

# PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Moduli di sicurezza



2981062

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981062>

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.



Relè di sicurezza per controllo arresti d'emergenza, finecorsa ripari e griglia luminosa fino a SIL 3, cat. 4, PL e, funzionamento a 1 o 2 canali, automatico o manuale, avvio sorvegliato, 3 contatti di sicurezza,  $U_S = 24\text{ V DC}$ , morsetto Push-in a innesto

## I vantaggi

- Start manuale e automatico
- Fino alla cat. 4/PL e secondo ISO 13849-1, SIL 3 secondo EN IEC 62061, SIL 3 secondo IEC 61508
- Tre contatti di sicurezza e uno di segnalazione
- Comando a 1 e 2 canali

## Dati commerciali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Codice articolo                     | 2981062       |
| Pezzi/conf.                         | 1 Pezzi       |
| Quantità di ordinazione minima      | 1 Pezzi       |
| Codice vendita                      | DNA123        |
| Codice prodotto                     | DNA123        |
| GTIN                                | 4017918927196 |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 182,4 g       |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 159,9 g       |
| Numero tariffa doganale             | 85371098      |
| Paese di origine                    | DE            |

# PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Moduli di sicurezza



2981062

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981062>

## Dati tecnici

### Note

Nota per l'utilizzo

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Nota per l'utilizzo | Solo per l'uso industriale |
|---------------------|----------------------------|

### Caratteristiche articolo

|                      |   |
|----------------------|---|
| Tipo di prodotto     | Relè di sicurezza   |
| Famiglia di prodotti | PSRclassic  |
| Applicazione         | Arresto d'emergenza<br>Finecorsa ripari<br>Barriera fotoelettrica         |
| Comando              | a 1 e 2 canali  |
| Vita meccanica       | circa $10^7$ cicli di manovre   |
| 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         | 125 ms (start automatico)<br>110 ms (avvio sorvegliato, manuale)                                       |
| Tip. tempo di eccitazione con $U_S$ | 125 ms (comando mediante A1)   |
| Tempo di diseccitazione tipico      | 10 ms (in caso di richiesta tramite i circuiti dei sensori)<br>45 ms (in caso di richiesta tramite A1) |
| Tempo di riavvio                    | < 1 s (Tempo di boot)  |
| Tempo di ripristino                 | 1 s (su richiesta della funzione di sicurezza)   |
| Durata impulso di avvio             | $\geq 500$ ms (Avvio manuale)  |

### Caratteristiche elettriche

|  |   |
|--|---|
| Potenza dissipata massima in condizioni nominali   | 16,44 W (con $U_S = 26,4$ V, $I_L^2 = 72$ A <sup>2</sup> )        |
| Rapporto ciclo di esercizio                        | 100 % ED  |
| Tensione di isolamento nominale                    | 250 V   |
| Tensione impulsiva di dimensionamento / isolamento | Vedere la scheda tecnica, capitolo "Coordinazione di isolamento". |

Alimentazione

|  |  |
|--|--|
| Denominazione  | A1/A2  |
| Tensione di alimentazione del circuito di comando di dimensionamento $U_S$ | 24 V DC -15 % / +10 %                        |
| Corrente di alimentazione, di comando, di dimensionamento $I_S$            | tip. 70 mA (a $U_S$ )                        |
| Assorbimento di potenza a $U_S$  | tip. 1,68 W                                  |
| Corrente istantanea  | < 3,5 A (tip. con $U_S$ , $\Delta t = 3$ ms) |

# PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Moduli di sicurezza



2981062

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981062>

|                        |   |
|------------------------|---|
| Tempo filtro           | 5 ms (in presenza di cadute di tensione con $U_S$ )             |
| Circuito di protezione | Protezione da inversione di polarità seriale; Diodo soppressore |

## Dati di ingresso

Digitale: Logica (S12, S22)

|  |  |
|--|--|
| Descrizione dell'ingresso                      | orientato alla sicurezza   |
| Numero ingressi                                | 2  |
| Range d'ingresso segnale "0"                   | 0 V DC ... 5 V DC  |
| Range d'ingresso segnale "1"                   | 20,4 V ... 26,4 V  |
| Range corrente di ingresso livello Segnale "0" | 0 mA ... 2 mA  |
| Corrente istantanea                            | max. 110 mA (tip. con $U_S$ , $\Delta t = 3$ ms)   |
| Tempo filtro                                   | max. 2 ms (Larghezza degli impulsi di prova per impulsi di prova bassi, con velocità degli impulsi di prova di 100 ms)<br>Non sono ammessi impulsi di prova chiari / impulsi di prova elevati. |
| Contemporaneità                                | $\infty$   |
| Resistenza max. consentita del cavo            | 50 $\Omega$  |
| Circuito di protezione                         | Diodo soppressore  |
| Corrente assorbita                             | 38 mA (tip. $U_S$ a S12/S22)   |

