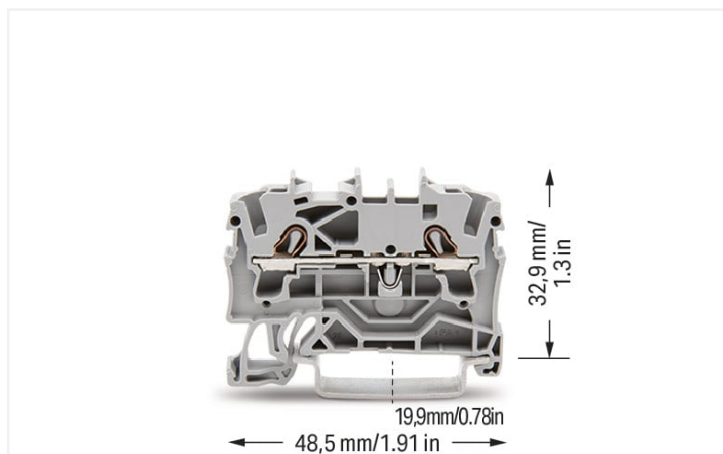


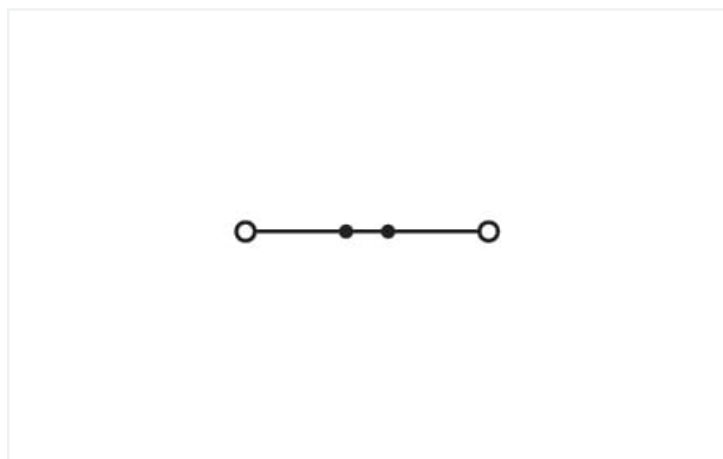
**karta katalogowa | nr katalogowy: 2002-1201**

złączka przelotowa 2-przewodowa; 2,5 mm<sup>2</sup>; do zastosowań Ex e II; opis z boku i na środku; na szynę TS 35 x 15 i 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm<sup>2</sup>; szary

<https://www.wago.com/2002-1201>



kolor: ■ szary



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	24 A	-	-
Current at conductor cross-section (max.) mm <sup>2</sup>	32 A	-	-

dane aprobowane wg	UL 1059		
Use Group	B	C	D
napięcie znamionowe	600 V	600 V	-
prąd znamionowy	20 A	20 A	-

dane aprobowane wg	CSA 22.2 No 158		
Use Group	B	C	D
napięcie znamionowe	600 V	600 V	-
prąd znamionowy	20 A	20 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 03 ATEX 1162 U / IECEx: PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb)
napięcie znamionowe EN (Ex e II)	550 V
prąd znamionowy (Ex e II)	22 A
prąd znamionowy (Ex e II) z mostkami	20 A

### moc strat

moc strat, na biegun (potencjał)	0.7661 W
prąd znamionowy $I_N$ dla wskaźnika mocy strat	24 A
wartość rezystancji dla współczynnika strat mocy zależnych od prądu	0.00133 $\Omega$

### Parametry zacisków

zaciski	2
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	przyrząd montażowy
materiał podłączanego przewodu	miedź
przekrój znamionowy	2,5 mm <sup>2</sup>
przewód jednodrutowy	0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> / 22 ... 12 AWG
przewód jednodrutowy, montaż wtykowy bez narzędzi	1 ... 4 mm <sup>2</sup> / 18 ... 12 AWG
przewód linkowy	0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> / 22 ... 12 AWG
przewód linkowy, z tulejką, z kołnierzem z tworzywa	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 22 ... 14 AWG
przewód linkowy, z tulejką, montaż wtykowy bez narzędzi	1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 18 ... 14 AWG
wskazówka (przekrój przewodu)	W zależności od rodzaju przewodu wtykowo można montować także przewody o mniejszym przekroju.
długość odizolowania przewodu	10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 in
kierunek oprzewodowania	oprzewodowanie od czoła

