

# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>

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 STEP POWER para montaje sobre carril DIN, entrada: monofásica, salida: 12 V DC/3 A

## Descripción del producto

Fuentes de alimentación STEP POWER para cuadros eléctricos

La línea de fuentes de alimentación STEP POWER se ha diseñado especialmente para la automatización de edificios. Gracias a las reducidas pérdidas en marcha en vacío y el alto rendimiento, alcanzan la máxima eficiencia energética. Se pueden encastrar de forma flexible sobre los carriles o atornillar en superficies planas.

## Sus ventajas

- Montaje flexible con encaje sencillo en el carril portante o atornillado en una superficie plana
- Alimentación fiable con alto MTBF (Mean Time Between Failure) mayor que 500.000 horas y curva característica U/I
- Ahorro de energía con máxima eficiencia energética y pérdidas en vacío sumamente bajas

# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación

2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>



## Datos técnicos

### Datos de entrada

#### Funcionamiento AC

Margen de tensión nominal de entrada	100 V AC ... 240 V AC
Rango de tensión de entrada	85 V AC ... 264 V AC
	95 V DC ... 250 V DC
Margen de tensión de entrada AC	85 V AC ... 264 V AC
Margen de tensión de entrada DC	95 V DC ... 250 V DC
Tipo de tensión de la tensión de alimentación	AC/DC
Extracorriente de cierre	< 15 A (típico)
Integral de corriente de irrupción ( $I^2t$ )	< 0,6 A <sup>2</sup> s
Gama de frecuencias AC	45 Hz ... 65 Hz
Gama de frecuencias DC	0 Hz
Tiempo de puenteo de fallo de red	típ. 26 ms (120 V AC) típ. 160 ms (230 V AC)
Absorción de corriente	0,6 A (120 V AC) 0,3 A (230 V AC)
Potencia nominal absorbida	71,7 VA
Círculo de protección	Protección contra sobretensiones transitorias; Varistor
Factor de potencia (cos phi)	0,59
Tiempo de conexión típico	< 0,5 s
Fusible de entrada	3,15 A (Lento, interno)
Selección del fusible adecuado para la protección de entrada	6 A ... 16 A (Característica B, C, D, K)

### Datos de salida

Rendimiento	> 85 % (con 230 V AC y valores nominales)
Característica de salida	U/I
Tensión nominal de salida	12 V DC
Rango de ajuste de la tensión de salida ( $U_{set}$ )	10 V DC ... 16,5 V DC (> 12 V DC, limitado por constante de potencia)
Corriente de salida $I_{máx.}$	4,9 A
Corriente nominal de salida ( $I_N$ )	3 A (-25 °C ... 55 °C) 3,3 A (-25 °C ... 40 °C permanentemente)
Derating	55 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Resistencia de recirculación	≤ 25 V DC
Protección contra sobretensión en la salida (OVP)	< 25 V DC
Desviación de regulación	< 1 % (cambio de carga estático 10 % ... 90 %) < 2 % (cambio de carga dinámico 10 % ... 90 %) < 0,1 % (cambio de tensión de entrada ±10 %)
Ondulación residual	< 40 mV <sub>PP</sub> (20 MHz)
Potencia de salida	36 W
Puntas de conexión Carga nominal	< 35 mV <sub>PP</sub> (20 MHz)

# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación

2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>



Disipación máxima de circuito abierto	< 0,5 W
Disipación de carga nominal máxima	6,4 W
Tiempo de ascenso	< 0,5 s ( $U_{OUT}$ (10 % ... 90 %))
Posibilidad de conexión en paralelo	sí, para redundancia y aumento de potencia
Posibilidad de conexión en serie	Sí

## Datos de conexión

### Entrada

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Sección de conductor rígido mín.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor rígido máx.	2,5 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 a desaislar	6,5 mm
Rosca de tornillo	M3
Par de apriete mín.	0,5 Nm
Par de apriete máx.	0,6 Nm

