

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

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 DIN, wejście: 12 V DC - 24 V DC, wyjście: 24 V DC / 1,3 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	1066716
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CMDI43
Klucz produktu	CMDI43
GTIN	4055626734262
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	221,866 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	169 g
Numer taryfy celnej	85044095

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

Kraj pochodzenia	CN
------------------	----

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

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. 1,6 A
Całka prądu rozruchowego (I^2t)	typ. 0,1 A ² s
Ograniczenie impulsu prądu włączania	typ. 1,6 A
Czas podtrzymania zasilania	typ. 19 ms (24 V DC)
Pobór prądu	typ. 3,75 A (12 V DC) typ. 1,85 A (24 V DC)
Czas załączania typowo	700 ms (z trybu SLEEP MODE)
Czas załączenia	< 1 s
Bezpiecznik na wejściu	15 A (bezzwłoczny, wewnętrzny)
Wybór odpowiedniego bezpiecznika dla ochrony wejściowej	10 A ... 16 A (Charakterystyka B, C, D, K lub porównywalna)

Dane wyjściowe

Sprawność	typ. 91,7 % (24 V DC)
Charakterystyka wyjścia	U/I Advanced
napięcie wyjścia znamionowe	24 V DC
Zakres nastawy napięcia wyjściowego (U_{Set})	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, moc stała)
Znamionowy prąd wyjściowy (I_N)	1,3 A
Statyczny Boost ($I_{Stat.Boost}$)	1,625 A (≤ 40 °C)
Dynamiczny Boost ($I_{dyn.boost}$)	2,6 A (≤ 60 °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 ($P_{stat. rezerwa}$)	38 W
Moc wyjściowa ($P_{dyn. rezerwa}$)	60 W
Odporność na przepływ zwrotny	≤ 35 V DC
Ochrona przed przepięciem na wyjściu (OVP)	< 32 V DC
Tętnienie resztkowe	< 20 mV _{SS}
Uchyby regulacji statyczna	< 1 % (Statyczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)
Uchyby regulacji dynamiczna	< 1 % (Statyczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)
Uchyby regulacji Zmiana napięcia wejściowego	< 1 % (Statyczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)
Czas rozruchu	< 1 s (U_{OUT} (10 % ... 90 %))
możliwość łączenia szeregowego	tak
Maksymalna moc strat, bieg jałowy	< 1,3 W
Maksymalna moc strat, obciążenie znamionowe	< 8 W

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

możliwość łączenia równoległego	tak, w celu redundancji i zwiększenia mocy
Zabezpieczenie (po stronie wtórnej)	elektroniczne

Dane przyłączeniowe

Wejście

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

Przyłącze przewodu

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	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²
druk (AWG)	22 ... 14
Długość odizolowania	10 mm

Wyjście

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

Przyłącze przewodu

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
Długość odizolowania	10 mm

Sygnał

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

Przyłącze przewodu

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
druk	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
linka	0,2 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
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 x U _{Set} (Dioda świeci się na zielono)
	< 0,9 x U _{Set} (Dioda miga na zielono)

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

Wyjście sygnałowe z możliwością konfiguracji

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

Parametry elektryczne

Liczba faz	1,00
Napięcie izolacji wejście/wyjście	2,6 kV DC (Badanie typu)
	1,2 kV DC (Testy jednostkowe)
Częstotliwość łączenia	130,00 kHz ... 130,00 kHz (Poziom przetwornika pomocniczego)
	70,00 kHz ... 250,00 kHz (Poziom przetwornika głównego)

Właściwości produktu

Typ produktu	Przetwornik DC/DC
Rodzina produktów	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1999348 h (25 °C)
	> 1120490 h (40 °C)
	> 471066 h (60 °C)

Właściwości izolacji

Klasa ochrony	II
Kategoria przepięciowa (EN 61010-1)	II (≤ 5000 m)
Stopień zabrudzenia	2

Spodziewana żywotność (kondensatory elektrolityczne)

Prąd	0,65 A
Temperatura	40 °C
Czas	242000 h
Tekst dodatkowy	24 V DC

Spodziewana żywotność (kondensatory elektrolityczne)

