

# PT 2X2-24DC-ST - Spina di protezione contro la sovratensione



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2838228>

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.



Spina di protezione PT con circuito di protez. per due circuiti di segnale a 2 fili liberi da potenziale di terra. Tensione nominale: 24 V DC. HART compatibile.

## I vantaggi

- Controllo e documentazione semplificati con CHECKMASTER 2 grazie ai moduli di protezione a innesto
- Elevata praticità di manutenzione grazie alla struttura in 2 elementi
- Facile selezione per ogni esigenza del settore MCR grazie alla gamma completa di prodotti
- Nessuna interferenza nel segnale durante le operazioni di manutenzione grazie all'inserzione ed estrazione a impedenza neutra

## Dati commerciali

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Codice articolo                     | 2838228               |
| Pezzi/conf.                         | 10 Pezzi              |
| Quantità di ordinazione minima      | 1 Pezzi               |
| Codice vendita                      | CL2111                |
| Codice prodotto                     | CL2111                |
| Pagina del catalogo                 | Pagina 123 (C-4-2019) |
| GTIN                                | 4017918182649         |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 25,54 g               |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 21,29 g               |
| Numero tariffa doganale             | 85363010              |
| Paese di origine                    | DE                    |

# PT 2X2-24DC-ST - Spina di protezione contro la sovratensione



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2838228>

## Dati tecnici

### Note

#### Note generali

|      |                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Nota | I dati tecnici sono validi unitamente agli elementi base indicati di seguito: |
|      | PT 2X2+F-BE 2839224                                                           |
|      | PT 2X2-BE 2839208                                                             |

### Caratteristiche articolo

|                                                             |                                                    |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Tipo di prodotto                                            | Protezione contro le sovratensioni per tecnica MSR |
| Famiglia di prodotti                                        | PLUGTRAB PT                                        |
| Classe di prova IEC                                         | C1                                                 |
|                                                             | C2                                                 |
|                                                             | C3                                                 |
|                                                             | D1                                                 |
| Tipo                                                        | maschio                                            |
| Segnalazione protezione contro le sovratensioni guasta      | nessuna                                            |
| Scaricatore testabile con CHECKMASTER da versione software: | da rev. soft. 1.00                                 |
| Coppia di fili per modulo                                   | 2                                                  |

#### Caratteristiche di isolamento

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Categoria di sovratensione | III |
| Grado di inquinamento      | 2   |

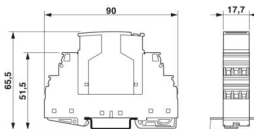
### Caratteristiche elettriche

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Tensione nominale $U_N$ | 24 V DC |
|-------------------------|---------|

### Dati di collegamento

|                               |                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------|
| Collegamento                  | Connessione a vite (insieme all'elemento base) |
| Filettatura                   | M3                                             |
| Coppia di serraggio           | 0,5 Nm                                         |
| Sezione conduttore flessibile | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>    |
| Sezione conduttore rigida     | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>      |
| Sezione conduttore AWG        | 24 ... 12                                      |

### Dimensioni

|                 |                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Disegno quotato |  |
| Larghezza       | 17,5 mm                                                                              |
| Altezza         | 44,8 mm                                                                              |

# PT 2X2-24DC-ST - Spina di protezione contro la sovratensione



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2838228>

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Profondità                 | 51,7 mm |
| Unità modulare             | 1 TE    |
| Larghezza modulo completo  | 17,7 mm |
| Altezza modulo completo    | 90 mm   |
| Profondità modulo completo | 65,5 mm |

## Indicazioni materiale

|                                        |                               |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| Colore                                 | nero (RAL 9005)<br>color rame |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | V-0                           |
| Materiale custodia                     | PA 6.6                        |

