QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC - Voeding

2904614

https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904614

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, QUINT POWER, schroefaansluiting, railmontage, voeding van apparaten via de montagerail-connector TBUS mogelijk, beschermende coating, ingang: 1 fase, uitgang: 24 V DC/2,5 A

Productbeschrijving

De QUINT POWER-voeding is speciaal ontwikkeld voor de energievoorziening van compatibele Phoenix Contact-producten via de montagerail-busconnector T-bus. Bovendien kan deze direct worden vastgeklikt op de DIN-rail. Het apparaat is beschermend gecoat en beschikt over IECEx-, ATEX-
en Hazloc-toelatingen. De OVP (Over Voltage Protection) van <30 V DC beschermt uw installatie tegen oplopende spanning. In geval van een fout wordt de uitgang ter bescherming van de verbruiker tegen overspanning uitgeschakeld. Het uitgangscircuit wordt ontkoppeld door een MOSFET.

Uw voordelen

- Ook voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen (zone 2)
- Optioneel voor de voeding van apparaten via montagerail-connectors TBUS
- Preventieve functiebewaking meldt kritische bedrijfstoestanden voordat er een storing optreedt
- Starten van moeilijke belastingen dankzij dynamische boost
- Een hoog rendement en een lange gebruikslevensduur bij een gering vermogensdissipatie en weinig warmteontwikkeling

Commerciële gegevens

Artikelnummer	2904614
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	CMPI13
Productcode	CMPI13
GTIN	4055626255651
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	357,6 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	360 g
Douanetariefnummer	85044095
Land van herkomst	VN

Technische gegevens

Ingangsgegevens

AC-bedrijf

nominaal ingangsspanningsbereik	100 V AC ... 240 V AC
Ingangsspanningsbereik	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
spanningsvastheid max.	300 V AC 30 s
netspanning van het land typisch	120 V AC
	230 V AC
Spanningstype voedingsspanning	AC
inschakelstootstroom	typ. 10 A (bij 25 °C)
Inschakelstroomstoot integraal (I^2t)	typ. 0,1 A^2s
Begrenzing inschakelstroomstoot	10 A
frequentiebereik (f_N)	50 Hz ... 60 Hz ±10 %
	16,7 Hz (volgens EN 50163)
Netuitval-overbruggingstijd	typ. 31 ms (120 V AC)
	typ. 31 ms (230 V AC)
stroomopname	0,85 A (100 V AC)
	0,7 A (120 V AC)
	0,39 A (230 V AC)
	0,37 A (240 V AC)
Nominaal opgenomen vermogen	69 VA
beveiligingsschakeling	transiëntenoverspanningsbeveiliging; Varistor
inschakeltijd typ.	500 ms
ingangszekering	4 A (traag, intern)
Selectie geschikte zekering voor de ingangsbeveiliging	6 A ... 16 A (karakteristiek B, C, D, K of vergelijkbaar)
afleidstroom tegen PE	< 0,25 mA (264 V AC, 60 Hz)
	< 0,22 mA

DC-bedrijf

Ingangsspanningsbereik	110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %
Spanningstype voedingsspanning	DC
stroomopname	0,75 A (110 V DC)
	0,33 A (250 V DC)

Uitgangsgegevens

rendement	typ. 93 % (120 V AC)
	typ. 94 % (230 V AC)
nominale uitgangsspanning	24 V DC
instelbereik van de uitgangsspanning (U_{set})	24 V DC ... 27 V DC (constant vermogen)
nominale uitgangsstroom (I_N)	2,5 A
statische Boost ($I_{stat.Boost}$)	3,125 A (≤ 40 °C)
dynamische Boost ($I_{Dyn.Boost}$)	4 A (≤ 60 °C (on ≤ 5 s/off ≥ 5 s))

