

Tenga en cuenta que los datos mostrados en este documento PDF se generaron a partir de nuestro catálogo online. Por favor, encontrará todos los datos en la documentación del usuario. Prevalecen nuestras condiciones generales de uso para descargas.



Fuente de alimentación TRIO conmutada en primario para el montaje sobre carril, entrada: trifásica, salida: 24 V DC/40 A, boost dinámico, tecnología de conexión rápida sin herramientas para cables rígidos y flexibles con puntera

## Descripción del producto

Fuentes de alimentación TRIO POWER con funcionalidad estándar

La línea de fuentes de alimentación TRIO POWER con conexión push-in se ha perfeccionado para el uso en la construcción de maquinaria. Todas las funciones y la construcción con ahorro de espacio de los módulos monofásicos y trifásicos se han adaptado de forma óptima a los elevados requisitos. Bajo condiciones ambientales exigentes, las unidades de red extremadamente robustas eléctrica y mecánicamente garantizan la alimentación fiable de todos los consumidores.

## Sus ventajas

- Ahorro de tiempo y costes con la conexión push-in y la construcción estrecha
- Aumento de la disponibilidad de la instalación con un boost dinámico con un 150 % de la corriente nominal durante cinco segundos
- Máxima flexibilidad gracias al amplio rango de temperatura de -25 °C a +70 °C y arranque del equipo a -40 °C
- Robustez eléctrica gracias a la elevada rigidez dieléctrica
- Robustez mecánica gracias a la resistencia a las vibraciones y a los choques

## Datos técnicos

### Datos de entrada

#### Funcionamiento AC

Estructura de la red	Red en estrella
Margen de tensión nominal de entrada	3x 400 V AC ... 500 V AC
Rango de tensión de entrada	3x 400 V AC ... 500 V AC -20 % ... +15 %
Tensión de red del país típica	3x 400 V AC 3x 480 V AC
Tipo de tensión de la tensión de alimentación	CA
Integral de corriente de irrupción ( $I^2t$ )	$\leq 1,1 \text{ A}^2\text{s}$
Limitación de tensión de la corriente de cierre	35 A (después de 1 ms)
Gama de frecuencias AC	50 Hz ... 60 Hz
Gama de frecuencias ( $f_N$ )	50 Hz ... 60 Hz $\pm 5$ Hz
Tiempo de puenteo de fallo de red	> 10 ms (400 V AC) > 20 ms (480 V AC)
Absorción de corriente	3x 1,9 A (400 V AC) 3x 1,7 A (500 V AC)
Potencia nominal absorbida	1335,1 VA
Circuito de protección	Protección contra sobretensiones transitorias; Varistor
Factor de potencia (cos phi)	0,77
Tiempo de conexión típico	< 1 s
Fusible de entrada	6,3 A (interno (protección de aparato))
Selección del fusible adecuado para la protección de entrada	10 A ... 16 A (Característica B, C, D, K)
Corriente de derivación a tierra (PE)	< 3,5 mA < 2,5 mA (550 V AC, 60 Hz)
Factor de POTENCIA	> 0,7 (400 V AC) > 0,7 (480 V AC)

### Datos de salida

Rendimiento	típ. 93 % (400 V AC) típ. 93,3 % (480 V AC)
Característica de salida	U/I with dynamic load reserve
Tensión nominal de salida	24 V DC $\pm 1$ %
Rango de ajuste de la tensión de salida ( $U_{set}$ )	24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, limitado por constante de potencia)
Corriente nominal de salida ( $I_N$ )	40 A
Boost dinámico ( $I_{Dyn.Boost}$ )	60 A (5 s)
Derating	> 60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Factor de POTENCIA	> 0,7 (400 V AC) > 0,7 (480 V AC)
Resistencia de recirculación	< 35 V
Protección contra sobretensión en la salida (OVP)	$\leq 30$ V DC

2903156

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2903156>

Desviación de regulación	< 1 % (cambio de carga estático 10 % ... 90 %)
	< 3 % (Cambio de carga dinámico 10 ... 90 %, 10 Hz)
	< 0,1 % (cambio de tensión de entrada $\pm 10$ %)
Ondulación residual	$\leq 50$ mV <sub>PP</sub>
Resistente al cortocircuito	sí
Vaciado constante	sí
Potencia de salida	960 W
	1440 W
Disipación máxima de circuito abierto	típ. 14 W (400 V AC)
	típ. 17 W (480 V AC)
Disipación de carga nominal máxima	< 70 W (480 V AC)
	típ. 72 W (480 V AC)
Corriente de cortocircuito	< 48 A DC (permanente)
Tiempo de ascenso	$\leq 1$ s ( $U_{OUT}$ (10 % ... 90 %))
Posibilidad de conexión en paralelo	sí, para redundancia y aumento de potencia
Posibilidad de conexión en serie	Sí

