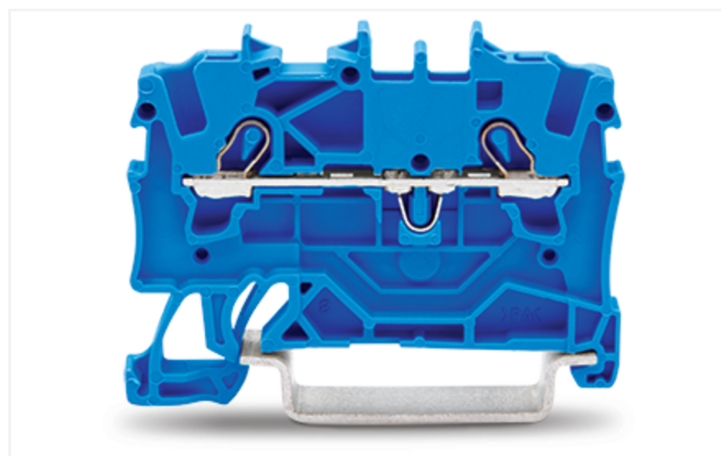
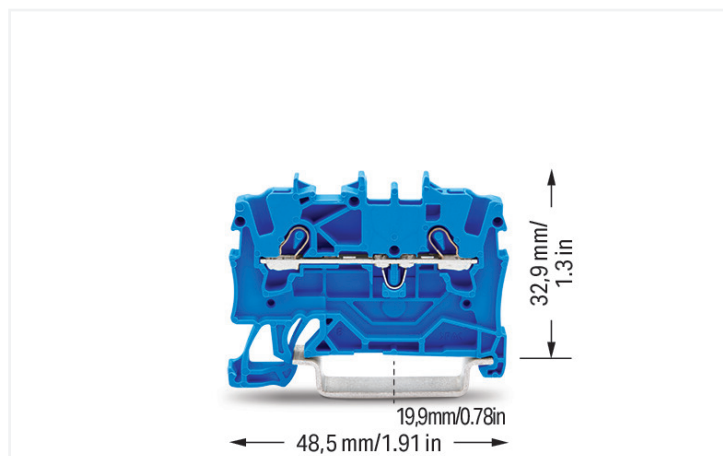


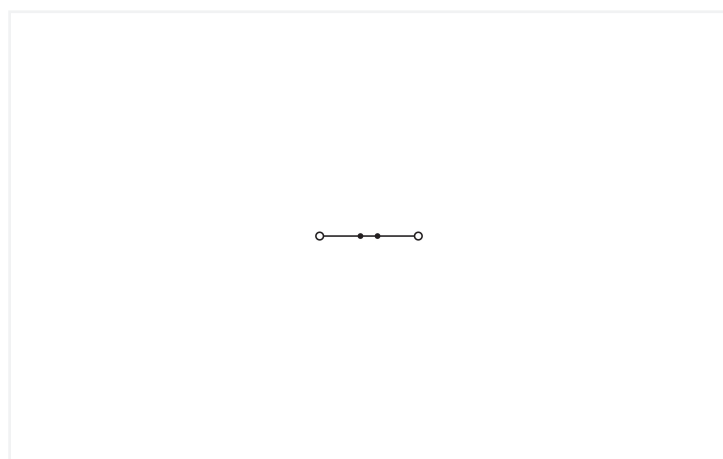
karta katalogowa | nr katalogowy: 2001-1204

złączka przelotowa 2-przewodowa; 1,5 mm²; 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®; 1,50 mm²; niebieski

<https://www.wago.com/2001-1204>



kolor: ■ niebieski



ilustracja podobnego produktu

Through terminal block, 2001 Series, operating tool

Quick and easy connections are guaranteed with this through terminal block (item number 2001-1204). Conductors should only be connected to this through terminal block if their strip length is between 9 and 11 mm. Whether for use in industry or building installations, our rail-mount through terminal blocks make it easy to quickly and securely connect electrical conductors. They're perfect for either classic through-wiring or distributing potential, depending on the variant. This product features conductor terminals and utilizes Push-in CAGE CLAMP®. Push-in CAGE CLAMP® technology provides a universal connection solution for any type of conductor. It allows both solid and fine-stranded conductors with ferrules to be inserted directly into the clamping point without the need for tools. The item's dimensions are (4.2 x 48.5 x 39.5) mm (width x height x depth). Depending on the conductor type, this through terminal block is designed for conductor cross sections ranging from 0.25 mm² to 2.5 mm².

