

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Elektronische beveiligingsschakelaar

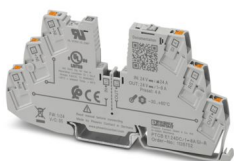


1135752

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

Let erop dat de in dit pdf-document weergegeven gegevens uit onze online catalogus zijn gegenereerd. De volledige gegevens treft u aan in de gebruikersdocumentatie. Onze Algemene gebruiksvoorwaarden voor downloads zijn van kracht

1-kanaals, elektronische zekering ter beveiliging van 24 V-verbruikers. Eenvoudige potentiaalverdeling met aansluitklemmen uit het systeem CLIPLINE complete. Met statusuitgang, resetingang en elektronische vergrendeling. Voor installatie op DIN-montagerails.



## Uw voordelen

- Eenvoudig op te bouwen applicaties dankzij doorverbinding met het aansluitklemmenprogramma CLIPLINE complete
- Meer ruimte in de schakelkast: zeer smalle beveiliging op een breedte van slechts 6 mm
- Flexibel en minder voorraadbeheer, omdat de stroomwaarden voor de meest uiteenlopende toepassingen per apparaat zijn in te stellen
- Meer diagnose- en besturingsmogelijkheden door geïntegreerde statusuitgang en resetingang



## Commerciële gegevens

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| Artikelnummer                           | 1135752       |
| Verpakkingseenheid                      | 1 Stuks       |
| Minimale bestelhoeveelheid              | 1 Stuks       |
| Verkoopcode                             | CLA135        |
| Productcode                             | CLA135        |
| GTIN                                    | 4063151068554 |
| Gewicht per stuk (inclusief verpakking) | 34 g          |
| Gewicht per stuk (exclusief verpakking) | 27,64 g       |
| Douanetariefnummer                      | 85363010      |
| Land van herkomst                       | DE            |

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Elektronische beveiligingsschakelaar



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

## Technische gegevens

### Opmerking

#### Algemeen

|           |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opmerking | EN 50121-3-2: Spoorwegtoepassingen - elektromagnetische compatibiliteit - deel 3-2: Spoorwegvoertuigen – apparaten                                                                                      |
|           | Aansluiting voor signaalleiding getest volgens EN 61000-4-4 met 1 kV; aan klantzijde dienen evt. veiligheidsmaatregelen te worden voorzien                                                              |
|           | Herhaalde harde kortsluitingen kunnen de smeltintegriteit van de geïntegreerde voorzekering verminderen.                                                                                                |
|           | Sluit de minpool altijd aan op de klem IN-, om de interne voeding te garanderen. Retourstromen van de belastingen mogen niet worden teruggevoerd naar de voeding via de aansluiting IN- van de sikring. |

### Artikeleigenschappen

|                |                                              |
|----------------|----------------------------------------------|
| Producttype    | apparatenbeveiligingsschakelaar elektronisch |
| Productfamilie | PTCB                                         |
| bouwvorm       | ééndelig moduul voor railmontage             |
| aantal polen   | 1                                            |

#### Isolatie-eigenschappen

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Beveiligingsklasse | III |
| Vervuilingsgraad   | 2   |

### Elektrische eigenschappen

#### Algemeen

|                                    |                                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bedrijfsspanning                   | 18 V DC ... 30 V DC                                                                                               |
| Nominale spanning                  | 24 V DC                                                                                                           |
| nominale stroom $I_N$              | 24 A (totaalstroom ingang)                                                                                        |
|                                    | 8 A (nominale stroom uitgang)                                                                                     |
| nominale stroom $I_N$              | 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 A DC (instelbaar)                                                                   |
| Nominale stroom (vooraf ingesteld) | 4 A                                                                                                               |
| test-stootspanning                 | 0,5 kV                                                                                                            |
| activering                         | E (elektronisch)                                                                                                  |
| Retourstroombestendig              | max. 35 V DC                                                                                                      |
| vereiste voorzekering              | Alleen noodzakelijk, wanneer $I_{max}$ van de voeding > kortsluitschakelvermogen. Geïntegreerd Fail-Safe-element. |
| kortsluitschakelvermogen           | 300 A                                                                                                             |
| Spanningsvastheid                  | max. 35 V DC (belastingscircuit)                                                                                  |
| zekering                           | elektronisch                                                                                                      |
| rendement                          | > 99 %                                                                                                            |
| ruststroom $I_0$                   | typ. 8 mA                                                                                                         |