Señal: DC OK

Corriente de carga constante	100 mA
------------------------------	--------

Señal relé 13/14

Por defecto	cerrado
Digital	30 V AC 30 V DC 100 mA

## Datos de conexión

### Entrada

Tipo de conexión	Conexión push-in
Sección de conductor rígido mín.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor rígido máx.	4 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible mín.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible máx.	2,5 mm <sup>2</sup>
Monofilar/punto de embornaje flexible con puntera mín.	0,2 mm <sup>2</sup>
Monofilar/punto de embornaje flexible con puntera máx.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor AWG mín.	24
Sección de conductor AWG máx.	12
Longitud a desaislar	10 mm

### Salida

Tipo de conexión	Conexión push-in
Sección de conductor rígido mín.	0,75 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor rígido máx.	16 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible mín.	0,75 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible máx.	10 mm <sup>2</sup>
Monofilar/punto de embornaje flexible con puntera mín.	0,75 mm <sup>2</sup>
Monofilar/punto de embornaje flexible con puntera máx.	10 mm <sup>2</sup>

2903156

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2903156>

Sección de conductor AWG mín.	20
Sección de conductor AWG máx.	4
Longitud a desaislar	18 mm

## Señal

Tipo de conexión	Conexión push-in
Sección de conductor rígido mín.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor rígido máx.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible mín.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible máx.	1,5 mm <sup>2</sup>
Monofilar/punto de embornaje flexible con puntera mín.	0,2 mm <sup>2</sup>
Monofilar/punto de embornaje flexible con puntera máx.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor AWG mín.	24
Sección de conductor AWG máx.	16
Longitud a desaislar	8 mm

## Señalización LED

Tipo de señalización	LED
	Contacto de señal sin potencial

## Salida de señal: Indicación de estado LED

Denominación Señalización	DC OK
Indicación de estado	LED
Color	verde

## Propiedades eléctricas

Número de fases	3,00
Tensión de aislamiento entrada/salida	3 kV AC (ensayo de tipo)
	1,5 kV AC (Ensayo individual)

## Propiedades del artículo

Tipo de producto	Fuente de alimentación
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1730000 h (25 °C)
	> 1051000 h (40 °C)
	> 510000 h (60 °C)

## Propiedades de aislamiento

Clase de protección	I (en armario de control cerrado)
Grado de polución	2

## Dimensiones

Anchura	110 mm
Altura	130 mm
Profundidad	160 mm

## Medida de montaje

Distancia de montaje derecha/izquierda	0 mm / 0 mm
Distancia de montaje arriba/abajo	50 mm / 50 mm

## Montaje

Tipo de montaje	Montaje sobre carril
Indicaciones de montaje	alineable: horizontal 0 mm ( $\leq 40$ °C) 10 mm ( $\leq 70$ °C), vertical 50 mm
Posición para el montaje	Carril horizontal NS 35, EN 60715
Con pintura de protección	no

## Datos del material

Clase de combustibilidad según UL 94 (carcasa / bornes)	V0
Material de la carcasa	Metal
Ejecución de las carcasas	Aluminio (AlMg3)
Ejecución del capuchón	Policarbonato

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura ambiente (modelo testado Start-Up)	-40 °C
Altura de fijación	$\leq 4000$ m (> 2000 m, Derating: 10 %/1000 m)
Clase de clima	3K3 (según EN 60721)
Humedad del aire máx. admisible (servicio)	$\leq 95$ % (a 25 °C, sin condensación)
Choque	11 ms, 15 g, por dirección en espacio (según IEC 60068-2-27)
Vibración (servicio)	DNV GL CG-0339/clase B Búsqueda de resonancia 2 Hz-100 Hz, 90 min. en resonancia, 2 Hz-13,2 Hz, amplitud $\pm 1$ mm, 13,2 Hz-100 Hz, aceleración 0,7g

## Normas y especificaciones

Aplicaciones para trenes	EN 50121-4
Norma - Equipamiento de instalaciones de alta intensidad con aparatos eléctricos	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Norma - Limitación de corrientes armónicas de la red	EN 61000-3-2
Norma - Seguridad eléctrica	IEC 62368-1 (SELV)
Norma - Tensión baja de protección	IEC 62368-1 (SELV) und EN 60204-1 (PELV)
Norma - Separación segura	DIN VDE 0100-410
Norma - Seguridad de fuentes de alimentación hasta 1100 V (distancias de aislamiento)	DIN EN 61558-2-16