### Wymiary

szerokość	5,2 mm / 0.205 in
wysokość	48,5 mm / 1.909 in
głębokość od górnej krawędzi szyny	32,9 mm / 1.295 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	szary
grupa materiału izolacyjnego	I
materiał izolacyjny	poliamid (PA66)
klasa palności wg UL 94	V0
obciążenie ogniowe	0,128 MJ
masa	5,1 g

## Warunki środowiskowe

temperatura montażu	-35 ... +85°C
długotrwała 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 8.0	EC000897
ETIM 7.0	EC000897
szt./opak.	100 szt.
rodzaj opakowania	karton
GTIN	4017332999168

## 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 7941
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1536069
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-124163
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	EN 60947	20-HG1941090-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	38586/B0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

## Approvals for hazardous areas



aprobata	norma	oznaczenie certyfikatu
AEx Underwriters Laboratories Inc.	UL 60079	E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	EN 60079	PTB 03 ATEX 1162 U (II2G Ex eb IIC Gb, IM2 Ex eb IMb)
CCC CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000238 (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)
IECEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079	IECEX PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb or Ex eb I Mb)

## Approvals for hazardous areas

INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079	TÜV 12.1307 U
KTL Korea Testing Laboratory	EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7	19-KA4B0-0921U

## Do pobrania

## Environmental Product Compliance

## Compliance Search

Environmental Product  
Compliance 2002-1201

## Dokumentacja

## Dodatkowe informacje

Technical Section

pdf  
2240.62 KB

## Bid Text

2002-1201

29.04.2019

xml  
4.15 KB

2002-1201

23.04.2019

docx  
14.68 KB

## Dane CAD/CAE

## Dane CAD

2D/3D Models  
2002-1201

## CAE data

EPLAN Data Portal  
2002-1201WSCAD Universe  
2002-1201ZUKEN Portal  
2002-1201

## 1 powiązane produkty

## 1.1 niezbędne akcesoria

## 1.1.1 ścianka końcowa

## 1.1.1.1 ścianka końcowa

[nr kat.: 2002-1292](#)ścianka końcowa/wewnętrzna; grubość  
0,8 mm; pomarańczowy[nr kat.: 2002-1291](#)ścianka końcowa/wewnętrzna; grubość  
0,8 mm; szary[nr kat.: 209-191](#)ścianka rozdzielająca Ex e / Ex i; grubość  
3 mm; szerokość 120 mm; pomarań-  
czowy[nr kat.: 209-190](#)ścianka rozdzielająca Ex e / Ex i; grubość  
3 mm; szerokość 90 mm; pomarańczowy[nr kat.: 2002-1294](#)ścianka rozdzielająca; grubość 2 mm; wy-  
stająca; pomarańczowy[nr kat.: 2002-1293](#)ścianka rozdzielająca; grubość 2 mm; wy-  
stająca; szary

## 1.2 opcjonalne akcesoria

### 1.2.1 blokada izolacji

#### 1.2.1.1 blokada izolacji



nr kat.: 2002-171

blokada izolacji; 0,25 ... 0,5 mm<sup>2</sup>; 5 szt./pasek; jasnoszary



nr kat.: 2002-172

blokada izolacji; 0,75 ... 1 mm<sup>2</sup>; 5 szt./pasek; ciemnoszary

### 1.2.2 blokada końcowa bezśrubowa

#### 1.2.2.1 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

### 1.2.3 montaż

#### 1.2.3.1 pokrywa



nr kat.: 709-156

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

#### 1.2.3.2 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

### 1.2.4 mostek przewodowy wtykany

#### 1.2.4.1 mostki



nr kat.: 2009-414

mostek przewodowy wtykany; 1,5 mm<sup>2</sup>; z izolacją; długość 110 mm; czarny



