# STEP-PS/ 1AC/24DC/0.5 - Voeding

2868596

https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2868596

Let erop dat de in dit pdf-document weergegeven gegevens uit onze online catalogus zijn gegenereerd. De volledige gegevens treft u aan in de gebruikersdocumentatie. Onze Algemene gebruiksvoorwaarden voor downloads zijn van kracht



Primair geschakelde voeding STEP POWER voor railmontage en directe montage, ingang: 1-fase, uitgang: 24 V DC/0,5 A

## Productbeschrijving

STEP POWER-voedingen voor installatieverdelers
De voedingsfamilie STEP POWER werd speciaal voor de gebouwenautomatisering ontwikkeld. De geringe nullastverliezen en het hoge rendement zorgen voor een maximale energie-efficiëntie. Ze kunnen op eenvoudige wijze op de montagerail worden gemonteerd of op montageplaten worden geschroefd.

## Uw voordelen

- Flexibele montage door eenvoudige bevestiging op montagerail of montageplaten
- Betrouwbaare voeding door de hoge MTBF (Mean Time Between Failure) van meer dan 500.000 uur en U/I-karakteristiek
- Energiezuinig door maximale energiebesparing en ongekend lage nullastverliezen

## Commerciële gegevens

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 2868596 |
| Verpakkingseenheid | 1 Stuks |
| Minimale bestelhoeveelheid | 1 Stuks |
| Verkoopcode | CMPS13 |
| Productcode | CMPS13 |
| GTIN | 4046356519953 |
| Gewicht per stuk (inclusief verpakking) | 88 g |
| Gewicht per stuk (exclusief verpakking) | 75 g |
| Douanetariefnummer | 85044095 |
| Land van herkomst | VN |

## Technische gegevens

### Ingangsgegevens

AC-bedrijf

| | |
|---|---|
| nominaal ingangsspanningsbereik | 100 V AC ... 240 V AC |
| Ingangsspanningsbereik | 85 V AC ... 264 V AC |
| Spanningstype voedingsspanning | AC |
| inschakelstootstroom | < 15 A (typ.) |
| Inschakelstroomstoot integraal ($I^2t$) | < 0,1 $A^2s$ |
| frequentiebereik AC | 45 Hz ... 65 Hz |
| frequentiebereik DC | 0 Hz |
| Netuitval-overbruggingstijd | typ. 15 ms (120 V AC) |
| | typ. 90 ms (230 V AC) |
| stroomopname | 0,28 A (120 V AC) |
| | 0,13 A (230 V AC) |
| Nominaal opgenomen vermogen | 37,9 VA |
| Vermogensfactor | 0,38 |
| inschakeltijd typ. | < 0,5 s |
| ingangszekering | 1,25 A (traag, intern) |
| Selectie geschikte zekering voor de ingangsbeveiliging | 6 A ... 16 A (karakteristiek B, C, D, K) |

DC-bedrijf

| | |
|---|---|
| Ingangsspanningsbereik | 95 V DC ... 250 V DC |
| Spanningstype voedingsspanning | DC |

### Uitgangsgegevens

| | |
|---|---|
| rendement | > 84 % (bij 230 V AC en nominale waarden) |
| Uitgangskarakteristiek | U/I |
| nominale uitgangsspanning | 24 V DC |
| uitgangsstroom $I_{max}$ | 1 A |
| nominale uitgangsstroom ($I_N$) | 0,5 A (-25 °C ... 55 °C) |
| | 0,55 A |
| Derating | 55 °C ... 70 °C (2,5 %/K) |
| Retourstroombestendig | ≤ 35 V DC |
| Beveiliging tegen overspanning bij de uitgang (OVP) | < 35 V DC |
| regelafwijking | < 1 % (belastingsverandering statisch 10 % ... 90 %) |
| | < 2 % (belastingsverandering dynamisch 10 % ... 90 %) |
| | < 0,1 % (ingangsspanningsverandering ±10 %) |
| rimpel | < 20 $mV_{tt}$ (20 MHz) |
| Uitgangsvermogen | 12 W |
| schakelpieken nominale belasting | < 30 $mV_{tt}$ (20 MHz) |
| Vermogensdissipatie nullast maximaal | < 0,3 W |
| Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal | < 2,2 W |

| | |
|---|---|
| parallelschakelbaar | ja, t.b.v. redundantie en het verhogen van vermogens |
| in serie schakelbaar | ja |
| Beveiliging (secundaire zijde) | elektronisch |

