

# Alimentation industrielle sur rail DIN TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10

[perlesystems.fr/products/industrial-power-supply/trio-ps-2g-1ac-48dc-10-29031608.shtml](http://perlesystems.fr/products/industrial-power-supply/trio-ps-2g-1ac-48dc-10-29031608.shtml)

## TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10 Alimentation monophasée sur Rail DIN

### Alimentation Industrielle 48V pour sortie AC/DC régulée ou pour conversion DC/DC

- Tension de sortie 48 DC
- 10 A
- 480 watts
- Entrée AC ou DC monophasée
- Plage de tension d'entrée : 85 à 264 V AC et 99 à 275 V DC



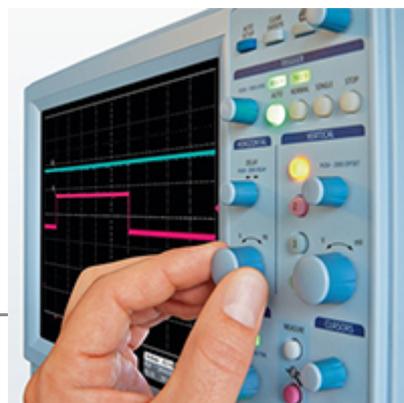
L'alimentation industrielle TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10 est un convertisseur AC/DC et DC/DC robuste, conçu pour répondre aux exigences de stabilité et d'efficacité élevées des environnements industriels, de l'automatisation des machines et du contrôle des processus. Cette alimentation à découpage (mode découpage) assure une tension de sortie régulée même en cas de fluctuations de tension dans le réseau d'alimentation. Grâce à toutes les certifications de sécurité lui permettant de prendre en charge des équipements informatiques (EI), à un conditionnement robuste, à des températures de fonctionnement étendues, à des capacités de pic de charge élevées et à des tensions d'isolation élevées, cette alimentation industrielle TRIO est conçue pour répondre aux besoins de votre application industrielle.

### 150 % d'amplification de puissance dynamique

L'amplification dynamique fournit un supplément de puissance pour faciliter le démarrage en cas de charges difficiles. En fournissant jusqu'à 150 % du courant nominal pendant 5 secondes, l'alimentation TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10 assure de façon fiable le démarrage de charges difficiles.

### Plages de tension de sortie réglables de 36 à 55 V DC

Grâce au potentiomètre rotatif en façade de l'alimentation TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10, la tension de sortie peut être réglée et répondre de façon optimale aux exigences d'environnements d'application spécifiques. Par exemple, vous pouvez facilement la régler pour compenser une chute de tension due à une importante longueur de câble.



### Température de fonctionnement industriel de -25 °C à +70 °C avec démarrage fiable du dispositif à -40 °C

Les applications industrielles et en extérieur de ces équipements utilisés pour la gestion de trafic, les pipelines pétroliers et gaziers ou la surveillance météorologique, impliquent un fonctionnement à des températures qui ne peuvent pas être supportées par des alimentations commerciales. Avec une température de fonctionnement de -25 °C à +70 °C et un démarrage fiable du dispositif à -40 °C, l'alimentation industrielle TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10 est idéale pour une utilisation avec des équipements soumis à des environnements difficiles et à des températures extrêmes.

## Consommation électrique à rendement élevé et très économique en l'absence de charge

---

Par rapport aux autres produits du marché, l'alimentation industrielle TRIO permet d'importantes économies d'énergie. Grâce à une consommation d'énergie très faible en l'absence de charge et à une efficacité élevée à la charge nominale, seule une faible quantité d'énergie électrique est convertie en chaleur non désirée, rendant cette alimentation très écologique.

## Installation facile et efficace

---

La connexion enfichable sans outil permet un gain de temps et une installation rapide et facile. La fixation sur rail DIN à boîtier étroit permet un gain de place dans l'armoire de commande.

