

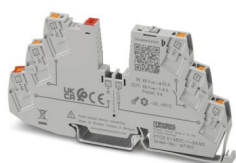
# PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



1-kanalowa, elektroniczna ochrona urządzenia dla odbiorników 48 V DC. Prąd znamionowy ustawiany w zakresie 1-6 A. Z bezpotencjałowym zestykiem komunikacji zdalnej. Możliwość łączenia ze złączkami szynowymi CLIPLINE. Do instalacji na szynach DIN.

## Korzyści

- Łatwa realizacja instalacji dzięki możliwości połączenia z systemem złączek szynowych CLIPLINE complete
- Więcej miejsca w szafie sterowniczej: najwęższy wyłącznik o szerokości zaledwie 6 mm
- Możliwość ustawienia różnych wartości prądu dla każdego urządzenia zapewnia wysoką elastyczność i minimalizację zapasów magazynowych

## Dane handlowe

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Numer artykułu                      | 1471917       |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.        |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.        |
| Klucz sprzedaży                     | CLA135        |
| Klucz produktu                      | CLA135        |
| GTIN                                | 4063151880552 |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 33,66 g       |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 27,24 g       |
| Numer taryfy celnej                 | 85363010      |
| Kraj pochodzenia                    | DE            |

# PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>

## Dane techniczne

### Wskazówki

#### Informacje ogólne

|           |                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wskazówka | Powtarzające się silne zwarcia mogą zmniejszyć całkowitą energię zwarcia zintegrowanego bezpiecznika. |
|           | To urządzenie nie jest aparaturą łączeniową zgodnie z UL508                                           |

### Właściwości produktu

|                   |                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------|
| Typ produktu      | Elektroniczny łącznik ochronny urządzeń               |
| Rodzina produktów | PTCB                                                  |
| Konstrukcja       | Moduł do montażu na szynie montażowej, nierozbieralny |
| Liczba biegunów   | 1                                                     |

#### Status utrzymania danych

|                 |    |
|-----------------|----|
| Wersja artykułu | 02 |
|-----------------|----|

#### Właściwości izolacji

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Klasa ochrony            | III |
| Stopień zanieczyszczenia | 2   |

### Parametry elektryczne

#### Informacje ogólne

|                                    |                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napięcie robocze                   | 30 V DC ... 56 V DC                                                                                                                 |
| Napięcie znamionowe                | 48 V DC                                                                                                                             |
| Prąd znamionowy $I_N$              | 20 A DC (łączna wartość prądu na wejściu)<br>6 A DC (Prąd znamionowy wyjścia)                                                       |
| Prąd znamionowy $I_N$              | 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 A DC (nastawny)                                                                                               |
| Prąd znamionowy (domyślny)         | 4 A                                                                                                                                 |
| Znamionowe napięcie udarowe        | 0,5 kV                                                                                                                              |
| Sposób uruchomienia                | E (elektroniczne)                                                                                                                   |
| Odporność na przepływ zwrotny      | maks. 60 V DC                                                                                                                       |
| Wymagany bezpiecznik poprzedzający | Wymagane tylko wtedy, gdy wartość $I_{max}$ zasilania jest wyższa od zwarciowej zdolności łączeniowej. Wbudowany element Fail Safe. |
| Zwarciowa zdolność łączeniowa      | 300 A                                                                                                                               |
| Wytrzymałość napięciowa            | maks. 60 V DC (Obwód obciążający)                                                                                                   |
| Bezpiecznik                        | elektroniczne                                                                                                                       |
| Sprawność                          | > 99 %                                                                                                                              |
| Prąd spoczynkowy $I_0$             | typ. 10 mA                                                                                                                          |
| Strata mocy                        | typ. 0,5 W (bez obciążenia)<br>< 2,3 W (w trybie znamionowym)                                                                       |
| Czas inicjalizacji modułu          | < 350 ms                                                                                                                            |

# PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>

|                                       |                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Czas oczekiwania po wyłączeniu kanału | 5 s (przy przeciążeniu/zwarcu)                |
| Tolerancja pomiarowa I                | ± 15 %                                        |
| Obniżanie wartości temperatury        | 12 A (Prąd całkowity przy 60°C)               |
|                                       | 20 A (Prąd całkowity przy 30 °C)              |
|                                       | 6 A (Prąd kanałowy przy 60°C)                 |
|                                       | 4 A (Prąd kanałowy przy 30 °C)                |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500)            | 18684603 h (przy 25°C z obciążeniem 21%)      |
|                                       | 6612007 h (przy 40°C z obciążeniem 34,25%)    |
|                                       | 1140836 h (w temp. 30 °C z obciążeniem 100 %) |
| Spadek napięcia                       | 0,3 V (przy 6 A)                              |
| Element Fail-Safe                     | 15 A DC                                       |

