

## Scheda dati | Codice articolo: 236-448/332-000

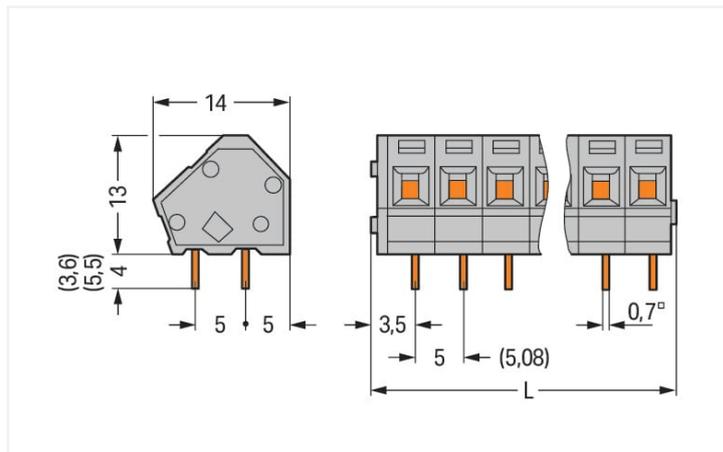
Morsetto per circuito stampato; 2,5 mm<sup>2</sup>; Passo pin 5/5,08 mm; 48 poli; CAGE CLAMP®; collegamento a ponte opzionale; 2,50 mm<sup>2</sup>; grigio

<https://www.wago.com/236-448/332-000>



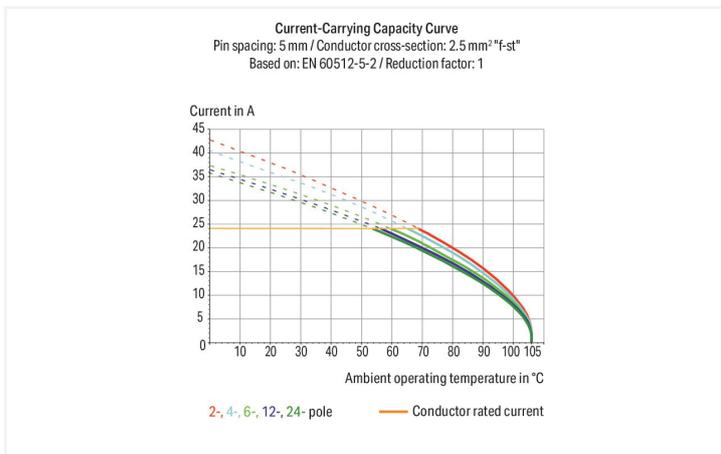
Colore: ■ grigio

Simile all'illustrazione



Misure in mm

L = (pole no. x pin spacing) + 2.3 mm



- Morsettiere per circuiti stampati con connessione CAGE CLAMP® e azionamento con cacciavite in parallelo o perpendicolare rispetto all'ingresso del conduttore
- Versioni con omologazione ATEX
- Morsettiere per circuiti stampati con colori misti dalla fabbrica
- Utensili per il cablaggio di fabbrica
- L'angolo di introduzione a 45° consente un'ampia gamma di applicazioni e opzioni di cablaggio
- Regolazione del passo tra i pin in millimetri o pollici comprimendo o distanziando tra loro le morsettiere per circuito stampato

### Notes

Varianti:

Altri numeri di poli  
Versioni per Ex-e-II e Ex-i  
Altri colori  
Blocchi di connettori PCB colori misti  
Marcatura diretta  
Lunghezza pin a saldare: 3,6 mm  
Lunghezza pin a saldare: 5,5 mm  
Other versions (or variants) can be requested from WAGO Sales or configured at <https://configurator.wago.com/>.

### Electrical data

Valutazione per	IEC/EN 60664-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tensione nominale	250 V	320 V	630 V
Tensione impulsiva nominale	4 kV	4 kV	4 kV
Corrente nominale	24 A	24 A	24 A

Certificazioni secondo	UL 1059		
Use group	B	C	D
Tensione nominale	300 V	-	300 V
Corrente nominale	15 A	-	10 A

Certificazioni secondo	CSA		
Use group	B	C	D
Tensione nominale	300 V	-	300 V
Corrente nominale	15 A	-	10 A

### Dati di connessione

Numero totale di punti di connessione	48
Numero totale di potenziali	48
Numero tipi di connessione	1
Numero di livelli	1

Connessione 1	
Tecnica di connessione	CAGE CLAMP®
Tipo azionamento	Utensile
Conduttore rigido	0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG
Conduttore flessibile	0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG
Conduttore flessibile; con boccola isolata	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Conduttore flessibile; con boccola non isolata	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Nota (sezione conduttore)	12 AWG: THHN, THWN
Lunghezza spelatura	5 ... 6 mm / 0.2 ... 0.24 pollici
Direzione connessione conduttore verso circuito stampato	45 °
N. poli	48

