

# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar



2908261

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

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 apparatenbeveiligingsschakelaar voor het beveiligen van verbruikers aan 24 V DC bij overbelasting en kortsluiting. Eenvoudige potentiaalverdeling met de componenten uit het aansluitklemmensysteem CLIPLINE complete. Met elektronische vergrendeling van de ingestelde nominale stromen. 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
- Klantspecifieke opbouw voor een passende beveiliging, exact volgens uw wensen

## Commerciële gegevens

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| Artikelnummer                           | 2908261       |
| Verpakkingseenheid                      | 1 Stuks       |
| Minimale bestelhoeveelheid              | 1 Stuks       |
| Verkoopcode                             | CLA135        |
| Productcode                             | CLA135        |
| GTIN                                    | 4055626323756 |
| Gewicht per stuk (inclusief verpakking) | 34,65 g       |
| Gewicht per stuk (exclusief verpakking) | 28,14 g       |
| Douanetariefnummer                      | 85363010      |
| Land van herkomst                       | DE            |

# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar



2908261

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

## 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.                                   |

### Artikeleigenschappen

|                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| Productfamilie | PTCB                             |
| bouwvorm       | ééndelig moduul voor railmontage |
| aantal polen   | 1                                |
| aantal kanalen | 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)                                                                                        |
|                                    | 4 A (nominale stroom uitgang)                                                                                     |
| nominale stroom $I_N$              | 1 / 2 / 3 / 4 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. 12 mA                                                                                                        |
| Vermogensdissipatie                | typ. 0,3 W (tijdens nullast)                                                                                      |
|                                    | < 1,3 W (tijdens nominaal bedrijf)                                                                                |
| Moduulinitialisatietijd            | < 0,55 s                                                                                                          |

# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar



2908261

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

|                                           |                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| wachttijd na uitschakeling van een kanaal | 5 s (bij overbelasting / kortsluiting)      |
| meettolerantie I                          | ± 15 %                                      |
| temperatuur-derating                      | 21 A (totaalstroom bij 60 °C)               |
|                                           | 24 A (totaalstroom bij 50 °C)               |
|                                           | 4 A (kanaalstroom bij 60 °C)                |
|                                           | 4 A (kanaalstroom bij 50 °C)                |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500)                | 28571428 h (bij 25 °C met 21% belasting)    |
|                                           | 14084507 h (bij 40 °C met 34,25% belasting) |
|                                           | 2053388 h (bij 60 °C met 100% belasting)    |
| Spanningsval                              | 0,12 V (bij 4 A)                            |
| Fail Safe-element                         | 4 A DC                                      |
| Type contactswitch                        | zonder galvanische scheiding                |

## Belastingscircuit

|                                 |                                                                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Uitschakeltijd                  | ≤ 10 ms (bij kortsluiting > 2,0 x I <sub>N</sub> )                                |
|                                 | 1 s (1,2 ... 2,0 x I <sub>N</sub> )                                               |
| Uitschakeling bij onderspanning | ≤ 17,8 V DC (actief)                                                              |
|                                 | ≥ 18,8 V DC (inactief)                                                            |
| Uitschakeling bij overspanning  | ≥ 30,5 V DC (actief)                                                              |
|                                 | ≤ 29,5 V DC (inactief)                                                            |
| max. capacatieve belasting      | 15000 µF (afhankelijk van de ingestelde stroom en de beschikbare kortsluitstroom) |

## Weergave / afstandsmelding

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Benaming aansluiting | Meldcircuit        |
| schakelfunctie       | maakcontact        |
| bedrijfsspanning     | 0 V DC ... 30 V DC |
| belastingstroom      | 100 mA DC          |

## 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   |

# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar



2908261

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

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

## Meldcircuit

|                                                            |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| 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 ... 14           |
| 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 uitgang, mogelijk installatiefout) |

## Afmetingen

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

# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar



2908261

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

## 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)                                                                       |
|                                         | ≤ 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)                         |
|                                         | 59,6 Hz ... 150 Hz (acceleratie 5g; volgens IEC 60068-2-6, test Fc)                             |
|                                         | 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 |
|----------|--------|

