49431	182	KEL-DPZ 63 35 ATEX gy	49489	173	KEL-FL K ATEX	49556.101	180	KEL-DPZ-KL 72 ATEX bk
49218	181	KEL-DPZ 24 121 ATEX bk	49432	182	KEL-DPZ 63 14 ATEX gy	49490	173	KEL-FL L ATEX	50508	72	KEL-DP 24 12 A bk
49221	167	KEL-ER 16 2 ATEX	49440	182	KEL-DPZ 32 4 ATEX bk	49496	174	KEL 183 2 ATEX	50511	72	KEL-DP 24 42 A bk
49221.200	167	KEL-ER 16 2 ATEX V2A	49441	182	KEL-DPZ 32 4-2 ATEX bk	49496.200	174	KEL 183 2 ATEX V2A	50512	72	KEL-DP 24 14 A bk
49222	167	KEL-ER 16 5 ATEX	49442	182	KEL-DPZ 32 7 ATEX bk	49497	174	KEL 183 5 ATEX	50514	72	KEL-DP 24 17 A bk
49222.200	167	KEL-ER 16 5 ATEX V2A	49443	182	KEL-DPZ 40 8 ATEX bk	49497.200	174	KEL 183 5 ATEX V2A	50515	72	KEL-DP 24 18 A bk
49223	167	KEL-ER 16 8 ATEX	49444	182	KEL-DPZ 50 8 ATEX bk	49498	174	KEL 183 8 ATEX	50516	72	KEL-DP 24 19 A bk

