

TTC-3-1X2-24DC-PT - Ogranicznik przepięć

2907325

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2907325>



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 do 2-żyłowego obwodu sygnałowego bez potencjału ziemi, np. pętla prądowa 0(4) ... 20 mA, kompatybilna z HART. Możliwość stosowania w obwodach związanych z bezpieczeństwem do SIL 3.

Korzyści

- Minimalna szerokość zaledwie 3,5 mm zapewnia maksymalną oszczędność miejsca
- Optymalizacja kosztów dzięki indywidualnym właściwościom produktów
- Łatwy wybór niezależnie od wymagań w dziedzinie AKPiA dzięki kompleksowej ofercie produktów o indywidualnych właściwościach

Dane handlowe

Numer artykułu	2907325
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CL2266
Klucz produktu	CL2266
GTIN	4055626199917
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	24,5 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	19,5 g
Numer taryfy celnej	85363030
Kraj pochodzenia	DE

TTC-3-1X2-24DC-PT - Ogranicznik przepięć



2907325

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2907325>

Dane techniczne

Właściwości produktu

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

Właściwości izolacji

Kategoria przepięciowa	III
Stopień zanieczyszczenia	2

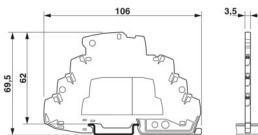
Parametry elektryczne

Napięcie znamionowe U_N	24 V DC
---------------------------	---------

Dane przyłączeniowe

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa	0,2 mm ² ... 1 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 16

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Szerokość	3,5 mm
Wysokość	106 mm
Głębokość	69,5 mm (ze szyna DIN 7,5 mm)

Dane materiału

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

TTC-3-1X2-24DC-PT - Ogranicznik przepięć



2907325

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2907325>

Parametry mechaniczne

Dane mechaniczne

Otw. ściana bocz.	tak
-------------------	-----

Układ ochronny

Kierunek działania	Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground
Najwyższe napięcie trwale U_C	30 V DC 21 V AC
Prąd znamionowy	250 mA (70 °C)
Prąd roboczy I_C przy U_C	$\leq 1 \mu A$
Prąd przewodu ochr. I_{PE}	$\leq 1 \mu A$
Znamionowy prąd odprowadzany I_n (8/20) μs (żyła-żyła)	5 kA
Znamionowy prąd odprowadzany I_n (8/20) μs (żyła-ziemia)	5 kA
Impulsowy prąd udarowy upływu I_{imp} (10/350) μs (żyła-ziemia)	0,5 kA
Sumaryczny prąd odprowadzany I_{Total} (8/20) μs	10 kA
Poziom ochrony U_p (żyła-żyła)	$\leq 50 V$ (C1 - 500 V / 250 A) $\leq 70 V$ (C2 - 10 kV / 5 kA) $\leq 45 V$ (C3 - 30 A)
Poziom ochrony U_p (żyła-uziemia)	$\leq 1000 V$ (C2 - 10 kV / 5 kA) $\leq 1000 V$ (C3 - 100 A)
Poziom ochrony U_p statyczny (żyła-żyła)	$\leq 50 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)
Czas zadziałania t_A (żyła-żyła)	$\leq 1 ns$
Tłumienność wtrąceniowa aE, sym.	typ. 0,3 dB ($\leq 600 kHz / 150 \Omega$)
Częstotliwość graniczna fg (3 dB), sym. w systemie 150 Ω	typ. 2,4 MHz
Pojemność (faza-faza)	typ. 1 nF
Rezystancja na tor	2,2 $\Omega \pm 10 \%$
Komunikat: Uszkodzona ochrona przepięciowa	brak
potrzebny maks poprzedzający bezpiecznik	250 mA (FF)
Odporność na prąd udarowy (żyła-żyła)	C1 - 500 V / 250 A C2 - 10 kV / 5 kA C3 - 30 A
Odporność na prąd udarowy (żyła-ziemia)	C2 - 10 kV / 5 kA C3 - 100 A D1 - 500 A
Reset udarowy (żyła-żyła)	$\leq 30 ms$

