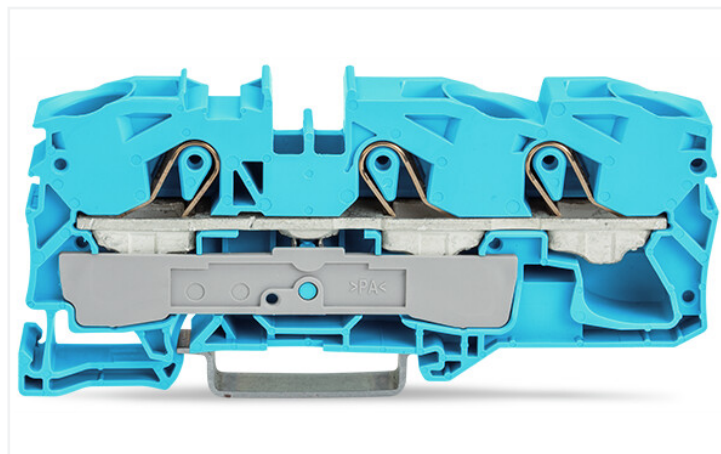
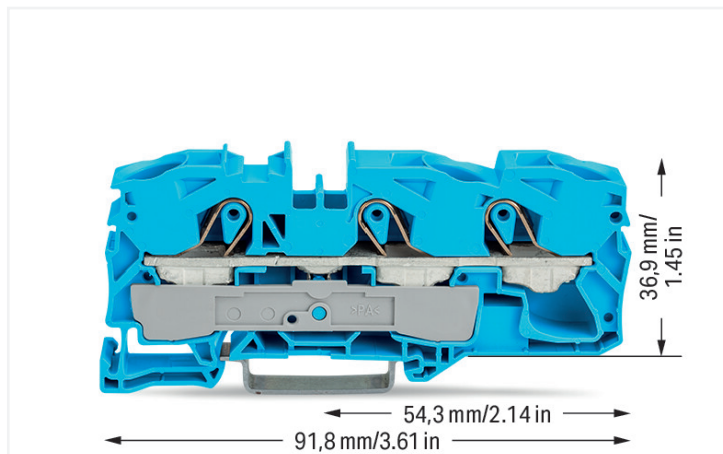


karta katalogowa | nr katalogowy: 2016-1304

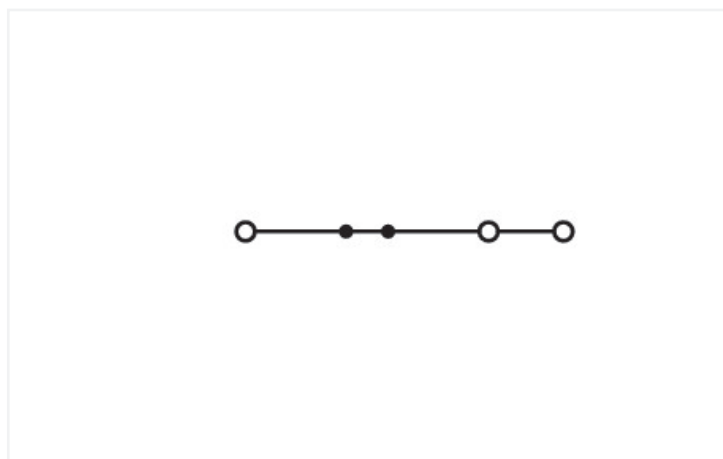
złączka przelotowa 3-przewodowa; 16 mm<sup>2</sup>; do zastosowań Ex e II oraz Ex i; opis z boku i na środku; na szynę TS 35 x 15 i 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 16,00 mm<sup>2</sup>; niebieski



<https://www.wago.com/2016-1304>



kolor: ■ niebieski



ilustracja podobnego produktu

**Parametry elektryczne**

parametry znamionowe wg	IEC/EN 60947-7-1		
kategoria przepięć	III	III	II
stopień zanieczyszczenia	3	2	2
napięcie znamionowe	800 V	-	-
znamionowe napięcie udarowe	8 kV	-	-
prąd znamionowy	76 A	-	-
Current at conductor cross-section (max.) mm <sup>2</sup>	90 A	-	-

