



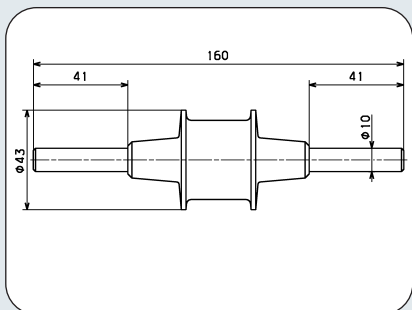
- do pośredniego połączenia / uziemienia części układów normalnie odseparowanych, jako wyrównywanie potencjałów w ochronie odgromowej
- zastosowanie zgodnie z PN-EN 62305
- wykonanie ze stali nierdzewnej odpornej na korozję
- montaż wewnątrz i na zewnątrz obiektów, w pomieszczeniach wilgotnych oraz gruncie
- wykonania o podwyższonej wytrzymałości

Do wyrównywania potencjałów w ochronie odgromowej wg PN-EN 62305, jak również do stosowania w sieciach IT zgodnie z PN-IEC 60364-5-54.

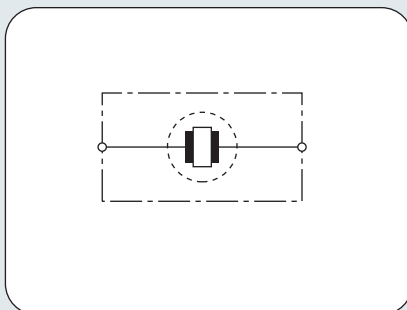
TFS: iskiernik separacyjny o wysokiej wytrzymałości

KFSU: iskiernik separacyjny

TFS / KFSU



Rysunek wymiarowy TFS / KFSU



Schemat połączeń TFS / KFSU



TFS / KFSU: iskierniki separacyjne w płaszczu z tworzywa i 2 wyprowadzeniami w postaci prętów \varnothing 10 mm ze stali nierdzewnej

| | TFS | KFSU |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Prąd udarowy (10/350) I_{imp} | 100 kA | — |
| Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n | 100 kA | 100 kA |
| Napięcie przeskoku 100% przy udarze 1,2/50 u_{as100} | ≤ 4 kV | ≤ 4 kV |
| Napięcie przemienne zadziałania (50 Hz) u_{aw} | $\leq 2,5$ kV | $\leq 2,5$ kV |
| Stopień ochrony | IP 65 | IP 65 |
| Długość obudowy L | 160 mm | 160 mm |
| Średnica obudowy D | 43 mm | 43 mm |
| Materiał obudowy | stal w płaszczu z tworzywa sztucznego | stal w płaszczu z tworzywa sztucznego |
| Wyprowadzenia | \varnothing 10 mm | \varnothing 10 mm |
| Materiał (połączenia) | stal nierdzewna | stal nierdzewna |
| Dane do zamówienia | | |
| Typ | TFS | KFSU |
| Numer artykułu | 923 023 | 923 021 |
| Opakowanie jednostkowe | 1 szt. | 1 szt. |

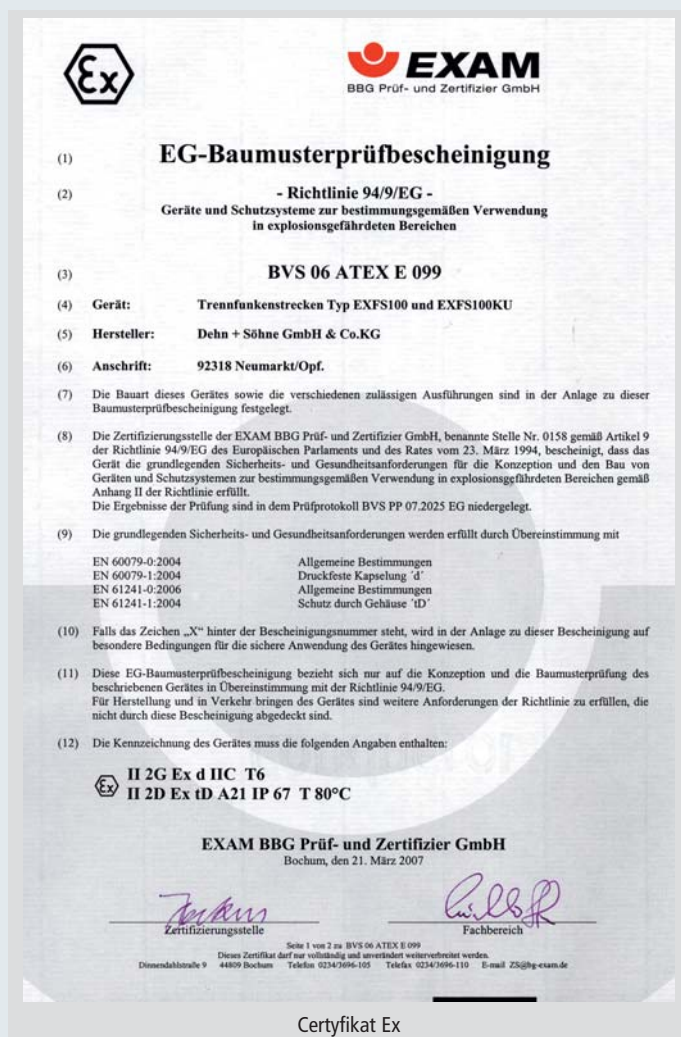


Iskiernik separacyjny z niskim napięciem przeskoku do wyrównania potencjałów wg PN-EN 62305, z certyfikatem ATEX.

