

2702357

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702357

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.



Controllore di velocità e di arresto a due canali fino a SIL 3, Cat. 4, PL e, 2 uscite relè di sicurezza, adatto al collegamento di encoder HTL, TTL o Sin/Cos e interruttori di prossimità, morsetto a vite a innesto, larghezza: 22,5 mm

## I vantaggi

- · Monitoraggio sicuro di massimo tre velocità diverse e dell'arresto
- · Compatibile con diversi sensori di movimento
- · Rapida parametrizzazione e monitoraggio online con il software PSRmotion scaricabile gratuitamente
- Contatti relè a guida forzata, uscite di segnalazione parametrizzabili
- Fino alla cat. 4/PL e secondo la norma EN ISO 13849-1, SIL 3 secondo la norma EN IEC 62061, SIL 3 secondo la norma IEC 61508

### Dati commerciali

| Codice articolo                     | 2702357               |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Pezzi/conf.                         | 1 Pezzi               |
| Quantità di ordinazione minima      | 1 Pezzi               |
| Codice vendita                      | DNA242                |
| Codice prodotto                     | DNA242                |
| Pagina del catalogo                 | Pagina 243 (C-6-2019) |
| GTIN                                | 4055626133225         |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 191,8 g               |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 191,8 g               |
| Numero tariffa doganale             | 90328900              |
| Paese di origine                    | DE                    |



2702357

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702357

## Dati tecnici

Nota per l'utilizzo

Alimentazione

dimensionamento  $U_{\rm S}$ 

Assorbimento di potenza a  $U_S$ 

Tensione di alimentazione del circuito di comando nominale U<sub>S</sub>

Corrente di alimentazione, di comando, di dimensionamento  ${\rm I}_{\rm S}$ 

Tensione di alimentazione del circuito di comando di

### Note

| Nota per l'utilizzo                                | Solo per l'uso industriale   |
|--|--|
| Caratteristiche articolo                           |  |
| Tipo di prodotto                                   | Apparecchiatura di sicurezza   |
| Applicazione                                       | Sistema di controllo arresto   |
|  | Sistema di controllo di velocità   |
| Comando  | 2 canali   |
| Tipo di relè                                       | Relè elettromagnetico con contatti a guida forzata secondo IEC/EN 61810-3  |
| Caratteristiche di isolamento                      |  |
| Categoria di sovratensione                         | III  |
| Grado d'inquinamento                               | 2  |
| Tempi  |  |
| Tempo di eccitazione tipica                        | < 200 ms (Avvio automatico a U <sub>s</sub> )  |
|  | < 150 ms (Avvio manuale monitorato a U <sub>s</sub> )  |
| Campo tempo di ritardo                             | 0 s 10 s ±10 % (Ritardo di attivazione regolabile per contatti di arresto 23/24)   |
| Tempo di riavvio                                   | < 1 s (Tempo di boot)  |
| Tempo di ripristino                                | < 1 s  |
| Caratteristiche elettriche                         |  |
| Potenza dissipata massima in condizioni nominali   | 6,5 W (a U <sub>S</sub> = 26,4 V, U <sub>INPUT</sub> =30 V, I <sub>L</sub> <sup>2</sup> = 72 A <sup>2</sup> )  |
| Rapporto ciclo di esercizio                        | 100 % ED   |
| Interfacce   | Encoder  |
|  | Interruttore di prossimità   |
| Tensione di isolamento nominale                    | 250 V AC   |
| Tensione impulsiva di dimensionamento / isolamento | Isolamento base 4 kV tra tutti i circuiti e la custodia  |
|  | Separazione sicura, isolamento rinforzato 6 kV tra circuito d'ingresso (A1/ A2, I1, I2, I3, MI1, MI2, IN1, IN2, S34, MO1, MO2, RJ45, USB) e contatti di sicurezza (13/14, 23/24) |
|  |  |

A1/A2

tip. 74 mA

tip. 1,78 W

20,4 V DC ... 26,4 V DC

24 V DC -15 % / +10 % (protezione esterna)



2702357

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702357

| Corrente istantanea    | < 18 A ( $\Delta t$ = 500 µs con U <sub>s</sub> )                         |
|------------------------|---|
| Tempo filtro           | 2 ms (su A1 in presenza di interruzioni di tensione con $\rm U_{\rm s}$ ) |
| Circuito di protezione | Protezione da inversione di polarità seriale; Diodo soppressore 33 V      |

