

STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 - Zasilacz



2868651

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>

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 STEP POWER taktowany w obwodzie pierwotnym do montażu na szynie nośnej, wejście: 1-fazowe, wyjście: 24 V DC/2,5 A

Opis produktu

Zasilacze STEP POWER do rozdzielnic instalacyjnych

Rodzina układów zasilania STEP POWER została zaprojektowana specjalnie na potrzeby automatyki budynków. Małe straty na biegu jałowym oraz duża skuteczność zapewniają maksymalną wydajność energetyczną. Można je zatrzaskiwać na szynach nośnych lub przykręcać na płaskich powierzchniach.

Korzyści

- Elastyczny montaż przez zatrzaskiwanie na szynie nośnej lub mocowanie do płaskich powierzchni
- Niezawodne zasilanie dzięki dużemu MTBF (Mean Time Between Failure) powyżej 500.000 godzin, charakterystyka U/I
- Oszczędność energii poprzez maksymalną efektywność energetyczną i wyjątkowo niskie straty biegu jałowego.

Dane handlowe

Numer artykułu	2868651
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CMPS13
Klucz produktu	CMPS13
Strona katalogu	Strona 280 (C-4-2019)
GTIN	4046356163224
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	331,6 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	270 g
Numer taryfy celnej	85044083
Kraj pochodzenia	VN

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
	95 V DC ... 250 V DC
Zakres napięcia wejściowego AC	85 V AC ... 264 V AC
Zakres napięcia wejściowego DC	95 V DC ... 250 V DC
Rodzaj napięcia zasilania	AC/DC
udar przy załączaniu	< 15 A (standard)
Całka prądu rozruchowego (I^2t)	< 0,6 A ² s
Zakres częstotliwości AC	45 Hz ... 65 Hz
Zakres częstotliwości DC	0 Hz
Czas podtrzymania zasilania	typ. 20 ms (120 V AC)
	typ. 100 ms (230 V AC)
Pobór prądu	0,8 A (120 V AC)
	0,4 A (230 V AC)
Znamionowy pobór mocy	124,3 VA
Układ ochronny	Ochrona przed przepięciami przejściowymi; Warystor
współczynnik mocy (cos ϕ)	0,56
Czas załączania typowo	< 0,5 s
Bezpiecznik na wejściu	3,15 A (zwłoczny, wewnętrzny)
Wybór odpowiedniego bezpiecznika dla ochrony wejściowej	6 A ... 16 A (Charakterystyka B, C, D, K)

Dane wyjściowe

Sprawność	> 86 % (przy 230 V AC i wartościach znamionowych)
Charakterystyka wyjścia	U/I
napięcie wyjścia znamionowe	24 V DC $\pm$ 1 %
Zakres nastawy napięcia wyjściowego (U_{Set})	22,5 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, ograniczenie ze stałą mocą)
Prąd wyjściowy I_{max}	4,4 A
Znamionowy prąd wyjściowy (I_N)	2,5 A (-25 °C ... 55 °C)
	2,75 A (-25 °C ... 40 °C stałe)
Obniżenie parametrów znamionowych	55 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Odporność na przepływ zwrotny	$\leq$ 35 V DC
Ochrona przed przepięciem na wyjściu (OVP)	$\leq$ 35 V DC
Uchyby regulacji	< 1 % (Statyczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)
	< 2 % (Dynamiczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %)
	< 0,1 % (Zmiana napięcia wejściowego $\pm$ 10 %)
Tętnienie resztkowe	< 80 mV _{SS} (20 MHz)
Moc wyjściowa	60 W
piki łączeniowe obciążenie nominalne	< 40 mV _{SS} (20 MHz)
Maksymalna moc strat, bieg jałowy	< 0,7 W

STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 - Zasilacz

2868651

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>



Maksymalna moc strat, obciążenie znamionowe	9,9 W
Czas rozruchu	< 0,5 s (U_{OUT} (10 % ... 90 %))
możliwość łączenia równoległego	tak, w celu redundancji i zwiększenia mocy
możliwość łączenia szeregowego	tak

