

STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - Voeding



1088491

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1088491>

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, Push-in-aansluiting, Montagerails en directe montage, Ingang: 1-fase, uitgang: 24 V DC / 2,5 A, instelbaar van 22 V DC ... 27 V DC

Productbeschrijving

STEP POWER-voedingen voor installatieverdelers. De voedingen STEP POWER met push-in-aansluittechniek zijn de professionele oplossing voor de slimme gebouwenautomatisering. De compacte apparaten zijn economisch, ruimtebesparend en flexibel in het gebruik.

Uw voordelen

- Energiebesparing door maximale efficiëntie bij nullast of gedeeltelijke belasting (efficiency level VI)
- Ruimtebesparing in de schakelkast door de smalle bouwvorm, terwijl het prestatievermogen tegelijkertijd is verhoogd (tot 100 %)
- Toegelaten voor huishoudens (EN 60335) waardoor huishoudelijke toepassingen mogelijk zijn
- Snelle en eenvoudige inbedrijfstelling zonder gereedschap door Push-in-aansluittechniek in een hoek van 45° met dubbele aansluitpunten
- Flexibele montage: bevestiging op montagerail of montageplaten

Commerciële gegevens

Artikelnummer	1088491
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	CMPH13
Productcode	CMPH13
GTIN	4055626890227
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	261 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	200 g
Douanetariefnummer	85044095
Land van herkomst	VN

Technische gegevens

Ingangsgegevens

AC-bedrijf

voedingsnetvorm	Sternet (TN, TT, IT (PE))
Ingangsspanningsbereik	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
Derating	< 100 V AC ... 85 V AC (1 %/V)
netspanning van het land typisch	120 V AC
	230 V AC
Spanningstype voedingsspanning	AC
inschakelstootstroom	typ. 28 A (25 °C)
Inschakelstroomstoot integraal (I^2t)	typ. 0,9 A ² s
frequentiebereik (f_N)	50 Hz ... 60 Hz ±10 %
Netuitval-overbruggingstijd	typ. 25 ms (120 V AC)
	typ. 130 ms (230 V AC)
stroomopname	1,2 A (100 V AC)
	0,64 A (240 V AC)
beveiligingsschakeling	transiëntenoverspanningsbeveiliging; Varistor
inschakeltijd	typ. 2 s
apparateningangszekering	4 A intern (apparaatbeveiliging), traag
Selectie geschikte zekering voor de ingangsbeveiliging	6 A ... 16 A (karakteristiek B, C, D, K)
afleidstroom tegen PE	< 0,25 mA

DC-bedrijf

Ingangsspanningsbereik	110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %
Derating	< 110 V DC ... 88 V DC (1 %/V)
Spanningstype voedingsspanning	DC
stroomopname	0,61 A (110 V DC)
	0,26 A (250 V DC)

Uitgangsgegevens

rendement	> 89 % (120 V AC)
	> 90 % (230 V AC)
Efficiency Level	VI
nominale uitgangsspanning	24 V DC
instelbereik van de uitgangsspanning (U_{set})	22 V DC ... 27 V DC (> 24 V DC, constant vermogen begrensd)
nominale uitgangsstroom (I_N)	2,5 A
kortsluitvast	ja
nullastbestendig	ja
Derating	> 50 °C ... 70 °C (2 % / K)
Crest-factor	typ. 3,4
	typ. 4,08
Uitgangsvermogen (P_N)	60 W

parallelschakelbaar	ja, voor het verhogen van het vermogen en redundantie met diode
in serie schakelbaar	ja, voor spanningsverhoging
Retourstroombestendig	≤ 35 V DC
Beveiliging tegen overspanning bij de uitgang (OVP)	< 35 V DC
rimpel	typ. 100 mV _{tt}
regelafwijking	$< 0,5$ % (belastingsverandering statisch 10 % ... 90 %)
	< 3 % (belastingsverandering dynamisch 10 % ... 90 %, (10 Hz))
	$< 0,1$ % (ingangsspanningsverandering ± 10 %)
reactietijd	typ. 100 ms ($U_{Out} = 10$ % ... 90 %)
Vermogensdissipatie nullast minimaal	$< 0,21$ W (120 V AC)
Vermogensdissipatie nullast maximaal	$< 0,21$ W (230 V AC)
Vermogensdissipatie nominale belasting minimaal	$< 6,8$ W (120 V AC)
Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal	$< 6,2$ W (230 V AC)
Geïntegreerde beveiliging	nee
Beveiliging (secundaire zijde)	elektronisch

aansluitgegevens

Ingang

positie	1.x
---------	-----

Aansluittechniek

Poolcodering	1.1, 1.2 (L), 1.3, 1.4 (N)
--------------	----------------------------

