

QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC - Alimentatore



2904614

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2904614>

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.



Alimentatore switching, QUINT POWER, connessione a vite, montaggio su guida DIN, alimentazione di dispositivi possibile tramite il connettore per guide DIN TBUS, verniciatura di protezione, ingresso: monofase, uscita: 24 V DC/2,5 A

Descrizione del prodotto

L'alimentatore QUINT POWER è stato sviluppato appositamente per alimentare i prodotti Phoenix Contact compatibili tramite il connettore bus per guide DIN T-Bus. Inoltre, è consentito l'incastro diretto sulla guida DIN. Il dispositivo è dotato di una verniciatura di protezione e dispone delle omologazioni IECEx, ATEX e HazLoc. L'OVP (Over Voltage Protection) di <30 V DC protegge il vostro impianto anche da eventuali aumenti di tensione. In caso di guasto, l'uscita viene disattivata per proteggere le utenze dalle sovratensioni. Il circuito di uscita è disaccoppiato mediante un MOSFET.

I vantaggi

- Anche per l'uso in zone a potenziale rischio di esplosione (Zona 2)
- Come optional per l'alimentazione di dispositivi tramite connettore per guida DIN TBUS
- Il controllo funzionale preventivo comunica gli stati operativi critici prima del verificarsi degli errori
- Attivazione di carichi elevati con il Boost dinamico
- Efficienza elevata ed operatività estesa con limitazione della potenza dissipata e riscaldamento ridotto

Dati commerciali

Codice articolo	2904614
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Nota	Produzione su ordinazione (non è possibile effettuare resi)
Codice vendita	CMPI13
Codice prodotto	CMPI13
GTIN	4055626255651
Peso per pezzo (confezione inclusa)	357,6 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	360 g
Numero tariffa doganale	85044095
Paese di origine	VN

Dati tecnici

Dati di ingresso

Funzionamento AC

Intervallo tensione in entrata	100 V AC ... 240 V AC
Range tensione d'ingresso	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
Resistenza alla tensione max.	300 V AC 30 s
Tensione di rete nazionale tipica	120 V AC
	230 V AC
Tipo di tensione della tensione di alimentazione	AC
Impulso corrente di inserzione	tip. 10 A (a 25 °C)
Integrale del picco di corrente di inserzione (I^2t)	tip. 0,1 A ² s
Limitazione dell'impulso di corrente d'inserzione	10 A
Range di frequenze (f_N)	50 Hz ... 60 Hz ± 10 %
	16,7 Hz (a norma EN 50163)
Tempo di copertura delle interruzioni di rete	tip. 31 ms (120 V AC)
	tip. 31 ms (230 V AC)
Corrente assorbita	0,85 A (100 V AC)
	0,7 A (120 V AC)
	0,39 A (230 V AC)
	0,37 A (240 V AC)
Assorbimento di potenza nominale	69 VA
Circuito di protezione	Protezione contro le sovratensioni dei transienti; Varistore
Tempo di accensione tipico	500 ms
Fusibile d'ingresso	4 A (ritardato, interno)
Selezione di un fusibile idoneo per la protezione in ingresso	6 A ... 16 A (Caratteristica B, C, D, K o equivalente)
Corrente dispersa verso PE	< 0,25 mA (264 V AC, 60 Hz)
	< 0,22 mA

Funzionamento DC

Range tensione d'ingresso	110 V DC ... 250 V DC -20 % ... +40 %
Tipo di tensione della tensione di alimentazione	DC
Corrente assorbita	0,75 A (110 V DC)
	0,33 A (250 V DC)

Dati di uscita

Efficienza	tip. 93 % (120 V AC)
	tip. 94 % (230 V AC)
Tensione di uscita nominale	24 V DC
Regolazione tensione di uscita (U_{Set})	24 V DC ... 27 V DC (potenza costante)
Corrente nominale di uscita (I_N)	2,5 A
Statico Boost ($I_{Stat. Boost}$)	3,125 A (≤ 40 °C)
Boost dinamico ($I_{Boost din.}$)	4 A (≤ 60 °C (on ≤ 5 s/off ≥ 5 s))

