

# TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - Alimentatore



2903156

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2903156>

Si prega di notare che i dati visualizzati in questo PDF sono stati generati dal nostro catalogo online. I dati completi sono disponibili nella documentazione per l'utente. Si applicano le condizioni generali di utilizzo per i download.



Alimentatore switching TRIO per montaggio su guida, ingresso: trifase, uscita: 24 V DC / 40 A, boost dinamico, tecnica di connessione rapida senza utensili per conduttori rigidi e flessibili con capocorda montato

## Descrizione del prodotto

Alimentatori TRIO POWER con funzionalità standard

La famiglia di alimentatori TRIO POWER con connessione Push-in è stata perfezionata per l'impiego nella costruzione macchine. Tutte le funzionalità e l'esecuzione compatta dei moduli mono e trifase sono perfettamente adeguate alle elevate esigenze. Gli alimentatori estremamente robusti dal punto di vista elettrico e meccanico garantiscono l'alimentazione affidabile di tutte le utenze anche in condizioni ambientali aggressive.

## I vantaggi

- Risparmio tempo e denaro grazie alla connessione Push-in e al design compatto
- Incremento dell'affidabilità dell'impianto grazie al boost dinamico con il 150% di corrente nominale a disposizione per cinque secondi
- Massima affidabilità grazie all'ampio range di temperature da -25°C e +70°C e avvio a -40°C
- Robustezza elettrica grazie all'elevata resistenza alle tensioni
- Robusto dal punto di vista meccanico grazie all'elevata resistenza a vibrazioni e urti

## Dati tecnici

### Dati di ingresso

#### Funzionamento AC

Forma della rete	Rete a stella
Intervallo tensione in entrata	3x 400 V AC ... 500 V AC
Range tensione d'ingresso	3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +15 %
Tensione di rete nazionale tipica	3x 400 V AC 3x 480 V AC
Tipo di tensione della tensione di alimentazione	AC
Integrale del picco di corrente di inserzione ( $I^2t$ )	$\leq 1,1 \text{ A}^2\text{s}$
Limitazione dell'impulso di corrente d'inserzione	35 A (dopo 1 ms)
Range di frequenze AC	50 Hz ... 60 Hz
Range di frequenze ( $f_N$ )	50 Hz ... 60 Hz $\pm 5$ Hz
Tempo di copertura delle interruzioni di rete	> 10 ms (400 V AC) > 20 ms (480 V AC)
Corrente assorbita	3x 1,9 A (400 V AC) 3x 1,7 A (500 V AC)
Assorbimento di potenza nominale	1335,1 VA
Circuito di protezione	Protezione contro le sovratensioni dei transienti; Varistore
Fattore di potenza (cos phi)	0,77
Tempo di accensione tipico	< 1 s
Fusibile d'ingresso	6,3 A (interno (protezione per apparecchiature))
Selezione di un fusibile idoneo per la protezione in ingresso	10 A ... 16 A (Caratteristica B, C, D, K)
Corrente dispersa verso PE	< 3,5 mA < 2,5 mA (550 V AC, 60 Hz)
Fattore POWER	> 0,7 (400 V AC) > 0,7 (480 V AC)

### Dati di uscita

Efficienza	tip. 93 % (400 V AC) tip. 93,3 % (480 V AC)
Caratteristica di uscita	U/I with dynamic load reserve
Tensione di uscita nominale	24 V DC $\pm 1$ %
Regolazione tensione di uscita ( $U_{Set}$ )	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata)
Corrente nominale di uscita ( $I_N$ )	40 A
Boost dinamico ( $I_{Boost \text{ din.}}$ )	60 A (5 s)
Declassamento	> 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Fattore POWER	> 0,7 (400 V AC) > 0,7 (480 V AC)
Resistenza alimentazione di ritorno	< 35 V
Protezione contro la sovratensione sull'uscita (OVP)	$\leq 30 \text{ V DC}$ < 1 % (variazione di carico statica 10 % ... 90 %)

# TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - Alimentatore



2903156

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2903156>

Scostamento regolazione	< 3 % (Variazione di carico dinamica 10 % ... 90 %, 10 Hz) < 0,1 % (variazione tensione in ingresso $\pm 10$ %)
Ripple residuo	$\leq 50$ mV <sub>SS</sub>
Resistente a cortocircuiti	sì
Test funzionamento a vuoto	sì
Potenza d'uscita	960 W 1440 W
Max. potenza dissipata a vuoto	tip. 14 W (400 V AC) tip. 17 W (480 V AC)
Max. potenza dissipata con carico nominale	< 70 W (480 V AC) tip. 72 W (480 V AC)
Corrente di cortocircuito	< 48 A DC (permanente)
Tempo di risposta	$\leq 1$ s ( $U_{OUT}$ (10 % ... 90 %))
Collegamento in parallelo	sì, per ridondanza e incremento potenza
Possibilità di collegamento in serie	sì

Segnale: DC OK

Corrente di carico permanente	100 mA
-------------------------------	--------

Segnale relè 13/14

Default	chiuso
Digitale	30 V AC 30 V DC 100 mA

## Dati di collegamento

Ingresso

Collegamento	Connessione Push-in
Sezione conduttore rigido min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore rigido max.	4 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Cavo unipolare/punto di connessione flessibile con capocorda min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Cavo unipolare/punto di connessione flessibile con capocorda max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione trasversale conduttore AWG min.	24
Sezione trasversale conduttore AWG max.	12
Lunghezza di spelatura	10 mm

Uscita

Collegamento	Connessione Push-in
Sezione conduttore rigido min.	0,75 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore rigido max.	16 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile min.	0,75 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile max.	10 mm <sup>2</sup>
Cavo unipolare/punto di connessione flessibile con capocorda min.	0,75 mm <sup>2</sup>

# TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - Alimentatore



2903156

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2903156>

Cavo unipolare/punto di connessione flessibile con capocorda max.	10 mm <sup>2</sup>
Sezione trasversale conduttore AWG min.	20
Sezione trasversale conduttore AWG max.	4
Lunghezza di spelatura	18 mm

## Segnale

Collegamento	Connessione Push-in
Sezione conduttore rigido min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore rigido max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sezione conduttore flessibile max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Cavo unipolare/punto di connessione flessibile con capocorda min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Cavo unipolare/punto di connessione flessibile con capocorda max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sezione trasversale conduttore AWG min.	24
Sezione trasversale conduttore AWG max.	16
Lunghezza di spelatura	8 mm

## Segnalazione

Tipi di segnalazione	LED
	Contatto di segnale libero da potenziale

## Uscita segnale: LED di segnalazione di stato

Denominazione segnalazione	DC OK
Segnalazione stato	LED
Colore	verde
DC OK	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ ( $U_N = 24$ V DC)

## Caratteristiche elettriche

Numero fasi	3,00
Tensione di isolamento ingresso/uscita	3 kV AC (omologazione)
	1,5 kV AC (Collaudo)

## Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Alimentazione
Famiglia di prodotti	TRIO POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1730000 h (25 °C)
	> 1051000 h (40 °C)
	> 510000 h (60 °C)

## Caratteristiche di isolamento

Classe di protezione	I (in quadro elettrico chiuso)
Grado d'inquinamento	2

## Dimensioni

# TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - Alimentatore



2903156

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2903156>

Larghezza	110 mm
Altezza	130 mm
Profondità	160 mm

## Dimensioni di montaggio

Distanza di montaggio destra/sinistra	0 mm / 0 mm
Distanza di montaggio in alto/in basso	50 mm / 50 mm

## Montaggio

Tipo di montaggio	Montaggio su guida
Indicazione per il montaggio	affiancabile: orizzontale 0 mm ( $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) 10 mm ( $\leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), verticale 50 mm
Posizione d'installazione	Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715
Con verniciatura di protezione	No

## Indicazioni materiale

Classe di combustibilità a norma UL 94 (custodia / morsetti)	V0
Materiale custodia	Metallo
Materiale della custodia	Alluminio (AlMg3)
Versione della calotta	Policarbonato

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente (esercizio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura ambiente (Startup type tested)	-40 °C
Altezza	$\leq 4000\text{ m}$ (> 2000 m, Derating: 10 %/1000 m)
Classe di climatizzazione	3K3 (a norma EN 60721)
Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)	$\leq 95\%$ (a 25 °C, nessuna condensa)
Urti	11 ms, 15 g in ogni direzione (secondo IEC 60068-2-27)
Vibrazioni (funzionamento)	DNV GL CG-0339 / Classe B Ricerca della risonanza 2 Hz - 100 Hz, 90 min. in risonanza, 2 Hz - 13,2 Hz, ampiezza $\pm 1\text{ mm}$ , 13,2 Hz - 100 Hz, accelerazione 0,7g

