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

2904598

https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904598

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, Ingang: 1-fase, uitgang: 24 V DC / 2,5 A. Alternatief artikel: 2909576

Productbeschrijving

QUINT POWER biedt in het vermogensbereik tot 100 W maximale beschikbaarheid van de installatie bij de meest compacte bouwgrootte. Voor toepassingen in het lage vermogensbereik zijn een preventieve functiebewaking en een krachtige vermogensreserve beschikbaar.

Uw voordelen

- Starten van moeilijke belastingen dankzij dynamische boost
- Preventieve functiebewaking meldt kritische bedrijfstoestanden voordat er een storing optreedt
- Een hoog rendement en een lange gebruikslevensduur bij een gering vermogensdissipatie en weinig warmteontwikkeling
- Ruimtebesparing in de schakelkast door de smalle en platte bouwvorm
- Vrije keuze tussen Push-in- en schroefaansluiting

Commerciële gegevens

Artikelnummer	2904598
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	CMPI13
Productcode	CMPI13
GTIN	4055626156040
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	335 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	335 g
Douanetariefnummer	85044095
Land van herkomst	VN

Technische gegevens

Ingangsgegevens

AC-bedrijf

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)	< 0,1 A^2s
Begrenzing inschakelstroomstoot	4,3 A (na 1 ms)
	< 10 A
frequentiebereik (f_N)	50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
	16,7 Hz (volgens EN 50163)
Netuitval-overbruggingstijd	typ. 54 ms (120 V AC)
	typ. 54 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	71 VA
beveiligingsschakeling	transiëntenoverspanningsbeveiliging; Varistor
inschakeltijd typ.	500 ms
ingangszekering	3,15 A (traag, intern)
Selectie geschikte zekering voor de ingangsbeveiliging	6 A ... 16 A (karakteristiek B, C of vergelijkbaar)
afleidstroom tegen PE	< 0,25 mA (264 V AC, 60 Hz)
	0,22 mA (264 V AC, 60 Hz)

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. 91,9 % (120 V AC)
	typ. 92,6 % (230 V AC)
Uitgangskarakteristiek	U/I Advanced
nominale uitgangsspanning	24 V DC
instelbereik van de uitgangsspanning (U_{set})	24 V DC ... 28 V DC (constant vermogen)
nominale uitgangsstroom (I_N)	2,5 A
statische Boost ($I_{stat.Boost}$)	3,125 A (≤ 40 °C)

dynamische Boost ($I_{Dyn.Boost}$)	5 A (≤60 °C (5 s), Input <150 V AC Derating 0,5 %/V)
Derating	> 60 °C (2,5 %/K)
Retourstroombestendig	≤ 35 V DC
Beveiliging tegen overspanning bij de uitgang (OVP)	≤ 32 V DC
regelafwijking	< 0,5 % (belastingsverandering statisch 10 % ... 90 %)
	< 2 % (belastingsverandering dynamisch 10 % ... 90 %, (10 Hz))
	< 0,1 % (ingangsspanningsverandering ±10 %)
rimpel	< 40 mV_{tt} (bij nominale waarden)
kortsluitvast	ja
nullastbestendig	ja
Uitgangsvermogen	60 W
	75 W
	120 W
Vermogensdissipatie nullast maximaal	< 1 W (230 V AC)
	< 1 W (120 V AC)
Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal	< 5 W (230 V AC)
	< 5 W (120 V AC)
Crest-factor	typ. 1,69 (120 V AC)
	typ. 1,82 (230 V AC)
reactietijd	50 ms (U_{Out} = 10 % ... 90 %)
parallelschakelbaar	ja, t.b.v. redundantie en het verhogen van vermogens
in serie schakelbaar	ja

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	4,00 kHz ... 70,00 kHz (Hulpomvormer-niveau)
	30,00 kHz ... 150,00 kHz (PFC-klasse)
	70,00 kHz ... 150,00 kHz (Hoofdomvormer-niveau)

Artikeleigenschappen

Productfamilie	QUINT POWER

MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1347000 h (25 °C)
	> 734000 h (40 °C)
	> 295000 h (60 °C)
milieurichtlijn	RoHS-richtlijn 2011/65/EU
	WEEE
	Reach