**Ratings per IEC/EN – Notes**

prąd znamionowy, wskazówka      Przy obciążeniu prądowym powyżej 76 A należy zastosować szyny montażowe TS 35 o wysokości 15 mm!

dane aprobowane wg	UL 1059		
Use Group	B	C	D
napięcie znamionowe	600 V	600 V	-
prąd znamionowy	85 A	85 A	-

dane aprobowane wg	CSA 22.2 No 158		
Use Group	B	C	D
napięcie znamionowe	600 V	600 V	-
prąd znamionowy	80 A	80 A	-

### Parametry Ex

do stref zagrożonych wybuchem	Patrz: instrukcje obsługi w dziale „Wiedza i pliki do pobrania” – „Dokumentacja” – Inne informacje: „Objaśnienia techniczne”
parametry znamionowe wg	ATEX: PTB 05 ATEX 1031 U / IECEx: PTB 05.0015U (Ex eb IIC Gb)
napięcie znamionowe EN (Ex e II)	550 V
prąd znamionowy (Ex e II)	67 A
prąd znamionowy (Ex e II) z mostkami	65 A

### moc strat

moc strat, na biegun (potencjał)	2.4259 W
prąd znamionowy $I_N$ dla wskaźnika mocy strat	76 A
wartość rezystancji dla współczynnika strat mocy zależnych od prądu	0.00042 $\Omega$

### Parametry zacisków

zaciski	3
łączna liczba potencjałów	1
liczba poziomów	1
liczba miejsc na mostek	2

### Typ połączenia 1

technika podłączania przewodu	Push-in CAGE CLAMP®
sposób otwierania zacisku	przrząd montażowy
materiał podłączanego przewodu	miedź
przekrój znamionowy	16 mm <sup>2</sup>
przewód jednodrutowy	0,5 ... 16 mm <sup>2</sup> / 20 ... 6 AWG
przewód jednodrutowy, montaż wtykowy bez narzędzi	6 ... 16 mm <sup>2</sup> / 14 ... 6 AWG
przewód linkowy	0,5 ... 25 mm <sup>2</sup> / 20 ... 4 AWG
przewód linkowy, z tulejką, z kołnierzem z tworzywa	0,5 ... 16 mm <sup>2</sup> / 20 ... 6 AWG
przewód linkowy, z tulejką, montaż wtykowy bez narzędzi	6 ... 16 mm <sup>2</sup> / 10 ... 6 AWG
wskazówka (przekrój przewodu)	Depending on the conductor characteristic, a conductor with a smaller cross-section can also be inserted via push-in termination. AWG ratings were converted according to IEC.
długość odizolowania przewodu	18 ... 20 mm / 0.71 ... 0.79 in
kierunek oprzewodowania	oprzewodowanie od czoła

### Wymiary

szerokość	12 mm / 0.472 in
wysokość	91,8 mm / 3.622 in
głębokość od górnej krawędzi szyny	36,9 mm / 1.453 in
głębokość	43,5 mm / 1.713 in

### Dane mechaniczne

sposób montażu	szyna montażowa TS 35
plaszczyna opisu	opis na środku/z boku

### Dane materiałowe

specyfikacja danych materiałowych	<a href="#">patrz tutaj</a>
kolor	niebieski
grupa materiału izolacyjnego	I
materiał izolacyjny	poliamid (PA66)
klasa palności wg UL 94	V0
obciążenie ogniowe	0,482 MJ
masa	30,2 g

### Warunki środowiskowe

temperatura montażu	-35 ... +85°C
długość trwałość temperatura pracy	-60 ... +105°C

### Dane handlowe

Product Group	22 (TOPJOB S)
eCl@ss 10.0	27-14-11-20
eCl@ss 9.0	27-14-11-20
ETIM 9.0	EC000897
ETIM 8.0	EC000897
szt./opak.	20 szt.
rodzaj opakowania	karton
kraj pochodzenia	DE
GTIN	4017332076739
numer taryfy celnej	85369010000