EXFS 100: iskiernik separacyjny do stref Ex w płaszczu z tworzywa z gwintem wewnętrznym i śrubami M10

EXFS 100 KU: iskiernik separacyjny do stref Ex z przewodami przyłączeniowymi o dł. 2 m do zabudowy pod ziemią

- Do pośredniego połączenia / uziemienia części normalnie odseparowanych, do wyrównania potencjałów
- Wykonanie dla wyrównania potencjałów wg PN-EN 62305 w strefie Ex
- Do bocznikowania izolowanych części rurociągów np. chronionych katodowo
- Do bezpiecznego stosowania w strefie Ex 1 (gazy) lub w strefie 21 (pyły)
- Specjalnie niskie napięcie przeskoku
- Specjalnie duży prąd wytrzymały



Certyfikat Ex

Iskierniki separacyjne Ex z rodziny EXFS 100 / EXFS 100 KU znajdują zastosowanie tam, gdzie nie może być wykonane bezpośrednie połączenie przewodzące pomiędzy częściami instalacji w strefie Ex. Szczególnie niskie napięcia przeskoku iskierników jest potrzebne tam, gdzie wydzielone części instalacji (np. tzw. monobloki) mają niedużą wytrzymałość izolacji.

Uwzględniono szczególne warunki dla bezpiecznego stosowania iskierników w strefie 1 dla gazów lub w strefie 21 dla pyłów.

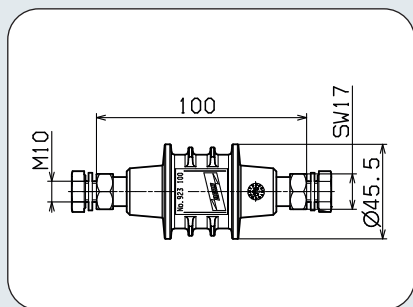
Iskierniki EXFS 100 i EXFS 100 KU o prądzie udarowym 100 kA (10/350) spełniają wymagania najwyższej klasy obciążalności prądowej "H" zgodnie z normą PN-EN 50164-3 "Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC) -- Część 3: Wymagania dotyczące iskierników izolacyjnych".

Iskierniki separacyjne EXFS 100 i EXFS 100 KU z certyfikatem ATEX zapewniają zgodność ze zharmonizowanymi normami europejskimi.

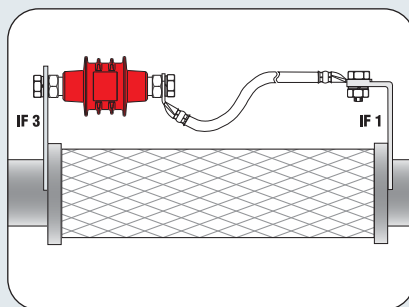
Do podłączenia iskiernika EXFS 100 służą przewody przyłączeniowe o różnych długościach i kształtki przyłączeniowe wymienione obok jako akcesoria. Kształtki przyłączeniowe (IF) płaskie i wygięte umożliwiają podłączenie iskiernika do śrub na kołnierzach rurociągów.

Iskiernik w wykonaniu EXFS 100 KU ma na całej długości wodoszczelny płaszcz z tworzywa i dlatego nadaje się do zabudowy na instalacjach pod ziemią.





Rysunek wymiarowy EXFS 100



Przykład podłączenia EXFS 100



EXFS 100: iskiernik separacyjny do stref Ex z płaszczem z tworzywa i śrubami M10

| EXFS 100 | |
|---|--|
| Prąd udarowy (10/350) I_{imp} | 100 kA |
| Klasa obciążalności prądowej wg PN-EN 50164-3 | H |
| Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n | 100 kA |
| Największe napięcie trwałej pracy (50 Hz) $U_{W/AC}$ | 250 V |
| 100% Napięcie przeskoku przy udarze 1,2/50 U_{rimp} | $\leq 1,25$ kV |
| Napięcie przemienne zadziałania (50 Hz) U_{aw} | $\leq 0,5$ kV |
| Prąd wytrzymywany (50 Hz) I_{max} | 500 A / 0,5 sekundy ($T_U: \leq 45^\circ C$) |
| Specjalny stopień ochrony Ex wg EN 60079: Gazy | Ex II 2G Ex d IIC T6 |
| Specjalny stopień ochrony Ex wg EN 61241: Pyły | Ex II 2D Ex tD A21 IP67 T 80°C |
| Zakres temperatur pracy T_U | -20°C...+60°C |
| Stopień ochrony | IP 67 |
| Certyfikaty | BVS 06 ATEX E 099, IECEx KEM 09.0051... |
| Długość obudowy | 100 mm |
| Średnica obudowy | 45,5 mm |
| Materiał obudowy | płaszcz z tworzywa |
| Podłączenie | gwint wewn. M10, 2x śruba M10x25 mm, 2x podkładka sprężynująca |
| Dane potrzebne do zamówienia | |
| Typ | EXFS 100 |
| Numer katalogowy | 923 100 |
| Opakowanie jednostkowe | 1 szt. |

