

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - DC/DC converter



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1066716>

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.



DC/DC converter switching, QUINT POWER, Montaggio su guida DIN, ingresso: 12 V DC - 24 V DC, uscita: 24 V DC / 1,3 A

Descrizione del prodotto

QUINT POWER offre nel range di potenza fino a 100 W la massima affidabilità degli impianti nel minimo ingombro. Il monitoraggio preventivo delle funzioni e l'efficace riserva di potenza sono disponibili per applicazioni a basso range di potenza.

I vantaggi

- Massima potenza in uscita: facile espansione del sistema, affidabilità per l'attivazione di carichi pesanti e l'utilizzo di interruttori automatici
- Segnalazione più precisa: il controllo funzionale preventivo comunica gli stati operativi critici prima del verificarsi di errori
- Connessione a vite o Push-in selezionabile in base alle esigenze

Dati commerciali

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Codice articolo | 1066716 |
| Pezzi/conf. | 1 Pezzi |
| Quantità di ordinazione minima | 1 Pezzi |
| Codice vendita | CMDI43 |
| Codice prodotto | CMDI43 |
| GTIN | 4055626734262 |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 221,866 g |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 169 g |
| Numero tariffa doganale | 85044095 |
| Paese di origine | CN |

Dati tecnici

Dati di ingresso

| | |
|---|---|
| Intervallo tensione in entrata | 12 V DC ... 24 V DC |
| Range tensione d'ingresso | 12 V DC ... 24 V DC -25 % ... +33 % (SELV) |
| Ingresso a range esteso | sì |
| Resistenza alla tensione max. | 35 V DC (60 s) |
| Impulso corrente di inserzione | tip. 1,6 A |
| Integrale del picco di corrente di inserzione (I^2t) | tip. 0,1 A ² s |
| Limitazione dell'impulso di corrente d'inserzione | tip. 1,6 A |
| Tempo di copertura delle interruzioni di rete | tip. 19 ms (24 V DC) |
| Corrente assorbita | tip. 3,75 A (12 V DC) tip. 1,85 A (24 V DC) |
| Tempo di accensione tipico | 700 ms (da SLEEP MODE) |
| Tempo di accensione | < 1 s |
| Fusibile d'ingresso | 15 A (rapido, interno) |
| Selezione di un fusibile idoneo per la protezione in ingresso | 10 A ... 16 A (Caratteristica B, C, D, K o equivalente) |

Dati di uscita

| | |
|---|--|
| Efficienza | tip. 91,7 % (24 V DC) |
| Caratteristica di uscita | U/I Advanced |
| Tensione di uscita nominale | 24 V DC |
| Regolazione tensione di uscita (U_{Set}) | 24 V DC ... 28 V DC (> 24 V DC, potenza costante) |
| Corrente nominale di uscita (I_N) | 1,3 A |
| Statico Boost ($I_{Stat. Boost}$) | 1,625 A (≤ 40 °C) |
| Boost dinamico ($I_{Boost din.}$) | 2,6 A (≤ 60 °C (4,9 s)) |
| Resistente a cortocircuiti | sì |
| Test funzionamento a vuoto | sì |
| Declassamento | > 60 °C (2,5 %/K di P_{Out} nom.) |
| Potenza di uscita (P_N) | 30 W |
| Potenza di uscita ($P_{boost stat.}$) | 38 W |
| Potenza di uscita ($P_{boost din.}$) | 60 W |
| Resistenza alimentazione di ritorno | ≤ 35 V DC |
| Protezione contro la sovratensione sull'uscita (OVP) | < 32 V DC |
| Ripple residuo | < 20 mV _{SS} |
| Scostamento regolazione statico | < 1 % (variazione di carico statica 10 % ... 90 %) |
| Scostamento regolazione dinamico | < 1 % (variazione di carico statica 10 % ... 90 %) |
| Scostamento regolazione Variazione della tensione di ingresso | < 1 % (variazione di carico statica 10 % ... 90 %) |
| Tempo di risposta | < 1 s (U_{OUT} (10 % ... 90 %)) |
| Possibilità di collegamento in serie | sì |
| Max. potenza dissipata a vuoto | < 1,3 W |
| Max. potenza dissipata con carico nominale | < 8 W |
| Collegamento in parallelo | sì, per ridondanza e incremento potenza |

