

TRIO-PM/1AC/48DC/1500W/PT - Alimentatore



1739009

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1739009>

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.

Alimentazione switching TRIO POWER, Connessione Push-in, CAN-Bus, Montaggio a parete, ingresso: 1 fase, uscita: 48 V DC / 31,25 A, regolabile da 45 V DC ... 55 V DC



Descrizione del prodotto

Gli alimentatori TRIO POWER per montaggio a parete offrono una potenza elevata fino a 2,5 kW in una custodia compatta. Grazie alla flessibilità del montaggio a parete e alle funzioni estese, i robusti alimentatori possono essere utilizzati per un'ampia gamma di applicazioni in settori quali la costruzione di macchine, la robotica e le batterie di accumulo. Il diodo O-ring integrato consente un semplice collegamento in parallelo e quindi un aumento della potenza senza componenti aggiuntivi. Soluzioni di monitoraggio complete tramite LED, un'interfaccia CAN bus e l'accesso remoto facilitano inoltre il monitoraggio e le impostazioni sugli alimentatori.

I vantaggi

- Facile utilizzo grazie alla tecnologia di connessione Push-in
- Elevata densità di potenza ed elevata efficienza in una struttura compatta
- Semplice aumento della potenza grazie al collegamento in parallelo e al diodo O-ring integrato nonché all'aumento della tensione di uscita grazie al collegamento in serie
- Alimentazione affidabile con maggiori requisiti EMC
- Monitoraggio completo tramite segnalazione LED e interfaccia CAN bus

Dati commerciali

Codice articolo	1739009
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Nota	Produzione su ordinazione (non è possibile effettuare resi)
Codice vendita	CMHW14
Codice prodotto	CMHW14
GTIN	4067923302631
Peso per pezzo (confezione inclusa)	1.914 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	1.580 g
Numero tariffa doganale	85044095
Paese di origine	CN

Dati tecnici

Dati di ingresso

Funzionamento AC

Configurazione della rete di alimentazione	Rete a stella (TN, TT, IT (PE))
Intervallo tensione in entrata	100 V AC ... 240 V AC
Range tensione d'ingresso	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 % 100 V AC ... 240 V AC ± 10 % (UL)
Declassamento	85 V AC ... 90 V AC (≤ 1350 W)
	90 V AC ... 180 V AC (≤ 1500 W)
	< 250 V DC (max. 1500 W)
	> 250 V DC (max. 2500 W)
Resistenza alla tensione max.	300 V AC 1 s
Tensione di rete nazionale tipica	120 V AC
	230 V AC
Tipo di tensione della tensione di alimentazione	AC
Impulso corrente di inserzione	< 10 A (115 V AC, 25 °C)
	< 15 A (230 V AC, 25 °C)
Integrale del picco di corrente di inserzione (I^2t)	< 0,417 A ² s
Range di frequenze (f_N)	50 Hz ... 60 Hz ± 5 %
Tempo di copertura delle interruzioni di rete	typ. 16 ms (120 V AC all'80 % del carico)
	typ. 16 ms (230 V AC all'80 % del carico)
Tempo di copertura	typ. 18 ms (120 V AC all'80 % del carico)
	typ. 18 ms (230 V AC all'80 % del carico)
Corrente assorbita	13,7 A (120 V AC)
	17,6 A (85 V AC)
	6,1 A (264 V AC)
	7 A (230 V AC)
	max. 18 A (UL)
Circuito di protezione	protezione da fenomeni transitori
Fattore di potenza (cos phi)	0,99 (230 V AC)
Fusibile d'ingresso dispositivo	25 A interno (protezione per apparecchiature)
Corrente dispersa verso PE	< 2 mA

Funzionamento DC

Range tensione d'ingresso	250 V DC ... 340 V DC -0% ... +10%
Corrente assorbita	6,4 A (250 V DC)
	4,2 A (380 V DC)

Dati di uscita

Efficienza	typ. 92 % (120 V AC)
	typ. 94 % (230 V AC)
Tensione di uscita nominale	48 V DC