### Zgodność z wymaganiami ochrony środowiska

Status zgodności z dyrektywą RoHS	Compliant, No Exemption
-----------------------------------	-------------------------

### Aprobaty/certyfikaty

#### General approvals



aprobata	norma	oznaczenie certyfikatu
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL-7881
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1579112
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-119271
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

#### Declarations of conformity and manufacturer's declarations



aprobata	norma	oznaczenie certyfikatu
ATEX-Attestation of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

### Approvals for marine applications



aprobata	norma	oznaczenie certyfikatu
ABS American Bureau of Shipping	-	20-HG1941090-PDA
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

### Approvals for hazardous areas



aprobata	norma	oznaczenie certyfikatu
AEx UL International Germany GmbH c/o Physikalisch Technische Bundesanstalt	UL 60079	E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	EN 60079	PTB 05 ATEX 1031 U (II 2 G Ex eb IIC Gb bzw. I M2 Ex eb I Mb)
CCC CQST/CNEEx	GB/T 3836.3	2020312313000162 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)
EAC Brjansker Zertifizierungsstelle	TP TC 012/2011	RU C-DE.AM02. B.00127/19 (Ex e IIC Gb U)

## Approvals for hazardous areas

IECEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	IEC 60079	IECEX PTB 05.0015 U (Ex eb IIC Gb and Ex eb I Mb)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079	TÜV 12.1313 U

## Do pobrania

## Environmental Product Compliance

## Compliance Search

Environmental Product  
Compliance 2016-1304

## Dokumentacja

## Dodatkowe informacje

Technical Section

pdf  
2246.92 KB

## Bid Text

2016-1304

17.04.2019

xml  
4.19 KB

2016-1304

15.04.2019

docx  
15.06 KB

## Dane CAD/CAE

## Dane CAD

2D/3D Models  
2016-1304

## CAE data

EPLAN Data Portal  
2016-1304WSCAD Universe  
2016-1304ZUKEN Portal  
2016-1304

## 1 powiązane produkty

## 1.1 niezbędne akcesoria

## 1.1.1 ścianka końcowa

## 1.1.1.1 ścianka końcowa

[nr kat.: 2016-1392](#)ścianka końcowa/wewnętrzna; grubość  
1 mm; pomarańczowy[nr kat.: 2016-1391](#)ścianka końcowa/wewnętrzna; grubość  
1 mm; szary[nr kat.: 209-191](#)ścianka rozdzielająca Ex e / Ex i; grubość  
3 mm; szerokość 120 mm; pomarańczowy

## 1.2 opcjonalne akcesoria

### 1.2.1 blokada końcowa bezśrubowa

#### 1.2.1.1 akcesoria montażowe



nr kat.: 249-117

blokada końcowa bezśrubowa; szerokość 10 mm; na szynę TS 35 x 15 i 35 x 7,5; szary



nr kat.: 249-116

blokada końcowa bezśrubowa; szerokość 6 mm; na szynę TS 35 x 15 i 35 x 7,5; szary

### 1.2.2 montaż

#### 1.2.2.1 pokrywa



nr kat.: 709-156

pokrywa; typ 3; do wspornika pokrywy list. zacisk. typ 3; długość 1 m; transparentny

#### 1.2.2.2 wspornik pokrywy



nr kat.: 709-169

wspornik pokrywy; typ 3; z wkrętem mocującym, stabilizującym i nakrętkami; do złączek listwowych z serii od 279 do 282, 880; do złączek listwowych Mini z serii 264; do złączek sygnałowych z serii 270; szary

