

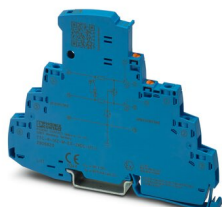
# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć



2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>

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.



Ochrona przed przepięciami z wbudowanym wskaźnikiem statusu i odłącznikiem nożowym do 2-żyłowego obwodu sygnałowego Ex i bez potencjału ziemi, np. pętla prądowa 0(4) ... 20 mA, obsługa HART.

## Korzyści

- Oszczędność miejsca i kosztów dzięki niewielkiej szerokości 6 mm
- Ciągłe monitorowanie urządzeń ochronnych i mechaniczny wskaźnik statusu z opcjonalną sygnalizacją zdalną
- Łatwy wybór niezależnie od wymagań w dziedzinie AKPiA dzięki kompleksowej ofercie produktów o indywidualnych właściwościach
- Łatwe rozłączanie obwodów sygnałowych w celu wykonania czynności konserwacyjnych dzięki pionowemu rozłącznikowi nożowemu

## Dane handlowe

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Numer artykułu                      | 2906820               |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.                |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.                |
| Klucz sprzedaży                     | CL2263                |
| Klucz produktu                      | CL2263                |
| Strona katalogu                     | Strona 152 (C-4-2019) |
| GTIN                                | 4055626135830         |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 62,84 g               |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 62,3 g                |
| Numer taryfy celnej                 | 85363010              |
| Kraj pochodzenia                    | DE                    |

# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć



2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                   |                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------|
| Klasa testu IEC   | C1                                                    |
|                   | C2                                                    |
|                   | C3                                                    |
|                   | D1                                                    |
| Konstrukcja       | Moduł do montażu na szynie montażowej, nierozbieralny |
| Typ produktu      | Ochrona przed przepięciami dla urządzeń AKP           |
| Rodzina produktów | TERMITRAB complete                                    |
| pary żył na moduł | 1                                                     |

### Właściwości izolacji

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Kategoria przepięciowa   | III |
| Stopień zanieczyszczenia | 2   |

### Parametry elektryczne

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Napięcie znamionowe $U_N$ | 24 V DC |
|---------------------------|---------|

### Dane przyłączeniowe

|                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza            | Przyłącze śrubowe                           |
| Gwint śruby                 | M3                                          |
| Moment dokręcania           | 0,5 Nm ... 0,6 Nm                           |
| 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                                   |

### Dane Ex

|                                              |                                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Maksymalna pojemność czynna wewnętrzna $C_i$ | wartość pomijalna                                      |
| Max. indukcyjność wewnętrzna $L_i$ :         | wartość pomijalna                                      |
| Maksymalny prąd wejściowy $I_i$              | 400 mA (T4 / -40 °C ... +50 °C)                        |
|                                              | 250 mA (T4 / -40 °C ... +70 °C)                        |
|                                              | 350 mA (T6 / -40 °C ... +35 °C)                        |
|                                              | 100 mA (T6 / -40 °C ... +70 °C)                        |
| max. napięcie wejściowe $U_i$                | 30 V DC                                                |
| Napięcie izolacji względem ziemi             | > 180 V DC                                             |
| Temperatura otoczenia (praca)                | -40 °C ... 70 °C (z obniżeniem obciążalności prądowej) |

### Wymiary

# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć



2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Rysunek wymiarowy |                               |
| Szerokość         | 6,2 mm +0,1 mm                |
| Wysokość          | 105,8 mm                      |
| Głębokość         | 83,5 mm (ze szyna DIN 7,5 mm) |

## Dane materiału

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Klasa palności wg UL 94 | V-0 |
| Materiał izolacyjny     | PBT |
| Materiał obudowy        | PBT |

## Parametry mechaniczne

### Dane mechaniczne

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Otw. ściana bocz. | nie |
|-------------------|-----|

