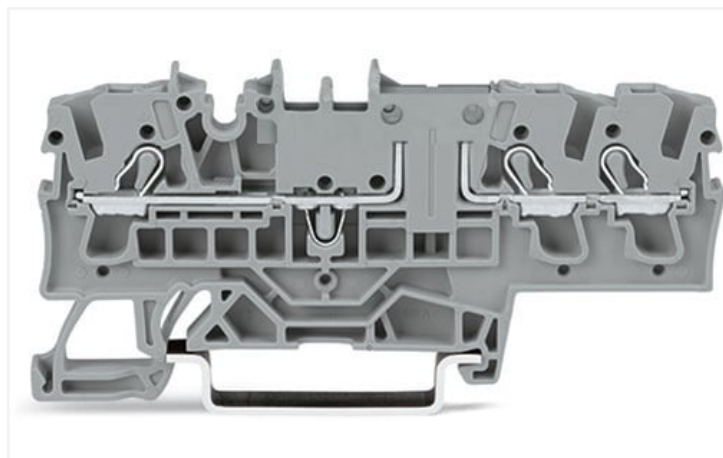


## Scheda dati | Codice articolo: 2002-1702

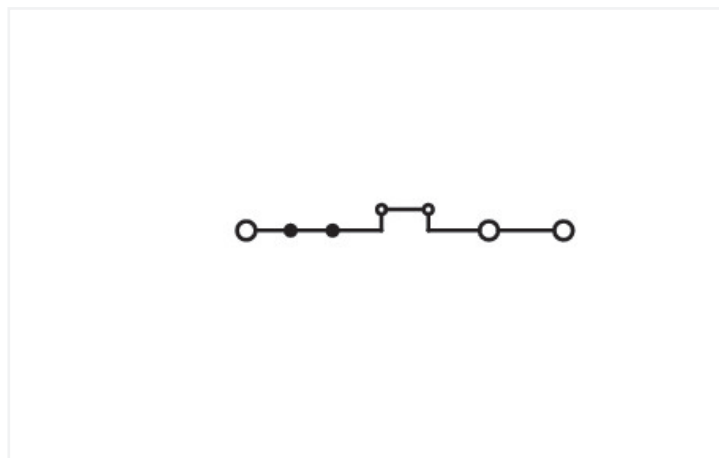
Morsetto passante per 3 conduttori; 2,5 mm<sup>2</sup>; con opzione per prova; adatto per applicazioni Ex e II; stesso profilo del morsetto sezionatore per 3 conduttori; marcatura centrale e laterale; per guida DIN 35 x 15 e 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm<sup>2</sup>; arancione

<https://www.wago.com/2002-1702>



Colore: ■ arancione

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           | 16 A             | -   | -  |

| Certificazioni secondo | CSA 22.2 No 158 |       |   |
|------------------------|-----------------|-------|---|
| Use group              | B               | C     | D |
| Tensione nominale      | 300 V           | 300 V | - |
| Corrente nominale      | 15 A            | 15 A  | - |

### Certificazioni secondo

|                   | UL 1059 |       |   |
|-------------------|---------|-------|---|
| Use group         | B       | C     | D |
| Tensione nominale | 300 V   | 300 V | - |
| Corrente nominale | 15 A    | 15 A  | - |

### Ex information

|                                |                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reference hazardous areas      | See application instructions in section "Knowledge and Downloads – Documentation – Additional Information: Technical Section; Technical Explanations" |
| Classificazione per            | ATEX: KIWA 17 ATEX 0030 U / IECEx: KIWA 17.0014U (Ex ec IIC Gc)                                                                                       |
| Tensione nominale EN (Ex e II) | 440 V                                                                                                                                                 |
| Corrente nominale (Ex-e II)    | 17 A                                                                                                                                                  |

### Power Loss

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| Power loss, per pole (potential)                             | 0.3405 W  |
| Rated current I <sub>N</sub> for specified power loss        | 16 A      |
| Resistance value for specified, current-dependent power loss | 0.00133 Ω |

