

STEP-PS/277AC/24DC/3.5 - Voeding

2904945

<https://www.phoenixcontact.com/be/producten/2904945>



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

Voeding 24 V DC/3,5 A voor montage op montagerail, primair geschakeld, 1-fase



Productbeschrijving

STEP POWER-voedingen - voor de gebouwentechiek

De platte voedingen zijn vanwege hun bouwvorm speciaal geschikt voor installatieverdelers en vlakke lessenaars. De voedingen zijn leverbaar in diverse vermogensklassen en breedten met een uitgangsspanning van 24 V DC alsmede met de afwijkende spanningen 5, 12, 15 en 48 V DC. Met de hoge mate van effectiviteit en de geringe stand-by-verliezen wordt een aanzienlijke energiebesparing bereikt.

Uw voordelen

- Flexibele montage door eenvoudige bevestiging op montagerail of montageplaten
- Betrouwbare 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	2904945
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	CMPS93
Productcode	CMPS93
GTIN	4046356903875
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	396,5 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	379 g

STEP-PS/277AC/24DC/3.5 - Voeding

2904945

<https://www.phoenixcontact.com/be/producten/2904945>



Douanetariefnummer	85044095
Land van herkomst	VN

Technische gegevens

Ingangsgegevens

AC-bedrijf

nominaal ingangsspanningsbereik	100 V AC ... 277 V AC
Ingangsspanningsbereik	85 V AC ... 305 V AC
Spanningstype voedingsspanning	AC
inschakelstootstroom	< 40 A (typ.)
Inschakelstroomstoot integraal (I^2t)	< 2,8 A ² s
frequentiebereik AC	45 Hz ... 65 Hz
frequentiebereik DC	0 Hz
Netuitval-overbruggingstijd	typ. 25 ms (120 V AC) typ. 160 ms (277 V AC)
stroomopname	1,43 A (120 V AC) 0,75 A (277 V AC)
Nominaal opgenomen vermogen	147,7 VA
Vermogensfactor	0,64
inschakeltijd typ.	< 0,5 s
ingangszekering	4 A (traag, intern)
toelaatbare voorzekering	B6 B10 B16
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	> 88 % (bij 277 V AC en nominale waarden)
Uitgangskarakteristiek	U/I
nominale uitgangsspanning	24 V DC $\pm$ 1 %
instelbereik van de uitgangsspanning (U_{set})	22,5 V DC ... 25 V DC (> 24 V DC, constant vermogen begrensd)
uitgangsstroom I_{max}	6 A
nominale uitgangsstroom (I_N)	3,5 A (-25 °C ... 55 °C)
Derating	55 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Retourstroombestendig	$\leq$ 35 V DC
Beveiliging tegen overspanning bij de uitgang (OVP)	< 30 V DC
regelflawijking	< 1 % (belastingsverandering statisch 10 % ... 90 %) < 2 % (belastingsverandering dynamisch 10 % ... 90 %) < 0,1 % (ingangsspanningsverandering $\pm$ 10 %)
rimpel	< 10 mV _{tt} (20 MHz)
Uitgangsvermogen	84 W
schakelpieken nominale belasting	< 30 mV _{tt} (20 MHz)
Vermogensdissipatie nullast maximaal	< 0,6 W

STEP-PS/277AC/24DC/3.5 - Voeding



2904945

<https://www.phoenixcontact.com/be/producten/2904945>

Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal	11,5 W
reactietijd	< 0,5 s (U_{OUT} (10 % ... 90 %))
in serie schakelbaar	ja
Beveiliging (secundaire zijde)	elektronisch

aansluitgegevens

Ingang

Aansluitmethode	schroefaansluiting
Min. aderdoorsnede massief	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede massief	2,5 mm ²
Min. aderdoorsnede soepel	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede soepel	2,5 mm ²
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 mm ²
Max. aderdoorsnede massief	2,5 mm ²
Min. aderdoorsnede soepel	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede soepel	2,5 mm ²
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)
	3,75 kV AC (stuktest)

STEP-PS/277AC/24DC/3.5 - Voeding



2904945

<https://www.phoenixcontact.com/be/producten/2904945>

4 kV AC (typetest)

Artikeleigenschappen

Producttype	voeding
Productfamilie	STEP POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1094000 h (40 °C)

Isolatie-eigenschappen

Beveiligingsklasse	II
Overspanningscategorie	III
vervuilingsgraad	2

Afmetingen

Breedte	90 mm
Hoogte	90 mm
diepte	61 mm
Deeleenheid	5 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 (> 55 °C derating: 2,5%/K)
Omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 85 °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

spoorweggtoepassingen	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
	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 stoorimmunititeit	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 B

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

STEP-PS/277AC/24DC/3.5 - Voeding



2904945

<https://www.phoenixcontact.com/be/producten/2904945>

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 B

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 B

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

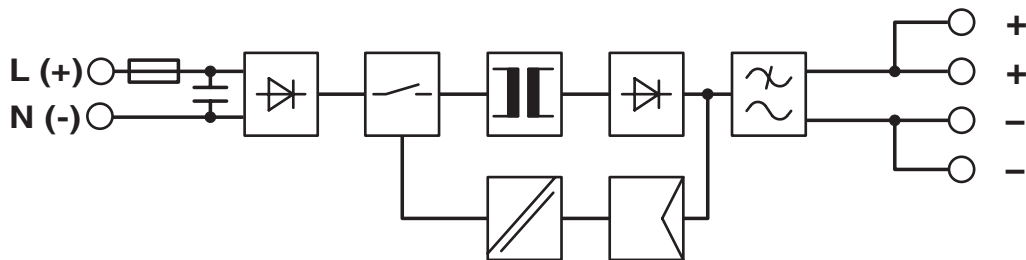
normen / bepalingen	EN 61000-4-11
---------------------	---------------

Stooremisatie

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/be/producten/2904945>

BIS Licence Document

Toelatings-ID: R-41259195



cUL Recognized

Toelatings-ID: FILE E 214596



UL Recognized

Toelatings-ID: FILE E 214596



IECEE CB Scheme

Toelatings-ID: DK-43974-UL



EAC

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



IECEE CB Scheme

Toelatings-ID: NL2-021192



UL Listed

Toelatings-ID: E123528



cUL Listed

Toelatings-ID: E123528

STEP-PS/277AC/24DC/3.5 - Voeding

2904945

<https://www.phoenixcontact.com/be/producten/2904945>



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	6(c), 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	a73483c2-20ce-4947-add3-4ab2dff74ac

EF3.1 Klimaatverandering

CO2e kg	11,046 kg CO2e
---------	----------------