## aansluitgegevens

Ingang

| | |
|---|---|
| Aansluitmethode | schroefaansluiting |
| Min. aderdoorsnede massief | 0,2 mm² |
| Max. aderdoorsnede massief | 2,5 mm² |
| Min. aderdoorsnede soepel | 0,2 mm² |
| Max. aderdoorsnede soepel | 2,5 mm² |
| min. aderdoorsnede AWG | 24 |
| max. aderdoorsnede AWG | 12 |
| Striplengte | 6,5 mm |
| schroefdraad | M3 |
| min. aandraaimoment | 0,5 Nm |
| max. aandraaimoment | 0,6 Nm |

Uitgang

| | |
|---|---|
| Aansluitmethode | schroefaansluiting |
| Min. aderdoorsnede massief | 0,2 mm² |
| Max. aderdoorsnede massief | 2,5 mm² |
| Min. aderdoorsnede soepel | 0,2 mm² |
| Max. aderdoorsnede soepel | 2,5 mm² |
| min. aderdoorsnede AWG | 24 |
| max. aderdoorsnede AWG | 12 |
| Striplengte | 6,5 mm |
| schroefdraad | M3 |
| min. aandraaimoment | 0,5 Nm |
| max. aandraaimoment | 0,6 Nm |

## Signalering

| | |
|---|---|
| Type meldingen | LED |
| bedrijfsspanningsindicatie | led groen |

Signaaluitgang: led-statusindicatie

| | |
|---|---|
| statusindicatie | led "DC OK" groen |
| opmerking bij statusindicatie | $U_{OUT}$ > 21,5 V: led brandt |

## Elektrische eigenschappen

| | |
|---|---|
| Aantal fasen | 1 |
| isolatiespanning ingang/uitgang | 4 kV AC (typetest) |
| | 3,75 kV AC (stuktest) |
| isolatiespanning uitgang/PE | 500 V DC (stuktest) |
| isolatiespanning ingang/uitgang | 3,75 kV AC (stuktest) |

| | |
|---|---|
| | 4 kV AC (typetest) |
| isolatiespanning ingang/PE | 3,5 kV AC (typetest) |
| | 2 kV AC (stuktest) |

## Artikeleigenschappen

| | |
|---|---|
| Producttype | voeding |
| Productfamilie | STEP POWER |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1567000 h (40 °C) |

### Isolatie-eigenschappen

| | |
|---|---|
| Beveiligingsklasse | II (in gesloten schakelkast) |
| Overspanningscategorie | III |
| vervuilingsgraad | 2 |

## Afmetingen

| | |
|---|---|
| Breedte | 18 mm |
| Hoogte | 90 mm |
| diepte diepte apparaat (railmontage) | 55 mm (diepte apparaat (railmontage)) |
| Deeleenheid | 1 TE |

### Inbouwmaat

| | |
|---|---|
| Inbouwafstand rechts/links | 0 mm / 0 mm |
| Inbouwafstand boven/onder | 30 mm / 30 mm |

## Montage

| | |
|---|---|
| montagetechniek | Railmontage |
| Montage-instructie | samenbouw: horizontaal 0 mm, verticaal 30 mm |
| Inbouwpositie | horizontale montagerail NS 35, EN 60715 |
| Gelakt | nee |

## Materiaal

| | |
|---|---|
| Behuizingsmateriaal | Kunststof |
| materiaal behuizing | PC |
| materiaal montagevoet | POM (Polyoxymethylene) |