Regolazione tensione di uscita (U_{Set})	45 V DC ... 55 V DC (> 48 V DC, potenza costante limitata)
Corrente nominale di uscita (I_N)	31,25 A
Boost dinamico ($I_{Boost\ din.}$)	max. 40,63 A (5 s)
Resistente a cortocircuiti	sì
Test funzionamento a vuoto	sì
Declassamento	55 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Fattore di cresta	typ. 1,484 (120 V AC) typ. 1,528 (230 V AC)
Potenza di uscita (P_N)	1500 W
Potenza di uscita ($P_{boost\ din.}$)	max. 1950 W (5 s)
Collegamento in parallelo	sì, per l'aumento di potenza e la ridondanza
Possibilità di collegamento in serie	sì, per aumentare la tensione (attenersi al limite SELV) max. 2
Resistenza alimentazione di ritorno	$\leq 63\ V\ DC$
Protezione contro la sovratensione sull'uscita (OVP)	$\leq 63\ V\ DC$
Ripple residuo	typ. 250 mV _{SS} (massima)
Scostamento regolazione	< 0,5 % (variazione di carico statica 10 % ... 90 %) < 5 % (variazione di carico dinamica 10 % ... 90 %) < 0,5 % (variazione tensione in ingresso $\pm 10\%$)
Tempo di risposta	$\leq 100\ ms$ ($U_{Out} = 10\ % \dots 90\ %$)
Potenza dissipata a vuoto minima	< 15 W (120 V AC)
Max. potenza dissipata a vuoto	< 10 W (230 V AC)
Potenza dissipata con carico nominale minima	< 130 W (120 V AC)
Max. potenza dissipata con carico nominale	< 90 W (230 V AC)
Protezione integrata	no
Protezione (sul lato secondario)	elettronico

Dati di collegamento

Ingresso

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

Tecnologia di connessione: Poli

Polarità	1.1 (L/+), 1.2 (N/-), 1.3 ($\oplus$ )
----------	--

Connessione conduttori

Tipo di connessione	Connessione Push-in
rigido	0,2 mm ² ... 10 mm ² 2,5 mm ² (consigliato)
flessibile	0,2 mm ² ... 6 mm ² 2,5 mm ² (consigliato)
flessibile con puntalino senza collare in plastica	0,25 mm ² ... 6 mm ² 2,5 mm ² (consigliato)
flessibile con puntalino con collare in plastica	0,25 mm ² ... 6 mm ² 2,5 mm ² (consigliato)

1739009

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1739009>

AWG	24 ... 8 (Cu)
	14 (consigliato)
Lunghezza del tratto da spelare	15 mm (rigido/flessibile/puntalino)

Uscita

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

Tecnologia di connessione: Poli

Polarità	2.1 (+), 2.2 (-)
----------	------------------

Connessione conduttori

Tipo di connessione	Connessione Push-in
rigido	0,75 mm ² ... 16 mm ²
	6 mm ² (consigliato)
flessibile	0,75 mm ² ... 16 mm ²
	6 mm ² (consigliato)
flessibile con puntalino senza collare in plastica	0,75 mm ² ... 16 mm ²
	6 mm ² (consigliato)
flessibile con puntalino con collare in plastica	0,75 mm ² ... 10 mm ²
	6 mm ² (consigliato)
AWG	20 ... 4 (Cu)
	6 (consigliato)
Lunghezza del tratto da spelare	18 mm (rigido/flessibile/puntalino)

Connessione conduttori

Tipo di connessione	Connettore
---------------------	------------

Segnale, comunicazione

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

Tecnologia di connessione: Poli

Polarità	3.1 - 3.14
----------	------------

Connessione conduttori

Tipo di connessione	Connessione Push-in
rigido	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
	0,5 mm ² (consigliato)
flessibile	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
	0,5 mm ² (consigliato)
flessibile con puntalino senza collare in plastica	0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (Cu)
	0,5 mm ² (consigliato)
flessibile con puntalino con collare in plastica	0,14 mm ² ... 0,75 mm ²
	0,5 mm ² (consigliato)
AWG	24 ... 16 (Cu)
	20 (consigliato)
Lunghezza del tratto da spelare	10 mm (rigido/flessibile/puntalino)

Interfacce

CAN-Bus

Interfaccia	CAN-Bus
Numero di interfacce	1
Collegamento	Connessione Push-in
Protocolli supportati	CAN 2.0A, CAN 2.0B
Fisica di trasmissione	via cavo
Tipologia	Daisy Chain
Velocità di trasmissione	250 kBit/s
Lunghezza di trasmissione	max. 20 m
Resistenza di terminazione	120 Ω (Terminare l'utenza finale)
Numero degli utilizzatori bus	max. 16

