

TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Zasilacz



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1157806>

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.



Zasilacz TRIO z kluczkowaniem w obwodzie pierwotnym do montażu na szynie DIN, wejście: 230 V AC-400 V DC, wyjście: 48,5 V DC / 5 A, dynamiczna rezerwa mocy, szybkołączące do podłączania bez użycia narzędzi drutów i linek zarobionych tulejką

Opis produktu

Zasilacz TRIO POWER o napięciu wejściowym 230 V AC - 400 V DC ma szeroki zakres napięcia wejściowego, tryb równoległy, wysoką gęstość mocy i jest projektowany tak, aby był niezwykle wytrzymały zarówno pod względem elektrycznym, jak i mechanicznym. Jest to zatem idealne rozwiązanie dla zmian w infrastrukturze, takich jak technologia kolejowa.

Korzyści

- Zakres napięcia do nowych sieci prądu stałego
- Wysoka gęstość mocy
- Lepsze rozłożenie obciążenia
- Wysoka ekonomiczność dzięki szybkim beznarzędziowym przyłączom Push-in i wąskiej konstrukcji
- Wysoka wytrzymałość elektryczna
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna dzięki odporności na wibracje i udary



Dane handlowe

Numer artykułu	1157806
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CMPO14
Klucz produktu	CMPO14
GTIN	4063151162887

TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Zasilacz



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1157806>

Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	1 083,84 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	898 g
Numer taryfy celnej	85044095
Kraj pochodzenia	Informacje o kraju pochodzenia są dostarczane wraz z przesyłką.

Dane techniczne

Dane wejściowe

Tryb AC

Układ sieci zasilającej	Sieć gwiazdowa (TN, TT, IT (PE))
Zakres znamionowego napięcia wejściowego	220 V AC ... 240 V AC
Zakres napięcia wejściowego	220 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
Napięcie włączenia	typ. 70 V AC
Napięcie wyłączenia	typ. 50 V AC
Wytrzymałość elektryczna maks.	≤ 300 V AC 15 s
Typowe napięcie sieci danego kraju	230 V AC
Rodzaj napięcia zasilania	AC
Całka prądu rozruchowego (I^2t)	< 0,3 A ² s
Ograniczenie impulsu prądu włączania	< 13,5 A (wg 1 ms)
Zakres częstotliwości AC	50 Hz ... 60 Hz ±10 %
Czas podtrzymania zasilania	> 20 ms (190 V AC)
	> 20 ms (230 V AC)
Pobór prądu	1,3 A (230 V AC)
Znamionowy pobór mocy	285,7 VA
Układ ochronny	Ochrona przed przepięciami przejściowymi; Warystor
Współczynnik mocy	> 0,9 (230 V AC)
Bezpiecznik na wejściu	3,15 A (wewnątrz (ochrona urządzeń))
Wybór odpowiedniego bezpiecznika dla ochrony wejściowej	4 A ... 16 A (Charakterystyka B, C, Z)
Prąd odprowadzający przeciw PE	< 3,5 mA
	< 1,7 mA (264 V AC, 60 Hz)

Tryb DC

Zakres znamionowego napięcia wejściowego	220 V DC ... 400 V DC
Zakres napięcia wejściowego	220 V DC ... 400 V DC -15 % ... +5 %
Obniżenie parametrów znamionowych	< 99 V DC (2 %/V)
Napięcie włączenia	typ. 95 V DC
Napięcie wyłączenia	typ. 50 V DC
Wytrzymałość elektryczna maks.	≤ 420 V DC
Rodzaj napięcia zasilania	DC
Czas podtrzymania zasilania	> 20 ms (185 V DC)
	> 25 ms (400 V DC)
Pobór prądu	1,3 A (220 V DC)
	0,7 A (400 V DC)

Dane wyjściowe

Sprawność	typ. 92,5 % (230 V AC)
	typ. 94 % (400 V DC)
Charakterystyka wyjścia	U/I with dynamic load reserve

TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Zasilacz



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1157806>

napięcie wyjścia znamionowe	48,5 V DC ± 1 %
Znamionowy prąd wyjściowy (I_N)	5 A
Dynamiczny Boost ($I_{dyn.boost}$)	7,5 A (5 s)
Obniżenie parametrów znamionowych	> 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Odporność na przepływ zwrotny	≤ 60 V DC
Ochrona przed przepięciem na wyjściu (OVP)	≤ 58 V DC
Uchyby regulacji	< 1,5 % (Statyczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)
	< 4 % (Dynamiczna zmiana obciążenia 10 % ... 90 %, 10 Hz)
	< 0,1 % (Zmiana napięcia wejściowego ± 10 %)
Tętnienie resztkowe	< 20 mV _{SS} (przy wartościach znamionowych)
Odporne na zwarcia	tak
Test biegu jałowego	tak
Moc wyjściowa	240 W
	360 W (5 s)
piki łączeniowe obciążenie nominalne	< 15 mV _{SS}
Maksymalna moc strat, bieg jałowy	typ. 4 W (230 V AC)
	typ. 4 W (400 V DC)
Maksymalna moc strat, obciążenie znamionowe	typ. 20 W (230 V AC)
	typ. 15 W (400 V DC)
Prąd zwarcia	< 7 A DC (trwale)
Czas rozruchu	20 ms (U_{OUT} (10 % ... 90 %))
możliwość łączenia równoległego	tak, w celu redundancji i zwiększenia mocy
Zabezpieczenie (po stronie wtórnej)	elektroniczne

Sygnał: DC OK

prąd długotrwały obciążenia	100 mA
-----------------------------	--------

Sygnał przekaźnik13/14

Domyślny	zamknięta
Cyfrowy	30 V AC 30 V DC 100 mA

Dane przyłączeniowe

Wejście

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ²
maksymalny przekrój przewodu sztywnego	4 mm ²
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	2,5 mm ²
Przewód jednożyłowy/punkt zaciskowy, linka z tulejką z izolacją z tworzywa sztucznego min.	0,25 mm ²
Przewód jednożyłowy/punkt zaciskowy, linka z tulejką z izolacją z tworzywa sztucznego maks.	1,5 mm ²
Przewód jednożyłowy/punkt zaciskowy, linka z tulejką bez izolacji z tworzywa sztucznego min.	0,25 mm ²
Przewód jednożyłowy/punkt zaciskowy, linka z tulejką bez izolacji z tworzywa sztucznego maks.	2,5 mm ²

1157806

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1157806>

Przekrój przewodu AWG min.	24
Przekrój przewodu AWG max.	12

Wyjście

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ²
maksymalny przekrój przewodu sztywnego	4 mm ²
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	2,5 mm ²
Przewód jednożyłowy/punkt zaciskowy, linka z tulejką z izolacją z tworzywa sztucznego min.	0,25 mm ²
Przewód jednożyłowy/punkt zaciskowy, linka z tulejką z izolacją z tworzywa sztucznego maks.	1,5 mm ²
Przewód jednożyłowy/punkt zaciskowy, linka z tulejką bez izolacji z tworzywa sztucznego min.	0,25 mm ²
Przewód jednożyłowy/punkt zaciskowy, linka z tulejką bez izolacji z tworzywa sztucznego maks.	2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG min.	24
Przekrój przewodu AWG max.	12

Sygnał

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ²
maksymalny przekrój przewodu sztywnego	0,75 mm ²
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	1,5 mm ²
Przewód jednożyłowy/punkt zaciskowy, linka z tulejką z izolacją z tworzywa sztucznego min.	0,2 mm ²
Przewód jednożyłowy/punkt zaciskowy, linka z tulejką z izolacją z tworzywa sztucznego maks.	0,75 mm ²
Przewód jednożyłowy/punkt zaciskowy, linka z tulejką bez izolacji z tworzywa sztucznego min.	0,2 mm ²
Przewód jednożyłowy/punkt zaciskowy, linka z tulejką bez izolacji z tworzywa sztucznego maks.	1 mm ²
Przekrój przewodu AWG min.	24
Przekrój przewodu AWG max.	18

