

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 DC/DC-converters, QUINT POWER Railmontage, SFB Technology (Selective Fuse Breaking), Ingang: 24 V DC, uitgang: 24 V DC / 10 A. Het product wordt voorbereid op de Cyber Resilience Act (CRA).

Productbeschrijving

QUINT DC/DC-converters met maximale functionaliteit

DC/DC-converters veranderen het spanningsniveau, frissen de spanning aan het einde van lange kabels op of zorgen voor de opbouw van onafhankelijke voedingssystemen door galvanische isolatie.

Voor een selectieve en daarmee economische afschakeling spreken QUINT DC/DC-converters installatieautomaten met het 6-voudige van de nominale stroom magnetisch en daarmee zeer snel aan. De hoge beschikbaarheid van de installatie wordt bovendien gewaarborgd door de preventieve functiebewaking, die kritische bedrijfstoestanden meldt voordat er een storing optreedt.

Uw voordelen

- Zeer sterke uitgangszijde: eenvoudige uitbreiding van installaties, betrouwbaar starten van moeilijke belastingen en aanspreken van stroomonderbrekers
- Zeer omvangrijke signalering: preventieve functiebewaking meldt kritische bedrijfstoestanden voordat er een storing optreedt
- Vrije keuze tussen Push-in- en schroefaansluiting



Commerciële gegevens

QUINT4-PS/24DC/24DC/10/SC - DC/DC-converters



1046803

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1046803>

Artikelnummer	1046803
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	CMDI43
Productcode	CMDI43
GTIN	4055626643748
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	1.033,26 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	910 g
Douanetariefnummer	85044095
Land van herkomst	TH

Technische gegevens

Opmerking

Opmerking met betrekking tot de toepassing

Opmerking met betrekking tot de toepassing

Zoals de zaken er nu voorstaan, bereiden we het product zo voor dat het vanaf 11 december 2027 zal voldoen aan de eisen van de Cyber Resilience Act van de EU (CRA), op basis van de informatie die momenteel over de CRA beschikbaar is.

Ingangsgegevens

nominaal ingangsspanningsbereik	24 V DC
ingangsspanningsbereik	24 V DC -25 % ... +40 %
breed ingangsbereik	nee
spanningsvastheid max.	35 V DC (60 s)
inschakelstootstroom	typ. 1,5 A
Inschakelstroomstoot integraal (I^2t)	< 0,02 A ² s
Begrenzing inschakelstroomstoot	1,5 A (na 1 ms)
Netuitval-overbruggingstijd	typ. 11 ms (24 V DC)
stroomopname	13,8 A (24 V DC)
inschakeltijd typ.	300 ms (vanuit SLEEP MODE)
inschakeltijd	< 1 s
ingangszekering	30 A (traag, intern)
Selectie geschiktezekering voor de ingangsbeveiliging	16 A ... 20 A (karakteristiek B, C, D, K of vergelijkbaar)

Uitgangsgegevens

rendement	typ. 93,3 % (24 V DC)
Uitgangskarakteristiek	U/I Advanced
	Smart HICCUP
	FUSE MODE
nominale uitgangsspanning	24 V DC
instelbereik van de uitgangsspanning (U_{set})	24 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, constant vermogen)
nominale uitgangsstroom (I_N)	10 A
statische Boost ($I_{stat.Boost}$)	12,5 A
dynamische Boost ($I_{Dyn.Boost}$)	20 A (5 s)
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	60 A (15 ms)
magnetische zekeringsactivering	A1...A6 / B2...B6 / C1...C3 / Z1...Z6
kortsluitvast	ja
nullastbestendig	ja
Uitgangsvermogen (P_N)	240 W
Uitgangsvermogen ($P_{Stat. boost}$)	300 W
Uitgangsvermogen ($P_{Dyn. boost}$)	480 W (5 s)
Retourstroombestendig	≤ 35 V DC
Beveiliging tegen overspanning bij de uitgang (OVP)	≤ 32 V DC
rimpel	< 50 mV _{tt}

