

2981499

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981499>

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.



Modulo di sicurezza per interruttori per l'arresto di emergenza, finecorsa ripari e per quelli magnetici nonché per barriere fotoelettriche, fino a SIL 3 o cat. 4, PL e secondo EN ISO 13849, 2 contatti in chiusura, interfaccia TBUS, attivazione automatica o manuale, morsetto Push-in ad innesto

## I vantaggi

- Fino alla cat. 4/PL e secondo ISO 13849-1, SIL 3 secondo EN IEC 62061, SIL 3 secondo IEC 61508
- Sistema modulare con estensione T-Bus
- Per controllo arresto d'emergenza e finecorsa ripari e per la valutazione delle barriere fotoelettriche
- 2 contatti di sicurezza, 1 circuito di diagnostica
- Comando a 1 e 2 canali

## Dati commerciali

Codice articolo	2981499
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	DNA211
Codice prodotto	DNA211
GTIN	4046356051699
Peso per pezzo (confezione inclusa)	228 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	197,9 g
Numero tariffa doganale	85371098
Paese di origine	DE

## 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
	Finecorsa ripari
	Barriera fotoelettrica
	Interruttore magnetico
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

### Caratteristiche elettriche

Potenza dissipata massima in condizioni nominali	1,68 W
Rapporto ciclo di esercizio	100 % ED
Tensione di isolamento nominale	250 V
Tensione impulsiva di dimensionamento / isolamento	4 kV / isolamento base (separazione sicura, isolamento rinforzato e 6 kV fra circuito d'ingresso e contatti di sicurezza).

### Dati di ingresso

#### Note generali

Tensione d'ingresso nominale $U_N$	24 V DC
Range d'ingresso rispetto a $U_N$	0,85 ... 1,1
Corrente d'ingresso tipica con $U_N$	70 mA
Tensione nel circuito d'ingresso, di avvio e di retroazione	ca. 24 V DC
Tempo di eccitazione tipica	20 ms (Avvio manuale)
	150 ms (start automatico)
Tempo di diseccitazione tipico	10 ms
Tempo di ripristino	1 s
Resistenza max. consentita del cavo	50 $\Omega$ (Circuiti d'ingresso e di avvio con $U_S$ )

### Dati di uscita

Tipo di commutazione del contatto	2 contatti di sicurezza
	1 uscita di segnalazione semiconduttori

Materiale dei contatti	AgSnO <sub>2</sub>
Max. tensione commutabile	250 V AC/DC (Contatti di sicurezza)
	24 V (Uscita segnale)
Min. tensione commutabile	15 V AC/DC (Contatti di sicurezza)
Corrente permanente limite	6 A (Contatti di sicurezza)
	100 mA (Uscita segnale)
Max. corrente d'inserzione	6 A
Min. corrente d'inserzione	25 mA (Contatti di sicurezza)
arit. Corrente totale	$72 \text{ A}^2 (I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2)$
Max. potenza commutabile (carico ohmico)	144 W (24 V DC, $\tau = 0 \text{ ms}$ )
	288 W (48 V DC, $\tau = 0 \text{ ms}$ )
	77 W (110 V DC, $\tau = 0 \text{ ms}$ )
	88 W (220 V DC, $\tau = 0 \text{ ms}$ )
	1500 VA (250 V AC, $\tau = 0 \text{ ms}$ )
Potenza commutabile (carico induttivo) massima	48 W (24 V DC, $\tau = 40 \text{ ms}$ )
	40 W (48 V DC, $\tau = 40 \text{ ms}$ )
	35 W (110 V DC, $\tau = 40 \text{ ms}$ )
	33 W (220 V DC, $\tau = 40 \text{ ms}$ )
Potenza commutabile	min. 0,4 W (Contatti di sicurezza)
Potere di rottura (360/h cicli di manovre)	6 A (24 V DC)
	5 A (230 V (AC15))
Potere di rottura (3600/h cicli di manovre)	3 A (24 V (DC13))
	3 A (230 V (AC15))
Fusibile d'uscita	10 A gL/gG NEOZED (Contatti di sicurezza)
	Interruttore automatico C6 (alimentatore 24 V / 20 A)

