

# TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5 - Fuente de alimentación



2903148

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2903148>

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 conmutada en primario TRIO POWER con conexión push-in para el montaje sobre carril DIN, entrada: monofásica, salida: 24 V DC/5 A

## 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 5 segundos
- Máxima flexibilidad gracias al amplio rango de temperatura de -25 °C a +70 °C y arranque del equipo a -40 °C
- Diseño robusto

## Datos comerciales

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| Código de artículo                        | 2903148       |
| Unidad de embalaje                        | 1 Unidades    |
| Cantidad mínima de pedido                 | 1 Unidades    |
| Clave de venta                            | CMPO13        |
| Clave de producto                         | CMPO13        |
| GTIN                                      | 4046356960847 |
| Peso por unidad (incluido el embalaje)    | 449 g         |
| Peso por unidad (sin incluir el embalaje) | 440,4 g       |
| Número de tarifa arancelaria              | 85044095      |
| País de origen                            | CN            |

## Datos técnicos

### Datos de entrada

#### Funcionamiento AC

|                                                              |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Estructura de la red                                         | Red en estrella                                                              |
| Margen de tensión nominal de entrada                         | 100 V AC ... 240 V AC                                                        |
| Rango de tensión de entrada                                  | 100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %                                        |
| Margen de tensión de entrada AC                              | 85 V AC ... 264 V AC                                                         |
| Rigidez dieléctrica máxima                                   | ≤ 300 V AC 15 s                                                              |
| Tensión de red del país típica                               | 120 V AC<br>230 V AC                                                         |
| Tipo de tensión de la tensión de alimentación                | CA                                                                           |
| Extracorrente de cierre                                      | ≤ 16 A (típico)                                                              |
| Integral de corriente de irrupción ( $I^2t$ )                | < 0,6 A <sup>2</sup> s                                                       |
| Limitación de tensión de la corriente de cierre              | típ. 16 A (después de 1 ms)                                                  |
| Gama de frecuencias AC                                       | 50 Hz ... 60 Hz ±10 %                                                        |
| Tiempo de puenteo de fallo de red                            | típ. 20 ms (120 V AC)<br>típ. 100 ms (230 V AC)                              |
| Absorción de corriente                                       | 2,2 A (100 V AC)<br>1,9 A (120 V AC)<br>1,1 A (230 V AC)<br>1,1 A (240 V AC) |
| Potencia nominal absorbida                                   | 272 VA                                                                       |
| Circuito de protección                                       | Protección contra sobretensiones transitorias; Varistor                      |
| Factor de potencia (cos phi)                                 | 0,5                                                                          |
| 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 | 6 A ... 16 A (Característica B, C, D, K)                                     |
| Corriente de derivación a tierra (PE)                        | < 0,25 mA                                                                    |

#### Funcionamiento DC

|                                               |                                      |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Margen de tensión nominal de entrada          | 110 V DC ... 250 V DC                |
| Rango de tensión de entrada                   | 99 V DC ... 275 V DC                 |
| Tensión de funcionamiento                     | ≥ 88 V DC                            |
| Tensión de desconexión                        | < 60 V DC                            |
| Tipo de tensión de la tensión de alimentación | CC                                   |
| Tiempo de puenteo de fallo de red             | > 100 ms (230 V AC)                  |
| Absorción de corriente                        | 1,4 A (110 V DC)<br>0,6 A (250 V DC) |

### Datos de salida

|                          |                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------|
| Rendimiento              | > 90 % (con 230 V AC y valores nominales) |
| 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 ( $U_{\text{set}}$ ) | 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, limitado por constante de potencia) |
| Corriente nominal de salida ( $I_N$ )                        | 5 A                                                                 |
| Boost dinámico ( $I_{\text{Dyn,Boost}}$ )                    | 7,5 A (5 s)                                                         |
| Derating                                                     | > 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)                                         |
| Resistencia de recirculación                                 | $\leq 35$ V DC                                                      |
| Protección contra sobretensión en la salida (OVP)            | $\leq 30$ V DC                                                      |
| 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                                          | < 50 mV <sub>PP</sub> (con valores nominales)                       |
| Potencia de salida                                           | 120 W                                                               |
|                                                              | 180 W (5 s)                                                         |
| Disipación máxima de circuito abierto                        | < 1 W                                                               |
| Disipación de carga nominal máxima                           | < 16 W                                                              |
| Tiempo de ascenso                                            | $\leq 12$ ms ( $U_{\text{OUT}}$ (10 % ... 90 %))                    |
| Posibilidad de conexión en paralelo                          | sí, para redundancia y aumento de potencia                          |
| Posibilidad de conexión en serie                             | Sí                                                                  |