### Salida

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Sección de conductor rígido mín.	0,2 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor rígido máx.	2,5 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 a desaislar	6,5 mm
Rosca de tornillo	M3
Par de apriete mín.	0,5 Nm
Par de apriete máx.	0,6 Nm

## Señalización

Tipo de señalización	LED
Indicación de la tensión de servicio	LED verde

### Salida de señal: Indicación de estado LED

Indicación de estado	LED "DC OK" verde
Observación acerca de la indicación de estado	$U_{OUT} > 10,8$ V: LED encendido

## Propiedades eléctricas

Número de fases	1,00
Tensión de aislamiento entrada/salida	4 kV AC (ensayo de tipo)
	3,75 kV AC (Ensaya individual)

# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>

Tensión de aislamiento salida/PE	500 V DC (Ensayo individual)
Tensión de aislamiento entrada/salida	3,75 kV AC (Ensayo individual)
	4 kV AC (ensayo de tipo)
Tensión de aislamiento entrada/PE	3,5 kV AC (ensayo de tipo)
	2 kV AC (Ensayo individual)

## Propiedades del artículo

Tipo de producto	Fuente de alimentación
Familia de productos	STEP POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1689000 h (40 °C)

## Estado de mantenimiento de datos

Revisión de artículo	05
----------------------	----

## Propiedades de aislamiento

Clase de protección	II (en armario de control cerrado)
Categoría de sobretensión	III
Grado de polución	2

## Dimensiones

Esquema de dimensiones	
Anchura	54 mm
Altura	90 mm
Profundidad Profundidad del equipo (montaje sobre carril DIN)	55 mm (Profundidad del equipo (montaje sobre carril DIN))
Unidad de división	3 UD

## Medida de montaje

Distancia de montaje derecha/izquierda	0 mm / 0 mm
Distancia de montaje arriba/abajo	30 mm / 30 mm

## Montaje

Tipo de montaje	Montaje sobre carril DIN
Indicaciones de montaje	alineable: horizontal 0 mm, vertical 30 mm
Posición para el montaje	Carril horizontal NS 35, EN 60715
Con pintura de protección	no

## Datos del material

Material de la carcasa	Plástico
Material carcasa	Policarbonato
Material cerrojo-pie	POM (Polyoxymethylene)

# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C derating: 2,5%/K)
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 85 °C
Clase de clima	3K3 (según EN 60721)
Humedad del aire máx. admisible (servicio)	≤ 95 % (a 25 °C, sin condensación)
Choque	18 ms, 30g, por dirección en espacio (según IEC 60068-2-27)
Vibración (servicio)	< 15 Hz, amplitud ±2,5 mm (según IEC 60068-2-6)
	15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.
Temp Code	T4 (70 °C)

## 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 - Protección contra corrientes corpóreas peligrosas, exigencias básicas para la separación segura de aparatos eléctricos	EN 50178
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

## Homologaciones

CSA	CSA-C22.2 No. 107.1-01
Homologación para la construcción naval	DNV GL (EMC B) ABS, NK
Homologaciones UL	UL/C-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 T4 (Hazardous Location)
	NEC Class 2 según UL 1310

## 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

# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación

2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>



## Descarga de electricidad estática

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

## Descarga de electricidad estática

Descarga en contacto	8 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 ... 1 GHz
Intensidad del campo de prueba	10 V/m
Gama de frecuencias	1 GHz ... 2 GHz
Intensidad del campo de prueba	10 V/m
Gama de frecuencias	2 GHz ... 3 GHz
Intensidad del campo de prueba	10 V/m
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)
Observación	Criterio A

## Carga de tensión transitoria (Surge)

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

## Carga de tensión transitoria (Surge)

Entrada	1 kV (Severidad del ensayo 2, simétrica)
Salida	2 kV (Severidad del ensayo 3, asimétrica)
Observación	0,5 kV (Severidad del ensayo 1, simétrica)
	0,5 kV (Severidad del ensayo 1, asimétrica)
Observación	Criterio B

