

# RBO 12-FE-HC - Morsetto di collegamento a bullone



3247988

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/3247988>

Si prega di notare che i dati visualizzati in questo PDF sono stati generati dal nostro catalogo online. I dati completi sono disponibili nella documentazione per l'utente. Si applicano le condizioni generali di utilizzo per i download.



Morsetto di collegamento a bullone, tensione nominale: 1500 V, corrente nominale: 415 A, numero di connessioni: 2, numero poli: 1, tipo di connessione: Bullone, Sezione di dimensionamento: 240 mm<sup>2</sup>, tipo di montaggio: NS 35/7,5, NS 35/15, avvitamento diretto, colore: nero/giallo

## I vantaggi

- Testato per le applicazioni ferroviarie

## Dati commerciali

|                                     |                                                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Codice articolo                     | 3247988                                                     |
| Pezzi/conf.                         | 5 Pezzi                                                     |
| Quantità di ordinazione minima      | 5 Pezzi                                                     |
| Nota                                | Produzione su ordinazione (non è possibile effettuare resi) |
| Codice vendita                      | BE4412                                                      |
| Codice prodotto                     | BE4412                                                      |
| GTIN                                | 4046356725156                                               |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 437 g                                                       |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 437 g                                                       |
| Numero tariffa doganale             | 85369010                                                    |
| Paese di origine                    | CN                                                          |

# RBO 12-FE-HC - Morsetto di collegamento a bullone



3247988

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/3247988>

## Dati tecnici

### Caratteristiche articolo

|                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| Tipo di prodotto      | Morsetto di collegamento a bullone |
| Famiglia di prodotti  | RBO                                |
| Campo di applicazione | Industria ferroviaria              |
|                       | Costruzione di macchine            |
|                       | Costruzione di impianti            |
| Numero di poli        | 1                                  |
| Passo                 | 49 mm                              |
| Numero collegamenti   | 2                                  |
| Numero di file        | 1                                  |
| Potenziali            | 1                                  |

### Caratteristiche di isolamento

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Categoria di sovratensione | III |
| Grado d'inquinamento       | 3   |

### Caratteristiche elettriche

|                                                  |         |
|--------------------------------------------------|---------|
| Tensione impulsiva di dimensionamento            | 8 kV    |
| Potenza dissipata massima in condizioni nominali | 13,78 W |

### Dati di collegamento

|                                      |                                                                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numero di connessioni per ogni piano | 2                                                                                          |
| Sezione nominale                     | 240 mm <sup>2</sup>                                                                        |
| Collegamento                         | Bullone                                                                                    |
| Lunghezza del tratto da spelare      | La lunghezza del tratto da spelare dipende dalle indicazioni del produttore del capocorda. |
| Attacco a norma                      | IEC 60947-7-1                                                                              |
| Sezione nominale                     | 240 mm <sup>2</sup>                                                                        |
| Corrente nominale                    | 415 A                                                                                      |
| Corrente di carico massima           | 415 A (con una sezione conduttore di 240 mm <sup>2</sup> )                                 |
| Tensione nominale                    | 1500 V                                                                                     |

### Connessione capocorda DIN 46234:1980-03

|                     |                                            |
|---------------------|--------------------------------------------|
| Attacco a norma     | DIN 46234:1980-03                          |
| Sezione             | 10 mm <sup>2</sup> ... 240 mm <sup>2</sup> |
| Sezione AWG         | 8 ... 500 kcmil (convertito secondo IEC)   |
| Diametro occhiello  | 13 mm                                      |
| Larghezza           | 38 mm                                      |
| Diametro bullone    | 12 mm                                      |
| Filettatura         | M12                                        |
| Coppia di serraggio | 14 ... 30 Nm                               |
| Attacco a norma     | DIN 46235:1983-07                          |
| Sezione             | 10 mm <sup>2</sup> ... 240 mm <sup>2</sup> |

# RBO 12-FE-HC - Morsetto di collegamento a bullone



3247988

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/3247988>

|                     |                                          |
|---------------------|------------------------------------------|
| Sezione AWG         | 8 ... 500 kcmil (convertito secondo IEC) |
| Diametro occhiello  | 13 mm                                    |
| Larghezza           | 42 mm                                    |
| Diametro bullone    | 12 mm                                    |
| Filettatura         | M12                                      |
| Coppia di serraggio | 14 ... 30 Nm                             |