regelafwijking statisch	< 1 % (belastingsverandering statisch 10 % ... 90 %)
regelafwijking dynamisch	< 1 % (belastingsverandering statisch 10 % ... 90 %)
regelafwijking Ingangsspanningsverandering	< 1 % (belastingsverandering statisch 10 % ... 90 %)
reactietijd	< 100 ms (U_{OUT} (10 % ... 90 %))
in serie schakelbaar	ja
Vermogensdissipatie nullast maximaal	< 5 W
Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal	< 16 W
Vermogensdissipatie SLEEP MODE	< 2 W
parallelschakelbaar	ja, t.b.v. redundantie en het verhogen van vermogens
Beveiliging (secundaire zijde)	elektronisch
	thermomagnetisch
	thermisch

aansluitgegevens

Ingang

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

Aderaansluiting

aansluitmethode	schroefaansluiting
massief	0,2 mm ² ... 6 mm ²
flexibel	0,2 mm ² ... 6 mm ²
flexibel met adereindhuls met en zonder kunststofhuls	0,2 mm ² ... 4 mm ²
flexibel met adereindhuls met kunststofhuls	0,2 mm ² ... 4 mm ²
massief (AWG)	24 ... 10
Striplengte	10 mm
Aanhaalmoment (EU)	0,6 Nm ... 0,8 Nm
aandrijving schroefkop	Lengtesleuf L

Uitgang

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

Aderaansluiting

aansluitmethode	schroefaansluiting
massief	0,2 mm ² ... 6 mm ²
flexibel	0,2 mm ² ... 6 mm ²
flexibel met adereindhuls met en zonder kunststofhuls	0,2 mm ² ... 4 mm ²
flexibel met adereindhuls met kunststofhuls	0,2 mm ² ... 4 mm ²
massief (AWG)	24 ... 10
Striplengte	10 mm
Aanhaalmoment (EU)	0,6 Nm ... 0,8 Nm
aandrijving schroefkop	Lengtesleuf L

Signaal

positie	3.x
---------	-----

Aderaansluiting

aansluitmethode	Push-in-aansluiting
massief	0,2 mm² ... 1 mm²
flexibel	0,2 mm² ... 1,5 mm²
flexibel met adereindhuls met en zonder kunststofhuls	0,2 mm² ... 1,5 mm²
flexibel met adereindhuls met kunststofhuls	0,2 mm² ... 0,75 mm²
massief (AWG)	24 ... 16
Striplengte	8 mm

Signalering

Led-signalering

Type meldingen	LED
	Potentiaalvrij signaalcontact
	Actieve signaaluitgang Out 1 (digitaal, configureerbaar)
	Actieve signaaluitgang Out 2 (digitaal, analoog, configureerbaar)
	Remote contact
	Signaalaarding SGnd
signaaldrempel	> 100 % (Led brandt geel, uitgangsvermogen > 240 W)
	> 75 % (Led brandt groen, uitgangsvermogen > 180 W)
	> 50 % (Led brandt groen, uitgangsvermogen > 120 W)
	> 0,9 x U _{Set} (Led brandt groen)
	< 0,9 x U _{Set} (Led knippert groen)
	> 0,8 x U _{InNom} (Led uit)
	< 0,8 x U _{InNom} (Led brandt geel)

Signaalingang Remote (configureerbaar)

aansluitcodering	3.3 +
functie	Uitgangsvermogen AAN/UIT (remote)
Default	Uitgangsvermogen AAN (>40 kΩ/24 V DC/open brug tussen REM en SGnd)

Signaaluitgang Out 1 (configureerbaar)

aansluitcodering	3.5 +
Digitaal	0 V DC
	24 V DC
	20 mA
Default	U _{IN} ingangsspanning OK
Signaaloctie	Uitgangsspanning
	Uitgangsstroom
	Uitgangsvermogen
	Bedrijfsuren
	Vroegtijdige waarschuwing voor hoge temperaturen
	OVP spanningsbegrenzing actief