Dati di collegamento

Ingresso

| | |
|-----------|-----|
| Posizione | 1.x |
|-----------|-----|

Connessione conduttori

| | |
|--|--|
| Tipo di connessione | Connessione Push-in |
| rigido | 0,5 mm ² ... 2,5 mm ² |
| flessibile | 0,5 mm ² ... 2,5 mm ² |
| flessibile con puntalino senza collare in plastica | 0,5 mm ² ... 2,5 mm ² |
| flessibile con puntalino con collare in plastica | 0,25 mm ² ... 2,5 mm ² |
| rigido (AWG) | 22 ... 14 |
| Lunghezza del tratto da spelare | 10 mm |

Uscita

| | |
|-----------|-----|
| Posizione | 2.x |
|-----------|-----|

Connessione conduttori

| | |
|--|--|
| Tipo di connessione | Connessione Push-in |
| rigido | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| flessibile | 0,25 mm ² ... 2,5 mm ² |
| flessibile con puntalino senza collare in plastica | 0,25 mm ² ... 2,5 mm ² |
| flessibile con puntalino con collare in plastica | 0,25 mm ² ... 2,5 mm ² |
| rigido (AWG) | 24 ... 14 |
| Lunghezza del tratto da spelare | 10 mm |

Segnale

| | |
|-----------|-----|
| Posizione | 3.x |
|-----------|-----|

Connessione conduttori

| | |
|--|--|
| Tipo di connessione | Connessione Push-in |
| rigido | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| flessibile | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| flessibile con puntalino senza collare in plastica | 0,25 mm ² ... 2,5 mm ² |
| flessibile con puntalino con collare in plastica | 0,25 mm ² ... 2,5 mm ² |
| rigido (AWG) | 24 ... 14 |
| Lunghezza del tratto da spelare | 10 mm |

Segnalazione

Segnalazione mediante LED

| | |
|-----------------|---|
| Onda di segnale | > P _{Thr} (Il LED giallo si illumina, potenza di uscita > P _{Thr} , in funzione della posizione del selettore girevole) |
| | > 0,9 x U _{Set} (Il LED verde si accende) |
| | < 0,9 x U _{Set} (Il LED verde lampeggia) |

Uscita segnale configurabile

1066716

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1066716>

| | |
|----------|--|
| Digitale | 0 V DC |
| | 24 V DC |
| | 22 mA |
| Default | 24 V DC |
| | 22 mA |
| | 24 V DC per $U_{Out} > 0,9 \times U_{Set}$ |

Caratteristiche elettriche

| | |
|--|--|
| Numero fasi | 1,00 |
| Tensione di isolamento ingresso/uscita | 2,6 kV DC (omologazione) |
| | 1,2 kV DC (Collaudo) |
| Frequenza di commutazione | 130,00 kHz ... 130,00 kHz (Livello trasduttore ausiliario) |
| | 70,00 kHz ... 250,00 kHz (Livello trasduttore principale) |

Caratteristiche articolo

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Tipo di prodotto | DC/DC converter |
| Famiglia di prodotti | QUINT POWER |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 1999348 h (25 °C) |
| | > 1120490 h (40 °C) |
| | > 471066 h (60 °C) |

Caratteristiche di isolamento

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

Aspettativa del ciclo di vita (condensatori elettrici)

| | |
|------------------|----------|
| Corrente | 0,65 A |
| Temperatura | 40 °C |
| Tempo | 242000 h |
| Testo aggiuntivo | 24 V DC |

Aspettativa del ciclo di vita (condensatori elettrici)

| | |
|------------------|----------|
| Corrente | 1,3 A |
| Temperatura | 40 °C |
| Tempo | 160000 h |
| Testo aggiuntivo | 24 V DC |

