

STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>

Tenha em atenção que os dados exibidos neste documento PDF são gerados a partir de nosso catálogo online. Encontre os dados completos na documentação do usuário. Aplicam-se nossas Condições Gerais de Utilização para downloads.



Fontes de alimentação STEP POWER com chaveamento primário para montagem em trilho de fixação, entrada: monofásica, saída: 12 V DC / 3 A

Descrição do produto

Fontes de alimentação STEP POWER para distribuidores de triagem

A família de fontes de alimentação STEP POWER foi especialmente desenvolvida para a automação predial. As reduzidas perdas em estado ocioso e o alto grau de rendimento asseguram uma eficiência energética máxima. Sua flexibilidade lhe permite ser encaixada no trilho de fixação ou parafusada em superfícies planas.

Suas vantagens

- Montagem flexível mediante encaixe simples nos trilhos de fixação ou aparafusamento em superfície plana
- Alimentação confiável mediante a alta MTBF (Mean Time Between Failure), maior do que 500.000 horas e curva característica U/I
- Economize energia através da máxima eficiência energética e perda reduzida em estado ocioso

Dados comerciais

Código	2868570
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	CMPS
Chave de produto	CMPS12
GTIN	4046356309578
Peso por unidade (inclusive embalagem)	240 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	190 g
País de origem	VN

Dados técnicos

Dados da entrada

Operação AC

Faixa de tensão nominal de entrada	100 V AC ... 240 V AC
Faixa de tensão de entrada	85 V AC ... 264 V AC
Tipo de tensão da tensão de alimentação	AC
Interrupção da corrente	< 15 A (típico)
Integral de colisão da corrente de ligação (I^2t)	< 0,6 A ² s
Faixa de frequência CA	45 Hz ... 65 Hz
Faixa de frequência DC	0 Hz
Tempo permissível de falha de rede	típ. 26 ms (120 V AC)
	típ. 160 ms (230 V AC)
Consumo de energia	0,6 A (120 V AC)
	0,3 A (230 V AC)
Consumo de potência nominal	71,7 VA
Ligação de proteção	Proteção contra sobretensão de transientes; Varistor
Fator de potência (cos phi)	0,59
Tempo de ligação típico	< 0,5 s
Fusível de entrada	3,15 A (lento, interno)
Seleção de fusível adequado para o contator de entrada	6 A ... 16 A (Característica B, C, D, K)

Operação DC

Faixa de tensão de entrada	95 V DC ... 250 V DC
Tipo de tensão da tensão de alimentação	DC

Dados de saída

Eficiência	> 85 % (com 230 V AC e valores nominais)
Característica de saída	U/I
Tensão de saída nominal	12 V DC
Faixa de ajuste da tensão de saída (U_{Set})	10 V DC ... 16,5 V DC (> 12 V DC, potência constante limitada)
Corrente de saída I_{max}	4,9 A
Corrente nominal de saída (I_N)	3 A (-25 °C ... 55 °C)
	3,3 A (-25 °C ... 40 °C permanente)
Redução de carga	55 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Resistência de feedback	≤ 25 V DC
Proteção contra sobretensão na saída (OVP)	< 25 V DC
Tolerância	< 1 % (Alteração de carga estática 10 % ... 90 %)
	< 2 % (Alteração de carga dinâmica 10 % ... 90 %)
	< 0,1 % (Alteração da tensão de entrada ±10 %)
Ripple residual	< 40 mV _{SS} (20 MHz)
Potência de saída	36 W
Picos de ligação com carga nominal	< 35 mV _{SS} (20 MHz)

STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>

Dissipação de energia sem carga nominal máxima	< 0,5 W
Dissipação de energia carga nominal máxima	6,4 W
Tempo de subida	< 0,5 s (U_{OUT} (10 % ... 90 %))
Ligável em paralelo	sim, para redundância e elevação de capacidade.
Ligável em série	Sim

Dados de conexão

Entrada

Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Perfil do condutor rígido mín.	0,2 mm ²
Perfil do condutor rígido máx.	2,5 mm ²
Bitola do condutor flexível mín.	0,2 mm ²
Bitola do condutor flexível máx.	2,5 mm ²
Bitola do condutor AWG mín.	24
Bitola do condutor AWG máx.	12
Comprimento de decapagem	6,5 mm
Rosca	M3
Torque mín.	0,5 Nm
Binário de arranque máx.	0,6 Nm