Akcesoria do EXFS 100 / EXFS 100 KU

EXFS 100: Przewód przyłączeniowy Cu 25 mm²

przewód przyłączeniowy do EXFS 100;
2 x końcówki $\varnothing 10,5$ mm, śruba sześciokątna z nakrętką M10 i podkładką sprężynującą, NIRO

| Typ | Materiał końcówki | Prze-krój | Dłu-gość | Opak. szt. | Numer katalog. |
|-----------------|-------------------|--------------------|----------|------------|----------------|
| AL EXFS L100 KS | Cu/gal Sn | 25 mm ² | 100 mm | 1 | 923 025 |
| AL EXFS L200 KS | Cu/gal Sn | 25 mm ² | 200 mm | 1 | 923 035 |
| AL EXFS L300 KS | Cu/gal Sn | 25 mm ² | 300 mm | 1 | 923 045 |

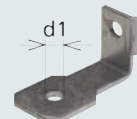


Akcesoria do EXFS 100 / EXFS 100 KU

Para kształtek przyłączeniowych wygiętych – IF 1

wygięte kształtki przyłączeniowe do EXFS ...;
Średnica powinna odpowiadać śrubie na kołnierzu rury (d1 na życzenie maks. do 60 mm, podać w zamówieniu)

| Typ | Materiał | Opak. jedn. szt. | Numer katalog. |
|-----|----------|------------------|----------------|
| IF1 | St/tZn | 1 | 923 011 |



Para kształtek przyłączeniowych prostych – IF 3

proste kształtki przyłączeniowe do EXFS ...;
Średnica powinna odpowiadać śrubie na kołnierzu rury (d1 na życzenie maks. do 60 mm, podać w zamówieniu)

| Typ | Materiał | Opak. jedn. szt. | Numer katalog. |
|-----|----------|------------------|----------------|
| IF3 | St/tZn | 1 | 923 016 |



- do pośredniego połączenia / uziemienia części układów normalnie odseparowanych, jako wyrównywanie potencjałów
- zastosowanie zgodnie z PN-EN 62305 w strefie zagrożonej wybuchem (w strefie 2)
- spełnia wymagania dyrektyw 94/9/EG unii europejskiej, w skrócie "ATEX"
- obudowa z cynku odlewane ciśnieniowo, odporna na korozję, w płaszczu z tworzywa, z elastycznymi wyprowadzeniami
- do bocznikowania odizolowanych części rurociągów np. chronionych katodowo
- wykonanie o podwyższonej wytrzymałości



Iskierniki z elastycznymi wyprowadzeniami z atestem ATEX służą do wyrównywania potencjałów w ochronie odgromowej wg PN-EN 62305

EXFS L ...: iskiernik separacyjny w wykonaniu Ex z elastycznym wyprowadzeniem

EXFS KU: iskiernik separacyjny w wykonaniu Ex z wyprowadzeniami po 1,5 m do stosowania w gruncie

Iskierniki separacyjne EXFS L / EXFS KU w wykonaniu Ex znajdują zastosowanie tam, gdzie nie może być wykonane bezpośrednie połączenie przewodzące części układów w strefie Ex. Przykładem są wydzielone odcinki rurociągów z ochroną katodową, tzw. monobloki.

Certyfikaty ATEX dla EXFS L i EXFS KU służą potwierdzeniu bezpieczeństwa stosowania zgodnie ze zharmonizowanymi normami europejskimi.

Elektrody iskierników z miedzi i wolframu są wytrzymałe na łuk elektryczny i zapewniają długą żywotność.

Wykonania EXFS L różnią się długością elastycznego przewodu, co pozwala dopasować odpowiedni iskiernik do miejsca podłączenia. Elastyczny przewód ma końcówkę kablową, śrubę i nakrętkę M10. Jako akcesoria dostępne są pary kształtek przyłączeniowych (IF) w wykonaniu prostym i kątowym, pozwalające na wygodny montaż na kołnierzu rury, jak na zdjęciu.

Iskiernik EXFS KU ze szczelnym płaszczem z PVC może być, jako odporny na wilgoć, stosowany w gruncie.