nr kat.: 2009-414/000-005

mostek przewodowy wtykany; 1,5 mm<sup>2</sup>; z izolacją; długość 110 mm; czarny



nr kat.: 2009-416

mostek przewodowy wtykany; 1,5 mm<sup>2</sup>; z izolacją; długość 250 mm; czarny



nr kat.: 2009-414/000-006

mostek przewodowy wtykany; z izolacją; długość 110 mm; czarny



nr kat.: 2009-412

mostek przewodowy wtykany; z izolacją; długość 60 mm; czarny

1.2.5 mostki

1.2.5.1 mostki



**nr kat.: 210-103**  
 łańcuchowy mostek przewodowy; z izolacją; czarny



**nr kat.: 210-123**  
 łańcuchowy mostek przewodowy; z izolacją; niebieski



**nr kat.: 2002-400**  
 mostek do mostkowania ciągłego; 2-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-423/000-005**  
 mostek do mostkowania ciągłego; z 1 na 3; z izolacją; czerwony



**nr kat.: 2002-423**  
 mostek do mostkowania ciągłego; z 1 na 3; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-423/000-006**  
 mostek do mostkowania ciągłego; z 1 na 3; z izolacją; niebieski



**nr kat.: 2002-424/000-005**  
 mostek do mostkowania ciągłego; z 1 na 4; z izolacją; czerwony



**nr kat.: 2002-424**  
 mostek do mostkowania ciągłego; z 1 na 4; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-424/000-006**  
 mostek do mostkowania ciągłego; z 1 na 4; z izolacją; niebieski



**nr kat.: 2002-406/020-000**  
 mostek do połączeń typu trójkąt; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-405/011-000**  
 mostek do połączenia w gwiazdę; 3-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-480**  
 mostek omijający; 10-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-481**  
 mostek omijający; 11-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-482**  
 mostek omijający; 12-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-472**  
 mostek omijający; 2-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-473/011-000**  
 mostek omijający; 2-torowy; z 1 na 3; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-473**  
 mostek omijający; 3-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-475/011-000**  
 mostek omijający; 3-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-474**  
 mostek omijający; 4-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-475**  
 mostek omijający; 5-tor.; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-476**  
 mostek omijający; 6-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-477**  
 mostek omijający; 7-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-478**  
 mostek omijający; 8-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-479**  
 mostek omijający; 9-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-477/011-000**  
 mostek omijający; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-479/011-000**  
 mostek omijający; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-481/011-000**  
 mostek omijający; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2006-499**  
 mostek redukcyjny; z serii 2006/2004 na serię 2004/2002/2001; z serii 2206/2204 na serię 2204/2202/2201; 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.: 2002-410/000-005**  
 mostek; 10-torowy; z izolacją; czerwony



**nr kat.: 2002-410**  
 mostek; 10-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-410/000-006**  
 mostek; 10-torowy; z izolacją; niebieski



**nr kat.: 2002-402/000-005**  
 mostek; 2-torowy; z izolacją; czerwony



**nr kat.: 2002-402**  
 mostek; 2-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-402/000-006**  
 mostek; 2-torowy; z izolacją; niebieski



**nr kat.: 2002-403/000-005**  
 mostek; 3-torowy; z izolacją; czerwony



**nr kat.: 2002-403**  
 mostek; 3-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-403/000-006**  
 mostek; 3-torowy; z izolacją; niebieski



**nr kat.: 2002-404/000-005**  
 mostek; 4-torowy; z izolacją; czerwony



**nr kat.: 2002-404**  
 mostek; 4-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-404/000-006**  
 mostek; 4-torowy; z izolacją; niebieski



**nr kat.: 2002-405/000-005**  
 mostek; 5-tor.; z izolacją; czerwony



**nr kat.: 2002-405**  
 mostek; 5-tor.; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-405/000-006**  
 mostek; 5-tor.; z izolacją; niebieski