Saída

Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Perfil do condutor rígido mín.	0,2 mm ²
Perfil do condutor rígido máx.	2,5 mm ²
Bitola do condutor flexível mín.	0,2 mm ²
Bitola do condutor flexível máx.	2,5 mm ²
Bitola do condutor AWG mín.	24
Bitola do condutor AWG máx.	12
Comprimento de decapagem	6,5 mm
Rosca	M3
Torque mín.	0,5 Nm
Binário de arranque máx.	0,6 Nm

Sinalização

Tipos de sinalização	LED
Indicação de tensão operacional	LED verde

Saída de sinal: Sinalização LED

Indicação de estado	LED "CC OK" verde
Observação sobre a sinalização	$U_{OUT} > 10,8$ V: LED acende

Características elétricas

Número de fases	1
Tensão de isolamento entrada/saída	4 kV AC (Teste típico)
	3,75 kV AC (Teste unitário)

STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>

Tensão de isolamento saída/PE	500 V DC (Teste unitário)
Tensão de isolamento entrada/saída	3,75 kV AC (Teste unitário) 4 kV AC (Teste típico)
Tensão de isolamento entrada/PE	3,5 kV AC (Teste típico) 2 kV AC (Teste unitário)

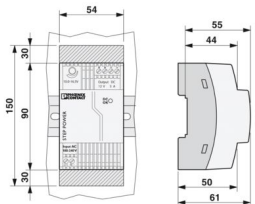
Propriedades do artigo

Tipo de produto	Fornecimento de energia
Família de produtos	STEP POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1689000 h (40 °C)

Propriedades de isolamento

Classe de proteção	II (no quadro de comando fechado)
Categoria de sobretensão	III
Grau de impurezas	2

Medidas

Desenho de medidas	
Largura	54 mm
Altura	90 mm
Profundidade Profundidade do dispositivo (montagem em trilho de fixação)	55 mm (Profundidade do equipamento (montagem em trilho de fixação))
Passo horizontal	3 TE

Medidas de montagem

Distância de montagem à direita/esquerda	0 mm / 0 mm
Distância de montagem em cima/embaixo	30 mm / 30 mm

Montagem

Tipo de montagem	Montagem em trilho de fixação
Instrução de montagem	alinhamento possível: horizontal 0 mm, vertical 30 mm
Posição de montagem	Trilho de fixação horizontal NS 35, EN 60715
Com pintura de proteção	não

Dados de material

Material da caixa	Plástico
Material caixa	PC
Material Trava de pé	POM (Polyoxymethylene)

Condições ambientais e de vida útil operacional

STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>

Condições ambientais

Grau de proteção	IP20
Temperatura ambiente (funcionamento)	-25 °C ... 70 °C (> 55 °C Derating: 2,5%/K)
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura ambiente (tipo de início testado)	-40 °C
Classe climática	3K3 (de acordo com EN 60721)
Máx. umidade do ar admissível (funcionamento)	≤ 95 % (com 25 °C, sem condensação)
Choque	18 ms, 30g, em cada direção (de acordo com IEC 60068-2-27)
Vibração (funcionamento)	< 15 Hz, amplitude ±2,5 mm (de acordo com IEC 60068-2-6) 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.
Código Temp	T4 (70 °C)

Normas e disposições

Aplicações ferroviárias	EN 50121-4
Norma - Equipamento de instalações de corrente intensa com meios de produção eletrônicos	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Norma - Limitação das correntes harmônicas e principal de rede	EN 61000-3-2
Norma - Segurança elétrica	IEC 62368-1 (SELV)
Norma - Proteção contra correntes corporais perigosas, requisitos básicos para isolação segura em meios de produção elétricos	EN 50178
Norma - Baixa tensão de proteção	IEC 62368-1 (SELV) und EN 60204-1 (PELV)
Norma - Isolação segura	DIN VDE 0100-410
Norma - Segurança de transformadores	EN 61558-2-16

Certificações

CSA	CSA-C22.2 nº 107.1-01
Certificação marítima	DNV GL (EMC B) ABS, NK
Certificações UL	UL/C-UL requerido UL 508
	UL/C-UL reconhecido UL 60950-1
	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)
	NEC Classe 2 conforme UL 1310