## Dati EX

### Dati nominali (ATEX/IECEx)

|                                           |                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Siglatura                                 | II 2 GD Ex eb IIC Gb                |
| Range di temperatura d'impiego            | -60 °C ... 110 °C                   |
| Accessori certificati Ex                  | 0800886 E/NS 35 N                   |
| Lista ponticelli                          | / RBO 12-VS 2 / 3244669             |
|                                           | / RBO 12-VS 3 / 3244672             |
| Dati di ponticellamento                   | 415 A (240 mm <sup>2</sup> )        |
| Aumento di temperatura Ex                 | 40 K (415 A / 240 mm <sup>2</sup> ) |
| In caso di ponticellamento con ponticello | 1100 V                              |
| Tensione di isolamento nominale           | 1000 V                              |
| Uscita                                    | (permanente)                        |

### Piano Ex Generalità

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Tensione nominale          | 1100 V  |
| Corrente nominale          | 415 A   |
| Corrente di carico massima | 415 A   |
| Resistenza di contatto     | 0,05 mΩ |

### Dati di collegamento Ex Generalità

|                                                  |                                            |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Range della coppia di serraggio                  | 14 Nm ... 30 Nm                            |
| Sezione nominale                                 | 240 mm <sup>2</sup>                        |
| Sezione di dimensionamento AWG                   | 500 kcmil                                  |
| Dati di collegamento conduttori rigidi           | 10 mm <sup>2</sup> ... 240 mm <sup>2</sup> |
| Dati di collegamento AWG                         | 8 ... 500 kcmil                            |
| Dati di collegamento conduttori flessibili       | 10 mm <sup>2</sup> ... 240 mm <sup>2</sup> |
| Dati di collegamento AWG                         | 8 ... 500 kcmil                            |
| 2 conduttori di sezione identica rigidi          | 10 mm <sup>2</sup> ... 240 mm <sup>2</sup> |
| 2 conduttori con sezione identica AWG rigidi     | 8 ... 500 kcmil                            |
| 2 conduttori di sezione identica flessibili      | 10 mm <sup>2</sup> ... 240 mm <sup>2</sup> |
| 2 conduttori con sezione identica AWG flessibili | 8 ... 500 kcmil                            |

## Dimensioni

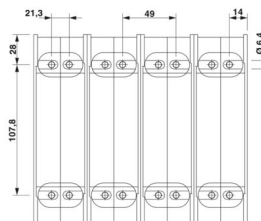
# RBO 12-FE-HC - Morsetto di collegamento a bullone



3247988

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/3247988>

## Disegno quotato



|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Larghezza               | 49 mm   |
| Altezza                 | 265 mm  |
| Profondità su NS 35/7,5 | 83,3 mm |
| Profondità su NS 35/15  | 90,8 mm |
| Lunghezza perno         | 36,5 mm |
| Diametro foro           | 6,4 mm  |
| Passo                   | 49 mm   |

## Indicazioni materiale

|                                                                     |                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Colore                                                              | multicolore (RAL -) |
|                                                                     | nero (RAL 9005)     |
|                                                                     | giallo (RAL 1018)   |
| Classe di combustibilità a norma UL 94                              | V0                  |
| Gruppo materiale isolante                                           | I                   |
| Materiale isolante                                                  | PA                  |
| Inserto materiale isolante statico a freddo                         | -60 °C              |
| Indice di temperatura relativo materiale isolante (Elec., UL 746 B) | 130 °C              |
| Protezione antincendio per veicoli su rotaia (DIN EN 45545-2) R22   | HL 1 - HL 3         |
| Protezione antincendio per veicoli su rotaia (DIN EN 45545-2) R23   | HL 1 - HL 3         |
| Protezione antincendio per veicoli su rotaia (DIN EN 45545-2) R24   | HL 1 - HL 3         |
| Protezione antincendio per veicoli su rotaia (DIN EN 45545-2) R26   | HL 1 - HL 3         |
| Inflammabilità della superficie NFPA 130 (ASTM E 162)               | superata            |
| Densità ottica specifica dei fumi NFPA 130 (ASTM E 662)             | superata            |
| Tossicità dei fumi NFPA 130 (SMP 800C)                              | superata            |

## Controlli elettrici

### Prova di tensione impulsiva

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Tensione di prova valore nominale | 9,8 kV         |
| Risultato                         | Prova superata |

### Test temperatura ambientale

|                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Requisito verifica di riscaldamento | Aumento di temperatura $\leq 45$ K |
| Risultato                           | Prova superata                     |

# RBO 12-FE-HC - Morsetto di collegamento a bullone



3247988

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/3247988>

|                                                              |                |
|--------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                              | Prova superata |
| Resistenza alla corrente di breve durata 240 mm <sup>2</sup> | 28,8 kA        |
| Risultato                                                    | Prova superata |

## Rigidità dielettrica a frequenza di rete

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Tensione di prova valore nominale | 2,2 kV         |
| Risultato                         | Prova superata |

