# TTC-6P-2X1-48DC-UT-I - Scaricatore di sovratensione

2908203

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2908203

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.

Protezione contro la sovratensione, composta da spina estraibile ed elemento base, con indicatore di stato integrato per due fili di segnale con potenziale di riferimento comune, ad es. digitale IN/OUT. Utilizzabile nei circuiti di sicurezza fino a SIL 3.

## I vantaggi

- Soluzione a ingombro ridotto ed economicamente efficiente grazie alla larghezza ridotta di soli 6 mm
- Monitoraggio permanente dei dispositivi di protezione e indicatore di stato meccanico con segnalazione a distanza opzionale
- Facile selezione per ogni esigenza del settore MCR grazie a una gamma prodotti completa con caratteristiche prodotto su misura
- Controllo e documentazione semplificati con CHECKMASTER 2 grazie ai moduli di protezione a innesto
- Nessuna interferenza nel segnale durante le operazioni di manutenzione grazie all'inserzione ed estrazione a impedenza neutra

## Dati commerciali

| | |
|---|---|
| Codice articolo | 2908203 |
| Pezzi/conf. | 1 Pezzi |
| Quantità di ordinazione minima | 1 Pezzi |
| Codice vendita | CL2161 |
| Codice prodotto | CL2161 |
| Pagina del catalogo | Pagina 128 (C-4-2019) |
| GTIN | 4055626282886 |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 46,36 g |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 40,06 g |
| Numero tariffa doganale | 85363010 |
| Paese di origine | DE |

## Dati tecnici

### Caratteristiche articolo

| | |
|---|---|
| Tipo di prodotto | Protezione contro le sovratensioni per tecnica MSR |
| Famiglia di prodotti | TERMITRAB complete |
| Classe di prova IEC | C1 |
| | C2 |
| | C3 |
| | D1 |
| Tipo | Modulo guida bicomponente a innesto |

Caratteristiche di isolamento

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

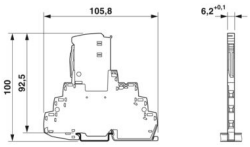
### Caratteristiche elettriche

| | |
|---|---|
| Tensione nominale $U_N$ | 48 V DC |

### Dati di collegamento

| | |
|---|---|
| Collegamento | Connessione a vite |
| Filettatura | M3 |
| Coppia di serraggio | 0,5 Nm ... 0,6 Nm |
| Sezione conduttore flessibile | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Sezione conduttore rigida | 0,2 mm² ... 4 mm² |
| Sezione conduttore AWG | 24 ... 12 |

### Dimensioni

| | |
|---|---|
| Disegno quotato |  |
| Larghezza | 6,2 mm +0,1 mm |
| Altezza | 105,8 mm |
| Profondità | 100 mm (Con guida DIN da 7,5 mm) |

### Indicazioni materiale

| | |
|---|---|
| Colore (Elemento base) | grigio (RAL 7042) |
| Colore (Connettore) | grigio chiaro (RAL 7035) |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | V-0 |
| Materiale isolante | PBT |
| Materiale custodia | PBT |

### 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 $U_C$ | 53 V DC |
| | 30 V AC |
| Corrente nominale | 220 mA DC (75 °C) |
| | 600 mA AC (56 °C) |
| Corrente attiva di esercizio $I_C$ a $U_C$ | ≤ 5 µA |
| Corrente conduttori di terra $I_{PE}$ | ≤ 10 µA |
| Corrente nominale dispersa $I_n$ (8/20) µs (filo-terra) | 5 kA |
| Corrente dispersa a impulsi $I_{imp}$ (10/350) µs (conduttore-terra) | 0,5 kA |
| Corrente dispersa $I_{total}$ (8/20) µs | 10 kA |
| Livello di protezione $U_p$ (conduttore-terra) | ≤ 110 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| | ≤ 150 V (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| | ≤ 80 V (C3 - 25 A) |
| | ≤ 90 V (C3 - 50 A) |
| Livello di protezione $U_p$ statico (conduttore-terra) | ≤ 105 V (C1 - 1 kV / 500 A) |
| | ≤ 150 V (C2 - 10 kV / 5 kA) |
| Tempo di eccitazione tA (filo-terra) | ≤ 1 ns |
| Attenuazione d’inserzione aE, asimm. | tip. 0,3 dB (≤ 480 kHz / 150 Ω) |
| Frequenza limite fg (3 dB), asimm. (PE) nel sistema a 150 Ω | tip. 1,7 MHz |
| Capacità (filo-terra) | tip. 1,2 nF |
| Resistenza per percorso | 1,65 Ω ±20 % |
| Segnalazione protezione contro le sovratensioni guasta | ottico |
| Prefusibile necessario massimo | 160 mA DC (FF) |
| | 630 mA AC (FF) |
| Resistenza corrente impulsiva (conduttore-terra) | C1 - 1 kV / 500 A |
| | C2 - 10 kV / 5 kA |
| | C3 - 57 A |
| | D1 - 500 A |
| Tempo di reset impulso (conduttore-terra) | ≤ 600 ms |

