

STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - Zasilacz



1088491

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1088491>

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, wejście: 1-fazowy, wyjście: 24 V DC / 2,5 A, regulacja w zakresie 22 V DC ... 27 V DC

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

Dane techniczne

Dane wejściowe

Tryb AC

Układ sieci zasilającej	Sieć gwiazdowa (TN, TT, IT (PE))
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/DC
udar przy załączaniu	typ. 28 A (25 °C)
Całka prądu rozruchowego (I ² t)	typ. 0,9 A ² s
Zakres częstotliwości (f _N)	50 Hz ... 60 Hz ±10 %
Czas podtrzymania zasilania	typ. 25 ms (120 V AC)
	typ. 130 ms (230 V AC)
Pobór prądu	1,2 A (100 V AC)
	0,64 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 % ... +40 %
Obniżenie parametrów znamionowych	< 110 V DC ... 88 V DC (1 %/V)
Pobór prądu	0,61 A (110 V DC)
	0,26 A (250 V DC)

Dane wyjściowe

Sprawność	> 89 % (120 V AC)
	> 90 % (230 V AC)
Efficiency Level	VI
napięcie wyjścia znamionowe	24 V DC
Zakres nastawy napięcia wyjściowego (U _{Set})	22 V DC ... 27 V DC (> 24 V DC, ograniczenie ze stałą mocą)
Znamionowy prąd wyjściowy (I _N)	2,5 A
Odporne na zwarcia	tak
Test biegu jałowego	tak
Obniżenie parametrów znamionowych	> 50 °C ... 70 °C (2 % / K)
Współczynnik szczytu	typ. 3,4
	typ. 4,08
Moc wyjściowa (P _N)	60 W
możliwość łączenia równoległego	tak, do zwiększenia mocy i redundancji z diodą

1088491

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1088491>

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.	$< 6,8$ W (120 V AC)
Maksymalna moc strat, obciążenie znamionowe	$< 6,2$ W (230 V AC)

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 (-)
-------------------	----------------------------

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

STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - Zasilacz



1088491

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1088491>

	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	LED
Próg sygnału	> 0,9 x U _N (U _N = 24 V DC) (Dioda świeci się na zielono)
	< 0,9 x U _N (U _N = 24 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)	> 3440000 h (25 °C)
	> 2000000 h (40 °C)
	> 1370000 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

Wymiary produktu

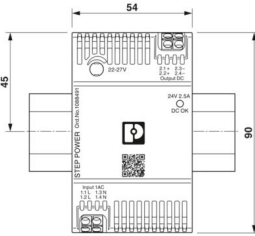
Szerokość	54 mm
Wysokość	90 mm
Głębokość	61 mm
	55 mm (Głębokość urządzenia (montaż na szynie DIN))

STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - Zasilacz



1088491

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1088491>

Rysunek wymiarowy	
Szerokość	3 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	nie

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 (Derating: > 50 °C; 2 %/K)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura otoczenia (testowany typ Start-Up)	-25 °C
Wys. zastosowania	≤ 4000 m (> 2000 m, Derating: 10 %/1000 m)
Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)	≤ 95 % (przy 25 °C, 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) 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.

Normy i przepisy

Kategoria przepięciowa

EN 61010-1	II (≤ 4000 m)
------------	---------------

Kategoria przepięciowa

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

1088491

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1088491>

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 użytkowania

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

Dopuszczenia

UL

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

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

STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - Zasilacz



1088491

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1088491>

	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
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

1088491

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1088491>

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 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