

# MINI-PS- 12- 24DC/ 5-15DC/2 - DC/DC converter



2320018

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320018>

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.



Per impianti nuovi usare l'articolo seguente: 1066704.

MINI DC/DC converter a ciclo primario per il montaggio su guida DIN, ingresso: 12 V DC ... 24 V DC, uscita: 5 V DC ... 15 V DC/2 A

## Descrizione del prodotto

Converter MINI DC/DC per la tecnica MCR.

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.

## I vantaggi

- Isolamento galvanico: per la creazione di sistemi di alimentazione indipendenti
- Consentono la conversione su diversi livelli di tensione
- Tensione costante: aggiornamento della tensione di uscita anche all'estremità di linee lunghe

## Dati tecnici

### Dati di ingresso

#### Funzionamento DC

Intervallo tensione in entrata	12 V DC ... 24 V DC
Range tensione d'ingresso	10 V DC ... 32 V DC (Start > 10,5 V DC)
Ingresso a range esteso	sì
Campo delle tensioni d'ingresso DC	10 V DC ... 32 V DC (Start > 10,5 V DC)
Tipo di tensione della tensione di alimentazione	DC
Impulso corrente di inserzione	< 10 A (tip.)
Integrale del picco di corrente di inserzione ( $I^2t$ )	0,2 A <sup>2</sup> s
Range di frequenze DC	0 Hz
Tempo di copertura delle interruzioni di rete	tip. 4 ms (12 V DC) tip. 18 ms (24 V DC)
Corrente assorbita	2,3 A (12 V DC) 1,1 A (24 V DC)
Tempo di accensione tipico	< 0,5 s
Fusibile d'ingresso	6,3 A (ritardato, interno)

### Dati di uscita

Efficienza	> 88 % (con 24 V DC e con valori nominali)
Caratteristica di uscita	U/I
Tensione di uscita nominale	12 V DC $\pm$ 1 %
Regolazione tensione di uscita ( $U_{Set}$ )	5 V DC ... 15 V DC
Corrente nominale di uscita ( $I_N$ )	2 A (-25 °C ... 60 °C)
Declassamento	60 °C ... 70 °C (2,5 %/K)
Resistenza alimentazione di ritorno	30 V DC
Protezione contro la sovratensione sull'uscita (OVP)	< 25 V DC
Ripple residuo	< 20 mV <sub>SS</sub> (20 MHz)
Potenza d'uscita	24 W
Carico nominale picchi di commutazione	< 10 mV <sub>SS</sub> (20 MHz)
Max. potenza dissipata a vuoto	< 1 W
Max. potenza dissipata con carico nominale	< 4,2 W
Collegamento in parallelo	sì, per la realizzazione di impianti ridondanti e per l'aumento della potenza
Possibilità di collegamento in serie	sì

Segnale: DC OK, attiva

Descrizione dell'uscita	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ : Segnale High
Corrente di carico permanente	$\leq 20$ mA

### Dati di collegamento

#### Ingresso

# MINI-PS- 12- 24DC/ 5-15DC/2 - DC/DC converter



2320018

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320018>

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.	14
Lunghezza di spelatura	7 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.	14
Lunghezza di spelatura	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>
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.	14
Filettatura	M3
Coppia min.	0,5 Nm
Coppia max.	0,6 Nm

## Segnalazione

Tipi di segnalazione	LED
	Uscita di commutazione attiva

## Uscita segnale: DC OK, attiva

Segnalazione stato	LED "DC OK" verde
Nota relativa all'indicatore di stato	$U_{OUT} > 0,9 \times U_N$ : si accende il LED
Colore	verde
Nota relativa all'indicatore di stato	LED acceso

# MINI-PS- 12- 24DC/ 5-15DC/2 - DC/DC converter



2320018

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320018>

## Caratteristiche elettriche

Numero fasi	1,00
Tensione di isolamento ingresso/uscita	1,5 kV (omologazione)
	1 kV (Collaudo)

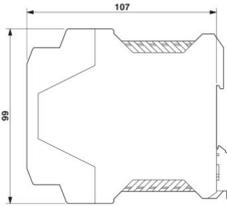
## Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	DC/DC converter
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 2072000 h (40 °C)

## Caratteristiche di isolamento

Classe di protezione	III
Grado d'inquinamento	2

## Dimensioni

Disegno quotato	
Larghezza	22,5 mm
Altezza	99 mm
Profondità	107 mm

## Dimensioni di montaggio

Distanza di montaggio destra/sinistra	0 mm / 0 mm ( $\leq 70$ °C)
Distanza di montaggio in alto/in basso	50 mm / 50 mm ( $\leq 70$ °C)

## Montaggio

Indicazione per il montaggio	affiancabile: orizzontale 0 mm, verticale 50 mm
Posizione d'installazione	Guida di supporto orizzontale NS 35, EN 60715
Con verniciatura di protezione	No

## Indicazioni materiale

Materiale custodia	Plastica
Materiale della custodia	poliammide PA, colore verde
Materiale custodia	Poliammide (PA)

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente (esercizio)	-25 °C ... 70 °C (>+60 °C Derating)
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 85 °C

# MINI-PS- 12- 24DC/ 5-15DC/2 - DC/DC converter



2320018

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320018>

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) 15 Hz ... 150 Hz, 2,3g

## 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)
Separazione sicura a norma	DIN VDE 0100-410 DIN VDE 0106-101

## Omologazioni

CSA	CSA-C22.2 No. 107.1-01
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 (Hazardous Location)

## Dati EMC

Direttiva sulla bassa tensione	Conformità alla direttiva LVD 2014/35/CE
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
Compatibilità elettromagnetica	Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
Emissione disturbi	EN 55011 (EN 55022)

## Scariche elettrostatiche

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-2
Custodia	> Level 3

## Scariche elettrostatiche

Scarica contatti	8 kV (Scarica contatti)
Scarica in aria	8 kV (Scarica in aria)
Osservazioni	Criterio B

## Campi elettromagnetici ad alta frequenza

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

## Campi elettromagnetici ad alta frequenza

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

# MINI-PS- 12- 24DC/ 5-15DC/2 - DC/DC converter



2320018

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2320018>

## Transitori veloci (Burst)

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

## Transitori veloci (Burst)

Ingresso	4 kV (level 4 - asimmetrico: linea a terra)
Uscita	2 kV (level 3 - asimmetrico: linea a terra)
Segnale	1 kV (Level 2 - cavo asimmetrico verso terra)
Osservazioni	Criterio B

## Sollecitazione degli impulsi di tensione (Surge)

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

## Influenza condotta

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

## Influenza condotta

Ingresso/uscita	Level 3
Frequenza	0,15 MHz ... 80 MHz (10 V)

## Cadute di tensione

Norme/Disposizioni	EN 61000-4-11
--------------------	---------------

## 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

Phoenix Contact 2024 © - 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)