

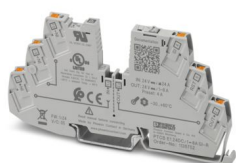
# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

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.



Fusibile elettronico a un canale per la protezione delle utenze da 24 V. Semplice ripartizione del potenziale con morsetti componibili provenienti dal sistema CLIPLINE complete. Con uscita di stato, ingresso di reset e interblocco elettronico. Per l'installazione su guide DIN.

## I vantaggi

- Realizzate le applicazioni in modo semplice, grazie al ponticellamento alla serie di morsetti componibili CLIPLINE complete
- Più spazio nel quadro elettrico: protezione ultracomatta con uno spessore di soli 6 mm
- Utilizzo flessibile e necessità di stoccaggio ridotta, poiché i valori della corrente di ogni dispositivo sono regolabili per le più svariate applicazioni
- Maggiori possibilità di diagnostica e controllo grazie all'uscita di stato integrata e all'ingresso di reset

## Dati commerciali

|                                     |                                                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Codice articolo                     | 1135752                                                     |
| Pezzi/conf.                         | 1 Pezzi                                                     |
| Quantità di ordinazione minima      | 1 Pezzi                                                     |
| Nota                                | Produzione su ordinazione (non è possibile effettuare resi) |
| Codice vendita                      | CLA135                                                      |
| Codice prodotto                     | CLA135                                                      |
| GTIN                                | 4063151068554                                               |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 34 g                                                        |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 27,64 g                                                     |
| Numero tariffa doganale             | 85363010                                                    |
| Paese di origine                    | DE                                                          |

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

## Dati tecnici

### Note

#### Note generali

|      |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nota | EN 50121-3-2: Applicazioni ferroviarie - Compatibilità elettromagnetica - Parte 3-2: Veicoli su rotaia – Dispositivi                                                                                                                                         |
|      | Connessione per la linea di segnale controllata secondo EN 61000-4-4 con 1 kV; eventualmente prevedere misure di sicurezza a cura del cliente                                                                                                                |
|      | Eventuali cortocircuiti forti ripetuti possono ridurre l'integrale di fusione del prefusibile integrato.                                                                                                                                                     |
|      | Collegare sempre il polo negativo al morsetto IN- per garantire l'alimentazione di tensione interna. Le correnti inverse provenienti dai carichi non devono essere reimmesse nell'alimentatore di tensione attraverso il collegamento IN- dell'interruttore. |

### Caratteristiche articolo

|                      |                                        |
|----------------------|----------------------------------------|
| Tipo di prodotto     | Interruttore di protezione elettronico |
| Famiglia di prodotti | PTCB                                   |
| Tipo                 | Modulo guida monolitico                |
| Numero di poli       | 1                                      |

#### Caratteristiche di isolamento

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Classe di protezione  | III |
| Grado di inquinamento | 2   |

### Caratteristiche elettriche

#### Note generali

|                                       |                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensione di esercizio                 | 18 V DC ... 30 V DC                                                                                                   |
| Tensione nominale                     | 24 V DC                                                                                                               |
| Corr. di dimensionam. $I_N$           | 24 A (Corrente complessiva ingresso)<br>8 A (Corrente nominale uscita)                                                |
| Corrente nominale $I_N$               | 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 A DC (configurabili)                                                                    |
| Corrente nominale (preimpostata)      | 4 A                                                                                                                   |
| Tensione impulsiva di dimensionamento | 0,5 kV                                                                                                                |
| Tipo di sgancio                       | E (elettronico)                                                                                                       |
| Resistenza alimentazione di ritorno   | max. 35 V DC                                                                                                          |
| Prefusibile necessario                | Necessario solo se $I_{max}$ dell'alimentazione > potere di interruzione cortocircuito. Elemento Fail-Safe integrato. |
| Potere di interruzione cortocircuito  | 300 A                                                                                                                 |
| Resistenza alla tensione              | max. 35 V DC (Circuito di carico)                                                                                     |
| Fusibile                              | elettronico                                                                                                           |
| Efficienza                            | > 99 %                                                                                                                |