### Dati di connessione



|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Numero totale di punti di connessione | 3 |
| Numero totale di potenziali           | 1 |
| Numero di livelli                     | 1 |
| Numero di slot per ponticello         | 2 |

| Connessione 1                                             |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tecnica di connessione                                    | Push-in CAGE CLAMP®                                                                                                                                  |
| Tipo azionamento                                          | Utensile                                                                                                                                             |
| Materiali del conduttore collegabile                      | Rame                                                                                                                                                 |
| Sezione nominale                                          | 2,5 mm²                                                                                                                                              |
| Conduttore rigido                                         | 0,25 ... 4 mm² / 22 ... 12 AWG                                                                                                                       |
| Conduttore rigido; connessione push-in                    | 0,75 ... 4 mm² / 18 ... 12 AWG                                                                                                                       |
| Conduttore flessibile                                     | 0,25 ... 4 mm² / 22 ... 12 AWG                                                                                                                       |
| Conduttore flessibile; con boccola isolata                | 0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG                                                                                                                     |
| Conduttore flessibile; con boccola; connessione a innesto | 1 ... 2,5 mm² / 18 ... 14 AWG                                                                                                                        |
| Nota (sezione conduttore)                                 | A seconda delle caratteristiche del conduttore, un conduttore con una sezione più piccola può anche essere inserito tramite la terminazione push-in. |
| Lunghezza spelatura                                       | 10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 pollici                                                                                                                 |
| Direzione cablaggio                                       | Cablaggio frontale                                                                                                                                   |

| Dati geometrici                                |                         |
|------------------------------------------------|-------------------------|
| Larghezza                                      | 5,2 mm / 0.205 pollici  |
| Altezza                                        | 76,8 mm / 3.024 pollici |
| Profondità dal bordo superiore della guida DIN | 32,9 mm / 1.295 pollici |

| Dati meccanici    |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| Tipo montaggio    | Guida DIN 35                |
| Livello marcatura | Marcatura centrale/laterale |

| Dati dei materiali                     |                                                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Nota sui dati dei materiali            | <a href="_blank">Information on material specifications can be found here</a> |
| Colore                                 | arancione                                                                     |
| Gruppo materiale                       | I                                                                             |
| Materiale isolante                     | Poliammide (PA66)                                                             |
| Classe di infiammabilità secondo UL 94 | V0                                                                            |
| Carico d'incendio                      | 0.183 MJ                                                                      |
| Peso                                   | 8,8 g                                                                         |

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

| Dati commerciali        |               |
|-------------------------|---------------|
| eCl@ss 10.0             | 27-14-11-20   |
| eCl@ss 9.0              | 27-14-11-20   |
| ETIM 8.0                | EC000897      |
| ETIM 7.0                | EC000897      |
| PU (SPU)                | 50 pz.        |
| Tipo imballaggio        | Box           |
| Paese d'origine         | CN            |
| GTIN                    | 4055143873864 |
| Numero tariffa doganale | 85369010000   |

| Environmental Product Compliance |                         |  |
|----------------------------------|-------------------------|--|
| RoHS Compliance Status           | Compliant, No Exemption |  |

Approvazioni/certificati

| Omologazioni generali                 |               |                      | Dichiarazioni di conformità e dichiarazioni del produttore |          |                      |
|---------------------------------------|---------------|----------------------|------------------------------------------------------------|----------|----------------------|
|                                       |               |                      |                                                            |          |                      |
| Certificazione                        | Standard      | Nome del certificato | Certificazione                                             | Standard | Nome del certificato |
| CCA<br>DEKRA Certification B.V.       | EN 60947      | NTR NL 7941          | ATEX-Attestation of Conformity<br>WAGO GmbH & Co. KG       | -        | -                    |
| CSA<br>DEKRA Certification B.V.       | C22.2 No. 158 | 1536069              | EU-Declaration of Conformity<br>WAGO GmbH & Co. KG         | -        | -                    |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V. | EN 60947      | 71-124163            | Railway<br>WAGO GmbH & Co. KG                              | -        | Railway Ready        |
| UL<br>Underwriters Laboratories Inc.  | UL 1059       | E45172               | UK-Declaration of Conformity<br>WAGO GmbH & Co. KG         | -        | -                    |