Sygnalizacja

Sposoby sygnalizacji	Bezpotencjałowy styk sygnalizacyjny
----------------------	-------------------------------------

Wyjście sygnałowe: Wskaźniki stanu LED

Oznaczenie sygnalizacji	DC OK
Wskaźnik stanu	LED
Kolor	zielony
DC OK	$U_{OUT} > 0,7 \times U_N$ ($U_N = 48 \text{ V DC}$)
13/14	$U_{OUT} > 0,7 \times U_N$ ($U_N = 48 \text{ V DC}$)

Parametry elektryczne

TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Zasilacz



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1157806>

Liczba faz	1
Napięcie izolacji wejście/wyjście	3,5 kV AC (Badanie typu) 1,5 kV AC (Testy jednostkowe)

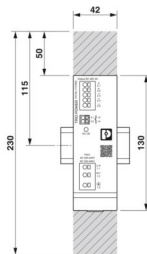
Właściwości produktu

Typ produktu	Zasilacz
Rodzina produktów	TRIO POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 2220000 h (25 °C) > 1280000 h (40 °C) > 560000 h (60 °C) > 2220000 h (25 °C) > 1280000 h (40 °C) > 560000 h (60 °C)

Właściwości izolacji

Klasa ochrony	I (w zamkniętej szafie sterowniczej)
Kategoria przepięciowa (EN 61010-1)	II (≤ 2000 m)
Stopień zabrudzenia	2

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Szerokość	42 mm
Wysokość	130 mm
Głębokość	160 mm

Wymiary montażowe

Odstęp montażu prawo/lewo	0 mm / 0 mm
Odstęp montażu góra/dół	50 mm / 50 mm

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie DIN
Informacja montażu	ustawienie w rzędzie: poziomo 0 mm (≤ 40 °C) 10 mm (≤ 70 °C), pionowo 50 mm
Pozycja montażu	Szyna DIN pozioma NS 35, EN 60715
Lakier ochronny	nie

Dane materiału

Klasa palności wg UL 94 (obudowa / złącza)	V0
--	----

Materiał obudowy	Metal
Wersja obudowy	Aluminium (AlMg3)
Wersja kołpaka	Poliwęglan

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 70 °C (Obniżenie parametrów znamionowych > 60 °C: 1,6 %/K)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura otoczenia (testowany typ Start-Up)	-40 °C
Wys. zastosowania	≤ 2000 m
Klasa Klimatyczna	3K3 (EN 60721)
Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)	≤ 95 % (przy 25 °C, bez kondensacji)
Udar	20 m/s ² (2g), 11 ms, ± 100 Schocks (DIN EN 50125-3, DIN EN 60068-2-27)
Drgania (praca)	5 Hz ... 2 kHz, 2.3 m/s ² (0.23g) (RMS) 5 h (DIN EN 50125-3, DIN EN 60068-2-64)

Normy i przepisy

Aplikacje kolejowe	EN 50121-3-2
	EN 50121-4
	EN 50124-1
	EN 50125-3
	IEC 62236-3-2
	IEC 62236-4
	IEC 62236-5
normatywne ograniczenie wyższych harmonicznych prądu sieci	EN 61000-3-2
normatywne bezpieczeństwo elektryczne	EN 61010-1
	VDE 0805 (SELV)
normatywne niskie napięcie ochronne	IEC 61010-1 (SELV)
	IEC 61010-2-201 (PELV)
normatywna pewna separacja	IEC 61010-2-201
	IEC 61558-2-16
Norma – Bezpieczeństwo użytkowania zasilaczy do 1100 V (odstępy izolacyjne)	DIN EN 61558-2-16

Dopuszczenia

świadczenia kwalifikacji UL	UL 61010-1
	UL 61010-2-201

Zgodność/dopuszczenia

SIL zgodnie z IEC 61508	0
-------------------------	---

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE
-----------------------------------	-------------------------------------

