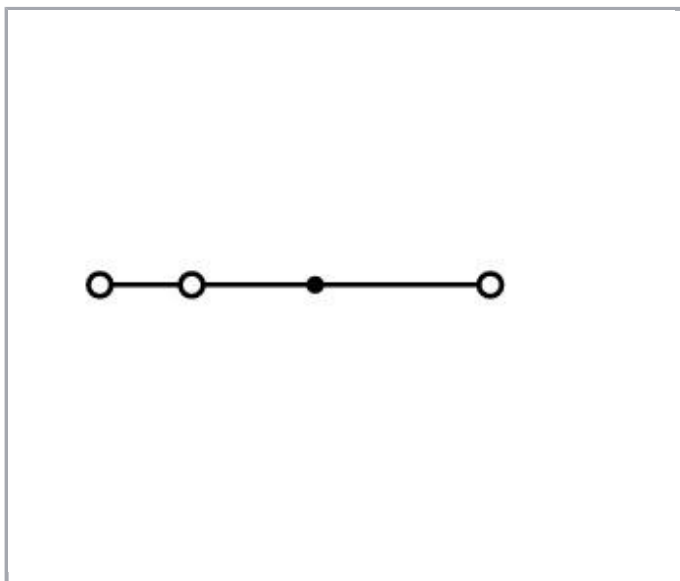
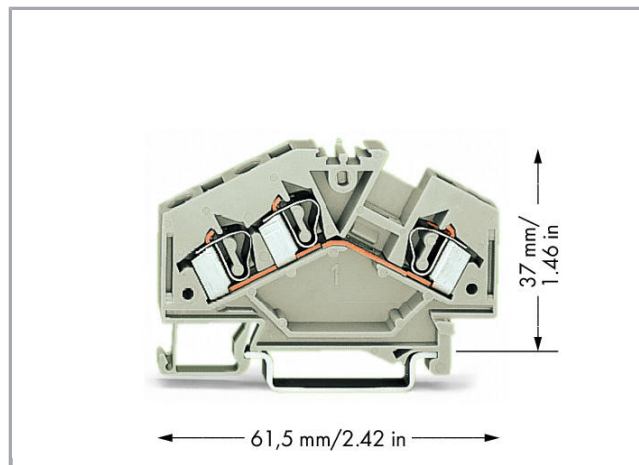
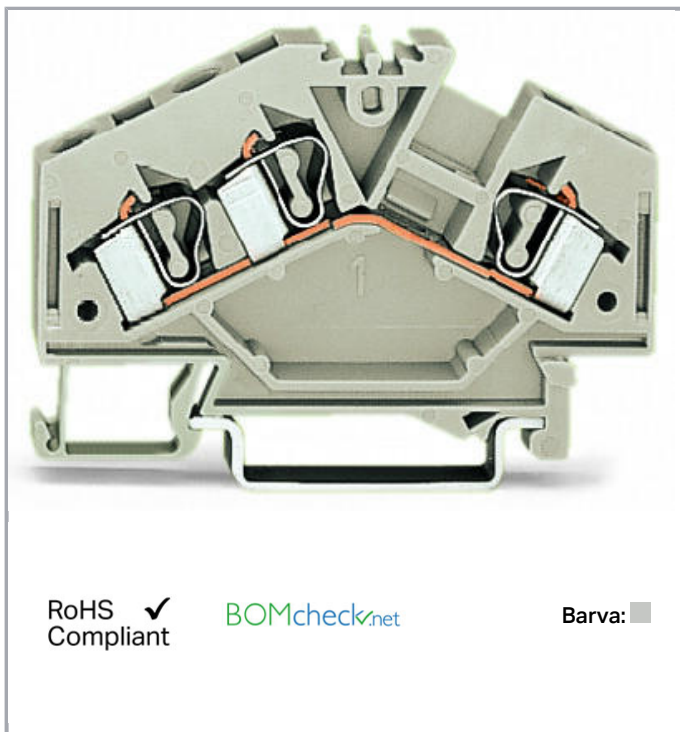


Datový list | Objednací číslo: 281-998

3vodičová průchozí svorka; 4 mm²; Vhodná pro aplikace Ex e II; Středový popis; Na DIN lištu 35 × 15 a 35 × 7,5; CAGE CLAMP®; 4,00 mm²; Světle šedá



www.wago.com/281-998



Popis položky

Upozornění:

Terminating Aluminum Conductors

WAGO spring clamp terminal blocks are suitable for solid aluminum conductors up to 4 mm²/12 AWG if WAGO "Alu-Plus" Contact Paste is used for



termination.

