

QUINT-PS/24DC/24DC/20 - DC/DC converter



2320102

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320102>

Si prega di notare che i dati visualizzati in questo PDF sono stati generati dal nostro catalogo online. I dati completi sono disponibili nella documentazione per l'utente. Si applicano le condizioni generali di utilizzo per i download.



Converter QUINT DC/DC switching per il montaggio su guida con tecnologia SFB (Selective Fuse Breaking), ingresso: 24 V DC, uscita: 24 V DC / 20 A

Descrizione del prodotto

Converter QUINT POWER con le massime funzionalità

I DC/DC Converter convertono il livello di tensione, aumentano la tensione sulle linee più lunghe o provvedono alla realizzazione di sistemi di alimentazione indipendenti mediante isolamento galvanico.

Per la protezione selettiva e di conseguenza economica degli impianti i DC/DC QUINT Converter sono in grado di far intervenire gli interruttori magnetotermici con valori pari a 6 volte la corrente nominale, in modo magnetico e quindi rapido. L'elevata affidabilità dell'impianto è garantita anche dal controllo funzionale preventivo, che comunica gli stati operativi critici prima del verificarsi di errori.

I vantaggi

- Affidabilità di attivazione in presenza di carichi pesanti grazie alla riserva di potenza statica POWER BOOST fino al 125% di potenza nominale
- Il controllo funzionale preventivo comunica gli stati operativi critici prima del verificarsi degli errori
- Tensione costante: aggiornamento della tensione di uscita anche all'estremità di linee lunghe
- Consentono la conversione su diversi livelli di tensione
- Isolamento galvanico: per la creazione di sistemi di alimentazione indipendenti

Dati commerciali

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Codice articolo | 2320102 |
| Pezzi/conf. | 1 Pezzi |
| Quantità di ordinazione minima | 1 Pezzi |
| Codice vendita | CMDQ43 |
| Codice prodotto | CMDQ43 |
| GTIN | 4046356481892 |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 2.126 g |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 1.700 g |
| Numero tariffa doganale | 85044095 |
| Paese di origine | IN |

Dati tecnici

Dati di ingresso

Funzionamento DC

| | |
|---|--|
| Intervallo tensione in entrata | 24 V DC |
| Range tensione d'ingresso | 18 V DC ... 32 V DC |
| Range tensione d'ingresso esteso nell'esercizio | 14 V DC ... 18 V DC (Declassamento) |
| Ingresso a range esteso | no |
| Campo delle tensioni d'ingresso DC | 18 V DC ... 32 V DC 14 V DC ... 18 V DC (Durante il funzionamento rispettare il derating) |
| Tipo di tensione della tensione di alimentazione | DC |
| Impulso corrente di inserzione | < 26 A (tip.) |
| Integrale del picco di corrente di inserzione (I^2t) | < 11 A ² s |
| Tempo di copertura delle interruzioni di rete | tip. 10 ms (24 V DC) |
| Corrente assorbita | 28 A (24 V, I_{BOOST}) |
| Protezione contro inversione polarità | sì, ≤ 30 V DC |
| Circuito di protezione | Protezione contro le sovratensioni dei transienti; Varistore |
| Selezione di un fusibile idoneo per la protezione in ingresso | 40 A ... 50 A (Caratteristica B, C, D, K) |