## Dati di ingresso

Digitale: Ingressi in modalità operativa e di monitoraggio

| Descrizione dell'ingresso                      | NPN, IEC 61131-2 Tipo 1  |
|--|--|
| Numero ingressi                                | 1 (Ingresso avvio non orientato alla sicurezza: S34)   |
|  | 3 (Ingressi modalità operative di sicurezza: I1, I2, I3)   |
|  | 2 (Ingressi di monitoraggio di sicurezza: MI1, MI2)  |
| Tempo di discordanza                           | 2 s (I1, I2, I3)   |
|  | 2,5 s (MI1, MI2)   |
| Range d'ingresso segnale "0"                   | 0 V DC 5 V DC  |
| Range d'ingresso segnale "1"                   | 15 V DC 30 V DC  |
| Range corrente di ingresso livello Segnale "0" | 0 mA 1,5 mA  |
| Corrente istantanea                            | < 5 mA   |
| Tempo filtro                                   | max. 2 ms (Larghezza degli impulsi; impulsi di prova per gli ingressi in modalità operative e di monitoraggio) |
|  | Vel. impulsi prova = 5 x largh. impulsi prova  |
| Resistenza max. consentita del cavo            | 150 Ω  |
| Circuito di protezione                         | Diodo soppressore 33 V   |
| Corrente assorbita                             | tip. 4 mA (a U <sub>S</sub> )  |

#### Misurare

| Denominazione ingresso                         | Ingressi degli interruttori di prossimità                           |
|--|---|
| Descrizione dell'ingresso                      | NPN, IEC 61131-2 Tipo 1   |
| Numero ingressi                                | 2 (Ingressi di sicurezza degli interruttori di prossimità: IN1 IN2) |
| Range d'ingresso segnale "0"                   | 0 V DC 5 V DC   |
| Range d'ingresso segnale "1"                   | 15 V DC 30 V DC   |
| Range corrente di ingresso livello Segnale "0" | 0 mA 1,5 mA   |
| Corrente istantanea                            | < 12 mA   |
| Accuratezza                                    | ± 2 % (in relazione al valore limite parametrizzato)                |
| Frequenza limite                               | max. 2 kHz (Durata minima dell'impulso: 45 μs)                      |
| Resistenza max. consentita del cavo            | 150 Ω   |
| Circuito di protezione                         | Diodo soppressore 33 V  |
| Corrente assorbita                             | tip. 10 mA (a $U_S$ )   |

### Misurare

| Denominazione ingresso    | Ingresso encoder                                     |
|---------------------------|--|
| Descrizione dell'ingresso | TTL, HTL, Sin/Cos                                    |
| Numero ingressi           | 1 (Ingresso encoder di sicurezza, RJ45)              |
| Accuratezza               | ± 2 % (in relazione al valore limite parametrizzato) |
| Frequenza limite          | max. 400 kHz   |



2702357

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702357

|  | max. 250 kHz con encoder di sicurezza diagnostico attivo |
|--|--|
| Resistenza max. consentita del cavo                          | 150 Ω  |
| HTL Forma del segnale / livello del segnale                  | 0 V DC 3 V DC (Low)                                      |
|  | 12 V DC 30 V DC (High)                                   |
| TTL Forma del segnale / livello del segnale                  | 0 V DC 0,9 V DC (Low)                                    |
|  | 2,5 V DC 5 V DC (High)                                   |
| Sinusoidale / coseno Forma del segnale / livello del segnale | 2 V DC 3 V DC (Segnale differenziale 1 V <sub>pp</sub> ) |
| Corrente assorbita   | < 3 mA (ogni traccia a U <sub>S</sub> )                  |

## Dati di uscita

### Relè: Contatto di sicurezza

| Descrizione dell'uscita           | ciascuno 2 NO in serie, istantaneo, a potenziale zero   |
|-----------------------------------|---|
| Numero uscite                     | 2 (contatti aperti a riposo di sicurezza: 13/14, 23/24) |
| Tipo di commutazione del contatto | 2 contatti di sicurezza                                 |
| Materiale dei contatti            | $AgSnO_2$   |
| Tensione di commutazione          | min. 12 V AC/DC   |
|                                   | max. 250 V AC/DC (Tenere conto della curva di carico)   |
| Potenza commutabile               | min. 60 mW  |
| Corrente istantanea               | min. 3 mA   |
|                                   | max. 6 A  |
| Corrente di carico permanente     | 6 A   |
| arit. Corrente totale             | 72 A <sup>2</sup> (tenere conto del derating)           |
| Frequenza di commutazione         | max. 0,1 Hz   |
| Vita meccanica                    | 10x 10 <sup>6</sup> cicli di manovre                    |
| Fusibile d'uscita                 | 6 A gL/gG   |

### Segnalare

| Descrizione dell'uscita         | PNP   |
|---------------------------------|---|
| Numero uscite                   | 2 (Uscite di segnalazione non orientate alla sicurezza: MO1, MO2) |
| Tensione                        | ca. 22 V DC (U <sub>s</sub> - 2 V)                                |
| Corrente                        | max. 100 mA   |
| Max. corrente d'inserzione      | 500 mA ( $\Delta t$ = 1 ms con U <sub>s</sub> )                   |
| Circuito di protezione          | Diodo soppressore 33 V  |
| Protezione contro cortocircuito | no  |

## Dati di collegamento

## Tecnologia di connessione

| a innesto                 | Sì                 |  |
|---------------------------|--------------------|--|
| Connessione conduttori    |                    |  |
| Collegamento              | Connessione a vite |  |
| Sezione conduttore rigida | 0,2 mm² 2,5 mm²    |  |