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20 (z pokrywą końcową)
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Wysokość	$\leq 4000 m$ (amsl)

TTC-3-1X2-24DC-PT - Ogranicznik przepięć



2907325

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2907325>

Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	5 % ... 95 %
---	--------------

Normy i przepisy

Normy/przepisy	IEC 61643-21
Wskazówka	2000 + Corrigendum 2001 + A1:2008, zmodyfikowana + A2:2012

EN 61643-21

Normy/przepisy	EN 61643-21
Wskazówka	2001 + A1:2009 + A2:2013

Montaż

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

TTC-3-1X2-24DC-PT - Ogranicznik przepięć

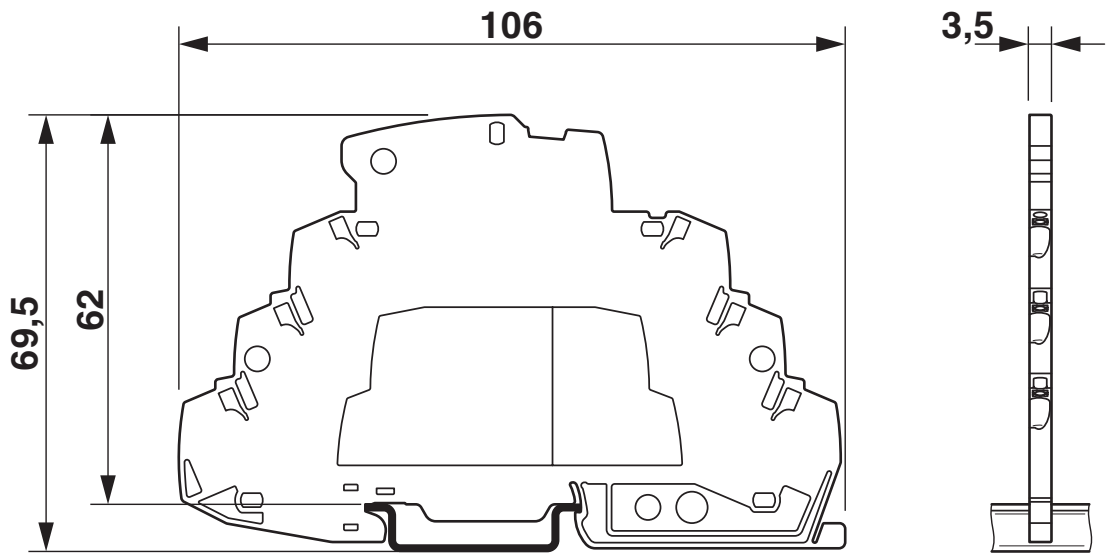
2907325

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2907325>



Rysunki

Rysunek wymiarowy

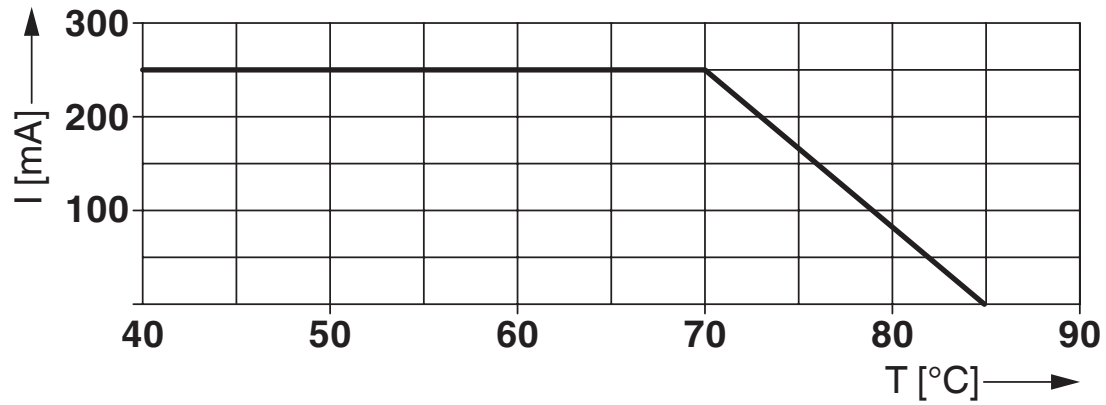


Rysunek schematyczny

TTC-3-1X2-...									
Category	1oo1 architecture, HFT=0				1oo2 architecture, HFT=1				
	PFD _{AVG}	PFH	Used budget of SIL 2 SIF		PFD _{AVG}	PFH	CCF	Used budget of SIL 3 SIF	
			PFD _{AVG}	PFH				PFD _{AVG}	PFH
	9.44x10 ⁻⁵	1.68x10 ⁻⁸ 1/h	0.9%	1.7 %	4.73x10 ⁻⁶	8.43x10 ⁻¹⁰ 1/h	5 %	0.5 %	0.8%
				9.46x10 ⁻⁶	1.68x10 ⁻⁹ 1/h	10 %	0.9 %	1.7 %	