Signaaluitgang Out 2 (configureerbaar)

aansluitcodering	3.6 +
------------------	-------

Digitaal	0 V DC
	24 V DC
	20 mA
Default	Uitgangsvermogen
Signaalloptie	Uitgangsspanning
	Uitgangsstroom
	Bedrijfsuren
	Vroegtijdige waarschuwing voor hoge temperaturen
	OVP spanningsbegrenzing actief
Analoog	4 mA ... 20 mA $\pm 5\%$ (belasting $\leq 400\ \Omega$)
Signaalloptie	Uitgangsspanning
	Uitgangsstroom
	Uitgangsvermogen

Signaaluitgang Relais 13/14 (configureerbaar)

aansluitcodering	3.1, 3.2
Schakelcontact (potentiaalvrij)	potentiaalvrij
Digitaal	24 V DC
	1 A
	30 V AC
	0,5 A
Default	Uitgangsspanning
Signaalloptie	Uitgangsstroom
	Uitgangsvermogen
	Bedrijfsuren
	Vroegtijdige waarschuwing voor hoge temperaturen
	OVP spanningsbegrenzing actief
	U_{IN} ingangsspanning OK

Signaalaarding SGnd

aansluitcodering	3.4 +
functie	Signaalaarding
referentiepotentiaal	voor Out1, Out2, REM

Elektrische eigenschappen

Aantal fasen	1,00
isolatiespanning ingang/uitgang	4 kV DC (typetest)
	2 kV DC (stuktest)
schakelfrequentie	190,00 kHz ... 220,00 kHz (Hulpomvormer-niveau)
	67,00 kHz ... 135,00 kHz (Hoofdomvormer-niveau)

Artikeleigenschappen

Producttype	DC/DC-converters
Productfamilie	QUINT POWER
	> 1380000 h (25 °C)

MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 800000 h (40 °C)
	> 340000 h (60 °C)
Bijzondere eigenschappen	Het product wordt voorbereid op de Cyber Resilience Act (CRA)

Isolatie-eigenschappen

Beveiligingsklasse	Special with SELV input and output
Overspanningscategorie (EN 61010-1)	II (≤ 5000 m)
Overspanningscategorie (EN 62477-1)	III (≤ 5000 m)
vervuilingsgraad	2

Verwachte levensduur (elektrolytcondensatoren)

stroom	5 A
temperatuur	40 °C
tijd	367721 h
extra tekst	24 V DC

Verwachte levensduur (elektrolytcondensatoren)

stroom	10 A
temperatuur	40 °C
tijd	183860 h
extra tekst	24 V DC

Verwachte levensduur (elektrolytcondensatoren)

stroom	10 A
temperatuur	30 °C
tijd	422400 h
extra tekst	24 V DC

Afmetingen

Artikelaafmetingen

Breedte	50 mm
Hoogte	130 mm
diepte	125 mm

Artikelaafmetingen bij alternatieve montage

Breedte	122 mm
Hoogte	130 mm
diepte	53 mm

Inbouwmaat

Inbouwpositie rechts/links (actief)	15 mm / 15 mm (≤ 70 °C)
Inbouwfstand rechts/links (passief)	0 mm / 0 mm (≤ 70 °C)
Inbouwfstand boven/onder (actief)	50 mm / 50 mm (≤ 70 °C)
Inbouwfstand boven/onder (passief)	50 mm / 50 mm (≤ 70 °C)

Montage

montagetechniek	Railmontage
Montage-instructie	samenbouw: $P_N \geq 50\%$, horizontaal 5 mm, naast actieve componenten 15 mm, verticaal 50 mm samenbouw: $P_N < 50\%$, horizontaal 0 mm, verticaal boven 40 mm, verticaal onder 20 mm
Gelakt	nee