Retourstroombestendig	≤ 32 V DC
Beveiliging tegen overspanning bij de uitgang (OVP)	≤ 30 V DC ±2 %
regelafwijking	< 0,5 % (belastingsverandering statisch 10 % ... 90 %)
	< 2 % (belastingsverandering dynamisch 10 % ... 90 %, (10 Hz))
	< 0,25 % (ingangsspanningsverandering ±10 %)
rimpel	< 40 mV_{tt} (bij nominale waarden)
kortsluitvast	ja
nullastbestendig	ja
Uitgangsvermogen	60 W
	75 W
	96 W
Vermogensdissipatie nullast maximaal	< 1 W (120 V AC)
	< 1 W (230 V AC)
Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal	< 5 W (120 V AC)
	< 4 W (230 V AC)
Crest-factor	typ. 1,8 (120 V AC)
	typ. 1,84 (230 V AC)
reactietijd	50 ms (U_{Out} = 10 % ... 90 %)
Beveiliging (secundaire zijde)	elektronisch

Signaal (configureerbaar)

Digitaal	0 V DC 24 V DC 30 mA
default	24 V DC 30 mA 24 V DC voor U_{Out} > 0,9 x U_{set}

aansluitgegevens

Ingang

Aansluitmethode	schroefaansluiting
Min. aderdoorsnede massief	0,14 mm²
Max. aderdoorsnede massief	2,5 mm²
Min. aderdoorsnede soepel	0,14 mm²
Max. aderdoorsnede soepel	2,5 mm²
1-draads/klemplaats soepel met adereindhuls min.	0,25 mm²
1-draads/klemplaats soepel met adereindhuls max.	2,5 mm²
min. aderdoorsnede AWG	26
max. aderdoorsnede AWG	14
Striplengte	8 mm
min. aandraaimoment	0,5 Nm
max. aandraaimoment	0,6 Nm

Uitgang

Aansluitmethode	schroefaansluiting
Min. aderdoorsnede massief	0,14 mm²
Max. aderdoorsnede massief	2,5 mm²
Min. aderdoorsnede soepel	0,14 mm²

Max. aderdoorsnede soepel	2,5 mm²
1-draads/klemplaats soepel met adereindhuls min.	0,25 mm²
1-draads/klemplaats soepel met adereindhuls max.	2,5 mm²
min. aderdoorsnede AWG	26
max. aderdoorsnede AWG	14
Striplengte	8 mm
min. aandraaimoment	0,5 Nm
max. aandraaimoment	0,6 Nm

Signaal

Aansluitmethode	schroefaansluiting
Min. aderdoorsnede massief	0,14 mm²
Max. aderdoorsnede massief	2,5 mm²
Min. aderdoorsnede soepel	0,14 mm²
Max. aderdoorsnede soepel	2,5 mm²
1-draads/klemplaats soepel met adereindhuls min.	0,25 mm²
1-draads/klemplaats soepel met adereindhuls max.	2,5 mm²
min. aderdoorsnede AWG	26
max. aderdoorsnede AWG	14
Striplengte	8 mm
min. aandraaimoment	0,5 Nm
max. aandraaimoment	0,6 Nm

Signalering

Type meldingen	LED

Signaaluitgang

P_{Out}	> P_{Thr} (led brandt geel, uitgangsvermogen > P_{Thr}, afhankelijk van de stand van de keuzeschakelaar)
U_{Out}	> 0,9 x U_{Set} (Led brandt groen)
	< 0,9 x U_{Set} (Led knippert groen)

Elektrische eigenschappen

Aantal fasen	1
isolatiespanning ingang/uitgang	4 kV AC (typetest)
	3 kV AC (stuktest)
schakelfrequentie	90,00 kHz ... 110,00 kHz (Hulpomvormer-niveau)
	50,00 kHz ... 195,00 kHz (Hoofdomvormer-niveau)
	60,00 kHz ... 360,00 kHz (PFC-klasse)

Artikeleigenschappen

Producttype	voeding
Productfamilie	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 2000000 h (25 °C)
	> 1161000 h (40 °C)

	> 514000 h (60 °C)
milieurichtlijn	RoHS-richtlijn 2011/65/EU
	WEEE
	Reach

Isolatie-eigenschappen

Beveiligingsklasse	II
Overspanningscategorie (EN 61010-1)	II (≤ 5000 m)
Overspanningscategorie (EN 62477-1)	III (≤ 2000 m)
vervuilingsgraad	2