Dati di uscita

| | |
|--|--|
| Efficienza | > 93 % |
| Caratteristica di uscita | U/I |
| Tensione di uscita nominale | 24 V DC ±1 % |
| Regolazione tensione di uscita (U_{Set}) | 18 V DC ... 29,5 V DC (> 24 V DC, potenza costante limitata) |
| Corrente nominale di uscita (I_N) | 20 A (-25 °C ... 60 °C) |
| POWER BOOST (I_{Boost}) | 25 A (-25 °C ... 40 °C costante, $U_{OUT} = 24$ V DC) |
| Selective Fuse Breaking (I_{SFB}) | 120 A (12 ms) |
| Protezione magnetica del fusibile | B2 / B4 / B6 / B10 / B16 / C2 / C4 / C6 |
| Declassamento | 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K) |
| Protezione contro la sovratensione sull'uscita (OVP) | < 35 V DC |
| Carico capacitivo massimo | Illimitato |
| Limitazione attiva di corrente | ca. 29 A |
| Scostamento regolazione | < 1 % (variazione di carico statica 10 % ... 90 %) < 2 % (variazione di carico dinamica 10 % ... 90 %) < 0,1 % (variazione tensione in ingresso ±10 %) |
| Ripple residuo | < 20 mV _{SS} |
| Potenza di uscita | 480 W |
| Carico nominale picchi di commutazione | < 10 mV _{SS} (20 MHz) |
| Max. potenza dissipata a vuoto | 2,2 W |
| Max. potenza dissipata con carico nominale | 39 W |
| Tempo di risposta | < 2 ms (U_{OUT} (10 % ... 90 %)) |
| Collegamento in parallelo | sì, per ridondanza e incremento potenza |

| | |
|--------------------------------------|----|
| Possibilità di collegamento in serie | sì |
|--------------------------------------|----|

Segnale: DC OK, attiva

| | |
|----------------------------|---|
| Descrizione dell'uscita | $U_{OUT} > 0,9 \times U_N$: Segnale High |
| Campo tensione commutabile | 18 V DC ... 24 V DC |
| Max. corrente d'inserzione | < 20 mA (resistente a cortocircuiti) |

Segnale: POWER BOOST, attiva

| | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Descrizione dell'uscita | $I_{OUT} < I_N$: Segnale High |
| Campo tensione commutabile | 18 V DC ... 24 V DC |
| Max. corrente d'inserzione | < 20 mA (resistente a cortocircuiti) |

Segnale: U_{IN} OK, attivo

| | |
|----------------------------|---|
| Descrizione dell'uscita | $U_{IN} > 19,2$ V: segnale High |
| Campo tensione commutabile | 18 V DC ... 24 V DC |
| Max. corrente d'inserzione | ≤ 20 mA (resistente a cortocircuiti) |

Segnale: DC OK, libera da potenziale

| | |
|----------------------------|-------------------|
| Descrizione dell'uscita | Relè |
| Tensione d'uscita | ≤ 30 V AC/DC |
| Max. corrente d'inserzione | ≤ 100 mA |

Dati di collegamento

Ingresso

| | |
|---|---------------------|
| Collegamento | Connessione a vite |
| Sezione conduttore rigido min. | 0,5 mm ² |
| Sezione conduttore rigido max. | 16 mm ² |
| Sezione conduttore flessibile min. | 0,5 mm ² |
| Sezione conduttore flessibile max. | 16 mm ² |
| Sezione trasversale conduttore AWG min. | 8 |
| Sezione trasversale conduttore AWG max. | 6 |
| Lunghezza del tratto da spelare | 10 mm |
| Filettatura | M3 |
| Coppia min. | 1,2 Nm |
| Coppia max. | 1,5 Nm |

Uscita

| | |
|---|---------------------|
| Collegamento | Connessione a vite |
| Sezione conduttore rigido min. | 0,2 mm ² |
| Sezione conduttore rigido max. | 6 mm ² |
| Sezione conduttore flessibile min. | 0,2 mm ² |
| Sezione conduttore flessibile max. | 4 mm ² |
| Sezione trasversale conduttore AWG min. | 12 |
| Sezione trasversale conduttore AWG max. | 10 |
| Lunghezza del tratto da spelare | 8 mm |
| Filettatura | M3 |

QUINT-PS/24DC/24DC/20 - DC/DC converter



2320102

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320102>

| | |
|-------------|--------|
| Coppia min. | 0,5 Nm |
| Coppia max. | 0,6 Nm |

Segnale

| | |
|---|---------------------|
| Sezione conduttore rigido min. | 0,2 mm ² |
| Sezione conduttore rigido max. | 2,5 mm ² |
| Sezione conduttore flessibile min. | 0,2 mm ² |
| Sezione conduttore flessibile max. | 2,5 mm ² |
| Sezione trasversale conduttore AWG min. | 24 |
| Sezione trasversale conduttore AWG max. | 12 |
| Filettatura | M3 |
| Coppia min. | 0,5 Nm |
| Coppia max. | 0,6 Nm |