### Dati geometrici

Passo	5/5,08 mm / 0.197/0.2 pollici
Larghezza	242,3 mm / 9.539 pollici
Altezza	18,5 mm / 0.728 pollici
Altezza dal piano	13 mm / 0.512 pollici
Profondità	14 mm / 0.551 pollici
Lunghezza pin a saldare	5,5 mm
Dimensioni pin da saldare	0,7 x 0,7 mm
Diametro foro praticato con tolleranza	1,1 <sup>(+0,1)</sup> mm

### Contatto PCB

Contatto PCB	THT
Sistemazione pin a saldare	Sull'intera morsettiera (in linea)
Numero di pin a saldare per potenziale	2

### Dati dei materiali

Nota sui dati dei materiali	<a href="https://www.wago.com/us/material-specifications" href="_blank">Information on material specifications can be found here</a>
Colore	grigio
Gruppo materiale	I
Materiale isolante	Poliamide (PA66)
Classe di infiammabilità secondo UL 94	V0
Materiale molla morsetto	Acciaio per molla al cromo nichel (CrNi)
Materiale di contatto	Rame elettrolitico (E <sub>cu</sub> )
Placcatura di contatto	Stagnato
Carico d'incendio	0.628 MJ

### Dati dei materiali

Peso 41,9 g

### Requisiti ambientali

Limite campo di temperatura -60 ... +105 °C

### Dati commerciali

eCl@ss 10.0	27-44-04-01
eCl@ss 9.0	27-44-04-01
ETIM 8.0	EC002643
ETIM 7.0	EC002643
PU (SPU)	20 (5) pz.
Tipo imballaggio	Box
Paese d'origine	CH
GTIN	4044918776189
Numero tariffa doganale	85369010000

### Environmental Product Compliance

RoHS Compliance Status Compliant, No Exemption

### Approvazioni/certificati

#### Omologazioni generali



Certificazione	Standard	Nome del certificato
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1673957
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

#### Certificazioni per applicazioni nautiche



Certificazione	Standard	Nome del certificato
BV Bureau Veritas S.A.	IEC 60998	11915/D0 BV

### Download

#### Environmental Product Compliance

##### Compliance Search

Environmental Product  
Compliance  
236-448/332-000



### Documentation

Additional Information			
Technical Section	03.04.2019	pdf 1949.09 KB	
Gebrückte Klemmenleisten für Leiterplatten		pdf 303.71 KB	

CAD/CAE-Data	
<b>CAD data</b>	<b>CAE data</b>
2D/3D Models 236-448/332-000	EPLAN Data Portal 236-448/332-000
	ZUKEN Portal 236-448/332-000

## 1 Prodotti compatibili

### 1.1 Accessori opzionali

#### 1.1.1 Boccola

##### 1.1.1.1 Boccola

 <b>N. art.: 216-301</b> Boccola; Boccola per 0,25 mm <sup>2</sup> / AWG 24; isolato; stagnato elettricamente; giallo	 <b>N. art.: 216-321</b> Boccola; Boccola per 0,25 mm <sup>2</sup> / AWG 24; isolato; stagnato elettricamente; giallo	 <b>N. art.: 216-151</b> Boccola; Boccola per 0,25 mm <sup>2</sup> / AWG 24; non isolato; stagnato elettricamente	 <b>N. art.: 216-131</b> Boccola; Boccola per 0,25 mm <sup>2</sup> / AWG 24; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato
 <b>N. art.: 216-132</b> Boccola; Boccola per 0,34 mm <sup>2</sup> / AWG 24; non isolato; stagnato elettricamente	 <b>N. art.: 216-152</b> Boccola; Boccola per 0,34 mm <sup>2</sup> / AWG 24; non isolato; stagnato elettricamente	 <b>N. art.: 216-302</b> Boccola; Boccola per 0,34mm <sup>2</sup> /22 AWG; isolato; stagnato elettricamente; turchese chiaro	 <b>N. art.: 216-322</b> Boccola; Boccola per 0,34mm <sup>2</sup> /22 AWG; isolato; stagnato elettricamente; turchese chiaro
 <b>N. art.: 216-101</b> Boccola; Boccola per 0,5 mm <sup>2</sup> / AWG 22; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato	 <b>N. art.: 216-121</b> Boccola; Boccola per 0,5 mm <sup>2</sup> / AWG 22; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato	 <b>N. art.: 216-201</b> Boccola; Boccola per 0,5mm <sup>2</sup> /20 AWG; isolato; stagnato elettricamente; bianco	 <b>N. art.: 216-221</b> Boccola; Boccola per 0,5mm <sup>2</sup> /20 AWG; isolato; stagnato elettricamente; bianco
 <b>N. art.: 216-241</b> Boccola; Boccola per 0,5mm <sup>2</sup> /20 AWG; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; bianco	 <b>N. art.: 216-141</b> Boccola; Boccola per 0,5mm <sup>2</sup> /20 AWG; non isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 1/08.92	 <b>N. art.: 216-102</b> Boccola; Boccola per 0,75 mm <sup>2</sup> / AWG 20; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato	 <b>N. art.: 216-122</b> Boccola; Boccola per 0,75 mm <sup>2</sup> / AWG 20; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato
 <b>N. art.: 216-202</b> Boccola; Boccola per 0,75mm <sup>2</sup> /18 AWG; isolato; stagnato elettricamente; grigio	 <b>N. art.: 216-222</b> Boccola; Boccola per 0,75mm <sup>2</sup> /18 AWG; isolato; stagnato elettricamente; grigio	 <b>N. art.: 216-242</b> Boccola; Boccola per 0,75mm <sup>2</sup> /18 AWG; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; grigio	 <b>N. art.: 216-262</b> Boccola; Boccola per 0,75mm <sup>2</sup> /18 AWG; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; grigio
 <b>N. art.: 216-142</b> Boccola; Boccola per 0,75mm <sup>2</sup> /18 AWG; non isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 1/08.92	 <b>N. art.: 216-243</b> Boccola; Boccola per 1 mm <sup>2</sup> / AWG 18; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; rosso	 <b>N. art.: 216-263</b> Boccola; Boccola per 1 mm <sup>2</sup> / AWG 18; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; rosso	 <b>N. art.: 216-203</b> Boccola; Boccola per 1 mm <sup>2</sup> / AWG 18; isolato; stagnato elettricamente; rosso