Dati tecnici aggiuntivi

| | |
|---|---|
| Corrente dispersa max. $I_{totale\ max}$ (8/20) µs | 20 kA (1x) |

## 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 | ≤ 4000 m (s.l.m.) |

| | |
|---|---|
| Umidità dell'aria consentita (esercizio) | 5 % ... 95 % |

## Normative e prescrizioni

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

EN 61643-21

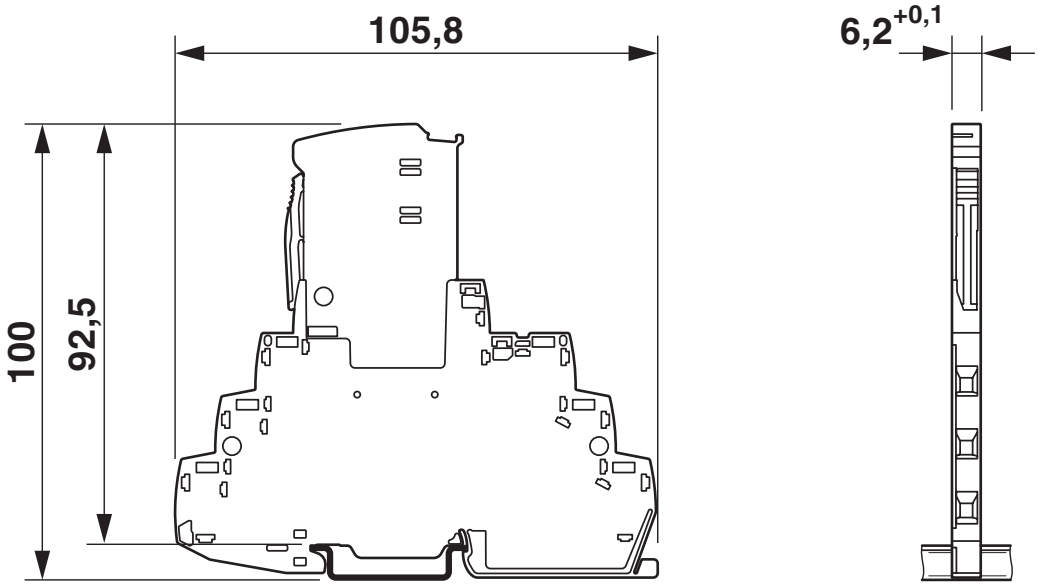
| | |
|---|---|
| Norme/disposizioni | EN 61643-21 |
| Nota | 2001 + A1:2009 + A2:2013 |