Segnalazione

| | |
|----------------------|-------------------------------|
| Tipi di segnalazione | LED |
| | Uscita di commutazione attiva |
| | Contatto relè |

Uscita segnale: DC OK, attiva

| | |
|---------------------------------------|---|
| Segnalazione stato | LED "DC OK" verde |
| Nota relativa all'indicatore di stato | $U_{OUT} < 0,9 \times U_N$: LED lampeggiante |
| Colore | verde |
| Nota relativa all'indicatore di stato | LED lampeggiante |

Uscita segnale: POWER BOOST, attiva

| | |
|---------------------------------------|---|
| Segnalazione stato | LED "BOOST" giallo / $I_{OUT} > I_N$: LED acceso |
| Colore | giallo |
| Nota relativa all'indicatore di stato | LED on |

Uscita segnale: U_{IN} OK, attivo

| | |
|---------------------------------------|--|
| Segnalazione stato | LED " $U_{IN} < 19,2$ V" giallo / $U_{IN} < 19,2$ V DC: LED acceso |
| Colore | giallo |
| Nota relativa all'indicatore di stato | LED on |

Uscita segnale: DC OK, libera da potenziale

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nota relativa all'indicatore di stato | $U_{OUT} > 0,9 \times U_N$: contatto chiuso |
|---------------------------------------|--|

Caratteristiche elettriche

| | |
|--|-----------------------|
| Numero fasi | 1 |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 1,5 kV (omologazione) |
| | 1 kV (Collaudo) |
| | 1 kV (omologazione) |

Caratteristiche articolo

| | |
|----------------------|-----------------|
| Tipo di prodotto | DC/DC converter |
| Famiglia di prodotti | QUINT POWER |

QUINT-PS/24DC/24DC/20 - DC/DC converter



2320102

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320102>

| | |
|----------------------------|--------------------|
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 554000 h (40 °C) |
|----------------------------|--------------------|

Caratteristiche di isolamento

| | |
|----------------------|-----|
| Classe di protezione | III |
| Grado d'inquinamento | 2 |

Dimensioni

| | |
|------------|--------|
| Larghezza | 82 mm |
| Altezza | 130 mm |
| Profondità | 125 mm |

Dimensioni di montaggio

| | |
|---|-------------------------------|
| Distanza di montaggio destra/sinistra | 0 mm / 0 mm (≤ 70 °C) |
| Distanza di installazione lato destro/sinistro (attivo) | 15 mm / 15 mm (≤ 70 °C) |
| Distanza di montaggio in alto/in basso | 50 mm / 50 mm (≤ 70 °C) |
| Distanza di montaggio in alto/in basso (attiva) | 50 mm / 50 mm (≤ 70 °C) |

Montaggio alternativo

| | |
|------------|--------|
| Larghezza | 122 mm |
| Altezza | 130 mm |
| Profondità | 85 mm |

Montaggio

| | |
|--------------------------------|---|
| Tipo di montaggio | Montaggio su guida DIN |
| Nota per il montaggio | affiancabile: $P_N \geq 50$ %, orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi 15 mm, verticalmente 50 mm affiancabile: $P_N < 50$ %, orizzontalmente 0 mm, verticale in alto 40 mm, verticale in basso 20 mm |
| Posizione di installazione | Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715 |
| Con verniciatura di protezione | no |

Indicazioni materiale

| | |
|--------------------------|---|
| Materiale custodia | Metallo |
| Materiale della custodia | Alluminio (AlMg3) |
| Versione della calotta | Lamina di acciaio zincata, priva di cromo(VI) |

Condizioni ambientali e della vita elettrica

Condizioni ambientali

| | |
|--|---|
| Grado di protezione | IP20 |
| Temperatura ambiente (esercizio) | -25 °C ... 70 °C (> 60 °C derating, 2,5 %/K, avviamento omologato a -40 °C) |
| Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto) | -40 °C ... 85 °C |
| Temperatura ambiente (Startup type tested) | -40 °C |
| Classe di climatizzazione | 3K3 (a norma EN 60721) |
| Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento) | ≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa) |
| Urti | 18 ms, 30g in ogni direzione (secondo IEC 60068-2-27) |
| Vibrazioni (funzionamento) | < 15 Hz, ampiezza $\pm 2,5$ mm (secondo IEC 60068-2-6) |

| | |
|-----------|---|
| | 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min. |
| Temp Code | T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K) |