Verwachte levensduur (elektrolytcondensatoren)

stroom	2,5 A
temperatuur	40 °C
tijd	323000 h
extra tekst	120 V AC

Verwachte levensduur (elektrolytcondensatoren)

stroom	2,5 A
temperatuur	40 °C
tijd	346000 h
extra tekst	230 V AC

Verwachte levensduur (elektrolytcondensatoren)

stroom	2,5 A
temperatuur	25 °C
tijd	915000 h
extra tekst	120 V AC

Verwachte levensduur (elektrolytcondensatoren)

stroom	2,5 A
temperatuur	25 °C
tijd	980000 h
extra tekst	230 V AC

Afmetingen

Breedte	40 mm
Hoogte	99 mm
diepte	114 mm

Inbouwmaat

Inbouwpositie rechts/links (actief)	15 mm / 15 mm (P_{Out} ≥50 %)
Inbouwafstand rechts/links (passief)	5 mm / 5 mm (P_{Out} ≥50 %)
Inbouwafstand rechts/links (actief, passief)	0 mm / 0 mm (P_{Out} ≤50 %)
Inbouwafstand boven/onder (actief)	30 mm / 30 mm (P_{Out} ≥50 %)
Inbouwafstand boven/onder (passief)	30 mm / 30 mm (P_{Out} ≥50 %)
Inbouwafstand boven/onder (actief, passief)	30 mm / 30 mm (P_{Out} ≤50 %)

Montage

montagetechniek	Railmontage
Gelakt	ja

Materiaal

brandbaarheidsklasse volgens UL 94 (behuizing / klemmen)	V0
Behuizingsmateriaal	Kunststof
uitvoering van de behuizing	polycarbonaat
Uitvoering van de kap	polycarbonaat

Omgevings- en levensduuromstandigheden

Omgevingsomstandigheden

beschermklasse	IP20
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 85 °C
omgevingstemperatuur (start-up type tested)	-40 °C
Inzethoogte	≤ 5000 m (> 2000 m, let op derating)
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)	5 Hz ... 100 Hz opsporen van resonanties 2,3g, 90 min., resonantiefrequentie 2,3g, 90 min. (volgens DNV GL klasse C)
Temp Code	T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K)

Normen en bepalingen

spoorwegtoepassingen	EN 50121-3-2
	EN 50121-4
	EN 50121-5
	IEC 62236-3-2
	IEC 62236-4
	IEC 62236-5
norm - begrenzing van harmonische stromen	EN 61000-3-2
norm - veilige lage spanning	IEC 61010-1 (SELV)
	IEC 61010-2-201 (PELV)
norm - veilige scheiding	IEC 61558-2-16
	IEC 61010-2-201
Norm - veiligheid voor meet-, besturings-, regel- en laboratoriumapparaten	IEC 61010-1
	IEC 61010-2-201 (SELV)
norm - veiligheid van transformatoren	EN 61558-2-16

Toelatingen

UL-toelatingen	UL 121201 & CSA C22.2 No. 213-17 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

ATEX

Codering	UL 21 ATEX 2597 X
	II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc

IECEx

Codering	IECEx ULD 21.0023X
	Ex ec nC IIC T4 Gc

UKEX

Codering	UL21UKEX2208X

UL

Codering	UL Listed UL 61010-1

UL

Codering	UL Listed UL 61010-2-201

UL

Codering	UL 1310 Class 2 Power Units

UL

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

SIQ

Codering	CB-Scheme (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201)

EMC-gegevens

elektromagnetische compatibiliteit	conformiteit met EMC-richtlijn 2014/30/EU
stooremissie	Storingsuitzending volgens EN 61000-6-3 (woon- en bedrijfsgebied) en EN 61000-6-4 (industriegebied)
stoorimmuniteit	Stoorvastheid in overeenstemming met EN 61000-6-1 (woongebied), EN 61000-6-2 (industriegebied) en EN 61000-6-5 (schakelinstallaties), IEC/EN 61850-3 (energievoorziening)
EMC-vereisten energievoorziening	IEC 61850-3 (G,H)
	EN 61000-6-5 (schakelinstallaties)

Stooremissie via de kabel

normen/bepalingen	EN 55016
	EN 61000-6-3 (klasse B)

Stooremissie

normen/bepalingen	Aanvullende basisnorm EN 61000-6-5 (stoorvastheid schakelinstallaties), IEC/EN 61850-3 (energievoorziening)

