

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

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: 12 V DC - 24 V DC, wyjście: 12 V DC / 2,5 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	1066704
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CMDI43
Klucz produktu	CMDI43
GTIN	4055626734255
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	227,9 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	172 g
Numer taryfy celnej	85044083
Kraj pochodzenia	CN

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

Dane techniczne

Dane wejściowe

Zakres znamionowego napięcia wejściowego	12 V DC ... 24 V DC
Zakres napięcia wejściowego	12 V DC ... 24 V DC -25 % ... +33 % (Bardzo niskie napięcie SELV)
Wejście szerokozakresowe	tak
Wytrzymałość elektryczna maks.	35 V DC (60 s)
udar przy załączaniu	typ. 1,5 A
Całka prądu rozruchowego (I^2t)	typ. 0,05 A ² s
Ograniczenie impulsu prądu włączania	typ. 1,5 A
Czas podtrzymania zasilania	typ. 20 ms (24 V DC)
Pobór prądu	typ. 3,55 A (12 V DC) typ. 1,75 A (24 V DC)
Czas załączenia	< 1 s
Bezpiecznik na wejściu	15 A (bezwłoczny, wewnętrzny)
Wybór odpowiedniego bezpiecznika dla ochrony wejściowej	10 A ... 16 A (Charakterystyka B, C, D, K lub porównywalna)

Dane wyjściowe

Sprawność	typ. 92,2 % (12 V DC)
Charakterystyka wyjścia	U/I Advanced
	Smart HICCUP
	FUSE MODE
napięcie wyjścia znamionowe	12 V DC
Zakres nastawy napięcia wyjściowego (U_{Set})	5 V DC ... 15 V DC (> 12 V DC, moc stała)
Znamionowy prąd wyjściowy (I_N)	2,5 A
Statyczny Boost ($I_{Stat.Boost}$)	3,125 A ($\leq 40^\circ\text{C}$)
Dynamiczny Boost ($I_{dyn.boost}$)	5 A ($\leq 60^\circ\text{C}$ (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)	30 W
Moc wyjściowa ($P_{stat. rezerwa}$)	37,5 W
Moc wyjściowa ($P_{dyn. rezerwa}$)	60 W
Odporność na przepływ zwrotny	≤ 25 V DC
Ochrona przed przepięciem na wyjściu (OVP)	≤ 18 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	< 0,5 W

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

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

Sygnał (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
druk	0,5 mm ² ... 2,5 mm ²
linka	0,5 mm ² ... 2,5 mm ²
linka z tulejką nieizolowaną	0,5 mm ² ... 2,5 mm ²
linka z tulejką izolowaną	0,5 mm ² ... 2,5 mm ²
druk (AWG)	22 ... 14
Długość odizolowania	10 mm

Wyjście

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

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
druk	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
linka	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
linka z tulejką nieizolowaną	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
linka z tulejką izolowaną	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
druk (AWG)	20 ... 14
Długość odizolowania	10 mm

Sygnał

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

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
druk	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
linka	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
linka z tulejką nieizolowaną	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
linka z tulejką izolowaną	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
druk (AWG)	24 ... 14

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

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	2,6 kV DC (Badanie typu)
	1,2 kV DC (Testy jednostkowe)
Częstotliwość łączenia	4 kHz ... 70 kHz (Poziom przetwornika pomocniczego)
	70 kHz ... 150 kHz (Poziom przetwornika głównego)

Właściwości produktu

Typ produktu	Przetwornik DC/DC
Rodzina produktów	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 2804000 h (25 °C)
	> 1590000 h (40 °C)
	> 687000 h (60 °C)

Właściwości izolacji

Klasa ochrony	II
Stopień zabrudzenia	2

Spodziewana żywotność (kondensatory elektrolityczne)

Prąd	1,25 A
Temperatura	40 °C
Czas	422000 h
Tekst dodatkowy	12 V DC

Spodziewana żywotność (kondensatory elektrolityczne)

Prąd	2,5 A
Temperatura	40 °C
Czas	226000 h
Tekst dodatkowy	12 V DC

Spodziewana żywotność (kondensatory elektrolityczne)

Prąd	2,5 A
Temperatura	30 °C
Czas	452000 h
Tekst dodatkowy	12 V DC

Wymiary

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

Wymiary produktu

Szerokość	22,5 mm
Wysokość	106 mm
Głębokość	90 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	3K3 (wg EN 60721)
Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)	≤ 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 ±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)
------------	---------------

Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

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

Bardzo niskie napięcie PELV

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

Zapady napięcia

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

Dopuszczenia

SIQ	CB-Scheme (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201)
świadczenia kwalifikacji UL	UL Listed UL 61010-1
	UL Listed UL 61010-2-201
	ANSI/UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

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
------------	-------------

CB Scheme

Oznaczenie	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

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

	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 B
Tekst dodatkowy	Obszar mostka i pokładu

Wyładowanie elektrostatyczne

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

Wyładowanie elektrostatyczne

Wyładowanie stykowe	8 kV (Poziom kontroli 4)
Wyładowanie powietrzne	15 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 ... 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)
Sygnal	1 kV (Poziom kontroli 4 - symetryczny)
	2 kV (Poziom kontroli 4 - niesymetryczny)
Uwaga	Kryterium A

Wpływ zaburzeń przewodzonych

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

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	24 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 A
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
----------------	--------------

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

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 (długotrwałe)
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 A

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

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

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 urządzenie lub przywracane poprzez użycie elementów obsługowych.