## Omgevings- en levensduuromstandigheden

### Omgevingsomstandigheden

| | |
|---|---|
| beschermklasse | IP20 |
| omgevingstemperatuur (bedrijf) | -25 °C ... 70 °C |
| Omgevingstemperatuur (opslag/transport) | -40 °C ... 85 °C |
| omgevingstemperatuur (start-up type tested) | -40 °C |
| klimaatklasse | 3K3 (volgens EN 60721) |
| max. toel. luchtvochtigheid (bedrijf) | ≤ 95 % (bij 25 °C, geen condens) |
| schokken | 18 ms, 30g, afhankelijk van de richting (volgens IEC 60068-2-27) |
| trillingen (bedrijf) | < 15 Hz, Amplitude ±2,5 mm (nach IEC 60068-2-6) |

| | |
|---|---|
| | 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min. |

## Normen en bepalingen

| | |
|---|---|
| spoorwegtoepassingen | EN 50121-4 |
| norm - uitrusting van sterkstroominstallaties met elektronische bedrijfsmiddelen | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| norm - begrenzing van harmonische stromen | EN 61000-3-2 |
| norm - elektrische veiligheid | IEC 62368-1 (SELV) |
| norm - bescherming tegen lichaamsgevaarlijke stromen, basiseisen voor een veilige scheiding in elektrische bedrijfsmiddelen | EN 50178 |
| norm - veilige lage spanning | IEC 62368-1 (SELV) und EN 60204-1 (PELV) |
| norm - veilige scheiding | DIN VDE 0100-410 |
| norm - veiligheid van transformatoren | EN 61558-2-16 |

## Toelatingen

| | |
|---|---|
| UL-toelatingen | 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 volgens UL 1310 |

### Conformiteit/toelatingen

| | |
|---|---|
| SIL volgens IEC 61508 | 0 |

## EMC-gegevens

| | |
|---|---|
| elektromagnetische compatibiliteit | conformiteit met EMC-richtlijn 2014/30/EU |
| Laagspanningsrichtlijn | conform de NSR-richtlijn 2014/35/EU |
| EMC-eisen stooremissie | EN 61000-6-3 |
| | EN 61000-6-4 |
| EMC-eisen stoorimmuniteit | EN 61000-6-1 |
| | EN 61000-6-2 |

### Ontlading statische elektriciteit

| | |
|---|---|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-2 |

### Ontlading statische elektriciteit

| | |
|---|---|
| Contactontlading | 6 kV (Testniveau 3) |
| luchtontlading | 8 kV (Testniveau 3) |
| Opmerking | criterium A |

### Elektromagnetisch HF-veld

| | |
|---|---|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-3 |

### Elektromagnetisch HF-veld

| | |
|---|---|
| frequentiebereik | 80 MHz ... 1 GHz |
| Testveldsterkte | 10 V/m |
| frequentiebereik | 1 GHz ... 2 GHz |

| | |
|---|---|
| Testveldsterkte | 10 V/m |
| frequentiebereik | 2 GHz ... 3 GHz |
| Testveldsterkte | 10 V/m |
| Opmerking | criterium A |

Snelle transiënten (Burst)

| | |
|---|---|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-4 |

Snelle transiënten (Burst)

| | |
|---|---|
| Ingang | 4 kV (Testniveau 4 - asymmetrisch) |
| uitgang | 2 kV (Testniveau 3 - asymmetrisch) |
| Opmerking | criterium A |

Stootspanningsbelasting (surge)

| | |
|---|---|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-5 |

Stootspanningsbelasting (surge)

| | |
|---|---|
| Ingang | 2 kV (Testniveau 3 - symmetrisch) |
| | 4 kV (Testniveau 4 - asymmetrisch) |
| uitgang | 1 kV (Testniveau 2 - symmetrisch) |
| | 0,5 kV (Testniveau 1 - asymmetrisch) |
| Opmerking | criterium A |

Adergebonden beïnvloeding

| | |
|---|---|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-6 |

Adergebonden beïnvloeding

| | |
|---|---|
| frequentiebereik | 10 kHz ... 15 kHz |
| | 10 kHz ... 15 kHz |
| Opmerking | criterium A |
| | criterium A |
| Spanning | 3 V (Testniveau 2) |
| | 3 V (Testniveau 2) |