## 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

## Dimensioni

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	0
----------------------	---

### Dati tecnici di sicurezza: EN ISO 13849

Categoria	4 (Contatti istantanei)
Performance Level (PL)	e

### 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

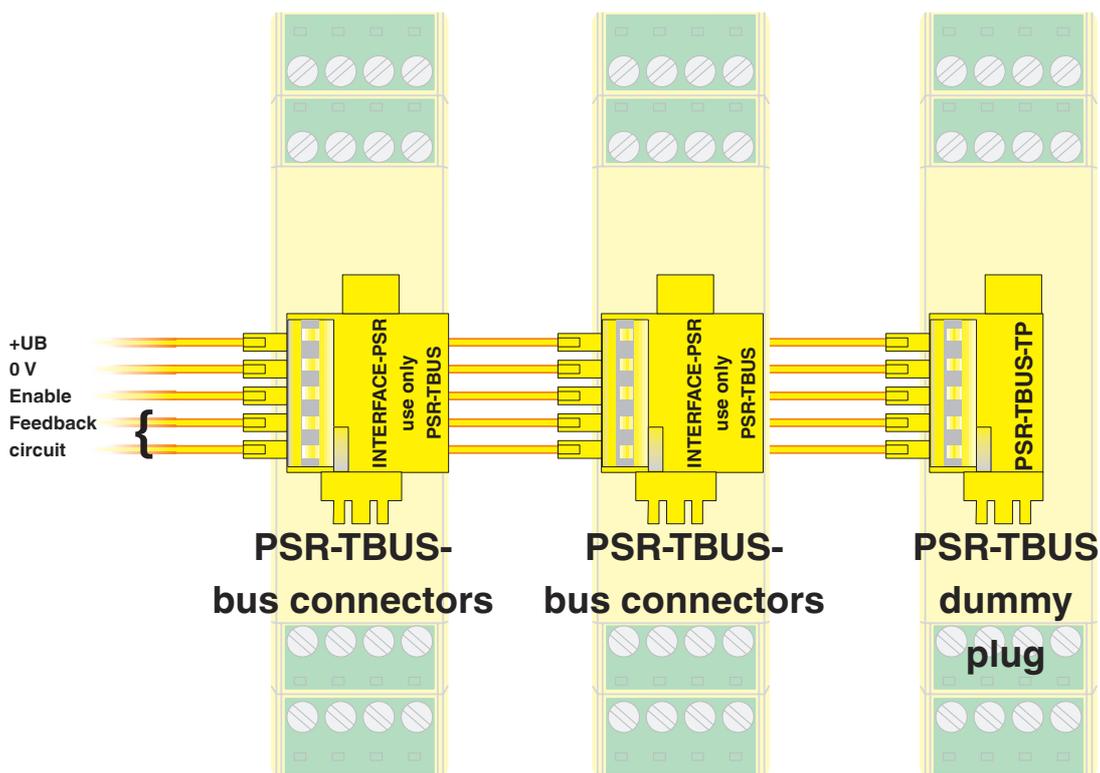
Grado di protezione	IP20
Grado di protez. luogo di installazione min.	IP54
Temperatura ambiente (esercizio)	-20 °C ... 55 °C
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-40 °C ... 70 °C
Altezza	≤ 2000 m (su NN)
Max. umidità dell'aria. consentita (stoccaggio/trasporto)	75 % (nella media, talvolta 85%, nessuna condensa)
Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)	75 % (nella media, talvolta 85%, nessuna condensa)

## Montaggio

Tipo di montaggio	Montaggio su guida DIN
Posizione di installazione	a scelta

## Disegni

Disegno collegamento



I connettori bus per guide di supporto PSR TBUS eseguono il cablaggio trasversale tra i moduli.

