

# DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/10 - 2320092

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads. (<http://download.phoenixcontact.de>)



Primär getakteter QUINT DC/DC-Wandler zur Tragschienenmontage, Eingang: 24 V DC, Ausgang: 24 V DC / 10 A, mit integrierter SFB Technology (Selective Fuse Breaking Technology), inkl. montiertem Universaltragschienenadapter UTA 107/30

## Produktbeschreibung

Der QUINT DC/DC-Wandler 24 V/10 A setzt die Gleichspannung von 18 V ... 32 V in eine einstellbare, geregelte und galvanisch getrennte 24 V-Ausgangsspannung um. Steht zur Versorgung einer Last keine geregelte und stabile 24 V-Gleichspannung zur Verfügung, gewährleistet der DC/DC-Wandler die Anpassung des 24 V-Verbrauchers: Aus einer unregelmäßigen Gleichspannung wird eine einstellbare Ausgangsspannung von 18 V ... 29,5 V erzeugt.

## Produkteigenschaften

- Zuverlässiges Starten schwieriger Lasten dank der statischen Leistungsreserve POWER BOOST mit bis zu 125 % Nennstrom dauerhaft
- Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände, bevor Fehler auftreten
- Galvanische Isolation: Für den Aufbau unabhängiger Versorgungssysteme
- Konstante Spannung: Auffrischen der Ausgangsspannung auch am Ende langer Leitungen
- Ermöglichen das Umsetzen auf verschiedene Spannungsebenen



## Kaufmännische Daten

<b>Verpackungseinheit</b>	1
<b>GTIN</b>	4046356481885

## Technische Daten

### Maße

<b>Breite</b>	48 mm
<b>Höhe</b>	130 mm
<b>Tiefe</b>	125 mm
<b>Breite bei alternativer Montage</b>	122 mm
<b>Höhe bei alternativer Montage</b>	130 mm
<b>Tiefe bei alternativer Montage</b>	51 mm

### Umgebungsbedingungen

<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Umgebungstemperatur (Betrieb)</b>	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating)
<b>Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)</b>	-40 °C ... 85 °C
<b>Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)</b>	≤ 95 % (bei 25 °C, keine Betauung)

# DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/10 - 2320092

## Technische Daten

### Umgebungsbedingungen

<b>Störfestigkeit</b>	EN 61000-6-2:2005
-----------------------	-------------------

### Eingangsdaten

<b>Nenneingangsspannung</b>	24 V DC
<b>Nenneingangsspannungsbereich</b>	18 V DC ... 32 V DC
<b>Nenneingangsspannungsbereich</b>	14 V DC ... 18 V DC (im laufenden Betrieb, Derating berücksichtigen)
<b>Eingangsspannungsbereich DC</b>	18 V DC ... 32 V DC
<b>Eingangsspannungsbereich DC</b>	14 V DC ... 18 V DC (im laufenden Betrieb, Derating berücksichtigen)
<b>Stromaufnahme</b>	14 A (24 V, I <sub>BOOST</sub> )
<b>Einschaltstromstoß</b>	< 15 A (typisch)
<b>Netzausfallüberbrückung</b>	> 12 ms (24 V DC)
<b>Eingangssicherung</b>	25 A (intern (Geräteschutz))
<b>Auswahl geeigneter Sicherungen</b>	16 A ... 20 A (Charakteristik B, C, D, K)
<b>Schutzbenennung</b>	Transientenüberspannungsschutz
<b>Schutzschaltung/-Bauteil</b>	Varistor

### Ausgangsdaten

<b>Nennausgangsspannung</b>	24 V DC ±1 %
<b>Einstellbereich der Ausgangsspannung</b>	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V leistungskonstant)
<b>Ausgangsstrom</b>	10 A (-25 °C ... 60 °C)
<b>Ausgangsstrom</b>	12,5 A (mit POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C dauerhaft, U <sub>OUT</sub> = 24 V DC)
<b>Ausgangsstrom</b>	60 A (SFB Technology, 12 ms)
<b>Magnetische Sicherungsauslösung</b>	B2
<b>Magnetische Sicherungsauslösung</b>	B4
<b>Magnetische Sicherungsauslösung</b>	B6
<b>Magnetische Sicherungsauslösung</b>	C2
<b>Magnetische Sicherungsauslösung</b>	C4
<b>Derating</b>	60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
<b>Parallelschaltbarkeit</b>	ja, zur Redundanz und Leistungserhöhung
<b>Serienschaltbarkeit</b>	ja
<b>Last kapazitiv maximal</b>	unbegrenzt
<b>Strombegrenzung</b>	ca. 18 A
<b>Regelabweichung</b>	< 1 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %)
<b>Regelabweichung</b>	< 2 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %)
<b>Regelabweichung</b>	< 0,1 % (Eingangsspannungsänderung ±10 %)
<b>Restwelligkeit</b>	< 20 mV <sub>SS</sub>
<b>Schaltspitzen Nennlast</b>	< 10 mV <sub>SS</sub> (20 MHz)
<b>Verlustleistung Leerlauf maximal</b>	1,6 W
<b>Verlustleistung Nennlast maximal</b>	24 W