"Alu-Plus" Contact Paste Advantages:

- Automatically destroys the oxide film during clamping.
- Prevents fresh oxidation at the clamping point.
- Prevents electrolytic corrosion between aluminum and copper conductors (in the same terminal block).
- Provides long-term protection against corrosion.

Using terminal blocks with CAGE CLAMP® Spring Pressure Connection Technology, **aluminum conductors must first be cleaned with a blade and then immediately be inserted into the clamping units filled with "Alu-Plus" Contact Paste.**

It is also possible to apply WAGO "Alu-Plus" **additionally** on the whole surface of the aluminum conductor before termination.

Please note that the nominal currents must be adapted to the reduced conductivity of the aluminum conductors:

2.5 mm² (14 AWG) = 16 A

4 mm² (12 AWG) = 22 A

Data

Elektrické parametry

Approvals Ex

Jmenovité napětí dle EN (Ex e II)	550 V
Jmenovitý proud (Ex e II)	30 A

Údaje o připojení

Připojovací technika	CAGE CLAMP®
Způsob ovládání	Ovládací nástroj
Materiály připojitelných vodičů	Měď Hliník
Plný vodič	0,08 ... 4 mm ² / 28 ... 12 AWG
Jemně laněný vodič	0,08 ... 4 mm ² / 28 ... 12 AWG
Délka odizolování	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 palec
Celkový počet kontaktních míst	3
Celkový počet potenciálů	1
Počet úrovní	1
Způsob zapojení	čelní připojení

Geometrické údaje

Šířka	6 mm / 0.236 inch
Výška od horní hrany lišty DIN 35	37 mm / 1.457 inch
Hloubka	61,5 mm / 2.421 inch

Mechanické parametry

Provedení	Úhlové provedení
Způsob montáže	Lišta DIN 35
Úroveň popisování	Středový popis

Údaje o materiálu


barva	Světle šedá
Izolační materiál	Polyamid 66 (PA 66)
Požární zatížení	0.185 MJ
Hmotnost	10.218 g

Obchodní údaje




Product Group	1 (Rail Mounted Terminal Blocks)
Druh balení	BOX
Country of origin	DE
GTIN	4044918325400
Customs Tariff No.	8536901000

Atesty/certifikáty





Atesty pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu

Logo	Schválení	Doplňkový text schválení	Název certifikátu
	ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	-	PTB 00 ATEX 3110 U (II 2 G EEx e II)

Specifické atesty jednotlivých států

Logo	Schválení	Doplňkový text schválení	Název certifikátu
	CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947, IEC 60947	NTR NL- 7454/A1
	CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1505034
	KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71- 107288

Atesty pro použití v loďním průmyslu




Logo	Schválení	Doplňkový text schválení	Název certifikátu
	ABS American Bureau of Shipping	-	14- HG1293677- PDA
	BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/E0 BV
	DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2
	LR Lloyds Register	EN 60947	91/20112 (E9)

Atesty UL

Logo	Schválení	Doplňkový text schválení	Název certifikátu
	UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	20170731- E45172

Kompatibilní produkty

Insulation stop

	Obj. č.: 281-470 Izolační zarážka; 0,08–0,2 mm ² „e“ (0,14 mm ² „f“); 5 ks/pás; Bílá	www.wago.com/281-470
	Obj. č.: 281-471 Izolační zarážka; 0,25–0,5 mm ² ; 5 ks/pás; Světle šedá	www.wago.com/281-471
	Obj. č.: 281-472 Izolační zarážka; 0,75–1,5 mm ² ; 5 ks/pás; Tmavě šedá	www.wago.com/281-472

