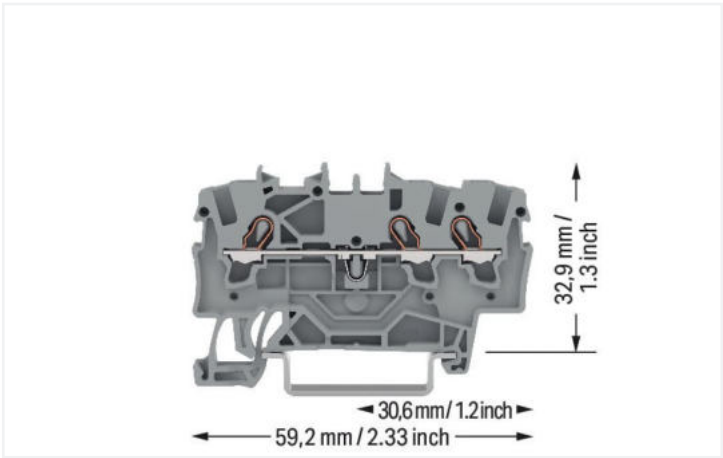


Datový list | Obj. č.: 2001-1309

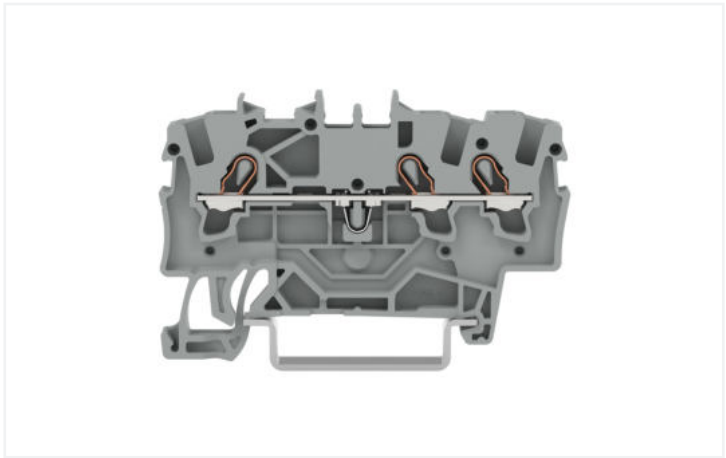
3vodičová průchozí svorka; 1,5 mm²; Vhodná pro aplikace Ex e II; Boční a středový popis; Na DIN lištu 35 × 15 a 35 × 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 1,50 mm²; Světle šedá

<https://www.wago.com/2001-1309>



Barva: ■ Světle šedá

Ilustrační fotografie



Ilustrační fotografie

Through terminal block, 2001 Series, operating tool

Our through terminal block (item number 2001-1309) ensures effortless electrical installations. Whether in industrial or building applications, our rail-mount through terminal blocks are the perfect solution to quickly and securely connect electrical conductors. Depending on the version, you can use them for either typical through-wiring or potential distribution. This through rail-mount terminal block has a rated voltage of 800 V and can handle currents up to 17.5 A. Conductors should only be connected to this through terminal block if their strip length is between 9 mm and 11 mm. This product features conductor terminals and utilizes Push-in CAGE CLAMP®. Push-in CAGE CLAMP® connection technology is ideal for connecting all conductor types. Both solid and fine-stranded conductors with ferrules can be plugged in without the need for tools—all thanks to its pluggable design. The dimensions are 4.2 x 59.2 x 39.5 mm (width x height x depth). This through terminal block is suitable for conductor cross sections ranging from 0.25 mm² to 2.5 mm². It has one level. You can connect a single potential using the three clamping points. The light gray housing is made of polyamide (PA66) for insulation. 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. These through rail-mount terminal blocks are mounted using DIN-35 rails.. The front-entry wiring makes it possible to connect copper conductors. The two jumper slots enable potential distribution to other clamping points. This product is designed for specific Ex applications (please refer to the product datasheet).

