

# QUINT-PS/48DC/48DC/5 - DC/DC converter



2905008

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2905008>

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: 48 V DC, uscita: 48 V DC/5 A

## Descrizione del prodotto

Converter QUINT DC/DC con le massime funzionalità.

I Converter DC/DC 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 Converter DC/DC QUINT 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                     | 2905008       |
| Pezzi/conf.                         | 1 Pezzi       |
| Quantità di ordinazione minima      | 1 Pezzi       |
| Codice vendita                      | CMDQ44        |
| Codice prodotto                     | CMDQ44        |
| GTIN                                | 4046356908429 |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 1.151,9 g     |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 932 g         |
| Numero tariffa doganale             | 85044095      |
| Paese di origine                    | CN            |

## Dati tecnici

### Dati di ingresso

#### Funzionamento DC

|  |  |
|--|--|
| Intervallo tensione in entrata                           | 48 V DC  |
| Range tensione d'ingresso                                | 30 V DC ... 60 V DC  |
| Ingresso a range esteso                                  | no   |
| Campo delle tensioni d'ingresso DC                       | 30 V DC ... 60 V DC  |
| Tipo di tensione della tensione di alimentazione         | DC   |
| Impulso corrente di inserzione                           | < 6 A (tip.)   |
| Integrale del picco di corrente di inserzione ( $I^2t$ ) | 0,3 A <sup>2</sup> s   |
| Tempo di copertura delle interruzioni di rete            | tip. 10 ms (48 V DC)   |
| Corrente assorbita                                       | 7 A (48 V, $I_{BOOST}$ )                                     |
| Protezione contro inversione polarità                    | , ≤ 30 V DC  |
| Assorbimento di potenza nominale                         | 260 VA   |
| Circuito di protezione                                   | Protezione contro le sovratensioni dei transienti; Varistore |
| Fusibile d'ingresso                                      | 15 A (interno (protezione per apparecchiature))              |

### Dati di uscita

|  |  |
|--|--|
| Efficienza   | > 93 %   |
| Caratteristica di uscita                             | U/I  |
| Tensione di uscita nominale                          | 48 V DC ±1 %   |
| Regolazione tensione di uscita ( $U_{Set}$ )         | 30 V DC ... 56 V DC (> 48 V DC, potenza costante limitata)   |
| Corrente nominale di uscita ( $I_N$ )                | 5 A (-25 °C ... 60 °C)   |
| POWER BOOST ( $I_{Boost}$ )                          | 6,25 A (-25 °C ... 40 °C costante, $U_{OUT} = 48$ V DC)  |
| Selective Fuse Breaking ( $I_{SFB}$ )                | 30 A (12 ms)   |
| Protezione magnetica del fusibile                    | B2 / B4 / C2   |
| Declassamento  | 60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)  |
| Resistenza alimentazione di ritorno                  | 60 V DC  |
| Protezione contro la sovratensione sull'uscita (OVP) | < 60 V DC  |
| Carico capacitivo massimo                            | Illimitato   |
| Limitazione attiva di corrente                       | 7 A  |
| Scostamento regolazione                              | < 1 % (variazione di carico statica 10 % ... 90 %)<br>< 2 % (variazione di carico dinamica 10 % ... 90 %)<br>< 0,1 % (variazione tensione in ingresso ±10 %) |
| Ripple residuo                                       | < 20 mV <sub>SS</sub>  |
| Potenza di uscita                                    | 240 W  |
| Carico nominale picchi di commutazione               | < 10 mV <sub>SS</sub> (20 MHz)   |
| Max. potenza dissipata a vuoto                       | 2,7 W  |
| Max. potenza dissipata con carico nominale           | 20 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   |

# QUINT-PS/48DC/48DC/5 - DC/DC converter



2905008

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2905008>

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    | $U_{IN} > 38,4$ V: segnale High           |
| Campo tensione commutabile | 18 V DC ... 24 V DC                       |
| Max. corrente d'inserzione | $\leq 20$ mA (resistente a cortocircuiti) |

## Dati di collegamento

Ingresso

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Collegamento                            | Morsetto a vite estraibile |
| Sezione conduttore rigido min.          | 0,2 mm <sup>2</sup>        |
| Sezione conduttore rigido max.          | 2,5 mm <sup>2</sup>        |
| Sezione conduttore flessibile min.      | 0,2 mm <sup>2</sup>        |
| Sezione conduttore flessibile max.      | 2,5 mm <sup>2</sup>        |
| Sezione trasversale conduttore AWG min. | 24                         |
| Sezione trasversale conduttore AWG max. | 12                         |
| Lunghezza del tratto da spelare         | 8 mm                       |
| Filettatura                             | M3                         |
| Coppia min.                             | 0,5 Nm                     |
| Coppia max.                             | 0,6 Nm                     |

Uscita

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Collegamento                            | Morsetto a vite estraibile |
| Sezione conduttore rigido min.          | 0,2 mm <sup>2</sup>        |
| Sezione conduttore rigido max.          | 2,5 mm <sup>2</sup>        |
| Sezione conduttore flessibile min.      | 0,2 mm <sup>2</sup>        |
| Sezione conduttore flessibile max.      | 2,5 mm <sup>2</sup>        |
| Sezione trasversale conduttore AWG min. | 24                         |
| Sezione trasversale conduttore AWG max. | 12                         |
| Lunghezza del tratto da spelare         | 7 mm                       |
| Filettatura                             | M3                         |
| Coppia min.                             | 0,5 Nm                     |
| Coppia max.                             | 0,6 Nm                     |