| Certificazioni per applicazioni nautiche         |          |                      | Certificazioni per aree a rischio     |             |                                      |
|--------------------------------------------------|----------|----------------------|---------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
|                                                  |          |                      |                                       |             |                                      |
| Certificazione                                   | Standard | Nome del certificato | Certificazione                        | Standard    | Nome del certificato                 |
| ABS<br>American Bureau of Shipping               | EN 60947 | 20-HG1941090-PDA     | AEx<br>Underwriters Laboratories Inc. | UL 60079    | E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC) |
| DNV GL<br>Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd | -        | TAE00001V2           | ATEX<br>KIWA Netherlands B.V.         | EN 60079    | KIWA 17ATEX0030 U                    |
|                                                  |          |                      | CCC<br>CNEX                           | GB/T 3836.3 | 2020312313000180 (Ex ec IIC Gc)      |
|                                                  |          |                      | IECEx<br>KIWA Netherlands B.V.        | EN 60079    | IECEx KIWA 17.0014U (Ex ec IIC Gc)   |

| Download               |                   |           |                                |
|------------------------|-------------------|-----------|--------------------------------|
| Documentation          |                   |           |                                |
| Additional Information |                   | Bid Text  |                                |
| Technical Section      | pdf<br>2142.18 KB | 2002-1702 | 24.04.2019<br>xml<br>3.99 KB   |
|                        |                   | 2002-1702 | 23.04.2019<br>docx<br>15.54 KB |
|                        |                   |           |                                |

CAD/CAE-Data

| CAD data                  | CAE data                       |
|---------------------------|--------------------------------|
| 2D/3D Models<br>2002-1702 | EPLAN Data Portal<br>2002-1702 |
|                           | WSCAD Universe<br>2002-1702    |
|                           | ZUKEN Portal<br>2002-1702      |

1 Prodotti compatibili

1.1 Accessori richiesti

1.1.1 Piastra terminale

1.1.1.1 Piastra terminale

|                                                                                                |                                                                                             |                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                |                                                                                             |                                                                                                                       |
| <a href="#">N. art.: 2002-1792</a><br>Piastra terminale e intermedia; spessore 1 mm; arancione | <a href="#">N. art.: 2002-1791</a><br>Piastra terminale e intermedia; spessore 1 mm; grigio | <a href="#">N. art.: 209-191</a><br>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

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">N. art.: 216-241</a><br>Boccola; Boccola per 0,5mm²/20 AWG; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; bianco | <a href="#">N. art.: 216-242</a><br>Boccola; Boccola per 0,75mm²/18 AWG; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; grigio | <a href="#">N. art.: 216-262</a><br>Boccola; Boccola per 0,75mm²/18 AWG; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; grigio | <a href="#">N. art.: 216-243</a><br>Boccola; Boccola per 1 mm² / AWG 18; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; rosso |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">N. art.: 216-263</a><br>Boccola; Boccola per 1 mm² / AWG 18; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; rosso | <a href="#">N. art.: 216-244</a><br>Boccola; Boccola per 1,5 mm² / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; nero | <a href="#">N. art.: 216-264</a><br>Boccola; Boccola per 1,5 mm² / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; nero | <a href="#">N. art.: 216-246</a><br>Boccola; Boccola per 2,5 mm² / AWG 14; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; blu |
|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">N. art.: 216-266</a><br>Boccola; Boccola per 2,5 mm² / AWG 14; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; blu |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                               |

1.2.2 Copertura protettiva di avvertimento

1.2.2.1 Copertura



**N. art.: 2002-115**  
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.: 2002-171**  
Fermaisolante; 0,25 - 0,5 mm²; 5 pezzi/striscia; grigio chiaro



**N. art.: 2002-172**  
Fermaisolante; 0,75 - 1 mm²; 5 pezzi/striscia; grigio scuro

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.: 2009-145/000-012**  
Mini-WSB Inline; per Smart Printer; 1700 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; arancione



**N. art.: 2009-145**  
Mini-WSB Inline; per Smart Printer; 1700 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; bianco



**N. art.: 2009-145/000-006**  
Mini-WSB Inline; per Smart Printer; 1700 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; blu



**N. art.: 2009-145/000-002**  
Mini-WSB Inline; per Smart Printer; 1700 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; giallo



**N. art.: 2009-145/000-007**  
Mini-WSB Inline; per Smart Printer; 1700 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; grigio