Elektrické údaje				
Návrhové hodnoty dle		IEC/EN 60947-7-1		
Overvoltage category		III	III	II
Pollution degree		3	2	2
Návrhové napětí		800 V	-	-
Návrhové rázové napětí		8 kV	-	-
Jmenovitý proud		17,5 A	-	-
Current at conductor cross-section (max.) mm²		24 A	-	-
Atesty dle		CSA 22.2 No 158		
Use group		B	C	D
Jmenovité napětí dle		600 V	600 V	-
Jmenovitý proud dle		15 A	15 A	-
Atesty dle		UL 1059		
Use group		B	C	D
Jmenovité napětí dle		600 V	600 V	-
Jmenovitý proud dle		15 A	15 A	-
Informace o ochraně proti výbuchu				
Referenční prostředí s nebezpečím výbuchu		Viz pokyny pro použití v části „Znalosti a soubory ke stažení – Dokumentace – Doplnkové informace: Technická část; Technické vysvětlivky“		
Návrhové hodnoty podle		ATEX: PTB 05 ATEX 1094 U / IECEx: PTB 05.0034U (Ex eb IIC Gb)		
Jmenovité napětí podle EN (Ex e II)		550 V		
Jmenovitý proud (Ex e II)		17 A		
Jmenovitý proud (Ex e II) s můstkem		16 A		



Výkonová ztráta	
Výkonová ztráta, na každém pólu (potenciál)	0.5929 W
Jmenovitý proud I _N pro stanovenou výkonovou ztrátu	18 A
Hodnota odporu pro stanovenou výkonovou ztrátu v závislosti na proudu	0.00183 Ω

Údaje o připojení																						
Připojovací body	3	Připojení 1 <table><tr><td>Připojovací technika</td><td>Push-in CAGE CLAMP®</td></tr><tr><td>Způsob ovládání</td><td>Ovládací nástroj</td></tr><tr><td>Materiály připojitelných vodičů</td><td>Měď</td></tr><tr><td>Jmenovitý průřez</td><td>1,5 mm²</td></tr><tr><td>Plný vodič</td><td>0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG</td></tr><tr><td>Plný vodič; připojení přímým zasunutím</td><td>0,75 ... 2,5 mm² / 18 ... 14 AWG</td></tr><tr><td>Jemně laněný vodič</td><td>0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG</td></tr><tr><td>Jemně laněný vodič; s izolovanou dutinkou</td><td>0,25 ... 1,5 mm² / 22 ... 16 AWG</td></tr><tr><td>Jemně laněný vodič; s dutinkou; připojení přímým zasunutím</td><td>0,75 ... 1,5 mm² / 18 ... 16 AWG</td></tr><tr><td>Upozornění (průřez vodiče)</td><td>V závislosti na vlastnostech vodiče může být možné přímým zasunutím připojit i vodič s menším průřezem</td></tr></table>	Připojovací technika	Push-in CAGE CLAMP®	Způsob ovládání	Ovládací nástroj	Materiály připojitelných vodičů	Měď	Jmenovitý průřez	1,5 mm²	Plný vodič	0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG	Plný vodič; připojení přímým zasunutím	0,75 ... 2,5 mm² / 18 ... 14 AWG	Jemně laněný vodič	0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG	Jemně laněný vodič; s izolovanou dutinkou	0,25 ... 1,5 mm² / 22 ... 16 AWG	Jemně laněný vodič; s dutinkou; připojení přímým zasunutím	0,75 ... 1,5 mm² / 18 ... 16 AWG	Upozornění (průřez vodiče)	V závislosti na vlastnostech vodiče může být možné přímým zasunutím připojit i vodič s menším průřezem
Připojovací technika	Push-in CAGE CLAMP®																					
Způsob ovládání	Ovládací nástroj																					
Materiály připojitelných vodičů	Měď																					
Jmenovitý průřez	1,5 mm²																					
Plný vodič	0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG																					
Plný vodič; připojení přímým zasunutím	0,75 ... 2,5 mm² / 18 ... 14 AWG																					
Jemně laněný vodič	0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG																					
Jemně laněný vodič; s izolovanou dutinkou	0,25 ... 1,5 mm² / 22 ... 16 AWG																					
Jemně laněný vodič; s dutinkou; připojení přímým zasunutím	0,75 ... 1,5 mm² / 18 ... 16 AWG																					
Upozornění (průřez vodiče)	V závislosti na vlastnostech vodiče může být možné přímým zasunutím připojit i vodič s menším průřezem																					
Celkový počet potenciálů	1																					
Počet úrovní	1																					
Počet otvorů pro můstky	2																					
		Délka odizolování <table><tr><td>9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 palců</td></tr></table>	9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 palců																			
9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 palců																						
		Směr zapojení <table><tr><td>Čelní zapojení</td></tr></table>	Čelní zapojení																			
Čelní zapojení																						