Segnale

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Sezione conduttore rigido min. | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Sezione conduttore rigido max. | 2,5 mm <sup>2</sup> |

# QUINT-PS/48DC/48DC/5 - DC/DC converter



2905008

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2905008>

|   |                     |
|---|---------------------|
| Sezione conduttore flessibile min.      | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Sezione conduttore flessibile max.      | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| 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 |
|--------------------|-------------------|

Uscita segnale: POWER BOOST, attiva

|                    |   |
|--------------------|---|
| Segnalazione stato | LED "BOOST" giallo / $I_{OUT} > I_N$ : LED acceso |
|--------------------|---|

Uscita segnale:  $U_{IN}$  OK, attivo

|                    |  |
|--------------------|--|
| Segnalazione stato | LED " $U_{IN} < 38,4$ V" giallo / $U_{IN} < 38,4$ V DC: LED acceso |
|--------------------|--|

## 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        |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 872000 h (40 °C) |

Caratteristiche di isolamento

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

## Dimensioni

|            |        |
|------------|--------|
| Larghezza  | 48 mm  |
| Altezza    | 130 mm |
| Profondità | 125 mm |

Dimensioni di montaggio

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

# QUINT-PS/48DC/48DC/5 - DC/DC converter



2905008

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2905008>

## Montaggio alternativo

|            |        |
|------------|--------|
| Larghezza  | 122 mm |
| Altezza    | 130 mm |
| Profondità | 51 mm  |

## Montaggio

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Tipo di montaggio              | Guida di supporto: 35 mm  |
| Nota per il montaggio          | affiancabile: $P_N \geq 50\%$ , orizzontalmente 5 mm, vicino a componenti attivi 15 mm, verticalmente 50 mm<br>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)   |
| 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 ±2,5 mm (secondo IEC 60068-2-6)<br>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)<br>EN 60204 (PELV) |
| Separazione sicura a norma  | DIN VDE 0100-410                     |

## Omologazioni

|                 |  |
|-----------------|--|
| 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 | 20 V/m (Grado severità collaudo 3) |
| Frequenza                | 1 GHz ... 2 GHz                    |
| Forza del campo di prova | 20 V/m (Grado severità collaudo 3) |
| Frequenza                | 2 GHz ... 3 GHz                    |
| Forza del campo di prova | 10 V/m (Grado severità collaudo 3) |
| Osservazioni             | Criterio A                         |

### Transitori veloci (Burst)

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

# QUINT-PS/48DC/48DC/5 - DC/DC converter



2905008

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2905008>

## Influenza condotta

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

## Influenza condotta

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| Ingresso/Uscita/Segnale | asimmetrico                      |
| Frequenza               | 0,1 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. |

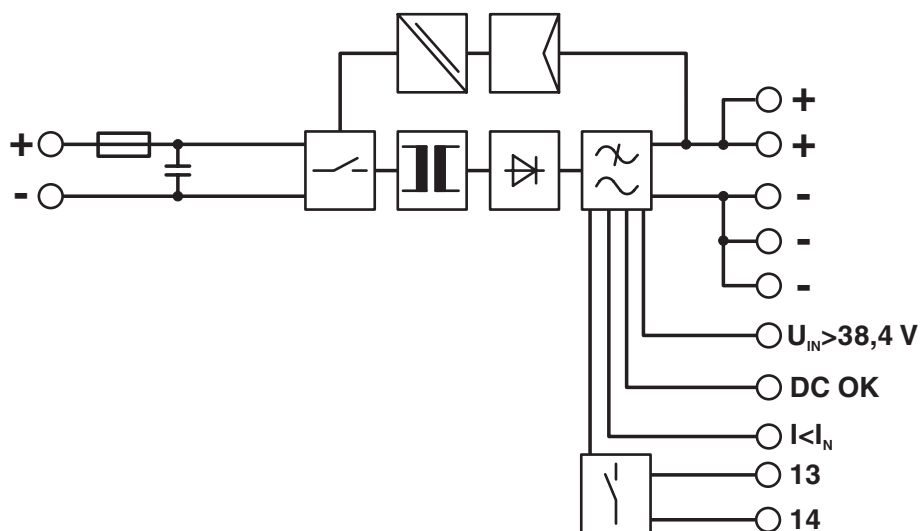
# QUINT-PS/48DC/48DC/5 - DC/DC converter

2905008

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2905008>

## Disegni

Diagramma a blocchi



# QUINT-PS/48DC/48DC/5 - DC/DC converter



2905008

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2905008>

## Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2905008>



**cUL Recognized**  
ID omologazione: E211944



**UL Recognized**  
ID omologazione: E211944



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



**UL Listed**  
ID omologazione: E123528



**cUL Listed**  
ID omologazione: E123528



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



**IECEE CB Scheme**  
ID omologazione: DE/PTZ/0047



**cUL Listed**  
ID omologazione: E199827



**UL Listed**  
ID omologazione: E199827

# QUINT-PS/48DC/48DC/5 - DC/DC converter



2905008

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2905008>

## Classifiche

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

# QUINT-PS/48DC/48DC/5 - DC/DC converter



2905008

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2905008>

## 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) |
|---|-------------------------|

### EF3.1 Cambiamento climatico

|         |                |
|---------|----------------|
| CO2e kg | 31,441 kg CO2e |
|---------|----------------|

Phoenix Contact 2026 © - Tutti i diritti riservati  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT S.p.a.  
Via Bellini, 39/41  
20095 Cusano Milanino (MI)  
+39 02 660591  
[info\\_it@phoenixcontact.com](mailto:info_it@phoenixcontact.com)