

DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/ 5 - 2320034

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 / 5 A, mit integrierter SFB Technology (Selective Fuse Breaking Technology), inkl. montiertem Universaltragschienenadapter UTA 107/30

Produktbeschreibung

Der QUINT DC/DC-Wandler 24 V/5 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
- Konstante Spannung: Auffrischen der Ausgangsspannung auch am Ende langer Leitungen
- Ermöglichen das Umsetzen auf verschiedene Spannungsebenen
- Galvanische Isolation: Für den Aufbau unabhängiger Versorgungssysteme



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1
GTIN	4046356482035

Technische Daten

Maße

Breite	32 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	125 mm
Breite bei alternativer Montage	122 mm
Höhe bei alternativer Montage	130 mm
Tiefe bei alternativer Montage	35 mm

Umgebungsbedingungen

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

DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/ 5 - 2320034

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005
-----------------------	-------------------

Eingangsdaten

Nenneingangsspannung	24 V DC
Nenneingangsspannungsbereich	18 V DC ... 32 V DC
Nenneingangsspannungsbereich	14 V DC ... 18 V DC (im laufenden Betrieb, Derating berücksichtigen)
Eingangsspannungsbereich DC	18 V DC ... 32 V DC
Eingangsspannungsbereich DC	14 V DC ... 18 V DC (im laufenden Betrieb, Derating berücksichtigen)
Stromaufnahme	7 A (24 V, I _{BOOST})
Einschaltstromstoß	< 15 A (typisch)
Netzausfallüberbrückung	> 10 ms (24 V DC)
Eingangssicherung	15 A (intern (Geräteschutz))
Auswahl geeigneter Sicherungen	10 A ... 16 A (Charakteristik B, C, D, K)
Schutzbenennung	Transientenüberspannungsschutz
Schutzschaltung/-Bauteil	Varistor

Ausgangsdaten

Nennausgangsspannung	24 V DC ±1 %
Einstellbereich der Ausgangsspannung	18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V leistungskonstant)
Ausgangsstrom	5 A (-25 °C ... 60 °C)
Ausgangsstrom	6,25 A (mit POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C dauerhaft, U _{OUT} = 24 V DC)
Ausgangsstrom	30 A (SFB Technology, 12 ms)
Magnetische Sicherungsauslösung	B2
Magnetische Sicherungsauslösung	B4
Magnetische Sicherungsauslösung	C2
Derating	60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Parallelschaltbarkeit	ja, zur Redundanz und Leistungserhöhung
Serienschaltbarkeit	ja
Last kapazitiv maximal	unbegrenzt
Strombegrenzung	ca. 7,2 A
Regelabweichung	< 1 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %)
Regelabweichung	< 2 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %)
Regelabweichung	< 0,1 % (Eingangsspannungsänderung ±10 %)
Restwelligkeit	< 20 mV _{SS}
Schaltspitzen Nennlast	< 10 mV _{SS} (20 MHz)
Verlustleistung Leerlauf maximal	2,4 W
Verlustleistung Nennlast maximal	11,4 W

Allgemein

Nettogewicht	0,7 kg
Wirkungsgrad	> 92 %

DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/ 5 - 2320034

Technische Daten

Allgemein

Isolationsspannung Eingang/Ausgang	1,5 kV (Typprüfung)
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	1 kV (Stückprüfung)
Schutzklasse	III
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 890000 h (nach EN 29500)
Einbaulage	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715
Montagehinweis	anreihbar: horizontal 5 mm, neben aktiven Bauteilen 15 mm, vertikal 50 mm
Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2004/108/EG
Norm - Elektrische Ausrüstung von Maschinen	EN 60204-1
Norm - Elektrische Sicherheit	EN 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Schiffbau-Zulassung	Germanischer Lloyd (EMC 1)
Norm - Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln	EN 50178/VDE 0160 (PELV)
Norm - Schutzkleinspannung	EN 60950-1 (SELV)
Norm - Schutzkleinspannung	EN 60204-1 (PELV)
Norm - Sichere Trennung	DIN VDE 0100-410
UL-Zulassungen	UL/C-UL Listed UL 508
UL-Zulassungen	UL/C-UL Recognized UL 60950
UL-Zulassungen	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

Anschlussdaten Eingang

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

Anschlussdaten Ausgang

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

Signalisierung

Benennung Ausgang	DC-OK, aktiv
-------------------	--------------

DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/ 5 - 2320034

Technische Daten

Signalisierung

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

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	27210901
eCl@ss 8.0	27210901

ETIM

ETIM 4.0	EC002542
ETIM 5.0	EC002046

UNSPSC

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

DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/ 5 - 2320034

Approbationen

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed / UL Recognized / UL Listed / cUL Recognized / cUL Listed / IEC EE CB Scheme / GL / ABS / BV / RINA / NK / LR / cULus Recognized / cULus Listed /

Approbationsdetails

UL Listed

cUL Listed

cULus Listed

UL Recognized

cUL Recognized

IECEE CB Scheme

GL

ABS

BV

DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/ 5 - 2320034

Approbationen

RINA

NK

LR

cULus Recognized 



Zubehör

Stromversorgung

QUINT-PS/ 1AC/24DC/10 - 2866763



QUINT-PS/ 3AC/24DC/10 - 2866705



Redundanzmodul

QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20 - 2320173



Montageadapter

DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/ 5 - 2320034

Zubehör

UTA 107/30 - 2320089



UWA 182/52 - 2938235

QUINT-PS-ADAPTERS7/1 - 2938196



Geräteschutzschalter thermomagnetisch

CB TM1 1A SFB P - 2800836



CB TM1 2A SFB P - 2800837



DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/ 5 - 2320034

Zubehör

CB TM1 12A SFB P - 2800844



CB TM1 16A SFB P - 2800845



Zeichnungen

Blockschaltbild