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Elektronische beveiligingsschakelaar



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

|                                           |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vermogensdissipatie                       | typ. 0,15 W (tijdens nullast)<br>< 1,4 W (tijdens nominaal bedrijf)                                                                 |
| Moduulinitialisatietijd                   | < 0,55 s                                                                                                                            |
| wachttijd na uitschakeling van een kanaal | 5 s (bij overbelasting / kortsluiting)                                                                                              |
| meettolerantie I                          | ± 15 %                                                                                                                              |
| temperatuur-derating                      | 21 A (totaalstroom bij 60 °C)<br>24 A (totaalstroom bij 50 °C)<br>7 A (kanaalstroom bij 60 °C)<br>8 A (kanaalstroom bij 50 °C)      |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500)                | 24390243 h (bij 25 °C met 21% belasting)<br>10416666 h (bij 40 °C met 34,25% belasting)<br>1345895 h (bij 60 °C met 100% belasting) |
| Spanningsval                              | 0,2 V (bij 8 A)                                                                                                                     |
| Fail Safe-element                         | 15 A DC                                                                                                                             |
| Type contactswitch                        | zonder galvanische scheiding                                                                                                        |

## Belastingscircuit

|                                 |                                                                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uitschakeltijd                  | ≤ 10 ms (bij kortsluiting > 2,0 x I <sub>N</sub> )<br>1 s (1,2 ... 2,0 x I <sub>N</sub> ) |
| Uitschakeling bij onderspanning | ≤ 17,8 V DC (actief)<br>≥ 18,8 V DC (inactief)                                            |
| Uitschakeling bij overspanning  | ≥ 30,5 V DC (actief)<br>≤ 29,5 V DC (inactief)                                            |
| max. capacatieve belasting      | 25000 µF (afhankelijk van de ingestelde stroom en de beschikbare kortsluitstroom)         |

## Reset

|                                                            |                                                     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Ingangsspanningsbereik                                     | 7 V DC ... 30 V DC (reset met neergaande flank)     |
| stroomopname                                               | typ. 0,4 mA (bij 24 V DC)                           |
| Impulsduur                                                 | ≥ 50 ms (High)<br>≥ 50 ms (Low)                     |
| Spanning                                                   | < 5 V DC (low-toestand)<br>> 8 V DC (High-toestand) |
| Striplengte                                                | 8 mm                                                |
| Aderdoorsnede massief                                      | 0,2 mm² ... 2,5 mm²                                 |
| Aderdoorsnede AWG                                          | 24 ... 12                                           |
| aderdoorsnede soepel met adereindhuls met kunststofhuls    | 0,25 mm² ... 2,5 mm²                                |
| aderdoorsnede soepel met adereindhuls zonder kunststofhuls | 0,25 mm² ... 2,5 mm²                                |

## Statusuitgang

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| uitgangsspanning | 24 V DC (Fout)<br>0 V DC (geen fout) |
| uitgangsstroom   | max. 0,015 A (kortsluitvast)         |
| Striplengte      | 8 mm                                 |

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Elektronische beveiligingsschakelaar



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

|                                                            |                      |
|------------------------------------------------------------|----------------------|
| Aderdoorsnede massief                                      | 0,2 mm² ... 4 mm²    |
| Aderdoorsnede AWG                                          | 24 ... 12            |
| aderdoorsnede soepel met adereindhuls met kunststofhuls    | 0,25 mm² ... 2,5 mm² |
| aderdoorsnede soepel met adereindhuls zonder kunststofhuls | 0,25 mm² ... 2,5 mm² |