Resistenza alimentazione di ritorno	$\leq 32 \text{ V DC}$
Protezione contro la sovratensione sull'uscita (OVP)	$\leq 30 \text{ V DC} \pm 2 \%$
Scostamento regolazione	$< 0,5 \%$ (Variazione di carico statica 10 % ... 90 %)
	$< 2 \%$ (Variazione di carico dinamica 10 % ... 90 %, (10 Hz))
	$< 0,25 \%$ (variazione tensione in ingresso $\pm 10 \%$)
Ripple residuo	$< 40 \text{ mV}_{\text{SS}}$ (con valori nominali)
Resistente a cortocircuiti	sì
Test funzionamento a vuoto	sì
Potenza di uscita	60 W
	75 W
	96 W
Max. potenza dissipata a vuoto	$< 1 \text{ W}$ (120 V AC)
	$< 1 \text{ W}$ (230 V AC)
Max. potenza dissipata con carico nominale	$< 5 \text{ W}$ (120 V AC)
	$< 4 \text{ W}$ (230 V AC)
Fattore di cresta	tip. 1,8 (120 V AC)
	tip. 1,84 (230 V AC)
Tempo di risposta	50 ms ($U_{\text{Out}} = 10 \% \dots 90 \%$)
Protezione (sul lato secondario)	elettronico
Segnale (configurabile)	
Digitale	0 V DC 24 V DC 30 mA
Default	24 V DC 30 mA 24 V DC per $U_{\text{Out}} > 0,9 \times U_{\text{Set}}$

Dati di collegamento

Ingresso

Collegamento	Connessione a vite
Sezione conduttore rigido min.	0,14 mm ²
Sezione conduttore rigido max.	2,5 mm ²
Sezione conduttore flessibile min.	0,14 mm ²
Sezione conduttore flessibile max.	2,5 mm ²
Cavo unipolare/punto di connessione flessibile con capocorda min.	0,25 mm ²
Cavo unipolare/punto di connessione flessibile con capocorda max.	2,5 mm ²
Sezione trasversale conduttore AWG min.	26
Sezione trasversale conduttore AWG max.	14
Lunghezza del tratto da spelare	8 mm
Coppia min.	0,5 Nm
Coppia max.	0,6 Nm

Uscita

Collegamento	Connessione a vite
Sezione conduttore rigido min.	0,14 mm ²
Sezione conduttore rigido max.	2,5 mm ²

Sezione conduttore flessibile min.	0,14 mm ²
Sezione conduttore flessibile max.	2,5 mm ²
Cavo unipolare/punto di connessione flessibile con capocorda min.	0,25 mm ²
Cavo unipolare/punto di connessione flessibile con capocorda max.	2,5 mm ²
Sezione trasversale conduttore AWG min.	26
Sezione trasversale conduttore AWG max.	14
Lunghezza del tratto da spelare	8 mm
Coppia min.	0,5 Nm
Coppia max.	0,6 Nm

Segnale

Collegamento	Connessione a vite
Sezione conduttore rigido min.	0,14 mm ²
Sezione conduttore rigido max.	2,5 mm ²
Sezione conduttore flessibile min.	0,14 mm ²
Sezione conduttore flessibile max.	2,5 mm ²
Cavo unipolare/punto di connessione flessibile con capocorda min.	0,25 mm ²
Cavo unipolare/punto di connessione flessibile con capocorda max.	2,5 mm ²
Sezione trasversale conduttore AWG min.	26
Sezione trasversale conduttore AWG max.	14
Lunghezza del tratto da spelare	8 mm
Coppia min.	0,5 Nm
Coppia max.	0,6 Nm

Segnalazione

Tipi di segnalazione	LED
----------------------	-----

Uscita segnale

P_{Out}	$> P_{Thr}$ (Il LED giallo si illumina, potenza di uscita $> P_{Thr}$ in funzione della posizione del selettore girevole)
U_{Out}	$> 0,9 \times U_{Set}$ (Il LED verde si accende) $< 0,9 \times U_{Set}$ (Il LED verde lampeggia)