Aspettativa del ciclo di vita (condensatori elettrici)

| | |
|------------------|----------|
| Corrente | 1,3 A |
| Temperatura | 30 °C |
| Tempo | 320000 h |
| Testo aggiuntivo | 24 V DC |

Dimensioni

1066716

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1066716>

Dimensioni articolo

| | |
|------------|---------|
| Larghezza | 22,5 mm |
| Altezza | 106 mm |
| Profondità | 90 mm |

Dimensioni di montaggio

| | |
|--|---------------------------------------|
| Distanza di installazione lato destro/sinistro (attivo) | 15 mm / 15 mm ($P_{Out} \geq 50\%$) |
| Distanza di montaggio destra/sinistra (passiva) | 5 mm / 5 mm ($P_{Out} \geq 50\%$) |
| Distanza di montaggio destra/sinistra (attiva, passiva) | 0 mm / 0 mm ($P_{Out} \leq 50\%$) |
| Distanza di montaggio in alto/in basso (attiva) | 30 mm / 30 mm ($P_{Out} \geq 50\%$) |
| Distanza di montaggio in alto/in basso (passiva) | 30 mm / 30 mm ($P_{Out} \geq 50\%$) |
| Distanza di montaggio in alto/in basso (attiva, passiva) | 30 mm / 30 mm ($P_{Out} \leq 50\%$) |

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 |
| Con verniciatura di protezione | no |

Indicazioni materiale

| | |
|--|------------------------------|
| Classe di combustibilità a norma UL 94 (custodia / morsetti) | V0 |
| Materiale custodia | Plastica |
| Materiale della custodia | Policarbonati (PC), UL 94 V0 |

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 |
| Altezza | ≤ 5000 m (> 2000 m, tenere conto del derating) |
| 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; 15 Hz ... 100 Hz: 2,3 g 90 Min. (secondo IEC 60068-2-6) |
| Temp Code | T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K) |

Normative e prescrizioni

Categoria di sovratensione

| | |
|------------|---------------|
| EN 61010-1 | II (≤ 5000 m) |
|------------|---------------|

Protezione antincendio nei veicoli su rotaia

| | |
|--------------------|--|
| Definizione norma | Protezione antincendio nei veicoli su rotaia |
| Norme/disposizioni | EN 45545-2 (HL3) |

Sicurezza per apparecchi di misura, controllo e regolazione e per l'utilizzo in laboratorio

| | |
|--------------------|---|
| Definizione norma | Sicurezza elettrica (di dispositivo di controllo e regolazione) |
| Norme/disposizioni | IEC 61010-1 |

Bassa tensione di protezione

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Definizione norma | Bassa tensione di protezione |
| Norme/disposizioni | IEC 61010-1 (SELV) |

Interruzioni di tensione di rete

| | |
|--------------------|-------------------------------|
| Definizione norma | Variazione rete/sottotensione |
| Norme/disposizioni | EN 61000-4-29 |

Omologazioni

UL

| | |
|-----------|----------------------|
| Siglatura | UL Listed UL 61010-1 |
|-----------|----------------------|

UL

| | |
|-----------|--------------------------|
| Siglatura | UL Listed UL 61010-2-201 |
|-----------|--------------------------|

UL

| | |
|-----------|---|
| Siglatura | UL 121201 & CSA C22.2 No. 213-17 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 (Hazardous Location) |
|-----------|---|

CSA

| | |
|-----------|------------------------------|
| Siglatura | CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12 |
|-----------|------------------------------|

CSA

| | |
|-----------|----------------------------------|
| Siglatura | CAN/CSA C22.2 No. 61010-2-201:18 |
|-----------|----------------------------------|

SIQ

| | |
|-----------|--|
| Siglatura | Schema CB (IEC 61010-1, IEC 61010-2-201) |
|-----------|--|

Costruzioni navali

| | |
|-----------|--------|
| Siglatura | DNV GL |
|-----------|--------|

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 |
| Requisiti elettromagnetici in centrali elettriche | EN 61850-3 |
| | EN 61000-6-5 |

Emissioni condotte

| | |
|--------------------|----------|
| Norme/Disposizioni | EN 55016 |
|--------------------|----------|