## Układ ochronny

|                                                                        |                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kierunek działania                                                     | Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground                   |
| Najwyższe napięcie trwałe $U_C$                                        | 30 V DC                                                                                              |
| Prąd znamionowy                                                        | 600 mA (40 °C)                                                                                       |
| Prąd roboczy $I_C$ przy $U_C$                                          | $\leq 5 \mu A$                                                                                       |
| Prąd przewodu ochr. $I_{PE}$                                           | $\leq 1 \mu A$                                                                                       |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (8/20) $\mu s$ (żyła-żyła)          | 5 kA                                                                                                 |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (8/20) $\mu s$ (żyła-ziemia)        | 5 kA                                                                                                 |
| Impulsowy prąd udarowy upływu $I_{imp}$ (10/350) $\mu s$ (żyła-żyła)   | 0,5 kA                                                                                               |
| Impulsowy prąd udarowy upływu $I_{imp}$ (10/350) $\mu s$ (żyła-ziemia) | 0,5 kA                                                                                               |
| Sumaryczny prąd odprowadzany $I_{total}$ (8/20) $\mu s$                | 10 kA                                                                                                |
| Poziom ochrony $U_p$ (żyła-żyła)                                       | $\leq 55 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)<br>$\leq 65 V$ (C2 - 10 kV / 5 kA)<br>$\leq 55 V$ (C3 - 100 A)       |
| Poziom ochrony $U_p$ (żyła-uziemia)                                    | $\leq 900 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)<br>$\leq 1,05 kV$ (C2 - 10 kV / 5 kA)<br>$\leq 1,4 kV$ (C3 - 100 A) |
| Poziom ochrony $U_p$ statyczny (żyła-żyła)                             | $\leq 50 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)<br>$\leq 65 V$ (C2 - 10 kV / 5 kA)                                   |
| Poziom ochrony $U_p$ statyczny (żyła-uziemia)                          | $\leq 900 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)<br>$\leq 1,05 kV$ (C2 - 10 kV / 5 kA)                               |
| Czas zadziałania $t_A$ (żyła-żyła)                                     | $\leq 1 ns$                                                                                          |
| czas zadziałania $t_A$ (żyła-ziemia)                                   | $\leq 100 ns$                                                                                        |
| Tłumienność wtrąceniowa aE, sym.                                       | typ. 0,3 dB ( $\leq 250 kHz/150 \Omega$ )                                                            |

# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć



2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>

|                                                          |                   |
|----------------------------------------------------------|-------------------|
| Częstotliwość graniczna fg (3 dB), sym. w systemie 150 Ω | typ. 940 kHz      |
| Pojemność (faza-faza)                                    | typ. 2 nF         |
| Rezystancja na tor                                       | 1,65 Ω ±20 %      |
| Komunikat: Uszkodzona ochrona przepięciowa               | optyczny          |
| potrzebny maks poprzedzający bezpiecznik                 | 630 mA (FF)       |
| Odporność na prąd udarowy (żyła-żyła)                    | C1 - 1 kV / 500 A |
|                                                          | C2 - 10 kV / 5 kA |
|                                                          | C3 - 100 A        |
| Odporność na prąd udarowy (żyła-ziemia)                  | C1 - 1 kV / 500 A |
|                                                          | C2 - 10 kV / 5 kA |
|                                                          | C3 - 100 A        |
|                                                          | D1 - 500 A        |
| Reset udarowy (żyła-żyła)                                | ≤ 700 ms          |
| Reset udarowy (żyła-ziemia)                              | ≤ 30 ms           |

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

|                                               |                  |
|-----------------------------------------------|------------------|
| Stopień ochrony                               | IP20             |
| Temperatura otoczenia (praca)                 | -40 °C ... 85 °C |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport) | -40 °C ... 85 °C |
| Wysokość                                      | ≤ 2000 m (amsl)  |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)     | 5 % ... 95 %     |

## Dopuszczenia

### Zgodność/dopuszczenia

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| UL, USA / Kanada | Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4 |
|------------------|---------------------------------------|

## Normy i przepisy

|                |             |
|----------------|-------------|
| Normy/przepisy | EN 60079-0  |
| Normy/przepisy | EN 60079-11 |

### EN 61643-21

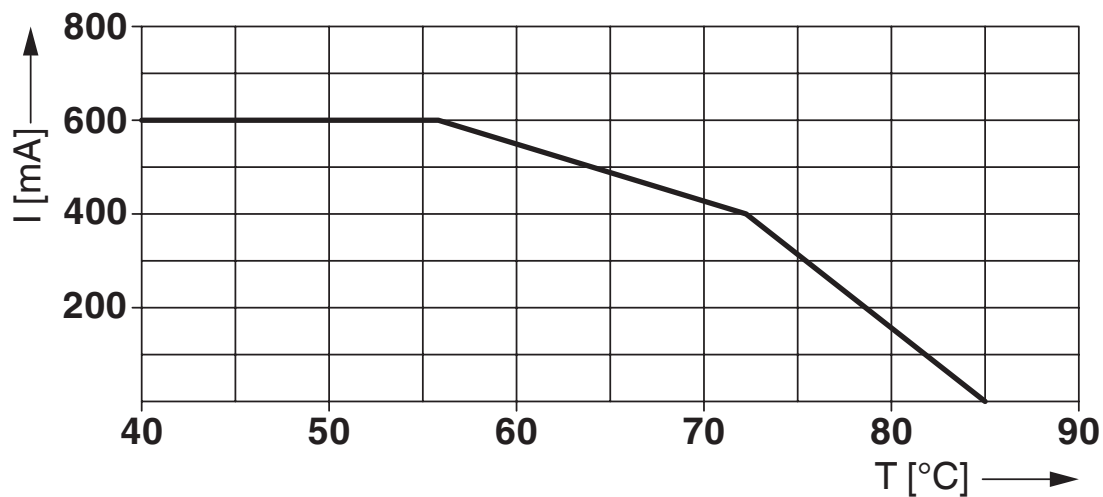
|                |              |
|----------------|--------------|
| Normy/przepisy | EN 61643-21  |
| Normy/przepisy | IEC 60079-0  |
| Normy/przepisy | IEC 60079-11 |
| Normy/przepisy | IEC 61643-21 |

