

QUINT-PS/1AC/12DC/20 - Zasilacz



2866721

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>

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.



Zasilacze taktowane w obwodzie pierwotnym QUINT POWER, Przyłącze śrubowe, SFB Technology (Selective Fuse Breaking), wejście: 1-fazowy, wyjście: 12 V DC / 20 A

Opis produktu

Zasilacze QUINT POWER z najwyższą funkcjonalnością

W celu selektywnego, a tym samym ekonomicznego zabezpieczenia instalacji zasilacze QUINT POWER wyzwalają wyłączniki instalacyjne prądem odpowiadającym 6-krotnej wartości prądu znamionowego w sposób magnetyczny, a więc szybko. Wysoką dyspozycyjność instalacji zapewnia przewencyjny monitoring funkcji zgłaszający krytyczne stany robocze, zanim wystąpią awarie.

Niezawodne uruchamianie ciężkich obciążeń odbywa się za pomocą statycznej rezerwy mocy POWER BOOST. Regulowane napięcie pokrywa wszystkie zakresy: 5 V DC ... 56 V DC.

Korzyści

- Niezawodny rozruch ciężkich obciążeń
- Szybkie wyzwalanie standardowych wyłączników instalacyjnych
- Prewencyjne monitorowanie funkcji

Dane handlowe

Numer artykułu	2866721
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CMPQ12
Klucz produktu	CMPQ12
Strona katalogu	Strona 243 (C-4-2019)
GTIN	4046356113564
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	2 045 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	1 500 g
Numer taryfy celnej	85044095
Kraj pochodzenia	TH

Dane techniczne

Dane wejściowe

Tryb AC

Zakres znamionowego napięcia wejściowego	100 V AC ... 240 V AC
Zakres napięcia wejściowego	85 V AC ... 264 V AC 90 V DC ... 350 V DC (UL 508: ≤ 250 V DC)
Zakres napięcia wejściowego AC	85 V AC ... 264 V AC
Zakres napięcia wejściowego DC	90 V DC ... 350 V DC (UL 508: ≤ 250 V DC)
Wytrzymałość elektryczna maks.	300 V AC
Rodzaj napięcia zasilania	AC/DC
udar przy załączaniu	< 20 A (standard)
Całka prądu rozruchowego (I^2t)	< 3,2 A ² s
Zakres częstotliwości AC	45 Hz ... 65 Hz
Zakres częstotliwości DC	0 Hz
Czas podtrzymania zasilania	typ. 40 ms (120 V AC) typ. 40 ms (230 V AC)
Pobór prądu	2,4 A (120 V AC) 1,4 A (230 V AC) 2,5 A (110 V DC) 1,2 A (220 V DC)
Znamionowy pobór mocy	311 VA
Układ ochronny	Ochrona przed przepięciami przejściowymi; Warystor
Czas załączania typowo	< 1 s
Bezpiecznik na wejściu	12 A (zwłoczny, wewnętrzny)
Dopuszczalne zabezpieczenie wstępne	B10 B16 AC:
Dopuszczalne zabezpieczenie wstępne DC	DC: podłączyć odpowiedni bezpiecznik poprzedzający
Wybór odpowiedniego bezpiecznika dla ochrony wejściowej	10 A ... 16 A (AC: Charakterystyka B, C, D, K)
Prąd odprowadzający przeciw PE	< 3,5 mA

Dane wyjściowe

Sprawność	> 90 % (przy 230 V AC i wartościach znamionowych)
Charakterystyka wyjścia	U/I
napięcie wyjścia znamionowe	12 V DC ±1 %
Zakres nastawy napięcia wyjściowego (U_{Set})	5 V DC ... 18 V DC (> 12 V DC, ograniczenie ze stałą mocą)
Znamionowy prąd wyjściowy (I_N)	20 A (-25 °C ... 60 °C)
POWER BOOST (I_{Boost})	26 A (-25 °C ... 40 °C stałe)
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	120 A (12 ms)
Magnetyczne wyzwalanie bezpiecznika	B2 / B4 / B6 / B10 / C2 / C4 / C6
Obniżenie parametrów znamionowych	60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Odporność na przepływ zwrotny	maks. 25 V DC
Ochrona przed przepięciem na wyjściu (OVP)	< 25 V DC < 1 % (Statyczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)

Uchyby regulacji	< 2 % (Dynamiczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)
	< 0,1 % (Zmiana napięcia wejściowego ±10 %)
Tętnienie resztkowe	< 50 mV _{SS} (przy wartościach znamionowych)
Moc wyjściowa	240 W
Maksymalna moc strat, bieg jałowy	6 W
Maksymalna moc strat, obciążenie znamionowe	29 W
Czas rozruchu	< 0,5 ms (U _{OUT} (10 % ... 90 %))
możliwość łączenia równoległego	tak, w celu redundancji i zwiększenia mocy
możliwość łączenia szeregowego	tak