Isolatie-eigenschappen

Beveiligingsklasse	II
vervuilingsgraad	2

Verwachte levensduur (elektrolytcondensatoren)

stroom	2,5 A
temperatuur	40 °C
tijd	148000 h
extra tekst	120 V AC

Verwachte levensduur (elektrolytcondensatoren)

stroom	2,5 A
temperatuur	40 °C
tijd	153000 h
extra tekst	230 V AC

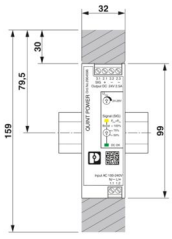
Verwachte levensduur (elektrolytcondensatoren)

stroom	2,5 A
temperatuur	25 °C
tijd	419000 h
extra tekst	120 V AC

Verwachte levensduur (elektrolytcondensatoren)

stroom	2,5 A
temperatuur	25 °C
tijd	432000 h
extra tekst	230 V AC

Afmetingen

Maatschets	
Breedte	32 mm
Hoogte	99 mm

diepte	90 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 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
Montage-instructie	Railmontage
Gelakt	nee

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)	< 15 Hz, amplitude ± 2,5 mm; 15 Hz ... 100 Hz: 2,3 g 90 min. (volgens IEC 60068-2-6)
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 - elektrische veiligheid	IEC 61010-2-201 (SELV)
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
norm - veiligheid van transformatoren	EN 61558-2-16
norm - voedingen voor laagspanning met gelijkstroomuitgang	EN 61204-3

Overspanningscategorie

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

Toelatingen

SIQ	CB-Scheme (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201)
UL-toelatingen	UL Listed UL 61010-1
	UL Listed UL 61010-2-201
	UL 1310 Class 2 Power Units
	UL 121201 & CSA C22.2 No. 213-17 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

EMC-gegevens

elektromagnetische compatibiliteit	conformiteit met EMC-richtlijn 2014/30/EU
EMC-eisen stooremissie	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
EMC-eisen stoorimmuniteit	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2
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

frequentiebereik	0 kHz ... 2 kHz

Flicker

frequentiebereik	0 kHz ... 2 kHz

Ontlading statische elektriciteit

normen / bepalingen	EN 61000-4-2

Ontlading statische elektriciteit

Contactontlading	8 kV (Testniveau 4)
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	20 V/m
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 4 - asymmetrisch)
signaal	4 kV (Testniveau 4 - asymmetrisch)
Opmerking	criterium B

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)
signaal	2 kV (Testniveau 4 - symmetrisch)
	4 kV (Testniveau 4 - 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	0,5/1/25 periodes
extra tekst	Testniveau 2
Opmerking	criterium B
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 B

Asymmetrische storingen via de kabel

normen / bepalingen	EN 61000-4-16
Testlevel 1	16,67 Hz 50 Hz 60 Hz (Testniveau 3)

Spanning	30 V (permanent)
Testlevel 2	16,67 Hz 50 Hz 60 Hz (Testniveau 4)
Spanning	300 V (1 s)
Opmerking	criterium A