## 1.2.3 mostki

### 1.2.3.1 mostki



nr kat.: 2016-405/011-000

mostek do połączenia w gwiazdę; 3-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2016-499

mostek redukcyjny; z serii 2016/2010 na serię 2010/2006/2004/2002; z serii 2216/2210 na serię 2210/2206/2204/2202; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 285-430

mostek redukcyjny; z serii 285 (35 mm<sup>2</sup>) na serię 2016/2010; z izolacją; szary



nr kat.: 2016-402

mostek; 2-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2016-403

mostek; 3-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2016-404

mostek; 4-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2016-405

mostek; 5-tor.; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2016-433

mostek; z 1 na 3; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2016-434

mostek; z 1 na 4; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2016-435

mostek; z 1 na 5; z izolacją; jasnoszary

## 1.2.4 narzędzia

### 1.2.4.1 przyrząd montażowy



nr kat.: [210-721](#)

przyrząd montażowy; klinga 5,5 x 0,8 mm; z izolowanym trzpieniem; wielokolorowy

## 1.2.5 pomiary kontrolne

### 1.2.5.1 akcesoria pomiarowe



nr kat.: [2009-174](#)

adapter pomiarowy; do wtyku pomiarowego Ø 4 mm; do pomiaru w złączkach listwowych TOPJOB® S; szary



nr kat.: [2016-549](#)

moduł pusty; do łączenia zatrzaskowego; do omijania np. zmostkowanych złączy; szary



nr kat.: [2009-182](#)

odgałęźnik pomiarowy; do maks. 2,5 mm<sup>2</sup>; do przewodów pomiarowych 0,08 ... 2,5 mm; szary



nr kat.: [2016-511](#)

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 1-bieg.; 4,00 mm<sup>2</sup>; szary

## 1.2.6 system oznaczania

### 1.2.6.1 pasek oznacznikowy



nr kat.: [2009-110](#)

pasek oznacznikowy; do drukarki Smart Printer; w rolce; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; biały

### 1.2.6.2 podstawka oznacznika



nr kat.: [2009-198](#)

adapter; szary

### 1.2.6.3 podstawka oznacznika grupowego



nr kat.: [2009-191](#)

podstawka oznacznika grupowego; szary



nr kat.: [2009-192](#)

podstawka oznacznika grupowego; szary



nr kat.: [2009-193](#)

podstawka oznacznika grupowego; szary

### 1.2.6.4 tabliczka oznacznikowa



nr kat.: [793-5501](#)

mata oznacznikowa WMB; jako karta; do złączy o szerokości 5 ... 17,5 mm; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; biały



nr kat.: [793-5501/000-005](#)

mata oznacznikowa WMB; jako karta; do złączy o szerokości 5 ... 17,5 mm; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; czerwony



nr kat.: [793-5501/000-024](#)

mata oznacznikowa WMB; jako karta; do złączy o szerokości 5 ... 17,5 mm; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; fioletowy



nr kat.: [793-5501/000-017](#)

mata oznacznikowa WMB; jako karta; do złączy o szerokości 5 ... 17,5 mm; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; jasnozielony



nr kat.: [793-5501/000-006](#)

mata oznacznikowa WMB; jako karta; do złączy o szerokości 5 ... 17,5 mm; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; niebieski



nr kat.: [793-5501/000-012](#)

mata oznacznikowa WMB; jako karta; do złączy o szerokości 5 ... 17,5 mm; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; pomarańczowy



nr kat.: [793-5501/000-007](#)

mata oznacznikowa WMB; jako karta; do złączy o szerokości 5 ... 17,5 mm; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; szary



nr kat.: [793-5501/000-023](#)

mata oznacznikowa WMB; jako karta; do złączy o szerokości 5 ... 17,5 mm; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; zielony

## 1.2.6.4 tabliczka oznacznikowa



nr kat.: 793-5501/000-002

mata oznacznikowa WMB; jako karta; do łączek o szerokości 5 ... 17,5 mm; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; żółty



nr kat.: 793-501

mata oznacznikowa WMB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; biały



nr kat.: 793-501/000-005

mata oznacznikowa WMB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; czerwony



nr kat.: 793-501/000-024

mata oznacznikowa WMB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; fioletowy



nr kat.: 793-501/000-017

mata oznacznikowa WMB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; jasnozielony



nr kat.: 793-501/000-006

mata oznacznikowa WMB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; niebieski



nr kat.: 793-501/000-012

mata oznacznikowa WMB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; pomarańczowy