Fyzické údaje	
Šířka	4,2 mm / 0.165 palců
Výška	59,2 mm / 2.33 palců
Hloubka od horní hrany DIN lišty	32,9 mm / 1.295 palců
Hloubka	39,5 mm / 1.555 palců

Mechanické údaje	
Způsob montáže	Lišta DIN 35
Úroveň pro značení	Středové/boční značení

Údaje o materiálu	
Upozornění (údaje o materiálu)	Zde najdete informace o specifikaci materiálu
Barva	Světle šedá
Materiálová skupina	I
Izolační materiál	Polyamid (PA 66)
Třída hořlavosti podle UL94	V0
Požární zatížení	0,107 MJ
Hmotnost	4,9 g

Požadavky na prostředí	
Teplota pro zpracování	-35 ... +85 °C
Trvalá provozní teplota	-60 ... +105 °C

Obchodní údaje	
ETIM 9.0	EC000897
ETIM 8.0	EC000897
PU (SPU)	100 ks
Druh balení	Box
Země původu	DE
GTIN	4066966383232
Číslo celního tarifu	85369010000

Soulad produktů s ekologickými standardy	
RoHS Compliance Status	Compliant, No Exemption

Atesty/certifikáty		
General approvals		Declarations of conformity and manufacturer's declarations
Schválení	Standardní	Název certifikátu
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

Schválení	Standardní	Název certifikátu
ATEX-Attestation of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Approvals for marine applications		
Schválení	Standardní	Název certifikátu
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
LR Lloyds Register	EN 60947	91/20112 (E9)

Approvals for hazardous areas		
Schválení	Standardní	Název certifikátu
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)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079	TÜV 12.1308 U

Ke stažení

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance 2001-1309

↓

Documentation

Additional Information

Technical Section

pdf

2246.92 KB

↓

CAD/CAE-Data

CAD data

2D/3D Models

2001-1309

↓

1 Kompatibilní produkty

1.1 Volitelné příslušenství

1.1.1 Bezšroubová koncová svěrka

1.1.1.1 Montážní příslušenství



Obj. č.: 249-117
Bezšroubová koncová svěrka; Šířka 10 mm; Na DIN lištu 35 × 15 a 35 × 7,5; Šedá

Obj. č.: 249-116
Bezšroubová koncová svěrka; Šířka 6 mm; Na DIN lištu 35 × 15 a 35 × 7,5; Šedá

Pokyny k instalaci

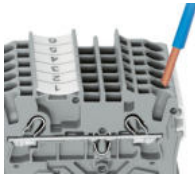
Připojení vodiče



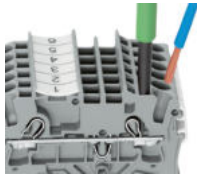
Všechny druhy vodičů na jednom místě



Připojování plných vodičů a vodičů s dutinkou přímým zasunutím

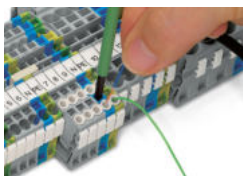


Připojení vodiče přímým zasunutím:
Plné vodiče do jednoho průřezu nad a nejméně dvou průřezů pod jmenovitým průřezem svorky lze přímo zasunout, a to bez použití nástrojů.



