

QUINT4-PS/24-48DC/48DC/2/PT - Przetwornik DC/DC



1098676

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1098676>

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.



Przetwornica DC/DC, z kluczkowaniem w obwodzie pierwotnym, QUINT POWER, Montaż na szynie montażowej, wejście: 24 V DC - 48 V DC, wyjście: 48 V DC / 2 A

Opis produktu

QUINT POWER w klasie mocy do 100 W oferuje najwyższą dyspozycyjność systemu przy minimalnej wielkości. Funkcja przewencyjnego monitorowania i duża rezerwa mocy są dostępne do zastosowań w niskim zakresie mocy.

Korzyści

- Najwyższa moc po stronie wyjściowej: prosta rozbudowa systemu, niezawodne uruchamianie dużych obciążeń i wyzwalanie wyłączników nadprądowych
- Najbardziej zaawansowana sygnalizacja: funkcja przewencyjnego monitorowania zgłasza krytyczne stany robocze, zanim wystąpią awarie
- Możliwość wyboru przyłącza śrubowego lub połączenia Push-in

Dane handlowe

Numer artykułu	1098676
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CMDI44
Klucz produktu	CMDI44
GTIN	4055626944395
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	407,1 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	344 g
Numer taryfy celnej	85044083
Kraj pochodzenia	CN

Dane techniczne

Dane wejściowe

Zakres znamionowego napięcia wejściowego	24 V DC ... 48 V DC
Zakres napięcia wejściowego	24 V DC ... 48 V DC -10 % ... +25 %
Wejście szerokozakresowe	tak
Wytrzymałość elektryczna maks.	60 V DC (60 s)
udar przy załączaniu	typ. 8 A
Całka prądu rozruchowego (I^2t)	typ. 0,1 A ² s
Ograniczenie impulsu prądu włączania	8 A
Czas podtrzymania zasilania	typ. 13 ms (24 V DC) typ. 18 ms (48 V DC) > 20 ms (24 V DC / 48 V DC, przy obciążeniu 50%)
Pobór prądu	typ. 5,6 A (24 V DC) typ. 2,7 A (48 V DC)
Czas załączenia	< 1 s
Bezpiecznik na wejściu	15 A (zwłoczny, wewnętrzny)
Wybór odpowiedniego bezpiecznika dla ochrony wejściowej	10 A ... 16 A (Charakterystyka B, C, D, K lub porównywalna)

Dane wyjściowe

Sprawność	typ. 90,1 % (24 V DC) typ. 91,9 % (48 V DC)
Charakterystyka wyjścia	U/I Advanced Smart HICCUP FUSE MODE
napięcie wyjścia znamionowe	48 V DC
Zakres nastawy napięcia wyjściowego (U_{Set})	48 V DC ... 56 V DC (> 48 V stałej mocy)
Znamionowy prąd wyjściowy (I_N)	2 A
Statyczny Boost ($I_{Stat.Boost}$)	2,5 A
Dynamiczny Boost ($I_{dyn.boost}$)	4 A (4,9 s)
Odporne na zwarcia	tak
Test biegu jałowego	tak
Obniżenie parametrów znamionowych	> 60 °C (2,5 %/K z $P_{Out nom.}$)
Moc wyjściowa (P_N)	96 W
Moc wyjściowa ($P_{stat. rezerwa}$)	120 W
Moc wyjściowa ($P_{dyn. rezerwa}$)	192 W
Odporność na przepływ zwrotny	≤ 65 V DC
Ochrona przed przepięciem na wyjściu (OVP)	≤ 60 V DC
Tętnienie resztkowe	< 20 mV _{SS}
Uchyby regulacji	< 1 % (Statyczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)
Uchyby regulacji	< 1 % (Statyczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)
Uchyby regulacji	< 1 % (Statyczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)
Czas rozruchu	< 1 s (U_{OUT} (10 % ... 90 %))

możliwość łączenia szeregowego	tak
Maksymalna moc strat, bieg jałowy	< 2,5 W
Maksymalna moc strat, obciążenie znamionowe	< 7,5 W
możliwość łączenia równoległego	tak, w celu redundancji i zwiększenia mocy

Sygnal (do konfiguracji)

Cyfrowe	0 V DC
	24 V DC
	22 mA
Default	24 V DC
	22 mA
	24 V DC do $U_{Out} > 0,9 \times U_{Set}$