nr kat.: 793-501/000-007

mata oznacznikowa WMB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; szary



nr kat.: 793-501/000-023

mata oznacznikowa WMB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; zielony



nr kat.: 793-501/000-002

mata oznacznikowa WMB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; żółty

nr kat.: 2009-145

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; biały

nr kat.: 2009-145/000-005

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; czerwony



nr kat.: 2009-145/000-024

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; fioletowy



nr kat.: 2009-145/000-006

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; niebieski

nr kat.: 2009-145/000-012

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; pomarańczowy

nr kat.: 2009-145/000-007

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; szary



nr kat.: 2009-145/000-023

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; zielony



nr kat.: 2009-145/000-002

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; żółty

nr kat.: 248-501

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; biały

nr kat.: 248-501/000-005

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; czerwony



nr kat.: 248-501/000-024

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; fioletowy



nr kat.: 248-501/000-017

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; jasnozielony



nr kat.: 248-501/000-006

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; niebieski



nr kat.: 248-501/000-012

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; pomarańczowy



nr kat.: 248-501/000-007

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; szary



nr kat.: 248-501/000-023

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; zielony

nr kat.: 248-501/000-002

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; żółty

nr kat.: 2009-115

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 1500 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; biały



nr kat.: 2009-115/000-024

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 1500 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; fioletowy



nr kat.: 2009-115/000-017

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 1500 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; jasnozielony

nr kat.: 2009-115/000-006

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 1500 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; niebieski

nr kat.: 2009-115/000-012

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 1500 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; pomarańczowy



nr kat.: 2009-115/000-007

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 1500 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; szary



nr kat.: 2009-115/000-023

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 1500 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; zielony

nr kat.: 2009-115/000-002

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 1500 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; żółty

## 1.2.7 szyna montażowa

### 1.2.7.1 akcesoria montażowe



**nr kat.: 210-196**

szyna montażowa aluminiowa; 35 x 8,2 mm; grubość 1,6 mm; długość 2 m; bez perforacji; zbliżona do EN 60715; srebrny



**nr kat.: 210-198**

szyna montażowa miedziana; 35 x 15 mm; grubość 2,3 mm; długość 2 m; bez perforacji; zgodnie z EN 60715; miedziany



**nr kat.: 210-114**

szyna montażowa stalowa; 35 x 15 mm; grubość 1,5 mm; długość 2 m; bez perforacji; zbliżona do EN 60715; srebrny



**nr kat.: 210-197**

szyna montażowa stalowa; 35 x 15 mm; grubość 1,5 mm; długość 2 m; z perforacją; zbliżona do EN 60715; srebrny



**nr kat.: 210-118**

szyna montażowa stalowa; 35 x 15 mm; grubość 2,3 mm; długość 2 m; bez perforacji; zgodnie z EN 60715; srebrny



**nr kat.: 210-113**

szyna montażowa stalowa; 35 x 7,5 mm; grubość 1 mm; długość 2 m; bez perforacji; zgodnie z EN 60715; srebrny



**nr kat.: 210-115**

szyna montażowa stalowa; 35 x 7,5 mm; grubość 1 mm; długość 2 m; z perforacją; zgodnie z EN 60715; szer.otworu 18 mm, rozstaw otworów 25 mm; srebrny



**nr kat.: 210-112**

szyna montażowa stalowa; 35 x 7,5 mm; grubość 1 mm; długość 2 m; z perforacją; zgodnie z EN 60715; szer.otworu 25 mm, rozstaw otworów 36 mm; srebrny

## 1.2.8 tulejki przewodowe

### 1.2.8.1 tulejki przewodowe



**nr kat.: 216-284**

tulejka przewodowa; tulejka do 1,5 mm<sup>2</sup>/ AWG 16; z kołnierzem z tworzywa; cynow. galwanicznie; miedź elektrolityczna; krępowanie gazoszczelne; zgodnie z DIN 46228, część 4/09.90; czarny



