

QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - DC/DC-omvandlare



2320144

E-nummer: 5240257

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2320144>

Beakta att uppgifterna som visas i det här PDF-dokumentet har genererats ur vår online-katalog. Du hittar kompletta data i användardokumentationen. Våra allmänna användarvillkor för nedladdningar gäller.



Primärswitchad QUINT DC/DC-omvandlare för montering på DIN-skena med SFB (Selective Fuse Breaking) Technology, skyddslackerad, ingång: 48 V DC, utgång: 24 V DC/5 A

Produktbeskrivning

QUINT DC/DC-omvandlare med bästa funktion

DC/DC-omvandlare ändrar spänningsnivån, förbättrar spänningen på slutet av långa kablar eller bygger upp oberoende försörjningssystem genom galvanisk isolation.

För en selektiv och därmed ekonomisk säkring av anläggningar löser QUINT DC/DC-omvandlaren ut snabbt kabelskyddsbrytare magnetiskt med 6-faldig märkström. Den höga tillgängligheten för anläggningen säkras genom den förebyggande funktionsövervakningen, som meddelar kritiska drifttillstånd innan fel uppstår.

Fördelar

- Tillförlitlig start av stora laster med höga inkopplingsströmmar tack vare den statiska effektreserven POWER BOOST med upp till 125% av märkströmmen kontinuerligt
- Förebyggande funktionsövervakning varnar för kritiska drifttillstånd innan fel uppstår
- Konstant spänning: Regenerera utgångsspänningen även vid slutet av långa ledningar
- möjliggör omvandling till olika spänningsnivåer
- Galvanisk isolation: För uppbyggnad av oberoende försörjningssystem

Affärsmässiga uppgifter

Artikelnr	2320144
Antal/förp.	1 Styck
Minsta beställningsantal	1 Styck
Försäljningskod	CMDQ43
Produktnyckel	CMDQ43
GTIN	4046356482257
Vikt per styck (inklusive förpackning)	900,3 g
Vikt per styck (exklusive förpackning)	708 g
Tullnummer	85044095
Ursprungsland	CN

Tekniska data

Ingångsdata

DC-drift

Ingångsmärkspänningsområde	48 V DC
Ingångsspänningsområde	30 V DC ... 60 V DC
Brett ingångsområde	nej
Ingångsspänningsområde DC	30 V DC ... 60 V DC
Typ av matningsspänning	DC
Inkopplingsstötström	< 5 A (typisk)
Inkopplingsströmstöt, integral (I^2t)	< 0,2 A ² s
Överbryggningsstid vid strömavbrott	> 14 ms (48 V DC)
Strömförbrukning	3,5 A (48 V DC)
Skyddskoppling	överspänningsskydd mot transienter; Varistor
Ingångssäkring	10 A (trög, intern)
Tillåten försäkring	B10 B16
Urval av lämplig säkring för ingångsskydd	10 A ... 16 A (Karakteristik B, C, D, K)

Utgångsdata

Verkningsgrad	> 91,5 %
Utgångsegenskaper	U/I
Nominell utspänning	24 V DC ± 1 %
Utspanningens inställningsområde (U_{Set})	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, effektkonstant begränsad)
Märkutgångsström (I_N)	5 A (-25 °C ... 60 °C)
POWER BOOST (I_{Boost})	6,25 A (-25 °C ... 40 °C kontinuerligt, $U_{OUT} = 24$ V DC)
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	30 A (12 ms)
Magnetisk utlösning av säkring	B2 / B4 / C2
Derating	60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Återmatningshållfasthet	35 V DC
Skydd mot överspänning vid utgången (OVP)	< 35 V DC
Maximal kapacitiv last	obegränsad
Aktiv strömbegränsning	ca. 6,9 A
Regleravvikelse	< 1 % (Laständring statisk 10 % ... 90 %)
	< 2 % (Laständring dynamisk 10 % ... 90 %)
	< 0,1 % (Ingångsspänningsändring ± 10 %)
Rippel	< 25 mV _{SS}
Uteffekt	120 W
Kopplingstoppar märklast	< 5 mV _{SS} (20 MHz)
Förlusteffekt tomgång maximal	2,7 W
Förlusteffekt märklast maximal	11 W
Ökningstid	< 2 ms (U_{OUT} (10 % ... 90 %))