Prąd	1,3 A
Temperatura	40 °C
Czas	160000 h
Tekst dodatkowy	24 V DC

Spodziewana żywotność (kondensatory elektrolityczne)

Prąd	1,3 A
Temperatura	30 °C
Czas	320000 h
Tekst dodatkowy	24 V DC

Wymiary

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

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 DIN
Informacja montażu	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)
Kod temp	T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K)

Normy i przepisy

Ochrona przeciwpożarowa w pojazdach szynowych

Oznaczenie normy	Ochrona przeciwpożarowa w pojazdach szynowych
Normy/przepisy	EN 45545-2 (HL3)

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych

Oznaczenie normy	Bezpieczeństwo elektryczne (urządzeń sterujących i regulacyjnych)
Normy/przepisy	IEC 61010-1

Bardzo niskie napięcie PELV

Oznaczenie normy	Bardzo niskie napięcie PELV
Normy/przepisy	IEC 61010-1 (SELV)

Zapady napięcia

Oznaczenie normy	Wahanie sieci / stan podnapięciowy
Normy/przepisy	EN 61000-4-29

Dopuszczenia

UL

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

UL

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

UL

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

CSA

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

CSA

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

SIQ

Oznaczenie	CB Scheme (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201)
------------	--

Przemysł okrętowy

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

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE
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
Wymagania dot. kompatybilności elektromagnetycznej w elektrowni	EN 61850-3
	EN 61000-6-5

Emisja zakłóceń przewodzonych

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

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

Emisja zakłóceń

Normy/przepisy	Uzupełniająca norma podstawowa EN 61000-6-5 (odporność na zakłócenia, rozdzielnice), IEC/EN 61850-3 (zasilanie)
----------------	---

Emisja zakłóceń

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

DNV GL emisja zakłóceń przewodzonych

DNV	Klasa B
Tekst dodatkowy	Obszar mostka i pokładu

DNV GL emisja zakłóceń

DNV	Klasa B
Tekst dodatkowy	Obszar mostka i pokładu

Wyładowanie elektrostatyczne

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

Wyładowanie elektrostatyczne

Wyładowanie stykowe	6 kV (Poziom kontroli 4)
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)
Sygnał	2 kV (Poziom kontroli 4 - niesymetryczny)
Uwaga	Kryterium B

Zakłócenia impulsowe udarowe (surge)

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

Zakłócenia impulsowe udarowe (surge)

Wejście	1 kV (Poziom kontroli 4 - symetryczny)
	2 kV (Poziom kontroli 4 - niesymetryczny)

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

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

Wpływ zaburzeń przewodzonych

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

Wpływ zaburzeń przewodzonych

Wejście/wyjście/sygnał	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 %

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

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 (długotrwale)
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 A

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

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 urządzenie lub przywracane poprzez użycie elementów obsługowych.