**N. art.: 2009-145/000-005**  
Mini-WSB Inline; per Smart Printer; 1700 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; rosso



**N. art.: 2009-145/000-023**  
Mini-WSB Inline; per Smart Printer; 1700 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; verde



**N. art.: 2009-145/000-024**  
Mini-WSB Inline; per Smart Printer; 1700 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; viola

### 1.2.5.1 Marcatore



**N. art.: 248-501/000-012**

Scheda di marcatura Mini-WSB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; arancione



**N. art.: 248-501**

Scheda di marcatura Mini-WSB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; bianco



**N. art.: 248-501/000-006**

Scheda di marcatura Mini-WSB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; blu



**N. art.: 248-501/000-002**

Scheda di marcatura Mini-WSB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; giallo



**N. art.: 248-501/000-007**

Scheda di marcatura Mini-WSB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; grigio



**N. art.: 248-501/000-005**

Scheda di marcatura Mini-WSB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; rosso



**N. art.: 248-501/000-023**

Scheda di marcatura Mini-WSB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; verde



**N. art.: 248-501/000-017**

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



**N. art.: 248-501/000-024**

Scheda di marcatura Mini-WSB; 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.: 793-5501/000-014**

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



**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.: 2009-115/000-005**

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



**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



**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



**N. art.: 2002-121**

Adattatore; grigio



**N. art.: 2002-161**

Adattatore; grigio



**N. art.: 2009-198**

Adattatore; grigio

### 1.2.5.3 Portaetichette di gruppo



**N. art.: 2009-191**

Portaetichette di gruppo; grigio



**N. art.: 2009-192**

Portaetichette di gruppo; grigio



**N. art.: 2009-193**

Portaetichette di gruppo; grigio

1.2.5.4 Striscia di marcatura



**N. art.: 2009-110**  
Strisce di marcatura; per Smart Printer; su nastro; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; bianco

1.2.6 Montaggio

1.2.6.1 Cover



**N. art.: 709-156**  
Copertura; Tipo 3; adatta per supporto copertura, tipo 3; lunghezza 1 m; trasparente

1.2.6.2 Cover carrier



**N. art.: 709-169**  
Supporto copertura; Tipo 3; grigio

1.2.7 Ponticello

1.2.7.1 Ponticello



**N. art.: 210-123**  
Catena di ponticelli a filo; isolato; blu



**N. art.: 210-103**  
Catena di ponticelli a filo; isolato; nero



**N. art.: 2002-480**  
Ponticello a passo; 10 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-481**  
Ponticello a passo; 11 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-482**  
Ponticello a passo; 12 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-473/011-000**  
Ponticello a passo; 2 poli; da 1 a 3; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-472**  
Ponticello a passo; 2 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-473**  
Ponticello a passo; 3 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-475/011-000**  
Ponticello a passo; 3 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-474**  
Ponticello a passo; 4 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-475**  
Ponticello a passo; 5 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-476**  
Ponticello a passo; 6 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-477**  
Ponticello a passo; 7 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-478**  
Ponticello a passo; 8 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-479**  
Ponticello a passo; 9 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-477/011-000**  
Ponticello a passo; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-479/011-000**  
Ponticello a passo; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-481/011-000**  
Ponticello a passo; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-400**  
Ponticello continuo; 2 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-423/000-006**  
Ponticello continuo; da 1 a 3; isolato; blu



**N. art.: 2002-423**  
Ponticello continuo; da 1 a 3; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-423/000-005**  
Ponticello continuo; da 1 a 3; isolato; rosso



**N. art.: 2002-424/000-006**  
Ponticello continuo; da 1 a 4; isolato; blu



**N. art.: 2002-424**  
Ponticello continuo; da 1 a 4; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-424/000-005**  
Ponticello continuo; da 1 a 4; isolato; rosso



**N. art.: 2002-406/020-000**  
Ponticello Delta; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-405/011-000**  
Ponticello per punto stella; 3 poli; isolato; grigio chiaro