Prüf- und Zertifizierungsstelle
ZELM Ex



Konformitätsaussage

- (1)
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG
- (3) Prüfbescheinigungsnummer
ZELM 03 ATEX 3192X
- (4) Gerät: **Trennfunkstrecke ExFa, Art.Nr. : 923060, 923061, 923062 und Typ Ex-Fs-KU, Art.-Nr. 923 019**
- (5) Hersteller: **DEHN+SÖHNE GmbH + Co. KG**
- (6) Anschrift: **D-92318 Neumarkt/Opf.**
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Prüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0820 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. ZELM Ex 1090315264 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
EN 50 014: 1997+A1+A2 EN 50 021: 1999
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese Konformitätsaussage bezieht sich nur auf Konzeption, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes oder Schutzsystems in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie können für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieses Gerätes oder Schutzsystems gelten. Diese sind von vorliegender Konformitätsaussage nicht abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



II 3 G EEx nC II T4

Zertifizierungsstelle **ZELM Ex**



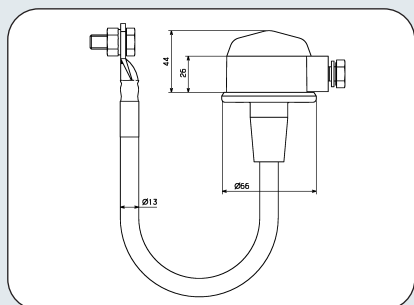
Adolf Gruber



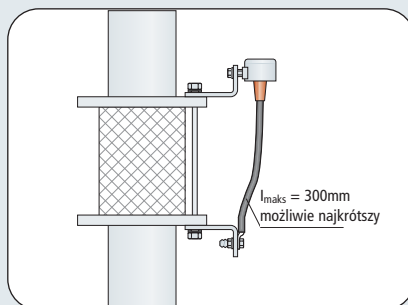
Zertifizierungsstelle
ZELM Ex
Brauunschweig, 27.02.2004

Seite 1 von 2

Konformitätsaussagen ohne Unterschrift und ohne Stempel haben keine Gültigkeit.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig



Rysunek wymiarowy EXFS



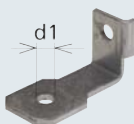
EXFS L ...: iskiernik separacyjny Ex do stosowania ponad powierzchnią ziemią

| | EXFS L100 | EXFS L200 | EXFS L300 |
|--|---|----------------------|----------------------|
| Prąd uderowy (10/350) I_{imp} | 50 kA | 50 kA | 50 kA |
| Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n | 100 kA | 100 kA | 100 kA |
| Napięcie przeskoku 100% przy udarze 1,2/50 u_{as100} | $\leq 2,5$ kV | $\leq 2,5$ kV | $\leq 2,5$ kV |
| Napięcie przemienne zadziałania (50 Hz) u_{aw} | $\leq 1,2$ kV | $\leq 1,2$ kV | $\leq 1,2$ kV |
| Specjalny stopień ochrony wg EN 50014, EN 50021 | ⒺII 3 G EEx nC II T4 | ⒺII 3 G EEx nC II T4 | ⒺII 3 G EEx nC II T4 |
| Certyfikat | ZELM 03 ATEX 3192X | ZELM 03 ATEX 3192X | ZELM 03 ATEX 3192X |
| Długość obudowy L | 90 mm | 90 mm | 90 mm |
| Średnica obudowy D | 63 mm | 63 mm | 63 mm |
| Materiał obudowy | cynk odlewany ciśnieniowo, tworzywo sztuczne | | |
| Połączenia | NSLFF 25 mm ² z końcówką, śrubą i nakrętką M10 | | |
| Długość kabla | 100 mm | 200 mm | 300 mm |
| Do kolnierza rury o wielkości | 20-130 mm | 120-230 mm | 220-320 mm |
| Dane do zamówienia | | | |
| Typ | EXFS L100 | EXFS L200 | EXFS L300 |
| Numer artykułu | 923 060 | 923 061 | 923 062 |
| Opakowanie jednostkowe | 1 szt. | 1 szt. | 1 szt. |

Akcesoria do EXFS L / EXFS KU

Para kształtek przyłączeniowych kątowych IF 1 do podłączenia iskiernika EXFS...; średnica otworu odpowiada średnicy śrub na kolnierzu rury (maks. możliwa d1 to 60 mm)

| | | |
|----------|------------------|----------------|
| Typ | IF 1 | |
| Materiał | St/Zn | |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| IF 1 | 1 | 923 011 |

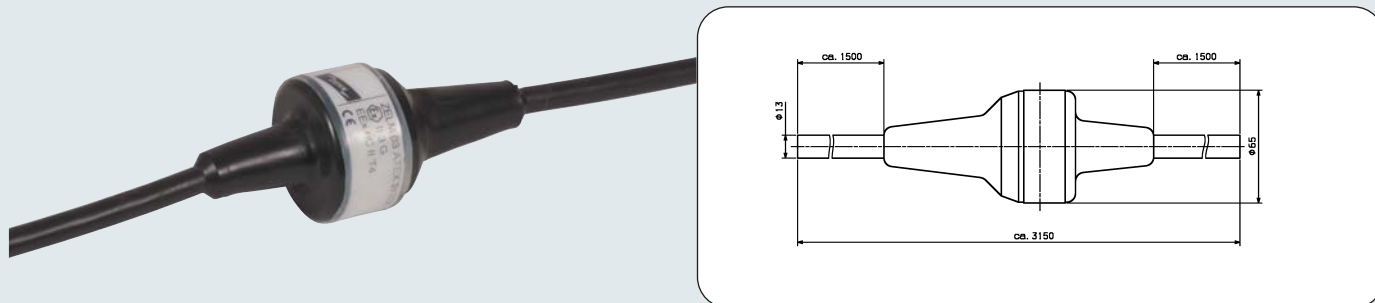


Akcesoria do EXFS L / EXFS KU

Para kształtek przyłączeniowych prostych IF 3 do podłączenia iskiernika EXFS...; średnica otworu odpowiada średnicy śrub na kolnierzu rury (maks. możliwa d1 to 60 mm)

| | | |
|----------|------------------|----------------|
| Typ | IF 3 | |
| Materiał | St/Zn | |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| IF 3 | 1 | 923 016 |





