

QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO - DC/DC-converter, gelakt



2320568

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2320568>

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 QUINT DC/DC-converter voor railmontage met SFB-technologie (Selective Fuse Breaking), gelakt, ingang: 24 V DC, uitgang: 24 V DC / 20 A

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

- Betrouwbaar starten van moeilijke belastingen dankzij de statische vermogensreserve POWER BOOST met maximaal 125 % maal de nominale stroom continu
- Preventieve functiebewaking meldt kritische bedrijfstoestanden voordat er een storing optreedt
- Constante spanning: volledige uitgangsspanning, ook aan het einde van lange kabels
- Maken omzetting naar verschillende spanningsniveaus mogelijk
- Galvanische isolatie: voor de opbouw van onafhankelijke voedingssystemen
- Optimale beveiliging met dompelgrondlak bij 100 % luchtvochtigheid

Commerciële gegevens

Artikelnummer	2320568
Verpakkingseenheid	1 Stuks
Minimale bestelhoeveelheid	1 Stuks
Verkoopcode	CMDQ43
Productcode	CMDQ43
GTIN	4046356693639
Gewicht per stuk (inclusief verpakking)	2.014,5 g
Gewicht per stuk (exclusief verpakking)	1.700 g
Douanetariefnummer	85044095
Land van herkomst	CN

QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO - DC/DC-converter, gelakt



2320568

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2320568>

Technische gegevens

Ingangsgegevens

DC-bedrijf

nominaal ingangsspanningsbereik	24 V DC
Ingangsspanningsbereik	18 V DC ... 32 V DC
breed ingangsspanningsbereik tijdens bedrijf	14 V DC ... 18 V DC (Derating)
breed ingangsbereik	nee
ingangsspanningsbereik DC	18 V DC ... 32 V DC 14 V DC ... 18 V DC (tijdens bedrijf, let op derating)
Spanningstype voedingsspanning	DC
inschakelstootstroom	typ. 26 A
Inschakelstroomstoot integraal (I^2t)	$< 11 A^2s$
Netuitval-overbruggingstijd	typ. 10 ms (24 V DC)
stroomopname	28 A (24 V, I_{BOOST})
polariteitsbeveiliging	$\leq \pm 30 V DC$
beveiligingsschakeling	transiëntenoverspanningsbeveiliging; Varistor
Selectie geschikte zekering voor de ingangsbeveiliging	40 A ... 50 A (karakteristiek B, C, D, K)

Uitgangsgegevens

rendement	$> 92 \%$
Uitgangskarakteristiek	U/I
nominale uitgangsspanning	24 V DC $\pm 1 \%$
instelbereik van de uitgangsspanning (U_{set})	18 V DC ... 29,5 V DC ($> 24 V DC$, constant vermogen begrensd)
nominale uitgangsstroom (I_N)	20 A ($-25^\circ C$... $60^\circ C$)
POWER BOOST (I_{Boost})	25 A ($-25^\circ C$... $40^\circ C$ continu, $U_{OUT} = 24 V DC$)
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	120 A (12 ms)
magnetische zekeringsactivering	B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6
Derating	$60^\circ C$... $70^\circ C$ (2,5 %/K)
Retourstroombestendig	35 V DC
Beveiliging tegen overspanning bij de uitgang (OVP)	$< 35 V DC$
max. capacatieve belasting	onbegrensd
Actieve stroombegrenzing	ca. 29 A
regelfwijking	$< 1 \%$ (belastingsverandering statisch 10 % ... 90 %) $< 2 \%$ (belastingsverandering dynamisch 10 % ... 90 %) $< 0,1 \%$ (ingangsspanningsverandering $\pm 10 \%$)
rimpel	$< 20 mV_{tt}$
Uitgangsvermogen	480 W
schakelpieken nominale belasting	$< 10 mV_{tt}$ (20 MHz)
Vermogensdissipatie nullast maximaal	2,2 W
Vermogensdissipatie nominale belasting maximaal	39 W
reactietijd	$< 2 ms$ (U_{OUT} (10 % ... 90 %))
parallelschakelbaar	ja, t.b.v. redundantie en het verhogen van vermogens

QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO - DC/DC-converter, gelakt



2320568

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2320568>

in serie schakelbaar	ja
----------------------	----

Signaal: DC-OK, actief

beschrijving van de uitgang	$U_{out} > 0,9 \times U_N$: High-signaal
Schakelspanningsbereik	18 V DC ... 24 V DC
inschakelstroom maximaal	< 20 mA (kortsluitvast)