2702357

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702357

| Sezione conduttore flessibile  | 0,2 mm <sup>2</sup> 2,5 mm <sup>2</sup>         |
|--|---|
| Sezione del conduttore AWG   | 24 12   |
| Lunghezza del tratto da spelare  | 7 mm  |
| Filettatura  | M3  |
| Coppia di serraggio  | 0,5 Nm 0,6 Nm                                   |
| egnalazione  |   |
| Segnalazione stato   | 2x LED verde (OUT1, OUT2)                       |
| Indicazione tensione di esercizio  | 1 x LED verdi (PWR)                             |
| mensioni   |   |
| Larghezza  | 22,5 mm   |
| Altezza  | 112,2 mm  |
| Profondità   | 114,5 mm  |
| dicazioni materiale  |   |
| Colore (Custodia)  | giallo (RAL 1018)                               |
|  |   |
| Materiale custodia   | PA  |
| aratteristiche   | PA  |
| aratteristiche<br>Dati tecnici di sicurezza  |   |
| aratteristiche   | PA 0  |
| aratteristiche<br>Dati tecnici di sicurezza  |   |
| aratteristiche<br>Dati tecnici di sicurezza<br>Categoria di arresto  |   |
| nratteristiche  Dati tecnici di sicurezza  Categoria di arresto  Dati tecnici di sicurezza: EN ISO 13849   | 0   |
| Dati tecnici di sicurezza Categoria di arresto  Dati tecnici di sicurezza: EN ISO 13849 Categoria  | 0   |
| Dati tecnici di sicurezza Categoria di arresto  Dati tecnici di sicurezza: EN ISO 13849 Categoria Performance Level (PL)   | 0   |
| Dati tecnici di sicurezza Categoria di arresto  Dati tecnici di sicurezza: EN ISO 13849 Categoria Performance Level (PL)  Dati tecnici di sicurezza: IEC 61508 - High-Demand | 0 4 e (6 A DC1, 17520 cicli di operazioni/anno) |

## C

### Condizioni ambientali

| Grado di protezione                                       | IP20   |
|---|--|
| Grado di protez. luogo di installazione min.              | IP54   |
| Temperatura ambiente (esercizio)                          | -40 °C 55 °C (tenere conto del derating)           |
| Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)               | -40 °C 70 °C                                       |
| Altezza   | ≤ 2000 m (su NN)                                   |
| Max. umidità dell'aria. consentita (stoccaggio/trasporto) | 75 % (nella media, talvolta 85%, nessuna condensa) |
| Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)      | 75 % (nella media, talvolta 85%, nessuna condensa) |



2702357

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702357

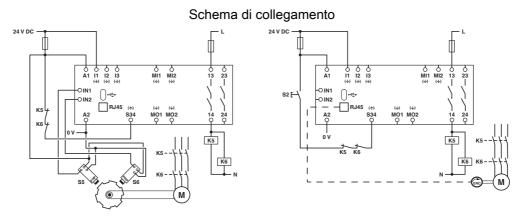
|              | Urti                       | 15g                     |  |  |
|--------------|----------------------------|-------------------------|--|--|
|              | Vibrazioni (funzionamento) | 10 Hz 150 Hz, 2g        |  |  |
| Omologazioni |                            |                         |  |  |
|              | CE                         |                         |  |  |
|              | Certificato                | Conformità CE           |  |  |
| Montaggio    |                            |                         |  |  |
|              | Tipo di montaggio          | Montaggio su guida DIN  |  |  |
|              | Nota per il montaggio      | vedere curva derating   |  |  |
|              | Posizione d'installazione  | verticale o orizzontale |  |  |



2702357

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702357

## Disegni



Esempio applicativo

## Diagramma a blocchi

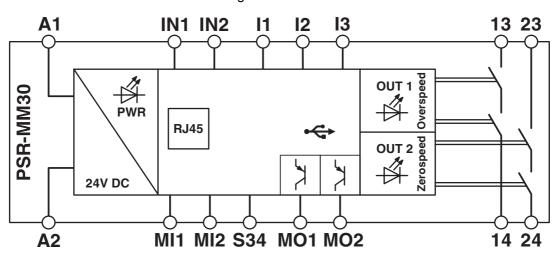


Diagramma a blocchi



2702357

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702357

## Omologazioni

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702357



**UL Listed** 

ID omologazione: E140324



**cUL** Listed

ID omologazione: E140324



**Functional Safety** 

ID omologazione: 01/205/5690.01/24



**Functional Safety** 

ID omologazione: GA\_FSP 1755.02/24



2702357

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702357

## Classifiche

## **ECLASS**

|        | ECLASS-12.0 | 27371811 |  |  |  |
|--------|-------------|----------|--|--|--|
|        | ECLASS-13.0 | 27371811 |  |  |  |
| ETIM   |             |          |  |  |  |
|        | ETIM 9.0    | EC001448 |  |  |  |
| UNSPSC |             |          |  |  |  |



2702357

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2702357

## Environmental product compliance

| EU | RoHS |
|----|------|
|----|------|

| Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS   | Sì, Nessuna deroga  |
|---|---|
| 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) | Nessuna sostanza con una percentuale di massa maggiore dello 0,1%   |

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