Dane przyłączeniowe

Wejście

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ²
maksymalny przekrój przewodu sztywnego	2,5 mm ²
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG min.	24
Przekrój przewodu AWG max.	12
Długość usuwanej izolacji	6,5 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	2,5 mm ²
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG min.	24
Przekrój przewodu AWG max.	12
Długość usuwanej izolacji	6,5 mm
Gwint śruby	M3
Min. moment obrotowy dokręcania	0,5 Nm
Maks. moment obrotowy dokręcania	0,6 Nm

Sygnalizacja

Sposoby sygnalizacji	LED
wskaźnik napięcia roboczego	LED zielona

Wyjście sygnałowe: Wskaźniki stanu LED

Wskaźnik stanu	Dioda LED "DC OK", zielona
Wskazówka dot. wskaźnika stanu	$U_{OUT} > 21,5$ V: Dioda LED świeci

Parametry elektryczne

Liczba faz	1,00
Napięcie izolacji wejście/wyjście	4 kV AC (Badanie typu)
	3,75 kV AC (Testy jednostkowe)
napięcie izolacji wyjście / PE	500 V DC (Testy jednostkowe)

STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 - Zasilacz

2868651

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>



Napięcie izolacji wejście / wyjście	3,75 kV AC (Testy jednostkowe)
	4 kV AC (Badanie typu)
napięcie izolacji wejście / PE	3,5 kV AC (Badanie typu)
	2 kV AC (Testy jednostkowe)

Właściwości produktu

Typ produktu	Zasilacz
Rodzina produktów	STEP POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1061000 h (40 °C)

Właściwości izolacji

Klasa ochrony	II (w zamkniętej szafie sterowniczej)
Kategoria przepięciowa	III
Stopień zabrudzenia	2

Wymiary

Szerokość	72 mm
Wysokość	90 mm
Głębokość Głębokość urządzenia (montaż na szynie DIN)	55 mm (Głębokość urządzenia (montaż na szynie DIN))
Szerokość	4 TE

Wymiary montażowe

Odstęp montażu prawo/lewo	0 mm / 0 mm
Odstęp montażu góra/dół	30 mm / 30 mm

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
Informacja montażowa	Ustawienie w rzędzie: poziomo 0 mm, pionowo 30 mm
Pozycja montażu	Szyna DIN pozioma NS 35, EN 60715
Lakier ochronny	nie

Dane materiału

Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Materiał nóżki mocującej	POM (Polyoxymethylene)
Materiał obudowy	Poliwęglan

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 70 °C (> 55°C obniżenie parametrów znamionowych: 2,5%/K)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
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)

STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 - Zasilacz



2868651

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>

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
Normatywne wyposażenie urządzeń elektronicznych w elektroniczne środki techniczne	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
normatywne ograniczenie wyższych harmonicznych prądu sieci	EN 61000-3-2
normatywne bezpieczeństwo elektryczne	IEC 62368-1 (SELV)
normatywna ochrona przed prądem niebezpiecznym dla zdrowia, wymagania podstawowe w zakresie bezpiecznej separacji w elektrycznych środkach technicznych	EN 50178
normatywne niskie napięcie ochronne	IEC 62368-1 (SELV) und EN 60204-1 (PELV)
normatywna pewna separacja	DIN VDE 0100-410
normatywne bezpieczeństwo transformatorów	EN 61558-2-16

Dopuszczenia

CSA	CSA-C22.2 nr 107.1-01
Certyfikacja stoczniowa	DNV GL (EMC B), ABS, LR, RINA, NK, BV
świadczenia kwalifikacji UL	UL/C-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 T3C (Hazardous Location)
	NEC Class 2 wg UL 1310

Zgodność/dopuszczenia

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

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Dyrektywa dot. urządzeń niskiego nap.	Zgodność z dyrektywą dot. urz. niskiego nap. 2014/35/WE
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

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

STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 - Zasilacz



2868651

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>

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

Zakłócenia impulsowe udarowe (surge)