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC

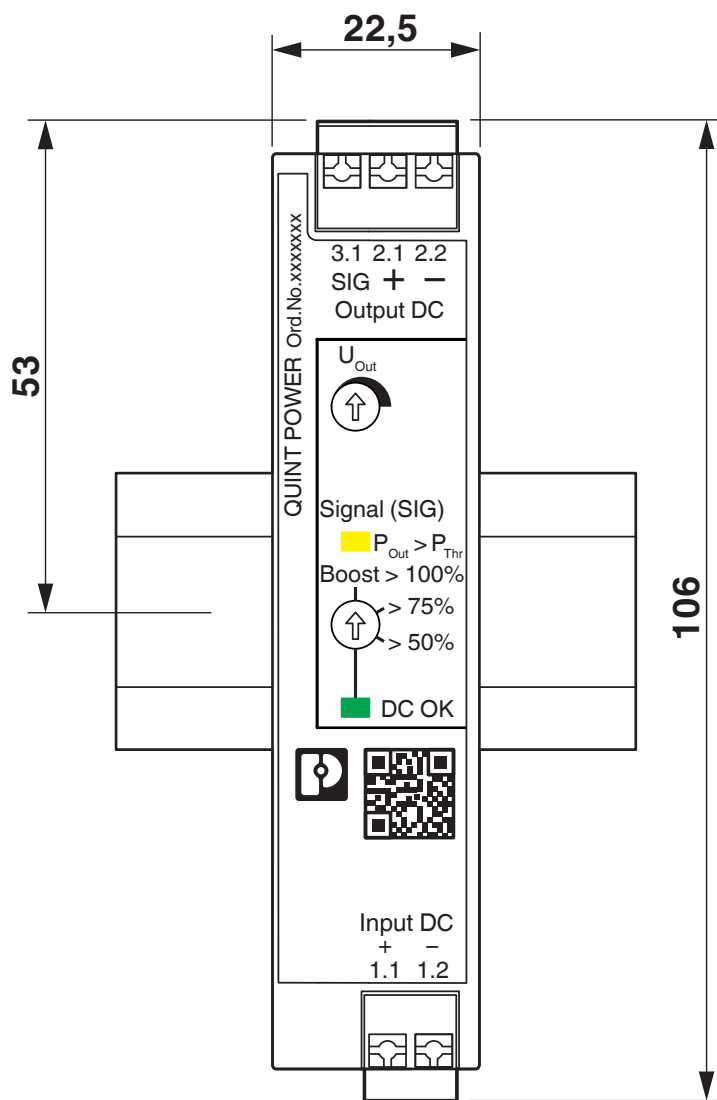


1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

Rysunki

Rysunek wymiarowy

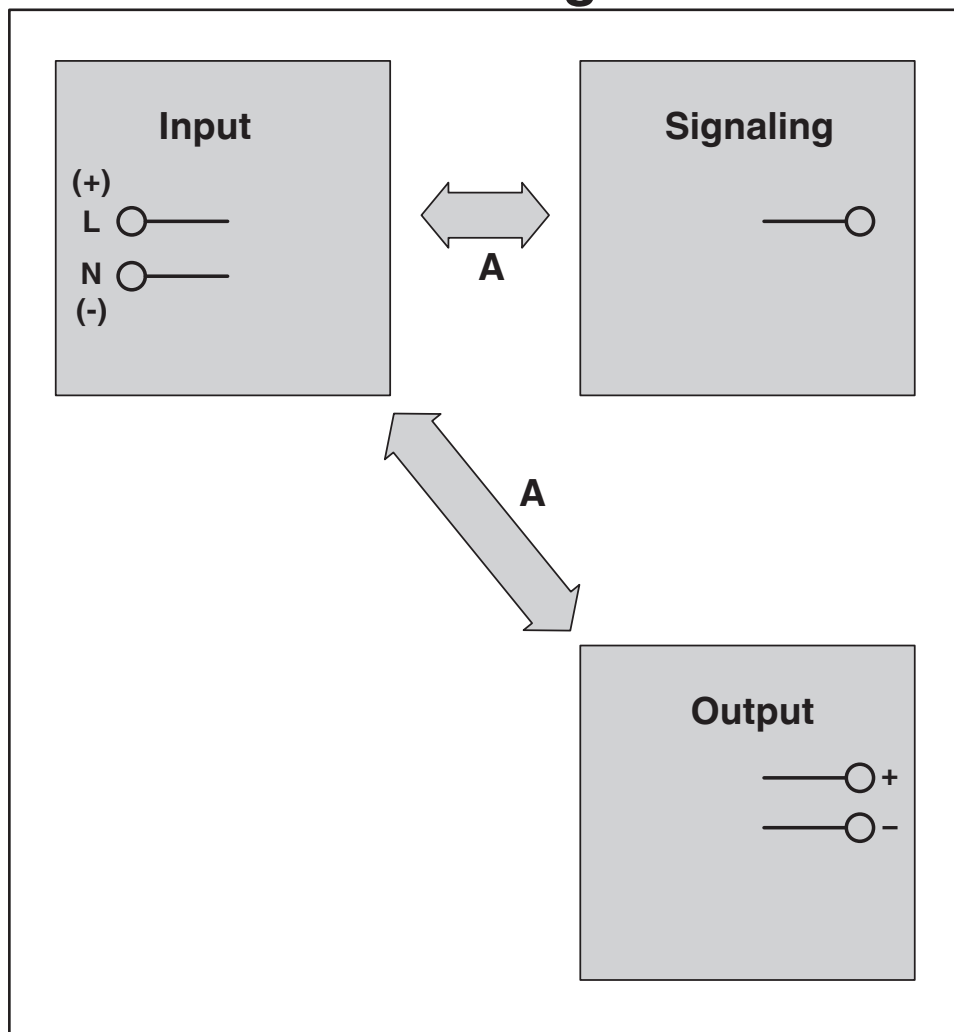