Připojení vodiče pomocí ovládacího nástroje:
Připojování jemně laněných vodičů bez dutinek nebo vodičů o malém průřezu, které nelze zapojit přímo, probíhá podobně jako u původních svorek s technologií CAGE CLAMP® – stačí použít ovládací nástroj.
Výhoda:
Ovládací nástroj k otevření kontaktního místa se zasouvá ve svislém směru. Úhel připojení vodiče je menší než 15 stupňů. To zjednodušuje zapojování.

Připojení vodiče

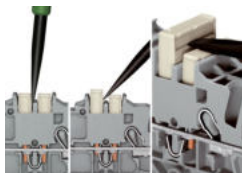


Připojení vodiče – izolační zarážka

Můstkové propojení



Systém hřebenových můstků je založen na běžném principu zástrčky a zdířky. Každá svorka je má dvě zdířky s odolnou pružinou z chromniklové oceli. Můstek je vyroben z čisté elektrolytické mědi. To umožňuje dosáhnout extrémně malé konstrukce schopné přenášet plný jmenovitý proud svorky. Stejným systémem můstků lze propojovat i svorky pro ochranný vodič. Individuální můstky lze vytvořit vytvořením kontaktních kolíčků (řady 2000, 2001, 2002, 2004).



Odstranění hřebenového můstku

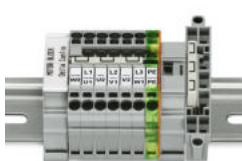
Zasuňte ovládací nástroj mezi můstek a příčku mezi dvěma propojovacími řadami s otvory pro můstky a pak můstek vypačte.

Ovládací nástroj umísťujete do středu můstku (můstky s maximálně pěti kontakty), případně na obě strany můstku (pokud mají víc než pět kontaktů).

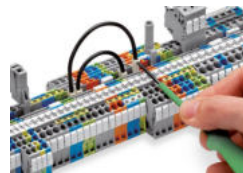
Můstkové propojení



„Hvězdicové“ můstky se ideálně hodí pro motorové svorkovnice s řadovými svorkami TOPJOB® S.

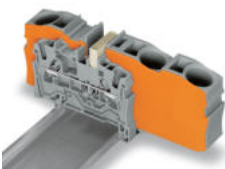


Trojúhelníkový můstek jsme vyvinuli speciálně pro sestavení trojúhelníkové konfigurace a používá se v motorových svorkovnicích s řadovými svorkami TOPJOB® S.



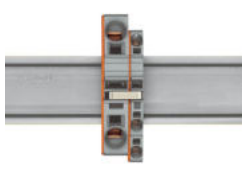
Můstek je nutné vždy zatlačit až na doraz. Při změnách zapojení vysuňte můstek pomocí ovládacího nástroje.

Můstkové propojení



Redukční můstky slouží k propojení svorek různé velikosti bez ztráty kontaktního místa. To je zajímavé zejména tehdy, když se používají delší kabely, na nichž může být problémem úbytek napětí. Velký vodič lze v distribučním bodě snadno připojit k menším vodičům.

Propojení lze realizovat oběma směry pomocí speciální tenké koncové bočnice k zakrytí otevřené strany. Průchozí svorky s menším průřezem lze v případě potřeby paralelně zapojit pomocí hřebenových můstků.



Při **propojování redukčními můstky** je třeba mezi propojované svorky vždy vložit koncovou bočnici.

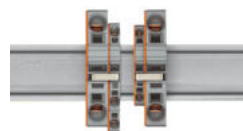
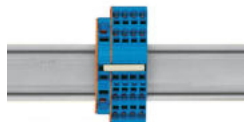


Redukční můstek (2006-499) slouží k propojení svorek 6/4 mm² (10/12 AWG) (řady 2006/2004) se svorkami 4/2,5/1,5 mm² (AWG 12/14/16) (řady 2004/2002/2001).