An operating tool is used to operate this through rail-mount terminal block. Our TOPJOB® S rail-mount terminal blocks are perfect for a wide range of industrial applications and modern building installations thanks to the secure electrical connections they provide. You can work anywhere in the world and on any application with just a single rail-mount terminal block system. This product is designed for specific Ex applications (please refer to the product datasheet).



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	17,5 A	-	-
maks. prąd przy przekroju przewodu mm ²	24 A	-	-

dane aprobowane wg	UL 1059		
Use Group	B	C	D
napięcie znamionowe	600 V	600 V	-
prąd znamionowy	15 A	15 A	-

dane aprobowane wg	CSA 22.2 No 158		
Use Group	B	C	D
napięcie znamionowe	600 V	600 V	-
prąd znamionowy	15 A	15 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 1094 U / IECEx: PTB 05.0034U (Ex eb IIC Gb)
napięcie znamionowe EN (Ex e II)	550 V
prąd znamionowy (Ex e II)	17 A
prąd znamionowy (Ex e II) z mostkami	16 A

moc strat	
moc strat, na biegun (potencjał)	0.5929 W
prąd znamionowy I dla wskaźnika mocy strat	18 A
wartość rezystancji dla współczynnika strat mocy zależnych od prądu	0.00183 Ω

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	przystrojem montażowym
materiał podłączanego przewodu	miedź
przekrój znamionowy	1,5 mm ²
przewód jednodrutowy	0,25 ... 2,5 mm ² / 22 ... 14 AWG
przewód jednodrutowy, montaż wtykowy bez narzędzi	0,75 ... 2,5 mm ² / 18 ... 14 AWG
przewód linkowy	0,25 ... 2,5 mm ² / 22 ... 14 AWG
przewód linkowy; z tulejką; z kołnierzem z tworzywa	0,25 ... 1,5 mm ² / 22 ... 16 AWG
przewód linkowy, z tulejką, montaż wtykowy bez narzędzi	0,75 ... 1,5 mm ² / 18 ... 16 AWG
wskazówka (przekrój przewodu)	W zależności od rodzaju przewodu wtykowo można montować także przewody o mniejszym przekroju.
długość odizolowania przewodu	9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 in
kierunek oprzewodowania	oprzewodowanie od czoła



Wymiary	
szerokość	4,2 mm / 0.165 in
wysokość	48,5 mm / 1.909 in
głębokość od górnej krawędzi szyny	32,9 mm / 1.295 in
głębokość	39,5 mm / 1.555 in

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

Dane materiałowe	
specyfikacja danych materiałowych	patrz tutaj
kolor	niebieski
grupa materiału izolacyjnego	I
materiał izolacyjny obudowy głównej	poliamid (PA66)
klasa palności wg. UL 94	V0
obciążenie ogniowe	0,065 MJ
masa	4,4 g