1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

Rysunek schematyczny

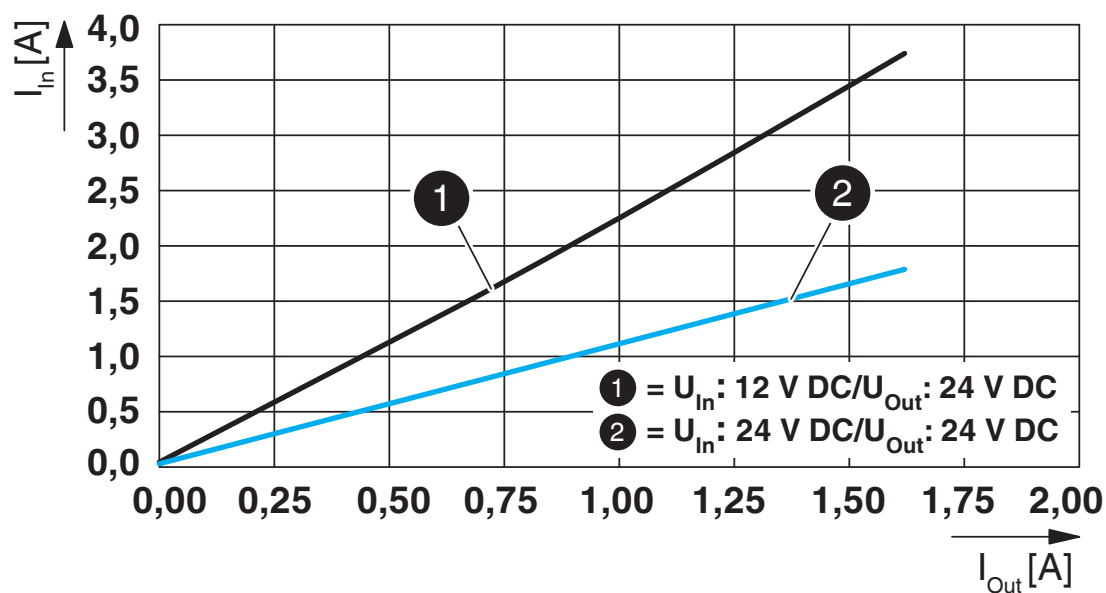
Housing



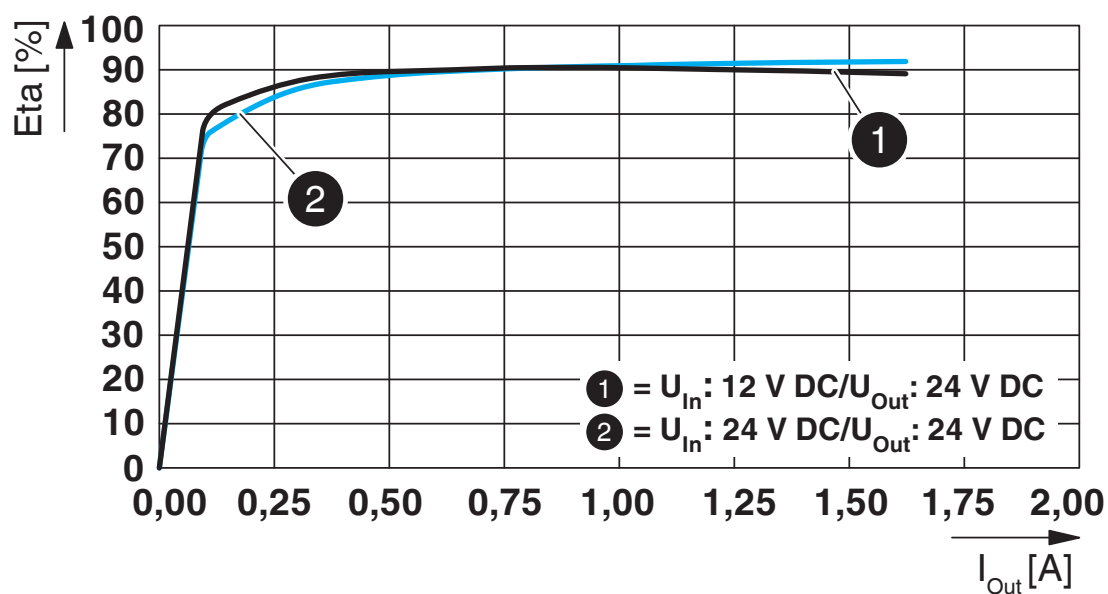
1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