Dane przyłączeniowe

Wejście

Pozycja	1.x
---------	-----

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
drut	0,5 mm ² ... 2,5 mm ²
linka	0,5 mm ² ... 2,5 mm ²
drut (AWG)	20 ... 14
Długość odizolowania	10 mm

Wyjście

Pozycja	2.x
---------	-----

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
drut	0,5 mm ² ... 2,5 mm ²
linka	0,5 mm ² ... 2,5 mm ²
drut (AWG)	20 ... 14
Długość odizolowania	10 mm

Sygnal

Pozycja	3.x
---------	-----

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
drut	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
linka	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
drut (AWG)	24 ... 14
Długość odizolowania	10 mm

Sygnalizacja

Sygnalizacja LED

Próg sygnału	$> P_{Thr}$ (Dioda LED świeci się na żółto, moc wyjściowa $> P_{Thr}$, w zależności od pozycji przełącznika obrotowego)
	$> 0,9 \times U_{Set}$ (Dioda świeci się na zielono)
	$< 0,9 \times U_{Set}$ (Dioda miga na zielono)

Parametry elektryczne

Liczba faz	1,00
Napięcie izolacji wejście/wyjście	3,1 kV DC (Badanie typu)
	1,2 kV DC (Testy jednostkowe)
Częstotliwość łączenia	30 kHz ... 40 kHz (Poziom przetwornika pomocniczego)
	90 kHz ... 110 kHz (Poziom przetwornika głównego)

Właściwości produktu

Typ produktu	Przetwornik DC/DC
Rodzina produktów	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1775000 h (25 °C)
	> 1058000 h (40 °C)
	> 488000 h (60 °C)

Właściwości izolacji

Klasa ochrony	II
Stopień zabrudzenia	2

Spodziewana żywotność (kondensatory elektrolityczne)

Prąd	2 A
Temperatura	40 °C
Czas	135000 h
Tekst dodatkowy	48 V DC

Spodziewana żywotność (kondensatory elektrolityczne)

Prąd	2 A
Temperatura	30 °C
Czas	351000 h
Tekst dodatkowy	48 V DC

Wymiary

Wymiary produktu

Szerokość	45 mm
Wysokość	106 mm
Głębokość	90 mm

Wymiary produktu przy montażu alternatywnym

Szerokość	90 mm
Wysokość	106 mm
Głębokość	45 mm

Wymiary montażowe

Odstęp montażu prawo/lewo (aktywny)	15 mm / 15 mm ($P_{Out} \geq 50 \%$)
Odstęp montażu prawo/lewo (pasywny)	5 mm / 5 mm ($P_{Out} \geq 50 \%$)
Odstęp montażu prawo/lewo (aktywny, pasywny)	0 mm / 0 mm ($P_{Out} \leq 50 \%$)
Odstęp montażu góra/dół (aktywny)	30 mm / 30 mm ($P_{Out} \geq 50 \%$)
Odstęp montażu góra/dół (pasywny)	30 mm / 30 mm ($P_{Out} \geq 50 \%$)
Odstęp montażu góra/dół (aktywny, pasywny)	30 mm / 30 mm ($P_{Out} \leq 50 \%$)

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
Informacja montażowa	ustawienie w rzędzie: $P_N \geq 50 \%$, poziomo 5 mm, obok elementów aktywnych 15 mm, pionowo 50 mm ustawienie w rzędzie: $P_N < 50 \%$, poziomo 0 mm, pionowo na górze 40 mm, pionowo na dole 20 mm
Lakier ochronny	nie

Dane materiału

Klasa palności wg UL 94 (obudowa / złącza)	V0
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Wersja obudowy	Poliwęglan (PC), UL 94 V0

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura otoczenia (testowany typ Start-Up)	-40 °C
Wys. zastosowania	≤ 5000 m (> 2000 m, uwzględniać redukcję)
Klasa Klimatyczna	3K22 (wg EN 60721-3-3)
Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)	$\leq 95 \%$ (przy 25 °C, bez kondensacji)
Udar	18 ms, 30g, w każdym kierunku przestrzeni (według normy IEC 60068-2-27)
Drgania (praca)	< 15 Hz, amplituda $\pm 2,5$ mm; 15 Hz ... 100 Hz: 2,3 g 90 min. (wg IEC 60068-2-6)

