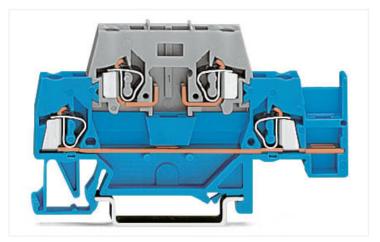
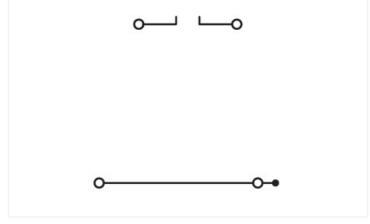
Morsetto a due piani; con sede per ponticello aggiuntiva sul livello inferiore; per guida DIN  $35 \times 15 = 35 \times 7,5$ ;  $2,5 \text{ mm}^2$ ; CAGE CLAMP®;  $2,50 \text{ mm}^2$ ; grigio/grigio



# https://www.wago.com/280-891





Colore: grigio/grigio

Simile all'illustrazione

Simile all'illustrazione

Electrical data			
Valutazione per	IEC/EN 60947-7-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tensione nominale	400 V	-	-
Tensione impulsiva nominale	6 kV	-	-
Corrente nominale	10 A	-	-
Current at conductor cross-section (max.) mm <sup>2</sup>	20 A	-	-

Power Loss	
Power loss, per pole (potential)	0.266 W
Rated current $I_N$ for specified power loss	10 A
Resistance value for specified, current- dependent power loss	0.00133 Ω

Numero totale di punti di connessione 4  Numero totale di potenziali 2	Dati di connessione		
Numero totale di potenziali 2	Numero totale di punti di connessione	4	
	Numero totale di potenziali	2	
Numero di livelli 2	Numero di livelli	2	

Connessione 1	
Tecnica di connessione	CAGE CLAMP®
Tipo azionamento	Utensile
Materiali del conduttore collegabile	Rame Alluminio

https://www.wago.com/280-891

# N/AGO

#### Connessione 1

Nota sui materiali del conduttore collega-

**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 <a href="https://www.wa-go.com/249-130">249-130</a> 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 = 16 A 4 mm² = 22 A

Conduttore rigido 0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG
Conduttore flessibile 0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG
Nota (sezione conduttore) 12 AWG: THHN, THWN
Lunghezza spelatura 8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 pollici
Direzione cablaggio Cablaggio frontale

Dati geometrici	
Larghezza	5 mm / 0.197 pollici
Altezza	74 mm / 2.913 pollici
Profondità dal bordo superiore della guida DIN	39,5 mm / 1.555 pollici

Dati meccanici	
Forma	versione orizzontale
Tipo montaggio	Guida DIN 35
Livello marcatura	senza livello di marcatura

Dati dei materiali	
Nota sui dati dei materiali	<a href="_blank">Information on material specifications can be found here</a>
Colore	grigio/grigio
Gruppo materiale	I .
Materiale isolante	Poliammide (PA66)
Classe di infiammabilità secondo UL 94	VO
Carico d'incendio	0.226 MJ
Peso	9,9 g

https://www.wago.com/280-891



# Requisiti ambientali

Temperatura di lavorazione  $-35 \dots +85 \,^{\circ}\text{C}$ Temperatura operativa continua  $-60 \dots +105 \,^{\circ}\text{C}$ 

# Dati commerciali eCl@ss 10.0

Paese d'origine

 eCl@ss 9.0
 27-14-11-20

 ETIM 8.0
 EC000897

 ETIM 7.0
 EC000897

 PU (SPU)
 50 pz.

 Tipo imballaggio
 Box

 GTIN
 4044918539111

 Numero tariffa doganale
 85369010000

# **Environmental Product Compliance**

RoHS Compliance Status Compliant, No Exemption

# Download

# **Environmental Product Compliance**

Compliance Search

Environmental Product Compliance 280-891



27-14-11-20

DE

# Documentation

Additional Information

Technical Section pdf 2142.18 KB

Bid Text			
280-891	19.02.2019	xml 3.64 KB	<u>↓</u>
280-891	02.03.2017	doc 25.00 KB	$\downarrow$

# CAD/CAE-Data

CAD data

2D/3D Models 280-891

 $\downarrow$ 

CAE data

EPLAN Data Portal 280-891

WSCAD Universe 280-891

ZUKEN Portal 280-891



1 Prodotti compatibili

1.1 Accessori richiesti

https://www.wago.com/280-891



#### 1.1.1 Piastra terminale

# 1.1.1.1 Piastra terminale



N. art.: 280-369

Piastra intermedia; spessore 1,1 mm;



