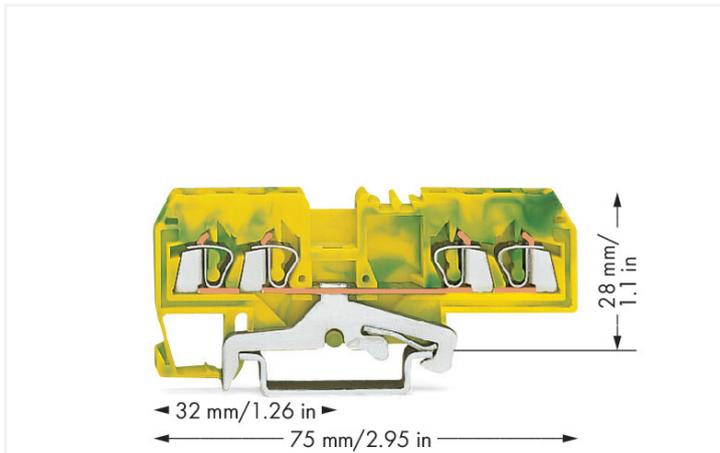


Scheda dati | Codice articolo: 280-677/999-950

Morsetto di terra per 4 conduttori; 2,5 mm²; adatto per applicazioni Ex e II; marcatura centrale; per guida DIN 35 x 15 e 35 x 7,5; CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; verde-giallo

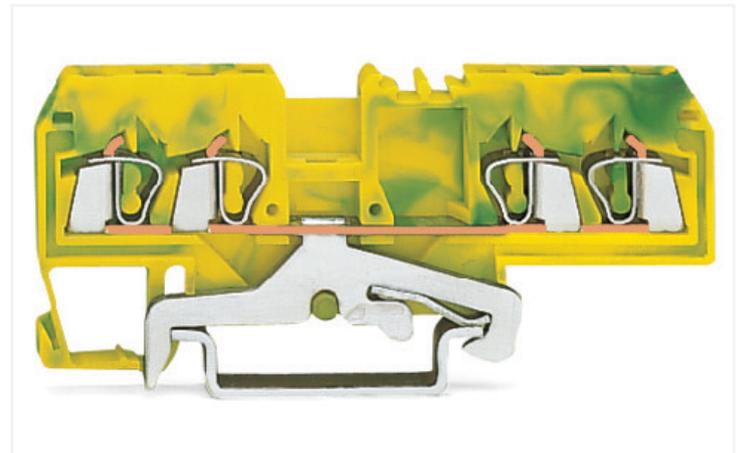


<https://www.wago.com/280-677/999-950>



Colore: ■ verde-giallo

Simile all'illustrazione



Simile all'illustrazione

Electrical data

Valutazione per	IEC/EN 60947-7-2		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tensione nominale	-	-	-
Tensione impulsiva nominale	-	-	-
Corrente nominale	-	-	-

Ex information

Reference hazardous areas	See application instructions in section "Knowledge and Downloads – Documentation – Additional Information: Technical Section; Technical Explanations"
---------------------------	---

Dati di connessione

Numero totale di punti di connessione	4
Numero totale di potenziali	1
Numero di livelli	1

Connessione 1

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

Connessione 1

Nota sui materiali del conduttore collegabile

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 [249-130](https://www.wago.com/249-130) 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 mm ² / 28 ... 12 AWG
Conduttore flessibile	0,08 ... 2,5 mm ² / 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	75 mm / 2.953 pollici
Profondità dal bordo superiore della guida DIN	28 mm / 1.102 pollici

Dati meccanici

Forma	versione orizzontale
Tipo montaggio	Guida DIN 35
Livello marcatura	Marcatura centrale

Dati dei materiali

Nota sui dati dei materiali	Information on material specifications can be found here
Colore	verde-giallo
Gruppo materiale	I
Materiale isolante	Poliammide (PA66)
Classe di infiammabilità secondo UL 94	V0
Carico d'incendio	0.132 MJ
Peso	12,8 g

Requisiti ambientali

Temperatura di lavorazione	-35 ... +85 °C
Temperatura operativa continua	-60 ... +105 °C