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC

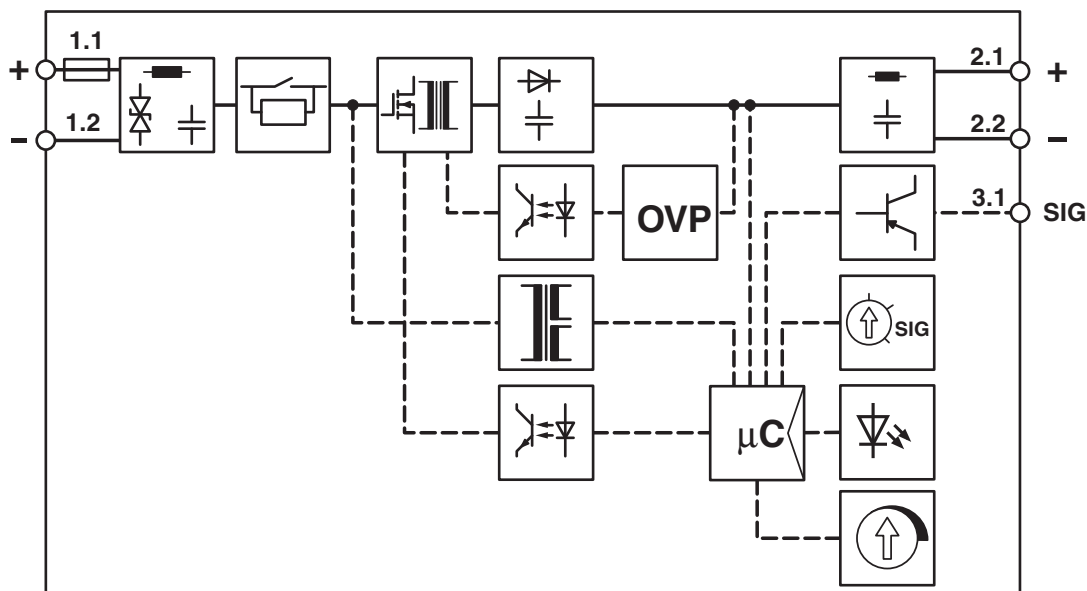


1066704

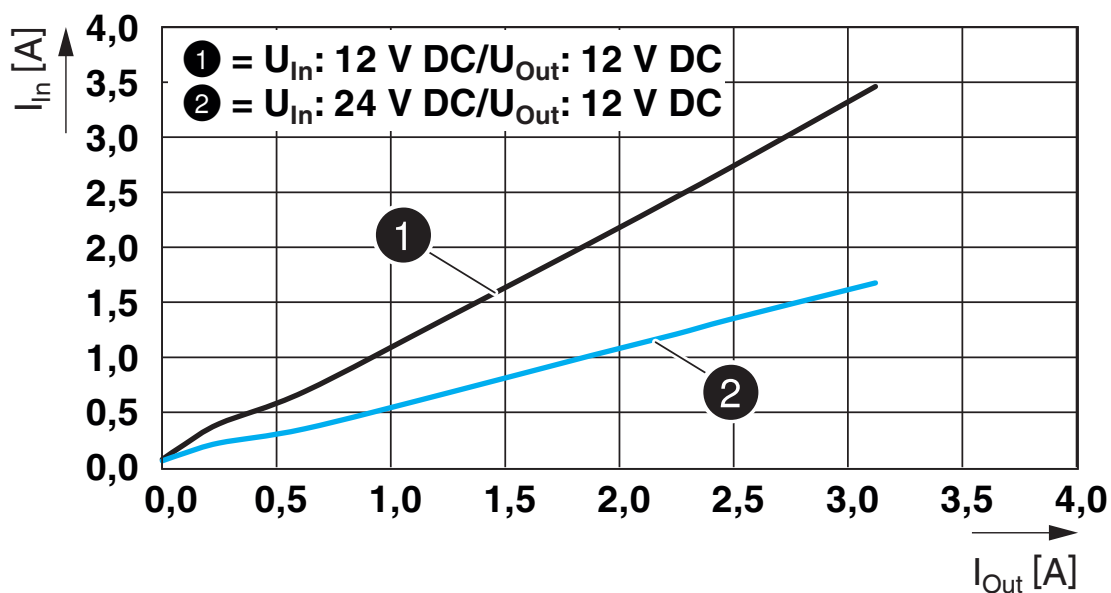
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