**nr kat.: 2002-406/000-005**  
 mostek; 6-torowy; z izolacją; czerwony



**nr kat.: 2002-406**  
 mostek; 6-torowy; z izolacją; jasnoszary



**nr kat.: 2002-406/000-006**  
 mostek; 6-torowy; z izolacją; niebieski



**nr kat.: 2002-407/000-005**  
 mostek; 7-torowy; z izolacją; czerwony

## 1.2.5.1 mostki



nr kat.: 2002-407

mostek; 7-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2002-407/000-006

mostek; 7-torowy; z izolacją; niebieski



nr kat.: 2002-408/000-005

mostek; 8-torowy; z izolacją; czerwony



nr kat.: 2002-408

mostek; 8-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2002-408/000-006

mostek; 8-torowy; z izolacją; niebieski



nr kat.: 2002-409/000-005

mostek; 9-torowy; z izolacją; czerwony



nr kat.: 2002-409

mostek; 9-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2002-409/000-006

mostek; 9-torowy; z izolacją; niebieski



nr kat.: 2002-440

mostek; z 1 na 10; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2002-436

mostek; z 1 na 6; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2002-433

mostek; z 1 na 3; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2002-434

mostek; z 1 na 4; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2002-435

mostek; z 1 na 5; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2002-437

mostek; z 1 na 7; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2002-438

mostek; z 1 na 8; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2002-439

mostek; z 1 na 9; z izolacją; jasnoszary

## 1.2.6 narzędzia

## 1.2.6.1 przyrząd montażowy



nr kat.: 210-658

przyrząd montażowy; klinga 3,5 x 0,5 mm; z izolowanym trzpieniem; konstrukcja kątowna; krótki; wielokolorowy



nr kat.: 210-720

przyrząd montażowy; klinga 3,5 x 0,5 mm; z izolowanym trzpieniem; wielokolorowy

## 1.2.7 pomiary kontrolne

## 1.2.7.1 akcesoria pomiarowe



nr kat.: 2009-174

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



nr kat.: 2002-611

moduł pomiarowy typu L TOPJOB® S wtykany; do łączenia zatrzaskowego; 1-bieg.; 2,50 mm<sup>2</sup>; szary

nr kat.: 2002-549

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



nr kat.: 2002-649

moduł typu L TOPJOB® S pusty; do łączenia zatrzaskowego; do omijania np. zmostkowanych złączek; 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.: 2002-560

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 10-bieg.; 2,50 mm<sup>2</sup>; szary

nr kat.: 2002-511

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 1-bieg.; 2,50 mm<sup>2</sup>; szary

nr kat.: 2002-552

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 2-bieg.; 2,50 mm<sup>2</sup>; szary

nr kat.: 2002-553

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 3-bieg.; 2,50 mm<sup>2</sup>; szary

nr kat.: 2002-554

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 4-bieg.; 2,50 mm<sup>2</sup>; szary

nr kat.: 2002-555

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 5-bieg.; 2,50 mm<sup>2</sup>; szary

nr kat.: 2002-556

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 6-bieg.; 2,50 mm<sup>2</sup>; szary

nr kat.: 2002-557

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 7-bieg.; 2,50 mm<sup>2</sup>; szary

nr kat.: 2002-558

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 8-bieg.; 2,50 mm<sup>2</sup>; szary

nr kat.: 2002-559

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 9-bieg.; 2,50 mm<sup>2</sup>; szary

## 1.2.8 system oznaczania

### 1.2.8.1 pasek oznacznikowy



nr kat.: 2009-110

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

### 1.2.8.2 podstawka oznacznika



nr kat.: 2002-161

adapter; szary



nr kat.: 2009-198

adapter; szary

### 1.2.8.3 podstawka oznacznika grupowego



nr kat.: 2009-191

podstawa oznacznika grupowego; szary



nr kat.: 2009-192

podstawa oznacznika grupowego; szary



nr kat.: 2009-193

podstawa oznacznika grupowego; szary

### 1.2.8.4 tabliczka oznacznikowa



nr kat.: 793-5501

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



nr kat.: 793-5501/000-014

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



nr kat.: 793-5501/000-005

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



nr kat.: 793-5501/000-002

mata oznacznikowa WMB; jako karta; do złączek o szerokości 5 ... 17,5 mm; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; 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