N. art.: 280-343
Piastra terminale e intermedia; spessore
2,5 mm; arancione



N. art.: 280-342

Piastra terminale e intermedia; spessore 2,5 mm; grigio

# 1.2 Accessori opzionali

# 1.2.1 Boccola

# 1.2.1.1 Boccola



Boccola; Boccola per 0,25 mm² / AWG 24; isolato; stagnato elettricamente; giallo

# N. art.: 216-302

Boccola; Boccola per 0,34mm²/22 AWG; isolato; stagnato elettricamente; turchese chiaro

#### N ----- 040 404

Boccola; Boccola per 0,5 mm² / AWG 22; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

#### N. art.: 216-201

Boccola; Boccola per 0,5mm²/20 AWG; isolato; stagnato elettricamente; bianco

N. art.: 216-102

Boccola; Boccola per 0,75 mm² / AWG 20; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

#### N. art.: 216-202

Boccola; Boccola per 0,75mm²/18 AWG; isolato; stagnato elettricamente; grigio

#### N. art.: 216-203

Boccola; Boccola per 1 mm² / AWG 18; isolato; stagnato elettricamente; rosso

# N. art.: 216-103

Boccola; Boccola per 1 mm² / AWG 18; non isolato; stagnato elettricamente



N. art.: 216-204

Boccola; Boccola per 1,5 mm² / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; nero

## N. art.: 216-104

Boccola; Boccola per 1,5 mm² / AWG 16; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

# 1.2.2 Copertura protettiva di avvertimento

# 1.2.2.1 Copertura



# N. art.: 280-415

Copertura protettiva di avvertimento; per 5 morsetti; con segnale di pericolo alta tensione, nero; giallo

# 1.2.3 Fermaisolante

# 1.2.3.1 Fermaisolante



N. art.: 280-470

Fermaisolante; 0,08 - 0,2 mm<sup>2</sup> "r" (0,14 mm<sup>2</sup> "f"); 5 pezzi/striscia; bianco



N. art.: 280-471

Fermaisolante; 0,25 - 0,5 mm<sup>2</sup>; 5 pezzi/ striscia; grigio chiaro



N. art.: 280-472

Fermaisolante; 0,75 - 1 mm<sup>2</sup>; 5 pezzi/striscia; nero

# 1.2.4 Guida DIN

https://www.wago.com/280-891



# 1.2.4.1 Accessori di montaggio



# N. art.: 210-508

Guida di supporto in acciaio; 35 x 15 mm; spessore 1,5 mm; lunghezza 2 m; con foratura; galvanizzato; simile a EN 60715; argento-colorato

# N. art.: 210-197

Guida di supporto in acciaio; 35 x 15 mm; spessore 1,5 mm; lunghezza 2 m; con foratura; simile a EN 60715; argento-colora-

# N. art.: 210-506

Guida di supporto in acciaio; 35 x 15 mm; spessore 1,5 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; galvanizzato; simile a EN 60715; argento-colorato

# N. art.: 210-114

Guida di supporto in acciaio; 35 x 15 mm; spessore 1,5 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; simile a EN 60715; argento-colo-

# N. art.: 210-118

Guida di supporto in acciaio; 35 x 15 mm; spessore 2,3 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; secondo EN 60715; argento-co-

# N. art.: 210-504

Guida di supporto in acciaio; 35 x 7,5 mm; spessore 1 mm; lunghezza 2 m; con foratura; galvanizzato; secondo EN 60715; argento-colorato

# N. art.: 210-115

Guida di supporto in acciaio; 35 x 7,5 mm; spessore 1 mm; lunghezza 2 m; con foratura; secondo EN 60715; "Larghezza foro 18 mm; argento-colorato

#### N. art.: 210-112

Guida di supporto in acciaio; 35 x 7,5 mm; spessore 1 mm; lunghezza 2 m; con foratura; secondo EN 60715; "Larghezza foro 25 mm; argento-colorato



#### N. art.: 210-505

Guida di supporto in acciaio; 35 x 7,5 mm; spessore 1 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; galvanizzato; secondo EN 60715; argento-colorato

#### N. art.: 210-113

Guida di supporto in acciaio; 35 x 7,5 mm; spessore 1 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; secondo EN 60715; argento-colo-

#### N. art.: 210-196

Guida di supporto in alluminio; 35 x 8,2 mm; spessore 1,6 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; simile a EN 60715; argento-colorato

#### N. art.: 210-198

Guida di supporto in rame; 35 x 15 mm; spessore 2,3 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; secondo EN 60715; rame-colo-

#### 1.2.5 Marcatura

N. art.: 793-501

# 1.2.5.1 Marcatore



Scheda di marcatura WMB; come scheda; per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inseri-

N. art.: 2009-115 WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto: bianco

Scheda di marcatura WMB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto: bianco