Rysunek wymiarowy EXFS KU

EXFS KU: isiernik separacyjny w wykonaniu Ex z wyprowadzeniami, do stosowania na zewnątrz obiektów i w gruncie

EXFS KU

| | |
|--|--|
| Prąd udarowy (10/350) I_{imp} | 50 kA |
| Znamionowy prąd wyładowczy (8/20) I_n | 100 kA |
| Napięcie przeskoku 100% przy udarze 1,2/50 u_{as100} | $\leq 2,5$ kV |
| Napięcie przemiennie zadziałania (50 Hz) u_{aw} | $\leq 1,2$ kV |
| Specjalny stopień ochrony wg EN 50014, EN 50021 | ⊕ II 3 G EEx nC II T4 |
| Certyfikat | ZELM 03 ATEX 3192X |
| Długość obudowy L | 90 mm |
| Średnica obudowy D | 63 mm |
| Materiał obudowy | cynk odlewany ciśnieniowo, tworzywo sztuczne |
| Typ kabla połączeniowego | NYY-J- 1x25 mm ² |
| Długość kabli | 2 x ok. 1500 mm |

Dane do zamówienia

| | |
|------------------------|---------|
| Typ | EXFS KU |
| Numer artykułu | 923 019 |
| Opakowanie jednostkowe | 1 szt. |

Szyny do wyrównywania potencjałów



Szyna do wyrównywania potencjałów K12 z nasuwanymi bocznymi zaciskami

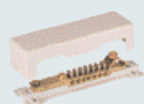
Wykonanie K12 z 12 stykami grzebieniowymi:
10 zacisków dla 2,5 – 95 mm² lub
10 zacisków dla Ø 10 mm i 1 zacisk dla płaskownika 30x4 mm

| Typ | PAS 11AK | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|---------------|--------------------|-------------------------|-----------------------|
| Szyna stykowa | Cu/gal Sn | | |
| Przekrój | 30 mm ² | | |
| Typ | | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| PAS 11AK | | 1 | 563 200 |

Akcesoria dla przyłączenia płaskownika o szerokości 40 mm



| Typ | Materiał | Podłączenie płaskownika | Zajmowane styki grzeb. | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|-------------|-----------|-------------------------|------------------------|------------------|----------------|
| AK FL40 PAS | St/gal Zn | 1x -40x5 mm | 3 | 50 | 563 222 |



Szyna do wyrównywania potencjałów MS

Podłączenie dla:
7 przewodów 2,5 – 16 mm²
1 przewodu Ø 7 – 10 mm
1 płaskownika 30x3,5 mm lub przewodu Ø 8 – 10 mm

| Typ | PAS 9AK | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|---------------|--------------------|-------------------------|-----------------------|
| Szyna stykowa | Ms | | |
| Przekrój | 50 mm ² | | |
| Typ | | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| PAS 9AK | | 1 | 563 050 |

Szyna do wyrównywania potencjałów R15 z zaciskami szeregowymi



Wykonanie A:
7 zacisków dla przewodów 2,5 – 16 mm²
2 zaciski dla przewodów 16 – 95 mm² lub Ø 8 – 10 mm
1 zacisk dla płaskownika 30x4 mm

| Typ | PAS 10RK | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|---------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|
| Szyna stykowa | Ms/gal Sn | | |
| Przekrój | 100 mm ² | | |
| Typ | | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| PAS 10RK | | 1 | 563 010 |

Wykonanie B:
5 zacisków dla przewodów 2,5 – 16 mm²
3 zaciski dla przewodów 16 – 95 mm² lub Ø 8 – 10 mm
1 zacisk dla płaskownika 30x4 mm



| Typ | PAS 9RK | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|---------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|
| Szyna stykowa | Ms/gal Sn | | |
| Przekrój | 100 mm ² | | |
| Typ | | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| PAS 9RK | | 1 | 563 020 |

Wykonanie C:
13 zacisków dla przewodów 2,5 – 16 mm²
1 zacisk dla przewodów 16 – 95 mm² lub Ø 8 – 10 mm



| Typ | PAS 14RK | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|---------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|
| Szyna stykowa | Ms/gal Sn | | |
| Przekrój | 100 mm ² | | |
| Typ | | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| PAS 14RK | | 1 | 563 030 |