Lista produktów, według numerów katalogowych 8|8 / Skrót

Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ	Nr kat.	Strona	Typ
50518	72	KEL-DP 24 26 A bk	50735	65	KEL-DPZ 24 121 bk	54212	12	KEL-U 10 3	80020	188	Wykrojenik M16
50519	72	KEL-DP 24 48 A bk	50741	70	KEL-DPZ 40 8 bk	54212.200	12	KEL-U 10 3 V2A	80021	188	Wykrojenik M20
50520	72	KEL-DP 24 50 A bk	50750	70	KEL-DPZ 50 8 bk	54216	12	KEL-U 10 6	80022	188	Wykrojenik M25
50521	72	KEL-DP 24 42 B bk	50751	70	KEL-DPZ 50 10 bk	54216.200	12	KEL-U 10 6 V2A	80023	188	Wykrojenik M32
50522	72	KEL-DP 24 14 B bk	50752	70	KEL-DPZ 50 12 bk	54241	8	KEL-U 24 10	80024	188	Wykrojenik M40
50523	72	KEL-DP 24 17 B bk	50756	71	KEL-DPZ 50 78 bk	54241.200	8	KEL-U 24 10 V2A	80025	188	Wykrojenik M50
50524	72	KEL-DP 24 19 B gbk	50758	71	KEL-DPZ 50 19 bk	54244	8	KEL-U 24 4	80026	188	Wykrojenik M63
50525	72	KEL-DP 24 26 B bk	50760	71	KEL-DPZ 63 9 bk	54244.200	8	KEL-U 24 4 V2A	80027	188	Wykrojenik PG 16
50526	72	KEL-DP 24 48 B bk	50761	71	KEL-DPZ 63 13 bk	54247	8	KEL-U 24 7	80028	188	Wykrojenik PG 16 + nacięcie
50527	72	KEL-DP 24 50 B bk	50762	71	KEL-DPZ 63 14 bk	54247.200	8	KEL-U 24 7 V2A	80029	188	Wykrojenik M75
50528	72	KEL-DP 24 18 B gbk	50763	71	KEL-DPZ 63 35 bk	58000	147	KDR-BES-TS8-600	80030	188	Wykrojenik M85
50531	74	KEL-DP 25 6 A bk	50780	67	KEL-DPZ-E 112 7 bk	58006	147	KDR-BES-TS8-800	80050	187	Wykrojenik B
50532	74	KEL-DP 32 10 A bk	50790	67	KEL-DPZ-E 112 21 bk	58012	147	KDR-BES-TS8-1000	80051	187	Wykrojenik 10
50533	74	KEL-DP 25 4 A bk	50794	66	KEL-DPZ-B 13 bk	58018	147	KDR-BES-TS8-1200	80052	187	Wykrojenik 16
50550	75	KEL-DP 50 16 A bk	50796	66	KEL-DPZ-B 17 bk	61002	91	KBH-SB	80053	187	Wykrojenik 24
50551	75	KEL-DP 50 12 A bk	50798	66	KEL-DPZ-B 25 bk	61003	91	KBH-RBA nc	80054	187	Wykrojenik 24-XL
50552	75	KEL-DP 50 20 A bk	50930	63	KEL-DPU 24 21 bk	61004	91	KBH-RBB	80055	187	Wykrojenik E2
50553	75	KEL-DP 50 18 A bk	50932	62	KEL-DPU 24 16-1 bk	61011	90	KLB 10	80056	187	Wykrojenik E3
50554	75	KEL-DP 50 9 A bk	50934	62	KEL-DPU 24 17 bk	61012	90	KLB 15	80057	187	Wykrojenik E4
50555	75	KEL-DP 50 11 A bk	50936	62	KEL-DPU 24 16 bk	61013	90	KLB 20	80058	187	Wykrojenik E5
50556	75	KEL-DP 50 35 A bk	50938	63	KEL-DPU 24 20 bk	61014	90	KLB 25	80120	188	Wykrojenik M16 V2A
50560	74	KEL-DP 32 10 B bk	50940	62	KEL-DPU 24 13 bk	61018	91	KBH-R	80121	188	Wykrojenik M20 V2A
50562	75	KEL-DP 50 12 B bk	50942	63	KEL-DPU 24 32 bk	61019	91	KBH-S	80122	188	Wykrojenik M25 V2A
50564	75	KEL-DP 50 16 B bk	50944	62	KEL-DPU 24 14 bk	61021	90	KLKB 200 × 7	80123	188	Wykrojenik M32 V2A
50566	75	KEL-DP 50 20 B bk	51505	57	KEL-BES 10	61022	90	KLKB 200 × 13	80124	188	Wykrojenik M40 V2A
50567	75	KEL-DP 50 18 B bk	51510	57	KEL-BES 16	61023	90	KLKB 230 × 13	80125	188	Wykrojenik M50 V2A
50568	75	KEL-DP 50 9 B bk	51515	57	KEL-BES 24	61024	90	KLKB 300 × 17	80126	188	Wykrojenik M63 V2A
50569	75	KEL-DP 50 11 B bk	51540	57	KEL-BES 50	61115	89	KB 15 nc	80128	188	Wykrojenik PG 16 V2A + nacięcie
50570	75	KEL-DP 50 35 B bk	52272	162	KGM 16 gy	61120	89	KB 20 nc	80150	187	Wykrojenik B V2A
50576	73	KEL-DP-E 112 16 bk	52273	162	KGM 20 gy	61125	89	KB 22 nc	80151	187	Wykrojenik 10 V2A
50578	73	KEL-DP-E 112 21 bk	52274	162	KGM 25 gy	61130	89	KB 25 nc	80152	187	Wykrojenik 16 V2A
50581	73	KEL-DP-E 86 13 bk	52275	162	KGM 32 gy	61135	89	KB 30 nc	80153	187	Wykrojenik 24 V2A
50583	73	KEL-DP-E 86 17 bk	52276	162	KGM 40 gy	61140	89	KB 45 nc	80154	187	Wykrojenik 24-XL V2A
50585	73	KEL-DP-E 46 7 bk	52277	162	KGM 50 gy	61145	89	KB 50 nc	88001	43	KT ServiceBox
50587	73	KEL-DP-E 46 9 bk	52278	162	KGM 63 gy	61150	89	KB 55 nc	88002	99	EMC ServiceBox
50591	73	KEL-DP-S 69 8 bk	52283	162	KGM 20 bk	61155	89	KB 75 nc	99017	128	Śruba DIN 912
50652	77	KEL-DPF 25 3-12 bk	52284	162	KGM 25 bk	61160	89	KB 100 nc	99142	49	Zatyczki KEL
50653	77	KEL-DPF 32 6-18 bk	52285	162	KGM 32 bk	61215	88	KB 20 bk			
50654	77	KEL-DPF 40 12-27 bk	52286	162	KGM 40 bk	61220	88	KB 25 bk			
50655	77	KEL-DPF 50 22-36 bk	52287	162	KGM 50 bk	61225	88	KB 28 bk			
50656	77	KEL-DPF 63 27-50 bk	52288	162	KGM 63 bk	61230	88	KB 30 bk			
50657	77	KEL-DPF 75 39-60 bk	52289	162	KGM 75 bk	61235	88	KB 45 bk			
50658	77	KEL-DPF 85 48-70 bk	52290	162	KGM 85 bk	61240	88	KB 55 bk			
50700	64	KEL-DPZ 24 14 bk	54162	10	KEL-U 16 2	61245	88	KB 75 bk			
50705	64	KEL-DPZ 24 17 bk	54162.200	10	KEL-U 16 2 V2A	61250	88	KB 100 bk			
50710	65	KEL-DPZ 24 25 bk	54165	10	KEL-U 16 5	61300	189	KBW 9			
50715	65	KEL-DPZ 24 42 bk	54165.200	10	KEL-U 16 5 V2A	61430	189	STFZ I/O Insert Tool			
50720	64	KEL-DPZ 24 15 bk	54168	10	KEL-U 16 8	61435	53	QVT-CLICK Tool			
50725	64	KEL-DPZ 24 16 bk	54168.200	10	KEL-U 16 8 V2A	61436	77	Klucz M75			
50730	65	KEL-DPZ 24 32 bk	54204	14	KEL-U-B4	61437	77	Klucz M85			
50732	70	KEL-DPZ 32 4 bk	54204.200	14	KEL-U-B4 V2A	80000	186	Zestaw BASIC			
50733	70	KEL-DPZ 32 4-2 bk	54206	14	KEL-U-B1	80005	186	Zestaw PRO 16-32			
50734	70	KEL-DPZ 32 7 bk	54206.200	14	KEL-U-B1 V2A	80006	186	Zestaw PRO 16-32			