Sygnal: DC-OK, aktywny

Opis wyjścia	U _{OUT} > 0,9 x U _N : Sygnal "high"
Zakres napięcia łączeniowego	5 V DC ... 12 V DC
Napięcie wyjściowe	12 V DC
prąd załączalny maksymalny	≤ 20 mA (odporne na zwarcia)
prąd długotrwały obciążenia	≤ 20 mA

Sygnal: DC-OK, bezpotencjałowy

Opis wyjścia	Styk przekaźnikowy, U _{OUT} > 0,9 x U _N : styk zamknięty
Maksymalne napięcie łączeniowe	30 V AC
	24 V DC
prąd załączalny maksymalny	0,5 A
	1 A
prąd długotrwały obciążenia	1 A

Sygnal: POWER BOOST, aktywny

Opis wyjścia	I _{OUT} < I _N : sygnał high
Zakres napięcia łączeniowego	5 V DC ... 12 V DC
Napięcie wyjściowe	12 V DC
prąd załączalny maksymalny	≤ 20 mA (odporne na zwarcia)
prąd długotrwały obciążenia	≤ 20 mA

Dane przyłączeniowe

Wejście

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ²
maksymalny przekrój przewodu sztywnego	6 mm ²
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	4 mm ²
Przekrój przewodu AWG min.	18
Przekrój przewodu AWG max.	10
Długość usuwanej izolacji	7 mm
Gwint śruby	M3
Min. moment obrotowy dokręcania	0,5 Nm
Maks. moment obrotowy dokręcania	0,6 Nm

Wyjście

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ²
maksymalny przekrój przewodu sztywnego	6 mm ²
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	4 mm ²
Przekrój przewodu AWG min.	12
Przekrój przewodu AWG max.	10
Długość usuwanej izolacji	7 mm
Gwint śruby	M3
Min. moment obrotowy dokręcania	0,5 Nm
Maks. moment obrotowy dokręcania	0,6 Nm

Sygnal

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ²
maksymalny przekrój przewodu sztywnego	6 mm ²
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	4 mm ²
Przekrój przewodu AWG min.	18
Przekrój przewodu AWG max.	10
Gwint śruby	M3
Min. moment obrotowy dokręcania	0,5 Nm
Maks. moment obrotowy dokręcania	0,6 Nm

Sygnalizacja

Sposoby sygnalizacji	LED
	Aktywne wyjście przełączające
	Zestyk przekaźnika

Wyjście sygnałowe: DC-OK, aktywny

Wskaźnik stanu	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$: LED „DC OK” zielona
Wskazówka dot. wskaźnika stanu	$U_{OUT} < 0,9 \times U_N$: LED „DC OK” miga
	$I_{OUT} < I_N$: LED świeci

Wyjście sygnałowe: DC-OK, bezpotencjałowy

Wskaźnik stanu	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$: LED „DC OK” zielona
Wskazówka dot. wskaźnika stanu	$U_{OUT} < 0,9 \times U_N$: LED „DC OK” miga

Wyjście sygnałowe: POWER BOOST, aktywny

Wskaźnik stanu	$I_{OUT} > I_N$: LED „BOOST” żółta
----------------	-------------------------------------

Parametry elektryczne

Liczba faz	1,00
Napięcie izolacji wejście/wyjście	4 kV AC (Badanie typu)

QUINT-PS/1AC/12DC/20 - Zasilacz



2866721

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>

	2 kV AC (Testy jednostkowe)
napięcie izolacji wyjście / PE	500 V DC (Testy jednostkowe)
napięcie izolacji wejście / PE	3,5 kV AC (Badanie typu)
	2 kV AC (Testy jednostkowe)

Właściwości produktu

Typ produktu	Zasilacz
Rodzina produktów	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1000000 h (25 °C)
	> 600000 h (40 °C)

Właściwości izolacji

Klasa ochrony	I
Stopień zabrudzenia	2

Wymiary

Szerokość	90 mm
Wysokość	130 mm
Głębokość	125 mm

Wymiary montażowe

Odstęp montażu prawo/lewo	5 mm / 5 mm
Odstęp montażu góra/dół	50 mm / 50 mm

Montaż alternatywny

Szerokość	122 mm
Wysokość	130 mm
Głębokość	93 mm

Montaż

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
Pozycja montażu	Szyna DIN pozioma NS 35, EN 60715
Lakier ochronny	nie

Dane materiału

Materiał obudowy	Metal
Wersja obudowy	Blacha stalowa ocynkowana

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	6000 m
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 $\pm 2,5$ mm (wg normy IEC 60068-2-6) 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.