Caratteristiche elettriche

Numero fasi	1
Tensione di isolamento ingresso/uscita	4 kV AC (omologazione) 3 kV AC (Collaudo)
Frequenza di commutazione	90,00 kHz ... 110,00 kHz (Livello trasduttore ausiliario) 50,00 kHz ... 195,00 kHz (Livello trasduttore principale) 60,00 kHz ... 360,00 kHz (Livello PFC)

Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Alimentazione
------------------	---------------

Famiglia di prodotti	QUINT POWER
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 2000000 h (25 °C)
	> 1161000 h (40 °C)
	> 514000 h (60 °C)
Direttiva sulla protezione dell'ambiente	Direttiva RoHS 2011/65/UE
	WEEE
	Reach

Caratteristiche di isolamento

Classe di protezione	II
Categoria di sovratensione (EN 61010-1)	II (≤ 5000 m)
Categoria di sovratensione (EN 62477-1)	III (≤ 2000 m)
Grado d'inquinamento	2

Aspettativa del ciclo di vita (condensatori elettrici)

Corrente	2,5 A
Temperatura	40 °C
Tempo	323000 h
Testo aggiuntivo	120 V AC

Aspettativa del ciclo di vita (condensatori elettrici)

Corrente	2,5 A
Temperatura	40 °C
Tempo	346000 h
Testo aggiuntivo	230 V AC

Aspettativa del ciclo di vita (condensatori elettrici)

Corrente	2,5 A
Temperatura	25 °C
Tempo	915000 h
Testo aggiuntivo	120 V AC

Aspettativa del ciclo di vita (condensatori elettrici)

Corrente	2,5 A
Temperatura	25 °C
Tempo	980000 h
Testo aggiuntivo	230 V AC

Dimensioni

Larghezza	40 mm
Altezza	99 mm
Profondità	114 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
Con verniciatura di protezione	sì

Indicazioni materiale

Classe di combustibilità a norma UL 94 (custodia / morsetti)	V0
Materiale custodia	Plastica
Materiale della custodia	Policarbonato
Versione della calotta	Policarbonato

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)	Ricerca di risonanza 5 Hz ... 100 Hz 2,3g, 90 min, frequenza di risonanza 2,3g, 90 min (secondo DNV GL classe C)
Temp Code	T4 (-25 ... +70 °C; > 60 °C, Derating: 2,5 %/K)

Normative e prescrizioni

Applicazioni ferroviarie	EN 50121-3-2
	EN 50121-4
	EN 50121-5
	IEC 62236-3-2
	IEC 62236-4
	IEC 62236-5
Riferimento normativo - Limitazione delle armoniche riflesse in rete	EN 61000-3-2
Riferimento normativo – Bassa tensione di protezione	IEC 61010-1 (SELV)
	IEC 61010-2-201 (PELV)
Separazione sicura a norma	IEC 61558-2-16
	IEC 61010-2-201

Normativa - Sicurezza per apparecchi di misura, controllo e regolazione e per l'utilizzo in laboratorio	IEC 61010-1
	IEC 61010-2-201 (SELV)
Norma - Sicurezza dei trasformatori	EN 61558-2-16

Omologazioni

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

ATEX

Siglatura	UL 21 ATEX 2597 X
	Ex II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc

IECEX

Siglatura	IECEX ULD 21.0023X
	Ex ec nC IIC T4 Gc

UKEX

Siglatura	UL21UKEX2208X
-----------	---------------

UL

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

UL

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

UL

Siglatura	UL 1310 Class 2 Power Units
-----------	-----------------------------

UL

Siglatura	ANSI/UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
-----------	--

SIQ

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

Dati EMC

Compatibilità elettromagnetica	Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
Emissioni	Emissioni a norma EN 61000-6-3 (uso domestico e commerciale) e EN 61000-6-4 (uso industriale)
Immunità ai disturbi	Immunità ai disturbi in conformità alle norme EN 61000-6-1 (area residenziale), EN 61000-6-2 (area industriale) e EN 61000-6-5 (quadri di comando), IEC/EN 61850-3 (alimentazione elettrica)
Requisiti EMC Alimentazione	IEC 61850-3 (G,H)
	EN 61000-6-5 (quadri di comando)