2320144

E-nummer: 5240257

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2320144>

Möjlighet till parallellkoppling	ja, för redundans och ökad effekt
Möjlighet till seriekoppling	ja

Signal: DC-OK, aktiv

Beskrivning av utgången	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$: hög signal
Kopplingsspänningens område	18 V DC ... 24 V DC
Maximal inkopplingsström	< 20 mA (kortslutningssäker)

Signal: POWER BOOST, aktiv

Beskrivning av utgången	$I_{OUT} < I_N$: hög signal
Kopplingsspänningens område	18 V DC ... 24 V DC
Maximal inkopplingsström	< 20 mA (kortslutningssäker)

Signal: U_{IN} OK, aktiv

Beskrivning av utgången	$U_{IN} > 38,4$ V: High-Signal
Kopplingsspänningens område	18 V DC ... 24 V DC
Maximal inkopplingsström	< 20 mA (kortslutningssäker)

Anslutningsdata

Ingång

Anslutningstyp	Jackbar skruvanslutning
Ledararea styv min	0,2 mm ²
Ledararea styv max	2,5 mm ²
Ledararea flexibel min	0,2 mm ²
Ledararea flexibel max.	2,5 mm ²
Ledararea AWG min.	24
Ledararea AWG max.	12
Avisoleringslängd	8 mm
Skruvgänga	M3
Åtdragningsmoment min	0,5 Nm
Åtdragningsmoment max	0,6 Nm

Utgång

Anslutningstyp	Jackbar skruvanslutning
Ledararea styv min	0,2 mm ²
Ledararea styv max	2,5 mm ²
Ledararea flexibel min	0,2 mm ²
Ledararea flexibel max.	2,5 mm ²
Ledararea AWG min.	24
Ledararea AWG max.	12
Avisoleringslängd	7 mm
Skruvgänga	M3
Åtdragningsmoment min	0,5 Nm
Åtdragningsmoment max	0,6 Nm

QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - DC/DC-omvandlare



2320144

E-nummer: 5240257

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2320144>

Signal

Ledararea styv min	0,2 mm ²
Ledararea styv max	2,5 mm ²
Ledararea flexibel min	0,2 mm ²
Ledararea flexibel max.	2,5 mm ²
Ledararea AWG min.	24
Ledararea AWG max.	12
Skruvgänga	M3
Åtdragningsmoment min	0,5 Nm
Åtdragningsmoment max	0,6 Nm

Signalering

Signaltyper	LED
	aktiv kopplingsutgång
	Reläkontakt

Signalutgång: DC-OK, aktiv

Statusindikering	LED "DC OK" grön
Färg	grön

Signalutgång: POWER BOOST, aktiv

Statusindikering	LED "BOOST" gul / $I_{OUT} > I_N$: LED på
Färg	gul
Anvisningar för statusindikering	Lysdioden lyser

Signalutgång: U_{IN} OK, aktiv

Statusindikering	LED " $U_{IN} < 38,4$ V" gul / $U_{IN} < 38,4$ V DC: LED på
Färg	gul
Anvisningar för statusindikering	Lysdioden lyser

Elektriska egenskaper

Antal faser	1
Isolationsspänning ingång/utgång	1,5 kV (Typprovning)
	1 kV (Enskild provning)
	1 kV (Typprovning)

Artikelegenskaper

Produktyp	DC/DC-omvandlare
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 995000 h (40 °C)

Isoleringsegenskaper

Skyddsklass	III
Nedsmutsningsgrad	2

Mått

QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - DC/DC-omvandlare



2320144

E-nummer: 5240257

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2320144>

Bredd	32 mm
Höjd	130 mm
Djup	125 mm

Byggmått

Monteringsavstånd höger/vänster	0 mm / 0 mm ($\leq 70\text{ °C}$)
Monteringsavstånd höger/vänster (aktiv)	15 mm / 15 mm ($\leq 70\text{ °C}$)
Monteringsavstånd uppe/nere	50 mm / 50 mm ($\leq 70\text{ °C}$)
Monteringsavstånd uppe/nere (aktiv)	50 mm / 50 mm ($\leq 70\text{ °C}$)