## Environnements d'application parfaits pour une alimentation TRIO-PS-2G sur rail DIN

---

- construction de machines
- processus de production automatisé
- commande, automatisation, assemblage et équipement de test industriels
- systèmes de contrôle de bâtiment, de sécurité et surveillance et de climatisation.
- Alimentez de nombreux dispositifs d'automatisation industriels tels que capteurs, contrôleurs et valves



## Autres raisons de choisir cette alimentation industrielle TRIO-PS-2G

---

- Sortie de signal de contact et voyant LED en cas de défaut de tension de sortie : Si la tension de sortie est inférieure à la plage de fonctionnement, le voyant LED s'éteint et le contact s'ouvre.
- Résistance aux vibrations jusqu'à 4 kg
- Résistance aux chocs jusqu'à 30 g
- Isolation de tension entrée/sortie : 3 kV AC
- Protections : Court-circuit, surcharge, surtension, surchauffe
- Des temps moyens entre pannes (MTBF) élevés, jusqu'à 1 million d'heures à +40°C, pour une disponibilité maximale

## Environmental Product Compliance

---

REACH SVHC

Lead 7439-92-1

China RoHS

Environmentally Friendly Use  
Period = 25;

---

<b>General</b>	
Net weight	1.4 kg
Efficiency	> 93 % (for 230 V AC and nominal values)
Insulation voltage input/output	3 kV AC
	1.5 kV AC
Protection class	I (in closed control cabinet)
Degree of protection	IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1800000 h (25 °C)
	> 800000 h (40 °C)
	> 480000 h (60 °C)
Mounting position	horizontal DIN rail NS 35, EN 60715
Assembly instructions	alignable: horizontally 0 mm ( $\leq$ 40 °C) 10 mm ( $\leq$ 70 °C), vertically 50 mm
<b>Standards and Regulations</b>	
Electromagnetic compatibility	Conformance with EMC Directive 2014/30/EU
Noise emission	EN 55011 (EN 55022)
Noise immunity	EN 61000-6-2:2005
Standards/regulations	EN 61000-4-2
Contact discharge	4 kV (Test Level 2)
Standards/regulations	EN 61000-4-3
Frequency range	80 MHz ... 1 GHz
Test field strength	10 V/m (Test Level 3)
Frequency range	1.4 GHz ... 2 GHz
Test field strength	3 V/m (Test Level 2)
Standards/regulations	EN 61000-4-4
Comments	Criterion B
Standards/regulations	EN 61000-6-3

	EN 61000-4-6
Frequency range	0.15 MHz ... 80 MHz
Voltage	10 V (Test Level 3)
Low Voltage Directive	Conformance with Low Voltage Directive 2014/35/EC
Standard - Safety of transformers	EN 61558-2-16 (air clearances and creepage distances only)
Standard - Electrical safety	IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Standard – Electronic equipment for use in electrical power installations and their assembly into electrical power installations	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Standard – Safety extra-low voltage	IEC 60950-1 (SELV) and EN 60204-1 (PELV)
Standard - Safe isolation	DIN VDE 0100-410
Standard – Limitation of mains harmonic currents	EN 61000-3-2
UL approvals	UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
Shock	18 ms, 30g, in each space direction (according to IEC 60068-2-27)
Vibration (operation)	< 15 Hz, amplitude $\pm 2.5$ mm (according to IEC 60068-2-6)
	15 Hz ... 150 Hz, 4g, 90 min.
Rail applications	EN 50121-4
<b>Connection data, input</b>	
Connection method	Push-in connection
Conductor cross section solid min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	4 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible max.	2.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section AWG min.	24