Dati commerciali

eCl@ss 10.0	27-14-11-41
eCl@ss 9.0	27-14-11-41
ETIM 8.0	EC000901
ETIM 7.0	EC000901
PU (SPU)	100 pz.
Tipo imballaggio	Box
Paese d'origine	DE
GTIN	4045454100919
Numero tariffa doganale	85369010000

Environmental Product Compliance

CAS-No.	7439-92-1
REACH Candidate List Substance	Lead
RoHS Compliance Status	Compliant,With Exemption
RoHS Exemption	6(c) 7(a) 7(c)-I 7(c)-II
SCIP notification number (Austria)	b4057307-85b6-4436-8067-0f1a964a8c98
SCIP notification number (Belgium)	489bf924-8315-429a-b9cf-b681f48bdf1c
SCIP notification number (Bulgaria)	1f0a9d16-48f4-4fbf-98ab-a4afa610a15a
SCIP notification number (Czech Republic)	e470ce9d-5cbd-4ed1-8347-2d430d93edfe
SCIP notification number (Denmark)	d2eb6c13-36ba-4fa1-8ce1-558f693932cb
SCIP notification number (Finland)	7552e0e0-5819-4aeb-a59c-9c51e09ec0e9
SCIP notification number (France)	8f7adf2e-2471-4193-bc12-6cdd4babde58
SCIP notification number (Germany)	6c1945a9-5a63-4b41-ac01-a62647a03183
SCIP notification number (Hungary)	0c7fee58-56ca-4d2e-b80c-cbbffe0a47e5
SCIP notification number (Italy)	fed95f50-bb87-4d97-970c-23528f4dc88c
SCIP notification number (Netherlands)	05d4d55e-0bc6-42d4-8853-135c493c7923
SCIP notification number (Poland)	44300f9a-607f-4dff-a75e-98a158ff308d
SCIP notification number (Romania)	fcfc8b99-0ca7-4ed2-9be6-b61bf1f7cf49
SCIP notification number (Sweden)	dfde5534-7079-4087-a753-04444397a44e

Approvazioni/certificati

Omologazioni generali



Certificazione	Standard	Nome del certificato
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	2157201.01
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1536071
UL UL International Germany GmbH	UL 1059	E45172

Dichiarazioni di conformità e dichiarazioni del produttore

Certificazione	Standard	Nome del certificato
ATEX-Attestation of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Certificazioni per applicazioni nautiche



Certificazione	Standard	Nome del certificato
ABS American Bureau of Shipping	EN 60947	20-HG1941090-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/F0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

Certificazioni per aree a rischio



Certificazione	Standard	Nome del certificato
AEx UL International Germany GmbH c/o Physikalisch Technische Bundesanstalt	UL 60079	E185892 (AEx e II resp. Ex e II)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079-0	PTB 99 ATEX 3109 U (Ex eb IIC, IM 2 Ex eb IMb)
EAC Brjansker Zertifizierungsstelle	TP TC 012/2011	RU C-DE.AM02. B.00127/19
IECEx Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079-0	IECEx PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb or Ex eb I Mb)

Download

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance
280-677/999-950



Documentation

Additional Information

Technical Section

pdf
2142.18 KB



CAD/CAE-Data

CAD data

2D/3D Models
280-677/999-950



CAE data

EPLAN Data Portal
280-677/999-950



WSCAD Universe
280-677/999-950



ZUKEN Portal
280-677/999-950



1 Prodotti compatibili

1.1 Accessori richiesti

1.1.1 Piastra terminale

1.1.1.1 Piastra terminale



N. art.: 280-353

Piastra di separazione; spessore 2 mm; sporgente; grigio chiaro

N. art.: 280-352

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

N. art.: 209-191

Separatore per applicazioni Ex e/Ex i; spessore 3 mm; larghezza 120 mm; arancione