**N. art.: 2002-410/000-006**  
Ponticello; 10 poli; isolato; blu



1.2.7.1 Ponticello

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>N. art.: 2002-410</b><br>Ponticello; 10 poli; isolato; grigio chiaro    | <br><b>N. art.: 2002-410/000-005</b><br>Ponticello; 10 poli; isolato; rosso    | <br><b>N. art.: 2002-402/000-006</b><br>Ponticello; 2 poli; isolato; blu       | <br><b>N. art.: 2002-402</b><br>Ponticello; 2 poli; isolato; grigio chiaro     |
| <br><b>N. art.: 2002-402/000-005</b><br>Ponticello; 2 poli; isolato; rosso     | <br><b>N. art.: 2002-403/000-006</b><br>Ponticello; 3 poli; isolato; blu       | <br><b>N. art.: 2002-403</b><br>Ponticello; 3 poli; isolato; grigio chiaro     | <br><b>N. art.: 2002-403/000-005</b><br>Ponticello; 3 poli; isolato; rosso     |
| <br><b>N. art.: 2002-404/000-006</b><br>Ponticello; 4 poli; isolato; blu       | <br><b>N. art.: 2002-404</b><br>Ponticello; 4 poli; isolato; grigio chiaro     | <br><b>N. art.: 2002-404/000-005</b><br>Ponticello; 4 poli; isolato; rosso     | <br><b>N. art.: 2002-405/000-006</b><br>Ponticello; 5 poli; isolato; blu       |
| <br><b>N. art.: 2002-405</b><br>Ponticello; 5 poli; isolato; grigio chiaro     | <br><b>N. art.: 2002-405/000-005</b><br>Ponticello; 5 poli; isolato; rosso     | <br><b>N. art.: 2002-406/000-006</b><br>Ponticello; 6 poli; isolato; blu      | <br><b>N. art.: 2002-406</b><br>Ponticello; 6 poli; isolato; grigio chiaro     |
| <br><b>N. art.: 2002-406/000-005</b><br>Ponticello; 6 poli; isolato; rosso     | <br><b>N. art.: 2002-407/000-006</b><br>Ponticello; 7 poli; isolato; blu       | <br><b>N. art.: 2002-407</b><br>Ponticello; 7 poli; isolato; grigio chiaro     | <br><b>N. art.: 2002-407/000-005</b><br>Ponticello; 7 poli; isolato; rosso     |
| <br><b>N. art.: 2002-408/000-006</b><br>Ponticello; 8 poli; isolato; blu       | <br><b>N. art.: 2002-408</b><br>Ponticello; 8 poli; isolato; grigio chiaro     | <br><b>N. art.: 2002-408/000-005</b><br>Ponticello; 8 poli; isolato; rosso    | <br><b>N. art.: 2002-409/000-006</b><br>Ponticello; 9 poli; isolato; blu       |
| <br><b>N. art.: 2002-409</b><br>Ponticello; 9 poli; isolato; grigio chiaro     | <br><b>N. art.: 2002-409/000-005</b><br>Ponticello; 9 poli; isolato; rosso     | <br><b>N. art.: 2002-440</b><br>Ponticello; da 1 a 10; isolato; grigio chiaro  | <br><b>N. art.: 2002-433</b><br>Ponticello; da 1 a 3; isolato; grigio chiaro   |
| <br><b>N. art.: 2002-434</b><br>Ponticello; da 1 a 4; isolato; grigio chiaro | <br><b>N. art.: 2002-435</b><br>Ponticello; da 1 a 5; isolato; grigio chiaro | <br><b>N. art.: 2002-436</b><br>Ponticello; da 1 a 6; isolato; grigio chiaro | <br><b>N. art.: 2002-437</b><br>Ponticello; da 1 a 7; isolato; grigio chiaro |
| <br><b>N. art.: 2002-438</b><br>Ponticello; da 1 a 8; isolato; grigio chiaro | <br><b>N. art.: 2002-439</b><br>Ponticello; da 1 a 9; isolato; grigio chiaro |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |

1.2.8 Ponticello a filo a innesto

1.2.8.1 Ponticello

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>N. art.: 2009-414</b><br>Ponticello a filo a innesto; 1,5 mm²; isolato; lunghezza 110 mm; nero | <br><b>N. art.: 2009-414/000-005</b><br>Ponticello a filo a innesto; 1,5 mm²; isolato; lunghezza 110 mm; nero | <br><b>N. art.: 2009-416</b><br>Ponticello a filo a innesto; 1,5 mm²; isolato; lunghezza 250 mm; nero | <br><b>N. art.: 2009-414/000-006</b><br>Ponticello a filo a innesto; isolato; lunghezza 110 mm; nero |
| <br><b>N. art.: 2009-412</b><br>Ponticello a filo a innesto; isolato; lunghezza 60 mm; nero           |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |

1.2.9 Spina

## 1.2.9.1 Custodia vuota a innesto

**N. art.: 2002-880**

Custodia vuota a innesto; larghezza 10,4 mm; 2 poli; Tipo 4; grigio

## 1.2.9.2 Modulo componente con diodo

**N. art.: 2002-880/1000-411**

Componente ad innesto; 2 poli; con diodo 1N4007; larghezza 10,4 mm; Temperatura d'esercizio max. 85 °C; grigio

## 1.2.9.3 Modulo componente con LED

**N. art.: 2002-880/1000-541**

Componente ad innesto; 2 poli; LED rosso; larghezza 10,4 mm; Temperatura d'esercizio max. 85 °C; grigio

**N. art.: 2002-880/1000-836**

Componente ad innesto; 2 poli; LED rosso; larghezza 10,4 mm; Temperatura d'esercizio max. 85 °C; grigio

**N. art.: 2002-880/1000-542**

Componente ad innesto; 2 poli; LED rosso; larghezza 10,4 mm; Temperatura d'esercizio max. 85 °C; multicolore

## 1.2.10 Test e misurazione

## 1.2.10.1 Accessori per test

**N. art.: 2009-174**

Adattatore spina di prova; per spina di prova di Ø 4 mm; per testare i morsetti per montaggio su guida TOPJOB®S; grigio

**N. art.: 2002-511**

Connettore modulare TOPJOB®S; modulare; per slot per contatto con ponticello; 1 polo; 2,50 mm²; grigio

**N. art.: 2002-560**

Connettore modulare TOPJOB®S; modulare; per slot per contatto con ponticello; 10 poli; 2,50 mm²; grigio

**N. art.: 2002-552**

Connettore modulare TOPJOB®S; modulare; per slot per contatto con ponticello; 2 poli; 2,50 mm²; grigio

**N. art.: 2002-553**

Connettore modulare TOPJOB®S; modulare; per slot per contatto con ponticello; 3 poli; 2,50 mm²; grigio

**N. art.: 2002-554**

Connettore modulare TOPJOB®S; modulare; per slot per contatto con ponticello; 4 poli; 2,50 mm²; grigio

**N. art.: 2002-555**

Connettore modulare TOPJOB®S; modulare; per slot per contatto con ponticello; 5 poli; 2,50 mm²; grigio

**N. art.: 2002-556**

Connettore modulare TOPJOB®S; modulare; per slot per contatto con ponticello; 6 poli; 2,50 mm²; grigio

**N. art.: 2002-557**

Connettore modulare TOPJOB®S; modulare; per slot per contatto con ponticello; 7 poli; 2,50 mm²; grigio

**N. art.: 2002-558**

Connettore modulare TOPJOB®S; modulare; per slot per contatto con ponticello; 8 poli; 2,50 mm²; grigio

**N. art.: 2002-559**

Connettore modulare TOPJOB®S; modulare; per slot per contatto con ponticello; 9 poli; 2,50 mm²; grigio

**N. art.: 2009-182**

Contatto di test; per max. 2,5 mm²; connessione senza utensili per cavi di test singoli fino a di 0,08 - 2,5 mm; grigio

**N. art.: 2002-649**

Modulo cieco tipo L TOPJOB®S; modulare; ad es. per saltare morsetti ponticellati; grigio

**N. art.: 2002-549**

Modulo cieco; modulare; ad es. per saltare morsetti ponticellati; grigio

**N. art.: 2002-611**

Modulo di test a innesto tipo L TOPJOB®S; modulare; 1 polo; 2,50 mm²; grigio

**N. art.: 210-136**

Spina di prova; Ø 2 mm; con cavo di 500 mm; rosso

## 1.2.11 Utensile

## 1.2.11.1 Utensile

**N. art.: 210-658**

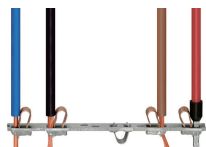
Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; angolato; corto; multicolore