Señal: DC OK

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Tensión de conmutación máxima | 30 V AC/DC |
| Corriente de carga constante  | 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> |
| Sección de conductor AWG mín.      | 24                  |
| Sección de conductor AWG máx.      | 12                  |
| Longitud de pelado                 | 10 mm               |

### Salida

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| 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> |
| Sección de conductor AWG mín.      | 24                  |
| Sección de conductor AWG máx.      | 12                  |
| Longitud de pelado                 | 8 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> |
| Sección de conductor AWG mín.      | 24                  |
| Sección de conductor AWG máx.      | 16                  |
| Longitud de pelado                 | 8 mm                |

## Señalización

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Tipo de señalización | LED                             |
|                      | Contacto de señal sin potencial |

## Salida de señal: Indicación de estado LED

|                           |             |
|---------------------------|-------------|
| Denominación Señalización | DC OK       |
| Indicación de estado      | LED "DC OK" |
| Color                     | verde       |

## Propiedades eléctricas

|                                       |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| Número de fases                       | 1                             |
| 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 |
| Familia de productos       | TRIO POWER             |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 3380000 h (25 °C)    |
|                            | > 1970000 h (40 °C)    |
|                            | > 900000 h (60 °C)     |

## Propiedades de aislamiento

|                                        |                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------|
| Clase de protección                    | II (en armario de control cerrado) |
| Categoría de sobretensión (EN 62368-1) | II (≤ 2000 m)                      |
| Grado de polución                      | 2                                  |

## Dimensiones

|             |        |
|-------------|--------|
| Anchura     | 35 mm  |
| Altura      | 130 mm |
| Profundidad | 115 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 DIN                                                                         |
| Indicaciones de montaje   | alineable: horizontal 0 mm ( $\leq 40\text{ °C}$ ) 10 mm ( $\leq 70\text{ °C}$ ), vertical 50 mm |
| Posición de montaje       | Carril horizontal NS 35, EN 60715                                                                |
| Con pintura de protección | no                                                                                               |

#### Datos del material

|                                                        |               |
|--------------------------------------------------------|---------------|
| Clase de inflamabilidad según UL 94 (carcasa / bornes) | V0            |
| Material de la carcasa                                 | Plástico      |
| Ejecución de las carcasas                              | Policarbonato |
| 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                                 | $\leq 5000\text{ m}$ (> 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                                             | 18 ms, 30g, por dirección en espacio (según IEC 60068-2-27)                                  |
| Vibración (servicio)                               | < 15 Hz, amplitud $\pm 2,5\text{ mm}$ (según IEC 60068-2-6)<br>15 Hz ... 150 Hz, 4g, 90 min. |

#### Normas y especificaciones

|                                                      |                                                                         |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Aplicaciones para trenes                             | EN 50121-4                                                              |
| 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 de seguridad de transformadores                | EN 61558-2-16 (solo líneas de fuga y distancias de aislamiento en aire) |

##### Protección contra incendios en vehículos ferroviarios

|                       |                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Denominación de norma | Protección antiincendios en vehículos sobre carriles |
| Normas/disposiciones  | EN 45545-2 (HL3)                                     |

#### Homologaciones

|                   |                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Homologaciones UL | UL Listed UL 508                                                                 |
|                   | UL/C-UL Recognized UL 60950-1                                                    |
|                   | UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |

##### Conformidad/Homologaciones

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

## Datos CEM

|                                              |                                                         |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Compatibilidad electromagnética              | Conformidad con la directiva EMC 2014/30/UE             |
| Directiva de baja tensión                    | Conformidad con la directiva de baja tensión 2014/35/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

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Normas/especificaciones | EN 55011 (EN 55022) |
|-------------------------|---------------------|

## Descarga de electricidad estática

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

## Descarga de electricidad estática

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Descarga en contacto | 6 kV (Severidad del ensayo 4) |
| Descarga en el aire  | 8 kV (Severidad del ensayo 4) |
| Observación          | Criterio A                    |

## Campo electromagnético AF

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

## Campo electromagnético AF

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Gama de frecuencias            | 80 MHz ... 1 GHz                |
| Intensidad del campo de prueba | 10 V/m (Severidad del ensayo 3) |
| Gama de frecuencias            | 1 GHz ... 2 GHz                 |
| Intensidad del campo de prueba | 10 V/m (Severidad del ensayo 3) |
| Gama de frecuencias            | 2 GHz ... 3 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 4, asimétrica) |
| Salida      | 2 kV (Severidad del ensayo 3, asimétrica) |
| Señal       | 1 kV (Severidad del ensayo 2, asimétrica) |
| Observación | Criterio A                                |

## Carga de tensión transitoria (Surge)

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Normas/especificaciones | EN 61000-4-5 |
|-------------------------|--------------|