1066716

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1066716>

| | |
|--|--|
| | EN 61000-6-3 (classe B) |
| Emissione di disturbi | |
| Norme/Disposizioni | Norma base integrativa EN 61000-6-5 (immunità ai disturbi centrale elettrica), IEC/EN 61850-3 (alimentazione di energia) |
| Emissione di disturbi | |
| Norme/Disposizioni | EN 55016 |
| | EN 61000-6-3 (classe B) |
| Emissione condotte DNV GL | |
| DNV | Classe B |
| Testo aggiuntivo | Area ponte e coperta |
| Emissione di disturbi DNV GL | |
| DNV | Classe B |
| Testo aggiuntivo | Area ponte e coperta |
| Scariche elettrostatiche | |
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-2 |
| Scariche elettrostatiche | |
| Scarica contatti | 6 kV (Grado severità collaudo 4) |
| Scarica in aria | 8 kV (Grado severità collaudo 3) |
| 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 ... 6 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 4 - asimmetrico) |
| Uscita | 2 kV (Grado severità collaudo 4 - asimmetrico) |
| Segnale | 2 kV (Grado severità collaudo 4 - asimmetrico) |
| Osservazioni | Criterio B |
| Sollecitazione degli impulsi di tensione (Surge) | |
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-5 |
| Sollecitazione degli impulsi di tensione (Surge) | |
| Ingresso | 0,5 kV (Grado severità collaudo 3 - simmetrico) |

1066716

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1066716>

| | |
|--------------|---|
| | 1 kV (Grado severità collaudo 3 - asimmetrico) |
| Uscita | 0,5 kV (Grado severità collaudo 2 - simmetrico) |
| | 1 kV (Grado severità collaudo 1 - asimmetrico) |
| Segnale | 0,5 kV (Grado severità collaudo 2 - simmetrico) |
| | 1 kV (Grado severità collaudo 1 - asimmetrico) |
| Osservazioni | Criterio B |

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) |

Campo magnetico con frequenza energetica

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-8 |
| Frequenza | 16,67 Hz |
| | 50 Hz |
| | 60 Hz |
| Forza del campo di prova | 100 A/m |
| Testo aggiuntivo | 60 s |
| Osservazioni | Criterio A |
| Frequenza | 50 Hz |
| | 60 Hz |
| Frequenza | 50 Hz ... 60 Hz |
| Forza del campo di prova | 1 kA/m |
| Testo aggiuntivo | 3 s |
| Frequenza | 0 Hz |
| Forza del campo di prova | 300 A/m |
| Testo aggiuntivo | DC, 60 s |

Cadute di tensione

| | |
|--------------------|---------------------------|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-29 |
| Tensione | 24 V DC |
| Calo di tensione | 70 % |
| Numero dei periodi | 0,5 / 1 / 25 periodi |
| Tempo | 100 ms |
| Testo aggiuntivo | Grado severità collaudo 2 |
| Osservazioni | Criterio A |
| Calo di tensione | 40 % |
| Numero dei periodi | 5 / 10 / 50 periodi |
| Tempo | 100 ms |
| Testo aggiuntivo | Grado severità collaudo 2 |
| Osservazioni | Criterio A |

1066716

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1066716>

| | |
|--------------------|---------------------------|
| Calo di tensione | 0 % |
| Numero dei periodi | 0,5 / 1 / 5 / 50 periodi |
| Tempo | 50 ms |
| Testo aggiuntivo | Grado severità collaudo 2 |
| Osservazioni | Criterio B |

Campo elettromagnetico impulsivo

| | |
|--------------------------|--------------|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-9 |
| Forza del campo di prova | 1000 A/m |
| Osservazioni | Criterio A |