Schema di collegamento

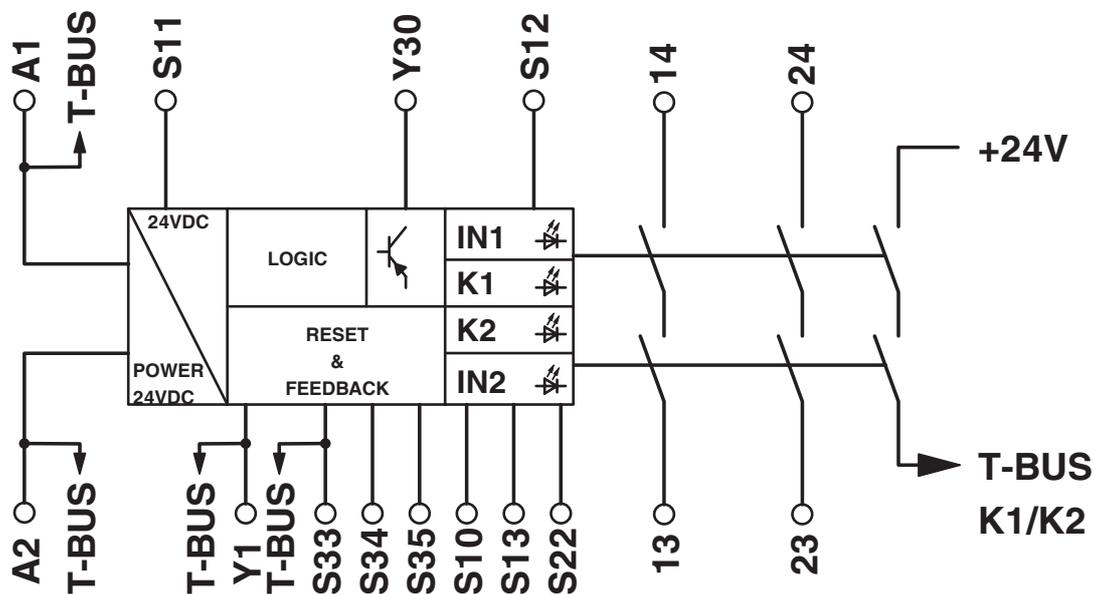
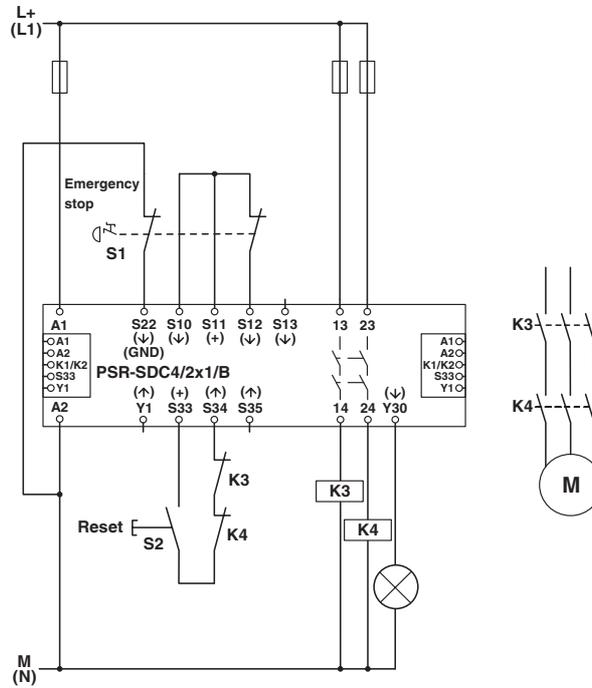