Rysunki

Schemat blokowy



Wykres



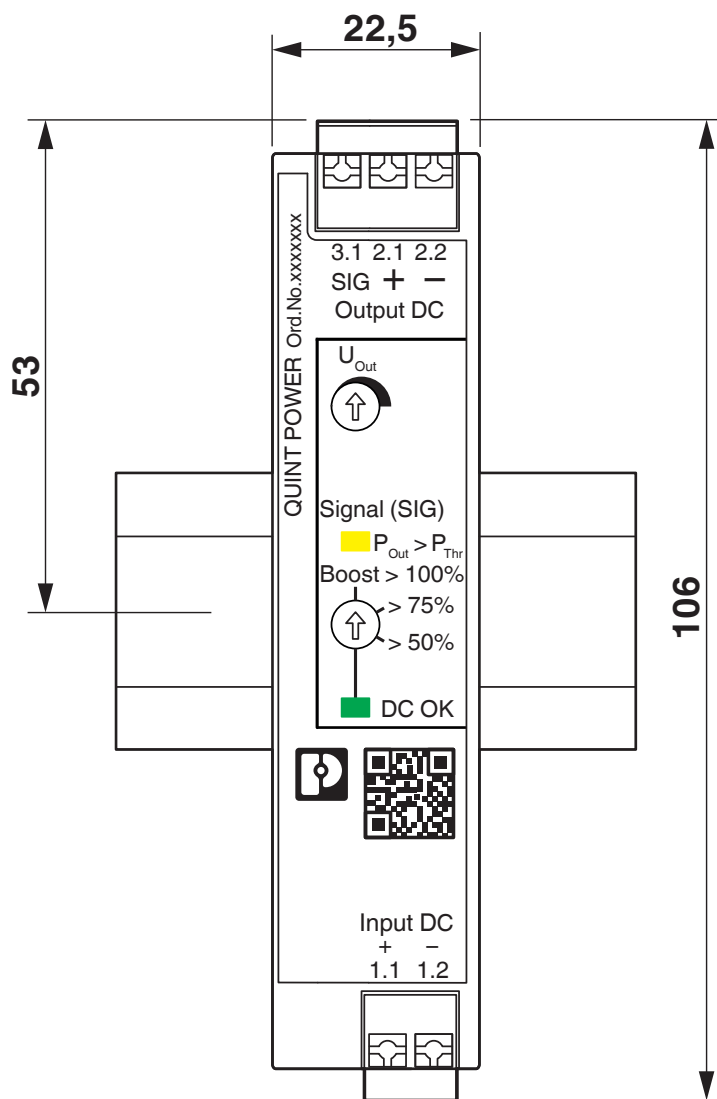
QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

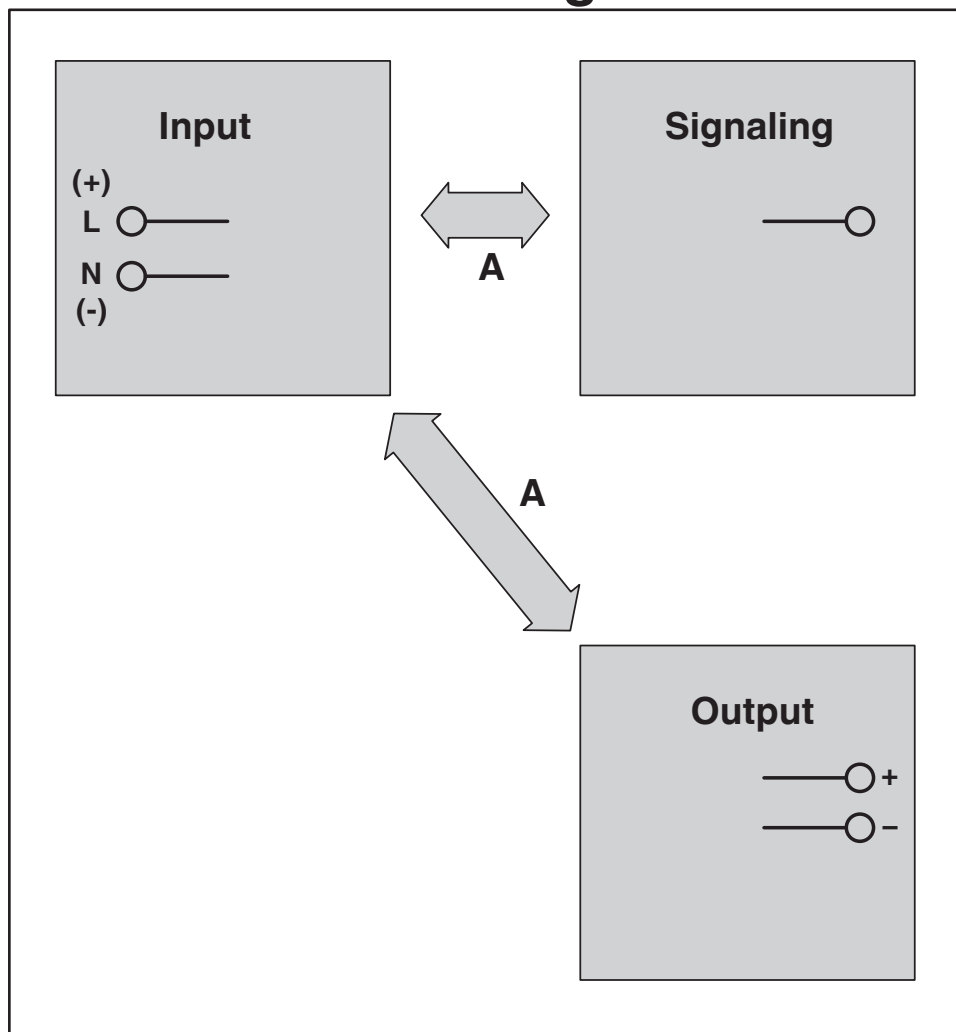
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