## 1.2.8.4 tabliczka oznacznikowa



nr kat.: 248-501/000-024

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



nr kat.: 248-501/000-017

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



nr kat.: 248-501/000-006

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



nr kat.: 248-501/000-012

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



nr kat.: 248-501/000-007

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



nr kat.: 248-501/000-023

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



nr kat.: 248-501/000-002

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



nr kat.: 2009-115/000-005

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



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 zatraskowego; 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 zatraskowego; 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 zatraskowego; 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 zatraskowego; 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 zatraskowego; 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 zatraskowego; 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 zatraskowego; żółty

## 1.2.9 szyna montażowa

## 1.2.9.1 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.: 210-506

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



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.: 210-508

szyna montażowa stalowa; 35 x 15 mm; grubość 1,5 mm; długość 2 m; z perforacją; cynkow. metodą ogniową ciągną; 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.: 210-505

szyna montażowa stalowa; 35 x 7,5 mm; grubość 1 mm; długość 2 m; bez perforacji; cynkow. metodą ogniową ciągną; 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.: 210-504

szyna montażowa stalowa; 35 x 7,5 mm; grubość 1 mm; długość 2 m; z perforacją; cynkow. metodą ogniową ciągną; 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

## 1.2.10 tulejki przewodowe

## 1.2.10.1 tulejki przewodowe

**nr kat.: 216-241**

tulejka przewodowa; tulejka do 0,5 mm<sup>2</sup>/ AWG 20; z kołnierzem z tworzywa; cynow. galwanicznie; miedź elektrolityczna; krępowanie gazoszczelne; zgodnie z DIN 46228, część 4/09.90; biały

**nr kat.: 216-242**

tulejka przewodowa; tulejka do 0,75 mm<sup>2</sup>/ AWG 18; z kołnierzem z tworzywa; cynow. galwanicznie; miedź elektrolityczna; krępowanie gazoszczelne; zgodnie z DIN 46228, część 4/09.90; szary

**nr kat.: 216-262**

tulejka przewodowa; tulejka do 0,75 mm<sup>2</sup>/ AWG 18; z kołnierzem z tworzywa; cynow. galwanicznie; miedź elektrolityczna; krępowanie gazoszczelne; zgodnie z DIN 46228, część 4/09.90; szary

**nr kat.: 216-243**

tulejka przewodowa; tulejka do 1 mm<sup>2</sup>/ AWG 18; z kołnierzem z tworzywa; cynow. galwanicznie; miedź elektrolityczna; krępowanie gazoszczelne; zgodnie z DIN 46228, część 4/09.90; czerwony

**nr kat.: 216-263**

tulejka przewodowa; tulejka do 1 mm<sup>2</sup>/ AWG 18; z kołnierzem z tworzywa; cynow. galwanicznie; miedź elektrolityczna; krępowanie gazoszczelne; zgodnie z DIN 46228, część 4/09.90; czerwony

**nr kat.: 216-244**

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.: 216-264**

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.: 216-246**

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.: 216-266**

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

## 1.2.11 wtyk

## 1.2.11.1 moduł z diodą

**nr kat.: 2002-880/1000-411**

wtyk funkcyjny; 2-bieg.; z diodą 1N4007; szerokość 10,4 mm; temperatura pracy maks. 85°C; szary

## 1.2.11.2 moduł z LED

**nr kat.: 2002-880/1000-541**

wtyk funkcyjny; 2-bieg.; LED czerwona; szerokość 10,4 mm; temperatura pracy maks. 85°C; szary

**nr kat.: 2002-880/1000-836**

wtyk funkcyjny; 2-bieg.; LED czerwona; szerokość 10,4 mm; temperatura pracy maks. 85°C; szary

**nr kat.: 2002-880/1000-542**

wtyk funkcyjny; 2-bieg.; LED czerwona; szerokość 10,4 mm; temperatura pracy maks. 85°C; wielokolorowy