Dyrektywa dot. urządzeń niskiego nap.	Zgodność z dyrektywą dot. urz. niskiego nap. 2014/35/WE
Emisja zakłóceń	Emisja zakłóceń wg EN 61000-6-3 (środowisko mieszkalne i handlowe) i EN 61000-6-4 (środowisko przemysłowe)
Wymagania dotyczące odporności na zakłócenia elektromagnetyczne	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2

Emisja zakłóceń przewodzonych

Normy/przepisy	EN 55016
	EN 61000-6-3 (klasa B)

Emisja zakłóceń

Normy/przepisy	EN 55011 (EN 55022)
----------------	---------------------

Emisja zakłóceń

Normy/przepisy	EN 55016
	EN 61000-6-3 (klasa B)

Prądy harmoniczne

Normy/przepisy	EN 61000-3-2
Zakres częstotliwości	Klasa A

Migotanie

Normy/przepisy	EN 61000-3-3
Zakres częstotliwości	0 kHz ... 2 kHz

Wyładowanie elektrostatyczne

Normy/przepisy	EN 61000-4-2
----------------	--------------

Wyładowanie elektrostatyczne

Wyładowanie stykowe	6 kV (Poziom kontroli 4)
Wyładowanie powietrzne	8 kV (Poziom kontroli 4)
Uwaga	Kryterium A

Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

Normy/przepisy	EN 61000-4-3
----------------	--------------

Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

Zakres częstotliwości	80 MHz ... 1 GHz
Natężenie pola kontrolnego	20 V/m (Poziom kontroli 3)
Zakres częstotliwości	1 GHz ... 2 GHz
Natężenie pola kontrolnego	10 V/m (Poziom kontroli X)
Zakres częstotliwości	2 GHz ... 2,7 GHz
Natężenie pola kontrolnego	10 V/m (Poziom kontroli 3)
Uwaga	Kryterium A

Szybkie stany przejściowe (burst)

Normy/przepisy	EN 61000-4-4
----------------	--------------

Szybkie stany przejściowe (burst)

Wejście	4 kV (Poziom kontroli 4 - niesymetryczny)
wyjście	2 kV (Poziom kontroli 3 - niesymetryczny)
Sygnal	2 kV (Poziom kontroli 4 - niesymetryczny)
Uwaga	Kryterium A

Zakłócenia impulsowe udarowe (surge)

Normy/przepisy	EN 61000-4-5
----------------	--------------

Zakłócenia impulsowe udarowe (surge)

Wejście	2 kV (Poziom kontroli 4 - symetryczny)
	4 kV (Poziom kontroli 4 - niesymetryczny)
wyjście	1 kV (Poziom kontroli 3 - symetryczny)
	2 kV (Poziom kontroli 3 - niesymetryczny)
Sygnal	1 kV (Poziom kontroli 2 - niesymetryczny)
Uwaga	Kryterium A

Wpływ zaburzeń przewodzonych

Normy/przepisy	EN 61000-4-6
----------------	--------------

Wpływ zaburzeń przewodzonych

Wejście/wyjście/sygnal	niesymetryczne
Zakres częstotliwości	0,15 MHz ... 80 MHz
Uwaga	Kryterium A
Napięcie	10 V (Poziom kontroli 3)

Zapady napięcia

Normy/przepisy	EN 61000-4-11
Napięcie	230 V AC
Częstotliwość	50 Hz
Zapad napięcia	70 %
Liczba cykli	25 okresów
Tekst dodatkowy	Poziom kontroli 2
Uwaga	Kryterium A
Zapad napięcia	40 %
Liczba cykli	10 okresów
Tekst dodatkowy	Poziom kontroli 2
Uwaga	Kryterium A
Zapad napięcia	0 %
Liczba cykli	1 okres
Tekst dodatkowy	Poziom kontroli 2
Uwaga	Kryterium A

Emisja zakłóceń

Normy/przepisy	EN 61000-6-3
Napięcie zakłóceń radiowych według EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Klasa B Obszar stosowania: przemysł i sfera mieszkaniowa
Promieniowanie zakłóceń radiowych według EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Klasa B Obszar stosowania: przemysł i

	sfera mieszkaniowa
Kryteria	
Kryterium A	Normalny wskaźnik roboczy w zakresie ustalonych granic.
Kryterium B	Przejściowe zakłócenie wskaźnika roboczego jest samodzielnie korygowane przez urządzenie.
Kryterium C	Przejściowe zakłócenia pracy samoczynnie korygowane przez urządzenie lub przywracane poprzez użycie elementów obsługowych.

TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Zasilacz

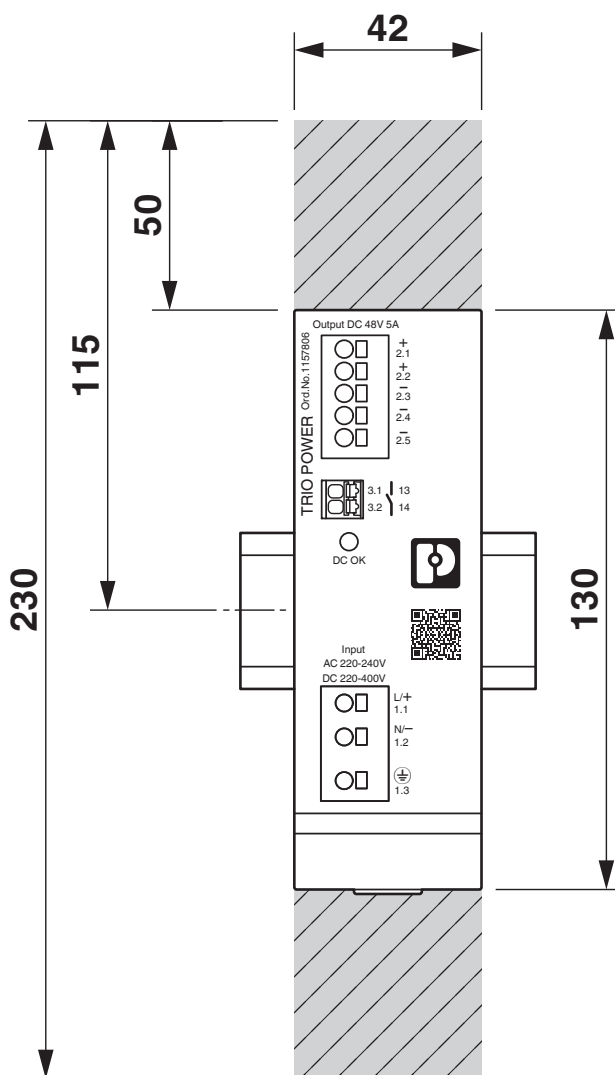
1157806

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1157806>



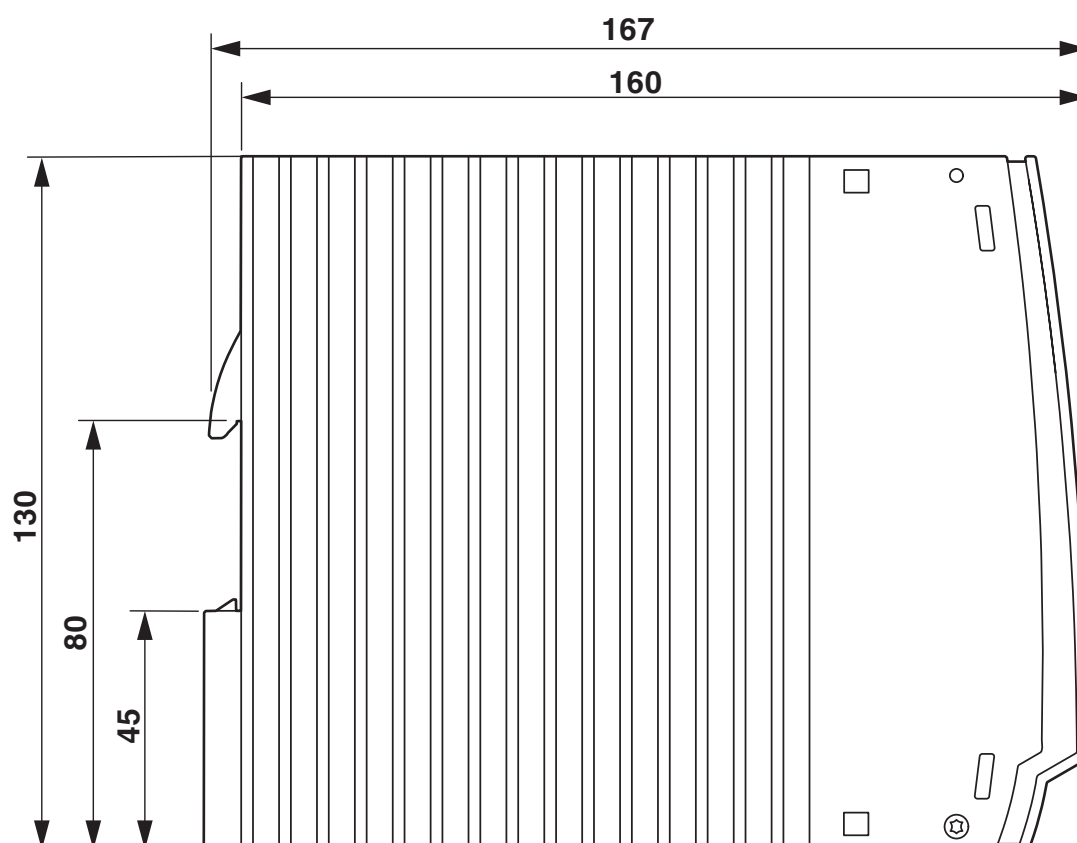
Rysunki

Rysunek wymiarowy



Wymiary urządzenia (wymiary w mm)