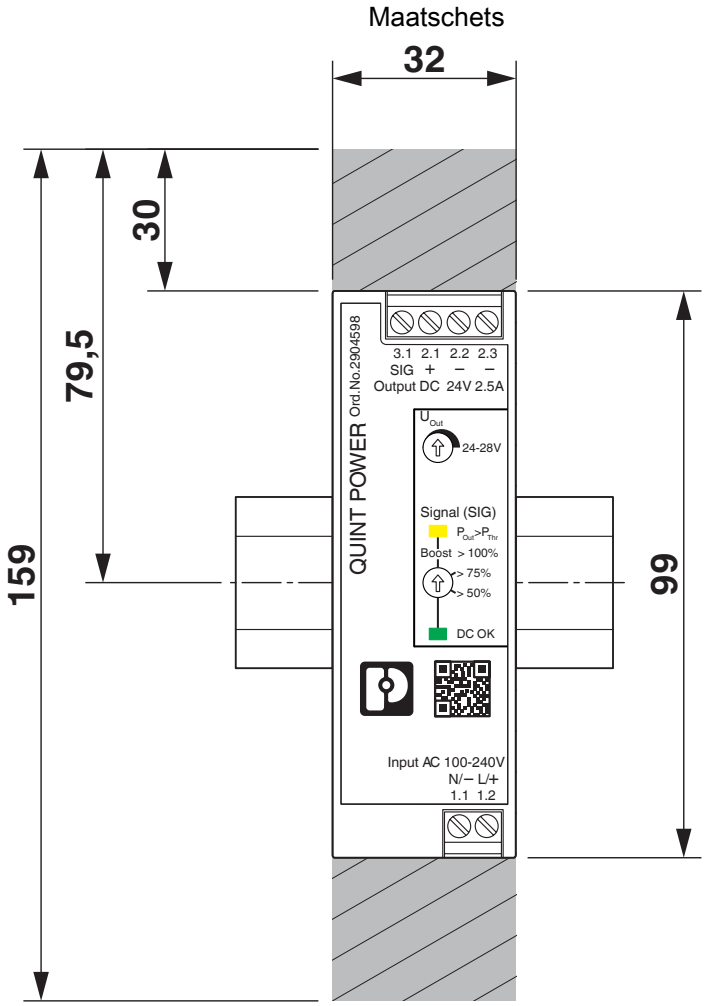
Gedempt oscillerende golf

normen / bepalingen	EN 61000-4-18
ingang/uitgang/signaal	1 kV (symmetrisch)
	2,5 kV (asymmetrisch)
Opmerking	criterium B

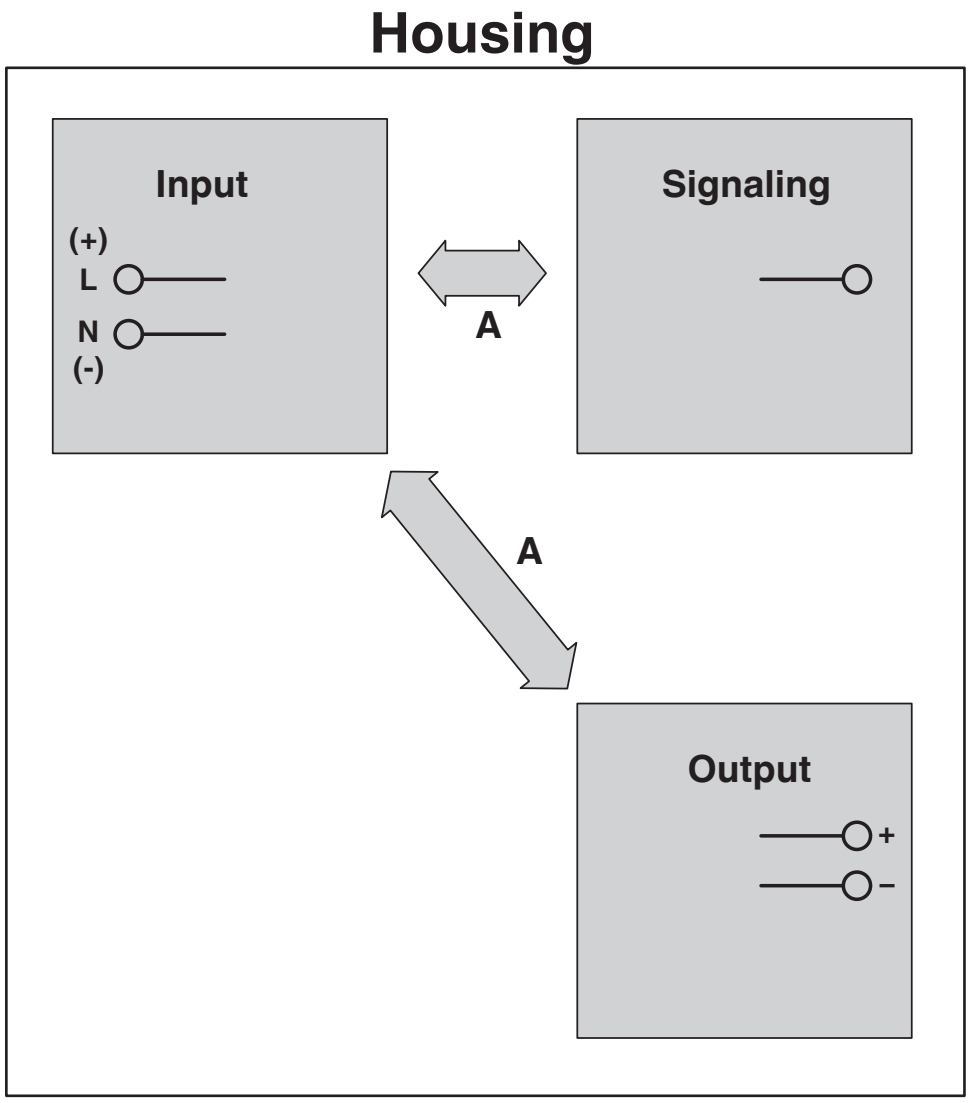
Criteria

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.