Rysunek wymiarowy



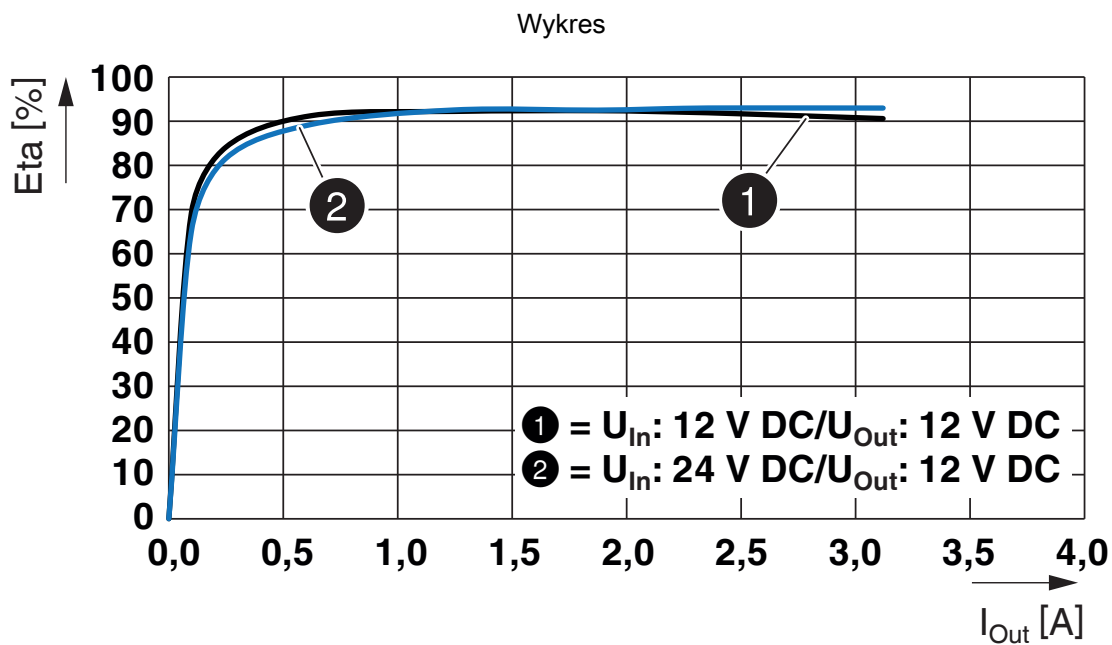
Rysunek schematyczny

Housing



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>



QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>



IECEE CB Scheme

ID dopuszczenia: DK-97404-UL



IECEE CB Scheme

ID dopuszczenia: DE/PTZ/0122



cULus Listed

ID dopuszczenia: FILE E 123528



cULus Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

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

UNSPSC

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

QUINT4-PS/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

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/12-24DC/5-15DC/2.5/PT - Przetwornik DC/DC



1066704

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066704>

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 rękojęcią

PLT-SEC-T3-24-FM-UT - Urządzenie z ochroną przed przepięciami typ 3

2907916

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2907916>



Ochrona przed przepięciami typu 3, składająca się z wtyku ochronnego i podstawki, z wbudowanym wskaźnikiem statusu i sygnalizacją zdalną do jednofazowych sieci zasilających. Napięcie znamionowe: 24 V AC/DC

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