Adergebonden beïnvloeding

| | |
|---|---|
| frequentiebereik | 10 kHz ... 15 kHz |
| | 10 kHz ... 15 kHz |
| Opmerking | criterium A |
| | criterium A |
| Spanning | 3 V (Testniveau 2) |
| | 3 V (Testniveau 2) |

Spanningsdips

| | |
|---|---|
| normen / bepalingen | EN 61000-4-11 |

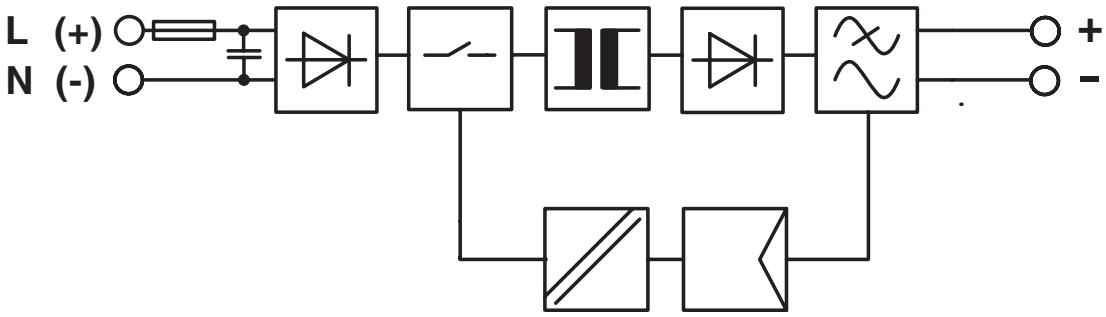
Stooremissie

| | |
|---|---|
| normen / bepalingen | EN 61000-6-3 |

| | |
|---|---|
| zendstoorspanning volgens EN 55011 | EN 55011 (EN 55022) klasse B toepassingsgebied industrie en woonomgeving / EMC 1 |
| zendstoorstraling volgens EN 55011 | EN 55011 (EN 55022) klasse B toepassingsgebied industrie en woonomgeving / EMC 1 |

## Tekeningen

blokschema



## Toelatingen

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2868596

**cUL Recognized**
Toelatings-ID: FILE E 214596

**UL Recognized**
Toelatings-ID: FILE E 214596

**IECEE CB Scheme**
Toelatings-ID: DK-20185-A1-M1-UL

**EAC**
Toelatings-ID: RU S-DE.BL08.W.00764

**EAC**
Toelatings-ID: RU S-DE.BL08.W.00764

**UL Listed**
Toelatings-ID: E123528

**cUL Listed**
Toelatings-ID: E123528

**IECEE CB Scheme**
Toelatings-ID: NL2-021196

**EAC**
Toelatings-ID: KZ7500651 0101 12535

**cUL Listed**
Toelatings-ID: E199827

**UL Listed**
Toelatings-ID: E199827

## Classificaties

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

## Environmental product compliance

EU RoHS

| | |
|---|---|
| Voldoet aan de eisen van de RoHS-richtlijn | Ja |
| uitzonderingsregelingen voor zover bekend | 7(a), 7(c)-I |

China RoHS

| | |
|---|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-25 |
| | Een China RoHS declaratietabel met betrekking tot het artikel, is als download beschikbaar en vindt u bij het betreffende artikel onder Fabrikantverklaring. Voor geen van de artikelen met EFUP-E is een China RoHS declaratietabel beschikbaar en nodig. |

EU REACH SVHC

| | |
|---|---|
| Aanduiding van REACH-kandidaatstof (CAS-nr.) | Lead(CAS-nr.: 7439-92-1) |
| SCIP | d84f4e39-55fa-4196-9908-c05d0100f20e |

EF3.1 Klimaatverandering

| | |
|---|---|
| CO2e kg | 3,143 kg CO2e |


Phoenix Contact 2026 © - Alle rechten voorbehouden
https://www.phoenixcontact.com



PHOENIX CONTACT B.V.
Hengelder 56 6902 PA Zevenaar
Postbus 246 6900 AE Zevenaar
(0316) 59 17 20
sales@phoenixcontact.nl