

# TTC-6P-2X1-F-24DC-UT-I - Scaricatore di sovratensione



1065319

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1065319>

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. Messa a terra indiretta mediante scaricatore a gas. 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                     | 1065319       |
| Pezzi/conf.                         | 1 Pezzi       |
| Quantità di ordinazione minima      | 1 Pezzi       |
| Codice vendita                      | CL2161        |
| Codice prodotto                     | CL2161        |
| GTIN                                | 4055626726052 |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 47,1 g        |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 42,27 g       |
| Numero tariffa doganale             | 85363010      |
| Paese di origine                    | DE            |

# TTC-6P-2X1-F-24DC-UT-I - Scaricatore di sovratensione

1065319

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1065319>

## 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   |

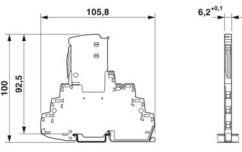
### Caratteristiche elettriche

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Tensione nominale $U_N$ | 24 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 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       | 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

# TTC-6P-2X1-F-24DC-UT-I - Scaricatore di sovratensione



1065319

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1065319>

## Dati meccanici

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

## Circuito di protezione

|   |  |
|---|--|
| Direzione di azione   | Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground   |
| Tensione nominale $U_N$   | 24 V DC  |
| Tensione massima continuativa $U_C$                                       | 30 V DC<br>21 V AC   |
| Corrente nominale   | 600 mA (56 °C)   |
| Corrente attiva di esercizio $I_C$ a $U_C$                                | $\leq 5 \mu A$   |
| Corrente conduttori di terra $I_{PE}$                                     | $\leq 1 \mu A$   |
| Corrente nominale dispersa $I_n$ (8/20) $\mu s$ (filo-terra)              | 5 kA   |
| Corrente dispersa a impulsi $I_{imp}$ (10/350) $\mu s$ (conduttore-terra) | 0,5 kA   |
| Corrente dispersa $I_{Total}$ (8/20) $\mu s$                              | 10 kA  |
| Livello di protezione $U_p$ (conduttore-terra)                            | $\leq 750$ V (C1 - 1 kV / 500 A)<br>$\leq 800$ V (C2 - 10 kV / 5 kA)<br>$\leq 1,1$ kV (C3 - 25 A)<br>$\leq 1,15$ kV (C3 - 100 A) |
| Livello di protezione $U_p$ statico (conduttore-terra)                    | $\leq 750$ V (C1 - 1 kV / 500 A)<br>$\leq 800$ V (C2 - 10 kV / 5 kA)   |
| Tempo di eccitazione tA (filo-terra)                                      | $\leq 100$ ns  |
| Attenuazione d'inserzione aE, asim.                                       | tip. 0,3 dB ( $\leq 270$ kHz / 150 $\Omega$ )  |
| Resistenza per percorso   | 1,65 $\Omega \pm 20$ %   |
| Segnalazione protezione contro le sovratensioni guasta                    | ottico   |
| Prefusibile necessario massimo  | 630 mA (FF)  |
| Resistenza corrente impulsiva (conduttore-terra)                          | C1 - 1 kV / 500 A<br>C2 - 10 kV / 5 kA<br>C3 - 100 A<br>D1 - 500 A   |
| Tempo di reset impulso (conduttore-terra)                                 | $\leq 30$ ms   |

## Dati tecnici aggiuntivi

|   |            |
|---|------------|
| Corrente dispersa max. $I_{totale\ max}$ (8/20) $\mu s$ | 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                           | $\leq 4000$ m (s.l.m.) |
| Umidità dell'aria consentita (esercizio)    | 5 % ... 95 %           |

## Normative e prescrizioni

# TTC-6P-2X1-F-24DC-UT-I - Scaricatore di sovratensione



1065319

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1065319>

|                    |   |
|--------------------|---|
| 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 |
|-------------------|-----------------------------------|