## 1.2.11.3 wtyk pusty

**nr kat.: 2002-880**

wtyk pusty; szerokość 10,4 mm; 2-bieg.; typ 4; szary

## 1.2.12 zaślepka ostrzegawcza

### 1.2.12.1 pokrywa

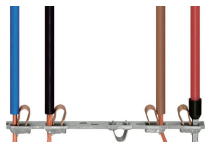


nr kat.: 2002-115

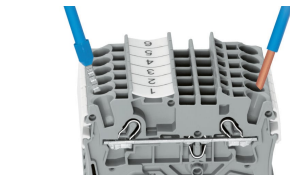
zaślepka ostrzegawcza; do 5 złączek;  
z czarną błyskawicą; żółty

## Wskazówki dotyczące obsługi

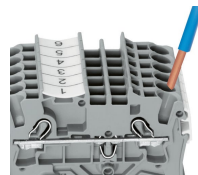
### podłączanie przewodów



#### Wszystkie rodzaje przewodów

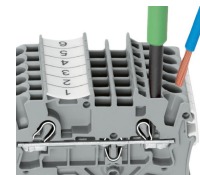


Bezpośrednie wetknięcie – przewody jednodrutowe i przewody zakończone tulejką



#### Podłączanie przewodów – montaż wtykowy

Przewody jednodrutowe o przekroju znamionowym o jeden stopień wyższym i przynajmniej dwa stopnie niższym można wtykać bezpośrednio do zacisku – bez użycia narzędzi.

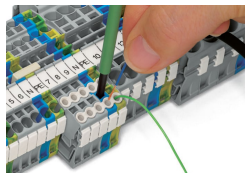


#### Podłączanie przewodów przyrządem montażowym

Przy podłączaniu przewodów linkowych z niezrobionymi 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.

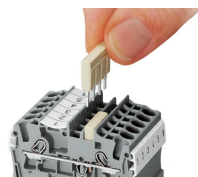
#### Korzyść:

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

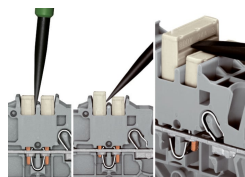


Podłączanie przewodów – blokada izolacji

## 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).

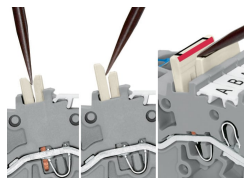
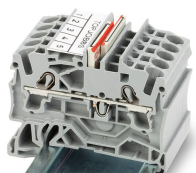


#### Demontaż mostka grzebieniowego

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 wwyż należy podważać raz z prawej, raz z lewej strony.

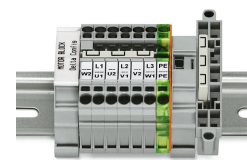
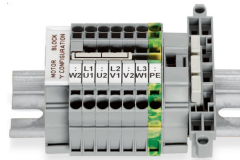
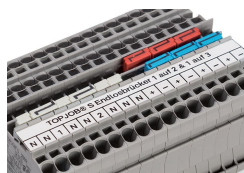
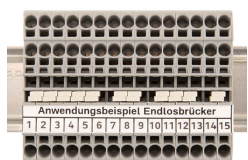
## mostkowanie



Mostki omijające ustawić skierowane czerwonym paskiem do wewnątrz. Włożyć mostek omijający i wcisnąć do oporu.

**Demontaż mostka omijającego**  
W celu demontażu mostków omijających wprowadzić przyrząd montażowy pomiędzy mostki i podważyć je.

## mostkowanie

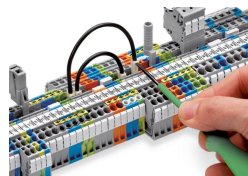


Mostek do mostkowania ciągłego z serii 2002 umożliwi połączenie dowolnej liczby złączek w jednym kanale do mostkowania. Drugi kanał do mostkowania pozostaje wolny.

Przy użyciu mostka poprzecznego do mostkowania ciągłego, z 1 na 3, zamontowanego w jednym kanale do mostkowania, można zmostkować ze sobą co drugą złączkę. W ten sposób można na przykład prowadzić obok siebie potencjał dodatni i ujemny.