Protective Warning Marker
**Obj. č.: 281-415**

Výstražný kryt; S černým symbolem blesku; Pro 5 svorek; Žlutá

www.wago.com/281-415

Carrier rail
**Obj. č.: 210-112**

Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Dle normy EN 60715; Šířka otvorů 25 mm; vzdálenost mezi otvory 36 mm

www.wago.com/210-112**Obj. č.: 210-113**

Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Dle normy EN 60715

www.wago.com/210-113**Obj. č.: 210-114**

Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 1,5 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Podobné EN 60715

www.wago.com/210-114**Obj. č.: 210-115**

Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Dle normy EN 60715; Šířka otvorů 18 mm; vzdálenost mezi otvory 25 mm

www.wago.com/210-115**Obj. č.: 210-118**

Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 2,3 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Dle normy EN 60715

www.wago.com/210-118**Obj. č.: 210-196**

Hliníková nosná lišta; 35 × 8,2 mm; Tloušťka 1,6 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Podobné EN 60715; Stříbrná

www.wago.com/210-196**Obj. č.: 210-197**

Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 1,5 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Podobné EN 60715

www.wago.com/210-197**Obj. č.: 210-198**

Měděná nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 2,3 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Dle normy EN 60715; Měděná

www.wago.com/210-198**Obj. č.: 210-504**

Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Pásově zinkováno; Dle normy EN 60715

www.wago.com/210-504**Obj. č.: 210-505**

Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Pásově zinkováno; Dle normy EN 60715

www.wago.com/210-505**Obj. č.: 210-506**

Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 1,5 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Pásově zinkováno; Podobné EN 60715

www.wago.com/210-506**Obj. č.: 210-508**

Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 1,5 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Pásově zinkováno; Podobné EN 60715

www.wago.com/210-508

General accessories
Obj. č.: 249-105

Nosič skupinového označení

www.wago.com/249-105

















Marking accessories
**Obj. č.: 2009-115**

WMB Inline; Pro Smart Printer; Na cívce; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Bílá

www.wago.com/2009-115**Obj. č.: 2009-115/000-002**

WMB Inline; Pro Smart Printer; Na cívce; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Žlutá

www.wago.com/2009-115/000-002

	Obj. č.: 2009-115/000-006 WMB Inline; Pro Smart Printer; Na cívce; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Modrá	www.wago.com/2009-115/000-006
	Obj. č.: 2009-115/000-007 WMB Inline; Pro Smart Printer; Na cívce; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Šedá	www.wago.com/2009-115/000-007
	Obj. č.: 2009-115/000-012 WMB Inline; Pro Smart Printer; Na cívce; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Oranžová	www.wago.com/2009-115/000-012
	Obj. č.: 2009-115/000-017 WMB Inline; Pro Smart Printer; Na cívce; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Světle zelená	www.wago.com/2009-115/000-017
	Obj. č.: 2009-115/000-023 WMB Inline; Pro Smart Printer; Na cívce; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Zelená	www.wago.com/2009-115/000-023
	Obj. č.: 2009-115/000-024 WMB Inline; Pro Smart Printer; Na cívce; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Fialová	www.wago.com/2009-115/000-024
	Obj. č.: 209-140 Nosič skupinového označení	www.wago.com/209-140
	Obj. č.: 209-141 Nosič skupinového označení	www.wago.com/209-141
	Obj. č.: 209-142 Nosič skupinového označení	www.wago.com/209-142
	Obj. č.: 209-185 Adaptér	www.wago.com/209-185
	Obj. č.: 793-501 Popisovací karta WMB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Bílá	www.wago.com/793-501
	Obj. č.: 793-501/000-002 Popisovací karta WMB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Bílá	www.wago.com/793-501/000-002
	Obj. č.: 793-501/000-005 Popisovací karta WMB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Červená	www.wago.com/793-501/000-005
	Obj. č.: 793-501/000-006 Popisovací karta WMB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Modrá	www.wago.com/793-501/000-006
	Obj. č.: 793-501/000-007 Popisovací karta WMB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Šedá	www.wago.com/793-501/000-007
	Obj. č.: 793-501/000-012 Popisovací karta WMB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Oranžová	www.wago.com/793-501/000-012