Entità del disturbo condotta asimmetrica

| | |
|--------------------|---|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-16 |
| Livello di prova 1 | 15 Hz 150 Hz (Grado severità collaudo 3) |
| Tensione | 10 V 1 V (permanente) |
| Livello di prova 2 | 150 Hz 1,5 kHz (Grado severità collaudo 3) |
| Tensione | 1 V |
| Livello di prova 3 | 1,5 kHz 15 kHz (Grado severità collaudo 3) |
| Tensione | 1 V 10 V |
| Livello di prova 4 | 15 kHz 150 kHz (Grado severità collaudo 3) |
| Tensione | 10 V |
| Livello di prova 5 | 16,7 Hz 50 Hz 60 Hz 150 Hz 180 Hz (Grado severità collaudo 3) |
| Tensione | 10 V (permanente) |
| Livello di prova 6 | 0 Hz 16,7 Hz 50 Hz 60 Hz (Grado severità collaudo 3) |
| Tensione | 100 V (1 s) |
| Osservazioni | Criterio A |

Componente alternato sulla tensione continua

| | |
|----------------------|----------------|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-17 |
| Componente alternato | 10 % (U_N) |
| Frequenza | 50 Hz |
| | 100 Hz |
| | 150 Hz |
| | 300 Hz |
| Osservazioni | Criterio A |

Onda oscillante smorzata

| | |
|-----------------------------------|---|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-18 |
| Ingresso, uscita (livello test 1) | 1 MHz (Grado severità collaudo 2 - simmetrico) |
| Tensione | 0,5 kV |
| Ingresso, uscita (livello test 2) | 1 MHz (Grado severità collaudo 2 - asimmetrico) |
| Tensione | 1 kV |
| Segnali (livello test 1) | 1 MHz (Grado severità collaudo 2 - simmetrico) |
| Tensione | 0,5 kV |
| Segnali (livello test 2) | 1 MHz (Grado severità collaudo 2 - asimmetrico) |
| Tensione | 1 kV |

1066716

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1066716>

| | |
|--------------|------------|
| Osservazioni | Criterio A |
|--------------|------------|

Campo magnetico oscillante smorzato

| | |
|--------------------------|---------------|
| Norme/Disposizioni | EN 61000-4-10 |
| Forza del campo di prova | 100 A/m |
| Livello di prova 1 | 100 kHz |
| Forza del campo di prova | 100 A/m |
| Livello di prova 2 | 1 MHz |
| Osservazioni | Criterio A |

Criteri

| | |
|------------|--|
| Criterio A | Segnalazione di stato normale entro i limiti fissati. |
| Criterio B | Segnalazione di stato temporaneamente compromessa, corretta automaticamente dal dispositivo. |
| Criterio C | Malfunzionamento temporaneo, che il dispositivo corregge autonomamente o che può essere eliminato tramite gli elementi di comando. |