# N. art.: 793-5501

mento a scatto; bianco

# 1.2.6 Montaggio

### 1.2.6.1 Accessori di montaggio



# N. art.: 249-116

Blocchetto terminale senza vite; larghezza 6 mm; per guida DIN 35 x 15 e 35 x 7,5; grigio

# N. art.: 209-106

Supporto di montaggio; per montaggio isolato su guida DIN 35; grigio

# 1.2.6.2 Cover



Copertura; Tipo 2; adatta per supporto copertura, tipo 2; lunghezza 1 m; trasparente

https://www.wago.com/280-891



# 1.2.6.3 Cover carrier



# N. art.: 709-168

Supporto copertura; Tipo 2; incl. viti di fissaggio/bloccaggio e dado zigrinato; adatto per i morsetti per montaggio su guida delle serie da 283 a 285; adatto per morsetti a due e tre piani delle serie da 279 a 281; adatto per i morsetti per montaggio su guida TOPJOB® delle serie da 780 a 785, 775, 776 e 777; adatto per i morsetti per attuatori e sensori della serie 280; adatto per i morsetti sezionatori/di test della serie 282 per i circuiti dei trasformatori; grigio

#### 1.2.7 Ponticello

#### 1.2.7.1 Ponticello



N. art.: 709-110

Catena di ponticelli a filo; 2,5 mm²; isolato; nero



N. art.: 709-111

Catena di ponticelli a filo; 2,5 mm²; isolato; nero



N. art.: 709-112 Catena di ponticelli a filo; 2,5 mm²; isolato; nero



N. art.: 210-123

Catena di ponticelli a filo; isolato; blu



N. art.: 210-103

Catena di ponticelli a filo; isolato; nero

N. art.: 780-452

Ponticello a passo; da 1 a 2; isolato; grigio

N. art.: 780-453

Ponticello a passo; da 1 a 3; isolato; grigio

N. art.: 780-454

Ponticello a passo; da 1 a 4; isolato; grigio

N. art.: 780-455

Ponticello a passo; da 1 a 5; isolato; grigio

N. art.: 780-456

Ponticello a passo; da 1 a 6; isolato; grigio

N. art.: 780-457

Ponticello a passo; da 1 a 7; isolato; grigio

N. art.: 780-458

Ponticello a passo; da 1 a 8; isolato; grigio

N. art.: 280-490

Ponticello; 10 poli; isolato; grigio

N. art.: 280-482

Ponticello; 2 poli; isolato; grigio

N. art.: 280-492

Ponticello; 2 poli; isolato; grigio

N. art.: 280-483

Ponticello; 3 poli; isolato; grigio

N. art.: 280-484

Ponticello; 4 poli; isolato; grigio

N. art.: 280-485

Ponticello; 5 poli; isolato; grigio

N. art.: 280-402

Ponticello; isolato; grigio

N. art.: 280-409

Ponticello; isolato; grigio

### 1.2.8 Ponticello a filo a innesto

# 1.2.8.1 Ponticello



N. art.: 249-126

Ponticello a filo a innesto; 0,75 mm²; isolato; lunghezza 110 mm; nero

N. art.: 249-123

Ponticello a filo a innesto; 0,75 mm²; isolato; lunghezza 180 mm; nero N. art.: 249-127

Ponticello a filo a innesto; 0,75 mm²; isolato; lunghezza 250 mm; nero N. art.: 249-125

Ponticello a filo a innesto; isolato; lunghezza 60 mm; nero

# 1.2.9 Spina

https://www.wago.com/280-891

# W/AGO

## 1.2.9.1 Spina fusibilata



Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; 1 A FF; larghezza 5 mm; grigio

#### N. art.: 280-856

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; 2 A FF; larghezza 5 mm; grigio

# N. art.: 280-850

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; 250 mA FF; larghezza 5 mm; grigio

## N. art.: 280-852

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; 500 mA FF; larghezza 5 mm; grigio

#### N. art.: 280-854/281-415

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; con spia luminosa; LED rosso; 15 - 30 V AC; 1 A FF; larghezza 5 mm; grigio

# N. art.: 280-856/281-415

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; con spia luminosa; LED rosso; 15 - 30 V AC; 2 A FF; larghezza 5 mm; gri-

#### N. art.: 280-850/281-415

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; con spia luminosa; LED rosso; 15 - 30 V AC; 250 mA FF; larghezza 5 mm; grigio

#### N. art.: 280-852/281-415

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; con spia luminosa; LED rosso; 15 - 30 V AC; 500 mA FF; larghezza 5 mm; grigio

#### N. art.: 280-854/281-413

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; con spia luminosa; LED rosso; 15 - 30 V DC; 1 A FF; larghezza 5 mm; grigio

### N. art.: 280-856/281-413

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; con spia luminosa; LED rosso; 15 - 30 V DC; 2 A FF; larghezza 5 mm; grigio