Warunki środowiskowe	
temperatura montażu	-35 ... +85°C
długotrwała temperatura pracy	-60 ... +105°C
Badania środowiskowe (warunki środowiskowe)	
Specyfikacja badania	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
Zastosowania kolejowe - Pojazdy - Urządzenia elektroniczne	
Wykonanie badania	DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
Zastosowania kolejowe - wyposażenie taboru kolejowego	
Badania odporności na wibracje i udary	
Spektrum/lokalizacja instalacji	badanie trwałości kategoria 1, klasa A/B
Badania funkcjonalne z wibracjami losowymi	wynik badania zgodny z pkt. 8 normy.
Częstotliwość	f ₁ = 5 Hz do f ₂ = 150 Hz
Przyspieszenie	0,101g (najwyższy poziom pomiarowy stosowany we wszystkich osiach)
Czas pomiaru na oś	10 min.
Kierunki pomiaru	osie X, Y i Z
Monitorowanie zakłóceń styku/przerwania styku	wynik pomyślny
Pomiar spadku napięcia przed i za każdą osią	wynik pomyślny
Symulowanie trwałości przy podwyższonych poziomach wibracji losowych	wynik badania zgodny z pkt. 9 normy.
Częstotliwość	f ₁ = 5 Hz do f ₂ = 150 Hz
Przyspieszenie	0,572g (najwyższy poziom pomiarowy stosowany we wszystkich osiach)
Czas pomiaru na oś	5 h
Kierunki pomiaru	osie X, Y i Z
Rozszerzony zakres badania: monitorowanie zakłóceń styku/przerwania styku	wynik pomyślny
Rozszerzony zakres badania: pomiar spadku napięcia przed i za każdą osią	wynik pomyślny
Próba udarowa	wynik badania zgodny z pkt. 10 normy.
Forma udarowa	półokres
Przyspieszenie	5g (najwyższy poziom pomiarowy stosowany we wszystkich osiach)
Czas trwania udaru	30 ms
Liczba uderzeń na oś	3 poz. i 3 neg.



Badania środowiskowe (warunki środowiskowe)	
Kierunki pomiaru	osie X, Y i Z
Rozszerzony zakres badania: monitorowanie zakłóceń styku/przerwania styku	wynik pomyślny
Rozszerzony zakres badania: pomiar spadku napięcia przed i za każdą osią	wynik pomyślny
Wibracje i naprężenia udarowe w urządzeniach eksploatacyjnych pojazdów szynowych	wynik pomyślny

Dane handlowe	
Product Group	22 (TOPJOB S)
szt./opak.	100 szt.
rodzaj opakowania	karton
kraj pochodzenia	DE
GTIN	4017332997294
numer taryfy celnej	85369010000

Product Classification	
UNSPSC	39121410
eCl@ss 10.0	27-14-11-20
eCl@ss 9.0	27-14-11-20
ETIM 9.0	EC000897
ETIM 8.0	EC000897
ECCN	NO US CLASSIFICATION

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-7963
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1645434
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-125954
UL UL International Germany GmbH	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 Ship- ping	EN 60947	24-0152298-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	38586/B0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Ger- manischer Lloyd	-	TAE00001V2
PRS Polski Rejestr Statków	-	TE/1094/880590/23

Approvals for hazardous areas

     		
aprobata	norma	oznaczenie certyfika- tu
AEx UL International Germany GmbH c/o Physikalisch Technische Bundesanstalt	UL 60079	E185892 (AEx e II resp. Ex e II)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	EN 60079	PTB 05 ATEX 1094 U (II 2 G Ex eb IIC Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb)
CCC CQST/CNEx	GB/T 3836.3	2020312313000159 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)
IECEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	IEC 60079	IECEX PTB 05.0034U (Ex eb IIC Gb or Ex eb I Mb)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079	TÜV 12.1308 U

Do pobrania

Environmental Product Compliance

Compliance Search
Environmental Product Compliance 2001-1204

Dokumentacja

Bid Text			
2001-1204	19.02.2019	xml 3.96 KB	↓
2001-1204	02.08.2018	docx 14.65 KB	↓

Dane CAD/CAE

Dane CAD	CAE data
2D/3D Models 2001-1204	EPLAN Data Portal 2001-1204
	WSCAD Universe 2001-1204
	ZUKEN Portal 2001-1204

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; pomarańczowy

1.2 opcjonalne akcesoria**1.2.1 blokada izolacji****1.2.1.1 blokada izolacji****nr kat.: 2001-171**blokada izolacji; 0,25 ... 0,5 mm²; 5 szt./pakiet; jasnoszary**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 mm²; z izolacją; długość 110 mm; czarny

nr kat.: 2009-414/000-005

mostek przewodowy wtykany; 1,5 mm²; z izolacją; długość 110 mm; czarny

nr kat.: 2009-416

mostek przewodowy wtykany; 1,5 mm²; 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.: 2001-406/020-000

mostek do połączeń typu trójkąt; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-405/011-000