Segnalazione

Segnalazione mediante LED

Tipi di segnalazione	LED DC OK-- stato del segnale funzionamento ($U_N = 48 \text{ V DC}$, $I_{Out} = I_N$)
Funzione	Visualizzazione dello stato operativo della tensione di uscita DC (DC OK)
Colore	Rosso, verde (LED multicolore)
LED spento	Tensione di alimentazione Input AC non presente (spento)
LED acceso (verde), DC OK	$U_{OutSet} \times 0,95 < U_{Out} < U_{OutSet} \times 1,05$ e $I_{Out} < I_N$
LED acceso (verde lampeggiante)	$U_{OutSet} \times 1,05 < U_{Out} < U_{OutSet} \times 1,1$ oppure $U_{OutSet} \times 0,9 < U_{Out} < U_{OutSet} \times 0,95$ oppure $I_N < I_{Out} < I_N \times 1,1$
LED acceso (rosso)	$U_{OutSet} \times 0,9 > U_{Out}$ oppure $U_{OutSet} \times 1,1 < U_{Out}$ oppure $I_{Out} > I_N \times 1,1$, continuo per 6 s

Segnalazione mediante LED

Tipi di segnalazione	LED OVP - stato del segnale funzionamento ($U_N = 48 \text{ V DC}$, $I_{Out} = I_N$)
Funzione	Visualizzazione dello stato operativo della protezione contro le sovratensioni (OVP)
Colore	Rosso, verde (LED multicolore)
LED spento	Tensione di alimentazione Input AC non presente (spento)
LED acceso (verde)	$U_{OUT} < U_{OutSet} \times 1,1$ (acceso (verde))
LED acceso (verde lampeggiante)	$U_{OutSet} \times 1,1 < U_{Out} < OVP$ (on (verde lampeggiante))
LED acceso (rosso)	$U_{Out} > OVP$ (acceso (rosso))

Segnalazione mediante LED

Tipi di segnalazione	LED OCP - stato del segnale funzionamento ($U_N = 48 \text{ V DC}$, $I_{Out} = I_N$)
Funzione	Visualizzazione dello stato operativo della protezione contro la sovracorrente (OCP)
Colore	Rosso, verde (LED multicolore)
LED spento	Tensione di alimentazione Input AC non presente (spento)

LED acceso (verde)	$I_{Out} < I_N \times 1,1$ (acceso (verde))
LED acceso (verde lampeggiante)	$I_N \times 1,1 < I_{Out} < I_N \times 1,3$ (on (verde lampeggiante))
LED acceso (rosso)	$I_{Out} > I_N \times 1,3$, continuo per 6 s (acceso (rosso))

Segnalazione mediante LED

Tipi di segnalazione	LED OTP - stato del segnale funzionamento ($U_N = 48$ V DC, $I_{Out} = I_N$)
Funzione	Visualizzazione dello stato operativo della protezione da sovratemperatura (OTP)
Colore	Rosso, verde (LED multicolore)
LED spento	Tensione di alimentazione Input AC non presente
LED acceso (verde)	$T_U < OTP - 10$ °C (acceso (verde))
LED acceso (verde lampeggiante)	$OTP - 10$ °C $< T_U < OTP$ (on (verde lampeggiante))
LED acceso (rosso)	$OTP < T_U$ (acceso (rosso))

Segnalazione mediante LED

Tipi di segnalazione	LED FAN - stato del segnale funzionamento ($U_N = 48$ V DC, $I_{Out} = I_N$)
Funzione	Visualizzazione dello stato operativo del ventilatore (in funzione o guasto)
Colore	Rosso, verde (LED multicolore)
LED acceso (verde)	Funzionamento normale VENTOLA (acceso (4x LED verde))
LED acceso (rosso)	Guasto della VENTOLA (acceso (4x LED rosso))

Segnalazione mediante LED

Tipi di segnalazione	LED SCP - stato del segnale funzionamento ($U_N = 48$ V DC, $I_{Out} = I_N$)
Funzione	Visualizzazione dello stato operativo della protezione da cortocircuito (SCP)
Colore	Rosso, verde (LED multicolore)
LED acceso (rosso fisso)	Cortocircuito (acceso (4x LED rosso fisso))

Segnalazione mediante LED

Tipi di segnalazione	LED modalità di ricarica – stato del segnale funzionamento ($U_N = 48$ V DC, $I_{Out} = I_N$)
Funzione	Visualizzazione della modalità di ricarica
Colore	Rosso, verde (LED multicolore)
LED On (verde lampeggiante)	Modalità di ricarica attivata (acceso (4x LED verde lampeggiante))

Uscita segnale DC OK

Posizione	3.x
Tipo di segnalazione	Contatto di commutazione DC OK - stato del segnale funzionamento ($U_N = 48$ V DC, $I_{Out} = I_N$)
Polarità	3.1 (13), 3.2 (14)
Funzione	Inoltro stato operativo
Contatto di commutazione (a potenziale zero)	Optoaccoppiatore
Tensione di commutazione	max. 30 V DC (SELV)
Portata di corrente	max. 10 mA

