

# TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20 - Zasilacz



2903155

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903155>

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 TRIO POWER taktowany w obwodzie pierwotnym z przyłączami Push-in do montażu na szynie nośnej, wejście: 3-fazowe, wyjście: 24 V DC / 20 A

## Opis produktu

Zasilacze TRIO POWER o standardowej funkcjonalności

Generacja zasilaczy TRIO POWER z zaciskami Push-in została udoskonalona w celu stosowania w budowie maszyn. Wszystkie funkcjonalności oraz zajmująca niewiele miejsca konstrukcja modułów jedno- i trójfazowych są optymalnie dostosowane do wysokich wymagań. Niezawodne zasilanie wszystkich odbiorników w najtrudniejszych warunkach otoczenia zapewniają zasilacze o ekstremalnej odporności na czynniki elektryczne i mechaniczne.

## Korzyści

- Oszczędność czasu i pieniędzy dzięki zaciskom Push-in i wąskiej budowie
- Większa dyspozycyjność systemu dzięki dynamicznej rezerwie mocy wynoszącej 150 % prądu znamionowego przez 5 sekund
- Maksymalna elastyczność dzięki szerokiemu zakresowi temperatur od -25°C do +70°C i rozruchowi urządzenia przy -40°C
- Wytrzymała konstrukcja

## Dane handlowe

Numer artykułu	2903155
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CMPO33
Klucz produktu	CMPO33
GTIN	4046356960861
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	1 678,4 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	1 493,96 g
Numer taryfy celnej	85044095
Kraj pochodzenia	CN

## Dane techniczne

## Dane wejściowe

## Tryb AC

Rodzaj sieci	Sieć gwiazdowa
Zakres znamionowego napięcia wejściowego	3x 400 V AC ... 500 V AC
	2x 400 V AC ... 500 V AC
Zakres napięcia wejściowego	3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +15 %
	2x 400 V AC ... 500 V AC -10 % ... +15 %
Zakres napięcia wejściowego AC	3x 320 V AC ... 575 V AC
Typowe napięcie sieci danego kraju	3x 400 V AC
	3x 480 V AC
Rodzaj napięcia zasilania	AC
udar przy załączaniu	≤ 22 A (standard)
Całka prądu rozruchowego (I <sup>2</sup> t)	≤ 0,5 A <sup>2</sup> s
Zakres częstotliwości AC	50 Hz ... 60 Hz
Czas podtrzymania zasilania	typ. 10 ms (400 V AC)
	typ. 20 ms (500 V AC)
Pobór prądu	3x 1,2 A (400 V AC)
	3x 1 A (500 V AC)
	2x 2,3 A (400 V AC)
	2x 1,9 A (500 V AC)
Znamionowy pobór mocy	822,2 VA
Układ ochronny	Ochrona przed przepięciami przejściowymi; Warystor
współczynnik mocy (cos φ)	0,63
Czas załączania typowo	< 1 s
Bezpiecznik na wejściu	3,15 A (wewnątrz (ochrona urządzeń), zwłoczny)
Wybór odpowiedniego bezpiecznika dla ochrony wejściowej	6 A ... 16 A (Charakterystyka B, C, D, K)
Prąd odprowadzający przeciw PE	< 3,5 mA
	< (550 V AC, 60 Hz)

## Dane wyjściowe

Sprawność	> 93 % (400 V AC)
	500 V AC
Charakterystyka wyjścia	U/I with dynamic load reserve
napięcie wyjścia znamionowe	24 V DC ±1 %
Zakres nastawy napięcia wyjściowego (U <sub>Set</sub> )	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, ograniczenie ze stałą mocą)
Znamionowy prąd wyjściowy (I <sub>N</sub> )	20 A
Dynamiczny Boost (I <sub>dyn.boost</sub> )	30 A (5 s)
Obniżenie parametrów znamionowych	> 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Ochrona przed przepięciem na wyjściu (OVP)	≤ 30 V DC
Uchyby regulacji	< 1 % (Statyczna zmiana obciążenia 10 % ... 90 %)
	< 3 % (Dynamiczna zmiana obciążenia 10 % ... 90 %, 10 Hz)

# TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20 - Zasilacz



2903155

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903155>

	< 0,1 % (Zmiana napięcia wejściowego $\pm 10$ %)
Tętnienie resztkowe	$\leq 50 \text{ mV}_{SS}$
Odporne na zwarcia	tak
Test biegu jałowego	tak
Moc wyjściowa	480 W 720 W (5 s)
Maksymalna moc strat, bieg jałowy	< 1,2 W (400 V AC)
Maksymalna moc strat, obciążenie znamionowe	< 38 W (480 V AC)
Czas rozruchu	$\leq 120 \text{ ms}$ ( $U_{OUT}$ (10 % ... 90 %))
możliwość łączenia równoległego	tak, w celu redundancji i zwiększenia mocy
możliwość łączenia szeregowego	tak

Sygnal: DC OK

prąd długotrwały obciążenia	100 mA
-----------------------------	--------

Sygnal przekaźnik 13/14

Domyślny	zamknięta
Cyfrowy	30 V AC 30 V DC 100 mA

## Dane przyłączeniowe

Wejście

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm <sup>2</sup>
maksymalny przekrój przewodu sztywnego	4 mm <sup>2</sup>
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm <sup>2</sup>
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	2,5 mm <sup>2</sup>
Punkt zaciskowy do jednego przewodu elastycznego z tulejką min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Punkt zaciskowy do jednego przewodu elastycznego z tulejką maks.	2,5 mm <sup>2</sup>
Przekrój przewodu AWG min.	24
Przekrój przewodu AWG max.	12
Długość odizolowania	10 mm

Wyjście

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm <sup>2</sup>
maksymalny przekrój przewodu sztywnego	10 mm <sup>2</sup>
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm <sup>2</sup>
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	6 mm <sup>2</sup>
Punkt zaciskowy do jednego przewodu elastycznego z tulejką min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Punkt zaciskowy do jednego przewodu elastycznego z tulejką maks.	6 mm <sup>2</sup>
Przekrój przewodu AWG min.	24
Przekrój przewodu AWG max.	8

# TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20 - Zasilacz



2903155

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903155>

Długość odizolowania	15 mm
----------------------	-------

## Sygnal

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
minimalny przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm <sup>2</sup>
maksymalny przekrój przewodu sztywnego	1,5 mm <sup>2</sup>
Minimalny przekrój przewodu elastycznego	0,2 mm <sup>2</sup>
Maksymalny przekrój przewodu elastycznego	1,5 mm <sup>2</sup>
Punkt zaciskowy do jednego przewodu elastycznego z tulejką min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Punkt zaciskowy do jednego przewodu elastycznego z tulejką maks.	1,5 mm <sup>2</sup>
Przekrój przewodu AWG min.	24
Przekrój przewodu AWG max.	16
Długość odizolowania	8 mm

## Sygnalizacja

Sposoby sygnalizacji	LED Bezpotencjałowy styk sygnalizacyjny
----------------------	--

## Wyjście sygnałowe: Wskaźniki stanu LED

Oznaczenie sygnalizacji	DC OK
Wskaźnik stanu	LED
Kolor	zielony
DC OK	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ ( $U_N = 24$ V DC)
13/14	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ ( $U_N = 24$ V DC)

## Parametry elektryczne

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

## Właściwości produktu

Rodzina produktów	TRIO POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1800000 h (25 °C) > 1100000 h (40 °C) > 510000 h (60 °C)

## Właściwości izolacji

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

## Wymiary

Szerokość	65 mm
Wysokość	130 mm
Głębokość	160 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	ustawienie w rzędzie: poziomo 0 mm ( $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) 10 mm ( $\leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), 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	Metal
Wersja obudowy	Aluminium (AlMg3)
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)	-40 °C
Wys. zastosowania	$\leq 5000\text{ m}$ (> 2000 m, redukcja: 10 %/1000 m)
Klasa Klimatyczna	3K3 (wg EN 60721)
Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)	$\leq 95\%$ (przy 25 °C, bez kondensacji)
Udar	18 ms, 30g, w każdym kierunku przestrzeni (według normy IEC 60068-2-27)
Drgania (praca)	< 15 Hz, amplituda $\pm 2,5\text{ mm}$ (wg normy IEC 60068-2-6) 15 Hz ... 150 Hz, 4g, 90 min.