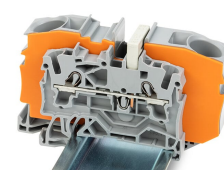
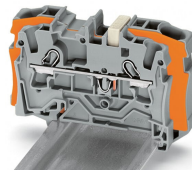
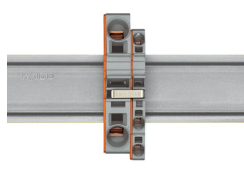
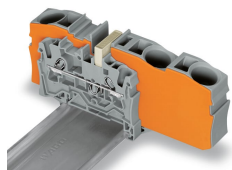
Ten specjalny mostek do łączenia uzwojeń w gwiazdę jest stosowany w puszkach zaciskowych silników elektrycznych.

Ten specjalny mostek do połączenia uzwojeń silnika w trójkąt znajduje zastosowanie przy tworzeniu "silnikowej listwy zaciskowej" przy użyciu złączek listwowych TOPJOB®S.



Mostki przewodowe wciskać do oporu. W celu zmiany oprzewodowania wyciągnąć mostek za pomocą przyrządu montażowego.

## 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.

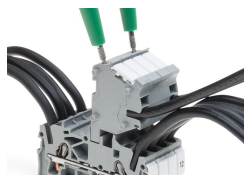
**Mostek redukcyjny (2006-499):** do złączek 6/4 mm<sup>2</sup> (serie 2006/2004) ze złączkami 4/2,5/1,5 mm<sup>2</sup> (serie 2004/2002/2001)

**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)

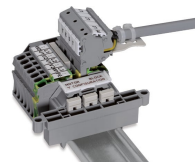
## kontrola



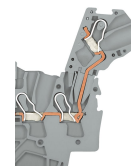
Modularne wielowytyki zestawiane w listwy oferują dodatkową możliwość podłączenia przewodów o przekroju odpowiadającym danej złączce listwowej.



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



Blok złąček do silników elektrycznych



Wtykowy moduł pomiarowy typu L, przekrój połączenia

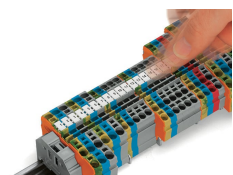


Adapter pomiarowy CAT I (2009-174) do wtyku pomiarowego Ø 4 mm można stosować w seriach od 2000 do 2016.

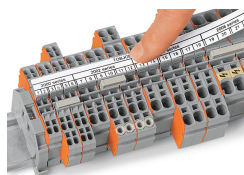


Odgłęźnik pomiarowy (2009-182) do złąček z serii 2000 do 2016, umożliwiający podłączanie pojedynczych przewodów pomiarowych o przekroju do 2,5 mm<sup>2</sup>, bez użycia narzędzi

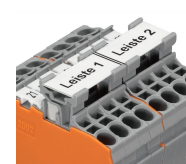
## oznaczenie



Montaż zatraskowy WMB Inline w miejscu na oznacznik

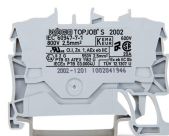


Podstawa oznacznika grupowego TOPJOB® S (2009-193), tutaj wyposażona w paski oznacznikowe do zastosowania we wszystkich złączkach listwowych TOPJOB®S z serii 2000 do 2016  
Nie umieszczać w złączkach przedzielonych ścianką końcową!

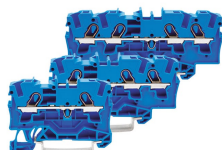


Adapter z paskiem oznacznikowym (2002-161) zamocowany w otworach na mostki

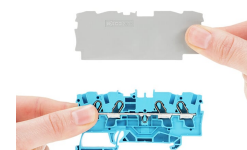
## zastosowanie Ex



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

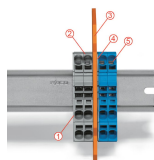


Wszystkie złączki przelotowe i PE przeznaczone są do zastosowań Ex e II.



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

## zastosowanie Ex



### Listwa zaciskowa Ex e II/Ex i

#### Uwaga:

Ruchome 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 listowych Ex e i Ex i na jednej szynie rozwiązaniem najbardziej oszczędzającym miejsce jest ścianka rozdzielająca Ex e/Ex i.