Emissioni condotte

Norme/Disposizioni	EN 55016
	EN 61000-6-3 (classe B)

Emissione di disturbi

Norme/Disposizioni	Norma di base supplementare EN 61000-6-5 (immunità ai disturbi dei quadri di comando), IEC/EN 61850-3 (alimentazione elettrica)
Emissione di disturbi	
Norme/Disposizioni	EN 55016
	EN 61000-6-3 (classe B)
Correnti oscillatorie	
Norme/Disposizioni	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-2 (classe A)
Frequenza	0 kHz ... 2 kHz
Flicker	
Norme/Disposizioni	EN 61000-3-3
Frequenza	0 kHz ... 2 kHz
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 X)
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	4 kV (Grado severità collaudo 4 - asimmetrico)
Uscita	4 kV (Grado di severità del collaudo X - asimmetrico)
Segnale	4 kV (Grado di severità del collaudo X - asimmetrico)
Osservazioni	Criterio A
Sollecitazione degli impulsi di tensione (Surge)	
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-5
Sollecitazione degli impulsi di tensione (Surge)	
Ingresso	2 kV (Grado severità collaudo 4 - simmetrico)
	4 kV (Grado severità collaudo 4 - asimmetrico)

Uscita	1 kV (Grado severità collaudo 3 - simmetrico)
	2 kV (Grado severità collaudo 3 - 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)

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 61000-4-11
Tensione	100 V AC
Frequenza	60 Hz
Calo di tensione	70 %
Numero dei periodi	0,5 / 1 / 30 periodi
Testo aggiuntivo	Grado severità collaudo 2
Osservazioni	Criterio A
Calo di tensione	40 %
Numero dei periodi	5 / 10 / 50 periodi
Testo aggiuntivo	Grado severità collaudo 2
Osservazioni	Criterio B
Calo di tensione	0 %
Numero dei periodi	0,5 / 1 / 5 / 50 periodi
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

Oscillazioni sinusoidali smorzate (ring wave)

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-12
Ingresso	2 kV (simmetrico)
	4 kV (asimmetrico)
Osservazioni	Criterio A

Entità del disturbo condotta asimmetrica

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-16
Livello di prova 1	16,67 Hz 50 Hz 60 Hz 150 Hz 180 Hz (Grado severità collaudo 3)
Tensione	30 V (10 s)
Livello di prova 2	16,67 Hz 50 Hz 60 Hz (Grado severità collaudo 2)
Tensione	300 V (1 s)
Osservazioni	Criterio A

Onda oscillante smorzata

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-18
Tensione	1 kV (simmetrico)
	2,5 kV (asimmetrico)
	1 kV (simmetrico)
Osservazioni	Criterio A

