

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS

Zasilacz



Kod producenta: **2903147**

Opis produktu

Zasilacz TRIO POWER taktowany w obwodzie pierwotnym z przyłączami Push-in do montażu na szynie nośnej, wejście: 1-fazowe, wyjście: 24 V DC / 3 A C2LPS

Dane techniczne

Dane wejściowe

Tryb AC	
Rodzaj sieci	Sieć gwiazdowa
Zakres znamionowego napięcia wejściowego	100 V AC ... 240 V AC
Zakres napięcia wejściowego	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
Zakres napięcia wejściowego AC	85 V AC ... 264 V AC
Wytrzymałość elektryczna maks.	≤ 300 V AC 15 s
Typowe napięcie sieci danego kraju	120 V AC
	230 V AC
Rodzaj napięcia zasilania	AC/DC
Udar przy załączaniu	≤ 15 A (standard)
Całka prądu rozruchowego (I2t)	< 0,26 A2s
Ograniczenie impulsu prądu włączania	typ. 15 A (wg 1 ms)
Zakres częstotliwości AC	50 Hz ... 60 Hz ±10 %
Czas podtrzymania zasilania	typ. 10 ms (120 V AC)
	typ. 20 ms (230 V AC)
Pobór prądu	1,4 A (100 V AC)
	1 A (120 V AC)
	0,6 A (230 V AC)
	0,7 A (240 V AC)
Znamionowy pobór mocy	157,7 VA
Układ ochronny	Ochrona przed przepięciami przejściowymi; Warystor
Współczynnik mocy (cos φ)	0,52
Czas załączenia typowo	< 1 s
Bezpiecznik na wejściu	6,3 A (wewnątrz (ochrona urządzeń))
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 znamionowego napięcia wejściowego	110 V DC ... 250 V DC
Zakres napięcia wejściowego	99 V DC ... 275 V DC
Rodzaj napięcia zasilania	AC/DC
Czas podtrzymania zasilania	> 20 ms (230 V AC)
Pobór prądu	0,8 A (110 V DC)
	0,3 A (250 V DC)

Dane wyjściowe

Sprawność	> 89 % (przy 230 V AC i wartościach znamionowych)
Charakterystyka wyjścia	U/I with dynamic load reserve
Napięcie wyjścia znamionowe	24 V DC \pm 1 %
Zakres nastawy napięcia wyjściowego (USet)	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, ograniczenie ze stałą mocą)
Znamionowy prąd wyjściowy (IN)	3 A
Dynamiczny Boost (ldyn.boost)	4,5 A (1 s)
Obniżenie parametrów znamionowych	> 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Odporność na przepływ zwrotny	\leq 35 V DC
Ochrona przed przepięciem na wyjściu (OVP)	\leq 30 V DC
Uchyby regulacji	< 1 % (Statyczna zmiana obciążania 10 % ... 90 %) < 3 % (Dynamiczna zmiana obciążenia 10 % ... 90 %, 10 Hz) < 0,1 % (Zmiana napięcia wejściowego \pm 10 %)
Tętnienie resztkowe	< 50 mVSS (przy wartościach znamionowych)
Moc wyjściowa	72 W 108 W (1 s)
Maksymalna moc strat, bieg jałowy	< 1 W
Maksymalna moc strat, obciążenie znamionowe	< 10 W
Czas rozruchu	\leq 15 ms (UOUT (10 % ... 90 %))
Możliwość łączenia równoległego	tak, w celu redundancji i zwiększenia mocy
Możliwość łączenia szeregowego	tak
Sygnal: DC OK	
Maksymalne napięcie łączeniowe	30 V AC/DC
Prąd długotrwały obciążenia	100 mA

Dane przyłączeniowe

Wejście	
Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu sztywnego	4 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	10 mm

Wyjście	
Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu sztywnego	4 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	8 mm

Sygnal	
Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu sztywnego	1,5 mm ²
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm ²
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	1,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG min.	24
Przekrój przewodu AWG max.	16
Długość usuwanej izolacji	8 mm

Sygnalizacja

Sposoby sygnalizacji	LED
	Bezpotencjałowy styk sygnalizacyjny

Wyjście sygnałowe: Wskaźniki stanu LED	
Oznaczenie sygnalizacji	DC OK
Wskaźnik stanu	LED „DC OK”
Kolor	zielony

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS

Zasilacz



Parametry elektryczne

Liczba faz	1,00
Napięcie izolacji wejście/wyjście	3 kV AC (Badanie typu)
	1,5 kV AC (Testy jednostkowe)

Właściwości produktu

Typ produktu	Zasilacz
Rodzina produktów	TRIO POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 3500000 h (25 °C)
	> 2000000 h (40 °C)
	> 930000 h (60 °C)
Status utrzymania danych	
Wersja artykułu	06
Właściwości izolacji	
Klasa ochrony	II (w zamkniętej szafie sterowniczej)
Stopień zabrudzenia	2

Wymiary

Szerokość	30 mm
Wysokość	130 mm
Głębokość	115 mm
Szerokość	30 mm
Wysokość	130 mm
Głębokość	115 mm
Wymiary montażowe	
Odstęp montażu prawo/lewo	0 mm / 0 mm
Odstęp montażu góra/dół	50 mm / 50 mm

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie DIN
Informacja montażu	ustaw. w rzędzie: poziomo 0 mm (≤ 40 °C) 10 mm (≤ 70 °C), pionowo 50 mm
Pozycja montażu	Szyna DIN pozioma NS 35, EN 60715
Lakier ochronny	nie

Dane materiału

Klasa palności wg UL 94 (obudowa / złącza)	V0
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Wersja obudowy	Poliwęglan
Wersja kołpaka	Poliwęglan

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)	-25 °C
Wys. zastosowania	≤ 5000 m (> 2000 m, uwzględnić 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 (wg normy IEC 60068-2-6) 15 Hz ... 150 Hz, 4g, 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)
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 (tylko odstępy izolacyjne powierzchniowe i powietrzne)

Dopuszczenia

Certyfikacja stoczniowa	DNV
Świadectwa kwalifikacji UL	UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
	NEC Class 2 wg UL 1310
Zgodność/dopuszczenia	
SIL zgodnie z IEC 61508	0

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE
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
Emisja zakłóceń	EN 55011 (EN 55022)
Wyładowanie elektrostatyczne	
Normy/przepisy	EN 61000-4-2
Wyładowanie elektrostatyczne	
Wyładowanie stykowe	6 kV (Poziom kontroli 4)
Wyładowanie powietrzne	8 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	10 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	1 kV (Poziom kontroli 2 - niesymetryczny)
Uwaga	Kryterium A
Zakłócenia impulsowe udarowe (surge)	
Normy/przepisy	EN 61000-4-5
Zakłócenia impulsowe udarowe (surge)	
Wejście	1 kV (Poziom kontroli 1 - symetryczny) 2 kV (Poziom kontroli 1 - niesymetryczny)
Wyjście	0,5 kV (Poziom kontroli 1 - symetryczny)

TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS

Zasilacz



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