Akcesoria



Zaciski szeregowy do 16 mm²

| Typ | RK 16 PAS | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Materiał | St/gal Zn | | |
| Połączenie | 2,5-16 mm ² | | |
| Szerokość jedn. na szynie | 1 | | |
| Typ | | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| RK 16 PAS | | 200 | 563 011 |



do 95 mm² lub Ø 8 - 10 mm

| Typ | RK 95 PAS | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|---------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| Materiał | St/gal Zn | | |
| Połączenie | 16-95 mm ² | | |
| Szerokość jedn. na szynie | 2 | | |
| Typ | | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| RK 95 PAS | | 100 | 563 013 |



Zacisk do płaskownika 30 mm

| Typ | RK FL30 PAS | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|---------------------------|-------------|-------------------------|-----------------------|
| Materiał | St/gal Zn | | |
| Połączenie | -30x4 mm | | |
| Szerokość jedn. na szynie | 4 | | |
| Typ | | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| RK FL30 PAS | | 25 | 563 012 |



Zacisk do płaskownika 40 mm

| Typ | RK FL40 PAS | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|---------------------------|-------------|-------------------------|-----------------------|
| Materiał | St/gal Zn | | |
| Połączenie | -40x5 mm | | |
| Szerokość jedn. na szynie | 5 | | |
| Typ | | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| RK FL40 PAS | | 25 | 563 019 |



Szyna zaciskowa

| Typ | KS 198 PAS | KS 398 PAS | KS 798 PAS | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|---------------------------|------------|------------|------------|-------------------------|-----------------------|
| Materiał | Ms/gal Sn | Ms/gal Sn | Ms/gal Sn | | |
| Długość | 198 mm | 398 mm | 798 mm | | |
| Szerokość jedn. na szynie | 15 | 30 | 60 | | |
| Typ | | | | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| KS 198 PAS | | | | 10 | 563 016 |
| KS 398 PAS | | | | 10 | 563 017 |
| KS 798 PAS | | | | 10 | 563 018 |



Uchwyt mocujący

| Typ | SB PAS RK | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|------------------|-----------|-------------------------|-----------------------|
| Materiał | K | | |
| Otwory mocowania | Ø 6x4 mm | | |
| Typ | | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| SB PAS RK | | 50 | 563 014 |



Pokrywa zatraskiwana

| Typ | AH PAS RK | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|---------------------------|-----------|-------------------------|-----------------------|
| Materiał | K | | |
| Szerokość jedn. na szynie | 15 | | |
| Typ | | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| AH PAS RK | | 10 | 563 015 |

Szyny do wyrównywania potencjałów z zaciskami szeregowymi

Szyny do wyrównywania potencjałów z zaciskami szeregowymi, wykonanie MINI

Wykonanie: na ścianę (AP) bez pokrywy

| | |
|-----------------|----------------------------|
| Typ | PAS 6RK OH |
| Szyna zaciskowa | Ms/gal Sn |
| Podłączenie | 6 x 2,5-16 mm ² |
| Przekrój | 100 mm ² |

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|------------|------------------|----------------|
| PAS 6RK OH | 10 | 563 105 |



Szyny do wyrównywania potencjałów z zaciskami szeregowymi, wykonanie UP

Wykonanie: w tyknu (UP) w puszcze z pokrywą z tworzywa sztucznego, kolor biały (plombowana)

| | |
|-----------------|----------------------------|
| Typ | PAS 7RK UP |
| Szyna zaciskowa | Ms/gal Sn |
| Podłączenie | 7 x 2,5-16 mm ² |
| Przekrój | 100 mm ² |

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|------------|------------------|----------------|
| PAS 7RK UP | 5 | 563 103 |



Szyny do wyrównywania potencjałów UNI z płytką

Wykonanie UNI z pokrywą (360x110x70 mm)

Wykonanie dla:

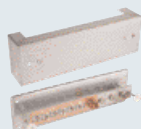
6 przewodów – 16 mm²

1 przewodu – 50 mm²

1 przewodu 8 – 10 mm

1 płaskownika – 30 mm

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|-------------|------------------|----------------|
| PAS 10AK ST | 1 | 472 000 |



Akcesoria do szyn dla przemysłu, izolator szyny

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|------------|------------------|----------------|
| IS PAS M10 | 10 | 472 210 |



Akcesoria do szyn dla przemysłu, zestaw mocujący

| | |
|------------------|---|
| Typ | BS M10 PAS |
| Materiał śruby | St/Zn |
| Śruba | α. 45 mm z gwintem na górnej części M10x20 mm |
| Kolek z tworzywa | Ø 12x60 mm |

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|------------|------------------|----------------|
| BS M10 PAS | 1 | 472 201 |



Szyny do wyrównywania potencjałów dla przemysłu

Szyny do wyrównywania potencjałów dla przemysłu

6 zacisków na izolatorach

| | | |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Typ | PAS I 6AP M10 CU | PAS I 6AP M10 V2A |
| Materiał | Cu | NIRO (V2A) |
| Wymiary (dl. x szer. x gł.) | 295x40x5 mm | 295x40x6 mm |
| Przekrój | 200 mm ² | 240 mm ² |

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|-------------------|------------------|----------------|
| PAS I 6AP M10 CU | 1 | 472 207 |
| PAS I 6AP M10 V2A | 1 | 472 209 |



