

2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

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.



Convertitore FO con diagnostica ottica integrata, contatto di allarme, per interfacce RS-232 fino 115,2 kBit/s, accoppiatore a T con due interfacce FO (FSMA), 660 nm, per cavo in fibra ai polimeri/PCF

## I vantaggi

- · Ripartizione della tensione di alimentazione e dei segnali dati mediante connettori bus per guide DIN
- · Connessioni a innesto mediante morsetto a vite COMBICON
- · Possibilità di tensione di alimentazione ridondante mediante alimentazione di corrente dal sistema opzionale
- Separazione galvanica affidabile tra tutte le interfacce (RS-232 // porte FO // alimentazione // connettore per guide di supporto)
- Omologazione per l'impiego nella zona 2
- Interfaccia FO a sicurezza intrinseca (ex op is) per il collegamento diretto a dispositivi della zona 1
- · Diagnostica ottica integrata per il monitoraggio permanente di linee in fibra ottica
- Contatto di commutazione libero da potenziale per segnalazioni di allarme preventive di linee in FO critiche
- Riconoscimento dati automatico per tutte le velocità dati fino a 115,2 kBit/s

### Dati commerciali

Codice articolo	2708410
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	DNC215
Codice prodotto	DNC215
Pagina del catalogo	Pagina 439 (C-6-2019)
GTIN	4017918974107
Peso per pezzo (confezione inclusa)	255,9 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	195,08 g
Numero tariffa doganale	85176200
Paese di origine	DE



2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

## Dati tecnici

#### Note

Nota per l'utilizzo	
Nota per l'utilizzo	Solo per l'uso industriale
Limitazione dell'uso	
Indicazioni CCCex	In Cina non è consentito l'utilizzo nelle zone a potenziale rischio di esplosione.

### Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Convertitori di supporti
MTTF	781 Anni (Standard SN 29500, temperatura 25 °C, ciclo operativo 21%)
	322 Anni (Standard SN 29500, temperatura 40 °C, ciclo operativo 34,25%)
	133 Anni (Standard SN 29500, temperatura 40 °C, ciclo operativo 100%)
MTBF	284 Anni (Standard Telcordia, temperatura 25 °C, ciclo operativo 21% (5 giorni alla settimana, 8 ore al giorno))
	53 Anni (Standard Telcordia, temperatura 40 °C, ciclo operativo 34,25 % (5 giorni alla settimana, 12 ore al giorno))

### Caratteristiche elettriche

Separazione galvanica	VCC // RS-232
Potenza dissipata massima in condizioni nominali	2,4 W
Tensione di prova interfaccia dati/alimentazione	1,5 kV <sub>eff</sub> (50 Hz, 1 min.)

#### Alimentazione

Range tensione di alimentazione	18 V DC 30 V DC
Tensione nominale	24 V DC (secondo UL)
Corrente assorbita tipica	100 mA (24 V DC)
Max. corrente assorbita	120 mA

#### Dati di uscita

#### Commutazione

Denominazione uscita	Uscita relè
Descrizione dell'uscita	Uscita segnalazione guasti
Numero uscite	1
Max. tensione commutabile	60 V DC
	42 V AC
Corrente di carico permanente	0,46 A

