

DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

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 / 20 A, mit integrierter SFB Technology (Selective Fuse Breaking Technology), inkl. montiertem Universaltragschienenadapter UTA 107

Produktbeschreibung

Der QUINT DC/DC-Wandler 24 V/20 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
- Ermöglichen das Umsetzen auf verschiedene Spannungsebenen
- Konstante Spannung: Auffrischen der Ausgangsspannung auch am Ende langer Leitungen
- Galvanische Isolation: Für den Aufbau unabhängiger Versorgungssysteme



Kaufmännische Daten

| | |
|--------------------|---------------|
| Verpackungseinheit | 1 |
| GTIN | 4046356481892 |

Technische Daten

Maße

| | |
|---------------------------------|--------|
| Breite | 82 mm |
| Höhe | 130 mm |
| Tiefe | 125 mm |
| Breite bei alternativer Montage | 122 mm |
| Höhe bei alternativer Montage | 130 mm |
| Tiefe bei alternativer Montage | 85 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/20 - 2320102

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 | 28 A (24 V, I _{BOOST}) |
| Einschaltstromstoß | < 26 A (typisch) |
| Netzausfallüberbrückung | > 10 ms (24 V DC) |
| Auswahl geeigneter Sicherungen | 40 A ... 50 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 | 20 A (-25 °C ... 60 °C) |
| Ausgangsstrom | 25 A (mit POWER BOOST, -25 °C ... 40 °C dauerhaft, U _{OUT} = 24 V DC) |
| Ausgangsstrom | 120 A (SFB Technology, 12 ms) |
| Magnetische Sicherungsauslösung | B2 |
| Magnetische Sicherungsauslösung | B4 |
| Magnetische Sicherungsauslösung | B6 |
| Magnetische Sicherungsauslösung | B10 |
| Magnetische Sicherungsauslösung | B16 |
| Magnetische Sicherungsauslösung | C2 |
| Magnetische Sicherungsauslösung | C4 |
| Magnetische Sicherungsauslösung | C6 |
| Derating | 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K) |
| Parallelschaltbarkeit | ja, zur Redundanz und Leistungserhöhung |
| Serienschaltbarkeit | ja |
| Last kapazitiv maximal | unbegrenzt |
| Strombegrenzung | ca. 29 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 | 2,2 W |

DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

Technische Daten

Ausgangsdaten

| | |
|---|------|
| Verlustleistung Nennlast maximal | 39 W |
|---|------|

Allgemein

| | |
|---|--|
| Nettogewicht | 1,7 kg |
| Wirkungsgrad | > 93 % |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang | 1,5 kV (Typprüfung) |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang | 1 kV (Stückprüfung) |
| Schutzklasse | III |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 554000 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 |
| 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 (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 | Schraubanschluss |
| Leiterquerschnitt starr min | 0,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt starr max | 16 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel min | 0,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel max | 16 mm ² |
| Leiterquerschnitt AWG/kcmil min | 8 |
| Leiterquerschnitt AWG/kcmil max | 6 |
| Abisolierlänge | 10 mm |
| Schraubengewinde | M3 |

Anschlussdaten Ausgang

| | |
|--|---------------------|
| Anschlussart | Schraubanschluss |
| Leiterquerschnitt starr min | 0,2 mm ² |
| Leiterquerschnitt starr max | 6 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel min | 0,2 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel max | 4 mm ² |
| Leiterquerschnitt AWG/kcmil min | 12 |

DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

Technische Daten

Anschlussdaten Ausgang

| | |
|---------------------------------|------|
| Leiterquerschnitt AWG/kcmil max | 10 |
| Abisolierlänge | 8 mm |

Signalisierung

| | |
|---------------------------------|--|
| Benennung Ausgang | DC-OK, aktiv |
| Beschreibung des Ausgangs | $U_{OUT} > 0,9 \times U_N$: High-Signal |
| Einschaltstrom maximal | < 20 mA (kurzschlussfest) |
| Statusanzeige | LED "DC OK" grün |
| Hinweis zur Statusanzeige | $U_{OUT} < 0,9 \times U_N$: LED blinkt |
| 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 |
| Benennung Ausgang | DC-OK, potenzialfrei |
| Beschreibung des Ausgangs | Relais |
| Ausgangsspannung | ≤ 30 V AC/DC |
| Einschaltstrom maximal | ≤ 100 mA |
| Hinweis zur Statusanzeige | $U_{OUT} > 0,9 \times U_N$: Kontakt geschlossen |

Klassifikationen

eCl@ss

| | |
|------------|----------|
| eCl@ss 4.0 | 27250311 |
| eCl@ss 4.1 | 27250311 |
| eCl@ss 5.0 | 27242213 |
| eCl@ss 5.1 | 27210901 |
| eCl@ss 6.0 | 27210901 |
| eCl@ss 7.0 | 27210901 |
| eCl@ss 8.0 | 27210901 |

DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

Klassifikationen

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 |

Approbationen

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed / UL Recognized / cUL Recognized / IEC EE CB Scheme / UL Listed / cUL Listed / cULus Recognized / cULus Listed /

Approbationsdetails

UL Listed

cUL Listed

cULus Listed

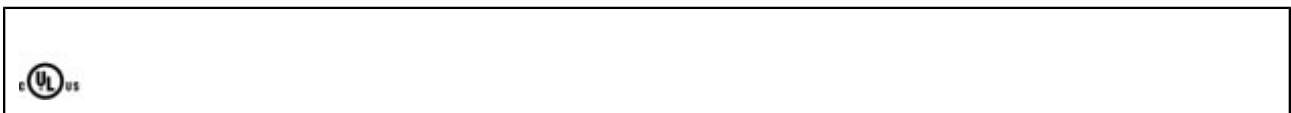
UL Recognized

cUL Recognized

IECEE CB Scheme

DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

Approbationen



Zubehör

Stromversorgung

QUINT-PS/ 1AC/24DC/40 - 2866789



QUINT-PS/ 3AC/24DC/40 - 2866802



Redundanzmodul

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



DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

Zubehör

Tragschienenadapter

UTA 107 - 2853983



Montageadapter

UWA 182/52 - 2938235



QUINT-PS-ADAPTERS7/2 - 2938206



Geräteschutzschalter thermomagnetisch

CB TM1 1A SFB P - 2800836



CB TM1 2A SFB P - 2800837



DC/DC-Wandler - QUINT-PS/24DC/24DC/20 - 2320102

Zubehör

CB TM1 3A SFB P - 2800838



CB TM1 4A SFB P - 2800839



CB TM1 5A SFB P - 2800840



CB TM1 6A SFB P - 2800841



CB TM1 8A SFB P - 2800842



CB TM1 10A SFB P - 2800843