## Caratteristiche meccaniche

### Dati meccanici

|                        |    |
|------------------------|----|
| Parete laterale aperta | No |
|------------------------|----|

## Controlli meccanici

### Resistenza meccanica

|           |                |
|-----------|----------------|
| Risultato | Prova superata |
|-----------|----------------|

### Fissaggio sul supporto

|                                         |                |
|-----------------------------------------|----------------|
| Guida di supporto/supporto di fissaggio | NS 32/NS 35    |
| Forza di prova valore nominale          | 20 N           |
| Risultato                               | Prova superata |

### Prova di integrità e stabilità dei conduttori

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Velocità di rotazione   | 10 (+/- 2) giri/min          |
| Giri                    | 135                          |
| Sezione conduttore/peso | 240 mm <sup>2</sup> /20,0 kg |
| Risultato               | Prova superata               |

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Prova di fiamma ad ago

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Durata di applicazione | 30 s           |
| Risultato              | Prova superata |

### Vibrazioni/rumori a banda larga

|                          |                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Specifica di prova       | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06                             |
| Spettro                  | Controllo della vita elettrica categoria 2, montato su carrello |
| Frequenza                | $f_1 = 5 \text{ Hz}$ fino a $f_2 = 250 \text{ Hz}$              |
| Livello ASD              | 6,12 (m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Hz                       |
| Accelerazione            | 3,12g                                                           |
| Durata di prova per asse | 5 h                                                             |
| Direzioni di prova       | Asse X, Y e Z                                                   |
| Risultato                | Prova superata                                                  |

### Urti

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Specifica di prova | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03 |
| Forma d'urto       | Semisinusoidale                     |

# RBO 12-FE-HC - Morsetto di collegamento a bullone



3247988

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/3247988>

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Accelerazione                | 5g                          |
| Durata urti                  | 30 ms                       |
| Numero di urti per direzione | 3                           |
| Direzioni di prova           | Asse X, Y e Z (pos. e neg.) |
| Risultato                    | Prova superata              |

## Condizioni ambientali

|                                                     |                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente (esercizio)                    | -60 °C ... 110 °C (Intervallo di temperatura di esercizio compreso l'autorisaldamento, temperatura di esercizio massima a breve termine cfr. RTI Elec.) |
| Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)         | -25 °C ... 60 °C (per breve durata, non oltre le 24 h, da -60 °C °C a +70 °C)                                                                           |
| Temperatura ambiente (montaggio)                    | -5 °C ... 70 °C                                                                                                                                         |
| Temperatura ambiente (attivazione)                  | -5 °C ... 70 °C                                                                                                                                         |
| Umidità dell'aria consentita (esercizio)            | 20 % ... 90 %                                                                                                                                           |
| Umidità dell'aria consentita (stoccaggio/trasporto) | 30 % ... 70 %                                                                                                                                           |

## Normative e prescrizioni

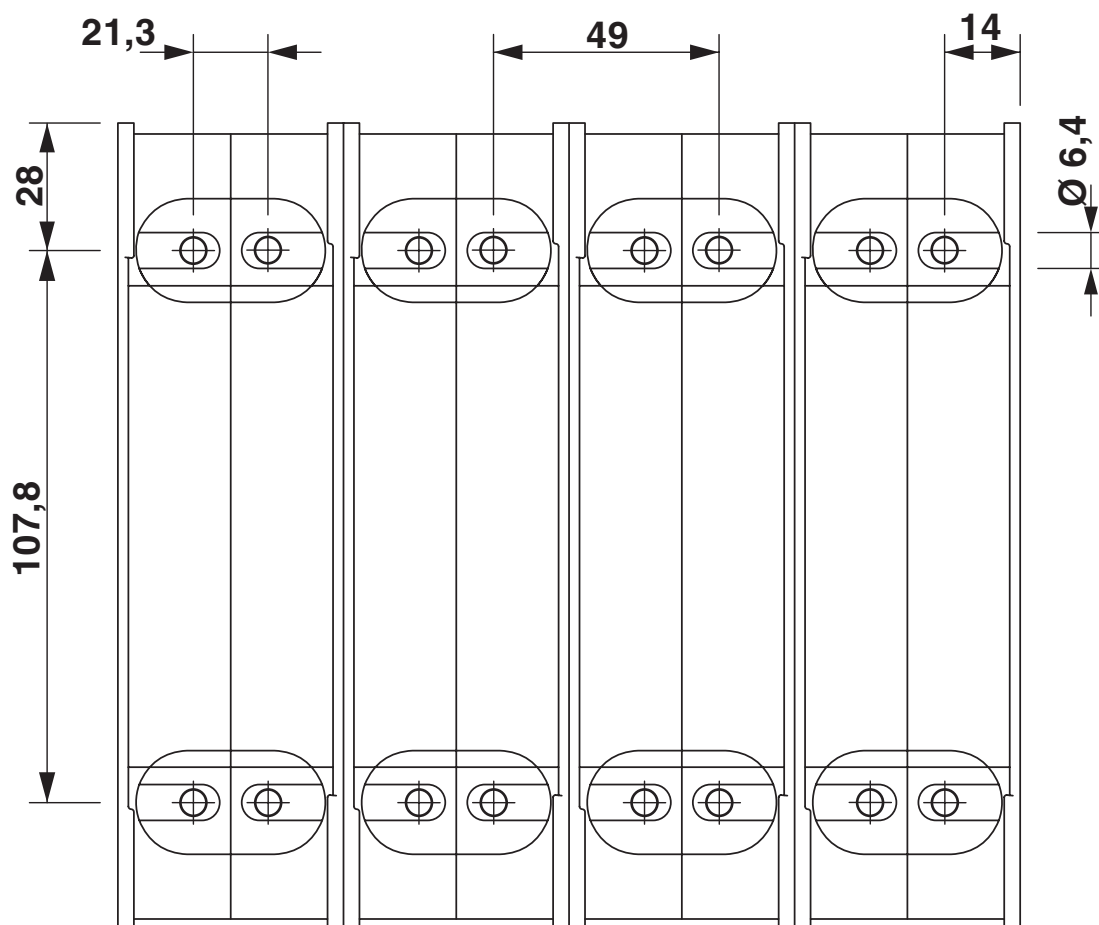
|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Attacco a norma | IEC 60947-7-1 |
|-----------------|---------------|