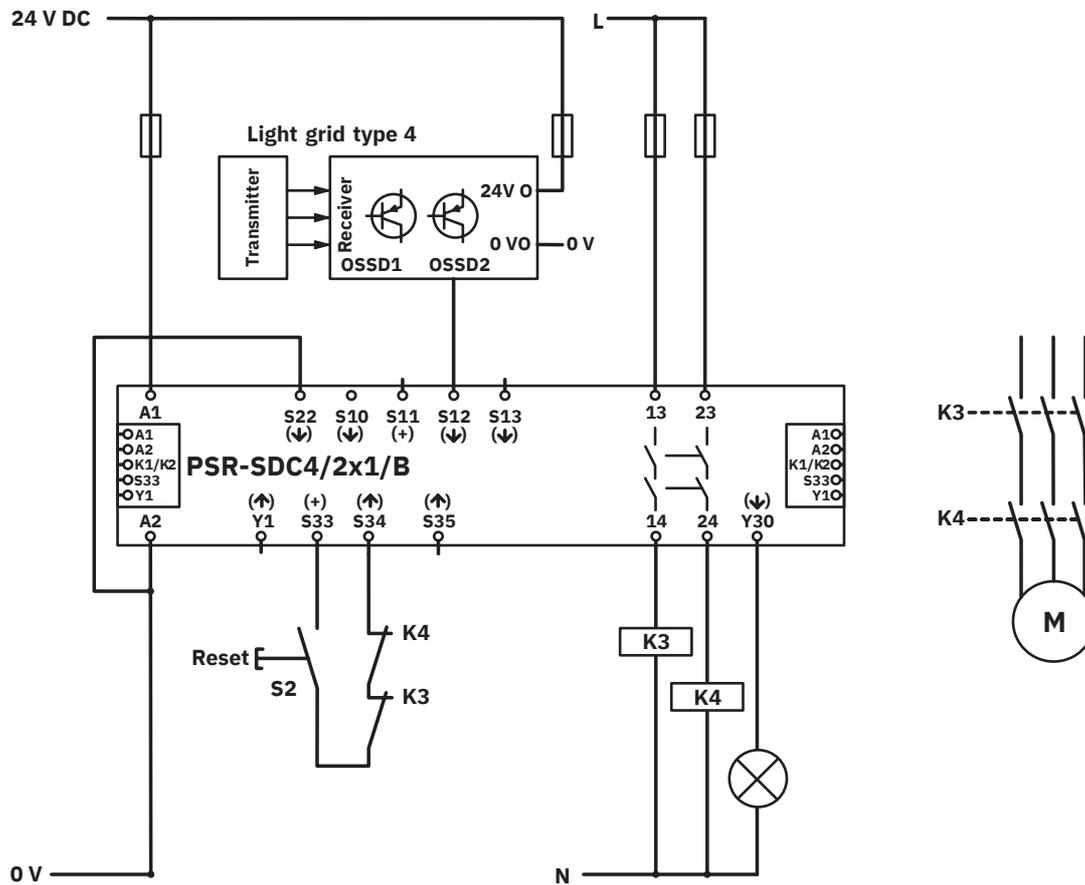
Diagramma a blocchi

Schema di collegamento



Monitoraggio degli arresti di emergenza a 2 canali

## Schema di collegamento

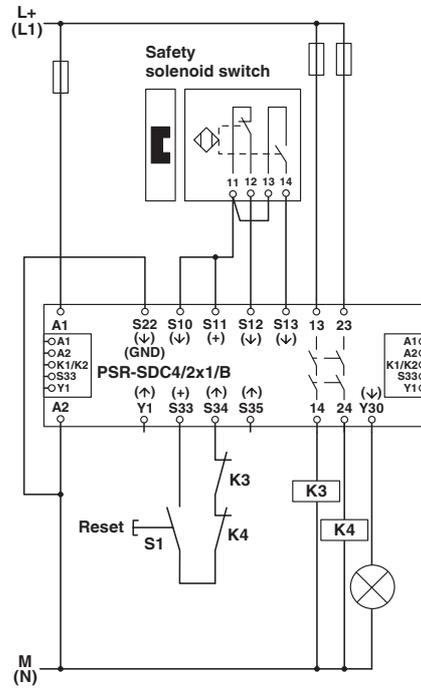


Controllo barriere fotoelettriche

2981499

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981499>

## Schema di collegamento



Monitoraggio dell'interruttore magnetico a due canali

2981499

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981499>

## Omologazioni

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981499>



**cULus Listed**

ID omologazione: E140324



**Functional Safety**

ID omologazione: 01/205/0660.04/24

2981499

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2981499>

## Classifiche

### ECLASS

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

### ETIM

ETIM 9.0	EC001449
----------	----------

### UNSPSC

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

## 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	3ffe7659-7c07-4479-bf6c-1b797cdb1c40

### EF3.0 Cambiamento climatico

CO2e kg	6,132 kg CO2e
---------	---------------