## Caratteristiche meccaniche

### Dati meccanici

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

## Circuito di protezione

|                                                                         |                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Direzione di azione                                                     | Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground                   |
| Massima tensione permanente $U_C$                                       | 28 V DC<br>20 V AC                                                                                   |
| Corrente nominale                                                       | 450 mA (45 °C)                                                                                       |
| Corrente attiva di esercizio $I_C$ a $U_C$                              | $\leq 5 \mu A$                                                                                       |
| Corrente conduttori di terra $I_{PE}$                                   | $\leq 1 \mu A$ (con PT 2X2+F-BE)<br>$\leq 4 \mu A$ (con PT 2X2-BE)                                   |
| Corrente nominale dispersa $I_n$ (8/20) $\mu s$ (filo-filo)             | 10 kA                                                                                                |
| Corrente nominale dispersa $I_n$ (8/20) $\mu s$ (filo-terra)            | 10 kA                                                                                                |
| Corrente dispersa a impulsi $I_{imp}$ (10/350) $\mu s$                  | 2,5 kA                                                                                               |
| Corrente dispersa $I_{total}$ (8/20) $\mu s$                            | 20 kA                                                                                                |
| Corrente dispersa $I_{max}$ (8/20) $\mu s$ max. (filo-filo)             | 10 kA                                                                                                |
| Corrente dispersa $I_{max}$ (8/20) $\mu s$ max. (filo-terra)            | 10 kA                                                                                                |
| Corrente ad impulsi nominale $I_{an}$ (10/1000) $\mu s$ (filo-filo)     | 25 A                                                                                                 |
| Limitazione di tensione in uscita a 1KV/ $\mu s$ (filo-filo) spike      | $\leq 45 V$                                                                                          |
| Limitazione di tensione in uscita a 1KV/ $\mu s$ (filo-terra) spike     | $\leq 450 V$ (con PT 2X2-BE)<br>$\leq 1 kV$ (con PT 2X2+F-BE)                                        |
| Limitazione di tensione in uscita a 1KV/ $\mu s$ (filo-filo) stat.      | $\leq 40 V$                                                                                          |
| Limitazione di tensione in uscita a 1KV/ $\mu s$ (filo-terra) stat.     | $\leq 25 V$ (con PT 2X2-BE)<br>$\leq 50 V$ (con PT 2X2+F-BE)                                         |
| Tensione residua a $I_n$ (filo-filo)                                    | $\leq 40 V$                                                                                          |
| Tensione residua in $I_n$ (fili-massa segnale)                          | $\leq 450 V$                                                                                         |
| Tensione residua con $I_{an}$ (10/1000) $\mu s$ (conduttore-conduttore) | $\leq 50 V$                                                                                          |
| Livello di protezione $U_p$ (conduttore-conduttore)                     | $\leq 70 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)<br>$\leq 60 V$ (C2 - 6 kV / 3 kA)<br>$\leq 70 V$ (C2 - 10 kV / 5 kA) |

# PT 2X2-24DC-ST - Spina di protezione contro la sovratensione



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2838228>

|                                                             |                                              |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                             | ≤ 50 V (C3 - 25 A)                           |
| Livello di protezione $U_p$ (conduttore-terra)              | ≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 2X2-BE)    |
|                                                             | ≤ 500 V (C2 - 6 kV / 3 kA con PT 2X2-BE)     |
|                                                             | ≤ 550 V (C2 - 10 kV / 5 kA con PT 2X2-BE)    |
|                                                             | ≤ 1000 V (C2 - 10 kV / 5 kA con PT 2X2+F-BE) |
| Livello di protezione $U_p$ statico (conduttore-conduttore) | ≤ 40 V (C2 - 10 kV / 5 kA)                   |
| Livello di protezione $U_p$ statico (conduttore-terra)      | ≤ 50 V (C2 - 10 kV / 5 kA con PT 2X2-BE)     |
|                                                             | ≤ 100 V (C2 - 10 kV / 5 kA con PT 2X2+F-BE)  |
| Tempo di eccitazione $t_A$ (filo-filo)                      | ≤ 1 ns                                       |
| Tempo di eccitazione $t_A$ (filo-terra)                     | ≤ 100 ns                                     |
| Attenuazione d'inserzione aE, simm.                         | tip. 0,5 dB (≤ 1 MHz / 50 Ω)                 |
|                                                             | tip. 0,3 dB (≤ 400 kHz / 150 Ω)              |
|                                                             | tip. 0,1 dB (≤ 70 kHz/600 Ω)                 |
| Frequenza limite fg (3 dB), simm. nel sistema a 50 Ω        | tip. 4,5 MHz                                 |
| Frequenza limite fg (3 dB), simm. nel sistema a 150 Ω       | tip. 1,5 MHz                                 |
| Frequenza limite fg (3 dB), simm. nel sistema a 600 Ω       | tip. 600 kHz                                 |
| Capacità (filo-filo)                                        | tip. 1,4 nF                                  |
| Capacità (filo-terra)                                       | tip. 8 pF (con PT 2X2-BE)                    |
|                                                             | tip. 2 pF (con PT 2X2+F-BE)                  |
| Resistenza per percorso                                     | 2,2 Ω ±10 %                                  |
| Segnalazione protezione contro le sovratensioni guasta      | nessuna                                      |
| Prefusibile necessario massimo                              | 500 mA (T)                                   |
| Resistenza corrente impulsiva (conduttore-conduttore)       | C1 - 1 kV / 500 A                            |
|                                                             | C2 - 6 kV / 3 kA                             |
|                                                             | C2 - 10 kV / 5 kA                            |
|                                                             | C3 - 25 A                                    |
| Resistenza corrente impulsiva (conduttore-terra)            | C1 - 1 kV / 500 A                            |
|                                                             | C2 - 6 kV / 3 kA                             |
|                                                             | C2 - 10 kV / 5 kA                            |
|                                                             | D1 - 2,5 kA                                  |