Aderaansluiting

aansluitmethode	Push-in-aansluiting
massief	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
	1 mm ² (aanbevolen)
flexibel	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
	1 mm ² (aanbevolen)
flexibel met adereindhuls met en zonder kunststofhuls	0,5 mm ² ... 1,5 mm ²
	1 mm ² (aanbevolen)
flexibel met adereindhuls met kunststofhuls	0,2 mm ² ... 1 mm ²
	1 mm ² (aanbevolen)
AWG	17
	24 ... 14 (Cu)
Striplengte	10 mm (massief/flexibel)
	10 mm (Adereindhuls)

Uitgang

positie	2.x
---------	-----

Aansluittechniek

Poolcodering	2.1, 2.2 (+), 2.3, 2.4 (-)
--------------	----------------------------

Aderaansluiting

1088491

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1088491>

aansluitmethode	Push-in-aansluiting
massief	0,2 mm² ... 2,5 mm²
	1 mm² (aanbevolen)
flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
	1 mm² (aanbevolen)
flexibel met adereindhuls met en zonder kunststofhuls	0,5 mm² ... 1,5 mm²
	1 mm² (aanbevolen)
flexibel met adereindhuls met kunststofhuls	0,2 mm² ... 1 mm²
	1 mm² (aanbevolen)
AWG	17
	24 ... 14 (Cu)
Striplengte	10 mm (massief/flexibel)
	10 mm (Adereindhuls)

Signalering

Led-signalering

Type meldingen	LED
signaaldrempel	$> 0,9 \times U_N$ ($U_N = 24 \text{ V DC}$) (Led brandt groen)
	$< 0,9 \times U_N$ ($U_N = 24 \text{ V DC}$) (Led uit)

Elektrische eigenschappen

Aantal fasen	1
isolatiespanning ingang/uitgang	4 kV AC (typetest)
	3,75 kV AC (stuktest)

Artikeleigenschappen

Productfamilie	STEP POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	$> 3440000 \text{ h}$ (25 °C)
	$> 2000000 \text{ h}$ (40 °C)
	$> 1370000 \text{ h}$ (50 °C)
milieurichtlijn	RoHS-richtlijn 2011/65/EU
	WEEE
	Reach

Isolatie-eigenschappen

Beveiligingsklasse	II (in gesloten schakelkast)
vervuilingsgraad	2

Afmetingen

Artikelaafmetingen

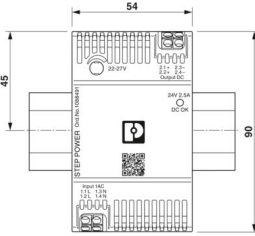
Breedte	54 mm
Hoogte	90 mm
diepte	61 mm
diepte (diepte apparaat (railmontage))	55 mm (diepte apparaat (railmontage))

STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - Voeding



1088491

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1088491>

Maatschets	
Deeleenheid	3 TE (DIN 43880)

Inbouwmaat	
Inbouwfstand rechts/links	0 mm / 0 mm
Inbouwfstand boven/onder	30 mm / 30 mm

Montage

montagetechniek	Montagerails en directe montage
Montage-instructie	samenbouw: horizontaal 0 mm, verticaal 30 mm
Inbouwpositie	horizontale montagerail NS 35, EN 60715
Gelakt	nee

Materiaal

Brandbaarheidsklasse volgens UL 94	V0 (behuizingen, klemmen, voetgrendels)
Behuizingsmateriaal	Kunststof
materiaal behuizing	PC
materiaal montagevoet	Polyamid

Omgevings- en levensduuromstandigheden

Omgevingsomstandigheden	
beschermklasse	IP20
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-10 °C ... 70 °C (Derating: > 50 °C; 2 %/K)
Omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 85 °C
omgevingstemperatuur (start-up type tested)	-25 °C
Inzethoogte	≤ 4000 m (> 2000 m, Derating: 10 %/1000 m)
max. toel. luchtvochtigheid (bedrijf)	≤ 95 % (bij 25 °C, geen condens)
schok (bedrijf)	18 ms, 30g, per ruimte-richting (IEC 60068-2-27)
trillingen (bedrijf)	< 15 Hz, amplitude ±2,5 mm (IEC 60068-2-6)
	15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.
Temp Code	T4 (-10 ... +70 °C; > 50 °C, Derating: 2 %/K)