## aansluitgegevens

### hoofdstroomcircuit IN+

|                                                            |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| Aansluitmethode                                            | Push-in-aansluiting |
| Striplengte                                                | 8 mm                |
| Aderdoorsnede soepel                                       | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Aderdoorsnede massief                                      | 0,2 mm² ... 4 mm²   |
| Aderdoorsnede AWG                                          | 24 ... 12           |
| aderdoorsnede soepel met adereindhuls met kunststofhuls    | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| aderdoorsnede soepel met adereindhuls zonder kunststofhuls | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |

### hoofdstroomcircuit IN-

|                                                            |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| Aansluitmethode                                            | Push-in-aansluiting |
| Striplengte                                                | 8 mm                |
| Aderdoorsnede soepel                                       | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Aderdoorsnede massief                                      | 0,2 mm² ... 4 mm²   |
| Aderdoorsnede AWG                                          | 24 ... 12           |
| aderdoorsnede soepel met adereindhuls met kunststofhuls    | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| aderdoorsnede soepel met adereindhuls zonder kunststofhuls | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |

### hoofdstroomcircuit OUT

|                                                            |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| Aansluitmethode                                            | Push-in-aansluiting |
| Striplengte                                                | 8 mm                |
| Aderdoorsnede soepel                                       | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Aderdoorsnede massief                                      | 0,2 mm² ... 4 mm²   |
| Aderdoorsnede AWG                                          | 24 ... 12           |
| aderdoorsnede soepel met adereindhuls met kunststofhuls    | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| aderdoorsnede soepel met adereindhuls zonder kunststofhuls | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |

## Signalering

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kanaal-led uit   | uit (Kanaal uitgeschakeld)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kanaal-led geel  | brandt (Kanaal ingeschakeld, kanaalbelasting > 80 %)<br>knippert (Programmeermodus actief)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kanaal-led groen | brandt (Kanaal ingeschakeld)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kanaal-led rood  | brandt (Kanaal uitgeschakeld, over- of onderspanning actief)<br>Licht tijdelijk op (Kanaal uitgeschakeld, afkoelfase 5 s, overbelastings- of kortsluitingsuitschakeling)<br>knippert (Kanaal uitgeschakeld, gereed voor herinschakeling, overbelastings- of kortsluitingsuitschakeling)<br>knippert snel (Kanaal uitgeschakeld, stoorspanning op de |

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Elektronische beveiligingsschakelaar

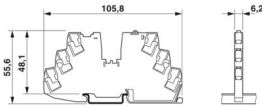


1135752

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

uitgang, mogelijk installatiefout)

## Afmetingen

|            |                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Maatschets |  |
| Breedte    | 6,2 mm                                                                             |
| Hoogte     | 105,8 mm                                                                           |
| diepte     | 55,6 mm (incl. montagerail 7,5 mm)                                                 |

## Materiaal

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Kleur                              | grijs (RAL 7042) |
| materiaal                          | PBT              |
|                                    | PBT              |
| Brandbaarheidsklasse volgens UL 94 | V-0              |

## Omgevings- en levensduuromstandigheden

### Omgevingsomstandigheden

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| beschermklasse                          | IP20                                                                                                                                                                                                                                              |
| omgevingstemperatuur (bedrijf)          | -30 °C ... 60 °C                                                                                                                                                                                                                                  |
| Omgevingstemperatuur (opslag/transport) | -40 °C ... 70 °C                                                                                                                                                                                                                                  |
| hoogtepositie                           | ≤ 3000 m tot 52 °C (amsl)<br>≤ 4000 m tot 46 °C (amsl)                                                                                                                                                                                            |
| vochttest                               | 96 h, 95 % RH, 40 °C                                                                                                                                                                                                                              |
| schok (bedrijf)                         | 30g (IEC 60068-2-27, test Ea)                                                                                                                                                                                                                     |
| trillingen (bedrijf)                    | 10 Hz ... 59,6 Hz (amplitude ± 0,35 mm; volgens IEC 60068-2-6, test Fc)<br>59,6 Hz ... 150 Hz (acceleratie 5g; volgens IEC 60068-2-6, test Fc)<br>5 Hz ... 100 Hz (Resonantie zoeken 4g; resonantiefrequentie 4g; 90 min volgens DNV GL Klasse B) |