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)
frequentiebereik	0 kHz ... 2 kHz

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	8 kV (Testniveau 4)
luchtontlading	15 kV (Testniveau 4)
Opmerking	criterium A

Elektromagnetisch HF-veld

normen / bepalingen	EN 61000-4-3

Elektromagnetisch HF-veld

frequentiebereik	80 MHz ... 1 GHz
Testveldsterkte	20 V/m (Testniveau X)
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	4 kV (Testniveau 4 - asymmetrisch)
uitgang	4 kV (Testniveau X - asymmetrisch)
signaal	4 kV (Testniveau X - asymmetrisch)
Opmerking	criterium A

Stootspanningsbelasting (surge)

normen / bepalingen	EN 61000-4-5

Stootspanningsbelasting (surge)

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

Adergebonden beïnvloeding

normen / bepalingen	EN 61000-4-6

Adergebonden beïnvloeding

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

Magnetisch veld met energietechnische frequentie

normen / bepalingen	EN 61000-4-8
frequentie	16,67 Hz
	50 Hz
	60 Hz
Testveldsterkte	100 A/m
extra tekst	60 s
Opmerking	criterium A
frequentie	50 Hz
	60 Hz
frequentiebereik	50 Hz ... 60 Hz
Testveldsterkte	1 kA/m
extra tekst	3 s
frequentie	0 Hz
Testveldsterkte	300 A/m
extra tekst	DC, 60 s

Spanningsdips

normen / bepalingen	EN 61000-4-11
Spanning	100 V AC
frequentie	60 Hz
Spanningsdip	70 %
Aantal periodes	0,5/1/30 periodes
extra tekst	Testniveau 2
Opmerking	criterium A
Spanningsdip	40 %
Aantal periodes	5/10/50 periodes
extra tekst	Testniveau 2
Opmerking	criterium B
Spanningsdip	0 %
Aantal periodes	0,5/1/5/50 periodes
extra tekst	Testniveau 2
Opmerking	criterium B

Impulsvormig magnetisch veld

normen / bepalingen	EN 61000-4-9
Testveldsterkte	1000 A/m
Opmerking	criterium A

Gedempte sinustrillingen (Ring wave)

normen / bepalingen	EN 61000-4-12

Ingang	2 kV (symmetrisch)
	4 kV (asymmetrisch)
Opmerking	criterium A

Asymmetrische storingen via de kabel

normen / bepalingen	EN 61000-4-16
Testlevel 1	16,67 Hz 50 Hz 60 Hz 150 Hz 180 Hz (Testniveau 3)
Spanning	30 V (10 s)
Testlevel 2	16,67 Hz 50 Hz 60 Hz (Testniveau 2)
Spanning	300 V (1 s)
Opmerking	criterium A

