

STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO - Zasilacz, pokryty powłoką ochronną



1321105

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1321105>

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, STEP POWER, zaciski Push-in, Montaż na szynie DIN i bezpośredni, lakier ochronny, wejście: 1-fazowy, wyjście: 24 V DC / 3,75 A

Opis produktu

Zasilacze STEP POWER do rozdzielnic instalacyjnych. Zasilacze STEP POWER oparte na technice połączeń Push-in to profesjonalne rozwiązanie do inteligentnej automatyki budynkowej. To niezwykle kompaktowe, ekonomiczne i uniwersalne urządzenia.

Korzyści

- Oszczędność energii dzięki najwyższej efektywności bez obciążenia i przy częściowym obciążeniu (klasa efektywności VI)
- Oszczędność miejsca w szafie sterowniczej dzięki wąskiej konstrukcji przy jednoczesnym zwiększeniu mocy (do 100 %)
- Dopuszczenie do użytku w sprzęcie gospodarstwa domowego (EN 60335)
- Szybkie i łatwe uruchamianie dzięki beznarzędziowej technice połączeń Push-in pod kątem 45° z podwójnymi punktami zaciskowymi
- Elastyczny montaż zatrzaskowy na szynie DIN lub przykręcenie do płaskiej powierzchni

STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO - Zasilacz, pokryty powłoką ochronną



1321105

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1321105>

Dane techniczne

Dane wejściowe

Tryb AC

Rodzaj sieci	Sieć gwiazdowa
Zakres napięcia wejściowego	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
Obniżenie parametrów znamionowych	< 100 V AC ... 85 V AC (1 %/V)
Typowe napięcie sieci danego kraju	120 V AC 230 V AC
Rodzaj napięcia zasilania	AC
udar przy załączaniu	typ. 30 A (25 °C)
Całka prądu rozruchowego (I^2t)	typ. 0,35 A ² s
Zakres częstotliwości (f_N)	50 Hz ... 60 Hz \pm 10 %
Czas podtrzymania zasilania	typ. 25 ms (120 V AC) typ. 25 ms (230 V AC)
Pobór prądu	1 A (100 V AC) 0,45 A (240 V AC)
Układ ochronny	Ochrona przed przepięciami przejściowymi; Warystor
Czas załączenia	typ. 2 s
Bezpiecznik na wejściu urządzenia	4 A wewnątrz (ochrona urządzeń), zwłoczny
Wybór odpowiedniego bezpiecznika dla ochrony wejściowej	6 A ... 16 A (Charakterystyka B, C, D, K)
Prąd odprowadzający przeciw PE	< 0,25 mA

Tryb DC

Zakres napięcia wejściowego	110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +10 %
Obniżenie parametrów znamionowych	< 110 V DC ... 88 V DC (1 %/V)
Rodzaj napięcia zasilania	DC
Pobór prądu	0,88 A (110 V DC) 0,38 A (250 V DC)

Dane wyjściowe

Sprawność	> 92,5 % (120 V AC) > 94 % (230 V AC)
napięcie wyjścia znamionowe	24 V DC
Znamionowy prąd wyjściowy (I_N)	3,75 A
Odporne na zwarcia	tak
Test biegu jałowego	tak
Obniżenie parametrów znamionowych	> 50 °C ... 70 °C (2 % / K)
Współczynnik szczytu	typ. 1,78 typ. 1,87
Moc wyjściowa (P_N)	90 W
możliwość łączenia równoległego	tak, do zwiększenia mocy i redundancji z diodą

STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO - Zasilacz, pokryty powłoką ochronną



1321105

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1321105>

możliwość łączenia szeregowego	tak, do zwiększania napięcia
Odporność na przepływ zwrotny	≤ 35 V DC
Ochrona przed przepięciem na wyjściu (OVP)	< 35 V DC
Tętnienie resztkowe	typ. 100 mV _{SS}
Uchyby regulacji	$< 0,5$ % (Statyczna zmiana obciążenia 10 % ... 90 %) < 3 % (Dynamiczna zmiana obciążenia 10 % - 90 %, (10 Hz)) $< 0,1$ % (Zmiana napięcia wejściowego ± 10 %)
Czas rozruchu	typ. 100 ms ($U_{Out} = 10$ % ... 90 %)
Strata mocy podczas pracy bez obciążenia min.	$< 0,21$ W (120 V AC)
Maksymalna moc strat, bieg jałowy	$< 0,21$ W (230 V AC)
Strata mocy przy obciążeniu znamionowym min.	< 7 W (120 V AC)
Maksymalna moc strat, obciążenie znamionowe	$< 5,7$ W (230 V AC)
Zintegrowane zabezpieczenie	nie