mostek do połączenia w gwiazdę; 3-torowy; 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.: 2001-410

mostek; 10-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-402

mostek; 2-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-403

mostek; 3-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-404

mostek; 4-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-405

mostek; 5-tor; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-406

mostek; 6-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-407

mostek; 7-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-408

mostek; 8-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-409

mostek; 9-torowy; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-440

mostek; z 1 na 10; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-436

mostek; z 1 na 6; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-433

mostek; z 1 na 3; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-434

mostek; z 1 na 4; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-435

mostek; z 1 na 5; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-437

mostek; z 1 na 7; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-438

mostek; z 1 na 8; z izolacją; jasnoszary



nr kat.: 2001-439

mostek; z 1 na 9; z izolacją; jasnoszary

1.2.6 narzędzia

1.2.6.1 przyrząd montażowy



nr kat.: 210-719

przyrząd montażowy; klinga 2,5 x 0,4 mm; z izolowanym trzpieniem



nr kat.: 210-648

przyrząd montażowy; klinga 2,5 x 0,4 mm; z izolowanym trzpieniem; konstrukcja kątowa; krótki



nr kat.: 210-647

przyrząd montażowy; klinga 2,5 x 0,4 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 $\varnothing$ 4 mm; do pomiaru w złączkach listwowych TOPJOB® S; szary



nr kat.: 2001-549

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



nr kat.: 2009-182

odgałęźnik pomiarowy; do maks. 2,5 mm²; do przewodów pomiarowych 0,08 ... 2,5 mm; szary



nr kat.: 2001-560

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 10-bieg.; szary



nr kat.: 2001-511

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 1-bieg.; szary



nr kat.: 2001-552

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 2-bieg.; szary



nr kat.: 2001-553

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 3-bieg.; szary



nr kat.: 2001-554

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 4-bieg.; szary



nr kat.: 2001-555

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 5-bieg.; szary



nr kat.: 2001-556

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 6-bieg.; szary



nr kat.: 2001-557

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 7-bieg.; szary



nr kat.: 2001-558

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 8-bieg.; szary



nr kat.: 2001-559

wielowtyk TOPJOB® S modułowy; do łączenia zatrzaskowego; do otworów na mostek; 9-bieg.; szary

1.2.8 ścianka końcowa

1.2.8.1 ścianka końcowa



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; wystająca; pomarańczowy



nr kat.: 2002-1293

ścianka rozdzielająca; grubość 2 mm; wystająca; szary

1.2.9 system oznaczania

1.2.9.1 pasek oznacznikowy



nr kat.: 2009-110

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

1.2.9.2 tabliczka oznacznikowa



nr kat.: 793-4501

mata oznacznikowa WMB; jako karta; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; biały



nr kat.: 793-4501/000-005

mata oznacznikowa WMB; jako karta; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; czerwony



nr kat.: 793-4501/000-024

mata oznacznikowa WMB; jako karta; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; fioletowy



nr kat.: 793-4501/000-017

mata oznacznikowa WMB; jako karta; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; jasnozielony



nr kat.: 793-4501/000-006

mata oznacznikowa WMB; jako karta; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; niebieski



nr kat.: 793-4501/000-012

mata oznacznikowa WMB; jako karta; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; pomarańczowy



nr kat.: 793-4501/000-007

mata oznacznikowa WMB; jako karta; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; szary



nr kat.: 793-4501/000-023

mata oznacznikowa WMB; jako karta; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; zielony

1.2.9.2 tabliczka oznacznikowa

**nr kat.: 793-4501/000-002**

mata oznacznikowa WMB; jako karta; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; żółty

**nr kat.: 2009-114**

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 2000 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; biały

**nr kat.: 2009-114/000-005**

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 2000 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; czerwony

**nr kat.: 2009-114/000-024**

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 2000 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; fioletowy

**nr kat.: 2009-114/000-006**

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 2000 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; niebieski

**nr kat.: 2009-114/000-012**

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 2000 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; pomarańczowy

**nr kat.: 2009-114/000-007**

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 2000 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; szary

**nr kat.: 2009-114/000-023**

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 2000 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; zielony