### Dati di collegamento

#### Alimentazione



2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

Collegamento	Morsetto a vite a innesto COMBICON
Coppia di serraggio	0,56 Nm 0,79 Nm
terfacce	
Distorsione bit, ingresso	± 35 % (ammissibile)
Distorsione bit, uscita	< 6.25 %
Segnale	Modbus
Canali di trasmissione	2 (1/1), RxD, TxD, full duplex
	_(,,,,
Dati: fibra ottica	
Numero di canali	2 A C 41Ptr (000/4000 time)
Capacità di trasmissione minima	-4,6 dBm (980/1000 µm)
Distanza di trasmissione incl. riserva di sistema da 3 dB	-16,6 dBm (200/230 μm)  100 m (F-P 980/1000 230 dB/km con connettore a montaggio rapido)
	800 m (F-K 200/230 10 dB/km con connettore a montaggio rapido)
Protocollo di trasmissione	trasparenza di protocollo verso l'interfaccia RS-232
Collegamento	F-SMA
Lunghezza d'onda	660 nm
Sensibilità di ricezione minima	-31,2 dBm
Mezzo trasmissivo	Fibra polimerica
	Fibra PCF
Dati: Interfaccia PS 232 secondo ITILT V 28 FIA/TIA 232 DIN 66	
Dati: Interfaccia RS-232 secondo ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66	3259-1
Velocità di trasmissione seriale	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s Connettore maschio D-SUB 9
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione	2259-1  4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG  Sezione min. conduttore flessibile AWG	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14  24
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG  Sezione min. conduttore flessibile AWG  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG max.	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14  24  14
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG  Sezione min. conduttore flessibile AWG  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG max.  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG min.	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14  24  14  24
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG  Sezione min. conduttore flessibile AWG  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG max.  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG min.  Mezzo trasmissivo	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14  24  14  24  Rame
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG  Sezione min. conduttore flessibile AWG  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG max.  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG min.  Mezzo trasmissivo  Formato dati/Codifica dati	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14  24  14  24  Rame  UART (11 Bit, NRZ)
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG  Sezione min. conduttore flessibile AWG  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG max.  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG min.  Mezzo trasmissivo	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14  24  14  24  Rame
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG  Sezione min. conduttore flessibile AWG  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG max.  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG min.  Mezzo trasmissivo  Formato dati/Codifica dati	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14  24  14  24  Rame  UART (11 Bit, NRZ)
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG  Sezione min. conduttore flessibile AWG  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG max.  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG min.  Mezzo trasmissivo  Formato dati/Codifica dati  Commutazione direzione dati	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14  24  14  24  Rame  UART (11 Bit, NRZ)
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG  Sezione min. conduttore flessibile AWG  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG max.  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG min.  Mezzo trasmissivo  Formato dati/Codifica dati  Commutazione direzione dati  mensioni	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14  24  14  24  Rame  UART (11 Bit, NRZ)  Automatica
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG  Sezione min. conduttore flessibile AWG  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG max.  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG min.  Mezzo trasmissivo  Formato dati/Codifica dati  Commutazione direzione dati  mensioni  Larghezza	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14  24  14  24  Rame  UART (11 Bit, NRZ)  Automatica
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG  Sezione min. conduttore flessibile AWG  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG max.  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG min.  Mezzo trasmissivo  Formato dati/Codifica dati  Commutazione direzione dati  mensioni  Larghezza  Altezza	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14  24  14  24  Rame  UART (11 Bit, NRZ)  Automatica
Velocità di trasmissione seriale  Collegamento  Lunghezza di trasmissione  Cavo unipolare/Punto di collegamento rigido  Cavo unipolare/Punto di collegamento flessibile  Sezione max. del conduttore flessibile AWG  Sezione min. conduttore flessibile AWG  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG max.  Cavo unipolare/punto di connessione rigido AWG min.  Mezzo trasmissivo  Formato dati/Codifica dati  Commutazione direzione dati  mensioni  Larghezza  Altezza  Profondità	4,8 kBit/s 115,2 kBit/s  Connettore maschio D-SUB 9  ≤ 15 m  0,2 mm² 2,5 mm²  0,2 mm² 2,5 mm²  14  24  14  24  Rame  UART (11 Bit, NRZ)  Automatica



2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

### Cavo / linea

#### Cavo in fibra ottica

Cavo in fibra ottica	
Tipi di fibre	980/1000 µm
	200/230 μm
	Fibra polimerica
	fibra PCF

### Controlli meccanici

Resistenza alle vibrazioni secondo EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	: 5g, 10 150 Hz, 2,5 h, in direzione XYZ
Urti secondo EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	: 15g, 11 ms durata, pulsazione d'urto d'onda semisinusoidale

#### Condizioni ambientali e della vita elettrica

#### Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP20
Temperatura ambiente (esercizio)	-20 °C 60 °C
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C 85 °C
Posizione elevata	≤ 5000 m (Per le limitazioni, vedere la dichiarazione del produttore per il funzionamento in quota)
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	30 % 95 % (senza condensa)

## Omologazioni

-	`	_
		-

Certificato	Conformità CE
ATEX	
Siglatura	
Nota	Rispettare le note particolari relative all'installazione riportate nella documentazione!
ATEX, interfaccia in fibra ottica	
Siglatura	
Certificato	PTB 06 ATEX 2042 U
Nota	Rispettare le note particolari relative all'installazione riportate nella documentazione!
UL, USA / Canada	
Siglatura	Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5
	Class I, Zone 2, Ex nC nL IIC T5 X
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
Test dei gas tossici	
Siglatura	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A