Normative e prescrizioni

| | |
|---|----------------------------|
| Applicazioni ferroviarie | EN 50121-4 |
| Riferimento normativo - Equipaggiamento elettronico per uso in installazioni di potenza | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| Sicurezza elettrica a norma | EN 60950-1/VDE 0805 (SELV) |
| Riferimento normativo – Bassa tensione di protezione | EN 60950-1 (SELV) |
| | EN 60204 (PELV) |
| Separazione sicura a norma | DIN VDE 0100-410 |

Omologazioni

| | |
|---------------------------------|---|
| Omologazione per settore navale | DNV GL (EMC B) |
| Omologazioni UL | 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) |

Dati EMC

| | |
|--|--|
| Compatibilità elettromagnetica | Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU |
| Requisiti delle interferenze elettromagnetiche Emissione di disturbi | EN 61000-6-3 |
| | EN 61000-6-4 |
| Requisiti delle interferenze elettromagnetiche Immunità ai disturbi | EN 61000-6-1 |
| | EN 61000-6-2 |

Scariche elettrostatiche

| | |
|--------------------|--------------|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-2 |
|--------------------|--------------|

Scariche elettrostatiche

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| Scarica contatti | 8 kV (Grado severità collaudo 4) |
| Scarica in aria | 15 kV (Grado severità collaudo 4) |
| Osservazioni | Criterio A |

Campi elettromagnetici ad alta frequenza

| | |
|--------------------|--------------|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-3 |
|--------------------|--------------|

Campi elettromagnetici ad alta frequenza

| | |
|--------------------------|------------------|
| Frequenza | 80 MHz ... 1 GHz |
| Forza del campo di prova | 10 V/m |
| Frequenza | 1 GHz ... 2 GHz |
| Forza del campo di prova | 10 V/m |
| Frequenza | 2 GHz ... 3 GHz |
| Forza del campo di prova | 10 V/m |
| Osservazioni | Criterio A |

Transitori veloci (Burst)

QUINT-PS/24DC/24DC/20 - DC/DC converter



2320102

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320102>

| | |
|--------------------|--------------|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-4 |
|--------------------|--------------|

Transitori veloci (Burst)

| | |
|--------------|--|
| Ingresso | 2 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico) |
| Uscita | 2 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico) |
| Segnale | 2 kV (Grado severità collaudo 4 - asimmetrico) |
| Osservazioni | Criterio A |

Sollecitazione degli impulsi di tensione (Surge)

| | |
|--------------------|--------------|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-5 |
|--------------------|--------------|

Sollecitazione degli impulsi di tensione (Surge)

| | |
|--------------|--|
| Ingresso | 1 kV (Grado severità collaudo 2 - simmetrico) |
| | 2 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico) |
| Uscita | 1 kV (Grado severità collaudo 2 - simmetrico) |
| | 2 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico) |
| Segnale | 1 kV (Grado severità collaudo 2 - asimmetrico) |
| Osservazioni | Criterio A |

Influenza condotta

| | |
|--------------------|--------------|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-6 |
|--------------------|--------------|

Influenza condotta

| | |
|-------------------------|----------------------------------|
| Ingresso/Uscita/Segnale | asimmetrico |
| Frequenza | 0,15 MHz ... 80 MHz |
| Osservazioni | Criterio A |
| Tensione | 10 V (Grado severità collaudo 3) |

Emissione di disturbi

| | |
|--|--|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-6-3 |
| Tensione di radiodisturbo secondo norma EN 55011 | EN 55011 (EN 55022) classe B campo di impiego Industria e ambiente domestico |
| Raggio di radiodisturbo secondo norma EN 55011 | EN 55011 (EN 55022) classe B campo di impiego Industria e ambiente domestico |