8 zacisków na izolatorach

| | | |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Typ | PAS I 8AP M10 CU | PAS I 8AP M10 V2A |
| Materiał | Cu | NIRO (V2A) |
| Wymiary (dl. x szer. x gł.) | 365x40x5 mm | 365x40x6 mm |
| Przekrój | 200 mm ² | 240 mm ² |

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|-------------------|------------------|----------------|
| PAS I 8AP M10 CU | 1 | 472 227 |
| PAS I 8AP M10 V2A | 1 | 472 229 |



10 zacisków na izolatorach

| | | |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Typ | PAS I 10AP M10 CU | PAS I 10AP M10 V2A |
| Materiał | Cu | NIRO (V2A) |
| Wymiary (dl. x szer. x gł.) | 435x40x5 mm | 435x40x6 mm |
| Przekrój | 200 mm ² | 240 mm ² |

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|--------------------|------------------|----------------|
| PAS I 10AP M10 CU | 1 | 472 217 |
| PAS I 10AP M10 V2A | 1 | 472 219 |



12 zacisków na izolatorach

| | | |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Typ | PAS I 12AP M10 CU | PAS I 12AP M10 V2A |
| Materiał | Cu | NIRO (V2A) |
| Wymiary (dl. x szer. x gł.) | 505x40x5 mm | 505x40x6 mm |
| Przekrój | 200 mm ² | 240 mm ² |

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|--------------------|------------------|----------------|
| PAS I 12AP M10 CU | 1 | 472 237 |
| PAS I 12AP M10 V2A | 1 | 472 239 |



8 zacisków z otworami Ø 13 mm do mocowania, bez izolatorów

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Typ | PAS BW 8AP M10 CU |
| Materiał | Cu |
| Wymiary (dl. x szer. x gł.) | 500x40x5 mm |
| Przekrój | 200 mm ² |

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|-------------------|------------------|----------------|
| PAS BW 8AP M10 CU | 1 | 472 257 |



Akcesoria, pokrywy w wykonaniu przemysłowym

| | | | | |
|--------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Typ AD PAS ... | 6AP V2A | 8AP V2A | 10AP V2A | 12AP V2A |
| Materiał śruba/nakrętka | NIRO (V2A) | NIRO (V2A) | NIRO (V2A) | NIRO (V2A) |
| Wykonanie szyny | 6 zacisków | 8 zacisków | 10 zacisków | 12 zacisków |
| Wymiary (dl. x szer. x gł. mm) | 301x60x0,8 | 371x60x0,8 | 441x60x0,8 | 511x60x0,8 |

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|-----------------|------------------|----------------|
| AD PAS 6AP V2A | 1 | 472 279 |
| AD PAS 8AP V2A | 1 | 472 269 |
| AD PAS 10AP V2A | 1 | 472 289 |
| AD PAS 12AP V2A | 1 | 472 299 |



Szyny uziemiające



2 zaciski

| Typ | PAS 2AP 10 ST | PAS 2AP 10 V2A |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Materiał | StłZn | NIRO (V2A) |
| Przekrój | 360 mm ² | 300 mm ² |
| Wymiary (dł. x szer. x gł.) | 196x60x6 mm | 196x60x5 mm |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| PAS 2AP 10 ST | 1 | 472 023 |
| PAS 2AP 10 V2A | 1 | 472 109 |



3 zaciski

| Typ | PAS 3AP 10 ST | PAS 3AP 10 V2A |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Materiał | StłZn | NIRO (V2A) |
| Przekrój | 360 mm ² | 300 mm ² |
| Wymiary (dł. x szer. x gł.) | 241x60x6 mm | 241x60x5 mm |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| PAS 3AP 10 ST | 1 | 472 022 |
| PAS 3AP 10 V2A | 1 | 472 119 |



4 zaciski

| Typ | PAS 4AP 10 ST | PAS 4AP 10 V2A |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Materiał | StłZn | NIRO (V2A) |
| Przekrój | 360 mm ² | 300 mm ² |
| Wymiary (dł. x szer. x gł.) | 293x60x6 mm | 293x60x5 mm |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| PAS 4AP 10 ST | 1 | 472 024 |
| PAS 4AP 10 V2A | 1 | 472 129 |



6 zacisków

| Typ | PAS 6AP 10 ST | PAS 6AP 10 V2A |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Materiał | StłZn | NIRO (V2A) |
| Przekrój | 360 mm ² | 300 mm ² |
| Wymiary (dł. x szer. x gł.) | 392x60x6 mm | 392x60x5 mm |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| PAS 6AP 10 ST | 1 | 472 021 |
| PAS 6AP 10 V2A | 1 | 472 139 |

Elementy do uziomów fundamentowych



Element dystansujący z wygięciem, wzmocniony

| Typ | AH FE RF V G | |
|------------------------------|------------------|----------------|
| Materiał | StłZn | |
| Do prowadzenia płask. / drut | 40 / 8-10 mm | |
| Długość | 300 mm | |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| AH FE RF V G | 25 | 290 001 |



prosty, stosownie do DIN 48833

| Typ | AH FE RF | |
|------------------------------|------------------|----------------|
| Materiał | StłZn | |
| Do prowadzenia płask. / drut | 40 / 8-10 mm | |
| Długość | 280 mm | |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| AH FE RF | 50 | 290 002 |