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

|                                                     |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corrente di riposo $I_0$                            | tip. 8 mA                                                                                                                                    |
| Potenza dissipata                                   | tip. 0,15 W (A vuoto)<br>< 1,4 W (Funzionamento nominale)                                                                                    |
| Tempo di inizializzazione moduli                    | < 0,55 s                                                                                                                                     |
| Tempo di attesa dopo la disattivazione di un canale | 5 s (in sovraccarico / cortocircuito)                                                                                                        |
| Tolleranza di misurazione I                         | ± 15 %                                                                                                                                       |
| Derating della temperatura                          | 21 A (Corrente complessiva a 60 °C)<br>24 A (Corrente complessiva a 50 °C)<br>7 A (Corrente canale a 60 °C)<br>8 A (Corrente canale a 50 °C) |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500)                          | 24390243 h (a 25 °C con carico al 21 %)<br>10416666 h (a 40 °C con carico al 34,25 %)<br>1345895 h (a 60 °C con carico al 100 %)             |
| Tensione dissipata                                  | 0,2 V (con 8 A)                                                                                                                              |
| Elemento Fail-Safe                                  | 15 A DC                                                                                                                                      |
| Tipo di commutazione del contatto                   | senza separazione galvanica                                                                                                                  |

## Circuito di carico

|                                  |                                                                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tempo di disinserzione           | ≤ 10 ms (in caso di corto circuito > 2,0 x $I_N$ )<br>1 s (1,2 ... 2,0 x $I_N$ )                    |
| Disattivazione per sottotensioni | ≤ 17,8 V DC (attivo)<br>≥ 18,8 V DC (inattivo)                                                      |
| Disattivazione per sovratensioni | ≥ 30,5 V DC (attivo)<br>≤ 29,5 V DC (inattivo)                                                      |
| Carico capacitivo max.           | 25000 µF (In funzione dell'impostazione di corrente e della corrente di corto circuito disponibile) |

## Reset

|                                                                           |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Range tensione d'ingresso                                                 | 7 V DC ... 30 V DC (Reset con fronte discendente) |
| Corrente assorbita                                                        | tip. 0,4 mA (con 24 V DC)                         |
| Lunghezza dell'impulso                                                    | ≥ 50 ms (High)<br>≥ 50 ms (Low)                   |
| Tensione                                                                  | < 5 V DC (Stato Low)<br>> 8 V DC (Stato High)     |
| Lunghezza del tratto da spelare                                           | 8 mm                                              |
| Sezione conduttore rigida                                                 | 0,2 mm² ... 2,5 mm²                               |
| Sezione conduttore AWG                                                    | 24 ... 12                                         |
| Sezione conduttore flessibile con capocorda montato e collare in plastica | 0,25 mm² ... 2,5 mm²                              |
| Sezione del conduttore flessibile con capocorda senza collare in plastica | 0,25 mm² ... 2,5 mm²                              |

## Uscita di stato

|                   |                                            |
|-------------------|--------------------------------------------|
| Tensione d'uscita | 24 V DC (Errore)<br>0 V DC (Nessun errore) |
|-------------------|--------------------------------------------|

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

|                                                                           |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Corrente d'uscita                                                         | max. 0,015 A (Resistente a cortocircuiti)    |
| Lunghezza del tratto da spelare                                           | 8 mm                                         |
| Sezione conduttore rigida                                                 | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>    |
| Sezione conduttore AWG                                                    | 24 ... 12                                    |
| Sezione conduttore flessibile con capocorda montato e collare in plastica | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sezione del conduttore flessibile con capocorda senza collare in plastica | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

## Dati di collegamento

### Circuito principale IN+

|                                                                           |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Collegamento                                                              | Connessione Push-in                         |
| Lunghezza del tratto da spelare                                           | 8 mm                                        |
| 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                                   |
| Sezione conduttore flessibile con capocorda montato e collare in plastica | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sezione del conduttore flessibile con capocorda senza collare in plastica | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

### Circuito principale IN-

|                                                                           |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Collegamento                                                              | Connessione Push-in                         |
| Lunghezza del tratto da spelare                                           | 8 mm                                        |
| 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                                   |
| Sezione conduttore flessibile con capocorda montato e collare in plastica | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sezione del conduttore flessibile con capocorda senza collare in plastica | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

### Circuito principale OUT

|                                                                           |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Collegamento                                                              | Connessione Push-in                         |
| Lunghezza del tratto da spelare                                           | 8 mm                                        |
| 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                                   |
| Sezione conduttore flessibile con capocorda montato e collare in plastica | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sezione del conduttore flessibile con capocorda senza collare in plastica | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

## Segnalazione

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Canale LED disattivato | spento (Canale disattivato) |
|------------------------|-----------------------------|