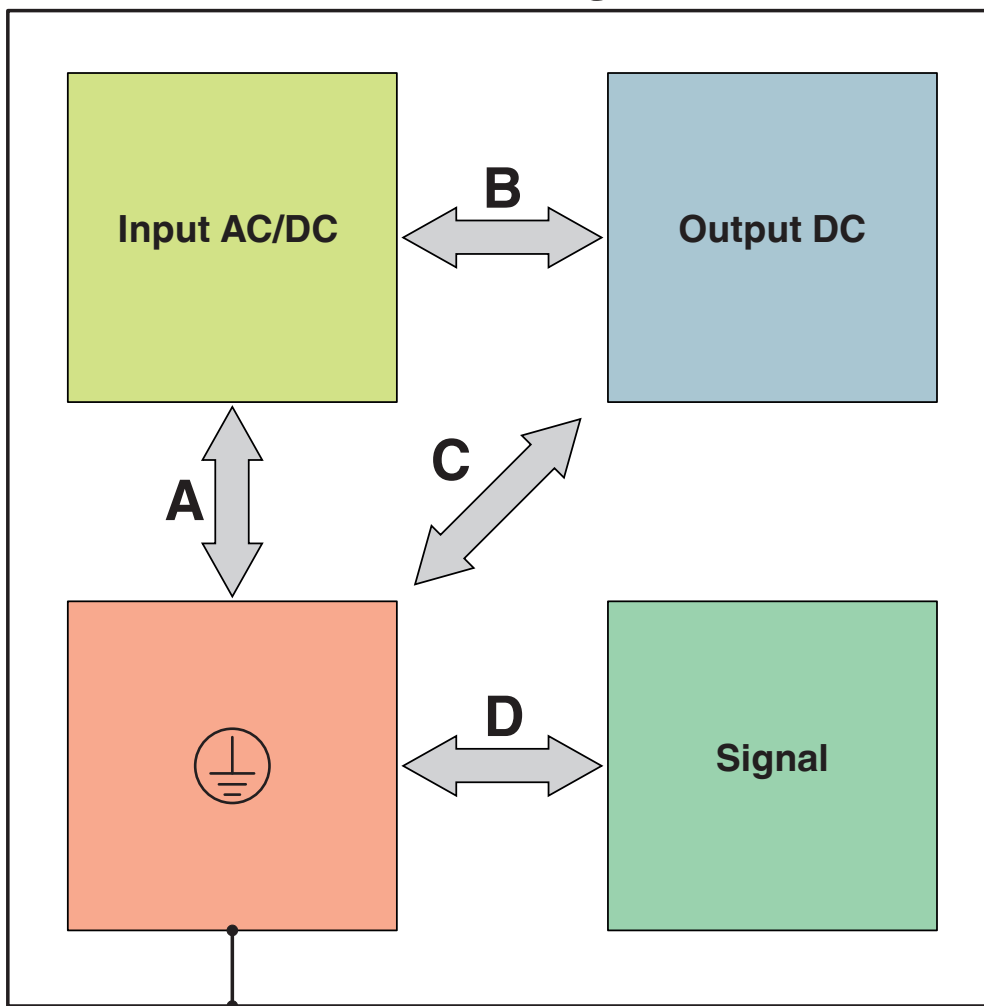
Rysunek wymiarowy



Wymiary urządzenia (wymiary w mm)

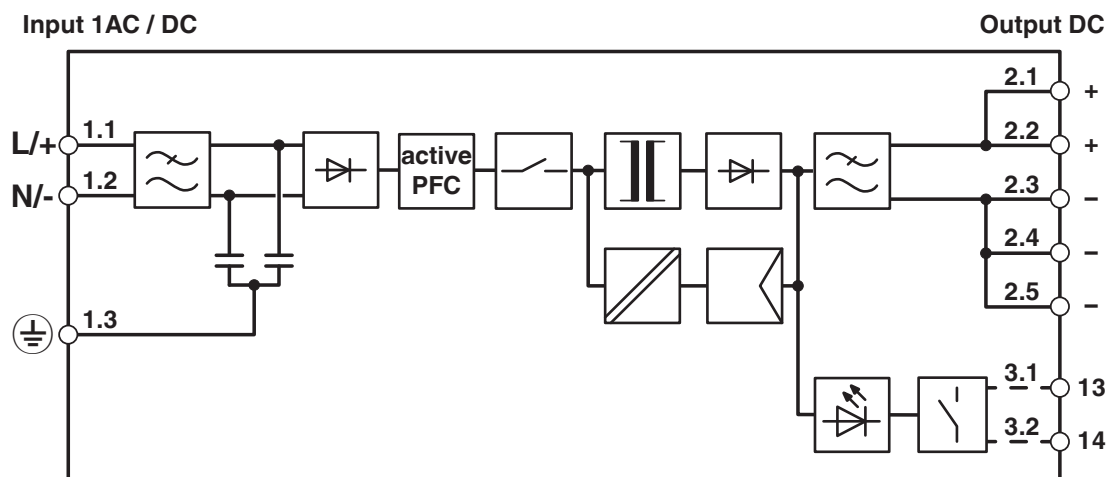
Rysunek schematyczny

Housing



Odcinki kontrolne napięcia izolacji

Schemat blokowy



Schemat blokowy

TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Zasilacz



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1157806>

Dopuszczenia

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1157806>



Schemat IECEE CB

ID dopuszczenia: SI-8695



cULus Listed

ID dopuszczenia: FILE E 123528

TRIO-PS-2G/230AC-400DC/48DC/5 - Zasilacz



1157806

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1157806>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	27040701

ETIM

ETIM 10.0	EC002540
-----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

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-25
	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)	Diboron trioxide(nr CAS: 1303-86-2)
	Lead monoxide (lead oxide)(nr CAS: 1317-36-8)
	Lead(nr CAS: 7439-92-1)
	6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol(nr CAS: 119-47-1)
SCIP	20b4e807-89ca-4c6d-a64d-94254a69237e

EF3.1 Zmiana klimatu

CO2e kg	33,87 kg CO2e
---------	---------------