

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 vastgeklemd 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 gebruiker 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 ² s
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)
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)	$\leq 30 \text{ V DC} \pm 2 \%$
regelafwijking	$< 0,5 \%$ (belastingsverandering statisch 10 % ... 90 %)
	$< 2 \%$ (belastingsverandering dynamisch 10 % ... 90 %, (10 Hz))
	$< 0,25 \%$ (ingangsspanningsverandering $\pm 10 \%$)
rimpel	$< 40 \text{ mV}_{\text{tt}}$ (bij nominale waarden)
kortsluitvast	ja
nullastbestendig	ja
Uitgangsvermogen	60 W
	75 W
	96 W
Vermogensdissipatie nullast maximaal	$< 1 \text{ W}$ (120 V AC)
	$< 1 \text{ W}$ (230 V AC)
Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal	$< 5 \text{ W}$ (120 V AC)
	$< 4 \text{ W}$ (230 V AC)
Crest-factor	typ. 1,8 (120 V AC)
	typ. 1,84 (230 V AC)
reactietijd	50 ms ($U_{\text{Out}} = 10 \% \dots 90 \%$)
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 $U_{\text{Out}} > 0,9 \times U_{\text{set}}$

aansluitgegevens

Ingang

Aansluitmethode	schroefaansluiting
Min. aderdoorsnede massief	0,14 mm ²
Max. aderdoorsnede massief	2,5 mm ²
Min. aderdoorsnede soepel	0,14 mm ²
Max. aderdoorsnede soepel	2,5 mm ²
1-draads/klempaats soepel met adereindhuls min.	0,25 mm ²
1-draads/klempaats soepel met adereindhuls max.	2,5 mm ²
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 mm ²
Max. aderdoorsnede massief	2,5 mm ²
Min. aderdoorsnede soepel	0,14 mm ²
Max. aderdoorsnede soepel	2,5 mm ²

1-draads/klempaats soepel met adereindhuls min.	0,25 mm ²
1-draads/klempaats soepel met adereindhuls max.	2,5 mm ²
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 mm ²
Max. aderdoorsnede massief	2,5 mm ²
Min. aderdoorsnede soepel	0,14 mm ²
Max. aderdoorsnede soepel	2,5 mm ²
1-draads/klempaats soepel met adereindhuls min.	0,25 mm ²
1-draads/klempaats soepel met adereindhuls max.	2,5 mm ²
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

Productfamilie	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 2000000 h (25 °C)
	> 1161000 h (40 °C)
	> 514000 h (60 °C)
	RoHS-richtlijn 2011/65/EU

milieurichtlijn	WEEE
	Reach

Isolatie-eigenschappen

Beveiligingsklasse	II
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 ($P_{Out} \geq 50 \%$)
Inbouwfstand rechts/links (passief)	5 mm / 5 mm ($P_{Out} \geq 50 \%$)
Inbouwfstand rechts/links (actief, passief)	0 mm / 0 mm ($P_{Out} \leq 50 \%$)
Inbouwfstand boven/onder (actief)	30 mm / 30 mm ($P_{Out} \geq 50 \%$)
Inbouwfstand boven/onder (passief)	30 mm / 30 mm ($P_{Out} \geq 50 \%$)
Inbouwfstand boven/onder (actief, passief)	30 mm / 30 mm ($P_{Out} \leq 50 \%$)

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

Overspanningscategorie

EN 61010-1	II (≤ 5000 m)
EN 62477-1	III (≤ 2000 m)

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
	Ex 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)
stoorimmunititeit	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