Gedempt oscillerende golf

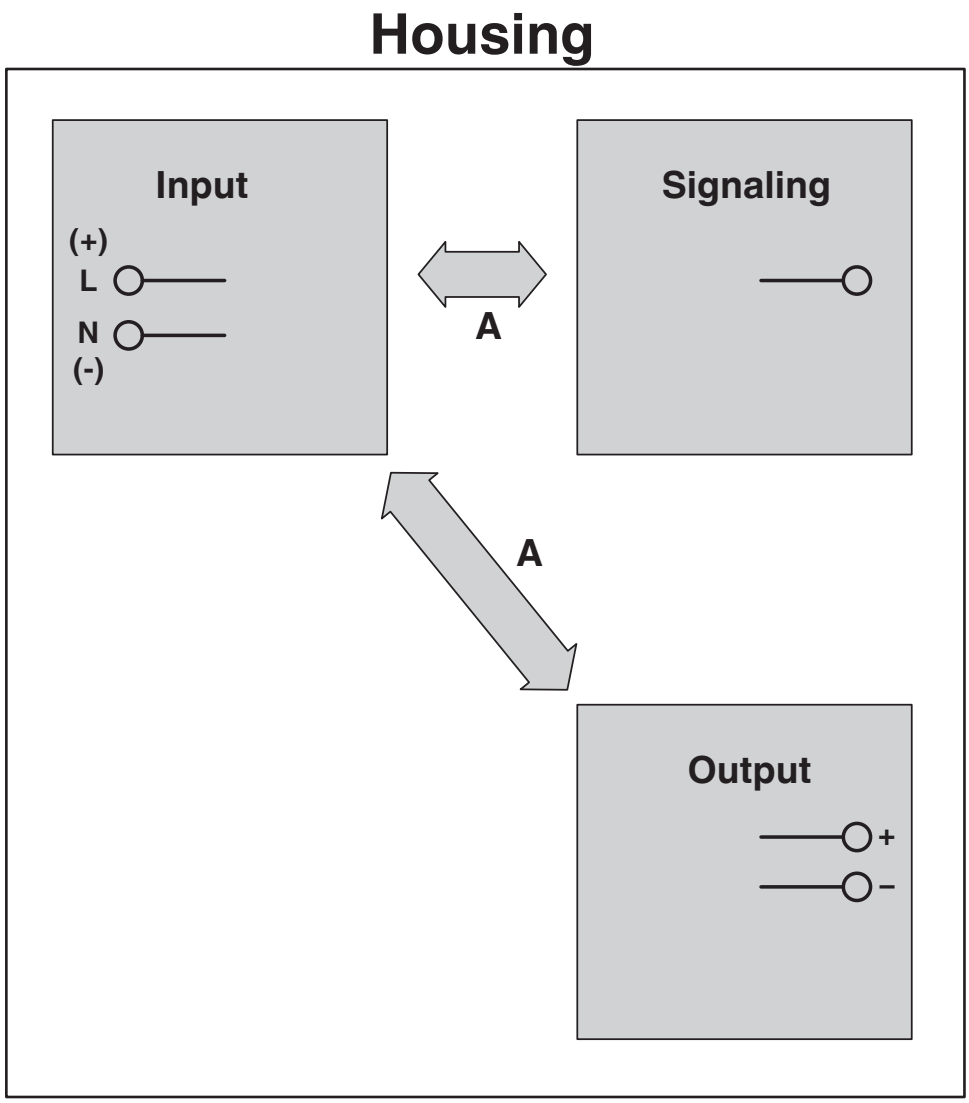
normen / bepalingen	EN 61000-4-18
Spanning	1 kV (symmetrisch)
	2,5 kV (asymmetrisch)
	1 kV (symmetrisch)
Opmerking	criterium A

Criteria

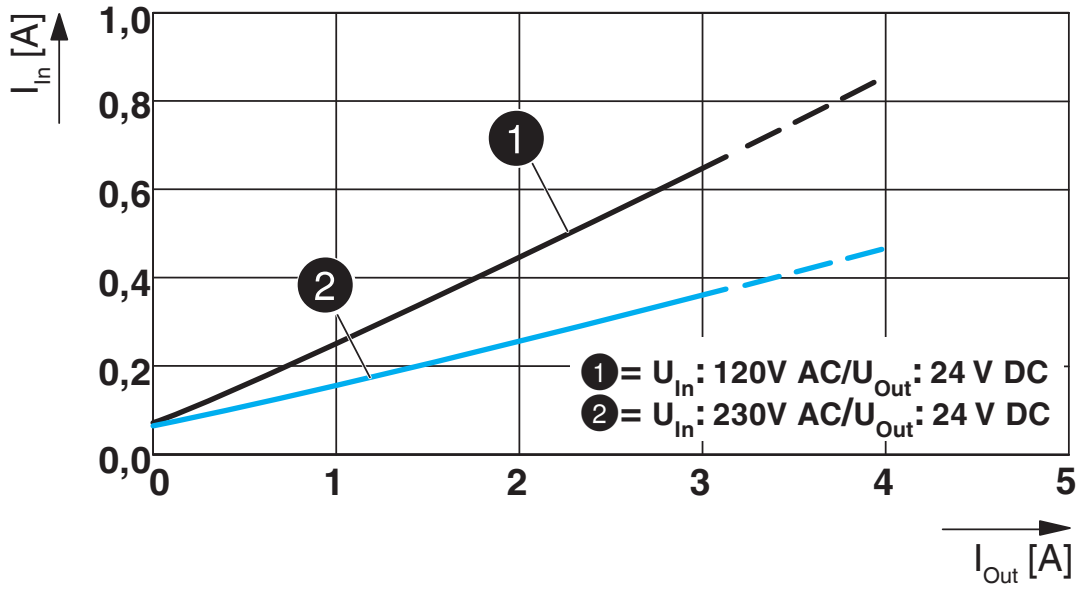
criterium A	Normale werking binnen de vastgelegde grenzen.
criterium B	Tijdelijk gevaar voor de werking, die het apparaat zelf weer corrigeert.
criterium C	Tijdelijk gevaar voor de werking, die het apparaat zelf corrigeert of door het bedienen van de bedieningselementen weer kan worden hersteld.