Normen en bepalingen

Overspanningscategorie	
EN 61010-1	II (≤ 4000 m)
Overspanningscategorie	
EN 62477-1	III (≤ 2000 m)

Brandbeveiliging in railvoertuigen

normcode	Brandbeveiliging in railvoertuigen
normen/bepalingen	EN 45545-2 (HL3)

Elektrische veiligheid

normcode	Elektrische veiligheid
normen/bepalingen	IEC 61010-1 (SELV)

Veiligheidslaagspanning met veilige scheiding

normcode	Veiligheidslaagspanning met veilige scheiding
normen/bepalingen	IEC 61010-1 (SELV)
	IEC 61010-2-201 (PELV)

Veilige scheiding

normcode	veilige scheiding
normen/bepalingen	IEC 61558-2-16

Voedingen voor laagspanning met gelijkstroomuitgang

normcode	Voedingen voor laagspanning met gelijkstroomuitgang
normen/bepalingen	EN 61204-3

Veiligheidsbepalingen voor elektrisch materieel voor meet- en regeltechniek en laboratoriumgebruik

normcode	Veiligheidsbepalingen voor elektrisch materieel voor meet- en regeltechniek en laboratoriumgebruik
normen/bepalingen	IEC 61010-1

Veiligheid van elektrische apparaten voor gebruik in het huishouden en vergelijkbare doeleinden

normcode	Veiligheid van elektrische apparaten voor gebruik in het huishouden en vergelijkbare doeleinden
normen/bepalingen	DIN EN 60335-1

Toelatingen

UL

Codering	UL 1310 Class 2 Power Units
----------	-----------------------------

UL

Codering	UL/C-UL Listed UL 61010-1
----------	---------------------------

UL

Codering	UL/C-UL Listed UL 61010-2-201
----------	-------------------------------

UL

Codering	UL/C-UL Listed ANSI/UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
----------	---

EMC-gegevens

elektromagnetische compatibiliteit	conformiteit met EMC-richtlijn 2014/30/EU
Laagspanningsrichtlijn	conform de NSR-richtlijn 2014/35/EU

stooremissie	Storingsuitzending volgens EN 61000-6-3 (woon- en bedrijfsgebied) en EN 61000-6-4 (industriegebied)
stoormuniteit	EN 61000-6-2:2005
Stooremissie via de kabel	
normen/bepalingen	EN 55016
	EN 61000-6-3 (klasse B)
Stooremissie	
normen / bepalingen	EN 55016
	EN 61000-6-3 (klasse B)
Harmonische stromen	
normen / bepalingen	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-2 (klasse A)
Flicker	
normen / bepalingen	EN 61000-3-3
frequentiebereik	0 kHz ... 2 kHz
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 (Testniveau 3)
frequentiebereik	1 GHz ... 6 GHz
Testveldsterkte	10 V/m (Testniveau 3)
Opmerking	criterium A
Snelle transiënten (Burst)	
normen / bepalingen	EN 61000-4-4
Snelle transiënten (Burst)	
Ingang	asymmetrisch 4 kV (Testniveau 4)
uitgang	asymmetrisch 2 kV (Testniveau 3)
Opmerking	criterium A
Stootspanningsbelasting (surge)	
normen / bepalingen	EN 61000-4-5
Stootspanningsbelasting (surge)	

1088491

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1088491>

ingang	symmetrisch 2 kV (Testniveau 4)
	asymmetrisch 4 kV (Testniveau 4)
uitgang	symmetrisch 1 kV (Testniveau 3)
	asymmetrisch 2 kV (Testniveau 3)
Opmerking	criterium B

Adergebonden beïnvloeding

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

Adergebonden beïnvloeding

ingang/uitgang	asymmetrisch
frequentiebereik	0,15 MHz ... 80 MHz
Opmerking	criterium A
Spanning	10 V (Testniveau 3)