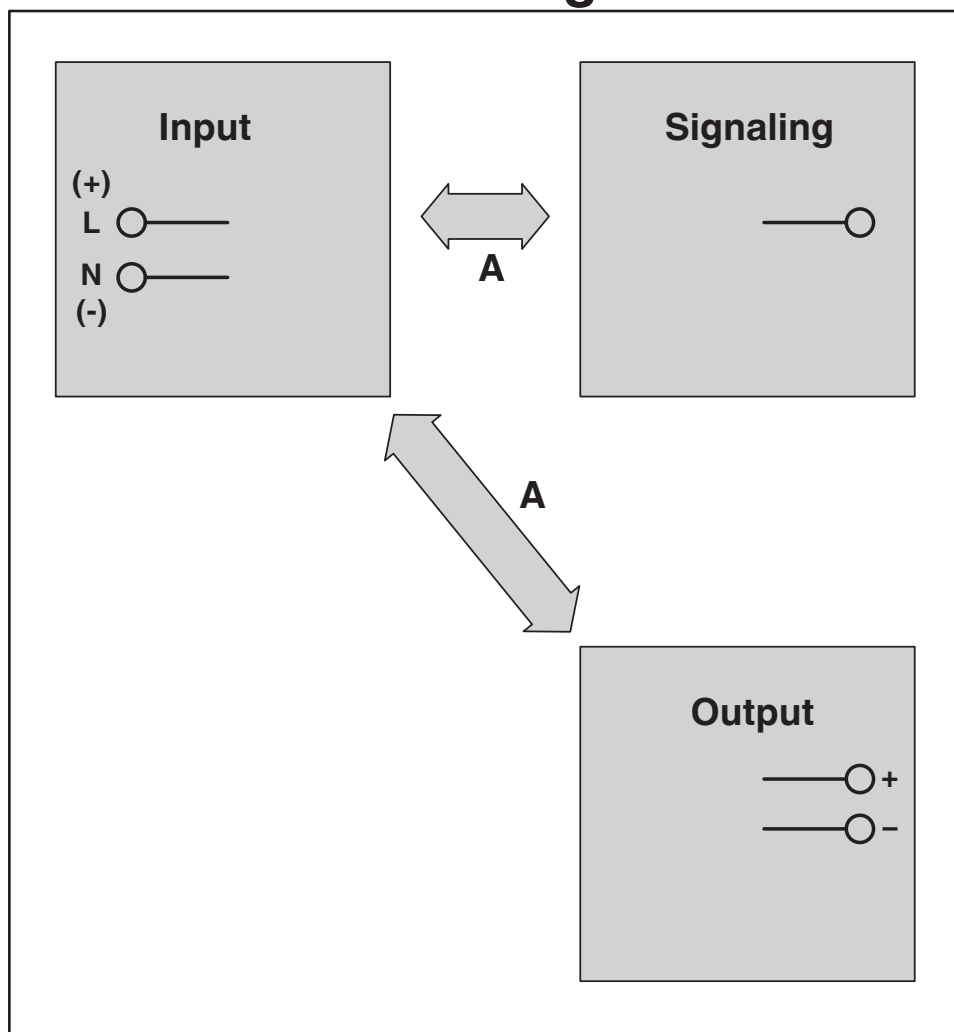
Criteria

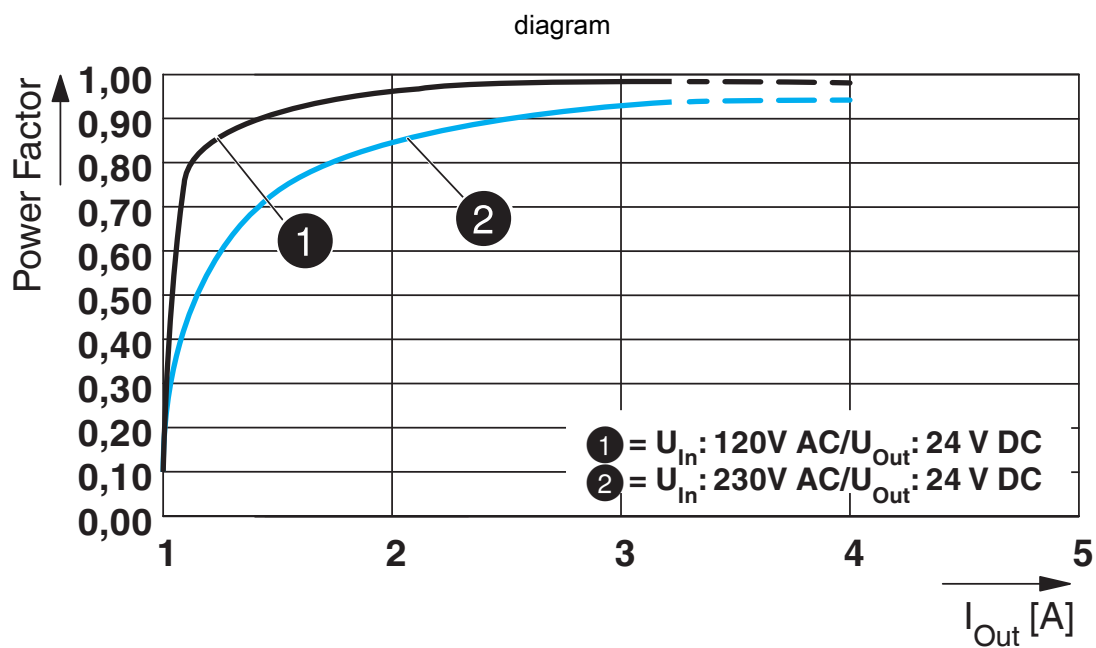
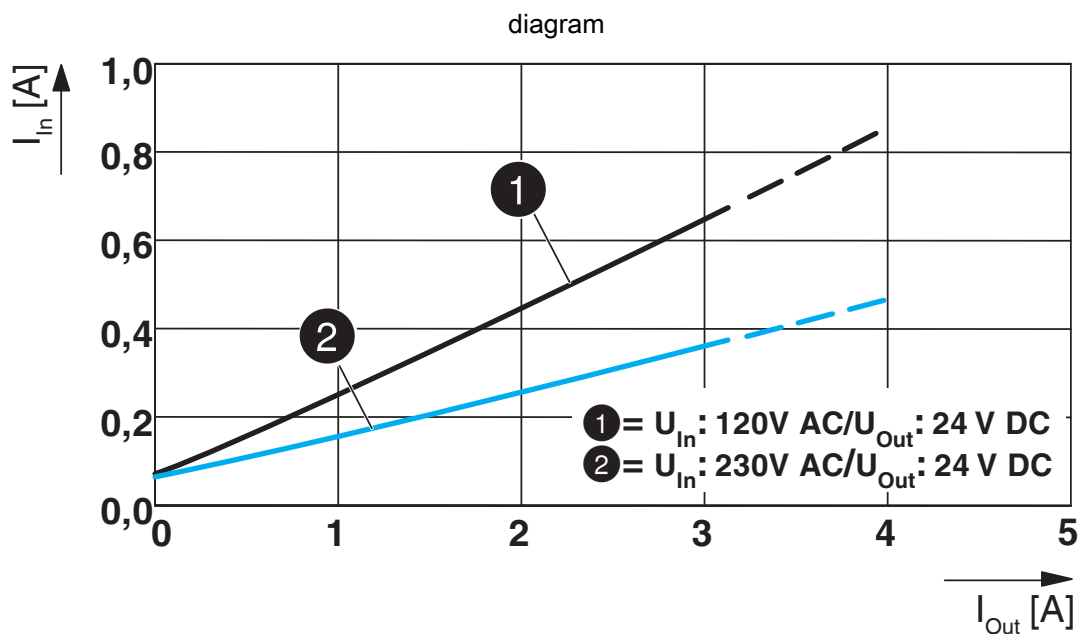
criterium A	Normale werking binnen de vastgelegde grenzen.
criterium B	Tijdelijk gevaar voor de werking, die het apparaat zelf weer corrigeert.
criterium C	Tijdelijk gevaar voor de werking, die het apparaat zelf corrigeert of door het bedienen van de bedieningselementen weer kan worden hersteld.