Digitale: Circuito di avvio (S34, S35)

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Descrizione dell'ingresso           | non orientato alla sicurezza                        |
| Numero ingressi                     | 2   |
| Range d'ingresso segnale "1"        | 20,4 V ... 26,4 V                                   |
| Corrente istantanea                 | < 6 mA (tip. a $U_S$ su S34/35, $\Delta t = 70$ ms) |
| Tempo filtro                        | Impulsi di prova non consentiti                     |
| Resistenza max. consentita del cavo | 50 $\Omega$   |
| Circuito di protezione              | Diodo soppressore                                   |
| Corrente assorbita                  | 0 mA (tip. $U_S$ a S34)<br>1 mA (tip. $U_S$ a S35)  |

## Dati di uscita

Relè: Contatti di sicurezza (13/14, 23/24, 33/34)

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Descrizione dell'uscita           | ciascuno 2 NO in serie, sicuro, a potenziale zero |
| Numero uscite                     | 3   |
| Tipo di commutazione del contatto | 3 contatti di sicurezza                           |
| Materiale dei contatti            | AgSnO <sub>2</sub>                                |
| Tensione di commutazione          | min. 10 V<br>max. 250 V AC/DC                     |
| Potenza commutabile               | min. 100 mW                                       |
| Corrente istantanea               | min. 10 mA<br>max. 6 A                            |
| Potere di rottura                 | 5 A (AC15)<br>6 A (DC13)                          |

# PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Moduli di sicurezza



2981062

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981062>

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Corrente permanente limite | 6 A (Osservare il derating e la curva del limite di carico) |
| arit. Corrente totale      | 72 A <sup>2</sup> (tenere conto del derating)               |
| Frequenza di commutazione  | max. 0,5 Hz   |
| Vita meccanica             | 10x 10 <sup>6</sup> cicli di manovre                        |
| Fusibile d'uscita          | 10 A gL/gG<br>4 A gL/gG (per applicazioni Low Demand)       |

## Relè: Contatto di segnalazione (41/42)

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Descrizione dell'uscita           | 2 NC paralleli, non orientati alla sicurezza, liberi da potenziale |
| Numero uscite                     | 1  |
| Tipo di commutazione del contatto | 1 contatto d'uscita di segnalazione                                |
| Materiale dei contatti            | AgSnO <sub>2</sub>   |
| Tensione di commutazione          | min. 10 V AC/DC<br>max. 250 V AC/DC                                |
| Potenza commutabile               | min. 100 mW  |
| Corrente istantanea               | min. 10 mA<br>max. 6 A   |
| Potere di rottura                 | 1,5 A (AC15)<br>2 A (DC13)   |
| Corrente permanente limite        | 6 A  |
| arit. Corrente totale             | 36 A <sup>2</sup> (tenere conto del derating)                      |
| Frequenza di commutazione         | max. 0,5 Hz  |
| Vita meccanica                    | 10x 10 <sup>6</sup> cicli di manovre                               |
| Fusibile d'uscita                 | 6 A gL/gG  |

## Dati di collegamento

### Tecnologia di connessione

|           |    |
|-----------|----|
| a innesto | sì |
|-----------|----|

### Connessione conduttori

|   |  |
|---|--|
| Collegamento  | Connessione Push-in  |
| Sezione conduttore rigida   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Sezione conduttore flessibile   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Sezione conduttore flessibile con capocorda montato e collare in plastica | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> (solo in combinazione con CRIMPFOX 6) |
| Sezione del conduttore flessibile con capocorda senza collare in plastica | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> (solo in combinazione con CRIMPFOX 6) |
| Sezione del conduttore AWG  | 24 ... 16  |
| Lunghezza del tratto da spelare   | 8 mm   |

## Segnalazione

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Segnalazione stato                | 2 x LED (verdi) |
| Indicazione tensione di esercizio | 1 x LED (verde) |

## Dimensioni

# PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Moduli di sicurezza



2981062

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981062>

|            |          |
|------------|----------|
| Larghezza  | 22,5 mm  |
| Altezza    | 112 mm   |
| Profondità | 114,5 mm |