Conformidade/certificações

SIL conforme IEC 61508	0
------------------------	---

Dados EMC

Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com a diretiva EMC 2014/30/UE
Diretiva de baixa tensão	Conformidade com a Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE
Requisitos EMC Emissão de interferências	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
Requisitos EMC Imunidade a interferência	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2

Descarga de eletricidade estática

STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>

Normas / Determinações	EN 61000-4-2
Descarga de eletricidade estática	
Descarga de contato	8 kV (Grau de precisão de teste 3)
Descarga de ar	8 kV (Grau de precisão de teste 3)
Observação	Critério A
Campo HF eletromagnético	
Normas / Determinações	EN 61000-4-3
Campo HF eletromagnético	
Faixa de frequência	80 MHz ... 1 GHz
Resistência do campo de teste	10 V/m
Faixa de frequência	1 GHz ... 2 GHz
Resistência do campo de teste	10 V/m
Faixa de frequência	2 GHz ... 3 GHz
Resistência do campo de teste	10 V/m
Observação	Critério A
Transientes rápidos (Burst)	
Normas / Determinações	EN 61000-4-4
Transientes rápidos (Burst)	
Entrada	4 kV (Grau de precisão de teste 4 - assimétrico)
Saída	2 kV (Grau de precisão de teste 3 - assimétrico)
Observação	Critério A
Carga de tensão de impulso (Surge)	
Normas / Determinações	EN 61000-4-5
Carga de tensão de impulso (Surge)	
Entrada	2 kV (Grau de precisão de teste 3 - simétrico)
	4 kV (Grau de precisão de teste 4 - assimétrico)
Saída	1 kV (Grau de precisão de teste 2 - simétrico)
	0,5 kV (Grau de precisão de teste 1 - assimétrico)
Observação	Critério A
Interferência induzida	
Normas / Determinações	EN 61000-4-6
Interferência induzida	
Faixa de frequência	10 kHz ... 15 kHz
	10 kHz ... 15 kHz
Observação	Critério A
	Critério A
Tensão	3 V (Grau de precisão de teste 2)
	3 V (Grau de precisão de teste 2)

STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>

Interferência induzida

Faixa de frequência	10 kHz ... 15 kHz
	10 kHz ... 15 kHz
Observação	Critério A
	Critério A
Tensão	3 V (Grau de precisão de teste 2)
	3 V (Grau de precisão de teste 2)

Quebras de tensão

Normas / Determinações	EN 61000-4-11
------------------------	---------------

Emissão de interferência

Normas / Determinações	EN 61000-6-3
Tensão de interferência de rádio conforme EN 55011	EN 55011 (EN 55022) classe B campo de aplicação industrial e residencial / EMC 1
Interferência de rádio emitida conforme EN 55011	EN 55011 (EN 55022) classe B campo de aplicação industrial e residencial / EMC 1

STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação

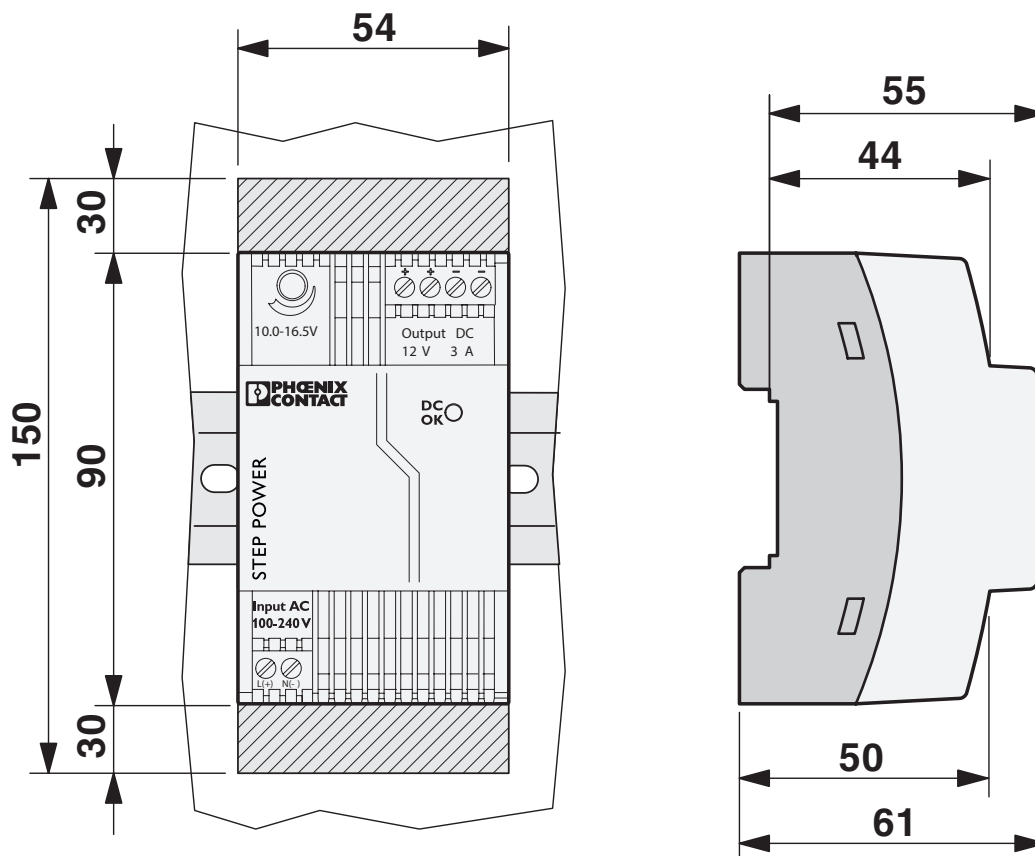
2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>