Tekeningen

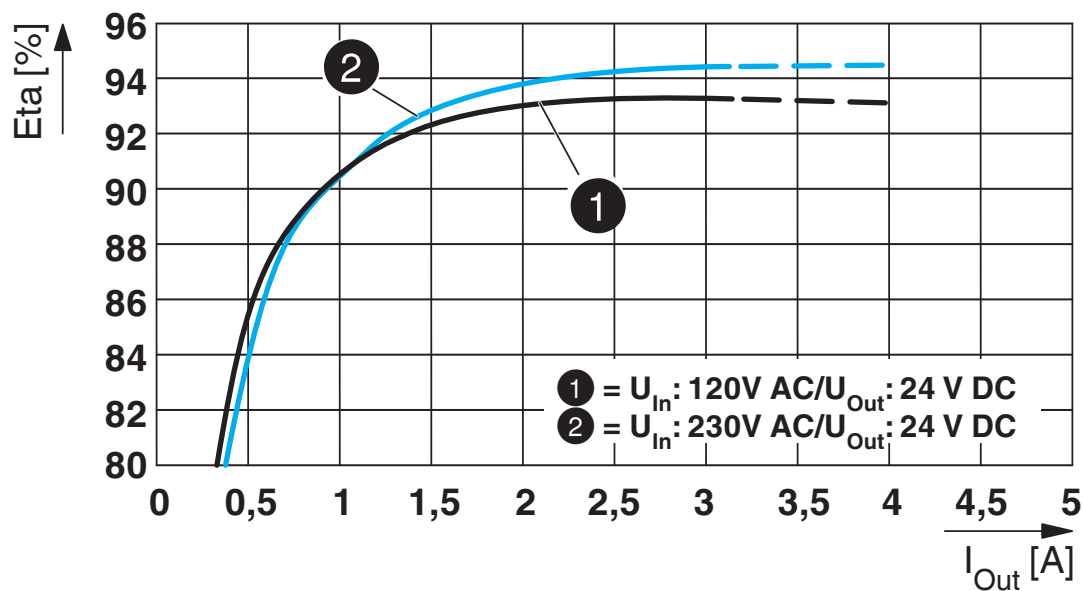
schematekening

Housing

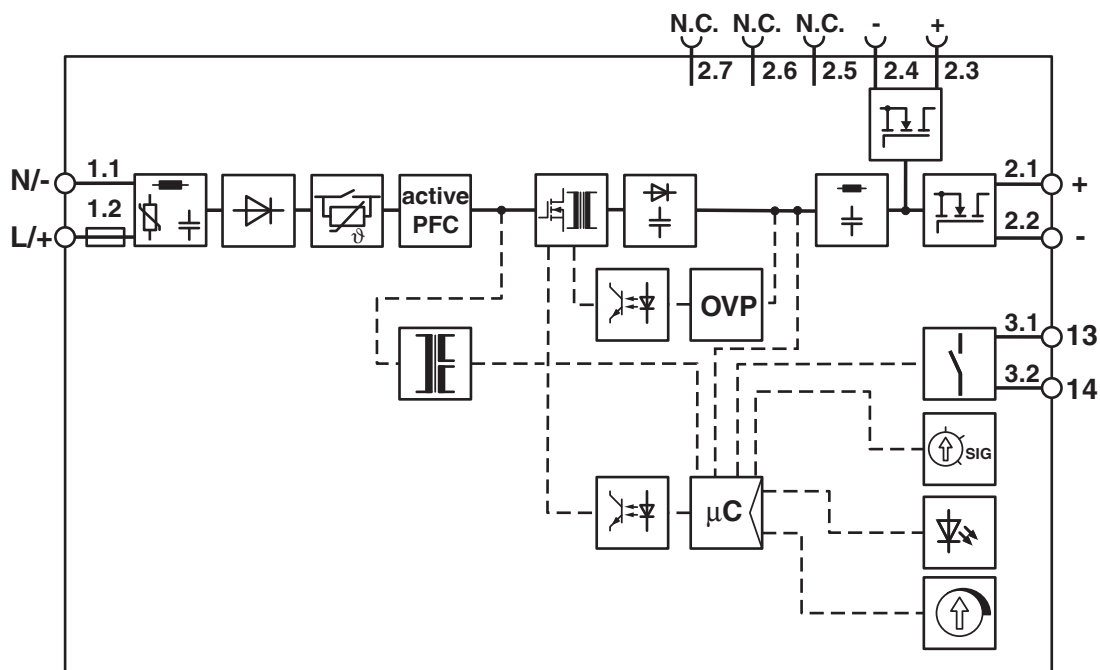




diagram



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: TAA00000BV



Type approved

Toelatings-ID: SI-SIQ BG 005/109



BV

Toelatings-ID: 44621/B0 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 9.0	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
---------	---------------