Normy/przepisy	EN 61000-4-5
Wejście	2 kV (Poziom kontroli 3 - symetryczny)
	4 kV (Poziom kontroli 4 - niesymetryczny)
wyjście	1 kV (Poziom kontroli 2 - symetryczny)
	0,5 kV (Poziom kontroli 1 - niesymetryczny)
Uwaga	Kryterium A

Wpływ zaburzeń przewodzonych

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

Wpływ zaburzeń przewodzonych

Zakres częstotliwości	10 kHz ... 15 kHz
	10 kHz ... 15 kHz
Uwaga	Kryterium A
	Kryterium A
Napięcie	3 V (Poziom kontroli 2)
	3 V (Poziom kontroli 2)

Wpływ zaburzeń przewodzonych

Zakres częstotliwości	10 kHz ... 15 kHz
	10 kHz ... 15 kHz
Uwaga	Kryterium A
	Kryterium A
Napięcie	3 V (Poziom kontroli 2)
	3 V (Poziom kontroli 2)

Zapady napięcia

Normy/przepisy	EN 61000-4-11
----------------	---------------

Emisja zakłóceń

Normy/przepisy	EN 61000-6-3
----------------	--------------

STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 - Zasilacz

2868651

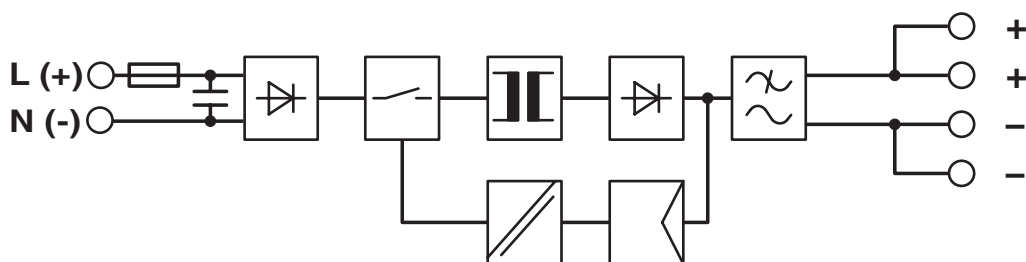
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>



Napięcie zakłóceń radiowych według EN 55011	EN 55011 (EN 55022) klasa B obszar zastosowania przemysł i dom / EMC 1
Promieniowanie zakłóceń radiowych według EN 55011	EN 55011 (EN 55022) klasa B obszar zastosowania przemysł i dom / EMC 1

Rysunki

Schemat blokowy



STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 - Zasilacz



2868651

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>



cUL Recognized

ID dopuszczenia: FILE E 214596



UL Recognized

ID dopuszczenia: FILE E 214596



IECEE CB Scheme

ID dopuszczenia: DK-11098-M1



EAC

ID dopuszczenia: EAC-Zulassung



LR

ID dopuszczenia: LR22301698TA-02



NK

ID dopuszczenia: TA19644M



EAC

ID dopuszczenia: EAC-Zulassung



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 123528



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 123528



RINA

ID dopuszczenia: ELE038319XG



EAC

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

STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 - Zasilacz



2868651

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>



UL Recognized

ID dopuszczenia: FILE E 214596



IECEE CB Scheme

ID dopuszczenia: DK-11098-M1



cUL Recognized

ID dopuszczenia: FILE E 214596



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 123528



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 123528



NK

ID dopuszczenia: TA19644M



RINA

ID dopuszczenia: ELE038319XG



LR

ID dopuszczenia: LR22301698TA-02



EAC

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



EAC

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



EAC

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



BV

ID dopuszczenia: 21005-C1 BV

STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 - Zasilacz



2868651

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>



BV

ID dopuszczenia: 21005-C1 BV



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827

STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 - Zasilacz



2868651

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

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

UNSPSC

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

STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 - Zasilacz

2868651

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>



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”

STEP-PS/ 1AC/24DC/2.5 - Zasilacz



2868651

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868651>

Akcesoria

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 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