# TTC-6P-2X1-F-24DC-UT-I - Scaricatore di sovratensione



1065319

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1065319>

## Disegni

Disegno quotato



Disegno schema

| TTC-6P-2X1-F-...-I |                          |                           |                          |       |                          |                            |      |                          |       |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------|--------------------------|----------------------------|------|--------------------------|-------|
| Category           | 1oo1 architecture, HFT=0 |                           |                          |       | 1oo2 architecture, HFT=1 |                            |      |                          |       |
|                    | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH                       | Used budget of SIL 2 SIF |       | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH                        | CCF  | Used budget of SIL 3 SIF |       |
|                    |                          |                           | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH   |                          |                            |      | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH   |
|                    | 2.25x10 <sup>-5</sup>    | 4.00x10 <sup>-9</sup> 1/h | 0.2 %                    | 0.4 % | 1.13x10 <sup>-6</sup>    | 2.00x10 <sup>-10</sup> 1/h | 5 %  | 0.1 %                    | 0.2 % |
|                    |                          |                           |                          |       | 2.25x10 <sup>-6</sup>    | 4.00x10 <sup>-10</sup> 1/h | 10 % | 0.2 %                    | 0.4 % |

Calculation based on exida report, Phoenix Contact 16/06-072 R022 V4R2  
 exida Profile 1, FMEDA Analysis 2, T<sub>proof</sub>: 1 year, MT: 10 years, MTTR: 24 hours, PTC: 99%  
 Used standards  
 IEC/EN 61508, edition 2010 (device specific)  
 IEC/EN 61511, edition 2016 + COR1:2016 + A1:2017 (system specific)

## Scenari della sicurezza funzionale

Diagramma

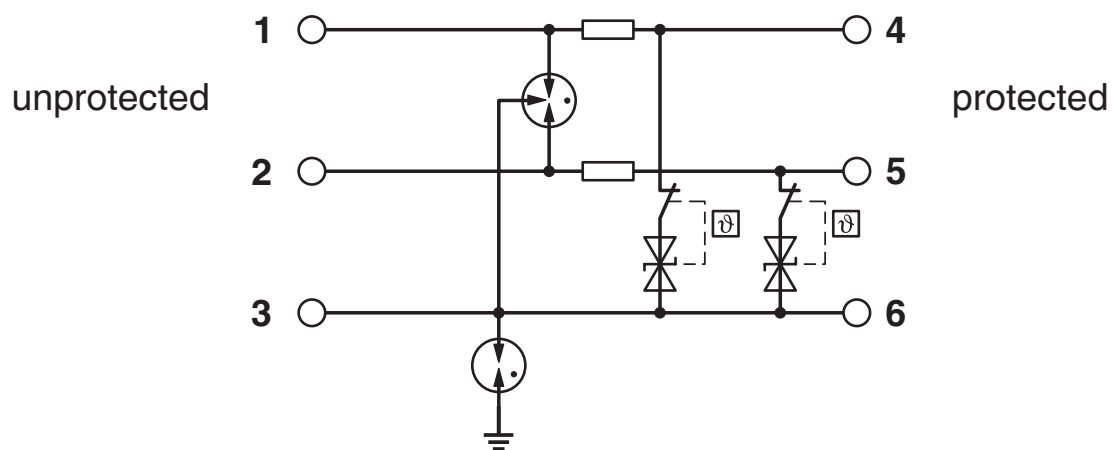


# TTC-6P-2X1-F-24DC-UT-I - Scaricatore di sovratensione

1065319

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1065319>

Schema di collegamento



# TTC-6P-2X1-F-24DC-UT-I - Scaricatore di sovratensione



1065319

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1065319>

## Omologazioni

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1065319>



**DNV GL**

ID omologazione: TAE000027G



**UL Listed**

ID omologazione: FILE E 138168

**UAE-RoHS**

ID omologazione: 22-06-16781

**Functional Safety**

ID omologazione: 16-06-072 R022 V4R3



**UL Listed**

ID omologazione: FILE E 138168



**cUL Listed**

ID omologazione: FILE E 333250



**UL Listed**

ID omologazione: FILE E 333250



**cULus Listed**

ID omologazione: File E 333250

# TTC-6P-2X1-F-24DC-UT-I - Scaricatore di sovratensione



1065319

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1065319>

## Classifiche

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27171501 |
| ECLASS-15.0 | 27171501 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC001466 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

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

# TTC-6P-2X1-F-24DC-UT-I - Scaricatore di sovratensione



1065319

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1065319>

## 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  | 9ee96c6d-a8c1-4380-8eae-e657778b73ee |

Phoenix Contact 2026 © - 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)