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Condizioni ambientali

|                                             |                   |
|---------------------------------------------|-------------------|
| Grado di protezione                         | IP20              |
| Temperatura ambiente (esercizio)            | -40 °C ... 85 °C  |
| Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto) | -40 °C ... 85 °C  |
| Posizione elevata                           | ≤ 2000 m (s.l.m.) |

## Normative e prescrizioni

|                    |                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------|
| Norme/disposizioni | IEC 61643-21                                          |
| Nota               | 2000 + rettifica 2001 + A1:2008, modificato + A2:2012 |
| Norme/disposizioni | EN 61643-21                                           |
| Nota               | 2001 + A1:2009 + A2:2013                              |

# PT 2X2-24DC-ST - Spina di protezione contro la sovratensione



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2838228>

## Montaggio

| Tipo di montaggio | sull'elemento base |
|-------------------|--------------------|
|-------------------|--------------------|

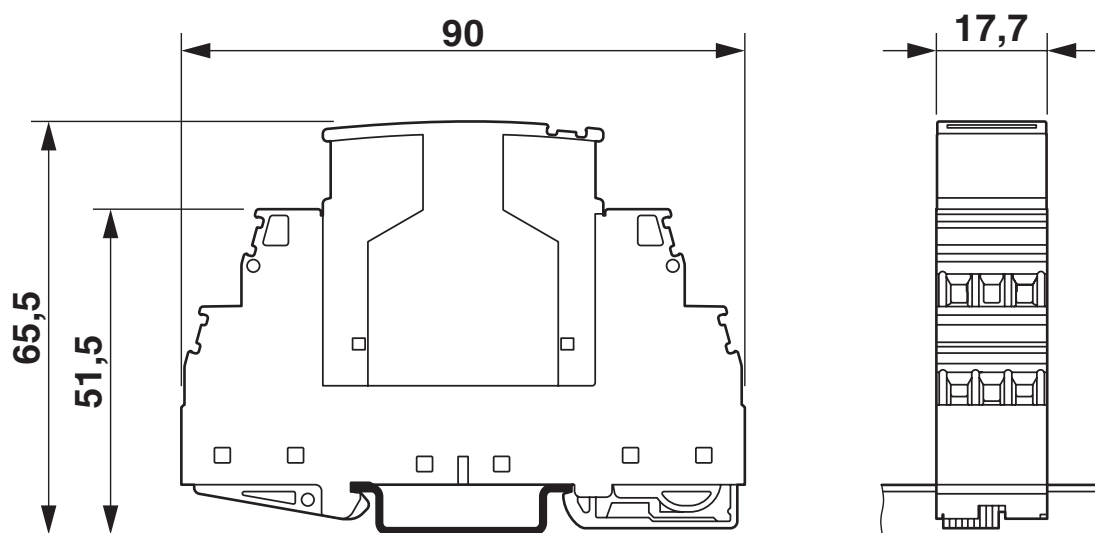
# PT 2X2-24DC-ST - Spina di protezione contro la sovratensione

2838228

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2838228>

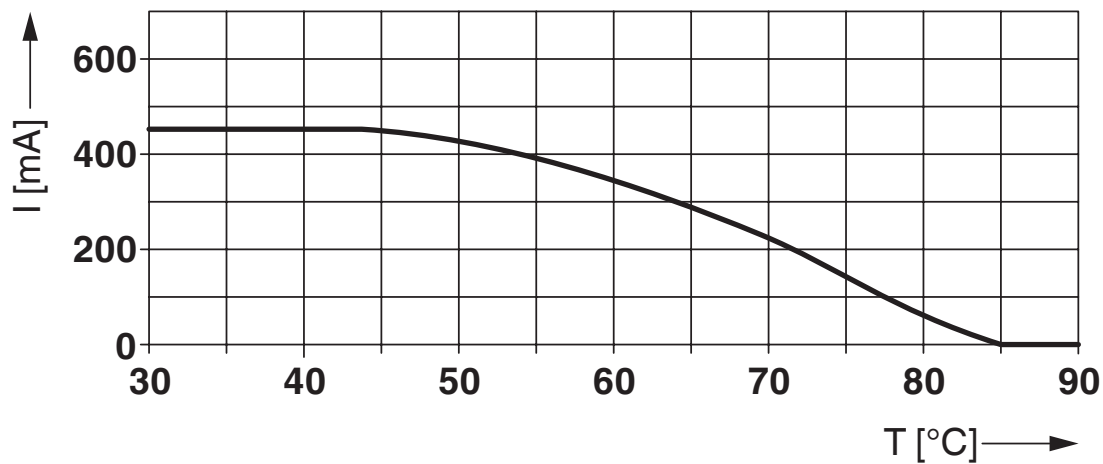
## Disegni

Disegno quotato



La figura illustra il modulo completo, costituito da elemento base e spina.