## Indicazioni materiale

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Colore (Custodia)  | giallo (RAL 1018) |
| Materiale custodia | PA                |

## Caratteristiche

### Dati tecnici di sicurezza

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Categoria di arresto (EN 60204-1) | 0 |
|-----------------------------------|---|

### Dati tecnici di sicurezza: EN ISO 13849

|                        |   |
|------------------------|---|
| Performance Level (PL) | e (5 A DC13; 5 A AC15; 8760 cicli di commutazione/anno) |
|------------------------|---|

### Dati tecnici di sicurezza: IEC 61508 - High-Demand

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Safety Integrity Level (SIL) | 3 |
|------------------------------|---|

### Dati tecnici di sicurezza: IEC 61508 - Low-Demand

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Safety Integrity Level (SIL) | 3 |
|------------------------------|---|

### Dati tecnici di sicurezza: EN IEC 62061

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Safety Integrity Level (SIL) | 3 |
|------------------------------|---|

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Condizioni ambientali

|   |  |
|---|--|
| Grado di protezione                                       | IP20   |
| Grado di protez. luogo di installazione min.              | IP54   |
| Temperatura ambiente (esercizio)                          | -20 °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) |
| Urti  | 15g  |
| Vibrazioni (funzionamento)                                | 10 Hz ... 150 Hz, 2g                               |

## Omologazioni

### CE

|           |               |
|-----------|---------------|
| Siglatura | Conformità CE |
|-----------|---------------|

## Montaggio

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Tipo di montaggio          | Montaggio su guida DIN  |
| Nota per il montaggio      | vedere curva derating   |
| Posizione di installazione | verticale o orizzontale |

2981062

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981062>

Disegni

Schema di collegamento

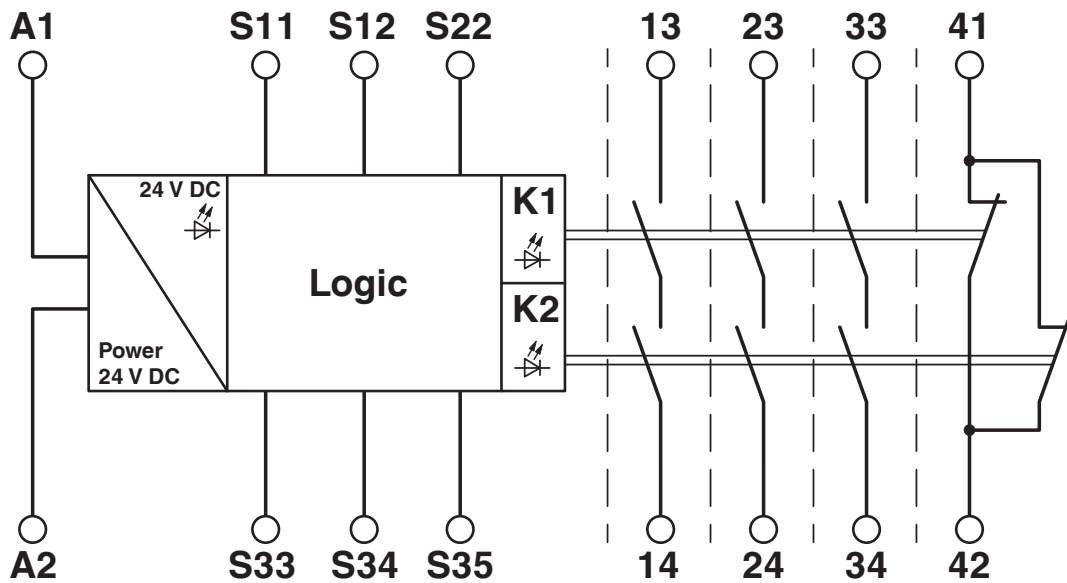
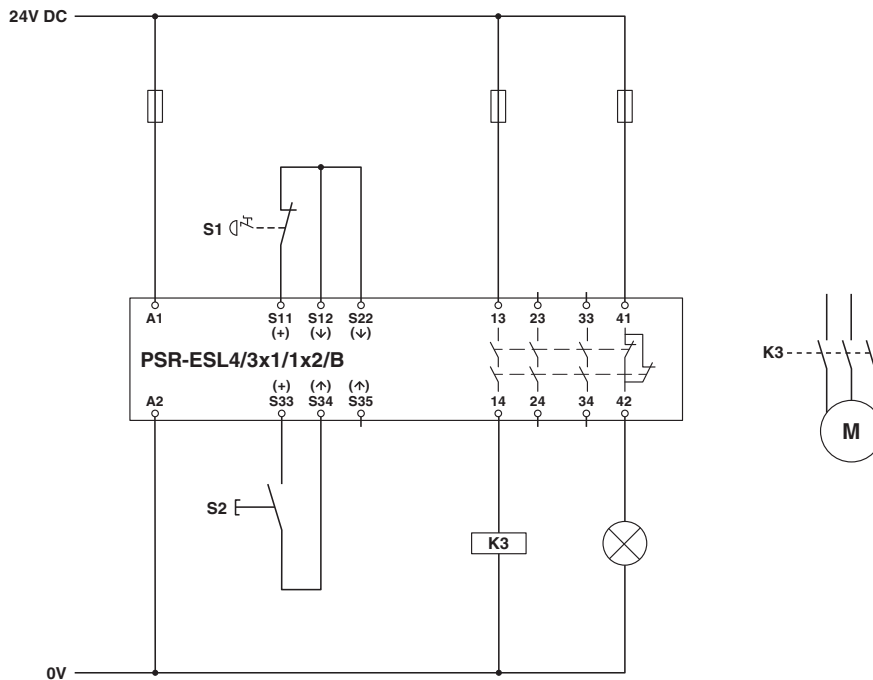