## Montaż

|                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| Sposób montażu | Szyna montażowa: TH 35 - 7,5 mm |
|----------------|---------------------------------|

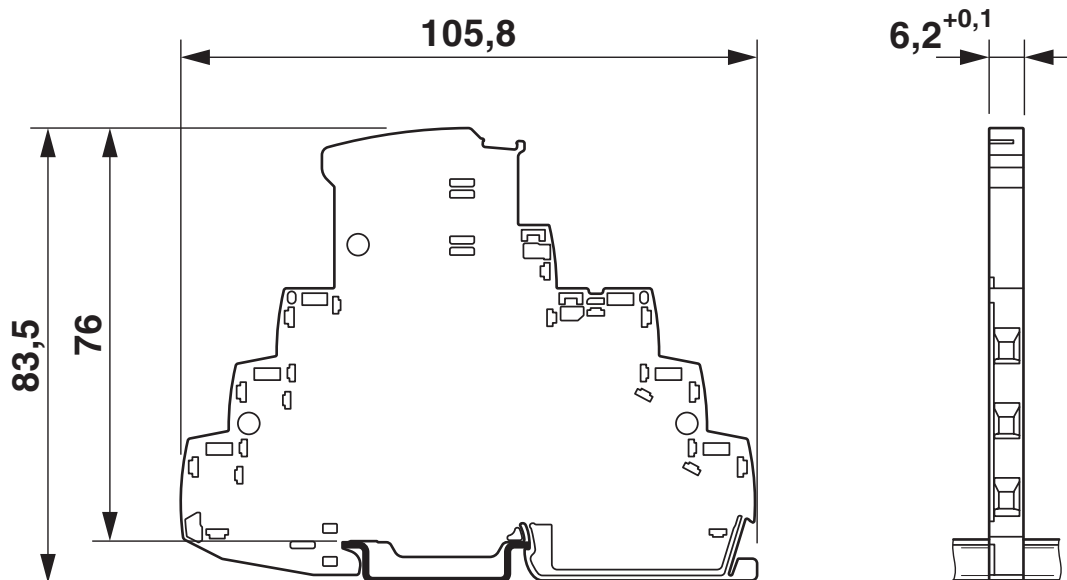
## Rysunki

Wykres



Obniżenie parametrów znamionowych do aplikacji poza obszarem Ex

Rysunek wymiarowy



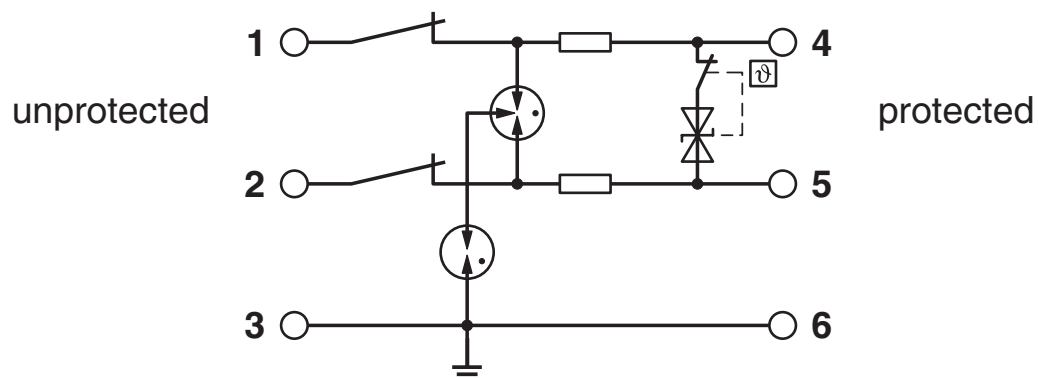
# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć

2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>



Schemat



# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć



2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>



**CSA**

ID dopuszczenia: 70136717



**DNV GL**

ID dopuszczenia: TAE000027G



**UL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 138168



**CSAus**

ID dopuszczenia: 70136717



**IECEx**

ID dopuszczenia: IECEx BVS 16.0090X



**CCC**

ID dopuszczenia: 2020322316000780



**cUL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 333250



**UL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 333250



**ATEX**

ID dopuszczenia: BVS 16 ATEX E 125 X



**NEPSI-EX**

ID dopuszczenia: GYJ20.1114X

# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć

2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>



## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27130807 |
| ECLASS-13.0 | 27171502 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC000943 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć

2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>



## Environmental Product Compliance

|            |                                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1                                                                                                   |
| China RoHS | Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP):<br>50 lat                                                |
|            | Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć<br>w deklaracji producenta w zakładce „Do pobrania” |

# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć

2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>



## Akcesoria

### X-PEN 0,35 - Pisak do oznaczników

0811228

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0811228>



Kolek oznaczeniowy bez naboju z tuszem, do ręcznego opisywania sztyldzików oznacz., napisy wyjątkowo odporne na ścieranie, grubość kreski 0,35 mm

---

### ZBF 6 CUS - Taśma oznaczników ponacinana, płaska

0825027

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0825027>



Taśma oznaczników ponacinana, płaska, pasek, możliwość zamówienia: po pętli, biały, opis wg zamówienia klienta, rodzaj montażu: zatrzaskiwanie na płaskie wpusty na tabliczki, do styków o szerokości: 6,2 mm, wielkość pola opisowego: 5,15 x 6,15 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 10

# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć

2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>



## ZBF 6:UNBEDRUCKT - Taśma oznaczników ponacinana, płaska

0808710

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0808710>



Taśma oznaczników ponacinana, płaska, pasek, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 6,2 mm, wielkość pola opisowego: 5,15 x 6,15 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 10

---

## ZBF 6/WH-100:UNBEDRUCKT - Taśma oznaczników ponacinana, płaska

0808736

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0808736>



Taśma oznaczników ponacinana, płaska, pasek, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 6,2 mm, wielkość pola opisowego: 5,15 x 6,15 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 1000

# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć

2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>



## ZBF 6,QR:FORTL.ZAHLEN - Taśma oznaczników ponacinana, płaska

0808765

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0808765>



Taśma oznaczników ponacinana, płaska, pasek, biały, opisany, zadrukowane w poprzek: kolejne numery 1 ...10, 11 ...20 etc. do 91 ...100, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 6,2 mm, wielkość pola opisowego: 5,15 x 6,15 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 10

## CLIPFIX 35-5 - Trzymacz końcowy

3022276

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3022276>



Uchwyt końcowy do szybkiego montażu, do szyny nośnej NS 35/7,5 lub szyny nośnej NS 35/15, z możliwością oznaczenia, możliwością przechowywania dla FBS...5, FBS...6, KSS 5, KSS 6, szerokość: 5,15 mm, kolor: szary

# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć

2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>



## TTC-6-FMRS-UT - Zestaw do zdalnej sygnalizacji

2907810

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2907810>



Zestaw modułowy do monitorowania optycznego i bezpotencjałowej sygnalizacji zdalnej sąsiadujących ograniczników przepięć z rodziny produktów TERMITRAB complete lub CLIXTRAB. Nadaje się do szyn DIN z bezpośrednim uziemieniem.

## TTC-EX-PP - Przegroda

1011977

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1011977>



Płytką oddzielającą do szyn nośnych NS-35/7,5 do zapewnienia odstępu izolacyjnego powietrznego 50 mm między modułem sygnalizacji zdalnej a ochroną przed przepięciami w systemach TTC EX.

# TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I - Ogranicznik przepięć

2906820

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2906820>



## SSA 3-6 - Połączenie ekranu

2839295

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2839295>

Szybkozłaczę ekranu do przewodów o średnicy 3 ... 6 mm. Przewód przyłączeniowy potencjału: 200 mm, 1 mm<sup>2</sup>, kolor: czarny



## SSA 5-10 - Połączenie ekranu

2839512

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2839512>

Szybkozłaczę ekranu do przewodów o średnicy 5 ... 10 mm. Przewód przyłączeniowy potencjału: 200 mm, 1 mm<sup>2</sup>, kolor: czarny



Phoenix Contact 2023 © - 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)