Dane przyłączeniowe

Wejście

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

Technika przyłączeniowa

Oznakowanie pinów	1.1, 1.2 (L), 1.3, 1.4 (N)
-------------------	----------------------------

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
drut	0,2 mm ² ... 2,5 mm ² 1 mm ² (zalecane)
linka	0,2 mm ² ... 2,5 mm ² 1 mm ² (zalecane)
linka z tulejką nieizolowaną	0,5 mm ² ... 1,5 mm ² 1 mm ² (zalecane)
linka z tulejką izolowaną	0,2 mm ² ... 1 mm ² 1 mm ² (zalecane)
drut (AWG)	24 ... 14 (Cu) 17 (zalecane)
Długość odizolowania	10 mm (drut/linka) 10 mm (Tulejka)

Wyjście

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

Technika przyłączeniowa

Oznakowanie pinów	2.1, 2.2, 2.3, 2.4 (+), 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 (-)
-------------------	--

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
------------------	-----------------

STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO - Zasilacz, pokryty powłoką ochronną



1321105

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1321105>

drut	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
	1 mm ² (zalecane)
linka	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
	1 mm ² (zalecane)
linka z tulejką nieizolowaną	0,5 mm ² ... 1,5 mm ²
	1 mm ² (zalecane)
linka z tulejką izolowaną	0,2 mm ² ... 1 mm ²
	1 mm ² (zalecane)
drut (AWG)	24 ... 14 (Cu)
	17 (zalecane)
Długość odizolowania	10 mm (drut/linka)
	10 mm (Tulejka)

Sygnalizacja

Sygnalizacja LED

Sposoby sygnalizacji	Dioda LED DC OK - stan sygnału praca ($U_N = 24 \text{ V DC}$, $I_{Out} = I_N$)
Funkcja	wskazanie wzrokowe stanu roboczego
Kolor	zielony
LED wył.	Brak napięcia zasilania wejściowego AC (wył.)
LED wł. (zielony), DC OK	$U_{Out} > 0,9 \times U_N$ ($U_N = 24 \text{ V DC}$) (wł.)
Próg sygnału	$> 0,9 \times U_N$ ($U_N = 24 \text{ V DC}$) (Dioda świeci się na zielono)
	$< 0,9 \times U_N$ ($U_N = 24 \text{ V DC}$) (Dioda wyłączona)

Parametry elektryczne

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

Właściwości produktu

Typ produktu	Zasilacz
Rodzina produktów	STEP POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 2036000 h (25 °C)
	> 1175000 h (40 °C)
	> 777000 h (50 °C)
Dyrektywa w sprawie ochrony środowiska	Dyrektywa RoHS 2011/65/UE
	WEEE
	Reach

Właściwości izolacji

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

Wymiary

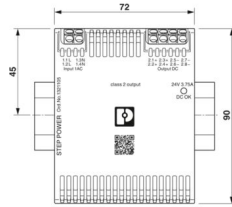
STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO - Zasilacz, pokryty powłoką ochronną



1321105

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1321105>

Wymiary produktu

Szerokość	72 mm
Wysokość	90 mm
Głębokość	43 mm
	37 mm (Głębokość urządzenia (montaż na szynie DIN))
Rysunek wymiarowy	
Szerokość	4 TE (DIN 43880)

Wymiary montażowe

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

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie DIN i bezpośredni
Informacja montażowa	Ustawienie w rzędzie: poziomo 0 mm, pionowo 30 mm
Pozycja montażu	Szyna DIN pozioma NS 35, EN 60715
Lakier ochronny	tylko karta przewodowa tak

Dane materiału

Klasa palności wg UL 94	V0 (Obudowa, złączki szynowe, nóżka mocująca)
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Materiał nóżki mocującej	Polyamid
Materiał obudowy	Poliwęglan

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-10 °C ... 70 °C (Obniżenie parametrów znamionowych > 50°C: 2%/K)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura otoczenia (testowany typ Start-Up)	-40 °C
Wys. zastosowania	≤ 3000 m (> 2000 m, Derating: 10 %/1000 m)
Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)	≤ 95 % (bez kondensacji)
Wstrząsy (eksploatacja)	18 ms, 30g, na każdy kierunek (IEC 60068-2-27)
Drgania (praca)	< 15 Hz, amplituda ±2,5 mm (IEC 60068-2-6)

STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO - Zasilacz, pokryty powłoką ochronną



1321105

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1321105>

15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.