Diagramma a blocchi

Schema di collegamento



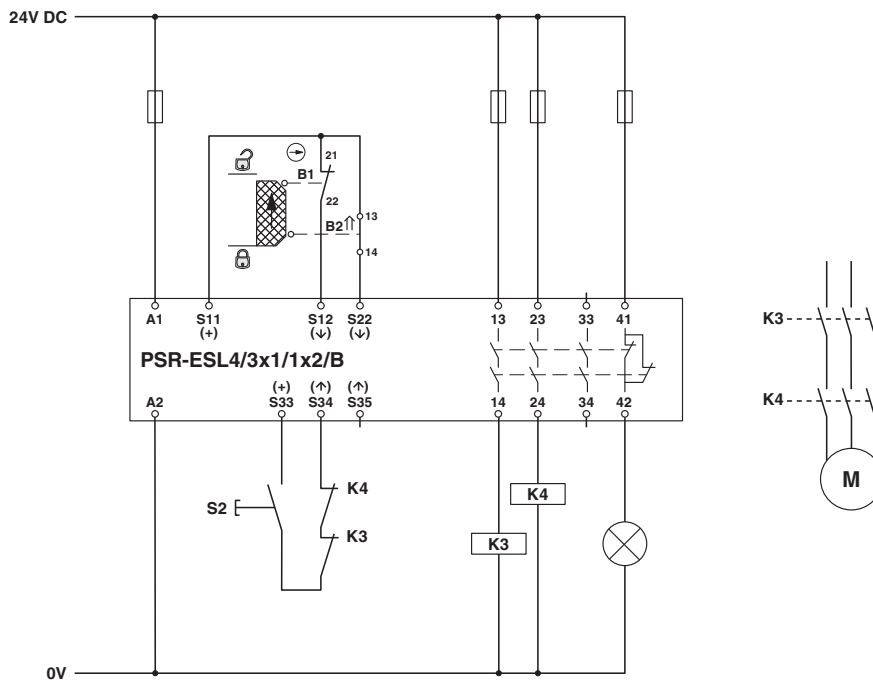
Controllo finecorsa ripari a un canale

# PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Moduli di sicurezza

2981062

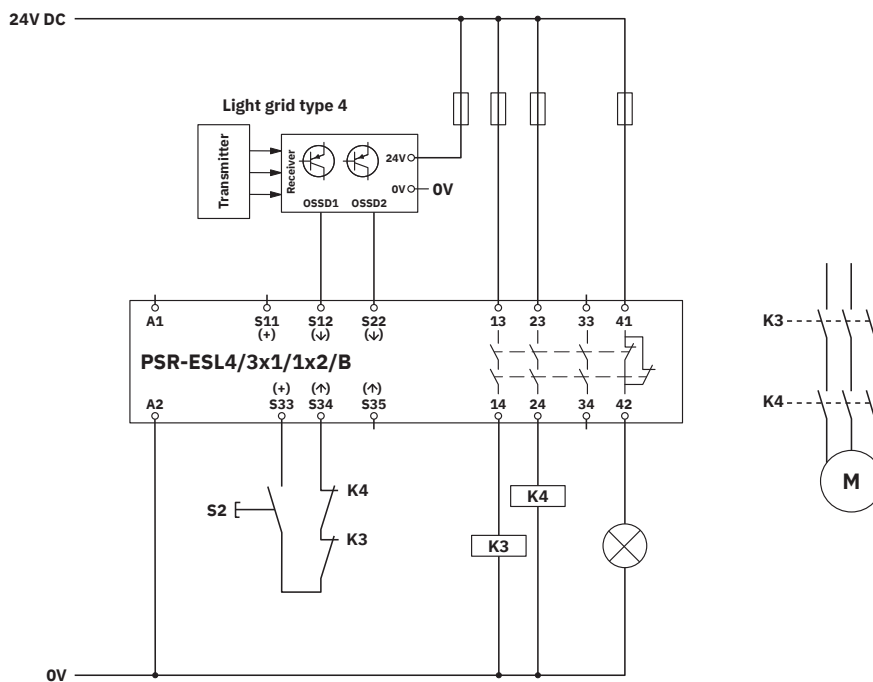
<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981062>

Schema di collegamento



Controllo fincorsa ripari a due canali

Schema di collegamento



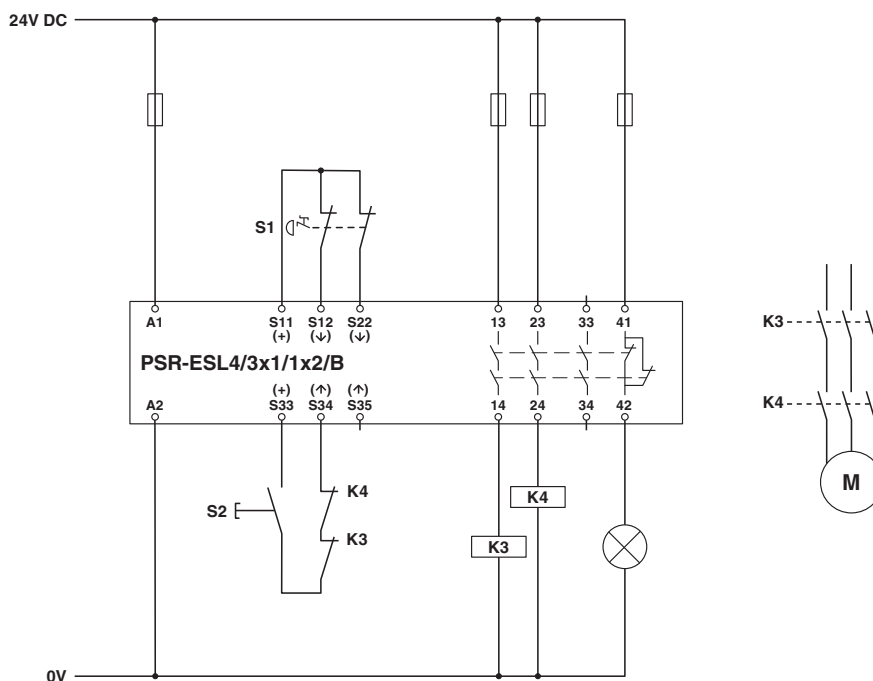
Controllo barriere fotoelettriche

# PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Moduli di sicurezza

2981062

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981062>

Schema di collegamento



Monitoraggio degli arresti di emergenza a 2 canali

# PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Moduli di sicurezza



2981062

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981062>

## Omologazioni

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981062>



**cULus Listed**

ID omologazione: E140324



**Functional Safety**

ID omologazione: 01/205/5265.04/23



**Functional Safety**

ID omologazione: 01/205/5151.05/25

# PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Moduli di sicurezza



2981062

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981062>

## Classifiche

### ECLASS

|                   |          |
|-------------------|----------|
| ECLASS-13.0       | 27371819 |
| ECLASS-15.0       | 27371819 |
| ECLASS-15.0 ASSET | 27250101 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC001449 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39122200 |
|-------------|----------|

# PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Moduli di sicurezza



2981062

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981062>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|   |              |
|---|--------------|
| Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS | Sì           |
| con eccezione delle deroghe, se note      | 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|  |   |
|--|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50   |
|  | 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)              |
| SCIP  | fc996d7a-bd5b-4e42-ab87-9b1524556acb |

### EF3.1 Cambiamento climatico

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 4,885 kg CO2e |
|---------|---------------|

Phoenix Contact 2026 © - 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)