Condizione dello stato (Contatto chiuso)	$U_{Out} > 0,75 * U_{OutSet}$ (Contatto chiuso)
Condizione dello stato (Contatto aperto)	$U_{Out} < 0,75 * U_{OutSet}$ (Contatto aperto)

Caratteristiche elettriche

Numero fasi	1
Tensione di isolamento ingresso/uscita	4 kV AC (omologazione)
	1,5 kV AC (Collaudo)

Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Alimentazione
Famiglia di prodotti	TRIO POWER
Volume di consegna	1 alimentatore TRIO-PM/.../PT
	1 connettore per circuiti stampati, 2x a 7 poli
	1 kit adattatore universale parete UWA 20/13
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 600000 h (25 °C)
	> 250000 h (40 °C)
	> 100000 h (55 °C)

Caratteristiche di isolamento

Classe di protezione	I
Categoria di sovratensione (EN 61010-1)	II (≤ 5000 m)
Categoria di sovratensione (EN 61010-2-201)	II (≤ 5000 m)
Grado d'inquinamento	2

Aspettativa del ciclo di vita (condensatori elettrici)

Temperatura	25 °C
Testo aggiuntivo	8 anni

Dimensioni

Dimensioni articolo

Larghezza	128 mm
Altezza	41 mm
Profondità	222 mm

Montaggio

Tipo di montaggio	Montaggio a parete
Nota per il montaggio	Montaggio laterale, 2 x viti M4 - Profondità di montaggio < 4 mm Montaggio posteriore, 4 x viti M4 - Profondità di montaggio < 3 mm Montaggio con adattatore di montaggio UWA 20/13 (cod. art. 1697537)

Indicazioni materiale

Classe di combustibilità a norma UL 94	V0 (Custodia, morsetti componibili)
Materiale custodia	Lamiera d'acciaio zincata

Versione della calotta	Lamina di acciaio zincata, priva di cromo(VI)
Materiale degli elementi laterali	Lamiera d'acciaio zincata, chiusa

Condizioni ambientali e della vita elettrica

Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP20
	IP20
Temperatura ambiente (esercizio)	-20 °C ... 70 °C (> 55 °C, declassamento: 2,5 %/K)
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura ambiente (Startup type tested)	-40 °C
Altezza	≤ 5000 m
Altezza (Declassamento potenza di uscita)	> 2000 m (Declassamento: 10 %/1000 m)
Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)	≤ 95 % (a 25 °C, nessuna condensa)
Urti (esercizio)	11 ms, 15g, a seconda della direzione (IEC 60068-2-27)
Vibrazione (esercizio)	10 Hz ... 18,2 Hz, ampiezza ±0,75 mm (IEC 60068-2-6) 18,2 Hz ... 150 Hz, 1g, 90 min.
Livello del rumore	< 52 dB (1 m)

Normative e prescrizioni

Sicurezza degli alimentatori fino a 1100 V (distanze di isolamento)

Definizione norma	Sicurezza degli alimentatori fino a 1100 V (distanze di isolamento)
Norme/disposizioni	DIN EN 61558-2-16

Sicurezza elettrica

Definizione norma	Sicurezza elettrica
Norme/disposizioni	IEC 61010-2-201 (SELV)

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

Definizione norma	Sicurezza per dispositivi di misura, controllo e regolazione e per l'utilizzo in laboratorio
Norme/disposizioni	IEC 61010-1

Bassa tensione di protezione

Definizione norma	Bassa tensione di protezione
Norme/disposizioni	IEC 61010-1 (SELV) IEC 61010-2-201 (PELV)

Separazione sicura

Definizione norma	Separazione sicura
Norme/disposizioni	IEC 61010-2-201

Limitazione delle correnti armoniche di rete

Definizione norma	Limitazione delle armoniche riflesse in rete
Norme/disposizioni	EN 61000-3-2

Variazione rete/sottotensione

Definizione norma	Variazione rete/sottotensione
Norme/disposizioni	SEMI F47 - 0706

Omologazioni

UL

Siglatura	UL/C-UL Listed UL 61010-1
-----------	---------------------------

UL

Siglatura	UL/C-UL Listed UL 61010-2-201
-----------	-------------------------------

UL

Siglatura	Marchio di sicurezza UL UL/C UL 62368-1
-----------	---

Dati EMC

Compatibilità elettromagnetica	Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
Direttiva sulla bassa tensione	Conformità alla direttiva LVD 2014/35/CE
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 a norma EN 61000-6-1 (uso domestico), EN 61000-6-2 (uso industriale)

Emissioni condotte

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

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
	EN 61000-3-3

Scariche elettrostatiche

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

Scariche elettrostatiche

Scarica contatti	6 kV (Grado severità collaudo 3)
Scarica in aria	8 kV (Grado severità collaudo 3)
Osservazioni	Criterio B