Normy i przepisy

Kategoria przepięciowa

EN 61010-1	II (≤ 5000 m)
EN 62477-1	III (≤ 2000 m)

Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych

Normy/przepisy	IEC 61010-1
----------------	-------------

Bardzo niskie napięcie PELV

Normy/przepisy	IEC 61010-1 (SELV)
----------------	--------------------

Zapady napięcia

Normy/przepisy	EN 61000-4-29
----------------	---------------

Zastosowania w kolejnictwie

Normy/przepisy	EN 50121-3-2
	EN 50121-4
	IEC 62236-3-2
	IEC 62236-4

Dopuszczenia

UL

Oznaczenie	UL Listed UL 61010-1
------------	----------------------

UL

Oznaczenie	CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12
------------	------------------------------

UL

Oznaczenie	UL Listed UL 61010-2-201
------------	--------------------------

UL

Oznaczenie	CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-201:18
------------	----------------------------------

UL

Oznaczenie	UL 121201 & CSA C22.2 No. 213-17 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)
------------	---

CB Scheme

Oznaczenie	IEC 61010-1
	IEC 61010-2-201

Przemysł okrętowy

Oznaczenie	DNV GL
------------	--------

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Wymagania dotyczące emisji zakłóceń elektromagnetycznych	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
Wymagania dotyczące odporności na zakłócenia elektromagnetyczne	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2
Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE
Wymagania dot. kompatybilności elektromagnetycznej w elektrowni	EN 61850-3
	EN 61000-6-5
Emisja zakłóceń przewodzonych	EN 55016
	EN 61000-6-3 (klasa B)
Emisja zakłóceń	Uzupełniająca norma podstawowa EN 61000-6-5 (odporność na zakłócenia w środowisku elektrowni), IEC/EN 61850-3 (zasilanie)
Emisja zakłóceń	EN 55016
	EN 61000-6-3 (klasa B)

DNV GL emisja zakłóceń przewodzonych	Klasa B
Tekst dodatkowy	Obszar mostka i pokładu
DNV GL emisja zakłóceń	Klasa A
Tekst dodatkowy	Obszar dystrybucji energii

Wyładowanie elektrostatyczne

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

Wyładowanie elektrostatyczne

Wyładowanie stykowe	6 kV (Poziom kontroli 3)
Wyładowanie powietrzne	8 kV (Poziom kontroli 3)
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 ... 6 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	2 kV (Poziom kontroli 4 - niesymetryczny)
wyjście	2 kV (Poziom kontroli 4 - niesymetryczny)
Sygnal	2 kV (Poziom kontroli 4 - niesymetryczny)
Uwaga	Kryterium B

Zakłócenia impulsowe udarowe (surge)

Normy/przepisy	EN 61000-4-5
Wejście	1 kV (Poziom kontroli 4 - symetryczny)
	2 kV (Poziom kontroli 4 - niesymetryczny)
wyjście	1 kV (Poziom kontroli 3 - symetryczny)
	2 kV (Poziom kontroli 3 - niesymetryczny)

Wpływ zaburzeń przewodzonych

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

Wpływ zaburzeń przewodzonych

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

Pole magnetyczne o częstotliwości energetycznej

Normy/przepisy	EN 61000-4-8
Częstotliwość	16,67 Hz
	50 Hz
	60 Hz
Natężenie pola kontrolnego	100 A/m
Tekst dodatkowy	60 s
Uwaga	Kryterium A
Częstotliwość	50 Hz
	60 Hz
Zakres częstotliwości	50 Hz ... 60 Hz
Natężenie pola kontrolnego	1 kA/m
Tekst dodatkowy	3 s
Częstotliwość	0 Hz
Natężenie pola kontrolnego	300 A/m
Tekst dodatkowy	DC, 60 s

Zapady napięcia

Normy/przepisy	EN 61000-4-29
Napięcie	48 V DC
Zapad napięcia	70 %
Liczba cykli	0,5 / 1 / 25 okresów
Czas	100 ms
Tekst dodatkowy	Poziom kontroli 2
Uwaga	Kryterium A
Zapad napięcia	40 %
Liczba cykli	5 / 10 / 50 okresów
Czas	100 ms
Tekst dodatkowy	Poziom kontroli 2
Uwaga	Kryterium B
Zapad napięcia	0 %
Liczba cykli	0,5 / 1 / 5 / 50 okresów
Czas	50 ms
Tekst dodatkowy	Poziom kontroli 2
Uwaga	Kryterium B