**nr kat.: 216-289**

tulejka przewodowa; tulejka do 10 mm<sup>2</sup>/ AWG 8; z kołnierzem z tworzywa; cynow. galwanicznie; miedź elektrolityczna; krępowanie gazoszczelne; zgodnie z DIN 46228, część 4/09.90; czerwony



**nr kat.: 216-210**

tulejka przewodowa; tulejka do 16 mm<sup>2</sup>/ AWG 6; z kołnierzem z tworzywa; cynow. galwanicznie; miedź elektrolityczna; krępowanie gazoszczelne; zgodnie z DIN 46228, część 4/09.90; niebieski



**nr kat.: 216-286**

tulejka przewodowa; tulejka do 2,5 mm<sup>2</sup>/ AWG 14; z kołnierzem z tworzywa; cynow. galwanicznie; miedź elektrolityczna; krępowanie gazoszczelne; zgodnie z DIN 46228, część 4/09.90; niebieski



**nr kat.: 216-287**

tulejka przewodowa; tulejka do 4 mm<sup>2</sup>/ AWG 12; z kołnierzem z tworzywa; cynow. galwanicznie; miedź elektrolityczna; krępowanie gazoszczelne; zgodnie z DIN 46228, część 4/09.90; szary



**nr kat.: 216-288**

tulejka przewodowa; tulejka do 6 mm<sup>2</sup>/ AWG 10; z kołnierzem z tworzywa; cynow. galwanicznie; miedź elektrolityczna; krępowanie gazoszczelne; zgodnie z DIN 46228, część 4/09.90; żółty

## 1.2.9 zaślepka ostrzegawcza

### 1.2.9.1 pokrywa



**nr kat.: 2016-115**

zaślepka ostrzegawcza; do 5 złązek; z czarną błyskawicą; żółty

## 1.2.10 zatyczki

### 1.2.10.1 pokrywa



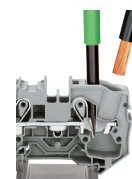
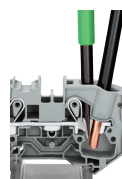
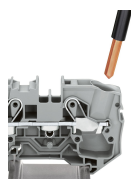
**nr kat.: 2016-100**

zaślepka ochronna; jako ochrona przed dotykiem bezpośrednim niewykorzystanych zacisków; żółty



## Wskazówki dotyczące obsługi

## podłączanie przewodów



## Wszystkie rodzaje przewodów

## Podłączanie przewodów – montaż wtykowy

Można podłączać przewody jednodrutowe o przekroju znamionowym o jeden stopień wyższym i przynajmniej o dwa stopnie niższym bezpośrednio do zacisku – bez użycia narzędzi.

## Demontaż przewodu

Demontaż przewodów odbywa się – podobnie jak w wypadku zacisku CAGE CLAMP® – przy pomocy przyrządu montażowego.

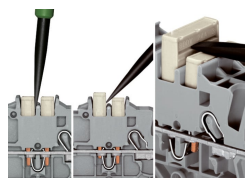
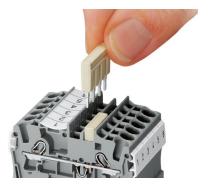
## Podłączanie przewodów przyrządem montażowym

Przy podłączaniu przewodów linkowych z niezarobionymi końcówkami lub o niewielkich przekrojach, co uniemożliwia podłączenie wtykowe, należy najpierw otworzyć zacisk – tak jak w wypadku zacisku CAGE CLAMP® – wprowadzając pionowo przyrząd montażowy do odpowiedniego otworu.

**Korzyść:**

Dla zapewnienia większej wygody montażu otwór przewodowy nachylony jest pod kątem 15°.

## mostkowanie



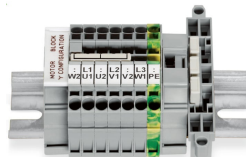
System mostkowania bazuje na zasadzie wtyk-gniazdo. Każda złączka posiada dwa otwory do mostkowania, wyposażone w dodatkową sprężynę ze stali chromoniklowej. Rozwiązanie to pozwala na zredukowanie wymiarów mostków wykonanych z miedzi elektrolitycznej do minimum. Jednocześnie ich obciążalność zostaje zachowana na poziomie prądu znamionowego złączki. Istnieje również możliwość mostkowania złączek PE. Własne warianty mostków tworzy się poprzez wyłamywanie poszczególnych pinów stykowych (serie 2000, 2001, 2002, 2004).