**nr kat.: 2009-114/000-002**

WMB-Inline; do drukarki Smart Printer; 2000 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 4 mm do 4,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; żółty

1.2.10 szyna montażowa

1.2.10.1 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

1.2.11 tulejki przewodowe

1.2.11.1 tulejki przewodowe

**nr kat.: 216-241**

tulejka przewodowa; tulejka do 0,5 mm²/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 mm²/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 mm²/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 mm²/AWG 16; z kołnierzem z tworzywa; cynow. galwanicznie; miedź elektrolityczna; krępowanie gazoszczelne; zgodnie z DIN 46228, część 4/09.90; czarny

1.2.12 zaślepka ostrzegawcza

1.2.12.1 pokrywa



nr kat.: 2001-115

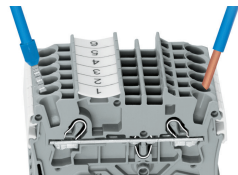
zaślepka ostrzegawcza; do 5 złączek;
z czarną błyskawicą; żółty

Wskazówki dotyczące obsługi

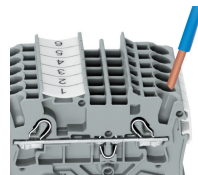
podłączanie przewodów



Wszystkie rodzaje przewodów

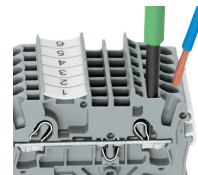


Bezpośrednie wetknięcie – przewody jednodrutowe i przewody zakończone tulejką



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.

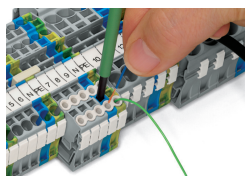


Podłączanie przewodów przyrządem montażowym

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.

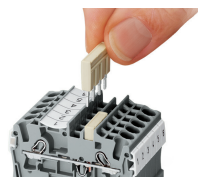
Korzyść:

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

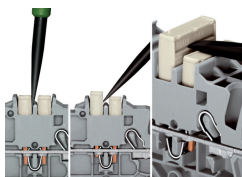


Podłączanie przewodów – blokada izolacji

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 złączy PE. Własne warianty mostków tworzy się poprzez wyłamywanie poszczególnych pinów stykowych (serie 2000, 2001, 2002, 2004).

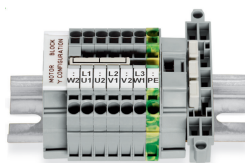


Demontaż mostka grzebieniowego

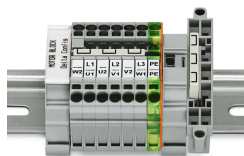
Wprowadzić przyrząd montażowy od strony wypustu rozdzielającego dwa równoległe biegnące kanały do mostkowania i wyważyć mostek.

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.

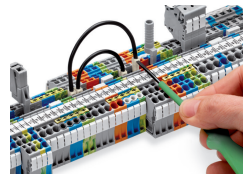
mostkowanie



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

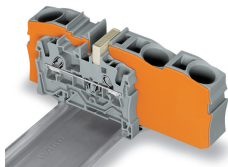


Ten specjalny mostek do połączenia uzwojeń silnika w trójkąt znajduje zastosowanie przy tworzeniu "silnikowej listwy zaciskowej" przy użyciu złączek listwowych TOPJOB®S.



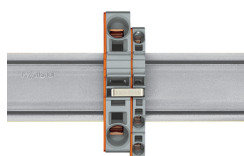
Mostki przewodowe wciskać do oporu. W celu zmiany oprzewodowania wyciągnąć mostek za pomocą przyrządu montażowego.

mostkowanie

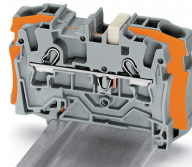


Mostki redukcyjne umożliwiają połączenie złączek przelotowych do większych przekrojów ze złączkami do mniejszych przekrojów, bez zajmowania miejsc na przewody. To optymalne rozwiązanie, gdy ze względu na duże odległości (spadek napięcia) zastosowano przewody o większym przekroju, niż to wynika z obciążenia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

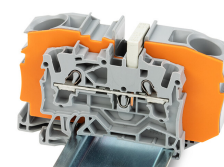
Mostkowanie redukcyjne może się odbywać zarówno od strony otwartej, jak i zamkniętej złączki, a także równocześnie w obu kierunkach. Złączki dla przewodów o mniejszych przekrojach można w razie konieczności podłączyć równolegle za pomocą mostka grzebieniowego.