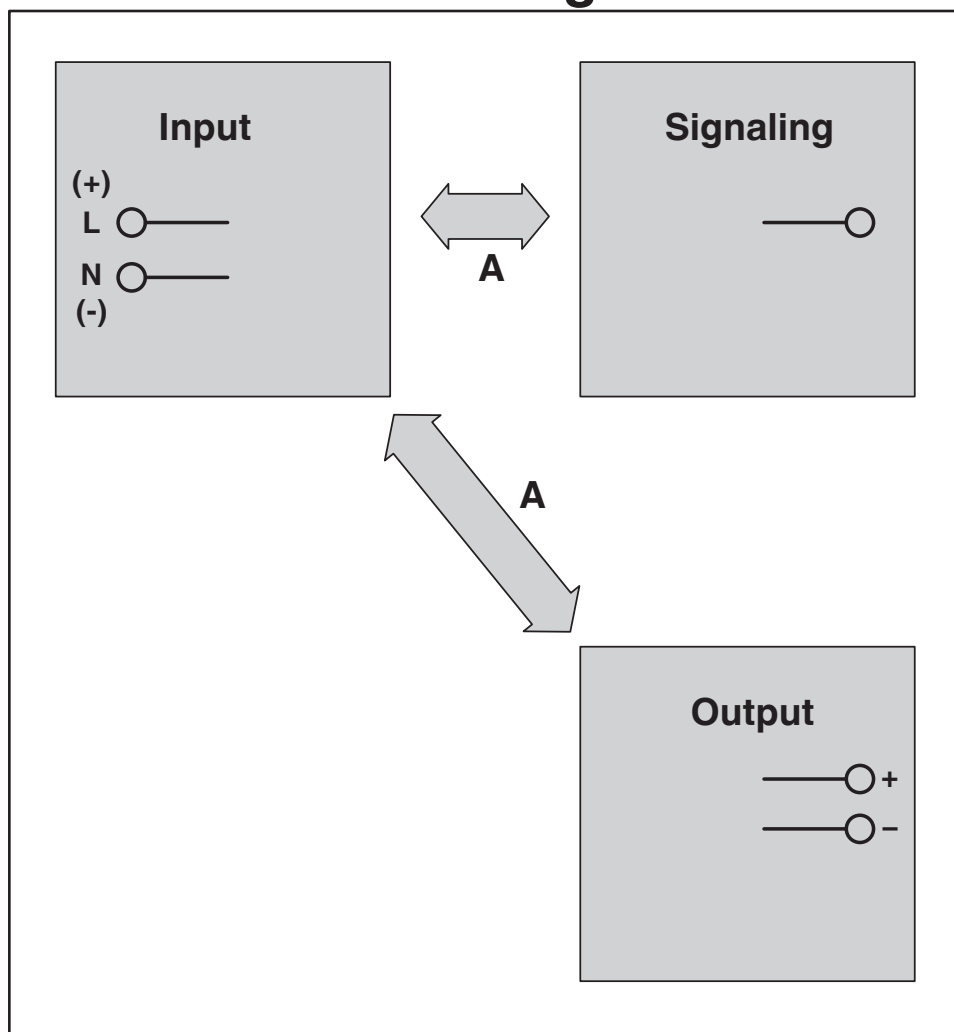
Criteri

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.