### Allgemein

# DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/10 - 2320092

## Technische Daten

### Allgemein

<b>Nettogewicht</b>	0,9 kg
<b>Wirkungsgrad</b>	> 92 %
<b>Isolationsspannung Eingang/Ausgang</b>	1,5 kV (Typprüfung)
<b>Isolationsspannung Eingang/Ausgang</b>	1 kV (Stückprüfung)
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>MTBF (IEC 61709, SN 29500)</b>	> 763000 h (nach EN 29500)
<b>Einbaulage</b>	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715
<b>Montagehinweis</b>	anreihbar: horizontal 5 mm, neben aktiven Bauteilen 15 mm, vertikal 50 mm
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	Konformität zur EMV-Richtlinie 2004/108/EG
<b>Norm - Elektrische Ausrüstung von Maschinen</b>	EN 60204
<b>Norm - Elektrische Sicherheit</b>	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
<b>Schiffbau-Zulassung</b>	Germanischer Lloyd (EMC 1)
<b>Norm - Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln</b>	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
<b>Norm - Schutzkleinspannung</b>	EN 60950-1 (SELV)
<b>Norm - Schutzkleinspannung</b>	EN 60204 (PELV)
<b>Norm - Sichere Trennung</b>	DIN VDE 0100-410
<b>UL-Zulassungen</b>	UL/C-UL Listed UL 508
<b>UL-Zulassungen</b>	UL/C-UL Recognized UL 60950
<b>UL-Zulassungen</b>	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

### Anschlussdaten Eingang

<b>Anschlussart</b>	Steckbarer Schraubanschluss
<b>Leiterquerschnitt starr min</b>	0,2 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt starr max</b>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt flexibel min</b>	0,2 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt flexibel max</b>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt AWG/kcmil min</b>	24
<b>Leiterquerschnitt AWG/kcmil max</b>	12
<b>Abisolierlänge</b>	8 mm
<b>Schraubengewinde</b>	M3

### Anschlussdaten Ausgang

<b>Anschlussart</b>	Steckbarer Schraubanschluss
<b>Leiterquerschnitt starr min</b>	0,2 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt starr max</b>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt flexibel min</b>	0,2 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt flexibel max</b>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt AWG/kcmil min</b>	24
<b>Leiterquerschnitt AWG/kcmil max</b>	12
<b>Abisolierlänge</b>	7 mm

# DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/10 - 2320092

## Technische Daten

### Signalisierung

<b>Benennung Ausgang</b>	DC-OK, aktiv
<b>Beschreibung des Ausgangs</b>	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ : High-Signal
<b>Einschaltstrom maximal</b>	< 20 mA (kurzschlussfest)
<b>Statusanzeige</b>	LED "DC OK" grün
<b>Leiterquerschnitt starr min</b>	0,2 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt starr max</b>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt flexibel min</b>	0,2 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt flexibel max</b>	2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Leiterquerschnitt AWG/kcmil min</b>	24
<b>Leiterquerschnitt AWG/kcmil max</b>	12
<b>Anzugsdrehmoment min</b>	0,5 Nm
<b>Anzugsdrehmoment max</b>	0,6 Nm
<b>Schraubengewinde</b>	M3
<b>Benennung Ausgang</b>	POWER BOOST, aktiv
<b>Beschreibung des Ausgangs</b>	$I_{OUT} < I_N$ : High-Signal
<b>Einschaltstrom maximal</b>	< 20 mA (kurzschlussfest)
<b>Statusanzeige</b>	LED "BOOST" gelb / $I_{OUT} > I_N$ : LED an
<b>Benennung Ausgang</b>	$U_{IN}$ OK, aktiv
<b>Beschreibung des Ausgangs</b>	$U_{IN} > 19,2$ V: High-Signal
<b>Einschaltstrom maximal</b>	$\leq 20$ mA (kurzschlussfest)
<b>Statusanzeige</b>	LED " $U_{IN} < 19,2$ V" gelb / $U_{IN} < 19,2$ V DC: LED an
<b>Benennung Ausgang</b>	DC-OK, potenzialfrei
<b>Beschreibung des Ausgangs</b>	Relais
<b>Ausgangsspannung</b>	$\leq 30$ V AC/DC
<b>Einschaltstrom maximal</b>	$\leq 100$ mA
<b>Hinweis zur Statusanzeige</b>	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ : Kontakt geschlossen

## Klassifikationen

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27250311
eCl@ss 4.1	27250311
eCl@ss 5.0	27242213
eCl@ss 5.1	27242213
eCl@ss 6.0	27049005
eCl@ss 7.0	27049005
eCl@ss 8.0	27049005

### ETIM

ETIM 4.0	EC002542
ETIM 5.0	EC002046

# DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/10 - 2320092

## Klassifikationen

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211502
UNSPSC 7.0901	39121004
UNSPSC 11	39121004
UNSPSC 12.01	39121004
UNSPSC 13.2	39121004

## Approbationen

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed / UL Recognized / UL Listed / cUL Recognized / cUL Listed / IECCEB Scheme / GL / ABS / BV / RINA / NK / LR / cULus Recognized / cULus Listed /

### Approbationsdetails

UL Listed

cUL Listed

cULus Listed

UL Recognized

cUL Recognized

# DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/10 - 2320092

## Approbationen

IECEE CB Scheme

GL

ABS

BV

RINA

NK

LR

cULus Recognized



## Zubehör

### Stromversorgung

QUINT-PS/ 1AC/24DC/20 - 2866776



QUINT-PS/ 3AC/24DC/20 - 2866792



## DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/10 - 2320092

Zubehör

### Redundanzmodul

QUINT-ORING/24DC/2X20/1X40 - 2320186



---

### Montageadapter

UTA 107/30 - 2320089



UWA 182/52 - 2938235

QUINT-PS-ADAPTERS7/1 - 2938196



---

### Geräteschutzschalter thermomagnetisch

CB TM1 1A SFB P - 2800836



## DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/10 - 2320092

### Zubehör

CB TM1 2A SFB P - 2800837



CB TM1 3A SFB P - 2800838



CB TM1 4A SFB P - 2800839



CB TM1 5A SFB P - 2800840



CB TM1 12A SFB P - 2800844



CB TM1 16A SFB P - 2800845



# DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/10 - 2320092

Zubehör

Zeichnungen

Blockschaltbild