## Toelatingen

### UL-toelating

|          |                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codering | 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) |

### Scheepsbouw-toelating

|          |        |
|----------|--------|
| Codering | DNV GL |
|----------|--------|

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Elektronische beveiligingsschakelaar



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

## Schadelijke-gassentest

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

## Scheepsbouwgegevens

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

## Normen en bepalingen

|                   |                                                                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| normen/bepalingen | EN 61000-6-2                                                                                                                     |
| Opmerking         | Elektromagnetische compatibiliteit - Stoorvastheid voor industriële omgevingen                                                   |
| normen/bepalingen | EN 61000-6-3                                                                                                                     |
| Opmerking         | Elektromagnetische compatibiliteit - Emissienormen voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen                  |
| normen/bepalingen | EN 60068-2-78                                                                                                                    |
| Opmerking         | Omgevingsinvloeden - Vochtigheid en warmte, constant                                                                             |
| normen/bepalingen | EN 50178                                                                                                                         |
| Opmerking         | Elektronische bedrijfsmiddelen voor gebruik in sterkstroominstallaties                                                           |
| normen/bepalingen | EN 60068-2-6                                                                                                                     |
| Opmerking         | Omgevingsinvloeden - Trillingen (sinusvormig)                                                                                    |
| normen/bepalingen | EN 60068-2-27                                                                                                                    |
| Opmerking         | Omgevingsinvloeden - Schokken                                                                                                    |
| normen/bepalingen | EN 60068-2-30                                                                                                                    |
| Opmerking         | Omgevingsinvloeden – Deel 2-30: beproevingen – proef Db: vochtige warmte, cyclisch                                               |
| normen/bepalingen | EN 61373                                                                                                                         |
| Opmerking         | Spoorwegtoepassingen - bedrijfsmiddelen van spoorwegvoertuigen - tests van trillingen en schokken                                |
| normen/bepalingen | EN 45545-2                                                                                                                       |
| Opmerking         | Spoorwegtoepassingen - brandbescherming in railvoertuigen - deel 2: vereisten aan de brandbaarheid van materialen en componenten |

## Montage

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| montagetechniek | montagerail: 35 mm |
|-----------------|--------------------|

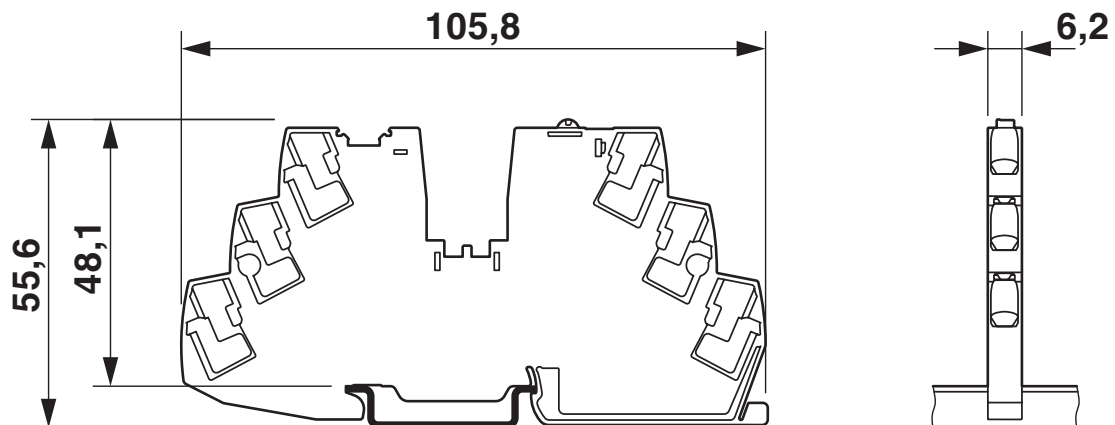
# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Elektronische beveiligingsschakelaar