### Dati EMC



2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

Compatibilità elettermentino	Conformità alla direttiva EMC 2014/30/EU
Compatibilità elettromagnetica  Immunità ai disturbi	EN 61000-6-2:2005
inimunita ai disturbi	EN 01000-0-2.2003
Emissione di disturbi	
Norme/Disposizioni	EN 55011
Scariche elettrostatiche	
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-2
,	2.7.7.000 1.2
Scariche elettrostatiche	
Scarica contatti	± 6 kV
Scarica in aria	± 8 kV
Osservazioni	Criterio B
Campi elettromagnetici ad alta frequenza	
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-3
Compi plattramagnatici ed elle feer e e	
Campi elettromagnetici ad alta frequenza  Intensità di campo	10 V/m
Osservazioni	Criterio A
Osservazioni	Citterio A
Transitori veloci (Burst)	
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-4
Transitori veloci (Burst)	
Ingresso	± 2 kV
Segnale	± 2 kV
Osservazioni	Criterio B
Carico di corrente impulsiva (Surge)	EN 01000 4 5
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-5
Carico di corrente impulsiva (Surge)	
Ingresso	± 0,5 kV
Segnale	± 1 kV
Osservazioni	Criterio B
Influenza condotta	
Norme/Disposizioni	EN 61000-4-6
Influenza condotta	
Osservazioni	Criterio A
Tensione	10 V
Emissione di disturbi	
Norme/Disposizioni	EN 55011
Osservazioni	Classe A, campo di impiego industria
Critori	
Criteria A	Sognalazione di etate normale entre i limiti ficceti
Criterio A	Segnalazione di stato normale entro i limiti fissati.



2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

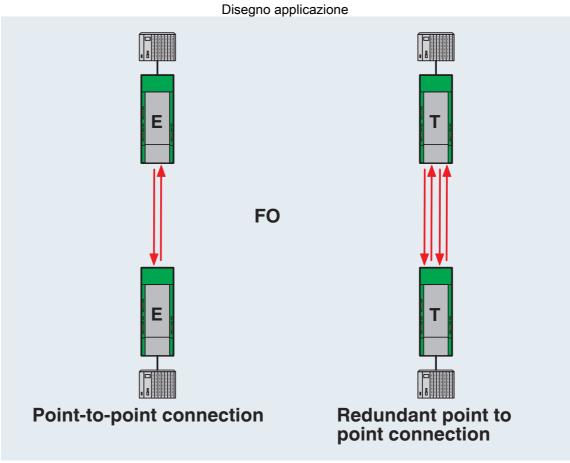
Criterio B	Segnalazione di stato temporaneamente compromessa, corretta automaticamente dal dispositivo.	
Normative e prescrizioni		
Privo di sostanze incidenti sulla reticolazione di vernici	VDMA 24364:2018-05	
Montaggio		
Tipo di montaggio	Montaggio su guida DIN	



2708410

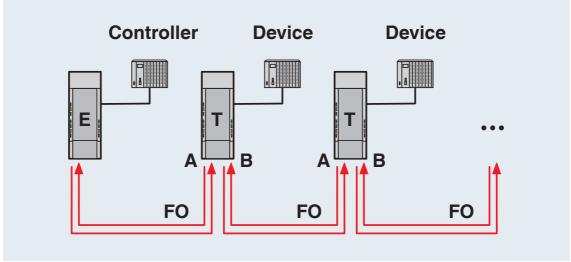
https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