Spanningsdips

normen / bepalingen	EN 61000-4-11
Spanning	230 V AC
frequentie	50 Hz
Spanningsdip	70 %
Aantal periodes	25 periodes
extra tekst	Klasse 3
Opmerking	criterium A
Spanningsdip	40 %
Aantal periodes	10 periodes
extra tekst	Klasse 3
Opmerking	criterium A
Spanningsdip	0 %
Aantal periodes	1 periode
extra tekst	Klasse 3
Opmerking	criterium A

Criteria

criterium A	Normale werking binnen de vastgelegde grenzen.
criterium B	Tijdelijk gevaar voor de werking, die het apparaat zelf weer corrigeert.
criterium C	Tijdelijk gevaar voor de werking, die het apparaat zelf corrigeert of door het bedienen van de bedieningselementen weer kan worden hersteld.

STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - Voeding

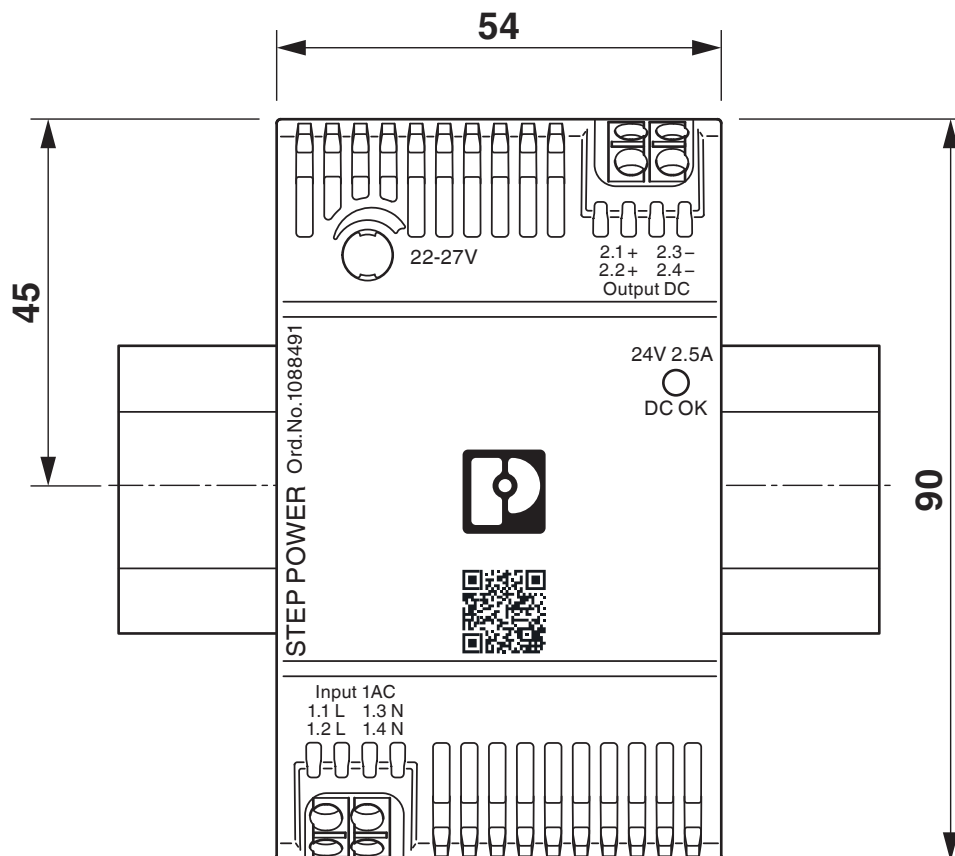
1088491

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1088491>

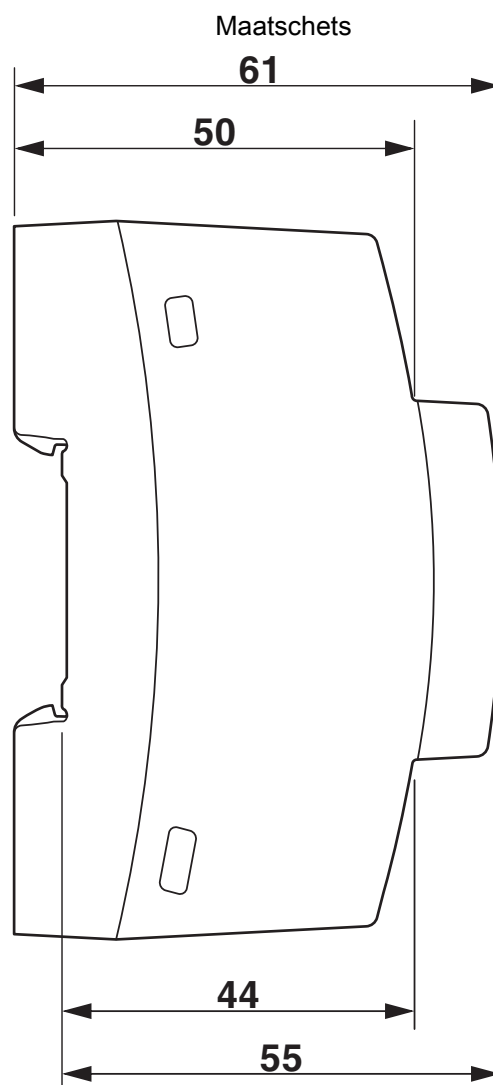


Tekeningen

Maatschets



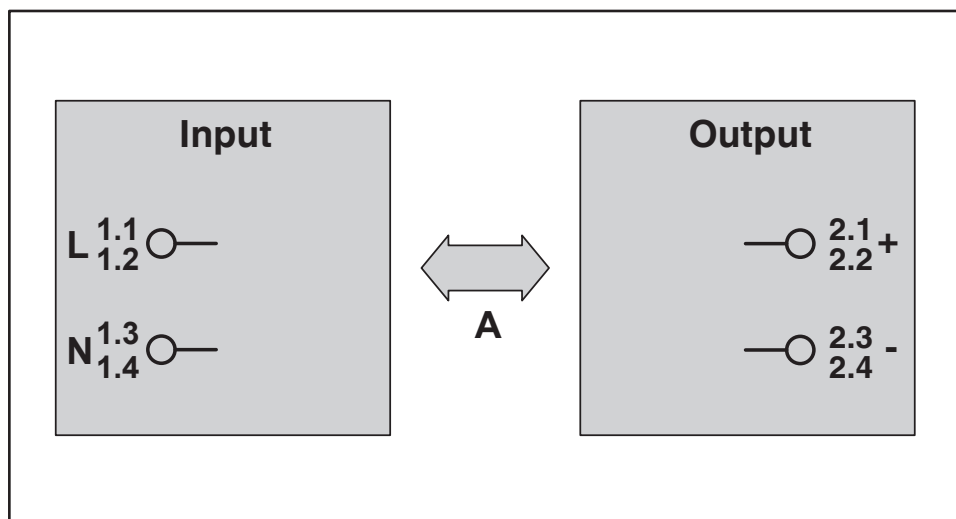
Apparaatafmetingen (afmetingen in mm)



Apparaatafmetingen (afmetingen in mm)