Normy i przepisy

Aplikacje kolejowe	EN 50121-4 EN 50121-3-2
normatywne ograniczenie wyższych harmonicznych prądu sieci	EN 61000-3-2
normatywne bezpieczeństwo elektryczne	IEC 61010-2-201 (SELV)
Normatywne - Bezpieczeństwo urządzeń	GS (sprawdzone bezpieczeństwo)
Norma - dopuszczenie do stos. w medycynie	IEC 60601-1, 2 x MOOP
normatywna ochrona przed prądem niebezpiecznym dla zdrowia, wymagania podstawowe w zakresie bezpiecznej separacji w elektrycznych środkach technicznych	EN 50178
normatywne niskie napięcie ochronne	IEC 61010-1 (SELV) IEC 61010-2-201 (PELV)
normatywna pewna separacja	IEC 61010-2-201
Norma – Wymagania bezpieczeństwa dla urządzeń pomiarowych, sterujących, regulacyjnych i laboratoryjnych	IEC 61010-1

Kategoria przepięciowa

EN 62477-1	III
------------	-----

Dopuszczenia

CSA	CAN/CSA-C22.2 nr 60950-1-07 CSA-C22.2 nr 107.1-01
świadectwa kwalifikacji UL	UL Listed UL 508 UL/C-UL Recognized UL 60950-1 UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Dyrektywa dot. urządzeń niskiego nap.	Zgodność z dyrektywą dot. urz. niskiego nap. 2014/35/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
Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE
Emisja zakłóceń	EN 55011 (EN 55022)

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 ... 2 GHz
Natężenie pola kontrolnego	10 V/m (Poziom kontroli 3)
Zakres częstotliwości	2 GHz ... 3 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	1 kV (Poziom kontroli 2 - symetryczny)
	2 kV (Poziom kontroli 3 - niesymetryczny)
wyjście	0,5 kV (Poziom kontroli 1 - symetryczny)
	0,5 kV (Poziom kontroli 1 - niesymetryczny)
Sygnal	1 kV (Poziom kontroli 2 - niesymetryczny)
Uwaga	Kryterium B

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)

Emisja zakłóceń

QUINT-PS/1AC/12DC/20 - Zasilacz



2866721

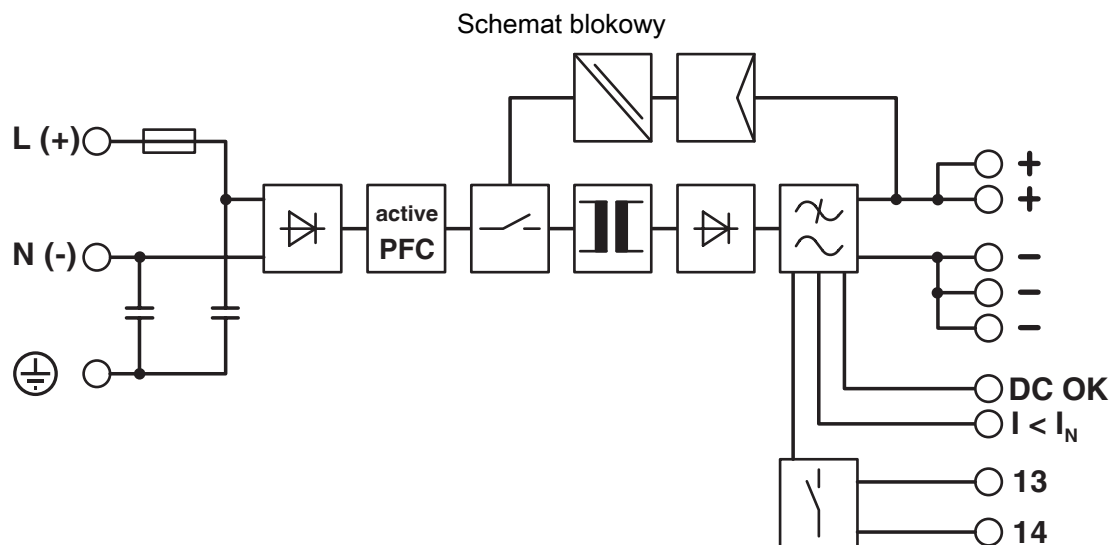
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>

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.