Zacisk klinowy z przewodnikami i blokowaniem

| Typ | KV FE UNI | |
|------------------------------|------------------------------|----------------|
| Materiał | StłZn * | |
| Połączenie płask. / płask. | 30x3,5-40x4 / 30x3,5-40x4 mm | |
| Połączenie drut / płaskownik | 10 / 30x3,5-40x4 mm | |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| KV FE UNI | 25 | 308 001 |

* sprawdzona obciążalność prądem przemiennym 50 Hz



bez blokowania

| Typ | KV FE R10 | |
|------------------------|------------------|----------------|
| Materiał | StłZn | |
| Połączenie drut / drut | 10 / 10 mm | |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| KV FE R10 | 25 | 308 010 |



Płaskownik elastyczny z podłużnymi otworami

| Typ | DB FE 235 AL | |
|--------------|------------------|----------------|
| Materiał | Al | |
| Wymiary | 235x45x5 mm | |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| DB FE 235 AL | 25 | 308 050 |

Zaciski łączące

do połączeń w kształcie T, krzyżowych i równoległych

| Typ | VK A UNI ST | VK A UNI V2 ST |
|---|--------------------|---------------------|
| Materiał | St/Zn * | St/Zn * |
| Zacisk dla poł. drut / drut | (+) 6-10 / 6-10 mm | - |
| Zacisk dla poł. drut / płaskownik | (+) 6-10 / 30 mm | (+) 6-10 / 30 mm |
| Zacisk dla poł. płaskownik / płaskownik | (II) 30 / 30 mm | (+ / II) 30 / 30 mm |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| VK A UNI ST | 50 | 308 025 |
| VK A UNI V2 ST | 25 | 308 026 |

* sprawdzona obciążalność prądem przemiennym 50 Hz

do połączeń w kształcie T i krzyżowych

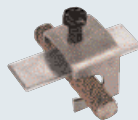
| Typ | VK A R22 F40 STBL | |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|
| Materiał | St/bez ocynku | |
| Zacisk dla poł. drut / płaskownik | (+) 6-22 / 40 mm | |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| VK A R22 F40 STBL | 25 | 308 030 |

do połączeń w kształcie T, krzyżowych i równoległych

| Typ | MMVK R16 R25 ST | MMVK R16 R25 STBL |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Materiał | St/Zn | St/bez ocynku |
| Zacisk dla poł. drut / drut | (+ / II) 8-16 / 15-25 mm | (+ / II) 8-16 / 15-25 mm |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| MMVK R16 R25 ST | 20 | 308 041 |
| MMVK R16 R25 STBL | 20 | 308 040 |

do połączeń w kształcie T, krzyżowych i równoległych bez nawlekania na przewody

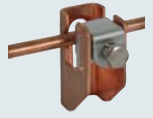
| Typ | VK EH R10 F30 ST | VK EH R10 F30 V2A |
|---|---------------------|---------------------|
| Materiał | St/Zn | NIRO (V2A) |
| Zacisk dla poł. drut / płaskownik | (+) 10 / 30 mm | (+) 10 / 30 mm |
| Zacisk dla poł. płaskownik / płaskownik | (+ / II) 30 / 30 mm | (+ / II) 30 / 30 mm |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| VK EH R10 F30 ST | 25 | 308 120 |
| VK EH R10 F30 V2A | 25 | 308 129 |



Elementy do prowadzenia połączeń wyrównawczych

Uchwyt do płaskownika ze śrubą dociskającą do płaskownika grubości do 6 mm

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|-----------|------------------|----------------|
| FBH 6 ST | 25 | 277 230 |
| FBH 6 CU | 25 | 277 237 |
| FBH 6 V2A | 25 | 277 239 |



do płaskownika grubości do 11 mm

| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
|------------|------------------|----------------|
| FBH 11 ST | 25 | 277 240 |
| FBH 11 CU | 25 | 277 247 |
| FBH 11 V2A | 25 | 277 249 |



Uchwyt do płaskownika i drutu uchwyt z zaciskiem śrubowym do przewodu (dla przewodów 2,5 – 95 mm²)

| Typ | LH R10 F40 AK 95 ST | |
|-------------------------------------|------------------------|----------------|
| Materiał | St/Zn | |
| Dla prowadzenia drutu / płaskownika | 8-10 / 40x10 mm | |
| Przekroje przewodów | 2,5-95 mm ² | |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| LH R10 F40 AK 95 ST | 50 | 563 150 |



Zacisk przyłączeniowy

| Typ | AK 95 RPA ST | AK 95 RPA CU |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Materiał | St/Zn | Cu |
| Dla prowadzenia drutu / płaskownika | 8-10 / 30 mm | 8-10 / 20 mm |
| Przekrój przewodu | 2,5-95 mm ² | 2,5-95 mm ² |
| Typ | Opak. jedn. szt. | Numer artykułu |
| AK 95 RPA ST | 50 | 563 160 |
| AK 95 RPA CU | 50 | 563 167 |