Desenhos

Desenho de medidas



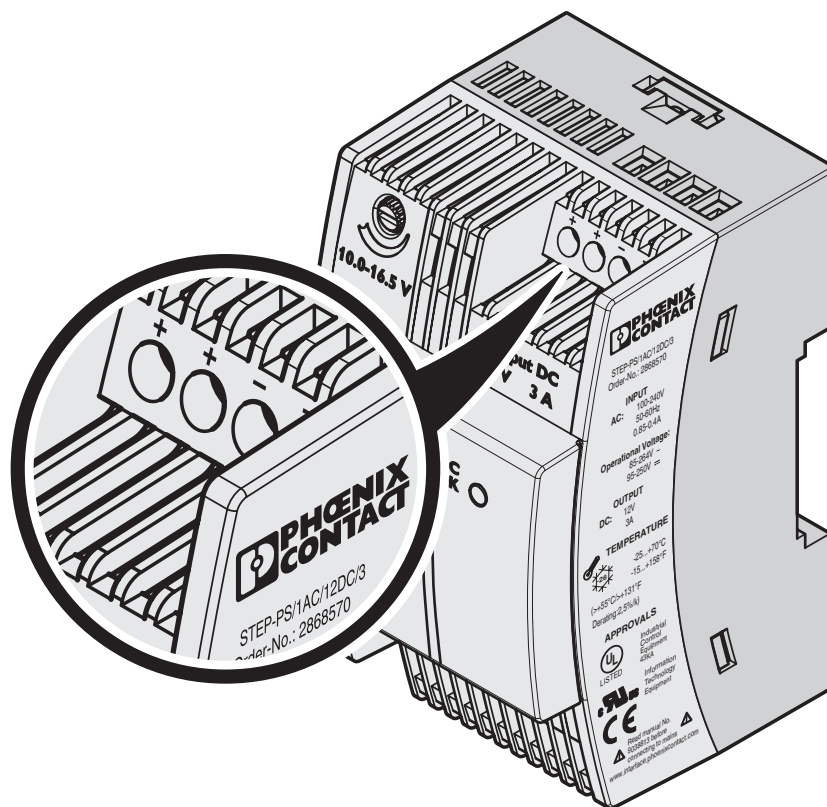
STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação

2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>



Desenho do diagrama



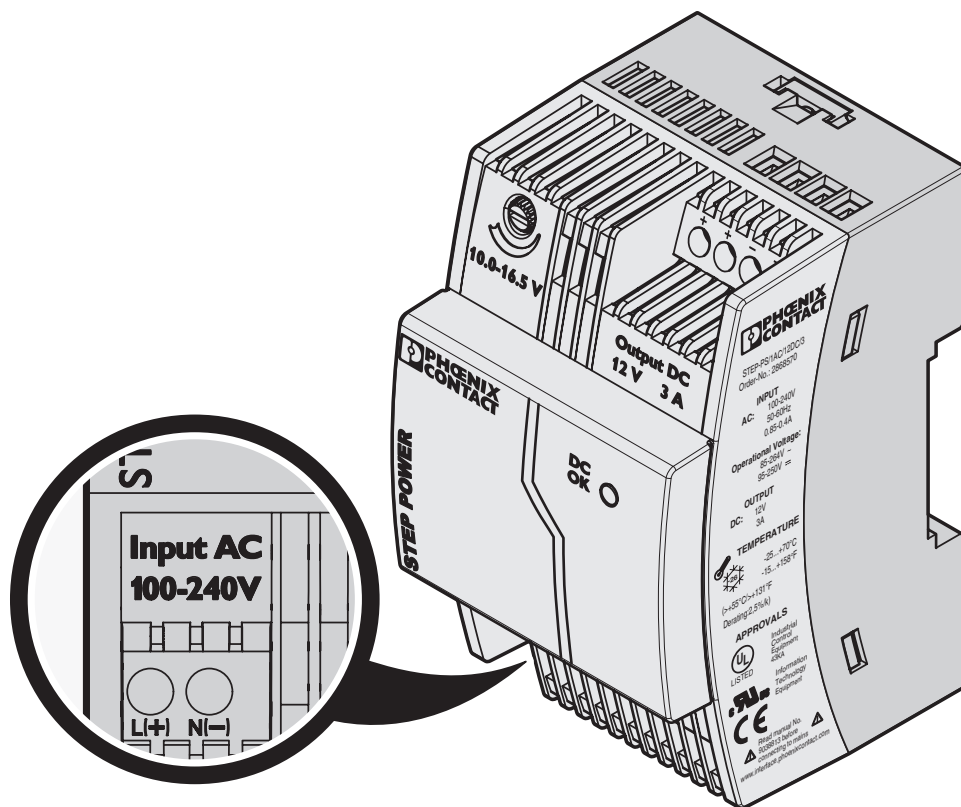
STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação

2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>



Desenho do diagrama



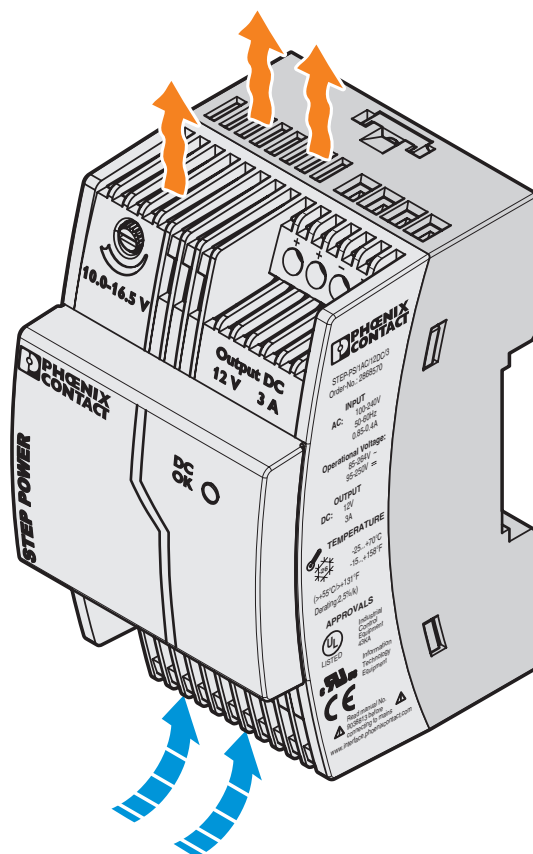
STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação

2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>



Desenho do diagrama



STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação

2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>



Desenho do diagrama

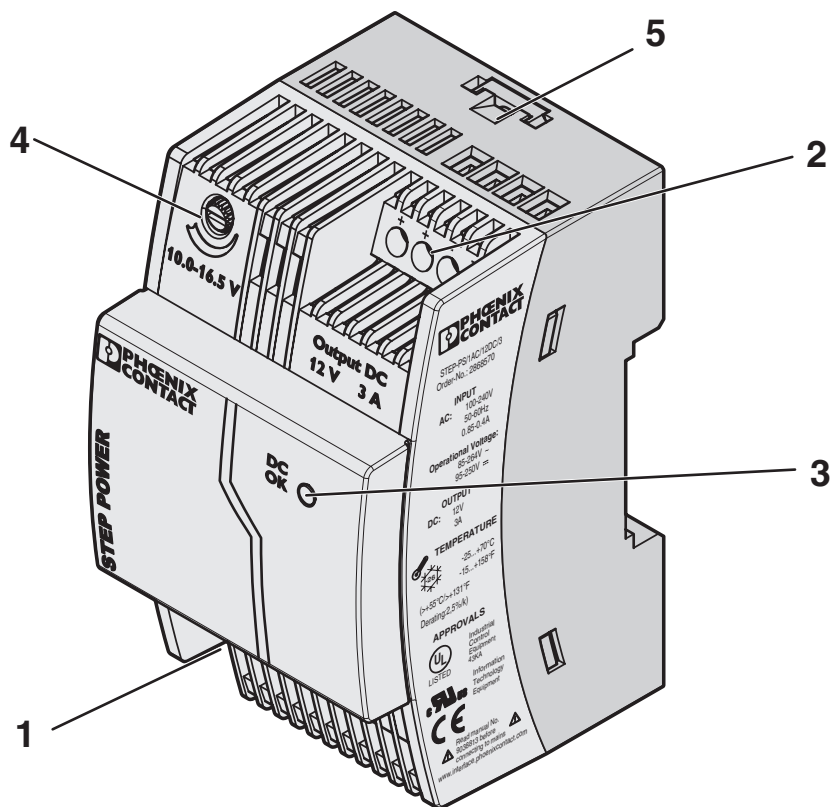
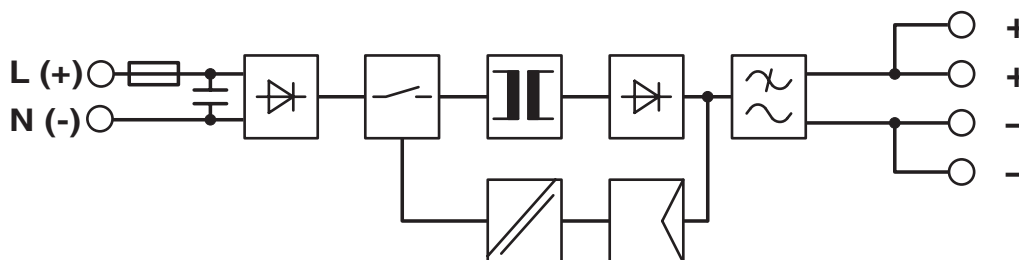


Diagrama de bloco



STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>

Certificações

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>



cUL Recognized

ID de certificação: FILE E 214596



UL certificado

ID de certificação: FILE E 214596



Esquema IECCEB CB

ID de certificação: DK-36104-M1-UL



EAC

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



NK

ID de certificação: TA24454M



UL registrado

ID de certificação: E123528



cUL Listed

ID de certificação: E123528

ABS

ID de certificação: 23-2446587-PDA

DNV

ID de certificação: TAA00001YD



Esquema IECCEB CB

ID de certificação: DE/PTZ/0102

ABS

ID de certificação: 18-HG1797199_PDA

STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>



cUL Listed

ID de certificação: E199827



UL registrado

ID de certificação: E199827

STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>

Classificações

ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	27040701

ETIM

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

UNSPSC

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

STEP-PS/ 1AC/12DC/3 - Fonte de alimentação



2868570

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2868570>

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumpra os requisitos segundo a diretiva RoHS	Sim
isenções tanto quanto conhecido	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-25
	Uma lista de declaração conforme a RoHS da China relativa a artigos encontra-se na área de downloads do respectivo artigo, em "Declaração do fabricante". Para todos os artigos com EFUP-E não é emitida nem necessária uma tabela de declaração conforme a RoHS da China.

EU REACH SVHC

Nota sobre as substâncias candidatas do REACH (n.º CAS)	Lead(n.º CAS: 7439-92-1)
SCIP	5cd6ed21-e331-4bd0-b872-5594f2b7e394

Phoenix Contact 2025 © - Todos os direitos reservados
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Ind. Com. Ltda.
Av. das Nações Unidas, 11.541, 19º andar - Brooklin Paulista
CEP:04578-000 - São Paulo/SP - Brasil
(11) 3871-6400
vendas@phoenixcontact.com.br