Tekeningen

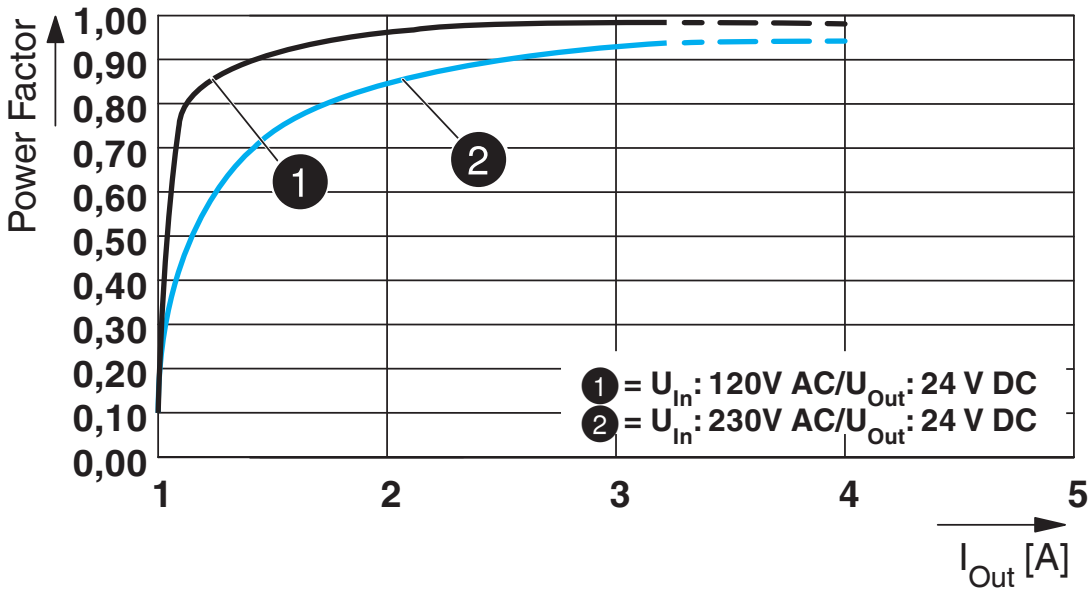
schematekening



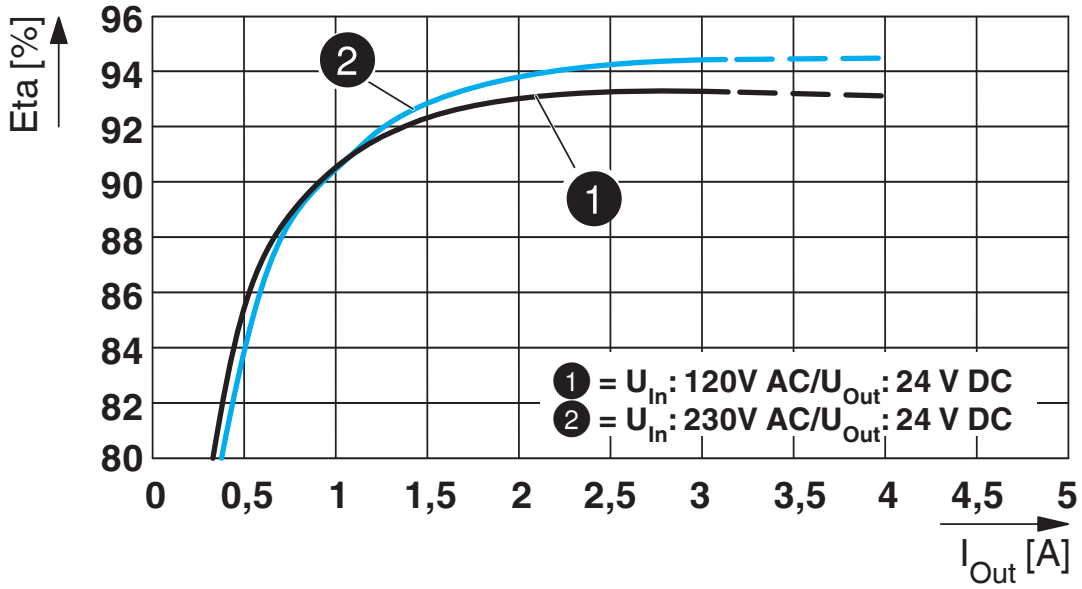
diagram



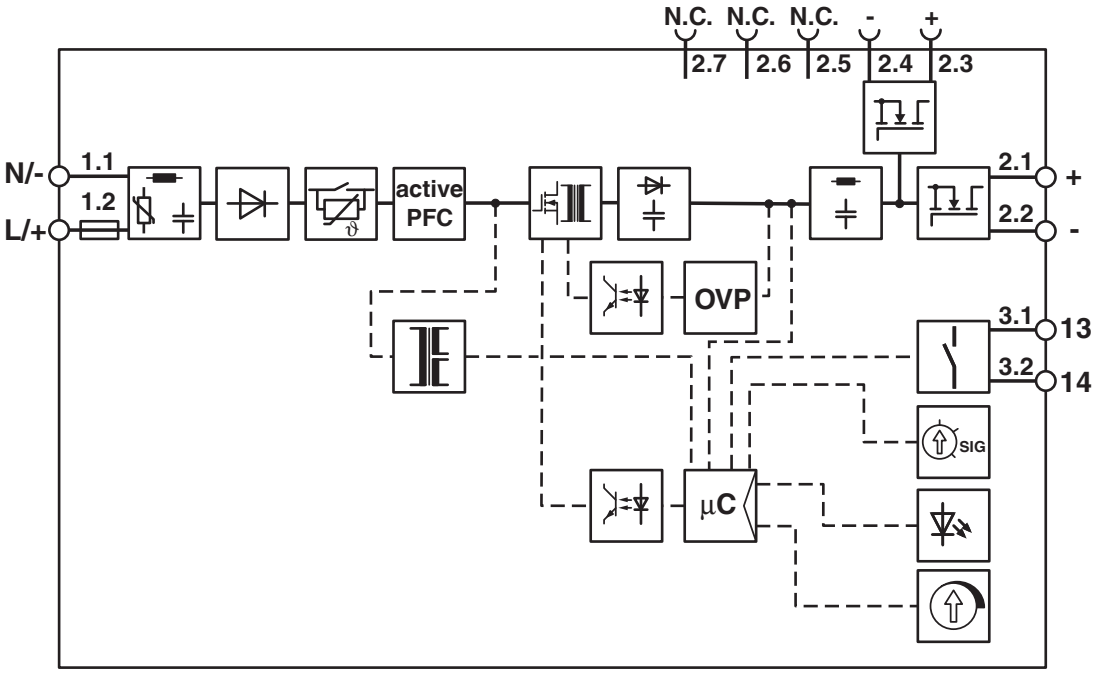
diagram



diagram



blokschema



Toelatingen

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904614

IECEE CB Scheme
Toelatings-ID: DK-116799-A1-UL

cULus Listed
Toelatings-ID: FILE E 123528

DNV
Toelatings-ID: TAA00001YD

Type approved
Toelatings-ID: SI-SIQ BG 005/109

BV
Toelatings-ID: 44621/B1 BV

IECEx
Toelatings-ID: IECEx ULD 21.0023X

ATEX
Toelatings-ID: UL 21 ATEX 2597X

cULus Listed
Toelatings-ID: FILE E 199827

UKCA-EX
Toelatings-ID: UL21UKEX2208X

INMETRO
Toelatings-ID: DNV 24.0254 X

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)

EF3.1 Klimaatverandering

CO2e kg	6,998 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