## Normy i przepisy

Aplikacje kolejowe	EN 50121-4
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 odstępki izolacyjne powierzchniowe i powietrzne)

## Dopuszczenia

Certyfikacja stoczniowa	GL zgłoszono
świadczenia kwalifikacji UL	UL Listed UL 508 UL/C-UL Recognized UL 60950-1

## 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 przewodzonych

Normy/przepisy	EN 55016
	EN 61000-6-3 (klasa B)

## Emisja zakłóceń

Normy/przepisy	EN 55011 (EN 55022)
----------------	---------------------

## Emisja zakłóceń

Normy/przepisy	EN 55016
	EN 61000-6-3 (klasa B)

## Prądy harmoniczne

Zakres częstotliwości	Klasa A, B
-----------------------	------------

## Migotanie

Zakres częstotliwości	0 kHz ... 2 kHz
-----------------------	-----------------

## 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 ... 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	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	3 kV (Poziom kontroli 3 - symetryczny)
	6 kV (Poziom kontroli 4 - niesymetryczny)
wyjście	1 kV (Poziom kontroli 2 - symetryczny)
	2 kV (Poziom kontroli 1 - niesymetryczny)
Sygnal	1 kV (Poziom kontroli 1 - 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)

## Zapady napięcia

Normy/przepisy	EN 61000-4-11
Napięcie	230 V AC
Częstotliwość	50 Hz
Zapad napięcia	70 %
Liczba cykli	25 okresów
Tekst dodatkowy	Poziom kontroli 2
Uwaga	Kryterium A
Zapad napięcia	40 %
Liczba cykli	10 okresów
Tekst dodatkowy	Poziom kontroli 2
Uwaga	Kryterium A
Zapad napięcia	0 %
Liczba cykli	1 okres
Tekst dodatkowy	Poziom kontroli 2
Uwaga	Kryterium A

## 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

# TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20 - Zasilacz

2903155

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903155>

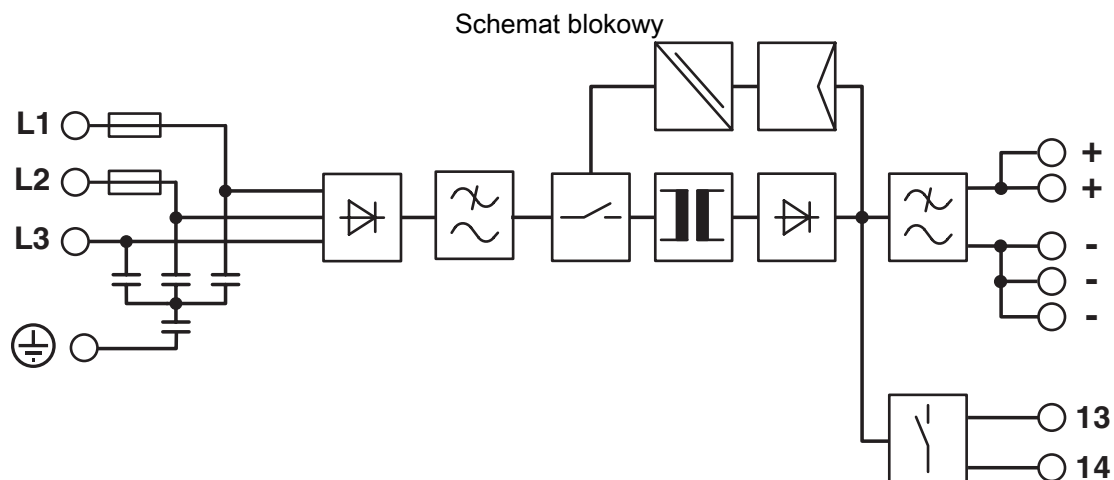


## Kryteria

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



## Rysunki



2903155

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903155>

## Dopuszczenia

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903155>



**cUL Recognized**  
ID dopuszczenia: E211944



**UL Recognized**  
ID dopuszczenia: E211944



**Schemat IEC EE CB**  
ID dopuszczenia: DK-44808-A1-UL



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



**UL Listed**  
ID dopuszczenia: E123528



**cUL Listed**  
ID dopuszczenia: E123528



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

**DNV**

ID dopuszczenia: TAA00000BM



**Schemat IEC EE CB**  
ID dopuszczenia: DE/PTZ/0037/A1



**cUL Listed**  
ID dopuszczenia: E199827



**UL Listed**  
ID dopuszczenia: E199827

# TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20 - Zasilacz



2903155

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903155>

## Klasyfikacje

### ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	27040701

### ETIM

ETIM 10.0	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)	Diboron trioxide(nr CAS: 1303-86-2)
	Lead monoxide (lead oxide)(nr CAS: 1317-36-8)
	Lead(nr CAS: 7439-92-1)
SCIP	77f69704-4d41-4759-b065-1fc3ee8e18d6

## EF3.1 Zmiana klimatu

CO2e kg	40,66 kg CO2e
---------	---------------