Signaal: POWER BOOST, actief

beschrijving van de uitgang	$I_{OUT} < I_N$: high-signaal
Schakelspanningsbereik	18 V DC ... 24 V DC
inschakelstroom maximaal	< 20 mA (kortsluitvast)

Signaal: U_{IN} OK, actief

beschrijving van de uitgang	$U_{IN} > 19,2$ V: high-signaal
Schakelspanningsbereik	18 V DC ... 24 V DC
inschakelstroom maximaal	≤ 20 mA (kortsluitvast)

Signaal: DC-OK, potentiaalvrij

beschrijving van de uitgang	Relais
uitgangsspanning	≤ 30 V AC/DC
inschakelstroom maximaal	≤ 100 mA

aansluitgegevens

Ingang

Aansluitmethode	schroefaansluiting
Min. aderdoorsnede massief	0,5 mm ²
Max. aderdoorsnede massief	16 mm ²
Min. aderdoorsnede soepel	0,5 mm ²
Max. aderdoorsnede soepel	16 mm ²
min. aderdoorsnede AWG	8
max. aderdoorsnede AWG	6
Striplengte	10 mm
schroefdraad	M3
min. aandraaimoment	1,2 Nm
max. aandraaimoment	1,5 Nm

Uitgang

Aansluitmethode	schroefaansluiting
Min. aderdoorsnede massief	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede massief	6 mm ²
Min. aderdoorsnede soepel	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede soepel	4 mm ²
min. aderdoorsnede AWG	12
max. aderdoorsnede AWG	10
Striplengte	8 mm
schroefdraad	M3

QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO - DC/DC-converter, gelakt



2320568

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2320568>

min. aandraaimoment	0,5 Nm
max. aandraaimoment	0,6 Nm

Signaal

Min. aderdoorsnede massief	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede massief	2,5 mm ²
Min. aderdoorsnede soepel	0,2 mm ²
Max. aderdoorsnede soepel	2,5 mm ²
min. aderdoorsnede AWG	24
max. aderdoorsnede AWG	12
schroefdraad	M3
min. aandraaimoment	0,5 Nm
max. aandraaimoment	0,6 Nm

Signalering

Type meldingen	LED
	Actieve schakeluitgang
	Relaiscontact

Signaaluitgang: DC-OK, actief

statusindicatie	led "DC OK" groen
opmerking bij statusindicatie	$U_{OUT} < 0,9 \times U_N$: led knippert
Kleur	groen
opmerking bij statusindicatie	Led knippert

Signaaluitgang: POWER BOOST, actief

statusindicatie	led "BOOST" geel / $I_{OUT} > I_N$: led aan
Kleur	geel
opmerking bij statusindicatie	Led aan

Signaaluitgang: U_{IN} OK, actief

statusindicatie	led " $U_{IN} < 19,2$ V" geel / $U_{IN} < 19,2$ V DC: led aan
Kleur	geel
opmerking bij statusindicatie	Led aan

Signaaluitgang: DC-OK, potentiaalvrij

opmerking bij statusindicatie	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$: contact gesloten
	Contact gesloten

Elektrische eigenschappen

Aantal fasen	1
isolatiespanning ingang/uitgang	1,5 kV (typetest)
	1 kV (stuktest)
	1 kV (typetest)

Artikeleigenschappen

Producttype	DC/DC-converters
-------------	------------------

QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO - DC/DC-converter, gelakt



2320568

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2320568>

Productfamilie	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 554000 h (40 °C)

Isolatie-eigenschappen

Beveiligingsklasse	III
vervuilingsgraad	2

Afmetingen

Breedte	82 mm
Hoogte	130 mm
diepte	125 mm

Inbouwmaat

Inbouwfstand rechts/links	0 mm / 0 mm ($\leq 70\text{ °C}$)
Inbouwpositie rechts/links (actief)	15 mm / 15 mm ($\leq 70\text{ °C}$)
Inbouwfstand boven/onder	50 mm / 50 mm ($\leq 70\text{ °C}$)
Inbouwfstand boven/onder (actief)	50 mm / 50 mm ($\leq 70\text{ °C}$)

Optionele montage

breedte	122 mm
Hoogte	130 mm
Diepte	85 mm

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
Inbouwpositie	horizontale montagerail NS 35, EN 60715
Gelakt	ja

Materiaal

Behuizingsmateriaal	Metaal
uitvoering van de behuizing	Aluminium (AlMg3)
Uitvoering van de kap	Plaatstaal gegalvaniseerd, vrij van chroom(VI)