Materiaal

brandbaarheidsklasse volgens UL 94 (behuizing / klemmen)	V0
Behuizingsmateriaal	Metaal
Uitvoering van de kap	Roestvrij staal X6Cr17
uitvoering van de zijdelen	aluminium

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	3K22 (volgens EN 60721-3-3)
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

Veiligheid meet-, besturings-, regel- en laboratoriumapparaten

normcode	Elektrische veiligheid (van besturings- en regelapparaten)
normen/bepalingen	IEC 61010-1

Veiligheidslaagspanning met veilige scheiding

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

Netspanningsinbreuk

normcode	Netvariatie/onderspanning
normen/bepalingen	EN 61000-4-29

Spoorwegtoepassingen

normcode	Spoorwegtoepassingen
normen/bepalingen	EN 50121-3-2 IEC 62236-3-2

Toelatingen

UL

Codering	UL Listed UL 61010-1
----------	----------------------

UL

Codering	UL Listed UL 61010-2-201
----------	--------------------------

UL

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

CSA

Codering	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12
----------	------------------------------

CSA

Codering	CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-201:18
----------	----------------------------------

SIQ

Codering	Typegekeurd (type approved)
----------	-----------------------------

SIQ

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

Scheepsbouw

Codering	DNV
----------	-----

Scheepsbouw

Codering	ABS
----------	-----

Scheepsbouw

Codering	BV
----------	----

Scheepsbouw

Codering	NK
----------	----

Scheepsbouw

Codering	LR
----------	----

EMC-gegevens

elektromagnetische compatibiliteit	conformiteit met EMC-richtlijn 2014/30/EU
Laagspanningsrichtlijn	conform de NSR-richtlijn 2014/35/EU
EMC-eisen stooremisatie	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
EMC-eisen stoorimmunitieit	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2
EMC-eisen energiecentrale	IEC 61850-3
	EN 61000-6-5

Stooremisatie 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)
DNV GL stooremissie via de kabel	
DNV	Klasse B
extra tekst	Bereik brug en dek
DNV GL stooremissie	
DNV	Klasse B
extra tekst	Bereik brug en dek
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 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	2 kV (Testniveau 3 - asymmetrisch)
uitgang	2 kV (Testniveau 3 - asymmetrisch)
signaal	2 kV (Testniveau 4 - asymmetrisch)
Opmerking	criterium A
Stootspanningsbelasting (surge)	
normen / bepalingen	EN 61000-4-5
Stootspanningsbelasting (surge)	

ingang	1 kV (Testniveau 3 - symmetrisch)
	2 kV (Testniveau 3 - asymmetrisch)
uitgang	1 kV (Testniveau 3 - symmetrisch)
	2 kV (Testniveau 3 - asymmetrisch)
signaal	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	16,7 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
Opmerking	criterium A
frequentie	0 Hz
Testveldsterkte	300 A/m
extra tekst	DC, 60 s
Opmerking	criterium A

Spanningsdips

normen / bepalingen	EN 61000-4-29
Spanning	24 V DC
Spanningsdip	70 %
tijd	100 ms
extra tekst	Testniveau 2
Opmerking	criterium A
Spanningsdip	40 %
tijd	100 ms
extra tekst	Testniveau 2
Opmerking	criterium B

Spanningsdip	0 %
tijd	50 ms
extra tekst	Testniveau 2
Opmerking	criterium B

Impulsvormig magnetisch veld

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

Asymmetrische storingen via de kabel

normen / bepalingen	EN 61000-4-16
Testlevel 1	15 Hz 150 Hz (Testniveau 3)
Spanning	10 V 1 V
Testlevel 2	150 Hz 1,5 kHz (Testniveau 3)
Spanning	1 V
Testlevel 3	1,5 kHz 15 kHz (Testniveau 3)
Spanning	1 V 10 V
Testlevel 4	15 kHz 150 kHz (Testniveau 3)
Spanning	10 V
Testlevel 5	16,7 Hz 50 Hz 60 Hz 150 Hz 180 Hz (Testniveau 3)
Spanning	10 V (permanent)
Testlevel 6	0 Hz 16,7 Hz 50 Hz 60 Hz (Testniveau 3)
Spanning	100 V (1 s)
Opmerking	criterium A