Skróty	
Kolory	
bk	czarny
gy	szary
nc	naturalny
Materiał	
BR	Mosiądz
Cu-ETP	Miedź
PA	Poliamid
PC	Poliwęglan
PE	Polietylen
PP	Polipropylen
Zn	ocynkowana
Inne	
Op.	Jednostka opakowania



Siec sprzedazy

Mozesz skontaktowac sie
z naszymi przedstawicielami www.icotek.com



Anglia	Finlandia	Malezja	Słowenia
Argentyna	Francja	Meksyk	Szwajcaria
Australia	Hiszpania	Niderlandy	Szwecja
Austria	Indie	Niemcy	Tajlandia
Belgia	Iran	Norwegia	Tajwan
Białoruś	Irlandia	Nowa Zelandia	Turcja
Bośnia	Islandia	Polska	USA
Brazylia	Izrael	Portugalia	Węgry
Chiny	Japonia	Rep. Południowej Afryki	Wietnam
Chorwacja	Kanada	Rosja	Włochy
Czarnogóra	Kolumbia	Serbia	
Czechy	Korea Południowa	Singapur	
Dania	Macedonia	Słowacja	

icotek[®]

Bischof-von-Lipp-Straße 1
73569 Eschach | Niemcy

Tel +49 (0)7175 92380-0
Fax +49 (0)7175 92380-50

info@icotek.com
www.icotek.com