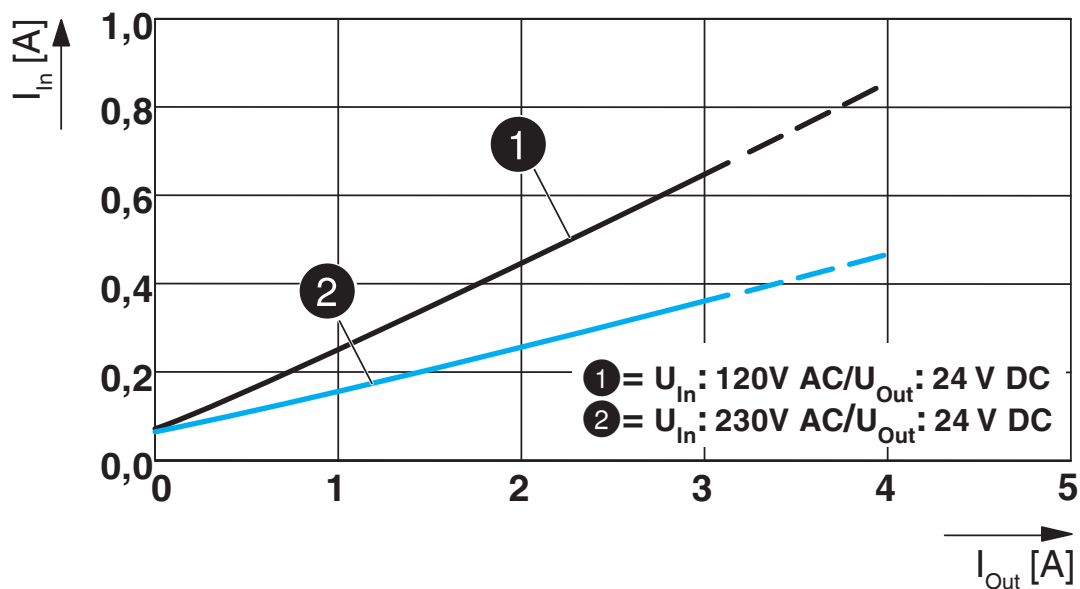
Disegni

Disegno schema

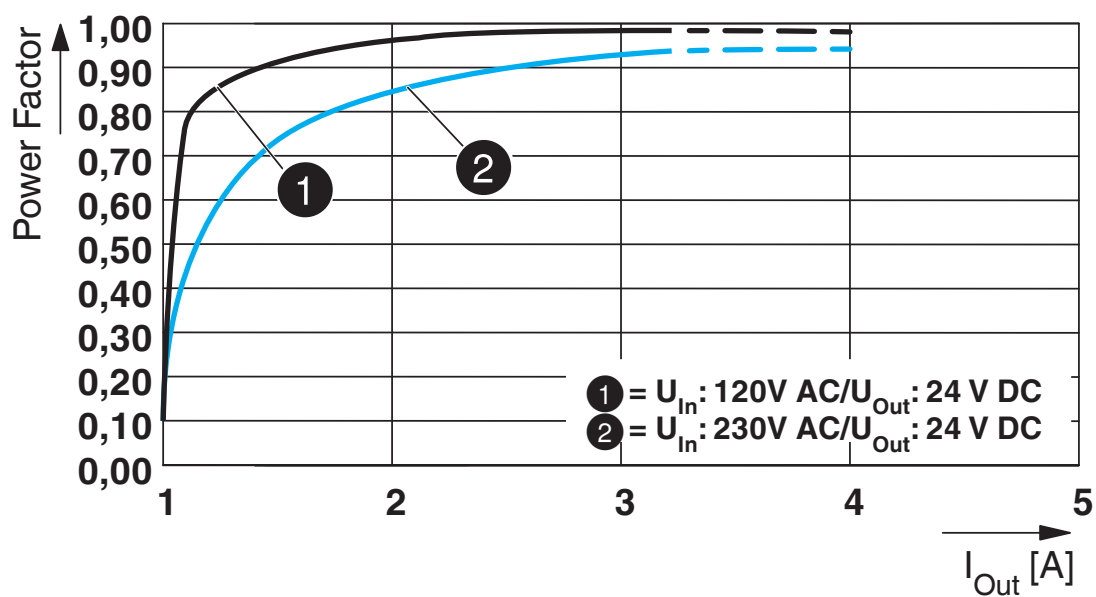
Housing



Diagramma



Diagramma



Diagramma

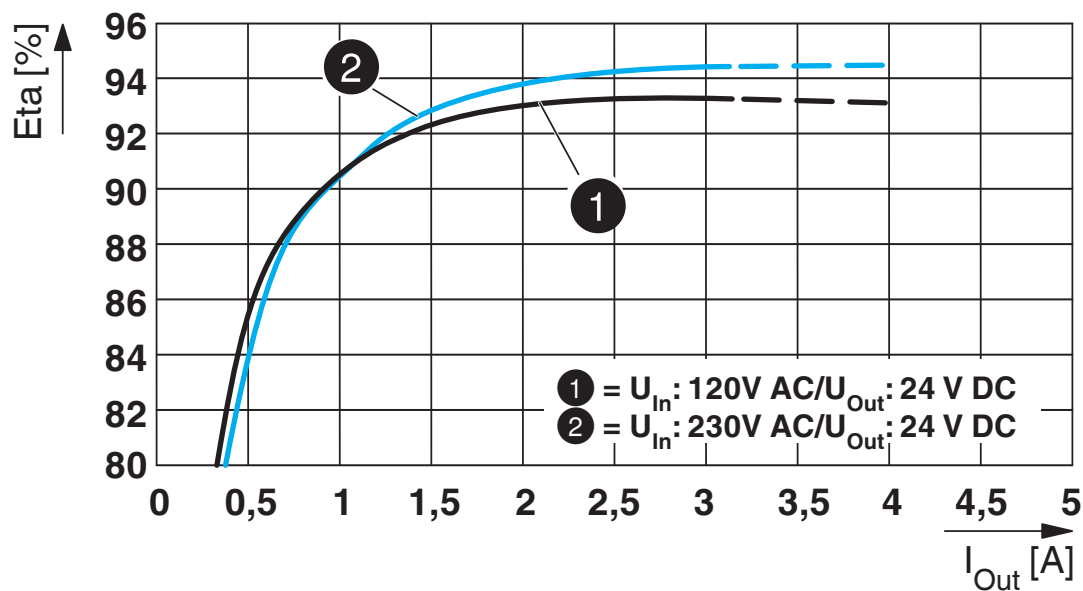
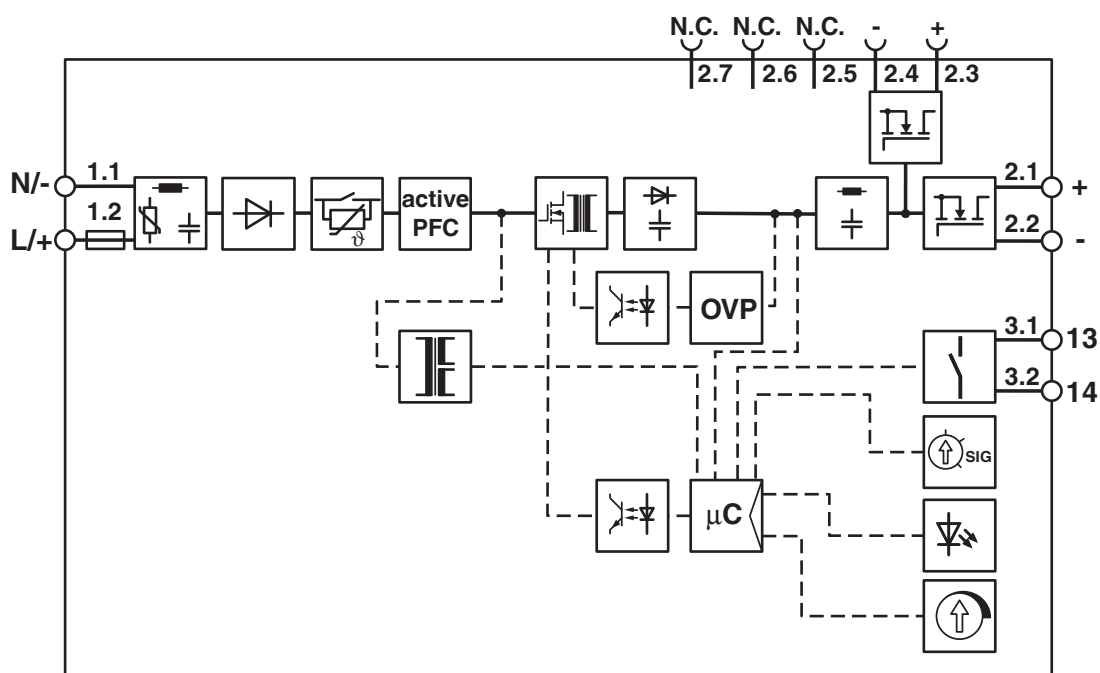


Diagramma a blocchi



2904614

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2904614>

Omologazioni

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2904614>



IECEE CB Scheme

ID omologazione: DK-116799-A1-UL



cULus Listed

ID omologazione: FILE E 123528

DNV

ID omologazione: TAA00001YD



Type approved

ID omologazione: SI-SIQ BG 005/109



BV

ID omologazione: 44621/B1 BV



IECEx

ID omologazione: IECEx ULD 21.0023X



ATEX

ID omologazione: UL 21 ATEX 2597X



cULus Listed

ID omologazione: FILE E 199827



UKCA-EX

ID omologazione: UL21UKEX2208X

INMETRO

ID omologazione: DNV 24.0254 X

2904614

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2904614>

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	6(c), 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	6,998 kg CO2e
---------	---------------