QUINT4-PS/12-24DC/24DC/1.3/PT - DC/DC converter

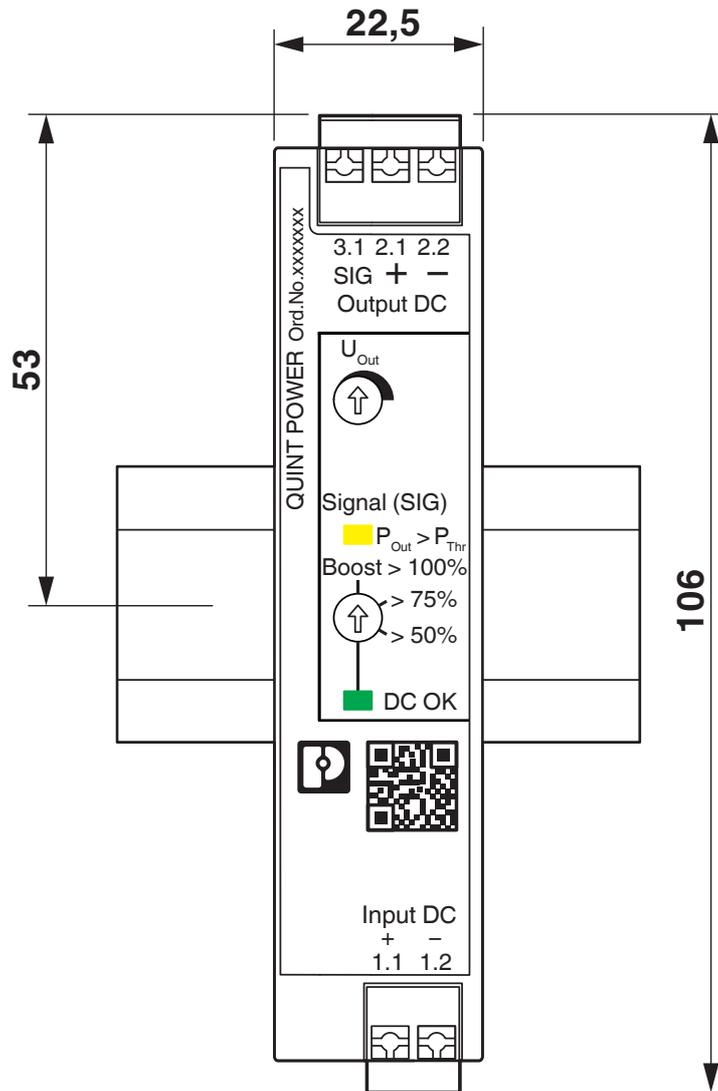


1066716

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1066716>

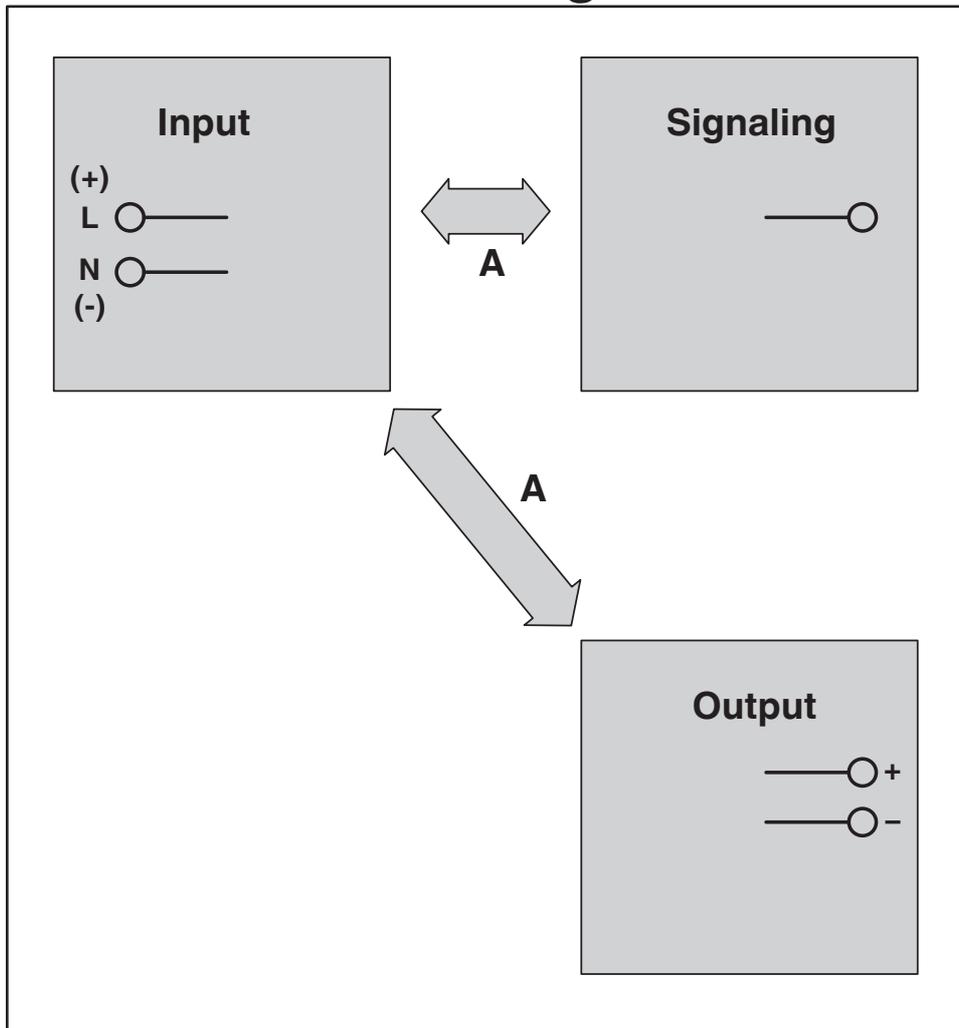
Disegni

Disegno quotato

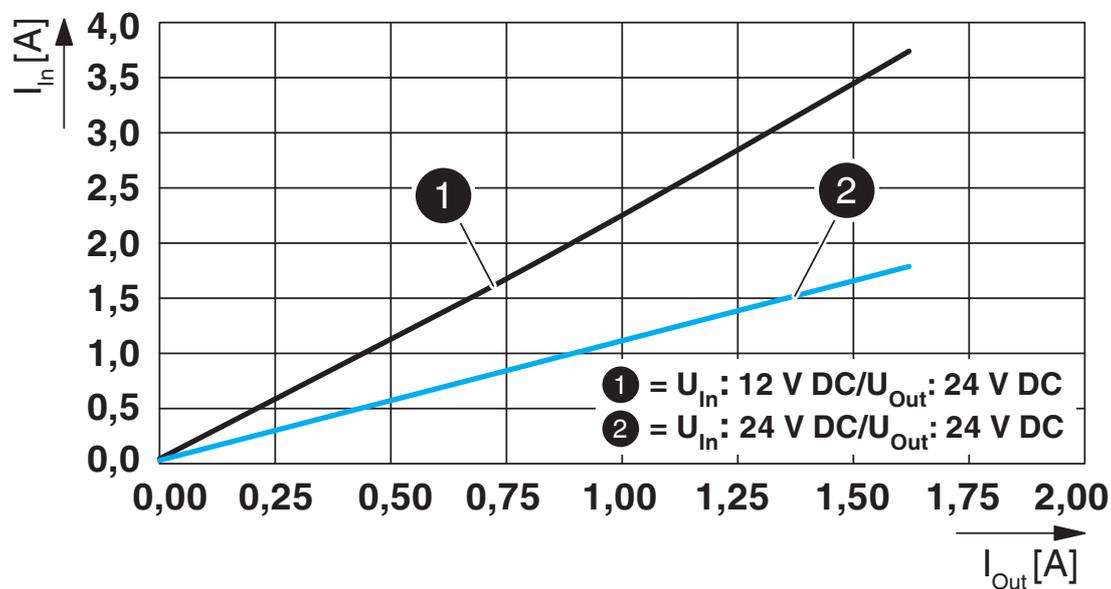


Disegno schema

Housing



Diagramma



Diagramma

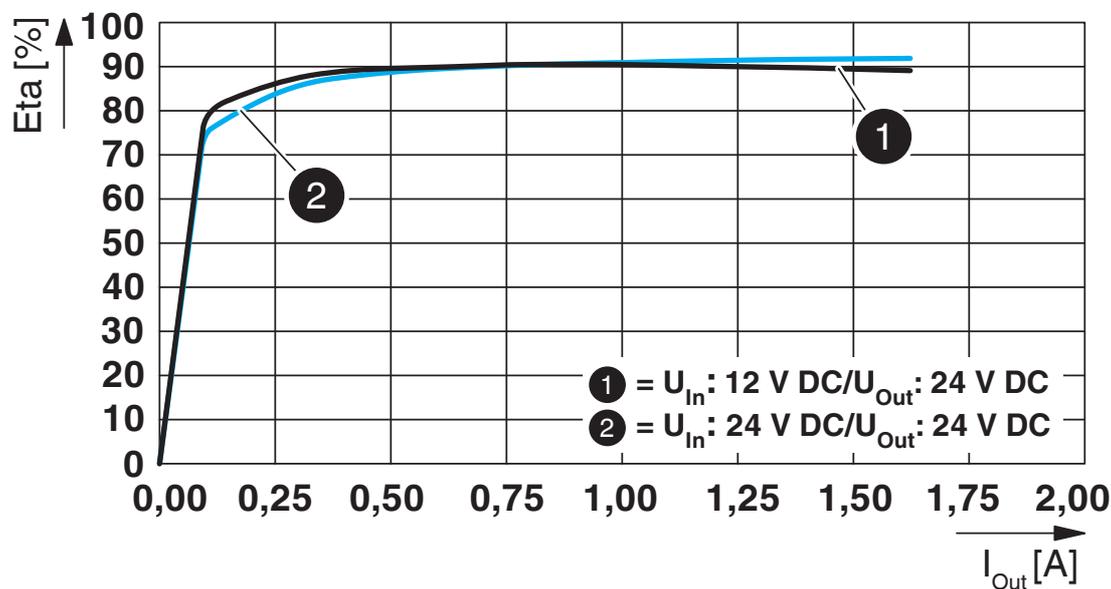
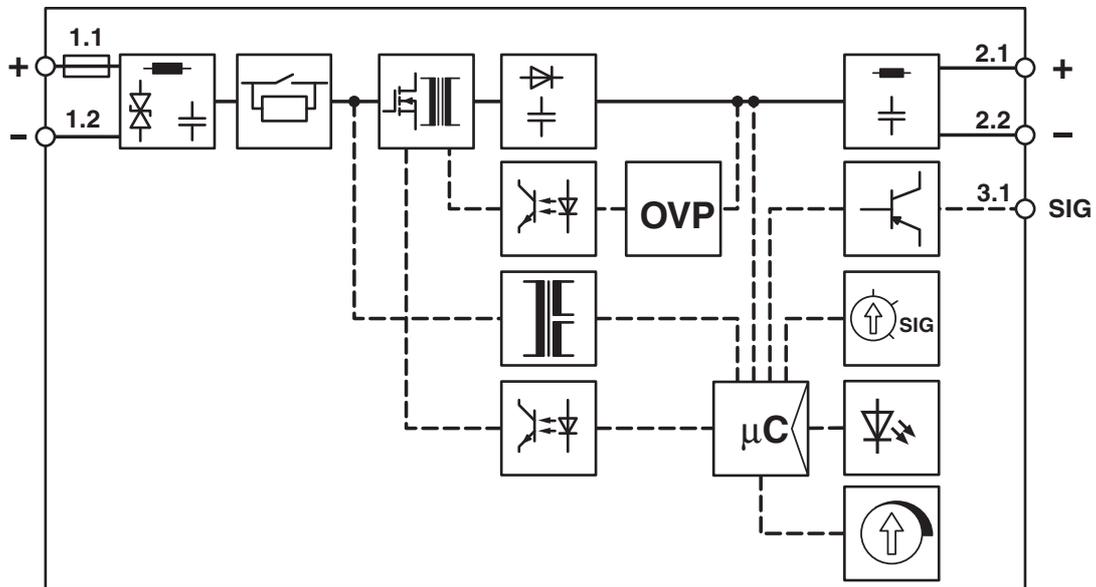


Diagramma a blocchi



1066716

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1066716>

Omologazioni

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1066716>



IECEE CB Scheme

ID omologazione: DK-97404-UL



IECEE CB Scheme

ID omologazione: DE/PTZ/0122



cULus Listed

ID omologazione: FILE E 123528

DNV

ID omologazione: TAA00000BV



cULus Listed

ID omologazione: FILE E 199827

1066716

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1066716>

Classifiche

ECLASS

| | |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27040701 |
| ECLASS-12.0 | 27040701 |
| ECLASS-13.0 | 27040701 |

ETIM

| | |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002540 |
|----------|----------|

UNSPSC

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

1066716

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1066716>

Environmental product compliance

EU RoHS

| | |
|---|--------------------|
| Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS | Sì |
| con eccezione delle deroghe, se note | 6(c), 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 | 53392bef-e781-494c-813a-d82761d0e48b |

EF3.0 Cambiamento climatico

| | |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 7,834 kg CO2e |
|---------|---------------|

Phoenix Contact 2025 © - 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