**N. art.: 210-720**

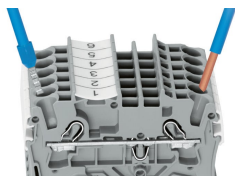
Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; multicolore

## Note di installazione

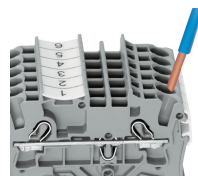
## Connessione conduttore



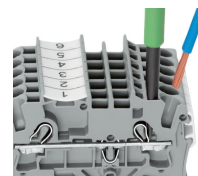
Tutti i tipi di conduttore in un colpo d'occhio



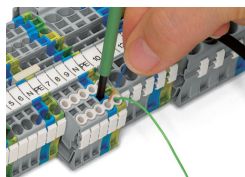
Connessione a innesto diretto dei conduttori rigidi e con boccola crimpata



Inserimento di un conduttore mediante terminazione a innesto:  
I conduttori rigidi con sezione di una dimensione superiore, o fino a due dimensioni inferiori, rispetto alla sezione nominale possono essere inseriti con una semplice pressione, senza bisogno di utensili.

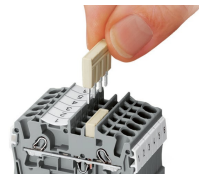


Inserimento di un conduttore mediante utensile di montaggio:  
La connessione dei conduttori flessibili senza boccola o dei conduttori di sezione ridotta che non possono essere inseriti direttamente, avviene allo stesso modo della connessione CAGE CLAMP®: occorre solo un utensile.  
Vantaggi:  
Per aprire la molla, l'utensile viene inserito verticalmente. L'ingresso per il conduttore è sistemato 15 gradi più in basso per agevolare il cablaggio.

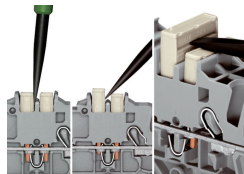


Collegamento dei conduttori: fermaisolante

## Collegamento a ponte

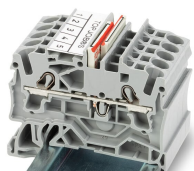


Il sistema di barre di ponticelli a innesto è basato sul comune principio spina-presa. Ogni morsetto è caricato a molla con una presa doppia e una molla in acciaio CrNi resiliente. Il materiale di contatto del ponticello è rame puro elettrolitico, che permette una costruzione estremamente sottile per la portata di tutta la corrente nominale del morsetto. I morsetti di terra possono essere ponticellati usando lo stesso sistema di ponticelli. I ponticelli sono personalizzabili rompendo e staccando i contatti (serie 2000, 2001, 2002, 2004).

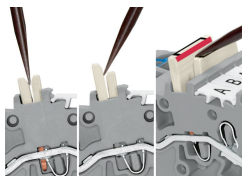


Rimozione di un ponticello a barre a innesto:  
Inserire l'utensile tra il ponticello e la parete divisoria delle aperture per ponticello doppia, poi sollevare il ponticello.  
Mettere l'utensile nella parte centrale della barra dei ponticelli fino a cinque contatti (vedere sopra), o in alternativa su entrambi i lati per ponticelli con più di cinque contatti.

## Collegamento a ponte

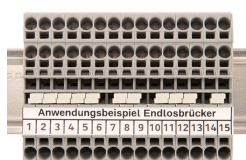


Orientare le strisce rosse dei ponticelli a passo sulla parte interna. Inserire il ponticello a passo e premere verso il basso fino a raggiungere il fondo.

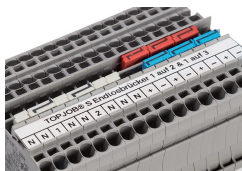


Rimozione di un ponticello a passo: Inserire l'utensile tra i ponticelli a passo e sollevare il ponticello.

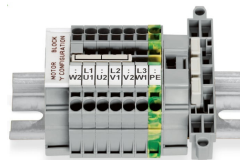
## Collegamento a ponte



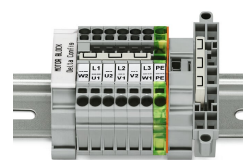
I ponticelli per collegamento continuo (serie 2002) collegano immediatamente tra loro un numero di morsetti infinito in un singolo slot per ponticello. Per una messa in comune supplementare o per il test usare il secondo slot per ponticello.