Wisselaandeel op de gelijkspanning

normen / bepalingen	EN 61000-4-17
Wisselaandeel	15 % (U_N)
frequentie	50 Hz
	100 Hz
	150 Hz
Opmerking	criterium A
Wisselaandeel	14 % (U_N)
frequentie	300 Hz
Opmerking	criterium A

Gedempt oscillerende golf

normen / bepalingen	EN 61000-4-18
Ingang/uitgang (testlevel 1)	100 kHz 1 MHz (Testniveau 2 - symmetrisch)
Spanning	0,5 kV
Ingang/uitgang (testlevel 2)	100 kHz 1 MHz (Testniveau 2 - asymmetrisch)
Spanning	1 kV
Ingang, uitgang (testlevel 3)	10 MHz (Testniveau 2 - asymmetrisch)
Spanning	0,5 kV
Signalen (testlevel 1)	100 kHz 1 MHz (Testniveau 2 - symmetrisch)

Spanning	0,5 kV
Signalen (testlevel 2)	100 kHz 1 MHz (Testniveau 2 - asymmetrisch)
Spanning	1 kV
Opmerking	criterium A

Gedempt oscillerend magnetisch veld

normen / bepalingen	EN 61000-4-10
Testveldsterkte	100 A/m
Testlevel 1	100 kHz
Testveldsterkte	100 A/m
Testlevel 2	1 MHz
Opmerking	criterium A