## Montaggio

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Tipo di montaggio | NS 35/7,5           |
|                   | NS 35/15            |
|                   | avvitamento diretto |

## Disegni

Disegno quotato



## Schema di collegamento



# RBO 12-FE-HC - Morsetto di collegamento a bullone



3247988

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/3247988>

## Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/3247988>

|  <b>CSA</b><br>ID omologazione: 13631 |                         |                         |             |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                        | Tensione nominale $U_N$ | Corrente nominale $I_N$ | Sezione AWG | Sezione $\text{mm}^2$ |
| C                                                                                                                      | 1000 V                  | 420 A                   | 8 - 600     | -                     |

|  <b>UL Recognized</b><br>ID omologazione: E60425 |                         |                         |             |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                   | Tensione nominale $U_N$ | Corrente nominale $I_N$ | Sezione AWG | Sezione $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                 | 600 V                   | 420 A                   | 8 - 600     | -                     |
| C                                                                                                                                 | 600 V                   | 420 A                   | 8 - 600     | -                     |
| E                                                                                                                                 | 1000 V                  | 420 A                   | 8 - 600     | -                     |

|  <b>EAC</b><br>ID omologazione: RU C-DE.BL08.B.00540 |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

| <b>DNV</b><br>ID omologazione: TAE00004G1 |  |  |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|--|--|
|-------------------------------------------|--|--|--|--|

|  <b>IECEx</b><br>ID omologazione: IECExSEV13.0003U |                         |                         |             |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                       | Tensione nominale $U_N$ | Corrente nominale $I_N$ | Sezione AWG | Sezione $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                 | 1100 V                  | 415 A                   | -           | 10 - 240              |

|  <b>ATEX</b><br>ID omologazione: SEV13ATEX0132U |                         |                         |             |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                    | Tensione nominale $U_N$ | Corrente nominale $I_N$ | Sezione AWG | Sezione $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                              | 1100 V                  | 415 A                   | -           | 10 - 240              |

|  <b>CCC</b><br>ID omologazione: 2020322313000627 |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

# RBO 12-FE-HC - Morsetto di collegamento a bullone



3247988

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/3247988>



**UKCA-EX**

ID omologazione: CML 22UKEX1230U



**EAC Ex**

ID omologazione: KZ 7500525010101950

# RBO 12-FE-HC - Morsetto di collegamento a bullone



3247988

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/3247988>

## Classifiche

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27250101 |
| ECLASS-15.0 | 27250101 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC000897 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121400 |
|-------------|----------|

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS | Sì, Nessuna deroga |
|-------------------------------------------|--------------------|

### China RoHS

|                                        |                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                                    |
|                                        | Nessuna sostanza pericolosa al di sopra dei valori limite |

### EU REACH SVHC

|                                             |                                                                   |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Avviso di sostanza candidata REACH (n. CAS) | Nessuna sostanza con una percentuale di massa maggiore dello 0,1% |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|

### EF3.1 Cambiamento climatico

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 3,814 kg CO2e |
|---------|---------------|