### 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 |
|-------------------|--------------|

# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar



2908261

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

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

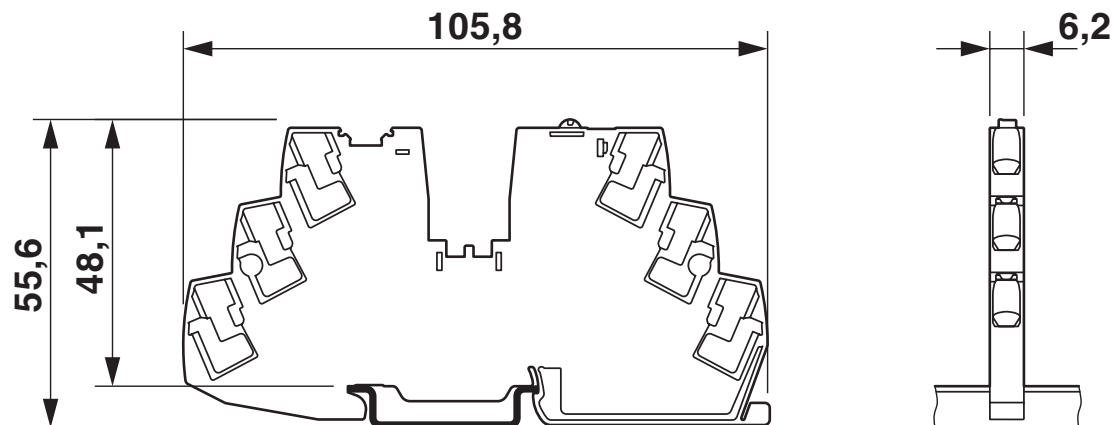
# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar

2908261

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

## Tekeningen

Maatschets



# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar

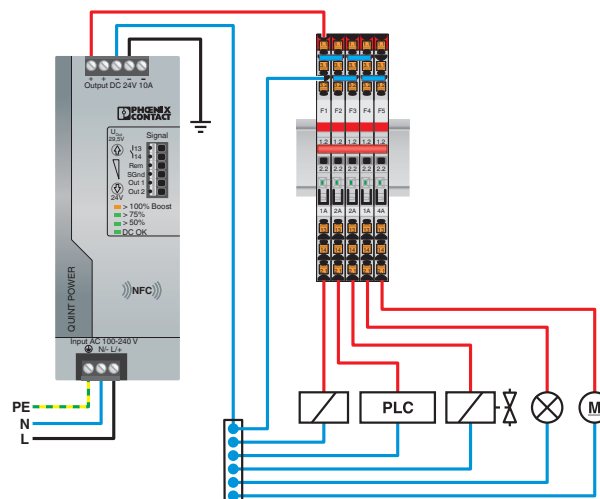
2908261

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

## Producttekening



## applicatietekening

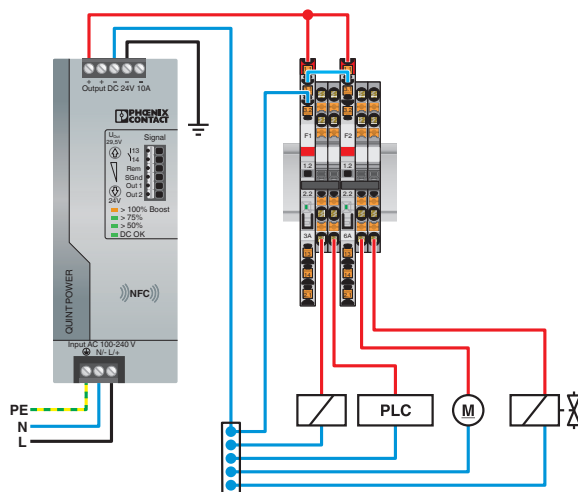


# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar

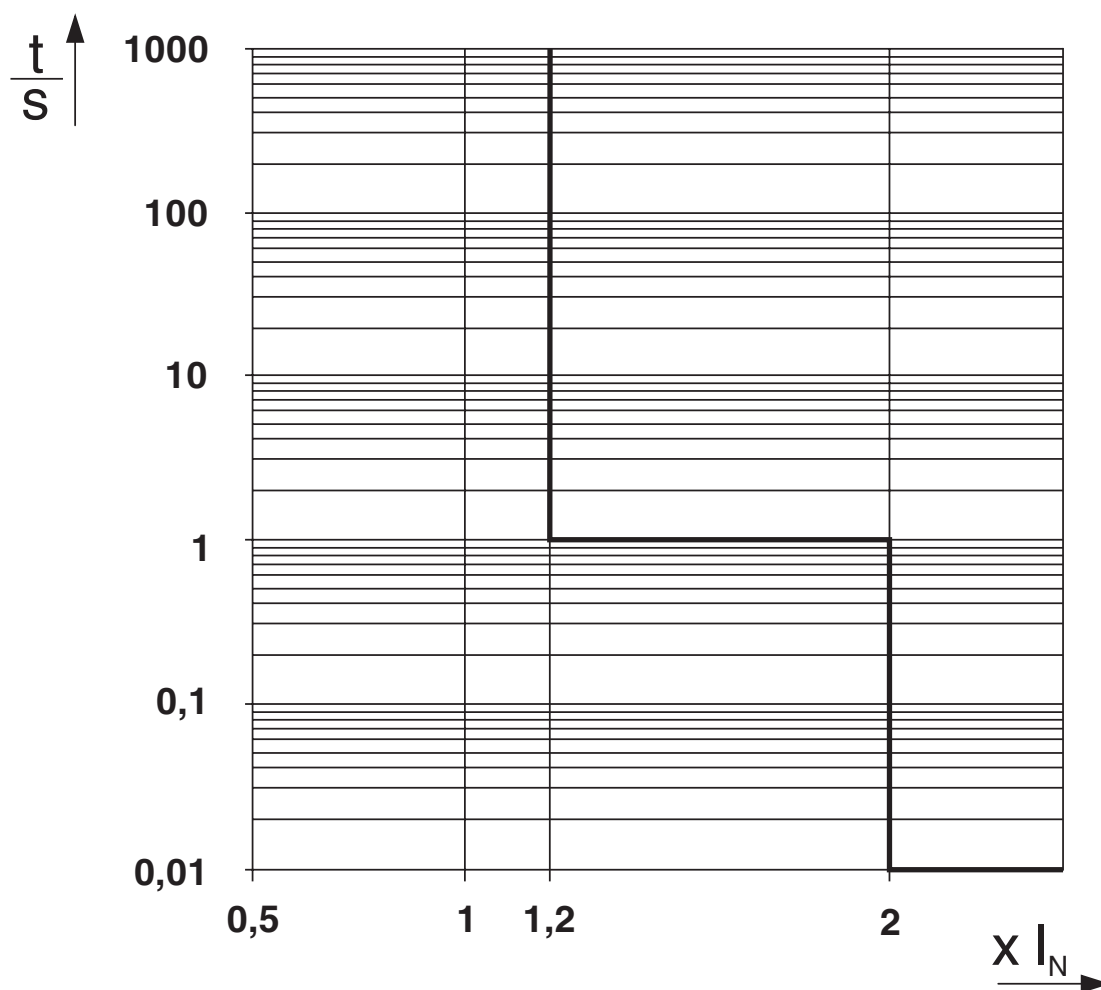
2908261

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

applicatietekening



diagram

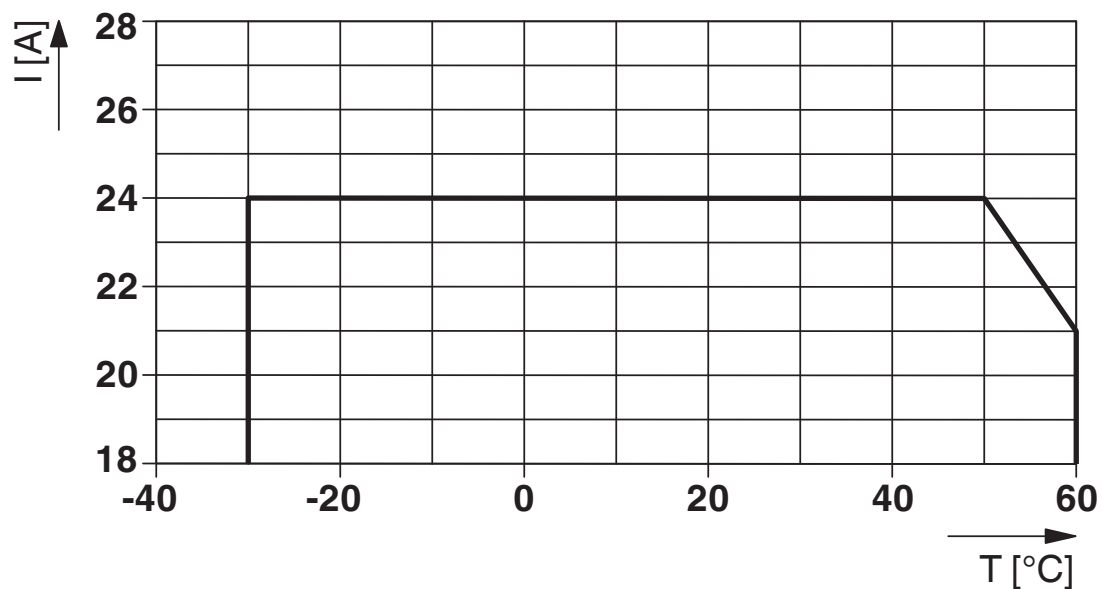


# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar

2908261

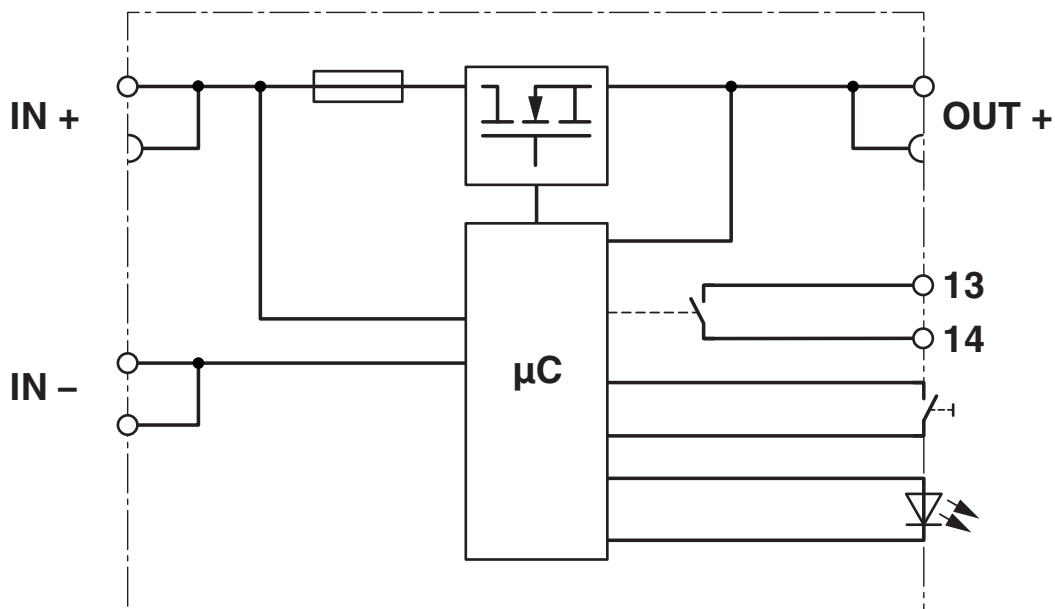
<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

diagram



totaalstroom ingang

blokschema



# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar



2908261

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

## Toelatingen

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>



### UL Recognized

Toelatings-ID: E317172-20170817



### DNV GL

Toelatings-ID: TAE00003UT



### UL Listed

Toelatings-ID: E123528-20170530



### cUL Listed

Toelatings-ID: E123528-20170530



### UL Recognized

Toelatings-ID: E324415-20201030



### cUL Listed

Toelatings-ID: E483407-20201030



### UL Listed

Toelatings-ID: E483407-20201030

# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar



2908261

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

## Classificaties

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

# PTCB E1 24DC/1-4A NO - Elektronische beveiligingsschakelaar



2908261

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2908261>

## 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                                         | e0b521b2-1b0f-4901-a84f-b7c0b7107001 |

### EF3.1 Klimaatverandering

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| CO <sub>2</sub> e kg | 1,06 kg CO <sub>2</sub> e |
|----------------------|---------------------------|

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)