Normy i przepisy

Kategoria przepięciowa

EN 61010-1	II (≤ 3000 m)
------------	---------------

Kategoria przepięciowa

EN 62477-1	III (≤ 2000 m)
------------	----------------

Bezpieczeństwo elektryczne

Oznaczenie normy	Bezpieczeństwo elektryczne
Normy/przepisy	IEC 61010-1 (SELV)

Bardzo niskie napięcie PELV

Oznaczenie normy	Bardzo niskie napięcie PELV
Normy/przepisy	IEC 61010-1 (SELV)
	IEC 61010-2-201 (PELV)

Bezpieczna izolacja

Oznaczenie normy	Bezpieczna izolacja
Normy/przepisy	IEC 61558-2-16

Zasilacze niskiego napięcia prądu stałego

Oznaczenie normy	Zasilacze niskiego napięcia prądu stałego
Normy/przepisy	EN 61204-3

Wymagania bezpieczeństwa dotyczące elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych

Oznaczenie normy	Wymagania bezpieczeństwa dotyczące elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych
Normy/przepisy	IEC 61010-1

Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkownika

Oznaczenie normy	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkownika
Normy/przepisy	DIN EN 60335-1

System przewodowego ładowania pojazdów elektrycznych - Część 21-2: Wymagania EMC dotyczące zewnętrznych ładowarek pojazdów elektrycznych

Oznaczenie normy	System przewodowego ładowania pojazdów elektrycznych - Część 21-2: Wymagania EMC dotyczące zewnętrznych ładowarek pojazdów elektrycznych
Normy/przepisy	IEC 61851-21-2
Wskazówka	Klasa B

Dopuszczenia

UL

Oznaczenie	UL 1310 Class 2 Power Units
------------	-----------------------------

STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO - Zasilacz, pokryty powłoką ochronną



1321105

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1321105>

UL

Oznaczenie	UL/C-UL Listed UL 61010-1
------------	---------------------------

UL

Oznaczenie	UL/C-UL Listed UL 61010-2-201
------------	-------------------------------

UL

Oznaczenie	UL/C-UL Listed ANSI/UL 121201 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/WE
Emisja zakłóceń	Emisja zakłóceń wg EN 61000-6-3 (środowisko mieszkalne i handlowe) i EN 61000-6-4 (środowisko przemysłowe)
Odporność na zakłócenia	EN 61000-6-2:2005
Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE
Emisja zakłóceń przewodzonych	EN 55016 EN 61000-6-3 (klasa B)
Emisja zakłóceń	EN 55016 EN 61000-6-3 (klasa B)

Prądy harmoniczne

Normy/przepisy	EN 61000-3-2 EN 61000-3-2 (klasa A)
----------------	--

Migotanie

Normy/przepisy	EN 61000-3-3
Zakres częstotliwości	0 kHz ... 2 kHz

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	10 V/m (Poziom kontroli 3)
Zakres częstotliwości	1 GHz ... 6 GHz
Natężenie pola kontrolnego	10 V/m (Poziom kontroli 3)
Uwaga	Kryterium A

STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO - Zasilacz, pokryty powłoką ochronną



1321105

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1321105>

Szybkie stany przejściowe (burst)

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

Szybkie stany przejściowe (burst)

Wejście	niesymetryczne 4 kV (Poziom kontroli 4)
wyjście	niesymetryczne 2 kV (Poziom kontroli 3)
Uwaga	Kryterium A

Zakłócenia impulsowe udarowe (surge)

Normy/przepisy	EN 61000-4-5
Wejście	symetryczne 2 kV (Poziom kontroli 4) niesymetryczne 4 kV (Poziom kontroli 4)
wyjście	symetryczne 1 kV (Poziom kontroli 3) niesymetryczne 2 kV (Poziom kontroli 3)
Uwaga	Kryterium B

Wpływ zaburzeń przewodzonych

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

Wpływ zaburzeń przewodzonych

Wejście/wyjście	niesymetryczny
Zakres częstotliwości	0,15 MHz ... 80 MHz
Uwaga	Kryterium A
Napięcie	10 V (Poziom kontroli 3)

Zapady napięcia

Normy/przepisy	EN 61000-4-11
Napięcie	230 V AC
Częstotliwość	50 Hz
Zapad napięcia	70 %
Liczba cykli	25 okresów
Tekst dodatkowy	Klasa 3
Uwaga	Kryterium A
Zapad napięcia	40 %
Liczba cykli	10 okresów
Tekst dodatkowy	Klasa 3
Uwaga	Kryterium A
Zapad napięcia	0 %
Liczba cykli	1 okres
Tekst dodatkowy	Klasa 3
Uwaga	Kryterium A

Kryteria

Kryterium A	Normalny wskaźnik roboczy w zakresie ustalonych granic.
Kryterium B	Przejściowe zakłócenie wskaźnika roboczego jest samodzielnie

STEP3-PS/1AC/24DC/3.75/PT/CO - Zasilacz, pokryty powłoką ochronną



1321105

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1321105>

	korygowane przez urządzenie.
Kryterium C	Przejściowe zakłócenia pracy samoczynnie korygowane przez urządzenie lub przywracane poprzez użycie elementów obsługowych.

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