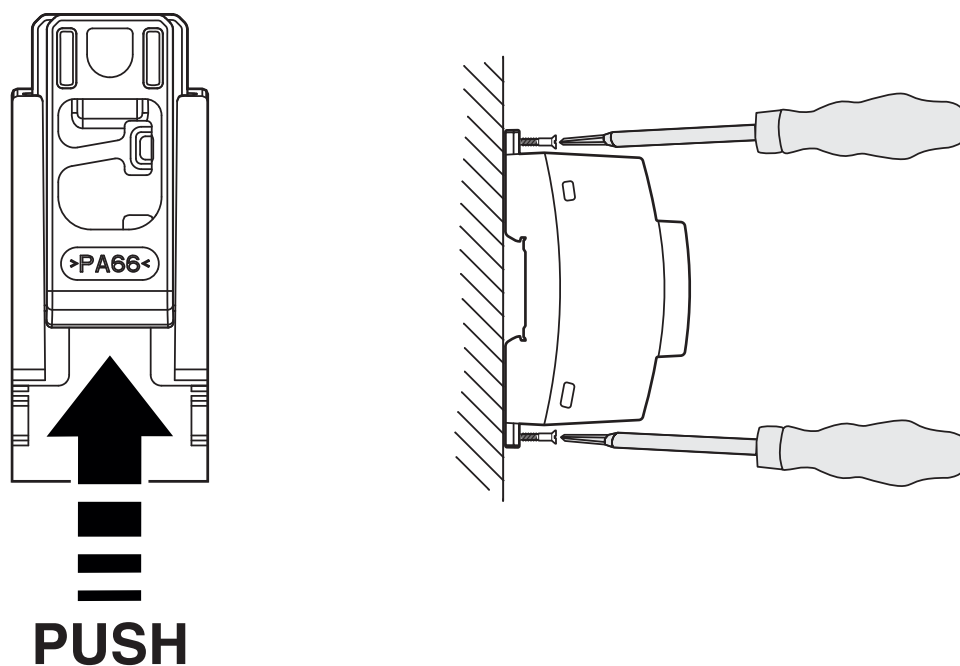
schematekening

Housing

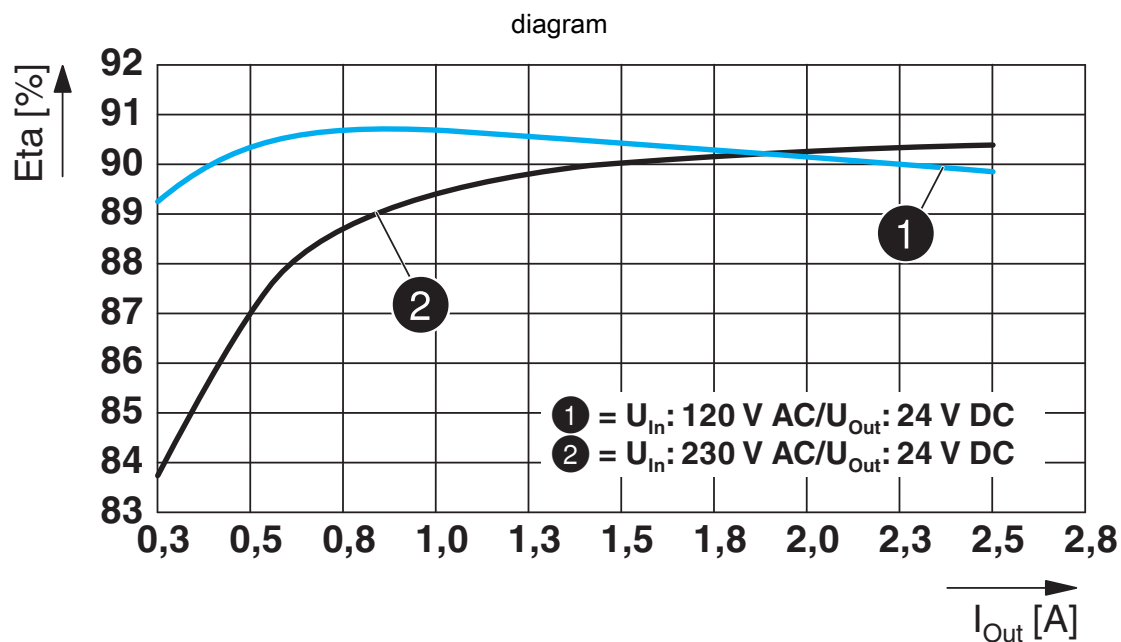


Testafstanden isolatiespanning

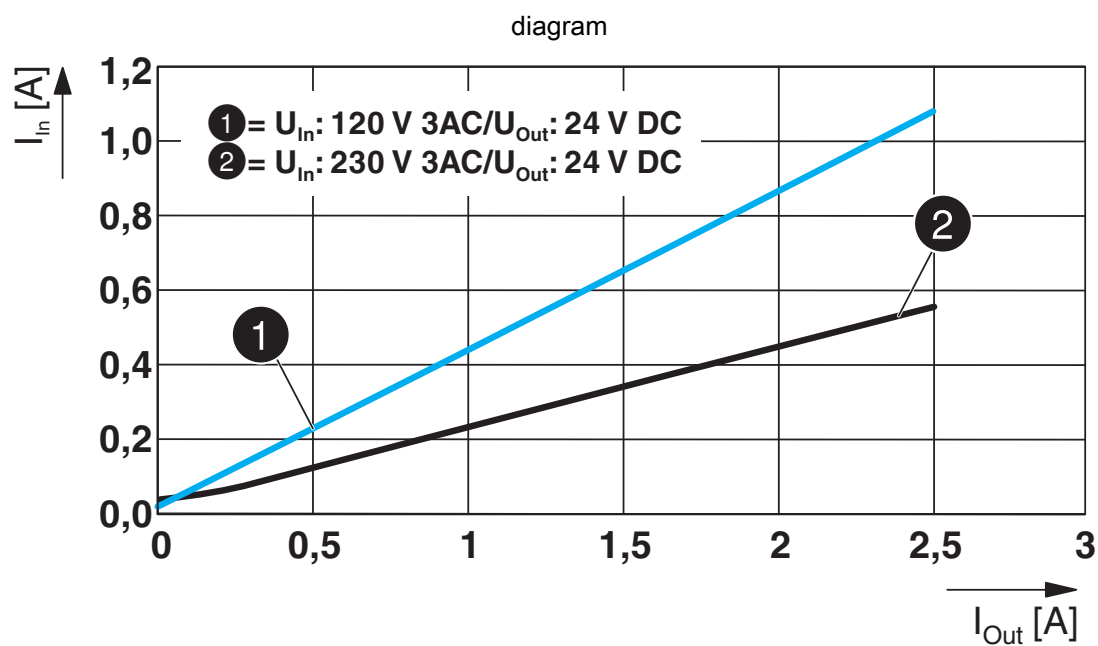
schematekening



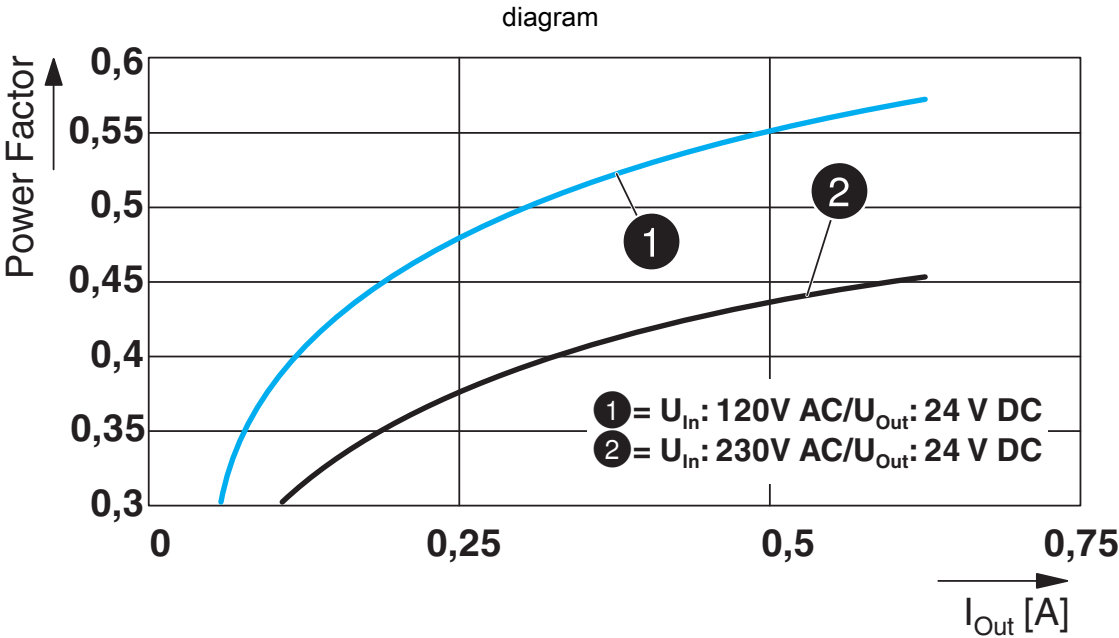
montageoptie



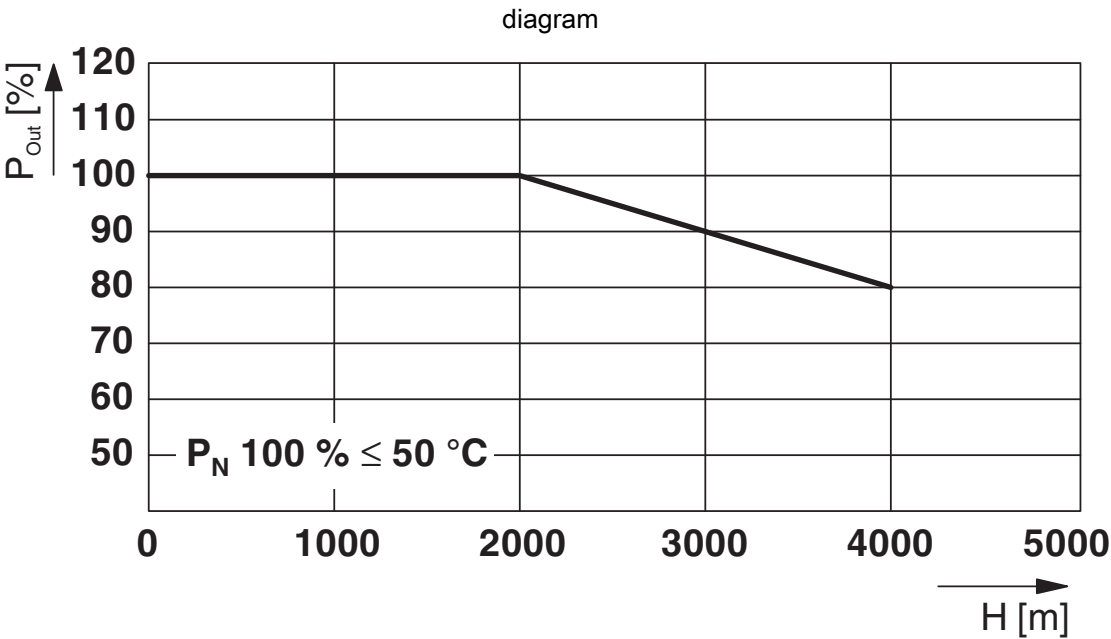
Rendement



Ingangsstroom/uitgangsstroom



Power-factor