## Demontaż mostka grzebieniowego

Wprowadzić przyrząd montażowy od strony wypustu rozdzielającego dwa równoległe biegnące kanały do mostkowania i wyważyć mostek.

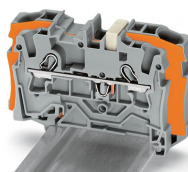
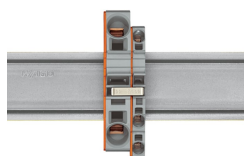
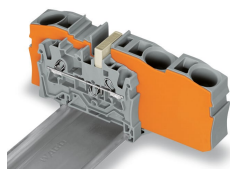
Mostki (5-torowe) należy wyważyć wtykając przyrząd montażowy na środku (patrz rysunek 3), mostki od 5 torów wzwyż należy podważać raz z prawej, raz z lewej strony.

## mostkowanie



Ten specjalny mostek do łączenia uzwojeń w gwiazdę jest stosowany w puszkach zaciskowych silników elektrycznych.

## mostkowanie



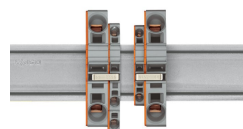
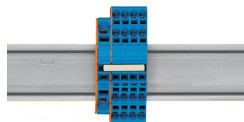
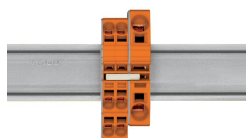
Mostki redukcyjne umożliwiają połączenie złączek przelotowych do większych przekrojów ze złączkami do mniejszych przekrojów, bez zajmowania miejsc na przewody. To optymalne rozwiązanie, gdy ze względu na duże odległości (spadek napięcia) zastosowano przewody o większym przekroju, niż to wynika z obciążenia znamionowego.

Mostkowanie redukcyjne może się odbywać zarówno od strony otwartej, jak i zamkniętej złączki, a także równocześnie w obu kierunkach. Złączki dla przewodów o mniejszych przekrojach można w razie konieczności podłączyć równolegle za pomocą mostka grzebieniowego.

Przy **mostkowaniu redukcyjnym** niezbędne jest umieszczenie między mostkowanymi złączkami ścianki końcowej.

**Mostek redukcyjny (2006-499):** do złączek 6/4 mm<sup>2</sup> (serie 2006/2004) ze złączkami 4/2,5/1,5 mm<sup>2</sup> (serie 2004/2002/2001)

**Mostek redukcyjny (2016-499):** do złączek 16/10 mm<sup>2</sup> (serie 2016/2010) ze złączkami 10/6/4/2,5 mm<sup>2</sup> (serie 2010/2006/2004/2002)

**Mostek grzebieniowy jako mostek redukcyjny**

Przy mostkowaniu przez otwartą stronę złączki ze ścianką końcową można w złączkach 16 mm<sup>2</sup> i 10 mm<sup>2</sup> zastosować mostek do złączek o przekroju o dwa stopnie mniejszym, a w złączkach 6/4/2,5 mm<sup>2</sup> mostek do złączek o przekroju o jeden stopień mniejszym; np. 16 mm<sup>2</sup> na 6 mm<sup>2</sup> (patrz ilustracja) lub 10 mm<sup>2</sup> na 4 mm<sup>2</sup>.

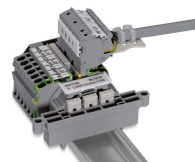
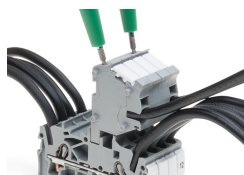
**Mostek grzebieniowy jako mostek redukcyjny**

Przy mostkowaniu przez tylną ściankę złączki ze ścianką końcową można zastosować mostek do złączek o przekroju o dwa stopnie mniejszym; np. 16 mm<sup>2</sup> na 6 mm<sup>2</sup> lub 6 mm<sup>2</sup> na 2,5 mm<sup>2</sup> (patrz ilustracja).