### 1.1.1.1 Boccola



**N. art.: 216-223**

Boccola; Boccola per 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; isolato; stagnato elettricamente; rosso

**N. art.: 216-103**

Boccola; Boccola per 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; non isolato; stagnato elettricamente

**N. art.: 216-123**

Boccola; Boccola per 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

**N. art.: 216-143**

Boccola; Boccola per 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; non isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 1/08.92



**N. art.: 216-204**

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; nero

**N. art.: 216-224**

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; nero

**N. art.: 216-244**

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; nero

**N. art.: 216-264**

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; nero



**N. art.: 216-284**

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; nero

**N. art.: 216-124**

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; non isolato; stagnato elettricamente

**N. art.: 216-104**

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

**N. art.: 216-144**

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; non isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 1/08.92; argento-colorato

### 1.1.2 Etichette adesive con istruzioni operative

#### 1.1.2.1 Etichette adesive con istruzioni operative



**N. art.: 210-191**

Etichette adesive con istruzioni operative; per morsetti PCB; Serie 236

### 1.1.3 Marcatura

#### 1.1.3.1 Striscia di marcatura



**N. art.: 210-332/500-202**

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 1-16 (160x); Altezza striscia di marcatura: 3 mm; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco

**N. art.: 210-332/508-202**

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 1-16 (160x); Altezza striscia di marcatura: 3 mm; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco

**N. art.: 210-332/500-205**

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 1-32 (80x); Altezza striscia di marcatura: 3 mm; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco

**N. art.: 210-332/508-205**

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 1-32 (80x); Altezza striscia di marcatura: 3 mm; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco



**N. art.: 210-332/500-204**

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 17-32 (160x); Altezza striscia di marcatura: 3 mm; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco

**N. art.: 210-332/508-204**

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 17-32 (160x); Altezza striscia di marcatura: 3 mm; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco

**N. art.: 210-332/500-206**

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 33-48 (160x); Altezza striscia di marcatura: 3 mm; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco

**N. art.: 210-332/508-206**

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 33-48 (160x); Altezza striscia di marcatura: 3 mm; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco

### 1.1.4 Test e misurazione

### 1.1.4.1 Accessori per test



**N. art.: 231-128**

Modulo spina di prova con perno di contatto; Passo 5,08 mm / 0,2 poll; 2,50 mm<sup>2</sup>; arancione

**N. art.: 231-127**

Modulo spina di prova con perno di contatto; per la serie 236; Passo 5 mm / 0,197 poll; 2,50 mm<sup>2</sup>; grigio

### 1.1.5 Utensile

#### 1.1.5.1 Utensile



**N. art.: 236-335**

Utensile; grigio

**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



**N. art.: 236-332**

Utensile; naturale

### Note di installazione

#### Connessione conduttore



Inserimento di un conduttore tramite cacciavite di 3,5 mm.

Azionamento con cacciavite in parallelo all'ingresso del conduttore



Inserimento di un conduttore tramite cacciavite di 3,5 mm.

Azionamento cacciavite in perpendicolare all'ingresso del conduttore



Inserimento di un conduttore mediante utensile di montaggio.



Se confrontati ai cacciavite standard questi utensili operativi sono molto più convenienti per il cablaggio delle morsettiere per circuito stampato in stabilimento.

### Installazione



Le morsettiere per circuiti stampati montate una dietro all'altra ottimizzano lo spazio, falsandole della metà del passo tra i pin si semplifica il successivo cablaggio della prima fila.

## Installazione



Combinazione di morsetti per circuiti stampati con passo differente tra i pin.

## Marcatura



Etichettatura diretta in fabbrica.



Opzione: possibile etichettatura con strisce di marcatura autoadesive