Wykres



Wykres



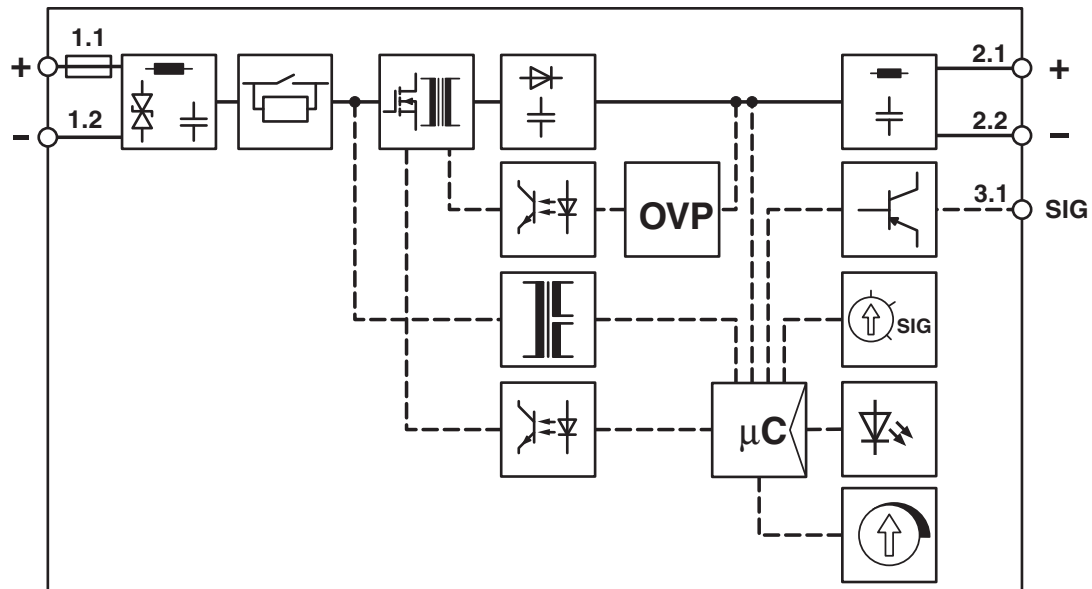
QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica
DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

Schemat blokowy



QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>



Schemat IEC 60947-1

ID dopuszczenia: DK-97404-UL



Schemat IEC 60947-1

ID dopuszczenia: DE/PTZ/0122



cULus Listed

ID dopuszczenia: FILE E 123528

DNV

ID dopuszczenia: TAA00001YD



cULus Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	27040701

ETIM

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

UNSPSC

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

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - Przetwornica DC/DC



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1066716>

Environmental product compliance

EU RoHS

Spełnia wymagania dyrektywy RoHS	Tak
zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane	6(c), 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)	Lead(nr CAS: 7439-92-1)
SCIP	53392bef-e781-494c-813a-d82761d0e48b

EF3.1 Zmiana klimatu

CO2e kg	7,772 kg CO2e
---------	---------------

Phoenix Contact 2026 © - 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