## Disegni



Collegamento punto-punto ridondante

Disegno applicazione

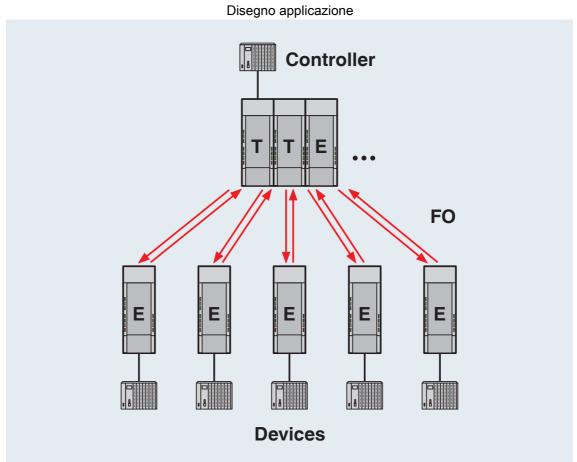


Topologia lineare Controller-Device



2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

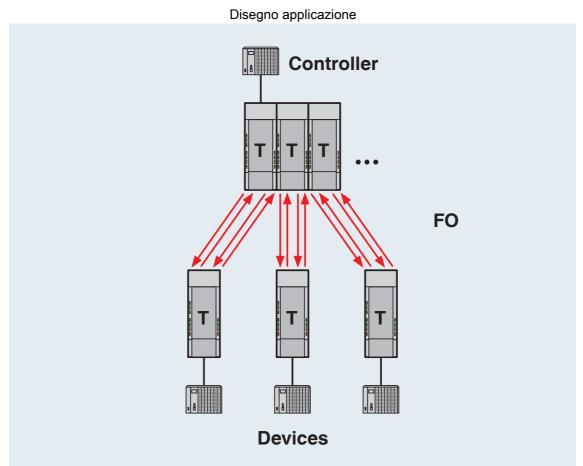


Struttura a stella



2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

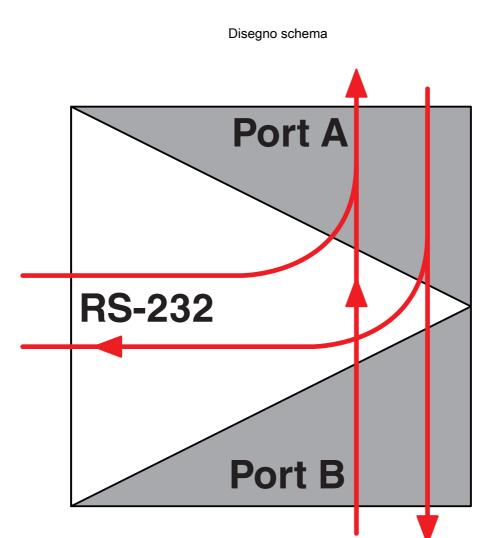


Struttura a stella ridondante



2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

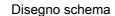


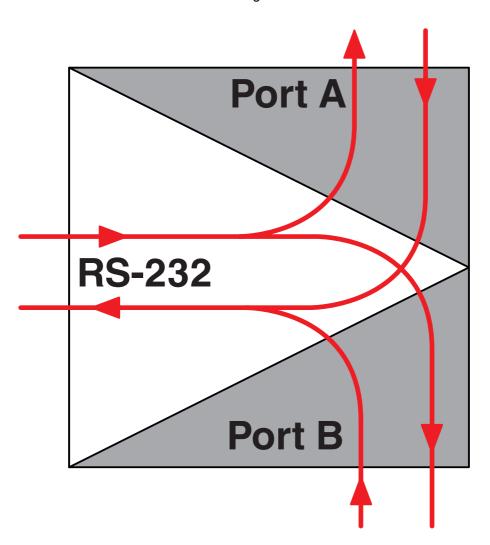
Assegnazione porta in una struttura lineare



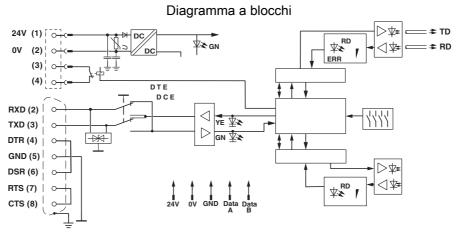
2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410





### Assegnazione porte nelle topologie a stella



\*) Solo con PSI-MOS.../FO...T



2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

## Omologazioni

🎨 To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410



#### cULus Recognized

ID omologazione: E238705



#### **ATEX**

ID omologazione: PTB 06 ATEX 2042U



#### cUL Listed

ID omologazione: E199827



#### **UL Listed**

ID omologazione: E199827



2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

## Classifiche

### **ECLASS**

	ECLASS-12.0	19170411		
	ECLASS-13.0	19170411		
ETIM				
	ETIM 9.0	EC001467		
UNSPSC				
	UNSPSC 21.0	43201500		



2708410

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2708410

## Environmental product compliance

#### EU RoHS

Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS	Sì
con eccezione delle deroghe, se note	6(c), 7(a), 7(c)-l
China RoHS	
Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Una tabella per la dichiarazione China RoHS in base allarticolo è disponibile nellarea 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	085eb071-976c-444f-bc6a-b8a699b81205

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