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

|                   |                                                                                                                         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Canale LED giallo | acceso (Canale attivato, carico sul canale > 80 %)                                                                      |
|                   | lampeggia (Modalità programmazione attiva)                                                                              |
| Canale LED verde  | acceso (Canale attivato)                                                                                                |
| Canale LED rosso  | acceso (Canale disattivato, sovratensione o sottotensione attive)                                                       |
|                   | luce temporanea (Canale disattivato, fase di raffreddamento di 5 s, intervento in caso di sovraccarico o cortocircuito) |
|                   | lampeggia (Canale disattivato, pronto per il reinserimento, intervento in caso di sovraccarico o cortocircuito)         |
|                   | lampeggio veloce (Canale disattivato, tensione esterna in uscita, possibile errore di installazione)                    |

## Dimensioni

|                 |                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Disegno quotato |  |
| Larghezza       | 6,2 mm                                                                             |
| Altezza         | 105,8 mm                                                                           |
| Profondità      | 55,6 mm (Con guida DIN da 7,5 mm)                                                  |

## Indicazioni materiale

|                                        |                   |
|----------------------------------------|-------------------|
| Colore                                 | grigio (RAL 7042) |
| Materiale                              | PBT               |
|                                        | PBT               |
| Classe di combustibilità a norma UL 94 | V-0               |

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Condizioni ambientali

|                                             |                                                                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grado di protezione                         | IP20                                                                                                 |
| Temperatura ambiente (esercizio)            | -30 °C ... 60 °C                                                                                     |
| Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto) | -40 °C ... 70 °C                                                                                     |
| Posizione elevata                           | ≤ 3000 m fino a 52 °C (s.l.m.)                                                                       |
|                                             | ≤ 4000 m fino a 46 °C (s.l.m.)                                                                       |
| Prova dell'umidità                          | 96 h, 95 % RH, 40 °C                                                                                 |
| Urti (esercizio)                            | 30g (IEC 60068-2-27, Test Ea)                                                                        |
| Vibrazione (esercizio)                      | 10 Hz ... 59,6 Hz (Ampiezza ± 0,35 mm; secondo IEC 60068-2-6; Test Fc)                               |
|                                             | 59,6 Hz ... 150 Hz (Accelerazione 5g; secondo IEC 60068-2-6; Test Fc)                                |
|                                             | 5 Hz ... 100 Hz (Ricerca di risonanza 4g; frequenza di risonanza 4g; 90 min secondo DNV GL classe B) |

## Omologazioni

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

## Omologazione UL

|           |                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Siglatura | UL/C-UL Listed UL 508                                                                         |
|           | UL Recognized UL 2367                                                                         |
|           | UL/C-UL Listed ANSI/UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D; T4 (Hazardous Location) |

## Omologazione per settore navale

|           |        |
|-----------|--------|
| Siglatura | DNV GL |
|-----------|--------|

## Test dei gas tossici

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| Siglatura | ISA S71.04.2013 G3 Harsh Group A |
|-----------|----------------------------------|

## Dati cantieristica navale

|             |   |
|-------------|---|
| Temperature | D |
| Humidity    | B |
| Vibrazione  | B |
| EMC         | B |
| Enclosure   | A |

## Normative e prescrizioni

|                    |                                                                                                                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Norme/disposizioni | EN 61000-6-2                                                                                                                                   |
| Nota               | EMC - Immunità ai disturbi per ambienti industriali                                                                                            |
| Norme/disposizioni | EN 61000-6-3                                                                                                                                   |
| Nota               | EMC - Emissione di disturbi per gli ambienti residenziali, commerciali e per l'industria leggera                                               |
| Norme/disposizioni | EN 60068-2-78                                                                                                                                  |
| Nota               | Influssi ambientali - Umidità e calore, costante                                                                                               |
| Norme/disposizioni | EN 50178                                                                                                                                       |
| Nota               | Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza                                                                                |
| Norme/disposizioni | EN 60068-2-6                                                                                                                                   |
| Nota               | Influssi ambientali - Vibrazioni (sinusoidali)                                                                                                 |
| Norme/disposizioni | EN 60068-2-27                                                                                                                                  |
| Nota               | Influssi ambientali - Urti                                                                                                                     |
| Norme/disposizioni | EN 60068-2-30                                                                                                                                  |
| Nota               | Influssi ambientali - Parte 2-30: metodi di prova - prova Db: calore umido, ciclicamente                                                       |
| Norme/disposizioni | EN 61373                                                                                                                                       |
| Nota               | Applicazioni ferroviarie – Mezzi d'esercizio dei veicoli su rotaia – Prove di urto e vibrazioni                                                |
| Norme/disposizioni | EN 45545-2                                                                                                                                     |
| Nota               | Applicazioni ferroviarie – Protezione antincendio in veicoli su rotaia – Parte 2: Requisiti per la reazione al fuoco di materiali e componenti |