Obj. č.: 793-501/000-017
Popisovací karta WMB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Světle zelená

www.wago.com/793-501/000-017



Obj. č.: 793-501/000-023
Popisovací karta WMB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Zelená

www.wago.com/793-501/000-023



Obj. č.: 793-501/000-024
Popisovací karta WMB; Jako karta; Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Fialová

www.wago.com/793-501/000-024



Obj. č.: 793-5501
Popisovací karta WMB; Jako karta; Pro svorky o šířce 5–17,5 mm; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Bílá

www.wago.com/793-5501



Obj. č.: 793-5501/000-002
Popisovací karta WMB; Jako karta; Pro svorky o šířce 5–17,5 mm; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Žlutá

www.wago.com/793-5501/000-002



Obj. č.: 793-5501/000-005
Popisovací karta WMB; Jako karta; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Červená

www.wago.com/793-5501/000-005



Obj. č.: 793-5501/000-006
Popisovací karta WMB; Jako karta; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Modrá

www.wago.com/793-5501/000-006



Obj. č.: 793-5501/000-007
Popisovací karta WMB; Jako karta; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Šedá

www.wago.com/793-5501/000-007



Obj. č.: 793-5501/000-012
Popisovací karta WMB; Jako karta; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Oranžová

www.wago.com/793-5501/000-012



Obj. č.: 793-5501/000-017
Popisovací karta WMB; Jako karta; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Světle zelená

www.wago.com/793-5501/000-017



Obj. č.: 793-5501/000-023
Popisovací karta WMB; Jako karta; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Zelená

www.wago.com/793-5501/000-023



Obj. č.: 793-5501/000-024
Popisovací karta WMB; Jako karta; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Fialová

www.wago.com/793-5501/000-024

tools



Obj. č.: 210-657
Ovládací nástroj; Břit: 3,5 × 0,5 mm; S částečně izolovanou rukojetí; Krátké

www.wago.com/210-657



Obj. č.: 210-658
Ovládací nástroj; Břit: 3,5 × 0,5 mm; S částečně izolovanou rukojetí; Úhlové provedení; Krátké

www.wago.com/210-658



Obj. č.: 210-720
Ovládací nástroj; Břit: 3,5 × 0,5 mm; S částečně izolovanou rukojetí

www.wago.com/210-720

assembling



Obj. č.: 209-106
Držák; K izolované montáži nosných lišt DIN 35; Šedá

www.wago.com/209-106



Obj. č.: 709-153
Krycí profil; Typ 1; Vhodný pro držák krycího profilu typu 1; Délka 1 m; Transparentní