Pole magnetyczne o kształcie impulsu

Normy/przepisy	EN 61000-4-9
Natężenie pola kontrolnego	1000 A/m
Uwaga	Kryterium A

Asymetryczne przewodzone zmienne zakłócające

Normy/przepisy	EN 61000-4-16
Poziom testu 1	15 Hz 150 Hz (Poziom kontroli 3)
Napięcie	10 V 1 V (długotrwałe)

Poziom testu 2	150 Hz 1,5 kHz (Poziom kontroli 3)
Napięcie	1 V
Poziom testu 3	1,5 kHz 15 kHz (Poziom kontroli 3)
Napięcie	1 V 10 V
Poziom testu 4	15 kHz 150 kHz (Poziom kontroli 3)
Napięcie	10 V
Poziom testu 5	16,7 Hz 50 Hz 60 Hz 150 Hz 180 Hz (Poziom kontroli 3)
Napięcie	10 V (długotrwale)
Poziom testu 6	0 Hz 16,7 Hz 50 Hz 60 Hz (Poziom kontroli 3)
Napięcie	100 V (1 s)
Uwaga	Kryterium A

Część przemienna na napięciu stałym

Normy/przepisy	EN 61000-4-17
Część przemienna	10 % (U_N)
Częstotliwość	50 Hz
	100 Hz
	150 Hz
	300 Hz
Uwaga	Kryterium A

Tłumiony przebieg oscylacyjny

Normy/przepisy	EN 61000-4-18
Wejście, wyjście (poziom testu 1)	1 MHz (Poziom kontroli 2 - symetryczny)
Napięcie	0,5 kV
Wejście, wyjście (poziom testu 2)	1 MHz (Poziom kontroli 2 - niesymetryczny)
Napięcie	1 kV
Sygnały (poziom testu 1)	1 MHz (Poziom kontroli 2 - symetryczny)
Napięcie	0,5 kV
Sygnały (poziom testu 2)	1 MHz (Poziom kontroli 2 - niesymetryczny)
Napięcie	1 kV
Uwaga	Kryterium B

Tłumione pole magnetyczne oscylacyjne

Normy/przepisy	EN 61000-4-10
Natężenie pola kontrolnego	100 A/m
Poziom testu 1	100 kHz
Natężenie pola kontrolnego	100 A/m
Poziom testu 2	1 MHz
Uwaga	Kryterium A

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

QUINT4-PS/24-48DC/48DC/2/PT - Przetwornik DC/DC



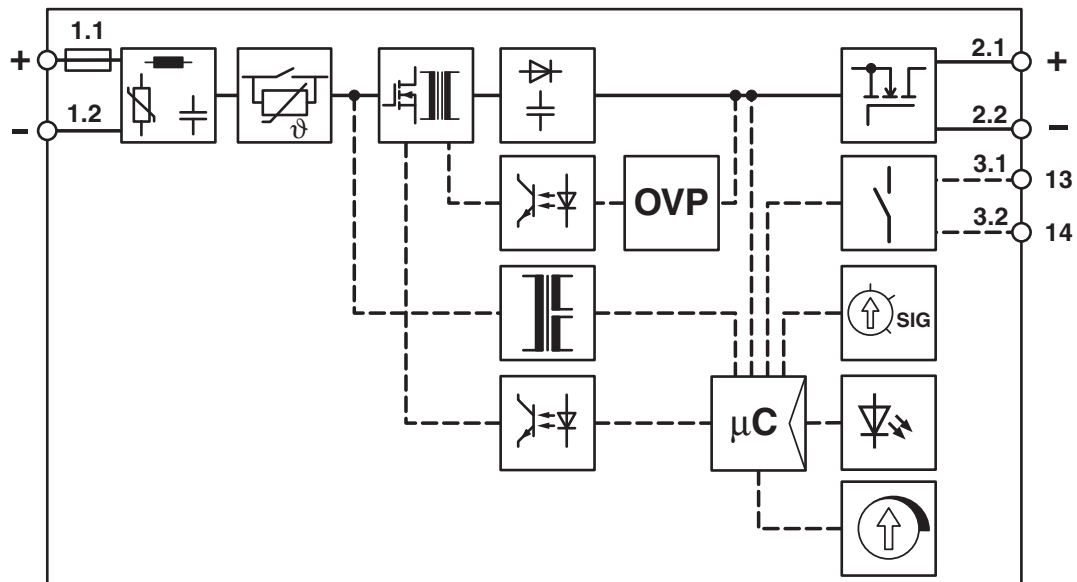
1098676

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1098676>

urządzenie lub przywracane poprzez użycie elementów obsługowych.