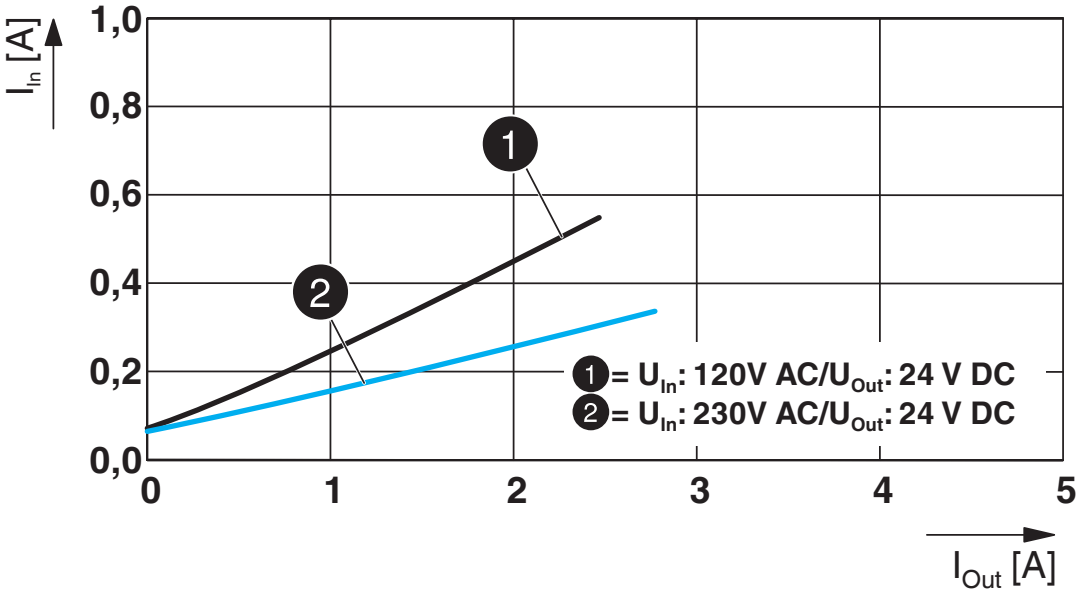
Tekeningen


Maatschets
32
30
79,5
159
99
QUINT POWER Ord.No.2904598
3.1 2.1 2.2 2.3
SIG + – –
Output DC 24V 2.5A
U Out
24-28V
Signal (SIG)
P Out>P Thr
Boost > 100%
> 75%
> 50%
DC OK
Input AC 100-240V
N/– L/+
1.1 1.2