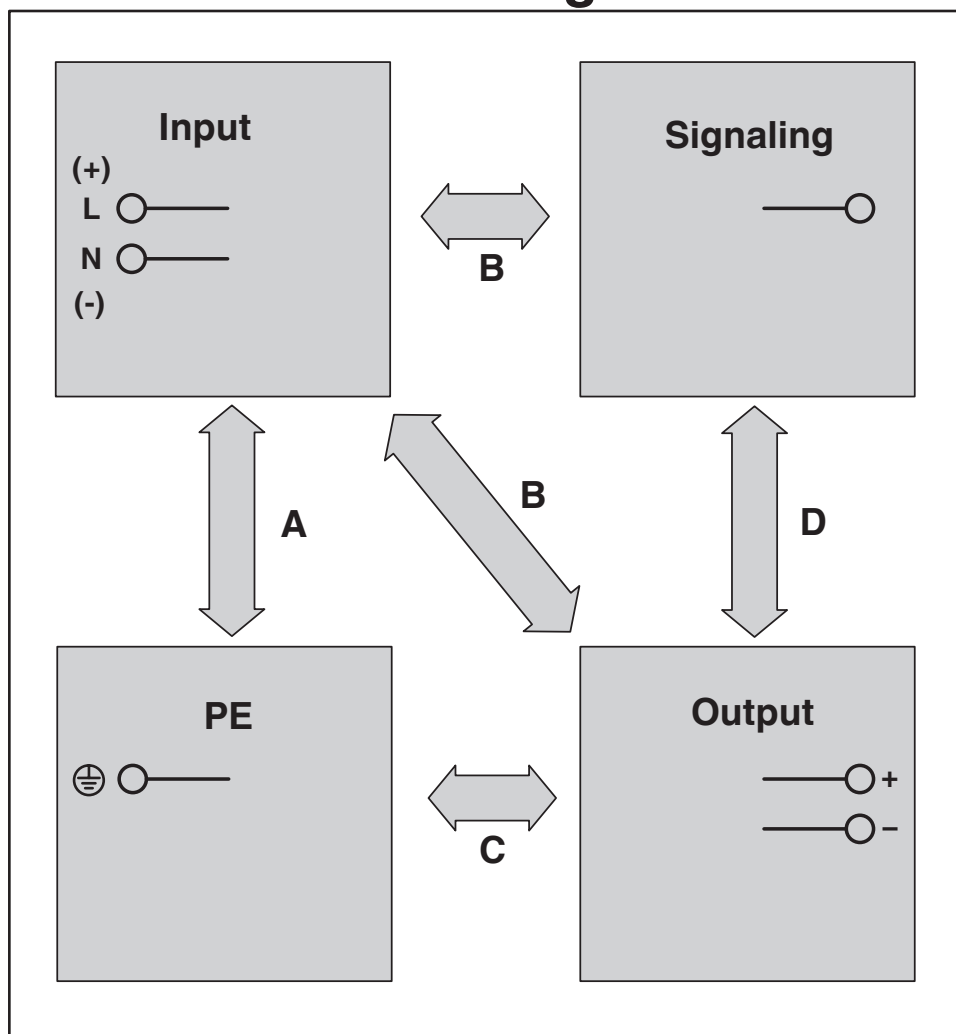
Criteria

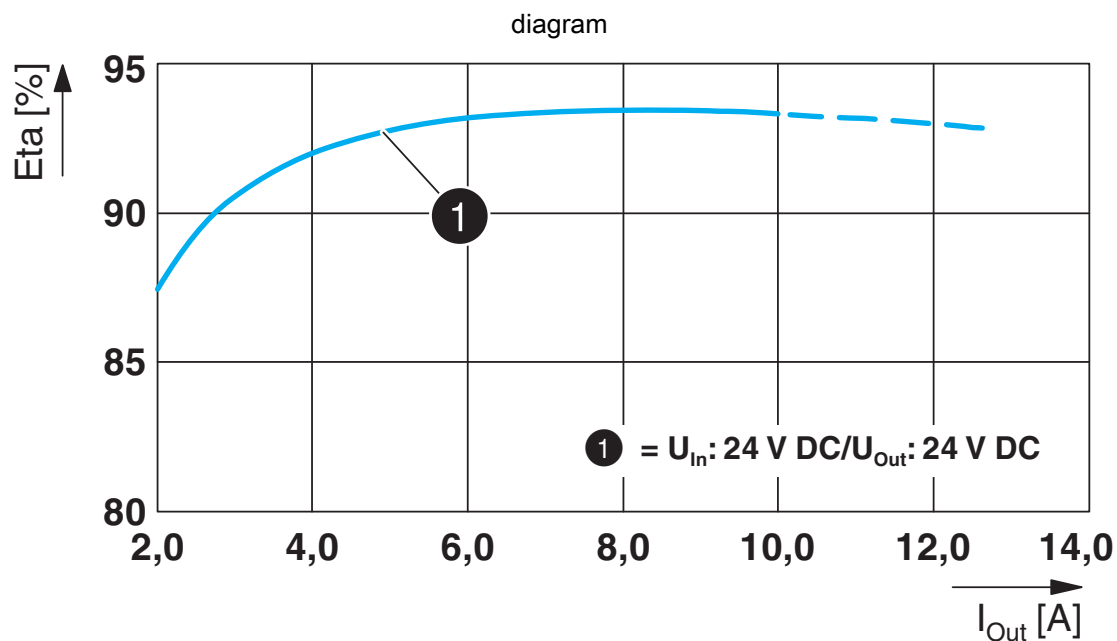
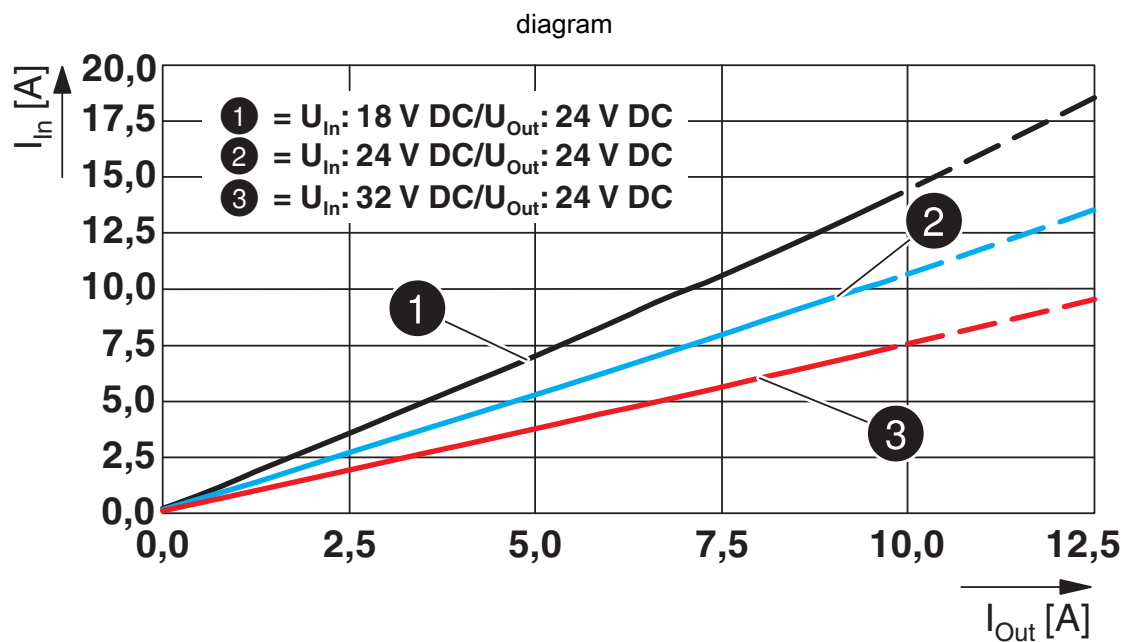
criterium A	Normale werking binnen de vastgelegde grenzen.
criterium B	Tijdelijk gevaar voor de werking, die het apparaat zelf weer corrigeert.
criterium C	Tijdelijk gevaar voor de werking, die het apparaat zelf corrigeert of door het bedienen van de bedieningselementen weer kan worden hersteld.