#### N. art.: 280-850/281-413

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; con spia luminosa; LED rosso; 15 - 30 V DC; 250 mA FF; larghezza 5 mm; grigio

#### N. art.: 280-852/281-413

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; con spia luminosa; LED rosso; 15 - 30 V DC; 500 mA FF; larghezza 5 mm; grigio

#### N. art.: 280-854/281-414

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; con spia luminosa; LED rosso; 30 - 65 V DC; 1 A FF; larghezza 5 mm; grigio

# N. art.: 280-856/281-414

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; con spia luminosa; LED rosso; 30 - 65 V DC; 2 A FF; larghezza 5 mm; grigio

# N. art.: 280-850/281-414

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; con spia luminosa; LED rosso; 30 - 65 V DC; 250 mA FF; larghezza 5 mm; grigio

#### N. art.: 280-852/281-414

Spina fusibilata; con fusibile miniaturizzato saldato; con spia luminosa; LED rosso; 30 - 65 V DC; 500 mA FF; larghezza 5 mm; grigio

# N. art.: 281-512/281-418

Spina fusibilata; con linguetta estraibile; per fusibili miniaturizzati  $5 \times 20 \text{ mm}$  e  $5 \times 25 \text{ mm}$ ; con indicazione di fusibile guasto con luce al neon; 120 V; larghezza 6 mm; grigio

# N. art.: 281-512/281-417

Spina fusibilata; con linguetta estraibile; per fusibili miniaturizzati  $5 \times 20 \text{ mm}$  e  $5 \times 25 \text{ mm}$ ; con indicazione di fusibile guasto con luce al neon; 230 V; larghezza 6 mm; grigio

#### N. art.: 281-512

Spina fusibilata; con linguetta estraibile; per fusibili miniaturizzati 5 x 20 mm e 5 x 25 mm; con porta per LED; larghezza 6 mm; grigio

# N. art.: 281-512/281-501

Spina fusibilata; con linguetta estraibile; per fusibili miniaturizzati  $5 \times 20 \text{ mm}$  e  $5 \times 25 \text{ mm}$ ; con spia LED; 24 V AC/DC; larghezza 6 mm; grigio

### N. art.: 281-511

Spina fusibilata; con linguetta estraibile; per fusibili miniaturizzati 5 x 20 mm e 5 x 25 mm; senza indicazione di fusibile guasto; larghezza 6 mm; grigio

# 1.2.10 Test e misurazione

### 1.2.10.1 Accessori per test

# N. art.: 249-142

Moduli terminali tipo L; modulare; con pin di contatto rigido; Moduli terminali; 1,50 mm²; grigio

### N. art.: 249-141

Modulo di test a innesto tipo L; modulare; con pin di contatto elastico; Modulo centrale; 1,50 mm²; grigio

# 1.2.11 Utensile

https://www.wago.com/280-891



# 1.2.11.1 Utensile

N. art.: 210-658

Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; angolato; corto; multicolore

# N. art.: 210-657

Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; corto; multicolo-

# N. art.: 210-720

Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; multicolore

# Note di installazione

# Installazione



Fissaggio a scatto di un morsetto sulla guida DIN.



Rimozione di un morsetto dal gruppo.



I morsetti a due piani montano due circuiti con potenziali differenti su due piani; i circuiti separati possono essere distinti con una codifica a colori in base al piano (serie 280). Il piano inferiore è più largo del superiore per facilitare il cablaggio.

# Connessione conduttore





Il portaetichetta flessibile, collocato al di sopra del livello dei cavi può essere spinto di lato durante le operazioni di cablaggio o di ponticellamento. Il portaetichetta dispone inoltre di due livelli sfalsati per marcatori WMB che si allineano perfettamente con i piani del morsetto.

# Collegamento a ponte



Collegamento a ponte impiegando un ponticello orizzontale (280-402).
Premere i ponticelli fino al completo inserimental

https://www.wago.com/280-891



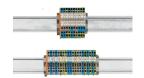


Esempio di un assemblaggio misto con morsetti a due piani.

I morsetti a due piani della serie 280 sono disponibili con piani di colori uguali o differenti in base alla loro funzione. Questo è un aiuto visivo aggiuntivo per il cablaggio, l'assistenza o la manutenzione.



Con una larghezza del morsetto di soli 5 mm, è possibile realizzare una larghezza effettiva di soli 2,5 mm per morsetti dal potenziale uguale o diverso per conduttori da 0,08 mm² a 2,5 mm² (da 28 a 14 AWG).



Utilizzo del 50% di spazio in meno sulla guida con i morsetti a due piani.

# Marcatura



Etichettatura tramite sistema di marcatura multipla WMB.

Con riserva di modifiche. Si prega di osservare anche l'ulteriore documentazione del prodotto!