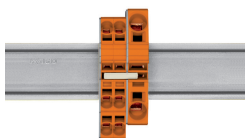
Przy **mostkowaniu redukcyjnym** niezbędne jest umieszczenie między mostkowymi złączkami ścianki końcowej.



Mostek redukcyjny (2006-499): do złączek 6/4 mm² (serie 2006/2004) ze złączkami 4/2,5/1,5 mm² (serie 2004/2002/2001)

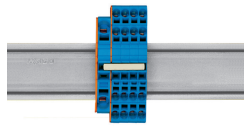


Mostek redukcyjny (2016-499): do złączek 16/10 mm² (serie 2016/2010) ze złączkami 10/6/4/2,5 mm² (serie 2010/2006/2004/2002)



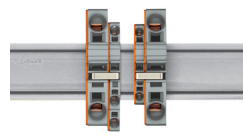
Mostek grzebieniowy jako mostek redukcyjny

Przy mostkowaniu przez otwartą stronę złączki ze ścianką końcową można w złączkach 16 mm² i 10 mm² zastosować mostek do złączek o przekroju o dwa stopnie mniejszym, a w złączkach 6/4/2,5 mm² mostek do złączek o przekroju o jeden stopień mniejszym; np. 16 mm² na 6 mm² (patrz ilustracja) lub 10 mm² na 4 mm².



Mostek grzebieniowy jako mostek redukcyjny

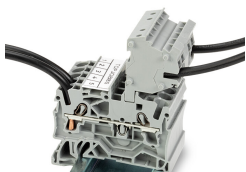
Przy mostkowaniu przez tylną ściankę złączki ze ścianką końcową można zastosować mostek do złączek o przekroju o dwa stopnie mniejszym; np. 16 mm² na 6 mm² lub 6 mm² na 2,5 mm² (patrz ilustracja).



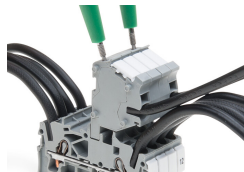
Należy przy tym pamiętać:

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

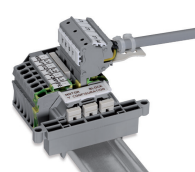
kontrola



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



Wielowtyki 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



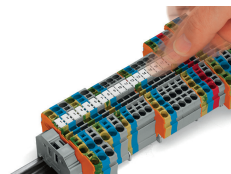
Adapter pomiarowy CAT I (2009-174) do wtyku pomiarowego Ø 4 mm można stosować w seriach od 2000 do 2016.

kontrola

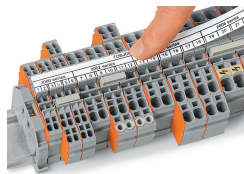


Odgałęźnik pomiarowy (2009-182) do złączek z serii 2000 do 2016, umożliwiający podłączenie pojedynczych przewodów pomiarowych o przekroju do 2,5 mm², bez użycia narzędzi

oznaczanie

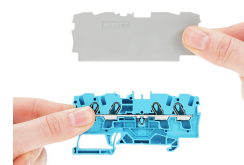
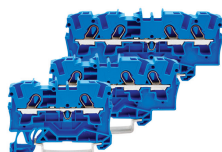
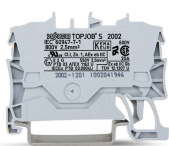


Montaż zatrzaskowy WMB Inline w miejscu na oznacznik



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!

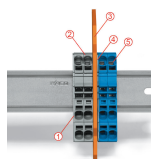
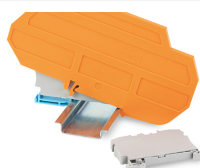
zastosowanie Ex



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:

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