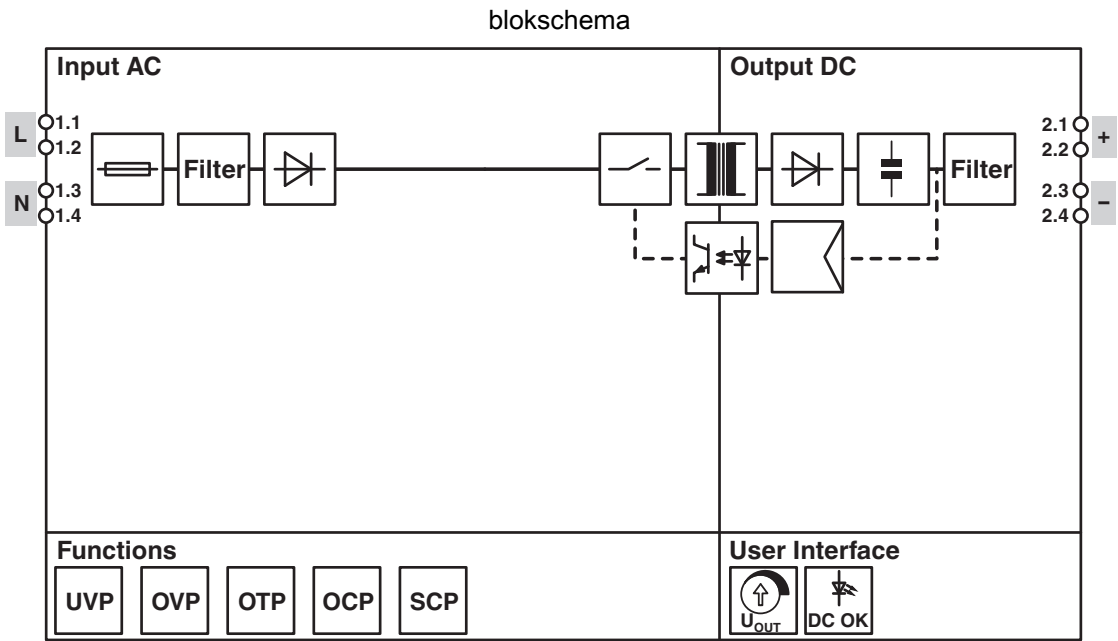
Uitgangsvermogen/opstelhoogte

STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - Voeding



1088491

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1088491>



Blokschema

Toelatingen

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1088491>



cULus Listed

Toelatings-ID: E123528-20191031



EAC

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



EAC

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

BIS-toelatingdocument

Toelatings-ID: R.41259195



cULus Listed

Toelatings-ID: FILE E 199827

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	4a429ebf-4c92-40bf-80de-12fd9d73431b

EF3.1 Klimaatverandering

CO ₂ e kg	7,572 kg CO ₂ e
----------------------	----------------------------