Alternativ montering

Bredd	122 mm
Höjd	130 mm
Djup	35 mm

Montering

Monteringssätt	DIN-skenemontage
Montageanvisning	monterbar: $P_N \geq 50\%$, horisontell 5 mm, bredvid aktiva komponenter 15 mm, vertikal 50 mm monterbar: $P_N < 50\%$, horisontell 0 mm, vertikal uppe 40 mm, vertikal nere 20 mm
Monteringsläge	horisontell DIN-skena NS 35, EN 60715
Skyddslackerad	nej

Materialuppgifter

Kapslingsmaterial	Metall
Kapslingens utförande	Aluminium (AlMg3)
Huvens utförande	Försinkad stålplat, krom(VI)-fri

Miljö- och livslängdsvillkor

Omgivningsförhållanden

Kapslingsklass	IP20
Drifttemperatur	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Omgivningstemperatur (lagring/transport)	-40 °C ... 85 °C
Omgivningstemperatur (startup type tested)	-40 °C
Klimatklass	3K3 (enligt EN 60721)
Max. luftfuktighet (drift)	$\leq 95\%$ (vid 25 °C, ingen fuktbildning)
Stötar	18 ms, 30g, varje rumsriktning (enligt IEC 60068-2-27)
Vibration (drift)	< 15 Hz, amplitud $\pm 2,5$ mm (enligt IEC 60068-2-6) 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min.
Temp Code	T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K)

Standarder och bestämmelser

Spårapplikationer	EN 50121-4
Standard - Utrustning från starkströmsanläggningar med	EN 50178/VDE 0160 (PELV)

QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - DC/DC-omvandlare



2320144

E-nummer: 5240257

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2320144>

elektroniska produkter	
Standard - Elektrisk säkerhet	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Standard - Skyddslågspänning	EN 60950-1 (SELV)
	EN 60204-1 (PELV)
Standard - Säker isolation	DIN VDE 0100-410

Godkännanden

UL-godkännanden	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)

EMC-data

Elektromagnetisk påverkan	Uppfyller direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU
EMC-krav, elektromagnetisk emission	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4
EMV-krav, EMC-tålighet	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2

Urladdning av statisk elektricitet

Normer/föreskrifter	EN 61000-4-2
---------------------	--------------

Urladdning av statisk elektricitet

Kontakturladdning	8 kV (Testskarpetsgrad 4)
Lufturladdning	15 kV (Testskarpetsgrad 4)
Anmärkning	Kriterium B

Elektromagnetiskt HF-fält

Normer/föreskrifter	EN 61000-4-3
---------------------	--------------

Elektromagnetiskt HF-fält

Frekvensområde	80 MHz ... 1 GHz
Testfältstyrka	20 V/m (Testskarpetsgrad 3)
Frekvensområde	1 GHz ... 2 GHz
Testfältstyrka	10 V/m (Testskarpetsgrad 3)
Frekvensområde	2 GHz ... 3 GHz
Testfältstyrka	10 V/m (Testskarpetsgrad 3)
Anmärkning	Kriterium A

Snabba transienter (burst)

Normer/föreskrifter	EN 61000-4-4
---------------------	--------------

Snabba transienter (burst)

Ingång	2 kV (Testskarpetsgrad 3 - osymmetrisk)
Utgång	2 kV (Testskarpetsgrad 3 - osymmetrisk)

QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - DC/DC-omvandlare



2320144

E-nummer: 5240257

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2320144>

Signal	2 kV (Testskarpshetsgrad 4 - osymmetrisk)
Anmärkning	Kriterium A

Stötspänningsbelastning (surge)

Normer/föreskrifter	EN 61000-4-5
---------------------	--------------

Stötspänningsbelastning (surge)

Ingång	1 kV (Testskarpshetsgrad 2 - symmetrisk)
	2 kV (Testskarpshetsgrad 3 - osymmetrisk)
Utgång	1 kV (Testskarpshetsgrad 2 - symmetrisk)
	2 kV (Testskarpshetsgrad 3 - osymmetrisk)
Signal	1 kV (Testskarpshetsgrad 2 - osymmetrisk)
Anmärkning	Kriterium A

Ledningsstyrd påverkan

Normer/föreskrifter	EN 61000-4-6
---------------------	--------------

Ledningsstyrd påverkan

Ingång/utgång/signal	osymmetrisk
Frekvensområde	0,15 MHz ... 80 MHz
Anmärkning	Kriterium A
Spänning	10 V (Testskarpshetsgrad 3)

Störutsändning

Normer/föreskrifter	EN 61000-6-3
Uttagsstörningsspänning enligt EN 55011	EN 55011 (EN 55022) klass B användningsområde industri och bostad
Uttagsstörningsstrålning enligt EN 55011	EN 55011 (EN 55022) klass B användningsområde industri och bostad

Kriterier

Kriterium A	Normalt driftsbeteende inom fastlagda gränser.
Kriterium B	Tillfällig försämring av driftsbeteendet som enheten själv korrigerar.

QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - DC/DC-omvandlare



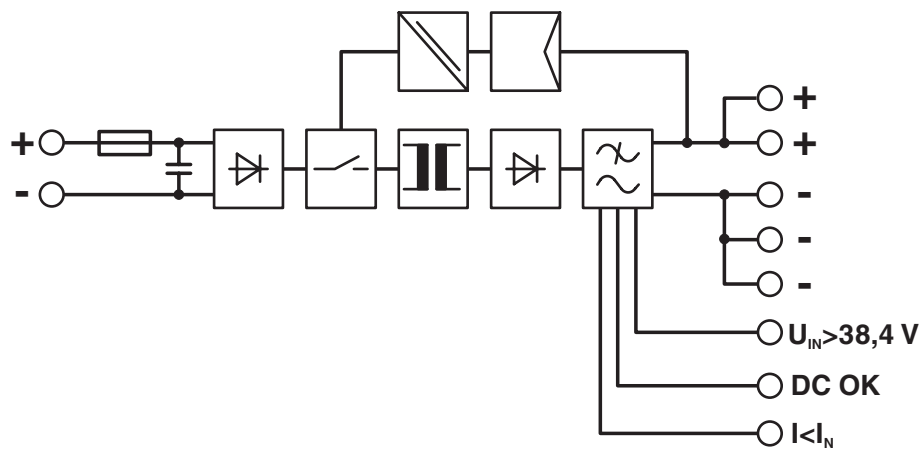
2320144

E-nummer: 5240257

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2320144>

Ritningar

Kopplingsschema



QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - DC/DC-omvandlare



2320144

E-nummer: 5240257

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2320144>

Godkännanden

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2320144>



cUL Recognized
Godkännande-ID: E211944



UL Recognized
Godkännande-ID: E211944



IECEE CB Scheme
Godkännande-ID: DK-5535-M1



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



NK
Godkännande-ID: TA24091M



BV
Godkännande-ID: 27662/C0 BV



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



UL Listed
Godkännande-ID: E123528



cUL Listed
Godkännande-ID: E123528



RINA
Godkännande-ID: ELE333522XG



ABS
Godkännande-ID: 20-2022536-PDA

QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - DC/DC-omvandlare



2320144

E-nummer: 5240257

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2320144>



LR

Godkännande-ID: LR22301698TA-02

DNV

Godkännande-ID: TAA000030X



IECEE CB Scheme

Godkännande-ID: DE/PTZ/0071



NK

Godkännande-ID: TA22564M



cUL Listed

Godkännande-ID: E199827



UL Listed

Godkännande-ID: E199827

QUINT-PS/48DC/24DC/ 5 - DC/DC-omvandlare



2320144

E-nummer: 5240257

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2320144>

Klassifikationer

ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	27040701

ETIM

ETIM 9.0	EC002540
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

2320144

E-nummer: 5240257

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2320144>

Environmental product compliance

EU RoHS

Uppfyller kraven enligt RoHS-direktivet	Ja
undantagsregler i den mån de är kända	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-25
	En artikelberoende RoHS-deklarationstabell för Kina hittar du i respektive artikels nedladdningsområde under "Tillverkarförklaring". För alla artiklar med EFUP-E görs och krävs ingen RoHS-deklarationstabell för Kina.

EU REACH SVHC

Hänvisning till möjliga ämnen i REACH (CAS-nummer)	Lead(CAS-nummer: Ej tillämplig)
SCIP	113b8663-356f-4da2-a55a-797fc34c8813

Phoenix Contact 2025 © – alla rättigheter förbehålles

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT AB

Linvägen 2

S-14144 Huddinge

+46 (0)8 - 608 64 00

kundservice@phoenixcontact.com