## Obwód obciążenia

|                                           |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czas wyłączenia                           | ≤ 10 ms (przy zwarcu > 3,0 x I <sub>N</sub> )                                                                       |
|                                           | ≤ 50 ms (przy przeciążeniu >2,0 x I <sub>N</sub> )                                                                  |
|                                           | ≤ 1 s (przy przeciążeniu 1,5...2,0 x I <sub>N</sub> )                                                               |
|                                           | ≤ 4 s (przy przeciążeniu 1,1...1,5 x I <sub>N</sub> )                                                               |
| Wyłączenie na skutek za niskiego napięcia | ≤ 28,5 V DC (aktywny)                                                                                               |
|                                           | ≥ 29,5 V DC (nieaktywny)                                                                                            |
| Wyłączenie na skutek przepięcia           | ≥ 56,5 V DC (aktywny)                                                                                               |
|                                           | ≤ 55,5 V DC (nieaktywny)                                                                                            |
| Max. obciążenie pojemnościowe             | 10000 µF (W zależności od ustawienia prądu i dostępnego prądu zwarcowego, np. 3 mF przy przewodzie 48 V DC i 0,1 Ω) |

## Wskazanie / sygnalizacja zdalna

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Określenie przyłącza | Obwód sygnalizacji zdalnej |
| Funkcja łączeniowa   | Zestyk zwierny             |
| Napięcie robocze     | 0 V DC ... 56 V DC         |
| Prąd roboczy         | 100 mA DC                  |

## Dane przyłączeniowe

### Obwód główny IN+

|                                                               |                     |
|---------------------------------------------------------------|---------------------|
| Rodzaj przyłącza                                              | zaciski Push-in     |
| Długość usuwanej izolacji                                     | 8 mm                |
| Przekrój przewodu giętkiego                                   | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Przekrój przewodu sztywnego                                   | 0,2 mm² ... 4 mm²   |
| Przekrój przewodu AWG                                         | 24 ... 12           |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa  | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |

### Obwód główny IN-

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Rodzaj przyłącza            | zaciski Push-in     |
| Długość usuwanej izolacji   | 8 mm                |
| Przekrój przewodu giętkiego | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |

# PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>

|                                                               |                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Przekrój przewodu sztywnego                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| Przekrój przewodu AWG                                         | 24 ... 12                                   |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa  | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

## Obwód główny OUT

|                                                               |                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza                                              | zaciski Push-in                             |
| Długość usuwanej izolacji                                     | 8 mm                                        |
| Przekrój przewodu giętkiego                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu sztywnego                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| Przekrój przewodu AWG                                         | 24 ... 12                                   |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa  | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

## Obwód sygnalizacji zdalnej

|                                                               |                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza                                              | zaciski Push-in                             |
| Długość usuwanej izolacji                                     | 10 mm                                       |
| Przekrój przewodu giętkiego                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu sztywnego                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| Przekrój przewodu AWG                                         | 24 ... 14                                   |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa  | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

## Sygnalizacja

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kanał dioda LED wyl.           | wył. (Kanał wyłączony)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kanał dioda LED żółta          | świeci (Kanał włączony, obciążenie kanału > 80 %)<br>miga (Tryb programowania aktywny)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kanał dioda LED zielona        | świeci (Kanał włączony)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kanał dioda LED czerwona       | świeci (Kanał wyłączony, stan nadnapięciowy lub podnapięciowy aktywny)<br>świeci się tymczasowo (Kanał wyłączony, faza chłodzenia 5 s, wyzwolenie przez przeciążenie lub zwarcie)<br>miga (Kanał wyłączony, gotowy do ponownego włączenia, wyzwolenie przez przeciążenie lub zwarcie)<br>miga szybko (Kanał wyłączony, zewnętrzne napięcie na wyjściu, możliwy błąd instalacyjny) |
| Kanał dioda LED czerwono-żółta | miga (Nadmierna temperatura)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Wymiary

|                   |                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |  |
| Szerokość         | 6,2 mm                                                                               |

# PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| Wysokość  | 105,8 mm                      |
| Głębokość | 55,6 mm (ze szyna DIN 7,5 mm) |

## Dane materiału

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Kolor                   | szary (RAL 7042) |
| Materiał                | PBT              |
|                         | PBT              |
| Klasa palności wg UL 94 | V-0              |