**Należy przy tym pamiętać:**

Sumaryczny prąd odpływów nie może przekraczać wartości prądu znamionowego mostka redukcyjnego/grzebieniowego.

## kontrola



Modularne wielowytyki zestawiane w listwy oferują dodatkową możliwość podłączenia przewodów o przekroju odpowiadającym danej złączce listwowej.

Wielowytyki TOPJOB® S są wyposażone w gniazdo pomiarowe (o średnicy 2 mm), w którym można dokonywać pomiaru napięcia przy użyciu 2-biegunowego miernika.

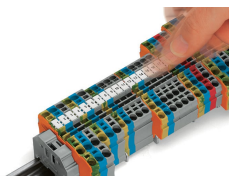
Blok złączek do silników elektrycznych

Adapter pomiarowy CAT I (2009-174) do wtyku pomiarowego Ø 4 mm można stosować w seriach od 2000 do 2016.

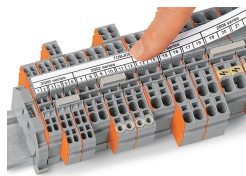


Odgałęźnik pomiarowy (2009-182) do złączek z serii 2000 do 2016, umożliwiający podłączanie pojedynczych przewodów pomiarowych o przekroju do 2,5 mm<sup>2</sup>, bez użycia narzędzi

## oznaczenie

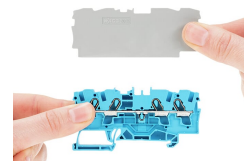
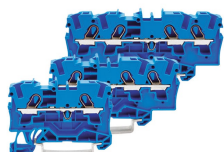
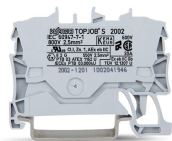


Montaż zatrzaskowy WMB InLine w miejscu na oznacznik



Podstawka oznacznika grupowego TOPJOB® S (2009-193), tutaj wyposażona w paski oznacznikowe do zastosowania we wszystkich złączkach listwowych TOPJOB®S z serii 2000 do 2016  
Nie umieszczać w złączkach przedzielonych ścianką końcową!

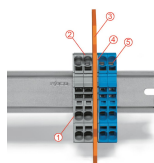
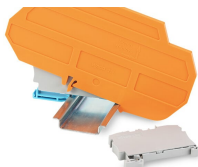
## zastosowanie Ex



Złączki przelotowe w niebieskiej obudowie izolacyjnej przeznaczone są do zastosowań Ex i.

Wszystkie złączki przelotowe i PE przeznaczone są do zastosowań Ex e II.

**Ścianka rozdzielająca Ex e/Ex i**  
Otwartą złączkę od strony ścianki rozdzielającej Ex e/Ex i należy zamknąć ścianką końcową!



### Listwa zaciskowa Ex e II/Ex i

#### Uwaga:

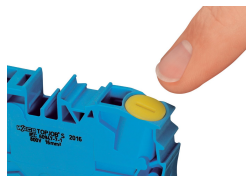
Ruchośne stopki złączek i ścianki rozdzielającej muszą znajdować się po tej samej stronie szyny!

Listwa zaciskowa Ex e II odseparowana od listwy zaciskowej Ex i za pomocą ścianki rozdzielającej.

Ścianka końcowa  
Złączki Ex e II  
Ścianka rozdzielająca Ex e/Ex i  
Ścianka końcowa  
Złączki Ex i

Zgodnie z wymaganiami normy EN 50020, pomiędzy elementami przyłączeniowymi obwodów Ex e i Ex i należy zachować minimalny odstęp 50 mm. Przy montażu złączek listwowych Ex e i Ex i na jednej szynie rozwiązaniem najbardziej oszczędzającym miejsce jest ścianka rozdzielająca Ex e/Ex i.

## pokrywa



Zaślepkę chroniącą przed dotykiem bezpośrednim montuje się zatrzaskowo w otworach niewykorzystanych zacisków.