Rysunki

Schemat blokowy



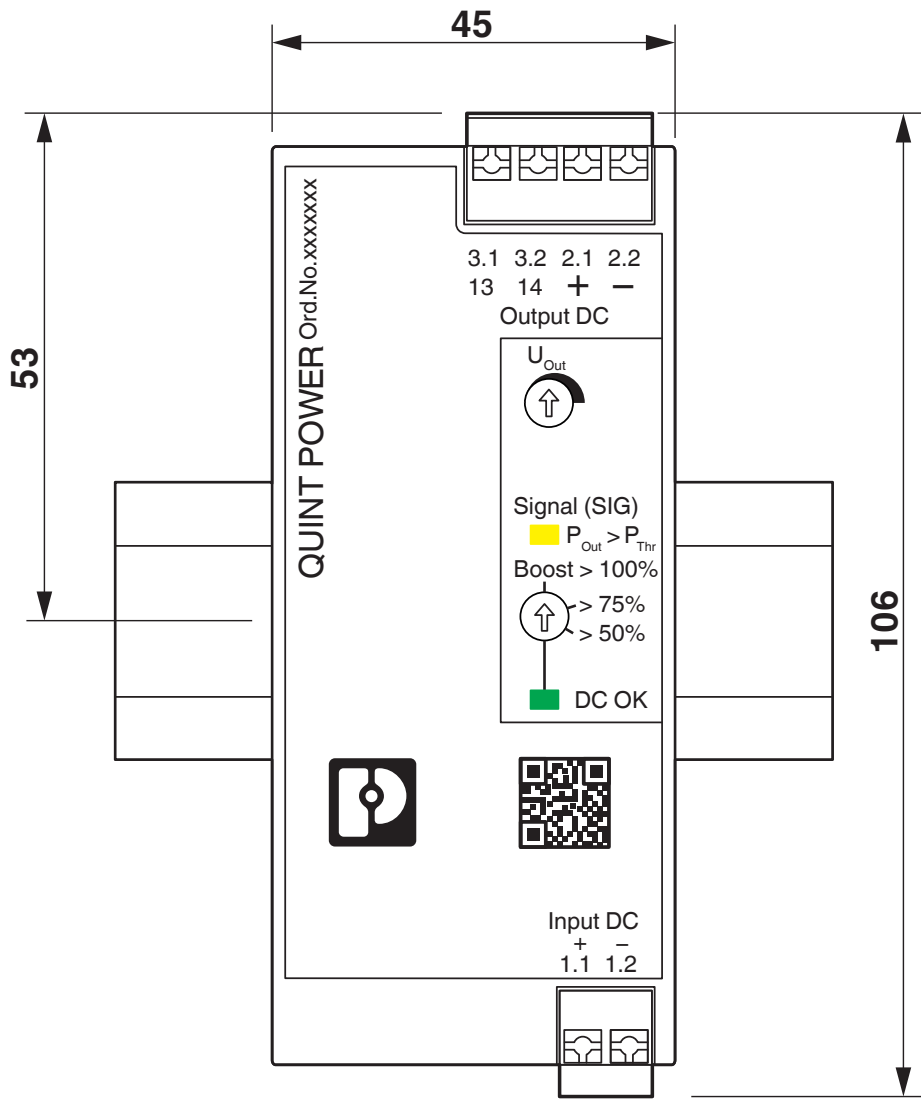
QUINT4-PS/24-48DC/48DC/2/PT - Przetwornik DC/DC