## Perturbaciones conducidas

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

## Perturbaciones conducidas

Gama de frecuencias	10 kHz ... 15 kHz
Observación	Criterio A
Tensión	Criterio A
	3 V (Severidad del ensayo 2)

# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación

2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>



	3 V (Severidad del ensayo 2)
Perturbaciones conducidas	
Gama de frecuencias	10 kHz ... 15 kHz
	10 kHz ... 15 kHz
Observación	Criterio A
	Criterio A
Tensión	3 V (Severidad del ensayo 2)
	3 V (Severidad del ensayo 2)
Caídas de tensión	
Normas/especificaciones	EN 61000-4-11
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 / EMC 1
Radiointerferencias según EN 55011	EN 55011 (EN 55022) Clase B Campo de aplicación en la industria y en viviendas / EMC 1

# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación

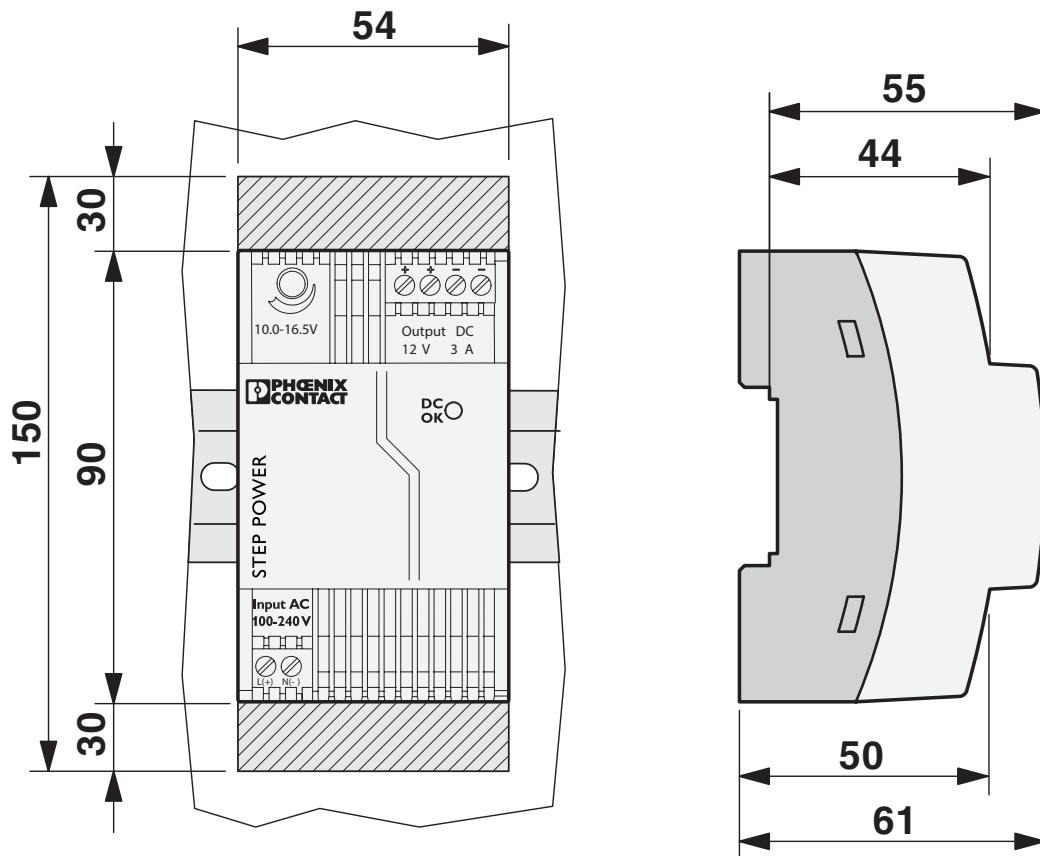


2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>

## Dibujos

Esquema de dimensiones



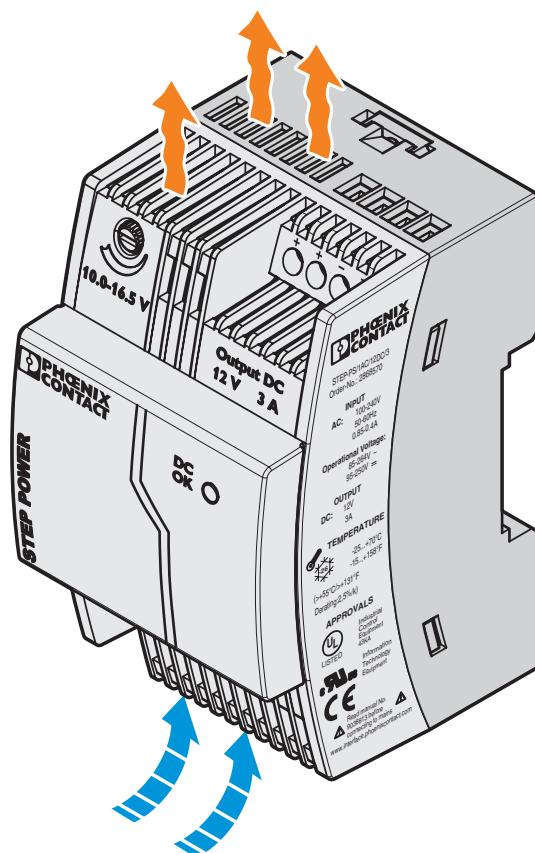
# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación



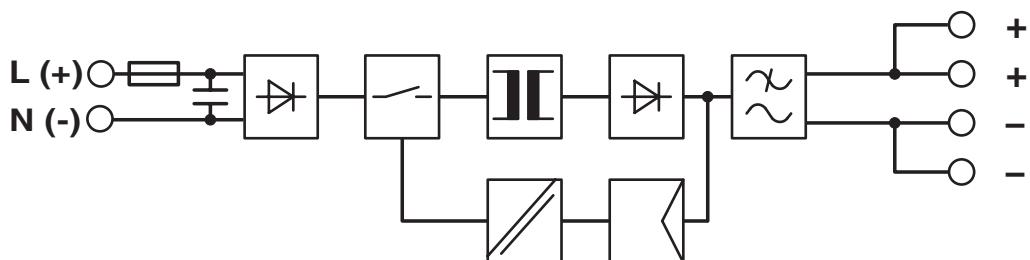
2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>

Plano esquemático



Esquema de conjunto



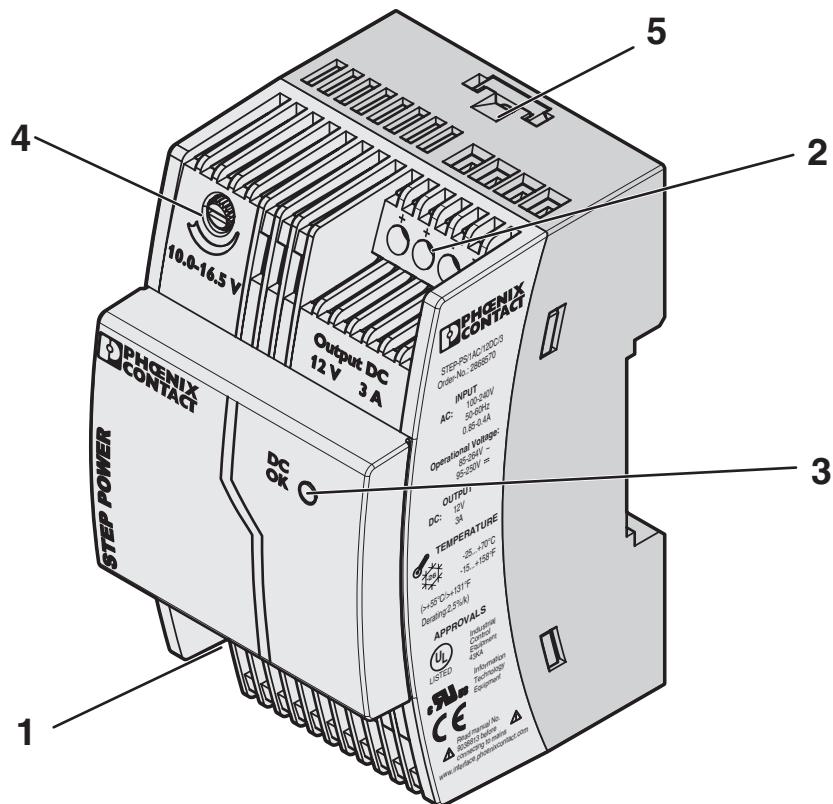
# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>