Rysunki



2866721

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>



cUL Recognized
ID dopuszczenia: FILE E 211944



UL Recognized
ID dopuszczenia: FILE E 211944



IECEE CB Scheme
ID dopuszczenia: SI-2163 A1



EAC
ID dopuszczenia: EAC-Zulassung



EAC
ID dopuszczenia: RU S-DE.BL08.W.00764



UL Listed
ID dopuszczenia: FILE E 123528

SEMI F47

ID dopuszczenia: SEMI F47



EAC
ID dopuszczenia: RU S-DE.BL08.W.00764



cCSAus
ID dopuszczenia: 2162674



cUL Listed
ID dopuszczenia: FILE E 199827



UL Listed
ID dopuszczenia: FILE E 199827

QUINT-PS/1AC/12DC/20 - Zasilacz



2866721

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>

cULus Recognized

cULus Listed

2866721

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

ETIM 9.0	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)	Lead(nr CAS: 7439-92-1)
---	-------------------------

EF3.0 Climate Change

CO2e kg	50.131 kg CO2e
---------	----------------

2866721

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>

Akcesoria

UTA 107 - Adapter szyny nośnej

2853983

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2853983>

Uniwersalny adapter szynowy do nakręcania aparatów łączeniowych



UWA 182/52 - Adapter montażowy

2938235

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2938235>

Uniwersalny adapter ścienny do montażu urządzenia na stałe w przypadku silnych wibracji. Urządzenie przykręca się bezpośrednio do powierzchni montażowej. Uniwersalny adapter ścienny mocuje się na górze / na dole.



QUINT-PS/1AC/12DC/20 - Zasilacz

2866721

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>



QUINT-DIODE/12-24DC/2X20/1X40 - Moduł redundanthy

2320157

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2320157>



Moduł diodowy szyn nośnych 12- 24 V DC/2x20 A lub 1x40 A. Nieprzerwana redundancja aż do odbiornika.

TRIO-DIODE/12-24DC/2X10/1X20 - Moduł redundanthy

2866514

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866514>



Moduł redundancji z kontrolą działania, 12 ... 24 V DC, 2x 10 A, 1x 20 A

QUINT-PS/1AC/12DC/20 - Zasilacz



2866721

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>

CB TM1 1A SFB P - Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające

2800836

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800836>



Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające urządzenia, 1-biegunowe, charakterystyka wyzwalań SFB, 1 zestaw przelączny styki do elementu bazowego

CB TM1 2A SFB P - Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające

2800837

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800837>



Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające urządzenia, 1-biegunowe, charakterystyka wyzwalań SFB, 1 zestaw przelączny styki do elementu bazowego

QUINT-PS/1AC/12DC/20 - Zasilacz



2866721

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>

CB TM1 3A SFB P - Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające

2800838

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800838>



Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające urządzenia, 1-biegunowe, charakterystyka wyzwalań SFB, 1 zestaw przelączny styki do elementu bazowego

CB TM1 4A SFB P - Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające

2800839

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800839>



Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające urządzenia, 1-biegunowe, charakterystyka wyzwalań SFB, 1 zestaw przelączny styki do elementu bazowego

QUINT-PS/1AC/12DC/20 - Zasilacz

2866721

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>



CB TM1 5A SFB P - Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające

2800840

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800840>



Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające urządzenia, 1-biegunowe, charakterystyka wyzwiania SFB, 1 zestaw przelączny styki do elementu bazowego

CB TM1 6A SFB P - Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające

2800841

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800841>



Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające urządzenia, 1-biegunowe, charakterystyka wyzwiania SFB, 1 zestaw przelączny styki do elementu bazowego

QUINT-PS/1AC/12DC/20 - Zasilacz



2866721

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>

CB TM1 8A SFB P - Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające

2800842

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800842>



Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające urządzenia, 1-biegunowe, charakterystyka wyzwalań SFB, 1 zestaw przelączny styki do elementu bazowego

CB TM1 10A SFB P - Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające

2800843

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2800843>



Termomagnetyczne wyłączniki zabezpieczające urządzenia, 1-biegunowe, charakterystyka wyzwalań SFB, 1 zestaw przelączny styki do elementu bazowego

QUINT-PS/1AC/12DC/20 - Zasilacz

2866721

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2866721>



PLT-SEC-T3-230-FM-UT - Urządzenie z ochroną przed przepięciami typ 3

2907919

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2907919>



Ochrona przed przepięciami typu 2/3, składająca się z wtyku ochronnego i podstawki z przyłączami śrubowymi. Do jednofazowych sieci zasilających z wbudowanym wskaźnikiem statusu i sygnalizacją zdalną. Napięcie znamionowe: 230 V AC/DC

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 2024 © - 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