www.wago.com/709-153

Jumper



Obj. č.: 249-123
Vodičový můstek; Izolováno; L = 180 mm; Průřez vedení 0,75 mm²

www.wago.com/249-123



Obj. č.: 249-125
Vodičový můstek; Izolováno; L = 60 mm; Průřez vedení 0,75 mm²

www.wago.com/249-125



Obj. č.: 249-126
Vodičový můstek; Izolováno; L = 110 mm; Průřez vedení 0,75 mm²

www.wago.com/249-126



Obj. č.: 249-127
Vodičový můstek; Izolováno; L = 250 mm; Průřez vedení 0,75 mm²

www.wago.com/249-127



Obj. č.: 281-402
Příčný můstek; Izolováno; IN = IN svorky; Šedá

www.wago.com/281-402



Obj. č.: 281-409
Příčný můstek ob svorku; Izolováno; IN = IN svorky; Šedá

www.wago.com/281-409



Obj. č.: 281-422
Příčný můstek; Izolováno; IN = IN svorky; Žlutozelená

www.wago.com/281-422



Obj. č.: 281-482
Hřebenový můstek; Izolováno; 2×; IN = IN svorky; Šedá

www.wago.com/281-482



Obj. č.: 281-483
Hřebenový můstek; Izolováno; 3×; IN = IN svorky; Šedá

www.wago.com/281-483



Obj. č.: 281-485
Hřebenový můstek; Izolováno; 5×; IN = IN svorky; Šedá

www.wago.com/281-485



Obj. č.: 281-490
Hřebenový můstek; Izolováno; 10×; IN = IN svorky; Šedá

www.wago.com/281-490



Obj. č.: 281-492
Hřebenový můstek ob svorku; Izolováno; 2×; IN = IN svorky; Šedá

www.wago.com/281-492



Obj. č.: 781-452
Stupňovitý můstek; Izolováno; Z 1 na 2; rozteč 6 mm; Šedá

www.wago.com/781-452



Obj. č.: 781-453
Stupňovitý můstek; Izolováno; z 1 na 3; rozteč 6 mm; Šedá

www.wago.com/781-453



Obj. č.: 781-454
Stupňovitý můstek; Izolováno; Z 1 na 4; rozteč 6 mm; Šedá

www.wago.com/781-454



Obj. č.: 781-455
Stupňovitý můstek; Izolováno; Z 1 na 5; rozteč 6 mm; Šedá


















www.wago.com/781-455



Obj. č.: 781-456
Stupňovitý můstek; Izolováno; Z 1 na 6; rozteč 6 mm; Šedá

www.wago.com/781-456

ferrule

	Obj. č.: 216-106 Dutinka; Objímka na 2,5 mm ² / AWG 14; Bez plastového límce; Galvanicky pocínováno	www.wago.com/216-106
	Obj. č.: 216-201 Ferrule; Sleeve for 0.5 mm ² / 20 AWG; insulated; electro-tin plated; white	www.wago.com/216-201
	Obj. č.: 216-202 Ferrule; Sleeve for 0.75 mm ² / 18 AWG; insulated; electro-tin plated; gray	www.wago.com/216-202
	Obj. č.: 216-203 Dutinka; Objímka na 1 mm ² / AWG 18; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Červená	www.wago.com/216-203
	Obj. č.: 216-204 Dutinka; Objímka na 1,5 mm ² / AWG 16; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Černá	www.wago.com/216-204
	Obj. č.: 216-205 Dutinka; Objímka na 2,08 mm ² / AWG 14; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Žlutá	www.wago.com/216-205
	Obj. č.: 216-206 Dutinka; Objímka na 2,5 mm ² / AWG 14; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Modrá	www.wago.com/216-206
	Obj. č.: 216-241 Ferrule; Sleeve for 0.5 mm ² / 20 AWG; insulated; electro-tin plated; electrolytic copper; gastight crimped; acc. to DIN 46228, Part 4/09.90; white	www.wago.com/216-241
	Obj. č.: 216-242 Ferrule; Sleeve for 0.75 mm ² / 18 AWG; insulated; electro-tin plated; electrolytic copper; gastight crimped; acc. to DIN 46228, Part 4/09.90; gray	www.wago.com/216-242
	Obj. č.: 216-243 Dutinka; Objímka na 1 mm ² / AWG 18; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Elektrolytická měď; Plynotěsně osazena; Dle DIN 46228, část 4/09.90; Červená	www.wago.com/216-243
	Obj. č.: 216-244 Dutinka; Objímka na 1,5 mm ² / AWG 16; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Elektrolytická měď; Plynotěsně osazena; Dle DIN 46228, část 4/09.90; Černá	www.wago.com/216-244
	Obj. č.: 216-246 Dutinka; Objímka na 2,5 mm ² / AWG 14; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Elektrolytická měď; Plynotěsně osazena; Dle DIN 46228, část 4/09.90; Modrá	www.wago.com/216-246
	Obj. č.: 216-301 Dutinka; Objímka na 0,25 mm ² / AWG 24; S plastovým límcem; Galvanicky pocínováno; Žlutá	www.wago.com/216-301
	Obj. č.: 216-302 Ferrule; Sleeve for 0.34 mm ² / 22 AWG; insulated; electro-tin plated; green	www.wago.com/216-302
End plate		
	Obj. č.: 209-191 Přepážka Ex e / Ex i; Tloušťka 3 mm; Šířka 120 mm; Oranžová	www.wago.com/209-191
	Obj. č.: 209-192 Přepážka Ex e / Ex i; Tloušťka 3 mm; Šířka 125,5 mm; Oranžová	www.wago.com/209-192
	Obj. č.: 281-357 Koncová bočnice a separátor; Tloušťka 2,5 mm; Světle šedá	www.wago.com/281-357
	Obj. č.: 281-358 Přepážka; Tloušťka 2 mm; S přesahem; Světle šedá	www.wago.com/281-358