Plano esquemático



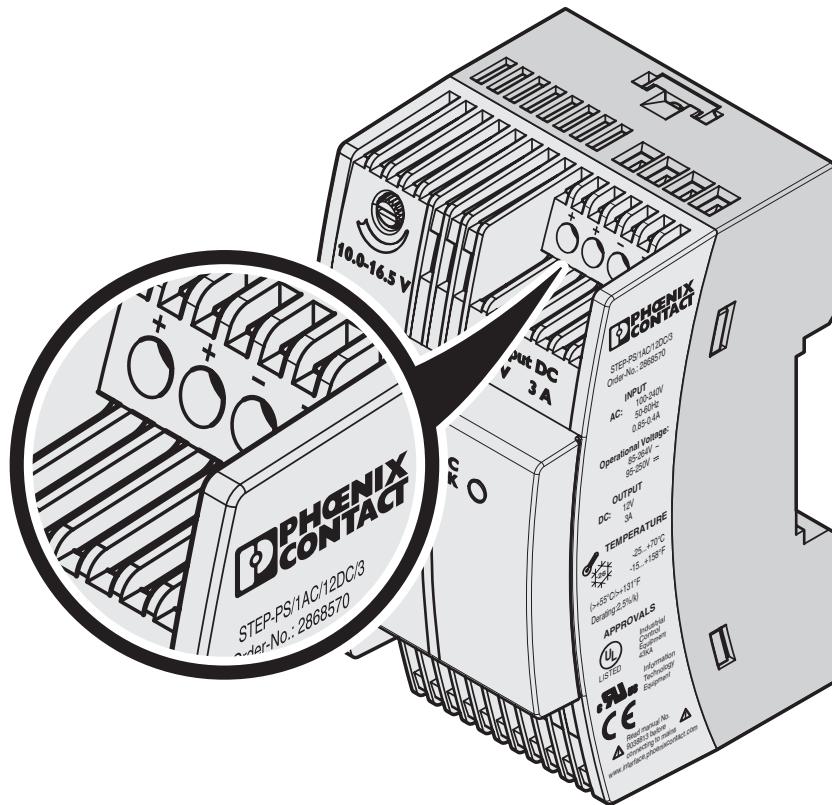
# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>