1135752

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

## Tekeningen

Maatschets



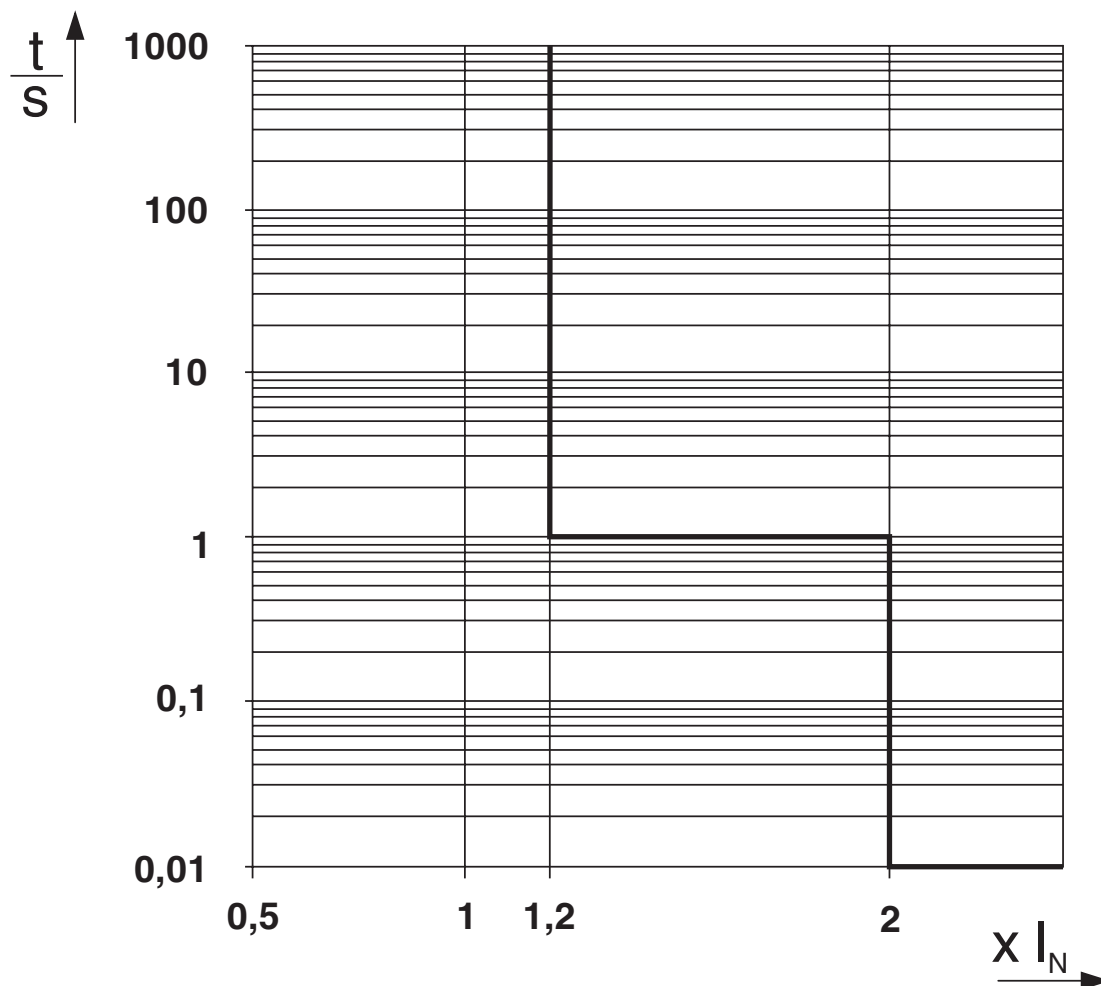
# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Elektronische beveiligingsschakelaar