Calculation based on exida report, Phoenix Contact 16/06-072 R023 V3R1 exida Profile 1, FMEDA Analysis 2, T _{proof} : 1 year, MT: 10 years, MTTR: 24 hours, PTC: 99%									
Used standards IEC/EN 61508, edition 2010 (device specific) IEC/EN 61511, edition 2016 + COR1:2016 + A1:2017 (system specific)									

Scenariusze bezpieczeństwa funkcjonalnego

Wykres



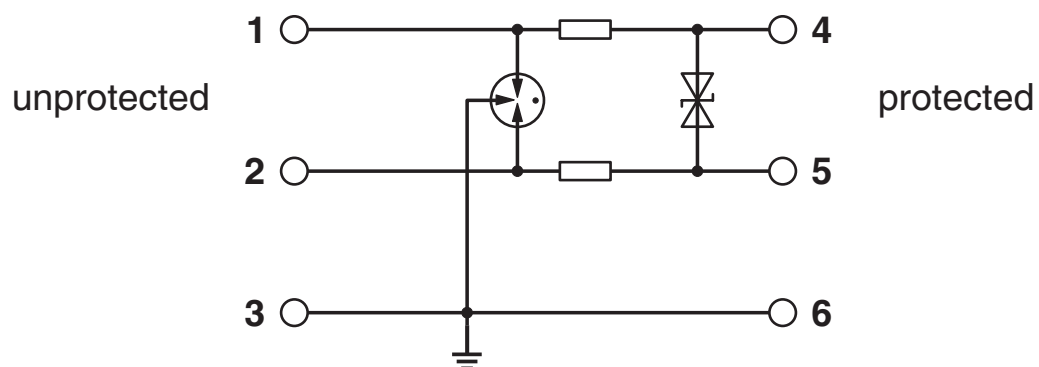
TTC-3-1X2-24DC-PT - Ogranicznik przepięć

2907325

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2907325>



Schemat



TTC-3-1X2-24DC-PT - Ogranicznik przepięć



2907325

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2907325>

Dopuszczenia

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2907325>



CSA

ID dopuszczenia: 70136717



DNV GL

ID dopuszczenia: TAE000027G



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 138168



CSAus

ID dopuszczenia: 70136717

Bezpieczeństwo działania

ID dopuszczenia: 16-06-072 R023 V3R1

TTC-3-1X2-24DC-PT - Ogranicznik przepięć

2907325

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2907325>



Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-13.0	27171501
-------------	----------

ETIM

ETIM 9.0	EC000943
----------	----------

UNSPSC

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

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)
SCIP	d160e4e4-3b4f-4507-8019-35e3364d8151