Plano esquemático



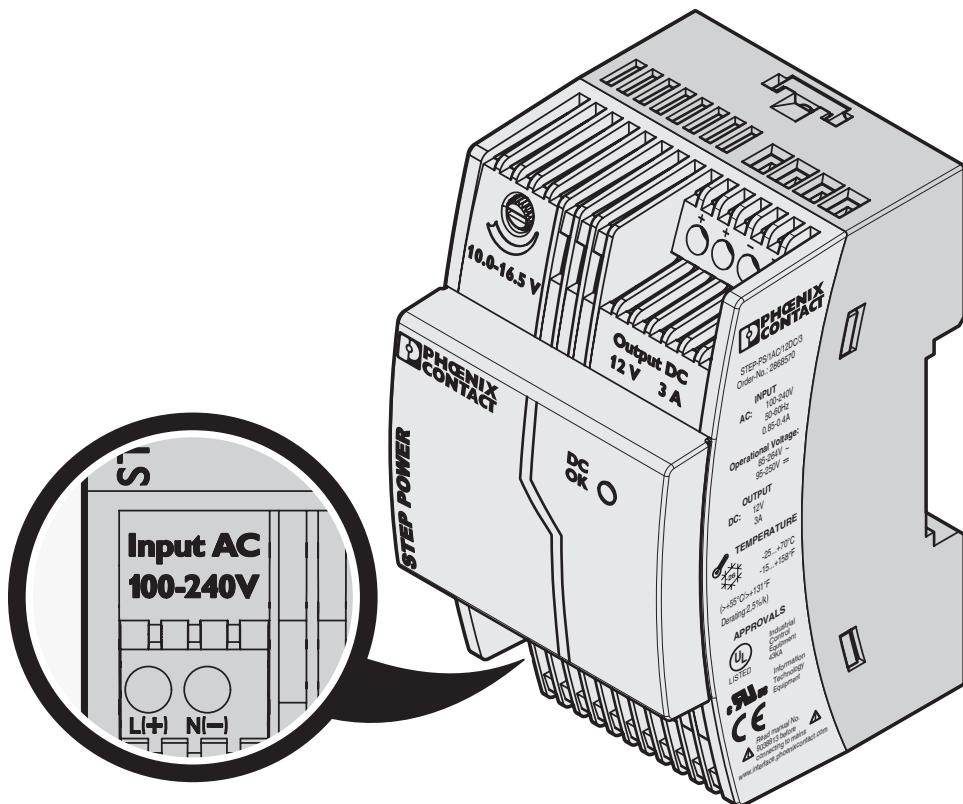
# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>

Plano esquemático



# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación

2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>



## Homologaciones

☞ To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>



**cUL Recognized**

ID de homologación: FILE E 214596



**UL Recognized**

ID de homologación: FILE E 214596



**IECEE CB Scheme**

ID de homologación: DK-36104-M1-UL



**EAC**

ID de homologación: EAC-Zulassung



**NK**

ID de homologación: TA19644M



**EAC**

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



**UL Listed**

ID de homologación: E123528



**cUL Listed**

ID de homologación: E123528

**ABS**

ID de homologación: 23-2446587-PDA

**DNV**

ID de homologación: TAA00001YD



**IECEE CB Scheme**

ID de homologación: DE/PTZ/0102

# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación

2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>



## ABS

ID de homologación: 18-HG1797199\_PDA



## cUL Listed

ID de homologación: E199827



## UL Listed

ID de homologación: E199827

## cULus Recognized

## cULus Listed

## cULus Listed

## Clasificaciones

### ECLASS

ECLASS-11.0	27040701
ECLASS-12.0	27040701
ECLASS-13.0	27040701

### ETIM

ETIM 9.0	EC002540
----------	----------

### UNSPSC

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

# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación

2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>



## 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)	Lead(n.º CAS: 7439-92-1)
SCIP	5cd6ed21-e331-4bd0-b872-5594f2b7e394

# STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fuente de alimentación



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2868570>

## Accesarios

### PLT-SEC-T3-230-FM-UT - Disp. de protec. contra sobretensiones tipo 3

2907919

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2907919>



Protección contra sobretensiones de tipo 2/3, formada por una protección enchufable y un elemento de base con conexión por tornillo. Para redes de suministro eléctrico monofásicas con indicación de estado y señal remota integradas. Tensión nominal: 230 V AC/DC

### PLT-SEC-T3-24-FM-UT - Disp. de protec. contra sobretensiones tipo 3

2907916

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2907916>



Protección contra sobretensiones de tipo 3, formada por protección enchufable y elemento de base, con indicador de estado e indicación remota integrados para redes de fuente de alimentación monofásicas. Tensión nominal: 24 V AC/DC