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 (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	asimmetrico 2 kV (Grado severità collaudo 3)
Uscita	asimmetrico 2 kV (Grado severità collaudo 3)
Segnale	asimmetrico 1 kV (Grado severità collaudo 3)
Osservazioni	Criterio B

Sollecitazione degli impulsi di tensione (Surge)

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

Sollecitazione degli impulsi di tensione (Surge)

Ingresso	simmetrico 2 kV (Grado severità collaudo 4)
	asimmetrico 4 kV (Grado severità collaudo 4)
Uscita	simmetrico 0,5 kV (Grado severità collaudo 2)
	asimmetrico 1 kV (Grado severità collaudo 2)
Segnale	asimmetrico 1 kV (Grado severità collaudo 2)
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)

Cadute di tensione

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-11
Tensione	230 V AC
Frequenza	50 Hz
Calo di tensione	70 %
Numero dei periodi	25 periodi
Testo aggiuntivo	Classe 3
Osservazioni	Criterio B
Calo di tensione	40 %
Numero dei periodi	10 periodi
Testo aggiuntivo	Classe 3

TRIO-PM/1AC/48DC/1500W/PT - Alimentatore



1739009

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1739009>

Osservazioni	Criterio B
Calo di tensione	0 %
Numero dei periodi	1 periodo
Testo aggiuntivo	Classe 3
Osservazioni	Criterio B