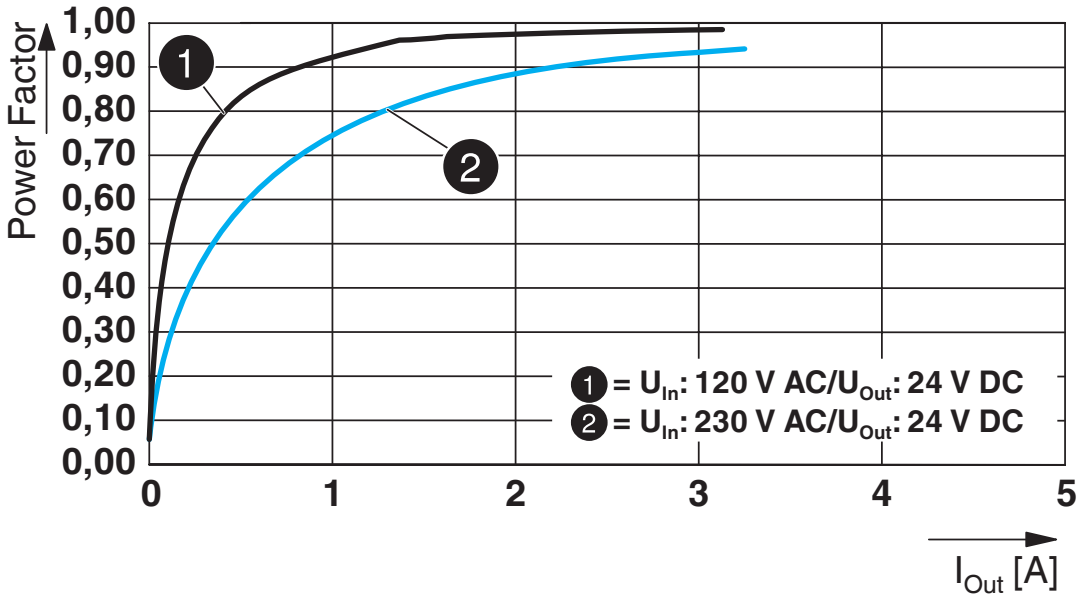
schematekening



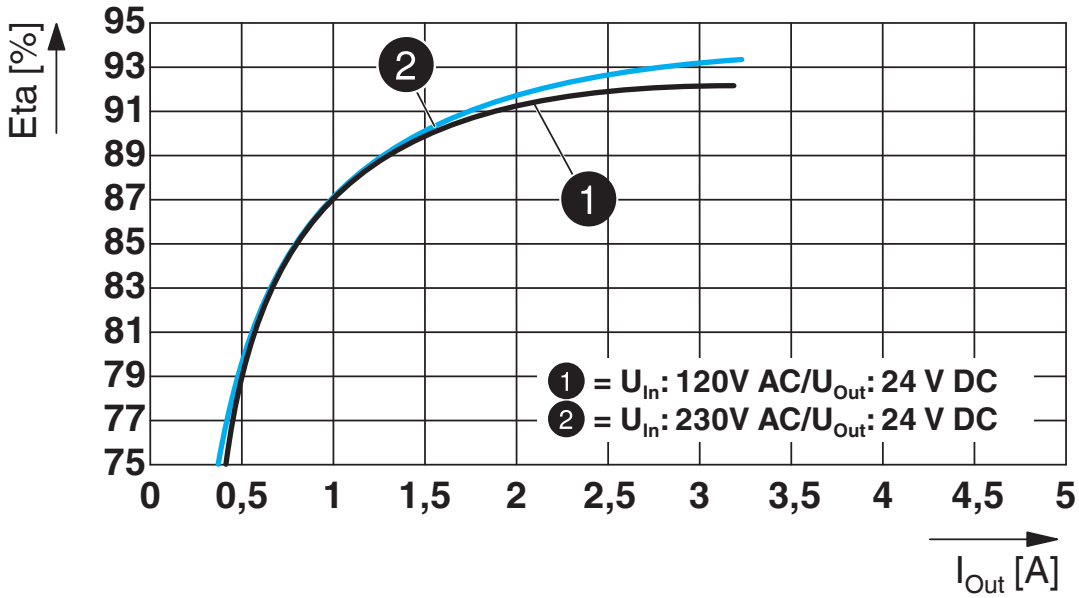
diagram



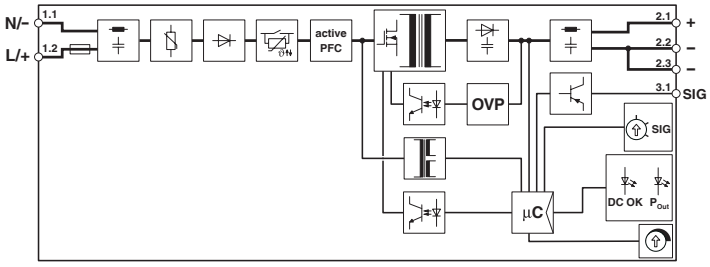
diagram



diagram



blokschema



Toelatingen

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2904598

IECEE CB Scheme
Toelatings-ID: SI-8860

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

UL Listed
Toelatings-ID: E123528

cUL Listed
Toelatings-ID: E123528

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

DNV
Toelatings-ID: TAA00000BV

BV
Toelatings-ID: 44621/B0 BV

cUL Listed
Toelatings-ID: E199827

UL Listed
Toelatings-ID: E199827

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)
SCIP	93541367-712a-43ff-943d-708f0e440eff

EF3.1 Klimaatverandering

CO2e kg	6,143 kg CO2e

Phoenix Contact 2025 © - 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