### Categoría de sobretensión

EN 60950-1	II
EN 62477-1	III

### Datos de homologación

Homologaciones UL	UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1

### Conformidad/Homologaciones

SIL según IEC 61508	0
---------------------	---

### Datos CEM

Directiva de baja tensión	Conformidad con la directiva de baja tensión 2014/35/UE
Compatibilidad electromagnética	Conformidad con la directiva EMC 2014/30/UE
Requisitos CEM de emisión de interferencias	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
Requisitos CEM de inmunidad a interferencias	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2
Emisión de interferencias conducidas	EN 55016
	EN 61000-6-3 (clase B)
Emisión de interferencias	Emisión de interferencias conforme a EN 61000-6-3 (zonas residenciales y comerciales) y EN 61000-6-4 (zonas industriales)
Emisión de interferencias	EN 55011 (EN 55022)
Emisiones espurias radiadas	EN 55016
	EN 61000-6-3 (clase B)
Resistencia a interferencias	Inmunidad a interferencias según EN 61000-6-1 (uso doméstico), EN 61000-6-2 (uso industrial)

### Corrientes de armónicos

Gama de frecuencias	Clase A, B
---------------------	------------

### Flicker

Gama de frecuencias	0 kHz ... 2 kHz
---------------------	-----------------

### Descarga de electricidad estática

Normas/especificaciones	EN 61000-4-2
-------------------------	--------------

### Descarga de electricidad estática

Descarga en contacto	6 kV (Severidad del ensayo 3)
Descarga en el aire	8 kV (Severidad del ensayo 3)
Observación	Criterio A

### Campo electromagnético AF

Normas/especificaciones	EN 61000-4-3
-------------------------	--------------

### Campo electromagnético AF

Gama de frecuencias	80 MHz ... 6 GHz
Intensidad del campo de prueba	10 V/m (Severidad del ensayo 3)
Gama de frecuencias	80 MHz ... 6 GHz
Intensidad del campo de prueba	10 V/m (Severidad del ensayo 3)
Gama de frecuencias	80 MHz ... 6 GHz

Intensidad del campo de prueba	10 V/m (Severidad del ensayo 3)
Observación	Criterio A

## Transitorios rápidos (Burst)

Normas/especificaciones	EN 61000-4-4
-------------------------	--------------

## Transitorios rápidos (Burst)

Entrada	4 kV (Severidad del ensayo 3, asimétrica)
Salida	2 kV (Severidad del ensayo 3, asimétrica)
Señal	2 kV (Severidad del ensayo 3, asimétrica)
Observación	Criterio A

## Carga de tensión transitoria (Surge)

Normas/especificaciones	EN 61000-4-5
Entrada	3 kV (Severidad del ensayo 4, simétrica)
	4 kV (Severidad del ensayo 4, asimétrica)
Salida	1 kV (Severidad del ensayo 3, simétrica)
	2 kV (Severidad del ensayo 3, asimétrica)
Señal	1 kV (Severidad del ensayo 2, asimétrica)
Observación	Criterio A

## Perturbaciones conducidas

Normas/especificaciones	EN 61000-4-6
-------------------------	--------------

## Perturbaciones conducidas

Entrada/salida	asimétrico
Gama de frecuencias	0,15 MHz ... 80 MHz
Observación	Criterio A
Tensión	10 V (Severidad del ensayo 3)

## Caídas de tensión

Normas/especificaciones	EN 61000-4-11
Tensión	230 V AC
Frecuencia	50 Hz

## Emisión de interferencias

Normas/especificaciones	EN 61000-6-3
Tensión radiointerferencia según EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Clase B Campo de aplicación en la industria y en viviendas
Radiointerferencias según EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Clase B Campo de aplicación en la industria y en viviendas
Criterio A	Comportamiento de servicio normal dentro de los límites determinados.
Criterio B	Alteración transitoria del comportamiento de servicio, que es corregida por el propio aparato.
Criterio C	Efectos adversos temporales en el rendimiento que el equipo corrige automáticamente o que pueden restablecerse accionando los elementos de mando.

# Alimentación de corriente - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40



2903156

<https://www.phoenixcontact.com/mx/productos/2903156>

Phoenix Contact 2022 © - Todos los derechos reservados

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT S.A. de C.V.

Lago Alberto No. 319 - Piso 9

Colonia Granada, Delegación Miguel Hidalgo, México, Ciudad de México, C.P. 11520

+52/55/1101-1380

[ventas@phoenixcontact.com.mx](mailto:ventas@phoenixcontact.com.mx)