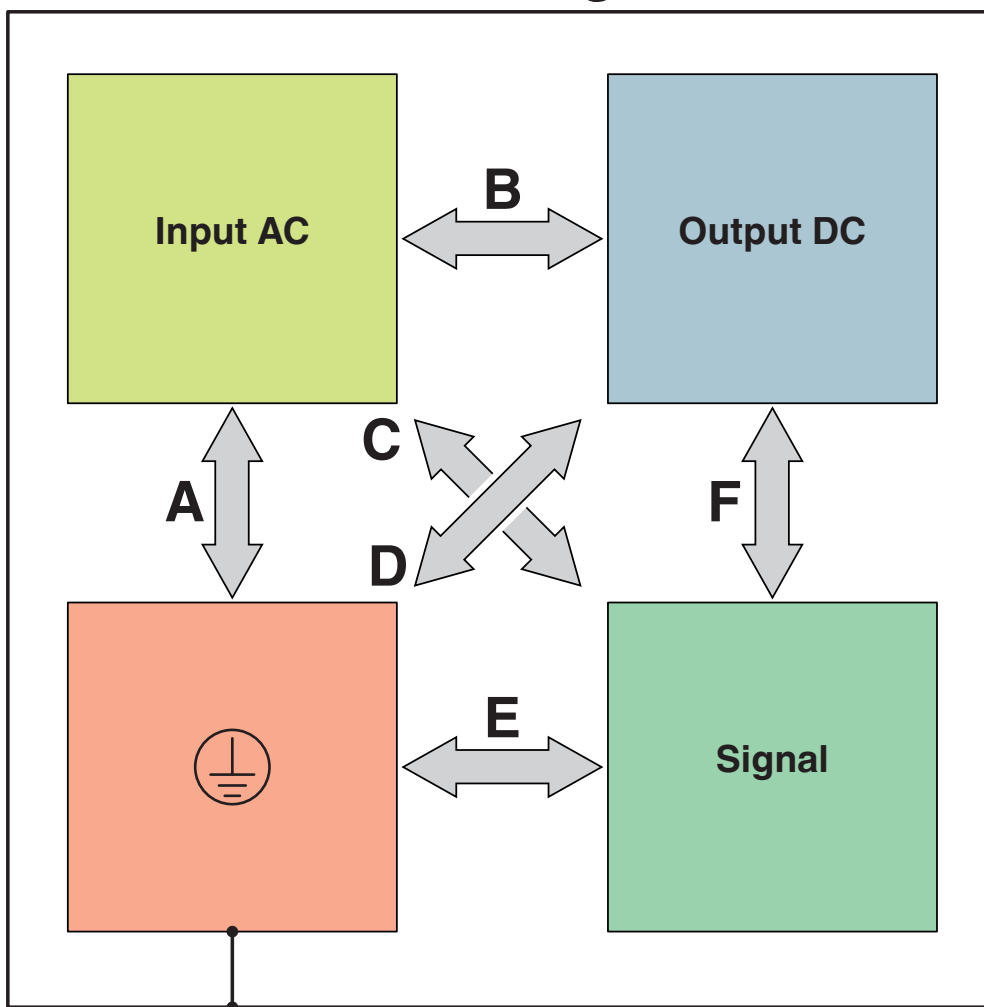
Criteri

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

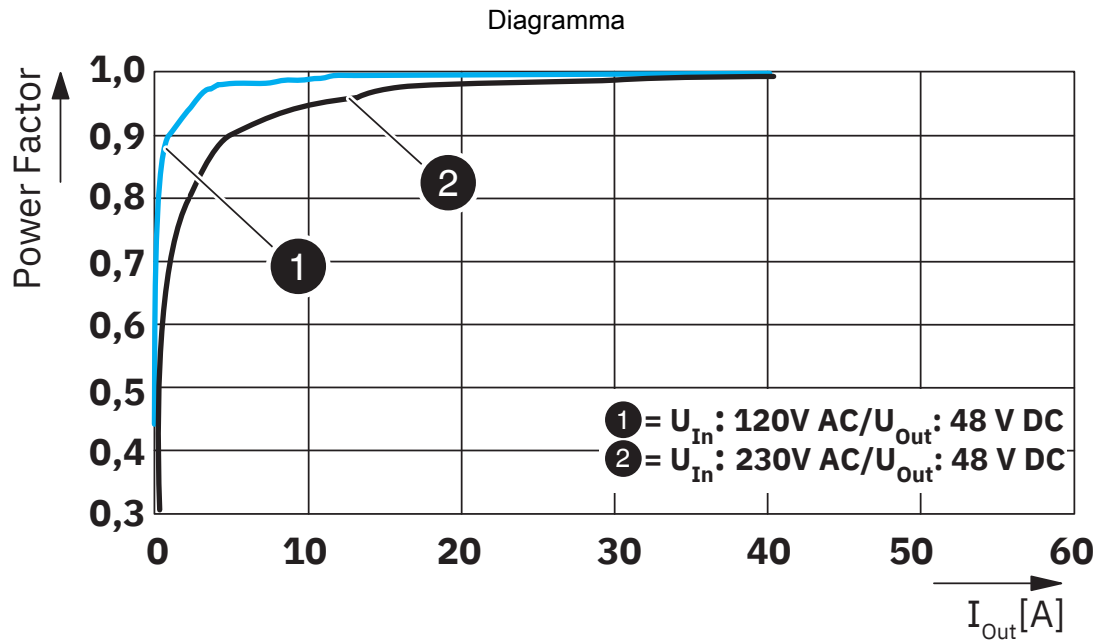
Housing



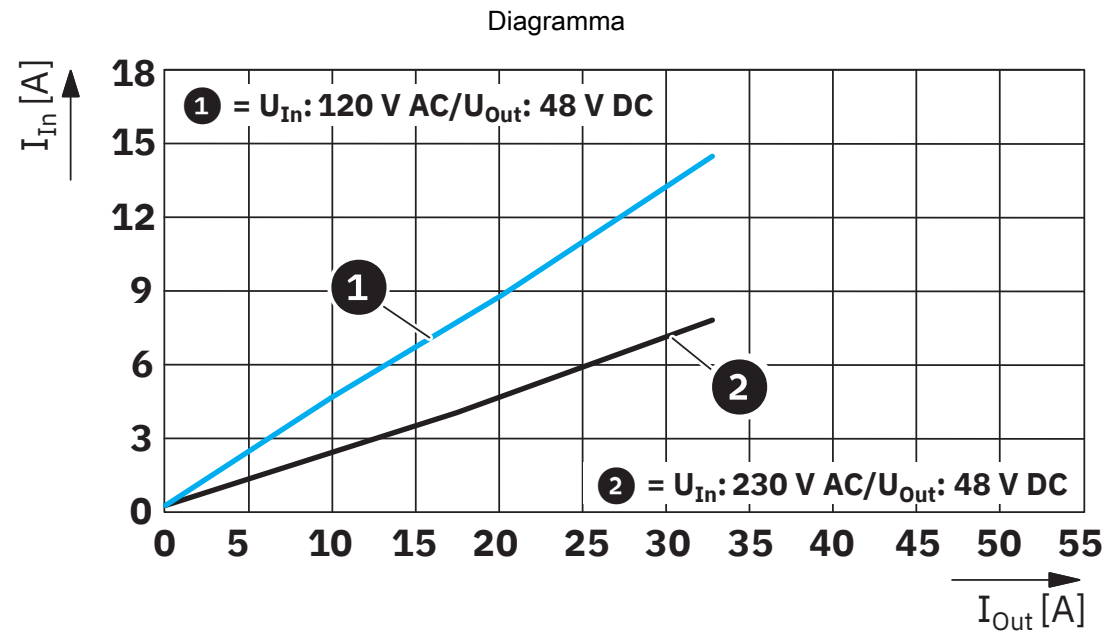
Percorsi di prova tensione di isolamento