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

|                                               |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony                               | IP20                                                                                                       |
| Temperatura otoczenia (praca)                 | -30 °C ... 60 °C                                                                                           |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport) | -40 °C ... 70 °C                                                                                           |
| Wysokość                                      | ≤ 3000 m do 52°C (amsl)                                                                                    |
|                                               | ≤ 4000 m do 46°C (amsl)                                                                                    |
| Kontrola wilgotności                          | 96 h, 95 % RH, 40 °C                                                                                       |
| Wstrząsy (eksploatacja)                       | 30g (IEC 60068-2-27, test Ea)                                                                              |
| Drgania (praca)                               | 10 Hz ... 59,6 Hz (Amplituda ±0,35 mm; wg IEC 60068-2-6, test Fc)                                          |
|                                               | 59,6 Hz ... 150 Hz (Przyspieszenie 5g; wg IEC 60068-2-6, test Fc)                                          |
|                                               | 5 Hz ... 100 Hz (Poszukiwanie źródła rezonansu 4g; częstotliwość rezonansowa 4g; 90 min wg DNV GL klasa B) |

## Dopuszczenia

### Dopuszczenie UL

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| Oznaczenie | UL/C-UL Listed UL 508 |
|            | UL Recognized UL 2367 |

## Normy i przepisy

|                |                                                                                                                                       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normy/przepisy | EN 61000-6-2                                                                                                                          |
| Wskazówka      | Kompatybilność elektromagnetyczna - odporność na zakłócenia w środowiskach przemysłowych                                              |
| Normy/przepisy | EN 61000-6-3                                                                                                                          |
| Wskazówka      | Kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń dla obszarów mieszkalnych, handlowych i przemysłowych oraz małych przedsiębiorstw |
| Normy/przepisy | EN 60068-2-78                                                                                                                         |
| Wskazówka      | Czynniki środowiskowe - wilgoć i ciepło stałe                                                                                         |
| Normy/przepisy | EN 50178                                                                                                                              |
| Wskazówka      | Wyposażenie instalacji dużej mocy w urządzenia elektroniczne                                                                          |
| Normy/przepisy | EN 60068-2-6                                                                                                                          |
| Wskazówka      | Czynniki środowiskowe - drgania (sinusoidalne)                                                                                        |

# PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>

|                |                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Normy/przepisy | EN 60068-2-27                                                                |
| Wskazówka      | Czynniki środowiskowe - wstrząsy                                             |
| Normy/przepisy | EN 60068-2-30                                                                |
| Wskazówka      | Badania środowiskowe. Część 2-30: Próby. Próba Db: Wilgotne gorąco cykliczne |

## Montaż

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Sposób montażu | Szyna DIN: 35 mm |
|----------------|------------------|

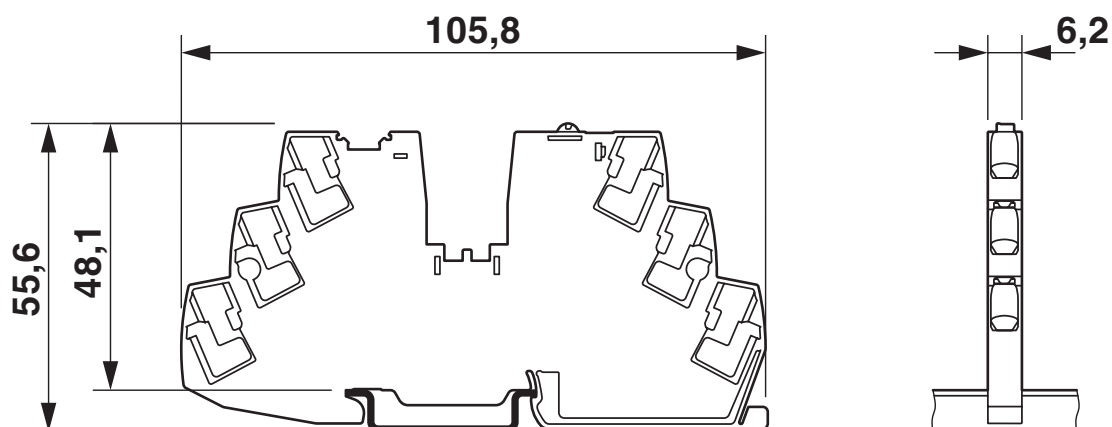
# PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające

1471917

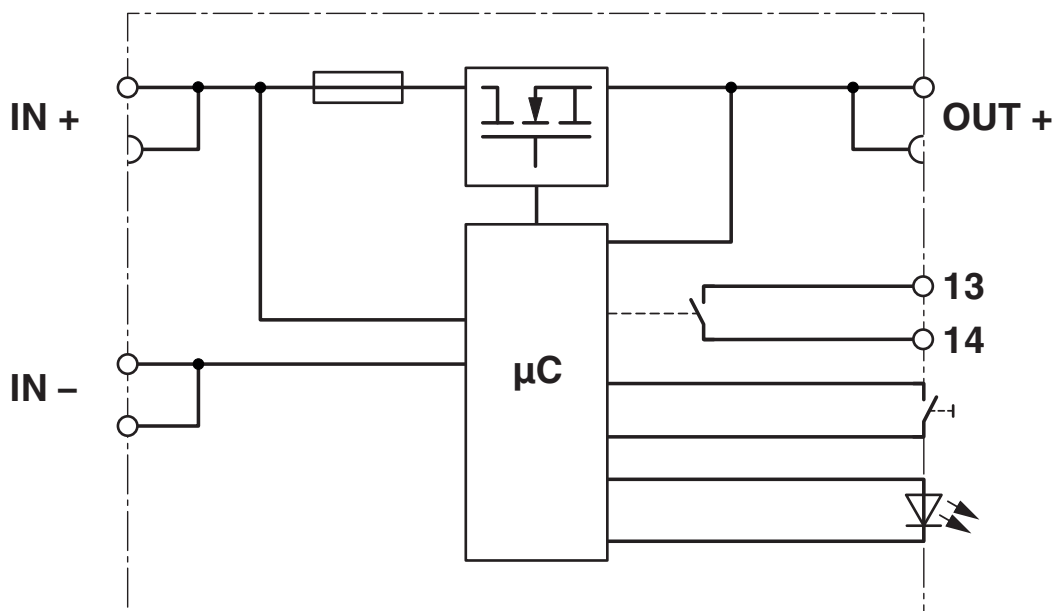
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>