1.2 Accessori opzionali

1.2.1 Boccola

1.2.1.1 Boccola



N. art.: 216-301

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. art.: 216-101

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 Fermisolante

1.2.3.1 Fermisolante



N. art.: 280-470

Fermisolante; 0,08 - 0,2 mm² "r" (0,14 mm² "f"); 5 pezzi/striscia; bianco

N. art.: 280-471

Fermisolante; 0,25 - 0,5 mm²; 5 pezzi/striscia; grigio chiaro

N. art.: 280-472

Fermisolante; 0,75 - 1 mm²; 5 pezzi/striscia; nero

1.2.4 Guida DIN

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-colorato



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-colorato



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-colorato



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-colorato



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-colorato

1.2.5 Marcatura

1.2.5.1 Marcatore



N. art.: 793-501/000-012

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



N. art.: 793-501

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



N. art.: 793-501/000-006

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



N. art.: 793-501/000-002

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



N. art.: 793-501/000-007

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



N. art.: 793-501/000-005

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



N. art.: 793-501/000-023

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



N. art.: 793-501/000-017

Scheda di marcatura WMB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; verde chiaro



N. art.: 793-501/000-024

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



N. art.: 793-5501/000-012

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



N. art.: 793-5501

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



N. art.: 793-5501/000-006

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



N. art.: 793-5501/000-002

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



N. art.: 793-5501/000-007

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



N. art.: 793-5501/000-005

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



N. art.: 793-5501/000-023

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



N. art.: 793-5501/000-017

Scheda di marcatura WMB; come scheda; per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; verde chiaro



N. art.: 793-5501/000-024

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



N. art.: 2009-115/000-012

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; arancione



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



N. art.: 2009-115/000-006

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; blu



N. art.: 2009-115/000-002

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; giallo



N. art.: 2009-115/000-007

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; grigio



N. art.: 2009-115/000-023

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; verde

1.2.5.1 Marcatore



N. art.: 2009-115/000-017

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; verde chiaro

N. art.: 2009-115/000-024

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; viola

1.2.5.2 Portaetichette di gruppo



N. art.: 209-140

Portaetichette di gruppo; grigio

N. art.: 209-141

Portaetichette di gruppo; grigio

N. art.: 209-142

Portaetichette di gruppo; grigio

N. art.: 249-105

Portaetichette di gruppo; grigio

1.2.5.3 Portaetichette doppio



N. art.: 209-128

Adattatore; grigio

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

1.2.7 Ponticello

1.2.7.1 Ponticello



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.: 280-422

Ponticello; isolato; giallo-verde



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 Utensile

1.2.9.1 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; multicolore

N. art.: 210-720

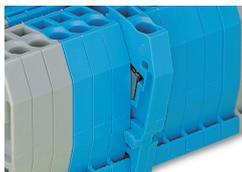
Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; multicolore

Note di installazione

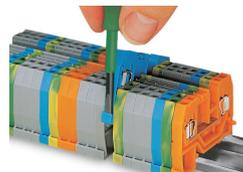
Installazione



Inserendo a scatto un morsetto di terra sulla guida DIN, viene realizzata automaticamente una connessione elettrica diretta sulla guida.



Le chiavi di assemblaggio rapido impediscono il montaggio invertito.



Rimozione di un morsetto dal gruppo.

Connessione conduttore



Connessione CAGE CLAMP®
Inserimento di un conduttore.



Connessione CAGE CLAMP®
Inserimento di un conduttore.
Quando sono utilizzate delle boccole, il morsetto deve essere di una dimensione superiore rispetto alla sezione nominale del conduttore.



Connessione CAGE CLAMP®
Rimozione di un conduttore rigido.



Inserimento dei fermaisolante.

Marcatura



Etichettatura tramite sistema di marcatura multipla WMB.

Applicazione Ex



Divisorio per applicazioni Ex e/Ex i
In conformità alla norma EN 50020, deve essere mantenuta una distanza minima di 50 mm tra le parti sotto tensione dei circuiti Ex-e ed Ex-i. L'utilizzo di separatori Ex-e/Ex-i è una soluzione salvaspazio quando sono montati morsetti Ex-e ed Ex-i su una guida DIN.
Per le serie da 279 a 282:
209-190 per morsetti per 2 conduttori
209-191 per morsetti per 2, 3, 4 conduttori



Piastra terminale e intermedia
Per poter soddisfare i requisiti di spazio e dispersione per le applicazioni Ex-e, è necessario inserire una piastra intermedia o terminale tra un morsetto di terra e uno passante.