Omgevings- en levensduuromstandigheden

Omgevingsomstandigheden

beschermklasse	IP20
omgevingstemperatuur (bedrijf)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, schakeling bij -40 °C typegetest)
Omgevingstemperatuur (opslag/transport)	-40 °C ... 85 °C
omgevingstemperatuur (start-up type tested)	-40 °C
klimaatklasse	3K3 (volgens EN 60721)
max. toel. luchtvochtigheid (bedrijf)	100 % (bij 25 °C, geen condens)
schokken	18 ms, 30g, afhankelijk van de richting (volgens IEC 60068-2-27)

QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO - DC/DC-converter, gelakt



2320568

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2320568>

trillingen (bedrijf)	< 15 Hz, Amplitude $\pm 2,5$ mm (nach IEC 60068-2-6)
	15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.
Temp Code	T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K)

Normen en bepalingen

spoorwagtoepassingen	EN 50121-4
	EN 50155
norm - uitrusting van sterkstroominstallaties met elektronische bedrijfsmiddelen	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
norm - elektrische veiligheid	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
norm - veilige lage spanning	EN 60950-1 (SELV)
	EN 60204 (PELV)
norm - veilige scheiding	DIN VDE 0100-410

Toelatingen

Toelating scheepsbouw	DNV GL (EMC B)
UL-toelatingen	UL/C-UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location)

Conformiteit/toelatingen

ATEX	Ex II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc
	TÜV 13 ATEX 090645X
IECEx	Ex ec nC IIC T4 Gc
	IECEx TUN 13.0024X

EMC-gegevens

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

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
------------------	------------------

QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO - DC/DC-converter, gelakt



2320568

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2320568>

Testveldsterkte	10 V/m
frequentiebereik	1 GHz ... 2 GHz
Testveldsterkte	10 V/m
frequentiebereik	2 GHz ... 3 GHz
Testveldsterkte	10 V/m
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 2 - symmetrisch)
	2 kV (Testniveau 3 - asymmetrisch)
uitgang	1 kV (Testniveau 2 - symmetrisch)
	2 kV (Testniveau 3 - asymmetrisch)
signaal	1 kV (Testniveau 2 - 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)

Stooremissie

normen / bepalingen	EN 61000-6-3
zendstootspanning volgens EN 55011	EN 55011 (EN 55022) klasse B toepassingsgebied industrie en woonomgeving
zendstoorstraling volgens EN 55011	EN 55011 (EN 55022) klasse B toepassingsgebied industrie en woonomgeving

Criteria

criterium A	Normale werking binnen de vastgelegde grenzen.
criterium B	Tijdelijk gevaar voor de werking, die het apparaat zelf weer corrigeert.

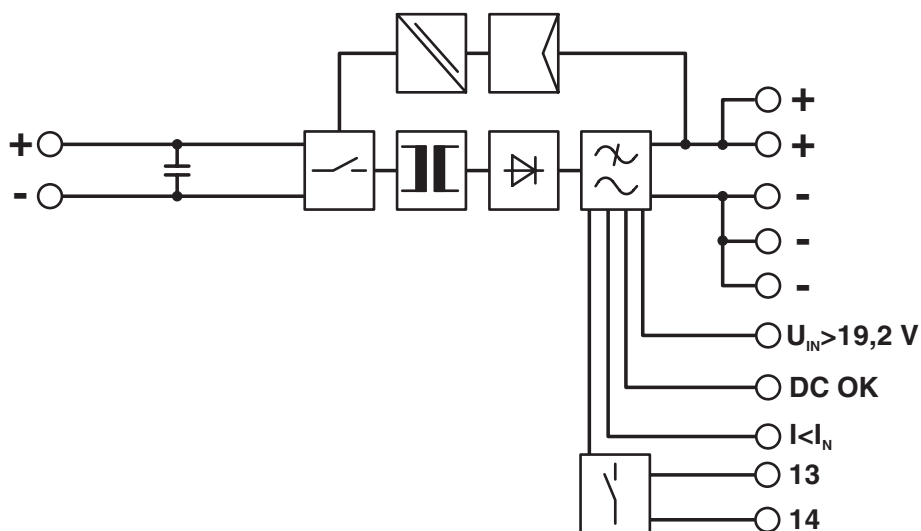
QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO - DC/DC-converter, gelakt

2320568

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2320568>

Tekeningen

blokschema



QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO - DC/DC-converter, gelakt



2320568

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2320568>

Classificaties

ETIM

ETIM 8.0	EC002540
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121041
-------------	----------

QUINT-PS/24DC/24DC/20/CO - DC/DC-converter, gelakt



2320568

<https://www.phoenixcontact.com/nl/producten/2320568>

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)
--	--------------------------

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