Redukční můstek (2016-499) slouží k propojení svorek 16/10 mm² (16/8 AWG) (řady 2016/2010) se svorkami 10/6/4/2,5 mm² (8/10/12/14 AWG) (řady 2010/2006/2004/2002).

Můstkové propojení



Redukční propojení hřebenovými můstky

Přes otevřenou stěnu svorky s koncovou bočnicí je možné u svorek 16 mm² (6 AWG) a 10 mm² (8 AWG) propojit svorky s rozdílem dvou průřezů, u svorek 6/4/2,5 mm² (10/12/14 AWG) pak s rozdílem jednoho průřezu. Příklad: Z 16 mm² (6 AWG) na 6 mm² (10 AWG) (viz obr.) nebo z 10 mm² (8 AWG) na 4 mm² (12 AWG).

Redukční propojení hřebenovými můstky

Přes zadní stěnu svorky s koncovou bočnicí je možné propojit svorky s rozdílem dvou průřezů, např. z 16 mm² (6 AWG) na 6 mm² (10 AWG) nebo z 6 mm² (10 AWG) na 2,5 mm² (14 AWG) (viz obr.).

Upozornění:

Celkový proud výstupních obvodů nesmí překročit jmenovitý proud redukčního/hřebenového můstku.

Zkoušení



Modulární konektory TOPJOB® S umožňují připojit vodiče stejné velikosti jako používané svorky.



Konektory TOPJOB® S se zkušební zdílkou Ø 2 mm pro zkoušení napětí pomocí 2pólové zkušební sondy.



Blok řadových svorek pro připojení motoru

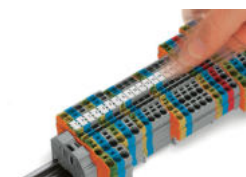


Zkušební adaptér (2009-174, CAT II) pro zástrčky Ø 4 mm – kompatibilní s řadami 2000–2016

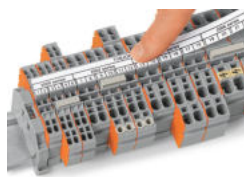


Zkušební odbočka (2009-182) pro připojení zkušebních kabelů do 2,5 mm² (12 AWG) bez použití nástrojů – kompatibilní s řadami 2000–2016

Značení



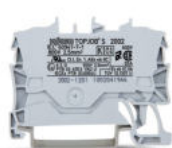
Naklapnutí štítků WMB Inline do držáků značení.



Skupinový nosič označení TOPJOB® S 2009-193 (opatřený popisovacím páskem) pro všechny řadové svorky TOPJOB® S řady 2001–2016
Nepoužívejte na koncové bočnici!



Použití ve výbušném prostředí



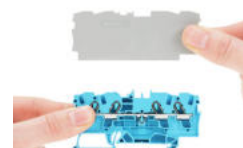
Modré svorky s modrým izolačním pouzdem jsou vhodné pro aplikace Ex i.



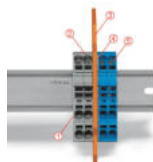
Všechny průchozí svorky a svorky pro ochranný vodič jsou vhodné pro aplikace Ex e II.



Přepážka pro aplikace Ex e / Ex i
První svorka za přepážkou Ex e/Ex i musí být opatřena koncovou bočnicí.



Použití ve výbušném prostředí



Svorkovnice Ex e II/Ex i

Upozornění:

Pohyblivé patky svorek a přepážek musejí mít stejný směr.

Mezi svorkovnicemi Ex e II a Ex i se nachází přepážka.

Koncová bočnice

Svorky Ex e II

Přepážka pro aplikace Ex e / Ex i

Koncová bočnice

Svorky Ex i

Podle normy EN 50020 se musí mezi připojovacími díly proudových okruhů Ex e a Ex i dodržovat minimální vzdálenost 50 mm. Při montáži řadových svorek v provedení Ex e a Ex i na společnou DIN lištu lze tento požadavek vyřešit a zároveň ušetřit místo použitím přepážek Ex e / Ex i.