Ke stažení

Documentation

Additional Information

Technical explanations

03-Apr-2019

pdf
2,1 MB

Stáhnout

CAD/CAE-Data

CAD data

2D/3D Models 281-998

URL

Stáhnout

CAE data

EPLAN Data Portal 281-998

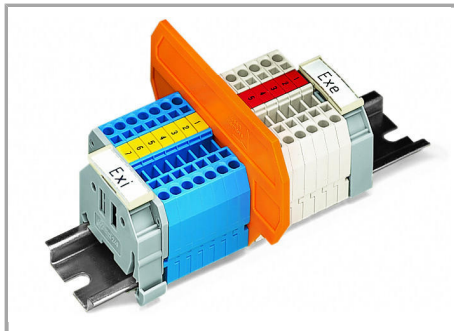
Stáhnout

WSCAD Universe 281-998

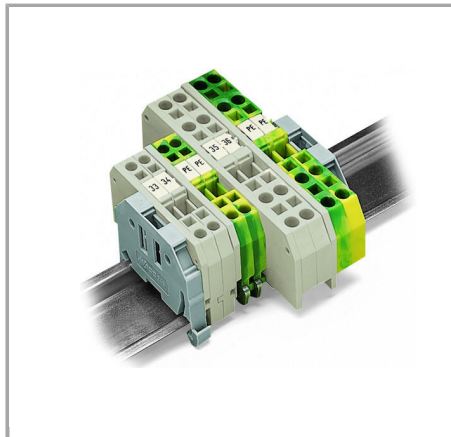
Stáhnout

Handling Instructions

Assembly



Separator for Ex e/Ex i applications



End and intermediate plate

According to EN 50020, a minimum distance of 50 mm must be kept between live parts of Ex e and Ex i circuits. The use of Ex e/Ex i separators is a space-saving solution when Ex e and Ex i terminal blocks are mounted on a common carrier rail.

In order to meet creepage and clearance requirements for Ex e applications, it is necessary to insert an end or intermediate plate between a through and a ground conductor terminal block.

Compatible with 279 to 282 Series:

209-190 for 2-conductor terminal blocks

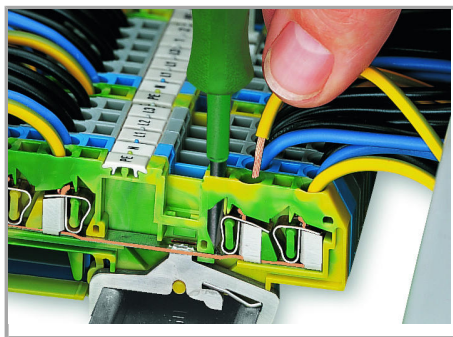
209-191 for 2-, 3-, 4-conductor terminal blocks

Inserting a conductor

Změny vyhrazeny.

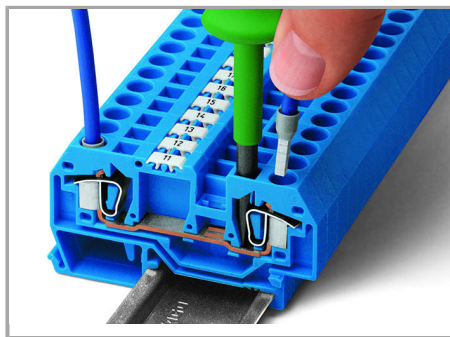
WAGO Elektro spol. sr. o.
Rozvodova 1116/36
143 00 Praha 12 - Modřany
Tel.: +420 261 090 143
Email: info.cz@wago.com, wago-cz@wago.com

Máte otázky ohledně našich produktů?
Kdykoli nám zavolejte na číslo +420 261 090 143.



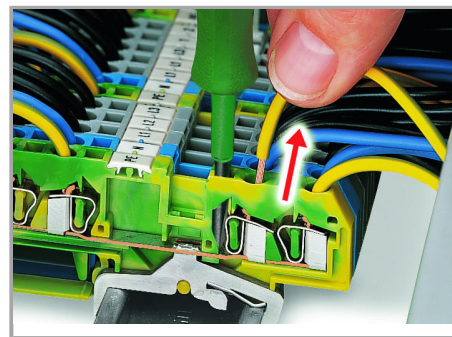
CAGE CLAMP® connection

Inserting a conductor.



CAGE CLAMP® connection

Inserting a conductor.



CAGE CLAMP®-Anschluss

Leiter lösen.