Tekeningen

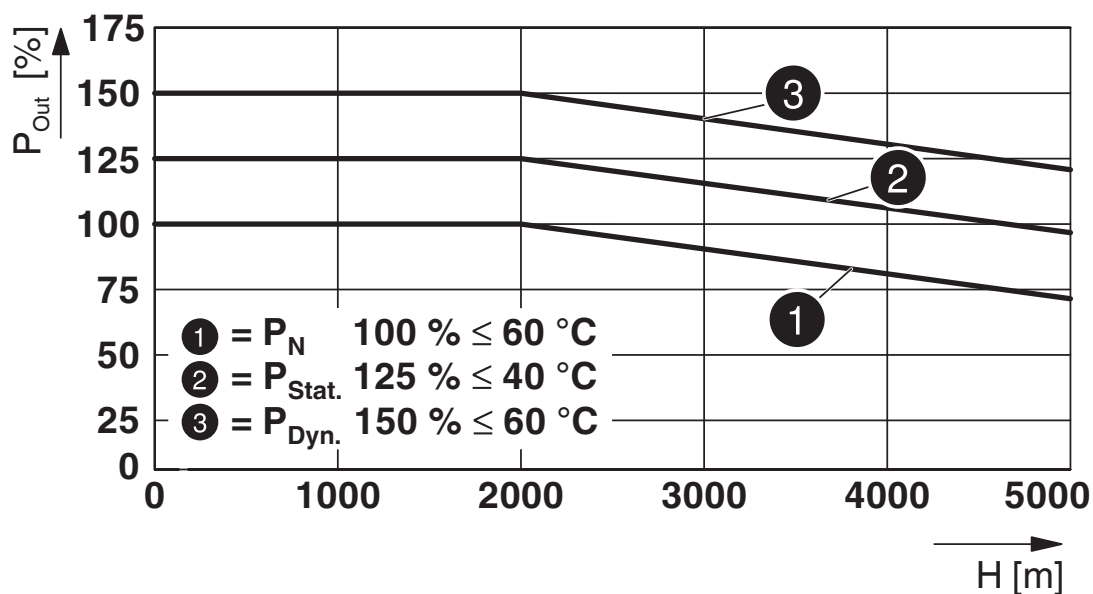
schematekening

Housing

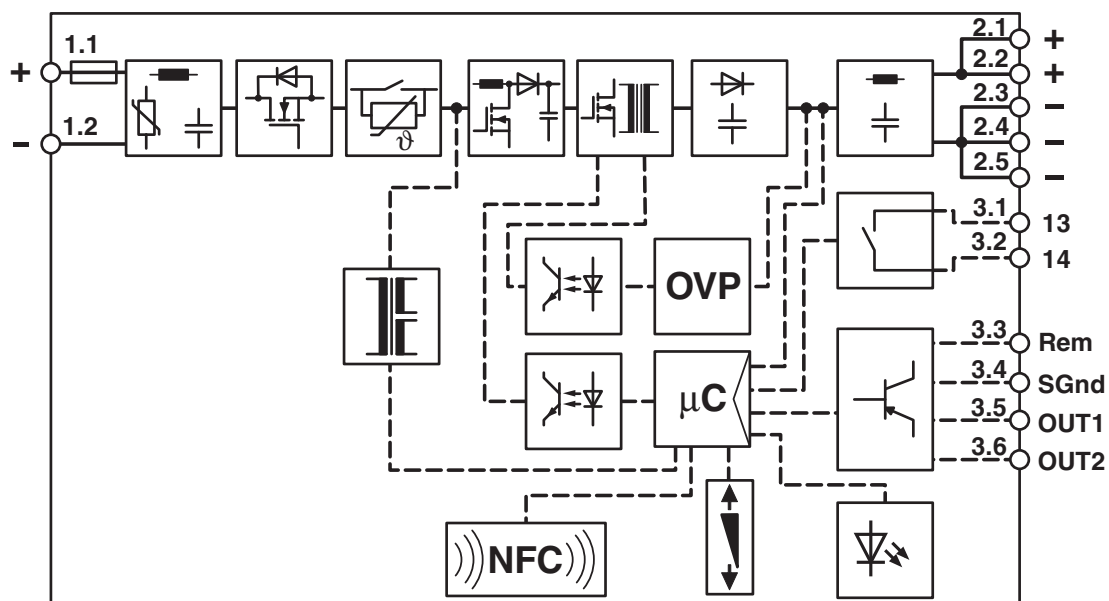




diagram



blokschema



QUINT4-PS/24DC/24DC/10/SC - DC/DC-converters



1046803

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1046803>

Toelatingen

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1046803>



EAC

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



LR

Toelatings-ID: LR22472797TA



BV

Toelatings-ID: 57060/B0 BV

ABS

Toelatings-ID: 26-0442641-PDA



Type approved

Toelatings-ID: SI-SIQ BG 005/058

DNV

Toelatings-ID: TAA00001YD



cCSAus

Toelatings-ID: 70212082

ClassNK

NK

Toelatings-ID: TA21182M



EAC

Toelatings-ID: KZ7500651 0101 12535



IECEE CB Scheme

Toelatings-ID: SI-8406



cULus Listed

Toelatings-ID: E123528-20190222

QUINT4-PS/24DC/24DC/10/SC - DC/DC-converters



1046803

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1046803>



cULus Listed

Toelatings-ID: E199827-20190329

1046803

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/1046803>

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	7(a), 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	1bcb2815-8214-4da2-b271-5091b9cba01b

EF3.1 Klimaatverandering

CO2e kg	20,085 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