## Montaggio

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Tipo di montaggio | Guida di supporto: 35 mm |
|-------------------|--------------------------|

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico

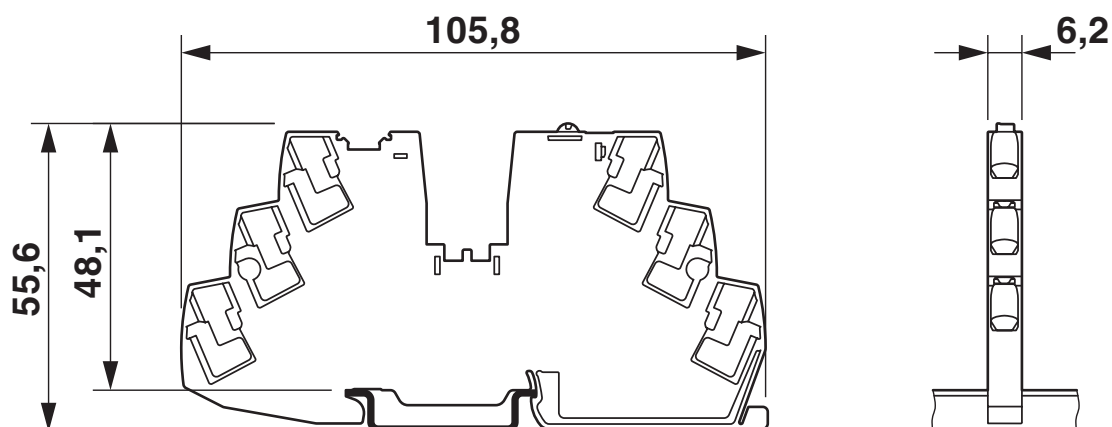


1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

## Disegni

Disegno quotato



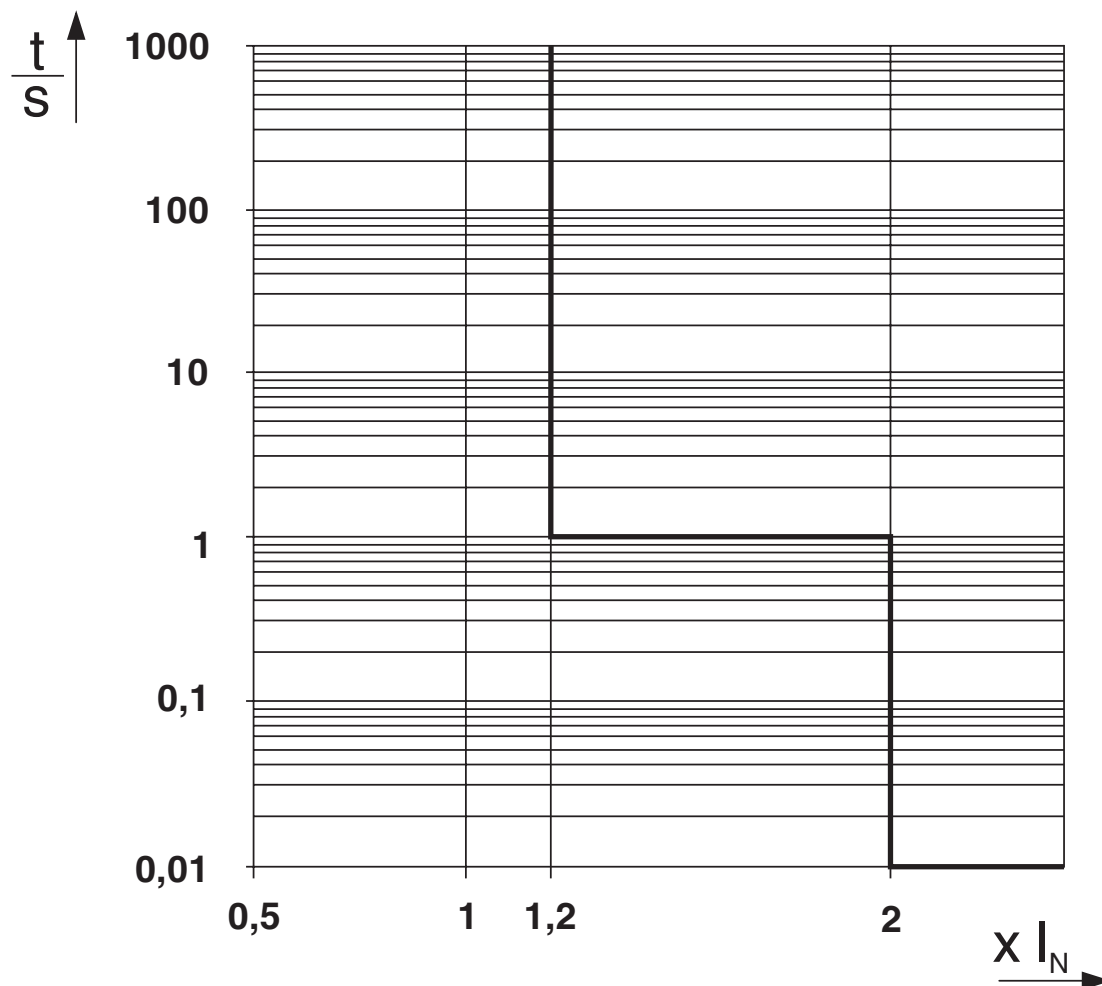
# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