## Carga de tensión transitoria (Surge)

|         |                                           |
|---------|-------------------------------------------|
| Entrada | 3 kV (Severidad del ensayo 3, simétrica)  |
|         | 6 kV (Severidad del ensayo 4, asimétrica) |
| Salida  | 1 kV (Severidad del ensayo 2, simétrica)  |

2903148

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2903148>

|             |                                           |
|-------------|-------------------------------------------|
|             | 2 kV (Severidad del ensayo 3, asimétrica) |
| Señal       | 1 kV (Severidad del ensayo 2, asimétrica) |
| Observación | Criterio B                                |

## 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) |

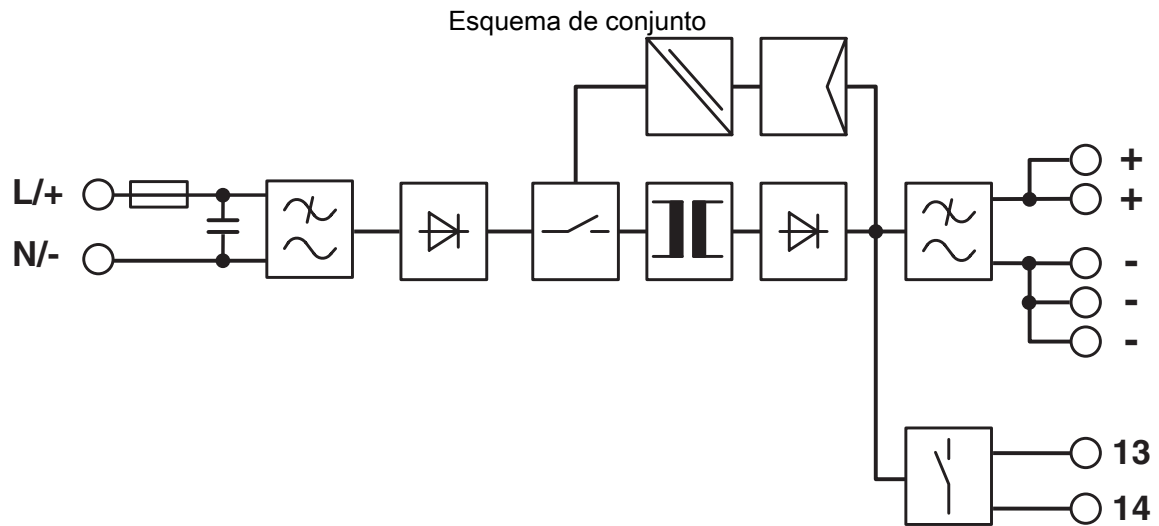
## Emisión de interferencias

|                                           |                                                                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |

## Criterios

|            |                                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |

## Dibujos



## Homologaciones

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2903148>



### cUL Recognized

ID de homologación: E211944



### UL Recognized

ID de homologación: E211944



### IECEE CB Scheme

ID de homologación: DK-44782-A1-M1-UL



### EAC

ID de homologación: RU S-DE.BL08.W.00764



### UL listado

ID de homologación: E123528



### cUL Listed

ID de homologación: FILE E 123528

### DNV

ID de homologación: TAA00000BM



### IECEE CB Scheme

ID de homologación: DE/PTZ/0036/A1

### BIS Licence Document

ID de homologación: R-41214701



### cUL Listed

ID de homologación: E199827



### UL listado

ID de homologación: E199827

# TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5 - Fuente de alimentación



2903148

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2903148>

## Clasificaciones

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27040701 |
| ECLASS-15.0 | 27040701 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC002540 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121000 |
|-------------|----------|

## Environmental product compliance

## EU RoHS

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| Cumple los requisitos de la Directiva RoHS | Sí           |
| excepciones, si fueran conocida            | 7(a), 7(c)-I |

## China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-25                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                        | Encontrará una tabla de declaración RoHS de China relativa al artículo en la zona de descargas del artículo correspondiente, en el apartado "Declaración del fabricante". No se emite ninguna tabla de declaración RoHS de China ni se requiere en ninguno de los artículos con EFUP-E. |

## EU REACH SVHC

|                                                                   |                                                |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Indicación acerca de la sustancia candidata según REACH (n.º CAS) | Diboron trioxide(n.º CAS: 1303-86-2)           |
|                                                                   | Lead monoxide (lead oxide)(n.º CAS: 1317-36-8) |
|                                                                   | Lead(n.º CAS: 7439-92-1)                       |
|                                                                   | Diboron trioxide(n.º CAS: 1303-86-2)           |
|                                                                   | Lead monoxide (lead oxide)(n.º CAS: 1317-36-8) |
|                                                                   | Lead(n.º CAS: 7439-92-1)                       |
| SCIP                                                              | 918d0fde-c148-443b-af24-7f00b6feb9d            |

## EF3.1 Cambio climático

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 2,234 kg CO2e |
|---------|---------------|