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

diagram



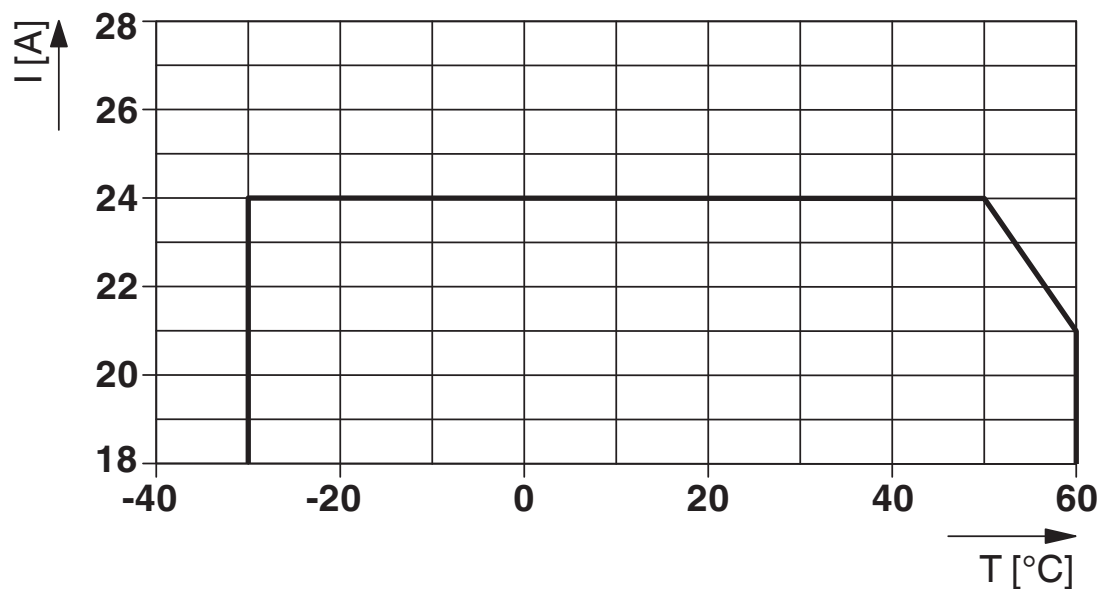
Uitschakelkarakteristiek in DC-bereik

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Elektronische beveiligingsschakelaar

1135752

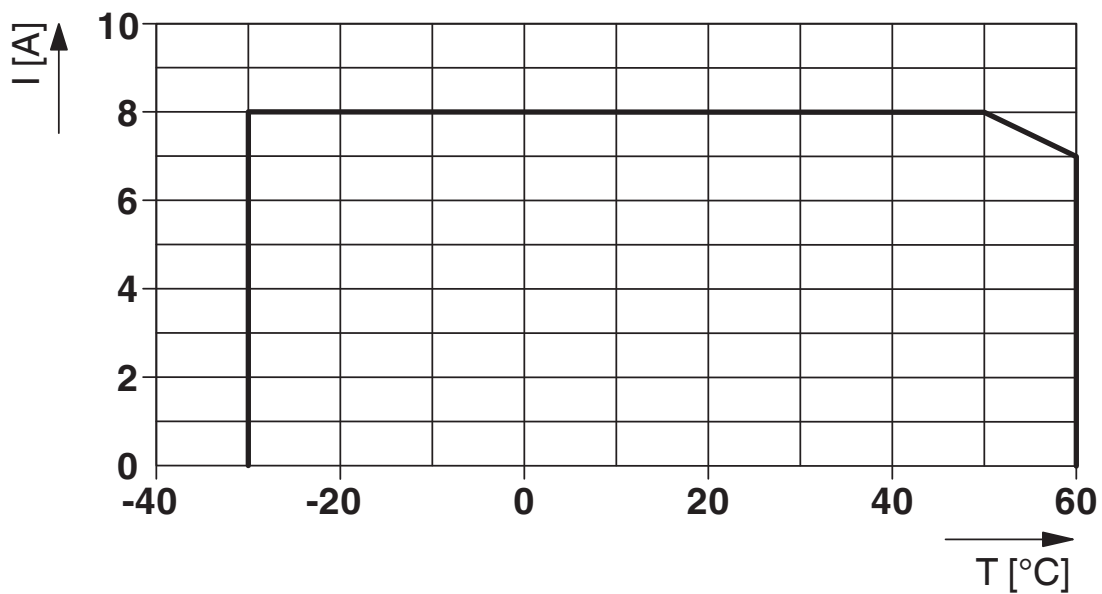
<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