1739009

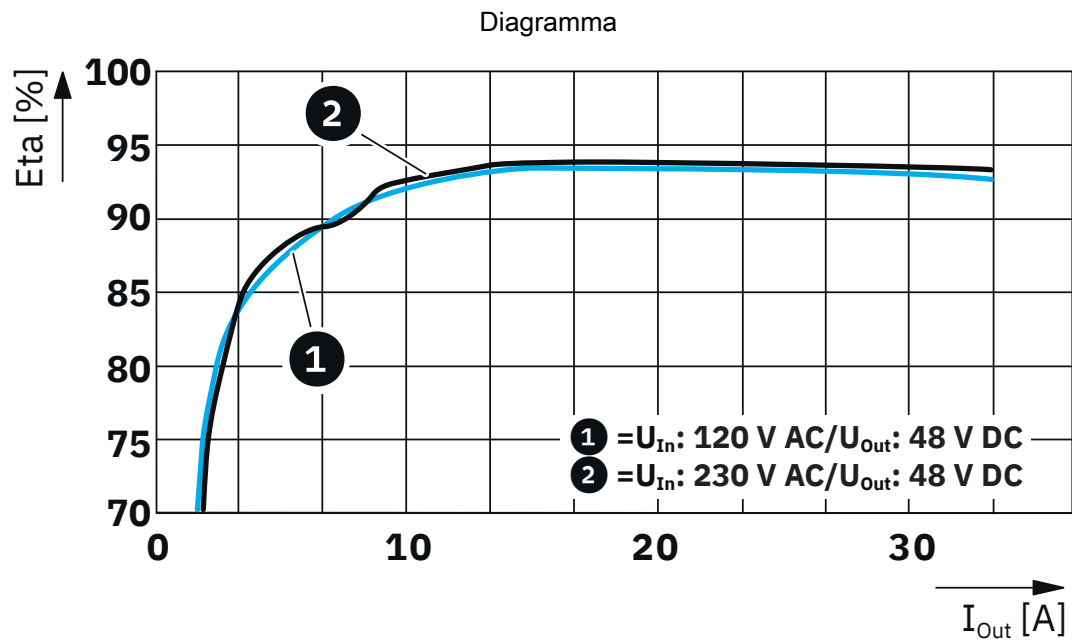
<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1739009>