## Montaggio

| | |
|---|---|
| Tipo di montaggio | Guida di supporto: TH 35 - 7,5 mm |

## Disegni

Disegno quotato

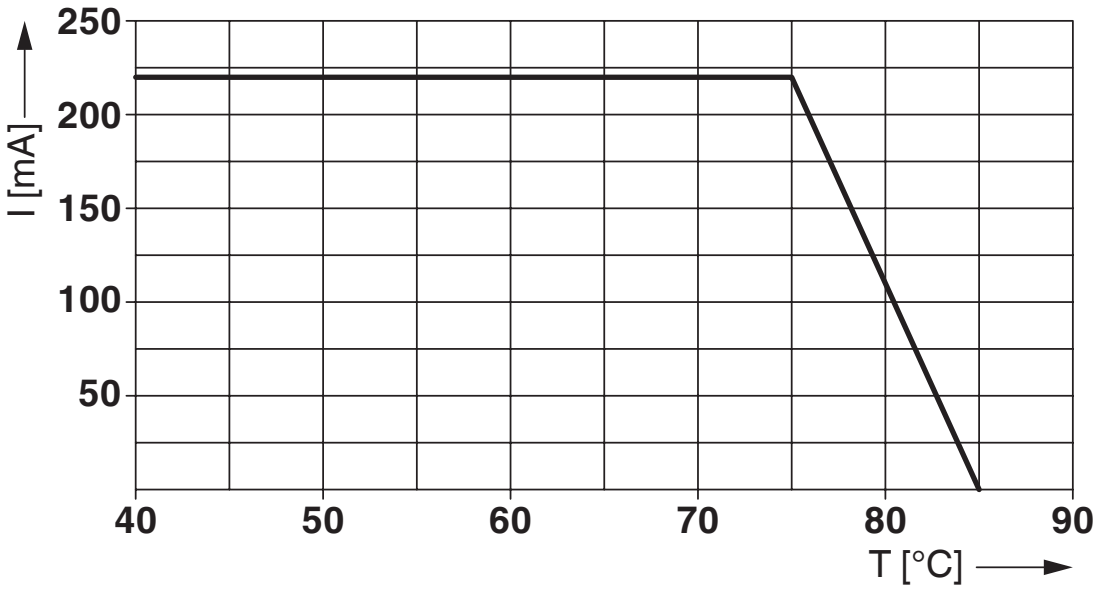



Disegno schema

| TTC-6P-2X1-...-I | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Category | 1oo1 architecture, HFT=0 | | | | 1oo2 architecture, HFT=1 | | | | |
| | $PFD_{AVG}$ | PFH | Used budget of SIL 2 SIF | | $PFD_{AVG}$ | PFH | CCF | Used budget of SIL 3 SIF | |
| | | | $PFD_{AVG}$ | PFH | | | | $PFD_{AVG}$ | PFH |
| | $1.69_{x10^{-5}}$ | $3.00_{x10^{-9}}$ 1/h | 0.2 % | 0.3 % | $8.44_{x10^{-7}}$ | $1.50_{x10^{-10}}$ 1/h | 5 % | 0.1 % | 0.2 % |
| | | | | | $1.69_{x10^{-6}}$ | $3.00_{x10^{-10}}$ 1/h | 10 % | 0.2 % | 0.3 % |
| | Calculation based on exida report, Phoenix Contact 16/06-072 R022 V4R2<br>exida Profile 1, FMEDA Analysis 2, $T_{proof}$: 1 year, MT: 10 years, MTTR: 24 hours, PTC: 99%<br>Used standards<br>IEC/EN 61508, edition 2010 (device specific)<br>IEC/EN 61511, edition 2016 + COR1:2016 + A1:2017 (system specific) | | | | | | | | |

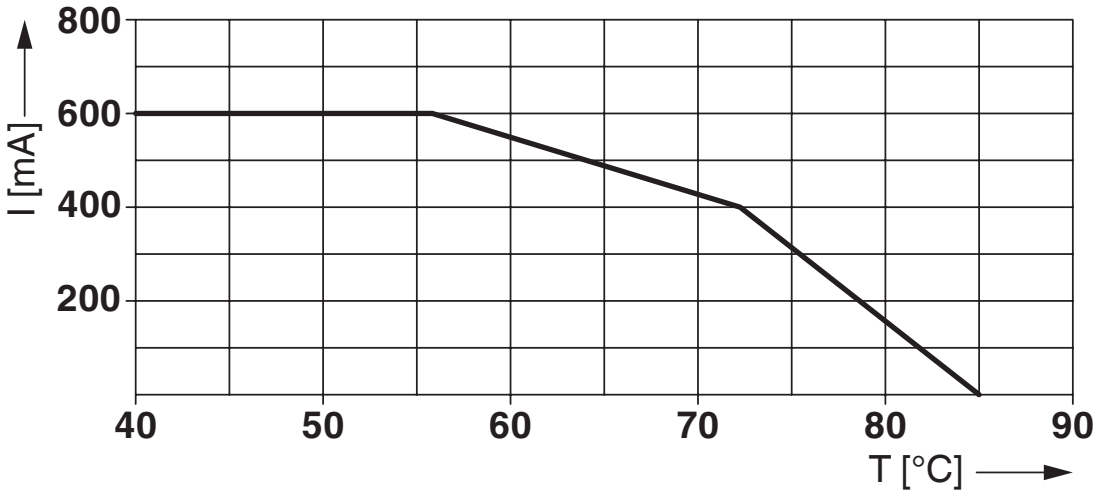
Scenari della sicurezza funzionale

Diagramma



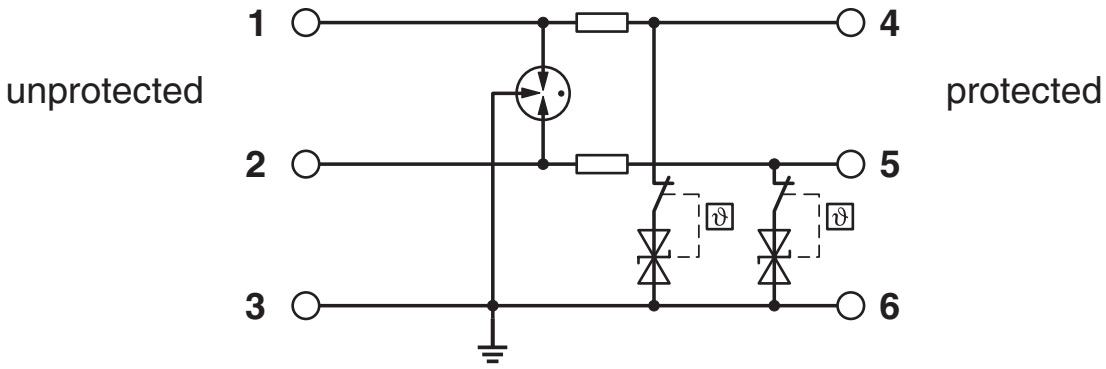

Curva di derating a 55,2 V DC

Diagramma




Curva di derating a 30 V AC

Schema di collegamento



## Omologazioni

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2908203

**CSA**
ID omologazione: 70136717

**DNV GL**
ID omologazione: TAE000027G

**UL Listed**
ID omologazione: FILE E 138168

**CSAus**
ID omologazione: 70136717

**UAE-RoHS**
ID omologazione: 22-06-16781

**Sicurezza funzionale**
ID omologazione: 16-06-072 R022 V4R3

## Classifiche

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

## 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 allarticolo è disponibile nellarea 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 | e3d448be-bb2e-4453-9fb1-739cdb57fb9e |

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