Criteri

| | |
|------------|--|
| Criterio A | Segnalazione di stato normale entro i limiti fissati. |
| Criterio B | Segnalazione di stato temporaneamente compromessa, corretta automaticamente dal dispositivo. |

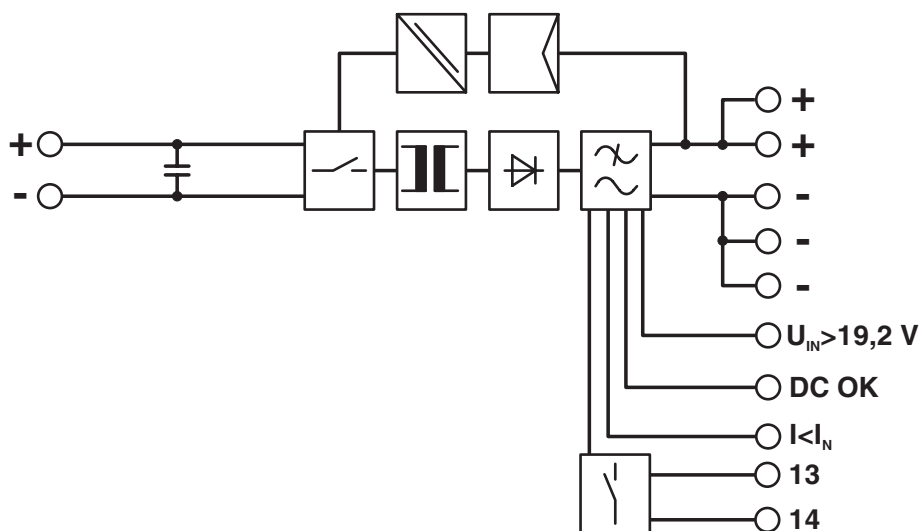
QUINT-PS/24DC/24DC/20 - DC/DC converter

2320102

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320102>

Disegni

Diagramma a blocchi



QUINT-PS/24DC/24DC/20 - DC/DC converter



2320102

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320102>

Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320102>



cUL Recognized
ID omologazione: E211944



UL Recognized
ID omologazione: E211944



IECEE CB Scheme
ID omologazione: DK-5535-M1



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



NK
ID omologazione: TA24091M



BV
ID omologazione: 27662/C0 BV



UL Listed
ID omologazione: E123528



cUL Listed
ID omologazione: E123528



RINA
ID omologazione: ELE333522XG

ABS

ID omologazione: 26-0442639-PDA



LR
ID omologazione: LR22301698TA-02

QUINT-PS/24DC/24DC/20 - DC/DC converter



2320102

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320102>

DNV

ID omologazione: TAA000030X



IECEE CB Scheme

ID omologazione: DE/PTZ/0071

ClassNK

NK

ID omologazione: TA22564M



cUL Listed

ID omologazione: FILE E 199827



UL Listed

ID omologazione: E199827

QUINT-PS/24DC/24DC/20 - DC/DC converter



2320102

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320102>

Classifiche

ECLASS

| | |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27040701 |
| ECLASS-15.0 | 27040701 |

ETIM

| | |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC002540 |
|-----------|----------|

UNSPSC

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

Environmental product compliance

EU RoHS

| | |
|---|--------------|
| Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS | Sì |
| con eccezione delle deroghe, se note | 7(a), 7(c)-I |

China RoHS

| | |
|--|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-25 |
| | Una tabella per la dichiarazione China RoHS in base all'articolo è disponibile nell'area di download di ciascun articolo alla voce "Dichiarazione del produttore". Per tutti gli articoli con EFUP-E non viene allestita né richiesta alcuna tabella per la dichiarazione China RoHS. |

EU REACH SVHC

| | |
|---|--------------------------------------|
| Avviso di sostanza candidata REACH (n. CAS) | Lead(n. CAS: 7439-92-1) |
| SCIP | 3cf66bba-8679-479e-bbd0-1ce31ea74c36 |

EF3.1 Cambiamento climatico

| | |
|---------|----------------|
| CO2e kg | 60,372 kg CO2e |
|---------|----------------|