## Normative e prescrizioni

Applicazioni ferroviarie	EN 50121-4
Riferimento normativo - Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Riferimento normativo - Limitazione delle armoniche riflesse in rete	EN 61000-3-2
Sicurezza elettrica a norma	IEC 62368-1 (SELV)
Riferimento normativo - Bassa tensione di protezione	IEC 62368-1 (SELV) und EN 60204-1 (PELV)
Separazione sicura a norma	DIN VDE 0100-410
Norma - Sicurezza degli alimentatori fino a 1100 V (distanze di	DIN EN 61558-2-16

2903156

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2903156>

isolamento)	
Categoria di sovratensione	
EN 60950-1	II
EN 62477-1	III

## Omologazioni

Omologazioni UL	UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
Conformità/Omologazioni	
SIL secondo IEC 61508	0

## Dati EMC

Direttiva sulla bassa tensione	Conformità alla direttiva LVD 2014/35/CE
Requisiti delle interferenze elettromagnetiche Emissione di disturbi	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
Requisiti delle interferenze elettromagnetiche Immunità ai disturbi	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2
Compatibilità elettromagnetica	Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
Emissioni condotte	EN 55016
	EN 61000-6-3 (classe B)
Emissione disturbi	EN 55011 (EN 55022)
Emissione di disturbi	EN 55016
	EN 61000-6-3 (classe B)

## Correnti oscillatorie

Frequenza	Classe A, B
-----------	-------------

## Flicker

Frequenza	0 kHz ... 2 kHz
-----------	-----------------

## Scariche elettrostatiche

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-2
--------------------	--------------

## Scariche elettrostatiche

Scarica contatti	6 kV (Grado severità collaudo 3)
Scarica in aria	8 kV (Grado severità collaudo 3)
Osservazioni	Criterio A

## Campi elettromagnetici ad alta frequenza

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-3
--------------------	--------------

## Campi elettromagnetici ad alta frequenza

Frequenza	80 MHz ... 6 GHz
Forza del campo di prova	10 V/m (Grado severità collaudo 3)
Frequenza	80 MHz ... 6 GHz
Forza del campo di prova	10 V/m (Grado severità collaudo 3)

# TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - Alimentatore



2903156

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2903156>

Frequenza	80 MHz ... 6 GHz
Forza del campo di prova	10 V/m (Grado severità collaudo 3)
Osservazioni	Criterio A

## Transitori veloci (Burst)

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-4
--------------------	--------------

## Transitori veloci (Burst)

Ingresso	4 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico)
Uscita	2 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico)
Segnale	2 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico)
Osservazioni	Criterio A

## Sollecitazione degli impulsi di tensione (Surge)

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-5
Ingresso	3 kV (Grado severità collaudo 4 - simmetrico)
	4 kV (Grado severità collaudo 4 - asimmetrico)
Uscita	1 kV (Grado severità collaudo 3 - simmetrico)
	2 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico)
Segnale	1 kV (Grado severità collaudo 2 - asimmetrico)
Osservazioni	Criterio A

## Influenza condotta

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-6
--------------------	--------------

## Influenza condotta

Ingresso/uscita	asimmetrico
Frequenza	0,15 MHz ... 80 MHz
Osservazioni	Criterio A
Tensione	10 V (Grado severità collaudo 3)

## Cadute di tensione

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-11
Tensione	230 V AC
Frequenza	50 Hz

## Emissione di disturbi

Norme/Disposizioni	EN 61000-6-3
Tensione di radiodisturbo secondo norma EN 55011	EN 55011 (EN 55022) classe B campo di impiego Industria e ambiente domestico
Raggio di radiodisturbo secondo norma EN 55011	EN 55011 (EN 55022) classe B campo di impiego Industria e ambiente domestico

## Criteri

Criterio A	Segnalazione di stato normale entro i limiti fissati.
Criterio B	Segnalazione di stato temporaneamente compromessa, corretta automaticamente dal dispositivo.
Criterio C	Malfunzionamento temporaneo, che il dispositivo corregge autonomamente o che può essere eliminato tramite gli elementi

# TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - Alimentatore



2903156

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2903156>

di comando.

Phoenix Contact 2024 © - Tutti i diritti riservati  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT S.p.a.  
Via Bellini, 39/41  
20095 Cusano Milanino (MI)  
+39 02 660591  
[info\\_it@phoenixcontact.com](mailto:info_it@phoenixcontact.com)