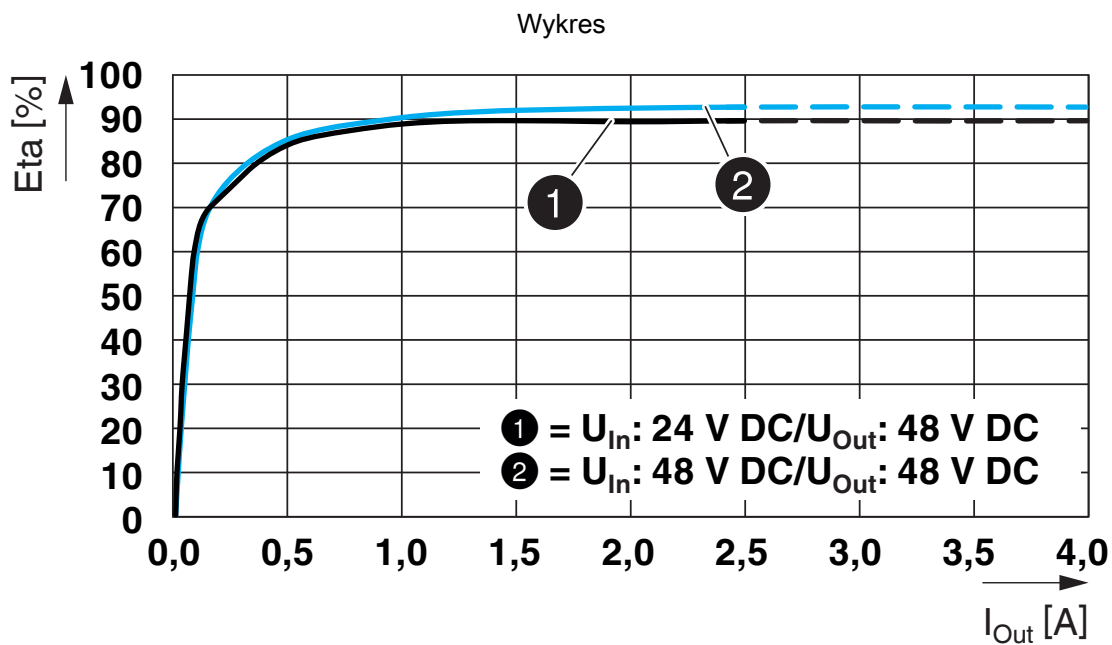
1098676

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1098676>



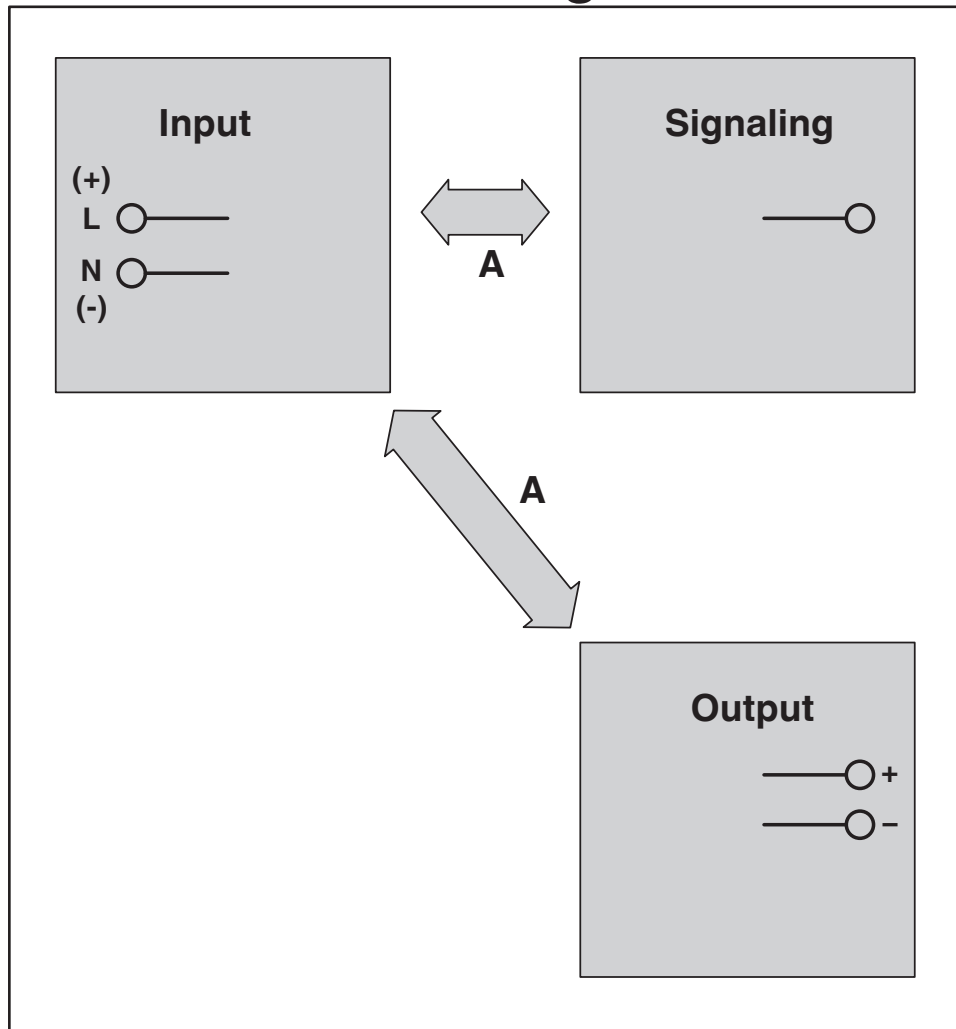
Rysunek wymiarowy



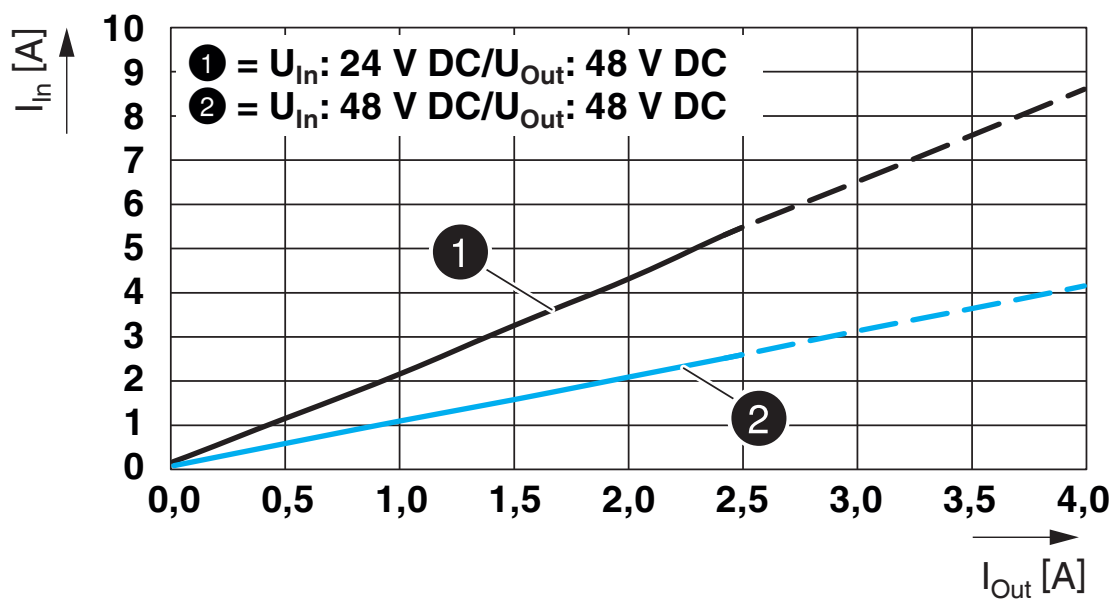


Rysunek schematyczny

Housing



Wykres



QUINT4-PS/24-48DC/48DC/2/PT - Przetwornik DC/DC



1098676

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1098676>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1098676>



IECEE CB Scheme

ID dopuszczenia: DK-105697-UL



cULus Listed

ID dopuszczenia: FILE E 123528



cULus Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827

QUINT4-PS/24-48DC/48DC/2/PT - Przetwornik DC/DC



1098676

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1098676>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-11.0	27040701
ECLASS-12.0	27040701
ECLASS-13.0	27040701

ETIM

ETIM 8.0	EC002540
----------	----------

UNSPSC

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

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP): 25 lat;
	Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć w deklaracji producenta w zakładce „Do pobrania”

QUINT4-PS/24-48DC/48DC/2/PT - Przetwornik DC/DC



1098676

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1098676>

Akcesoria

SF-SL 0,4X2,0-60 - Wkrętak

1212546

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212546>



Wkrętak, szczelinowy (opisywany laserem), wielkość: 0,4 x 2,0 x 60 mm, uchwyt dwukomponentowy, z ergonomiczną rękojeścią

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