diagram



totaalstroom ingang

diagram



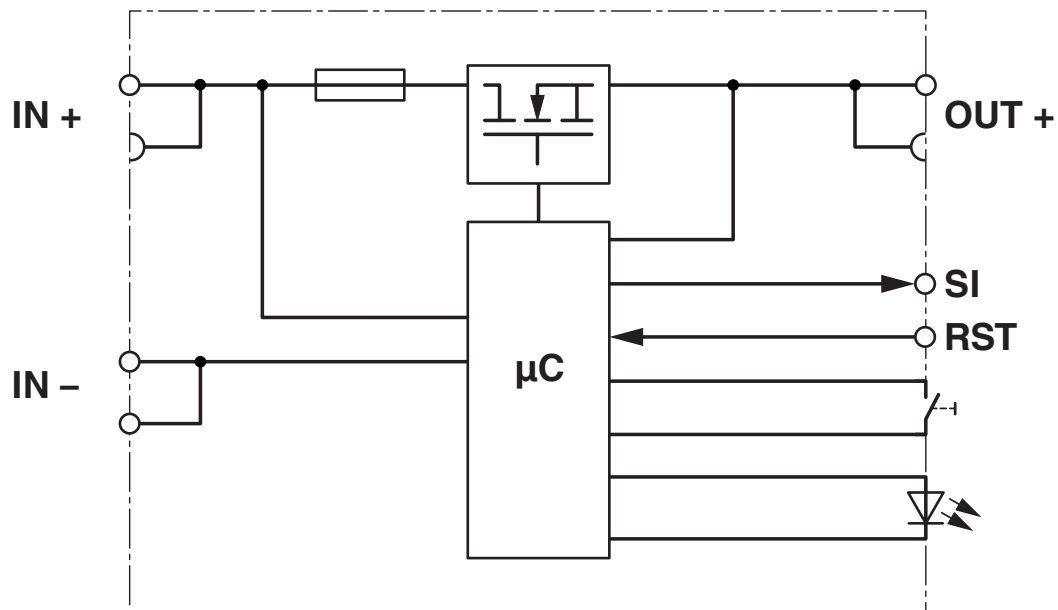
kanaalstroom uitgang

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Elektronische beveiligingsschakelaar

1135752

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

blokschema



# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Elektronische beveiligingsschakelaar



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

## Toelatingen

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>



### UL Recognized

Toelatings-ID: FILE E 317172



### DNV GL

Toelatings-ID: TAE00003UT



### UL Listed

Toelatings-ID: E123528



### cUL Listed

Toelatings-ID: E123528



### UL Recognized

Toelatings-ID: E324415-20201030



### cUL Listed

Toelatings-ID: E483407-20201030



### UL Listed

Toelatings-ID: E483407-20201030

# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Elektronische beveiligingsschakelaar



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

## Classificaties

### 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 - Elektronische beveiligingsschakelaar



1135752

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1135752>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| Voldoet aan de eisen van de RoHS-richtlijn | Ja           |
| uitzonderingsregelingen voor zover bekend  | 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                        | Een China RoHS declaratietabel met betrekking tot het artikel, is als download beschikbaar en vindt u bij het betreffende artikel onder Fabrikantverklaring. Voor geen van de artikelen met EFUP-E is een China RoHS declaratietabel beschikbaar en nodig. |

### EU REACH SVHC

|                                              |                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Aanduiding van REACH-kandidaatstof (CAS-nr.) | Lead(CAS-nr.: 7439-92-1)             |
| SCIP                                         | d99adf7a-3292-403a-8fd5-c9125e7c0d45 |

Phoenix Contact 2026 © - Alle rechten voorbehouden  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT B.V.  
Hengelder 56 6902 PA Zevenaar  
Postbus 246 6900 AE Zevenaar  
(0316) 59 17 20  
[sales@phoenixcontact.nl](mailto:sales@phoenixcontact.nl)