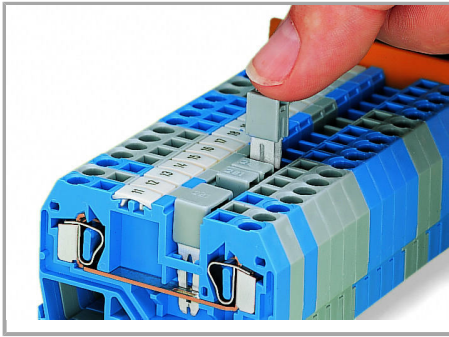
With ferruled conductors, it is necessary to use a terminal block one size larger than the conductor's nominal cross-section.



Inserting insulation stops.

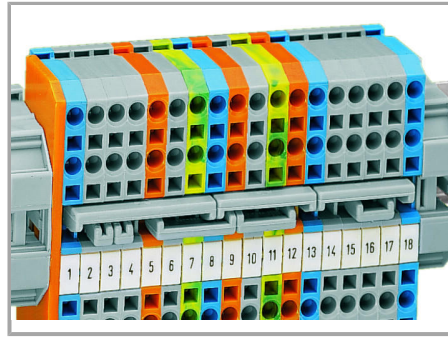
Jumpered

Změny vyhrazeny.

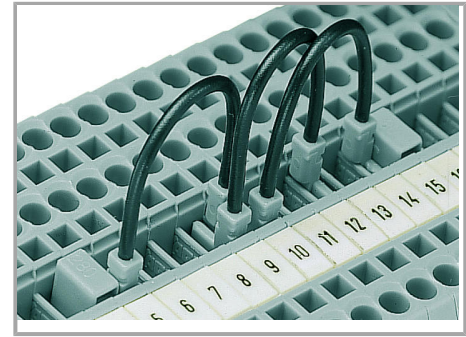


Commoning using an adjacent jumper (280-402).

Push jumper down until fully inserted.



Staggered jumpers for sophisticated circuit requirements – push jumpers down until fully inserted.



Wire jumpers

When installing machines or control systems, it is often necessary to make an additional connection between two terminal blocks that are not next to each other on the rail. In such cases, WAGO's touch-proof, push-in type wire jumpers are the ideal solution.

These jumpers are compatible with the following rail-mount terminal blocks:

- 279 Series (1.5 mm²/16 AWG),
-
- 280/775/780 Series (2.5 mm²/14 AWG)
-
- 281/769/776/777/781 and 880 Series (4 mm²/12 AWG)
-

They are available in three conductor lengths (60, 110 and 250 mm), allowing up to 60 terminal blocks to be commoned depending on their width (see table on the right).

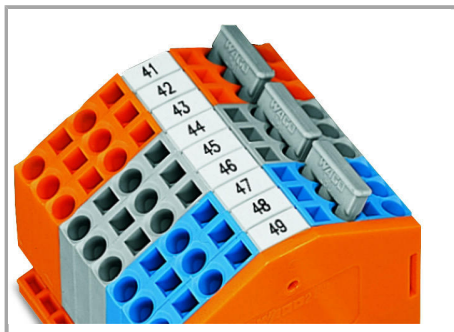
Compared with the 279 Series, the 280/775/780 and 281/776/777/781 Series can also accommodate two wire jumpers, allowing the use of commoning chains. Furthermore, the 280/769/775/780/880 and 281/776/777/781 Series allow both wire jumper and

Změny vyhrazeny.

WAGO Elektro spol. sr. o.
Rozvodova 1116/36
143 00 Praha 12 - Modřany
Tel.: +420 261 090 143
Email: info.cz@wago.com, wago-cz@wago.com

Máte otázky ohledně našeho produktu?
Kdykoli nám zavolejte na číslo +420 261 090 143.

adjacent jumper to be simultaneously plugged into a same terminal block.



4-conductor through terminal blocks, angled type –

formation of groups with 3-way, comb-style jumper bars

Změny vyhrazeny.

WAGO Elektro spol. sr. o.
Rozvodova 1116/36
143 00 Praha 12 - Modřany
Tel.: +420 261 090 143
Email: info.cz@wago.com, wago-cz@wago.com

Máte otázky ohledně našich produktů?
Kdykoli nám zavolejte na číslo +420 261 090 143.