Diagramma



Curva d'intervento in area DC

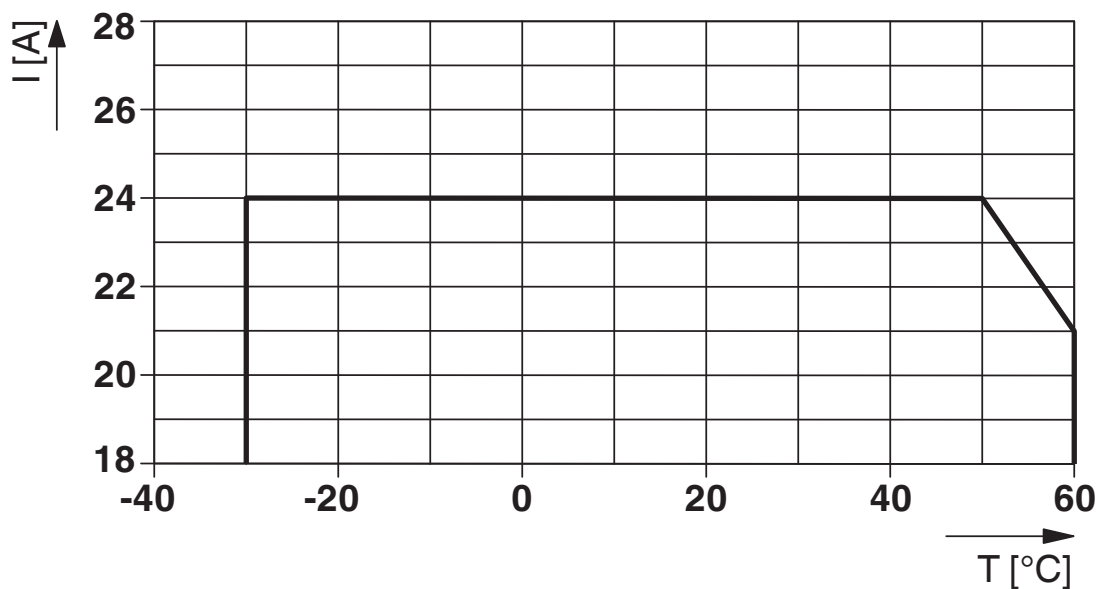
# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico



1135752

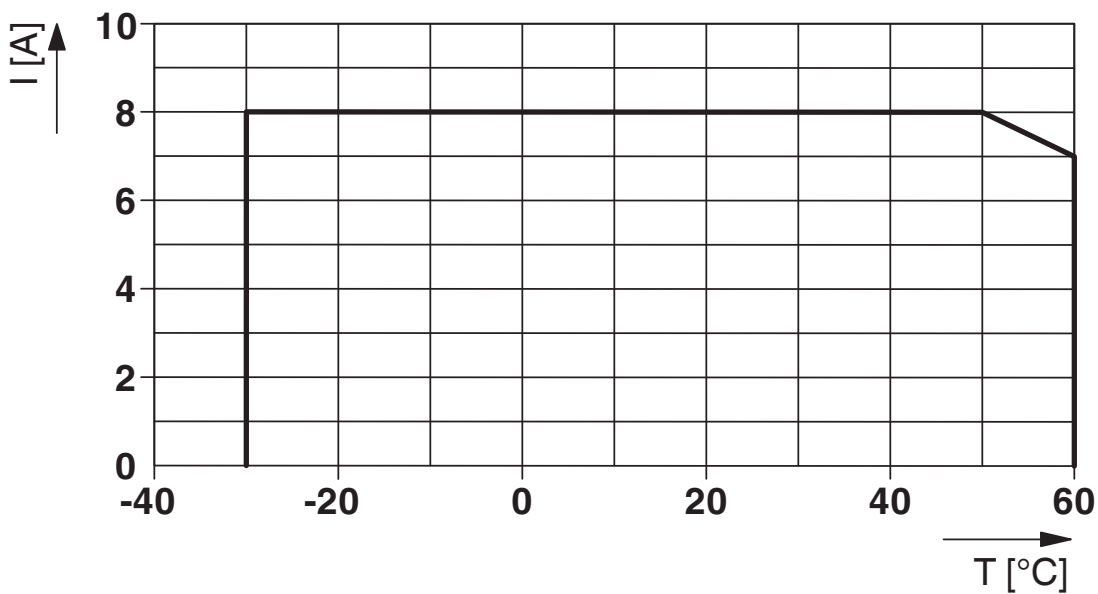
<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

Diagramma



Corrente complessiva ingresso

Diagramma



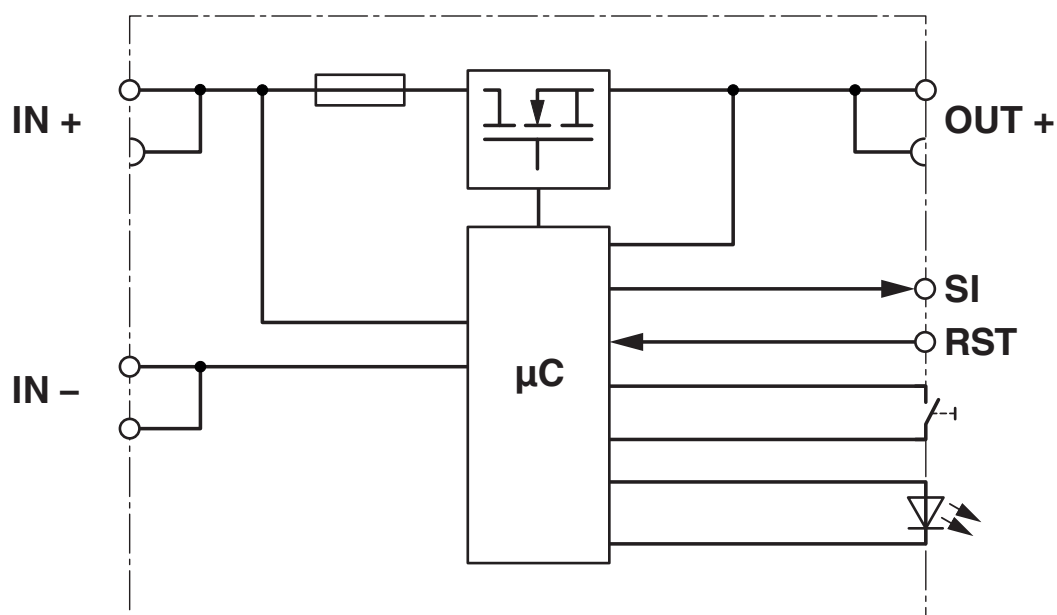
Corrente di canale uscita

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico

1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

Diagramma a blocchi



# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

## Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>



### UL Recognized

ID omologazione: FILE E 317172



### DNV GL

ID omologazione: TAE00003UT



### UL Listed

ID omologazione: E123528



### cUL Listed

ID omologazione: E123528



### UL Recognized

ID omologazione: E324415-20201030



### cUL Listed

ID omologazione: E483407-20201030



### UL Listed

ID omologazione: E483407-20201030

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

## Classifiche

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27140401 |
| ECLASS-15.0 | 27140401 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC003538 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

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

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruttore di protezione elettronico



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1135752>

## 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                                        | d99adf7a-3292-403a-8fd5-c9125e7c0d45 |

### EF3.1 Cambiamento climatico

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 0,824 kg CO2e |
|---------|---------------|

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)