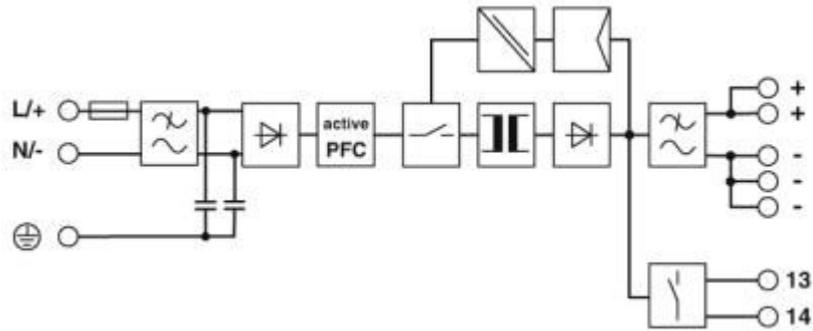
Conductor cross section AWG max.	12
Stripping length	10 mm
<b>Output data</b>	
Nominal output voltage	48 V DC $\pm$ 1 %
Setting range of the output voltage ( $U_{Set}$ )	36 V DC ... 55 V DC (> 48 V DC, constant capacity restricted)
Nominal output current ( $I_N$ )	10 A
Dynamic Boost ( $I_{Dyn.Boost}$ )	15 A (5 s)
Derating	> 60 °C ... 70 °C (2.5%/K)
Connection in parallel	Yes, for redundancy and increased capacity
Connection in series	yes
Feedback resistance	$\leq$ 60 V DC
Protection against surge voltage on the output	$\leq$ 60 V DC
Control deviation	< 1 % (change in load, static 10 % ... 90 %)
	< 3 % (Dynamic load change 10 % ... 90 %, 10 Hz)
	< 0.1 % (change in input voltage $\pm$ 10 %)
Residual ripple	< 50 mV <sub>PP</sub> (with nominal values)
Output power	480 W
Typical response time	< 1 s
Peak switching voltages nominal load	< 1000 mV <sub>PP</sub>
Maximum power dissipation in no-load condition	< 5.7 W (230 V)
Power loss nominal load max.	< 44 W
<b>Connection data for signaling</b>	
Connection method	Push-in connection
Conductor cross section solid min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	1.5 mm <sup>2</sup>

Conductor cross section flexible min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible max.	1.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section AWG min.	24
Conductor cross section AWG max.	16
Stripping length	8 mm
<b>Dimensions</b>	
Width	68 mm
Height	130 mm
Depth	160 mm
Weight per piece	1678.0 GRM
<b>Input data</b>	
Nominal input voltage range	100 V AC ... 240 V AC
	110 V DC ... 250 V DC
Input voltage range	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
	99 V DC ... 275 V DC
Dielectric strength maximum	≤ 300 V AC 15 s
AC frequency range	50 Hz ... 60 Hz ±10 %
Discharge current to PE	< 3.5 mA
Current consumption	5.6 A (100 V AC)
	5.4 A (120 V AC)
	2.6 A (230 V AC)
	2.4 A (240 V AC)
Nominal power consumption	604.7 VA
Inrush surge current	20 A (at 25 °C)
Mains buffering	typ. 10 ms (120 V AC)
	typ. 15 ms (230 V AC)
Input fuse	10 A (internal (device protection))

Choice of suitable circuit breakers	10 A ... 16 A (Characteristics B, C, D, K)
Power factor (cos phi)	0.85
Type of protection	Transient surge protection
Protective circuit/component	Varistor
<b>Connection data, output</b>	
Connection method	Push-in connection
Conductor cross section solid min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	10 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible max.	6 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section AWG min.	24
Conductor cross section AWG max.	8
Stripping length	15 mm
<b>Ambient conditions</b>	
Degree of protection	IP20
Ambient temperature (operation)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2.5 %/K)
Ambient temperature (start-up type tested)	-40 °C
Ambient temperature (storage/transport)	-40 °C ... 85 °C
Max. permissible relative humidity (operation)	≤ 95 % (at 25 °C, non-condensing)
Climatic class	3K3 (in acc. with EN 60721)
Degree of pollution	2
Installation height	≤ 5000 m (> 2000 m, Derating: 10 %/1000 m)
<b>Approvals</b>	

- cULus Listed
- cULus Recognized
- EAC
- UL Recognized
- cUL Recognized
- cUL Listed
- UL Listed

### TRIO-PS-2G/1AC Schéma de Bloc d'arrivée d'alimentation Industriel



TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10 Power Supply | Perle

Numéro d'article: 29031608

TRIO-PS-2G/1AC/48DC/10 Power Supply - TRIO power supply with push-in connection for DIN rail mounting, input: single phase, output: 48 V DC/10 A