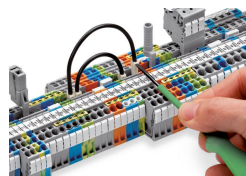
Il ponticello orizzontale per collegamento continuo da 1 a 3 consente a qualsiasi altro morsetto di poter essere messo in comune. Per esempio, i potenziali positivo e negativo possono essere alloggiati uno vicino all'altro.



Questo ponticello per punto stella è stato sviluppato in particolare per realizzare una configurazione "punto stella" ed è usato sulle schede per motori dotate di morsetti per guida TOPJOB® S.



Questo ponticello delta è stato sviluppato in particolare per realizzare una configurazione a "delta" ed è usato sui circuiti stampati dei motori dotati di morsetti per montaggio su guida TOPJOB® S.

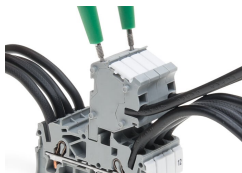


Spingere il ponticello a filo fino al completo inserimento. Per il ricablaggio sollevare il ponticello con un utensile.

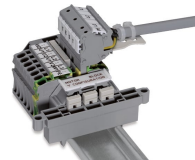
## Test



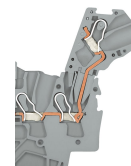
I connettori modulari TOPJOB® S eseguono anche la connessione dei conduttori con la stessa sezione dei morsetti in uso.



Connettori TOPJOB® S con una presa di test di 2 mm Ø per la prova di tensione tramite tester di tensione a 2 poli



Assemblaggio del morsetto per montaggio su guida per il cablaggio dei motori elettrici



Modulo di test a innesto tipo L - vista trasversale dei contatti

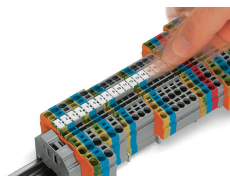


Adattatori per spina di prova (2009-174, CAT II) per spine di 4 mm Ø: compatibile con le serie 2000 e 2016

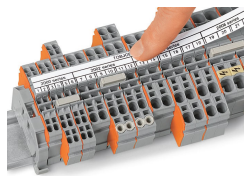


Contatto di test (2009-182) per la connessione senza utensili dei cavi di prova fino a 2,5 mm<sup>2</sup> (12 AWG) – compatibile con le serie da 2000 a 2016

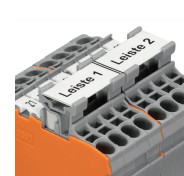
## Marcatura



Innestare a scatto le etichette di marcatura WMB Inline negli slot per marcatori.

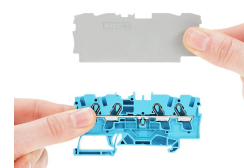
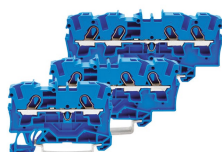


Portaetichette di gruppo TOPJOB® S 2009-193 (dotati di una striscia di marcatura) per tutti i morsetti per montaggio su guida TOPJOB® S dalla serie 2001 alla 2016  
Non utilizzare su una piastra terminale!



Impiego dei portaetichette per strisce di marcatura (2002-161) nelle sedi per ponticelli.

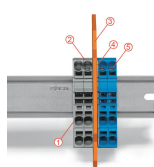
## Applicazione Ex



Per le applicazioni Ex-i sono disponibili morsetti passanti con una custodia isolata blu.

Tutti i morsetti passanti e di terra sono adatti per le applicazioni Ex-e II.

Divisorio per applicazioni Ex e/Ex i  
I morsetti che si trovano prima di un divisorio Ex e/Ex i devono essere provvisti della piastra terminale.



Morsetteria Ex e II/Ex i

Nota:  
Il piedino mobile dei morsetti e delle piastre intermedie deve essere rivolto nella stessa direzione.

Una piastrina di separazione è posizionata tra la morsetteria Ex-e II e Ex-i.

Piastra terminale  
Morsetti per circuiti stampati per ambienti Ex e II  
Divisorio per applicazioni Ex e/Ex i  
Piastra terminale  
Morsetti 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.