Diagramma



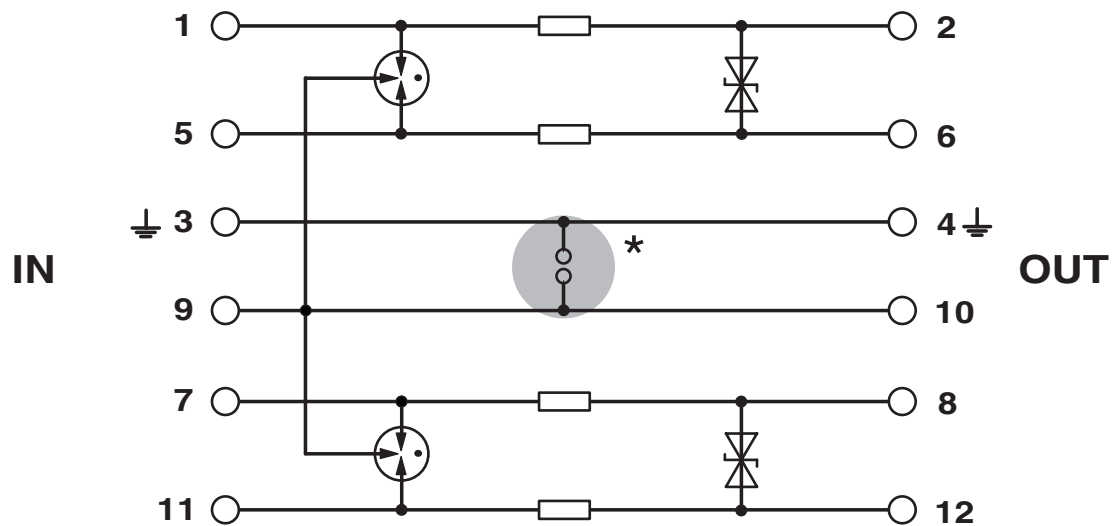
# PT 2X2-24DC-ST - Spina di protezione contro la sovratensione



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2838228>

Schema di collegamento



# PT 2X2-24DC-ST - Spina di protezione contro la sovratensione



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2838228>

## Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2838228>



**EAC**

ID omologazione: EAC-Zulassung



**DNV GL**

ID omologazione: TAE00001N6



**EAC**

ID omologazione: RU C-DE.\*09.B.00169



**UL Listed**

ID omologazione: FILE E 138168

|  | Tensione nominale $U_N$ | Corrente nominale $I_N$ | Sezione AWG | Sezione $\text{mm}^2$ |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|  | 24 V                    | 0,45 A                  | -           | -                     |



**cUL Listed**

ID omologazione: FILE E 333250



**UL Listed**

ID omologazione: FILE E 333250

# PT 2X2-24DC-ST - Spina di protezione contro la sovratensione



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2838228>

## Classifiche

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27171501 |
|-------------|----------|

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC000943 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121600 |
|-------------|----------|

# PT 2X2-24DC-ST - Spina di protezione contro la sovratensione



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2838228>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                           |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS | Sì           |
| con eccezione delle deroghe, se note      | 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                        | Una tabella per la dichiarazione China RoHS in base all'articolo è disponibile nell'area di download di ciascun articolo alla voce "Dichiarazione del produttore". Per tutti gli articoli con EFUP-E non viene allestita né richiesta alcuna tabella per la dichiarazione China RoHS. |

### EU REACH SVHC

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| Avviso di sostanza candidata REACH (n. CAS) | Lead(n. CAS: 7439-92-1)              |
| SCIP                                        | 419f8b28-e02f-4d7d-bb18-ed5b30ddfb60 |

### EF3.0 Cambiamento climatico

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 0,674 kg CO2e |
|---------|---------------|

Phoenix Contact 2025 © - Tutti i diritti riservati  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT S.p.a.  
Via Bellini, 39/41  
20095 Cusano Milanino (MI)  
+39 02 660591  
[info\\_it@phoenixcontact.com](mailto:info_it@phoenixcontact.com)