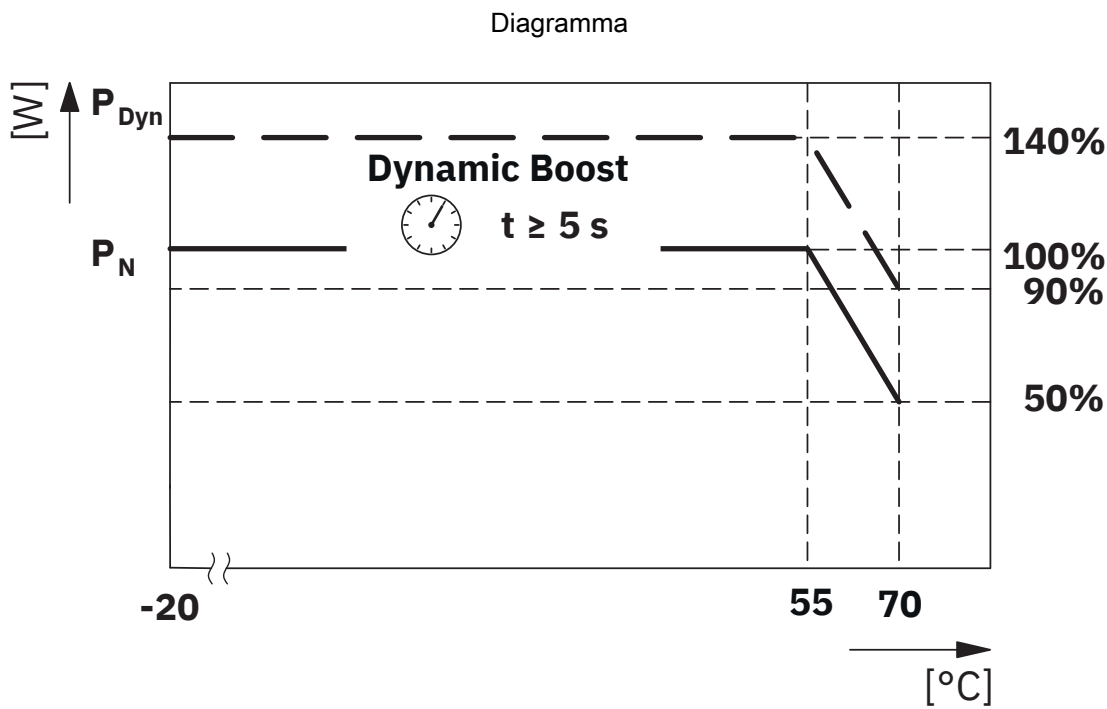
Fattore Power



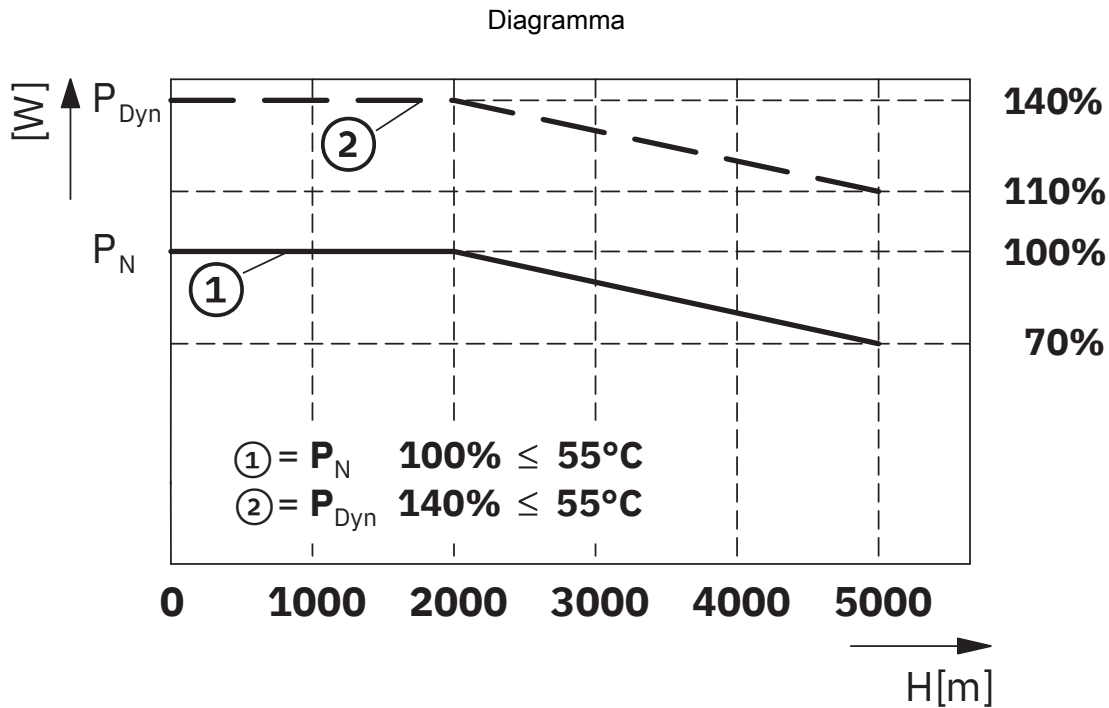
Corrente d'ingresso/corrente d'uscita



Grado di efficienza



Derating dipendente dalla temperatura



Derating dipendente dalla quota

Diagramma a blocchi

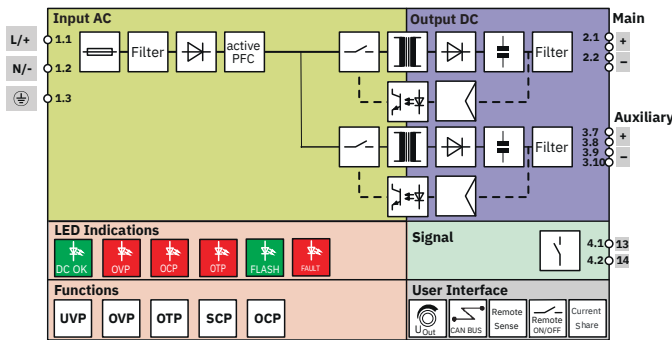


Diagramma a blocchi

TRIO-PM/1AC/48DC/1500W/PT - Alimentatore



1739009

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1739009>

Omologazioni

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1739009>



cULus Recognized

ID omologazione: E211944-20250521



IECEE CB Scheme

ID omologazione: DK-166595-UL



cULus Listed

ID omologazione: E123528-20251212

TRIO-PM/1AC/48DC/1500W/PT - Alimentatore



1739009

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1739009>

Classifiche

ECLASS

ECLASS-13.0	27040701
ECLASS-15.0	27040701

ETIM

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

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)
---	-------------------------