## Rysunki

Rysunek wymiarowy



Schemat blokowy

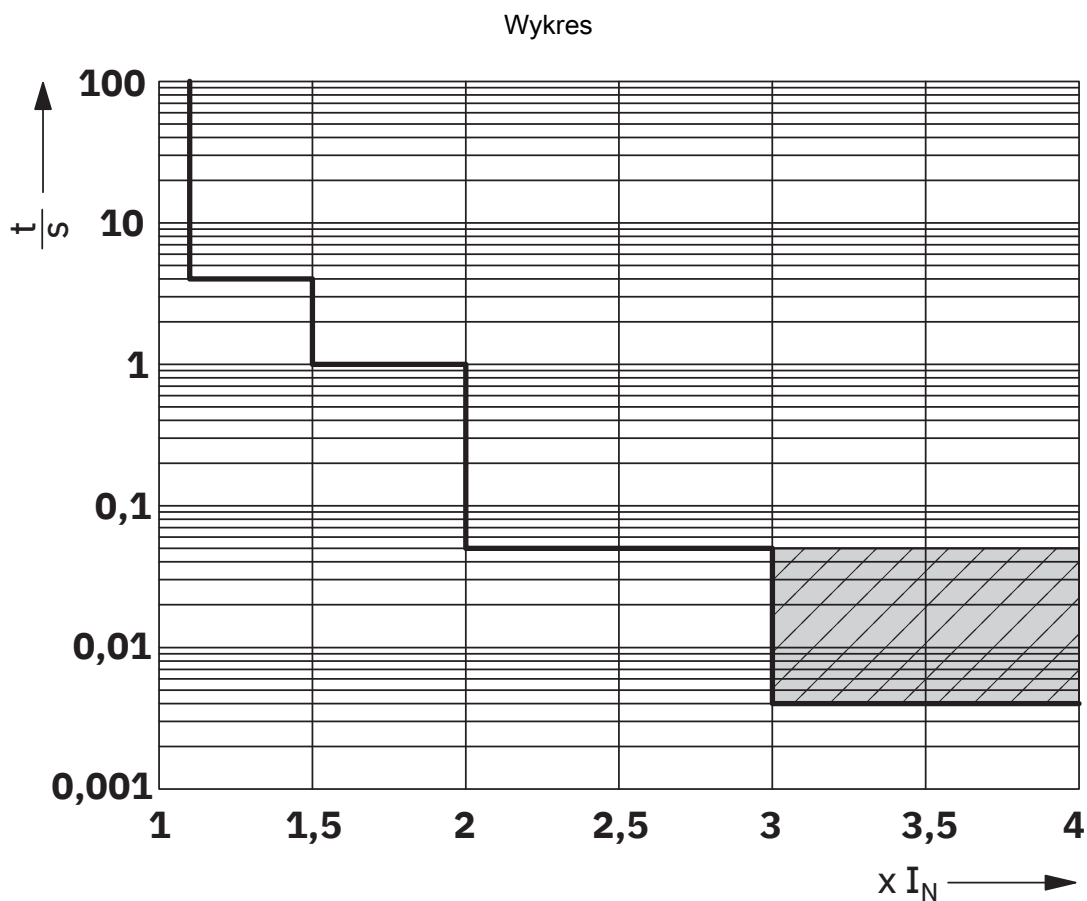


# PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>



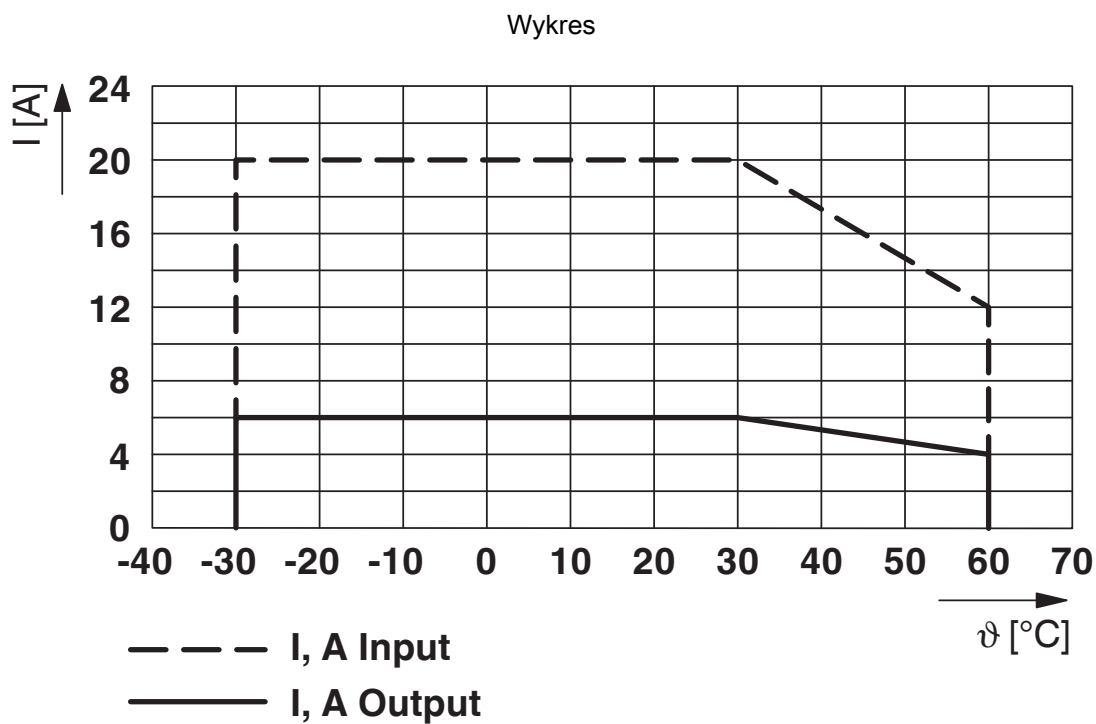
Charakterystyka wyzwalania w obszarze DC

# PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>



Łączny prąd wejścia i prądu kanału wyjścia

# PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>

## Dopuszczenia

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>



**UL Listed**

ID dopuszczenia: E123528



**cUL Listed**

ID dopuszczenia: E123528



**UL Recognized**

ID dopuszczenia: E317172

**cULus Listed**

# PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>

## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27140401 |
| ECLASS-12.0 | 27140401 |
| ECLASS-13.0 | 27140401 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC003538 |
|----------|----------|

# PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1471917>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Spełnia wymagania dyrektywy RoHS      | Tak          |
| zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane | 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                        | Tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS dla danego artykułu jest dostępna w materiałach do pobrania na stronie artykułu w punkcie „Deklaracja producenta”. Dla wszystkich artykułów z EFUP-E tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS nie jest potrzebna i nie jest wystawiana. |

### EU REACH SVHC

|                                                             |                         |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS) | Lead(nr CAS: 7439-92-1) |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------|

Phoenix Contact 2024 © - Wszelkie prawa zastrzeżone

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.  
ul. Bierutowska 57-59, Budynek nr 3/A  
51-317 Wrocław  
71/ 39 80 410  
[pxcpl@phoenixcontact.pl](mailto:pxcpl@phoenixcontact.pl)