

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 accoppiamento per applicazioni SIL 3 High e Low Demand, accoppia segnali di uscita digitali alla periferia, 1 contatto di sicurezza, 1 circuito di retroazione, 1 uscita di segnalazione digitale, applicazioni Safe State Off, filtro per impulsi di prova, connessione TBUS, morsetto a vite a innesto

## I vantaggi

- Fino a SIL 3 a norma IEC 61508
- Contatti legati secondo EN 50205
- Semplice Proof Test secondo IEC 61508 mediante il contatto di segnalazione integrato
- Approvato per applicazioni di Classe I, zona 2
- Spessore ridotto della custodia di soli 12,5 mm
- Contatto di sicurezza protetto opzionalmente tramite fusibile interno
- Lunga vita elettrica grazie al filtraggio degli impulsi di test di controllo
- 1 contatto di sicurezza, 1 uscita segnale digitale, 1 percorso di corrente per diagnosi
- Accoppiamento dei segnali d'uscita digitali di controllori sicuri con dispositivi periferici (valvole ecc.) per la separazione galvanica e l'adeguamento della potenza
- Protezione anticorrosione mediante verniciatura di protezione del circuito stampato

## Dati commerciali

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Codice articolo                     | 2700577               |
| Pezzi/conf.                         | 1 Pezzi               |
| Quantità di ordinazione minima      | 1 Pezzi               |
| Codice vendita                      | DNA182                |
| Codice prodotto                     | DNA182                |
| Pagina del catalogo                 | Pagina 252 (C-6-2019) |
| GTIN                                | 4046356916417         |
| Peso per pezzo (confezione inclusa) | 204 g                 |
| Peso per pezzo (confezione esclusa) | 189,1 g               |
| Numero tariffa doganale             | 85364900              |
| Paese di origine                    | DE                    |

## 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     | Relè di interfaccia                                                       |
| Famiglia di prodotti | PSRmini                                                                   |
| Applicazione         | Disattivazione sicura                                                     |
|                      | High Demand                                                               |
|                      | Low Demand                                                                |
|                      | Ex                                                                        |
| Comando              | a 1 canale                                                                |
| 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

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Tip. tempo di eccitazione con $U_S$ | < 100 ms (con comando A1 con $U_S$ ) |
| Tempo di diseccitazione tipico      | < 35 ms (comando mediante A1)        |
| Tempo di ripristino                 | 500 ms                               |

### Caratteristiche elettriche

|                                                    |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Potenza dissipata massima in condizioni nominali   | 3,43 W ( $I_L^2 = 36 \text{ A}^2$ )                                                                                                                                                                         |
| Rapporto ciclo di esercizio                        | 100 % ED                                                                                                                                                                                                    |
| Tensione di isolamento nominale                    | 250 V AC                                                                                                                                                                                                    |
| Tensione impulsiva di dimensionamento / isolamento | Separazione sicura, isolamento rinforzato 6 kV dal circuito di comando, circuito di retroazione, uscita di segnalazione al circuito di sicurezza; 4 kV / isolamento base tra tutti i circuiti e la custodia |

#### Alimentazione

|                                                                            |                         |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Denominazione                                                              | A1/A2                   |
| Tensione di alimentazione del circuito di comando nominale $U_S$           | 20,4 V DC ... 26,4 V DC |
| 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. 50 mA              |
| Assorbimento di potenza a $U_S$                                            | tip. 1,2 W              |

# PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC - Relè di interfaccia



2700577

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2700577>

|                        |                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Corrente istantanea    | tip. 400 mA ( $\Delta t < 10 \mu s$ con $U_D$ )                      |
| Tempo filtro           | max. 2 ms (su A1-A2; larghezza degli impulsi di prova)               |
|                        | $\geq 100$ ms (su A1-A2; velocità degli impulsi di prova)            |
| Circuito di protezione | Protezione da inversione di polarità seriale; Diodo soppressore 33 V |

## Alimentazione

|                                                    |                                                                      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Denominazione                                      | 31/A2, TBUS                                                          |
| Tensione di alimentazione per la diagnostica $U_D$ | 24 V DC -15 % / +10 %                                                |
| Corrente di ingresso su $U_D$                      | 6 mA (su 31-A2 con $U_D$ ; a seconda del carico + 100 mA su M1 e 32) |
| Corrente di inserzione su $U_D$                    | tip. 2,5 A ( $\Delta t < 20 \mu s$ con $U_D$ )                       |
| Circuito di protezione                             | Protezione da inversione di polarità seriale; Diodo soppressore 33 V |

## Dati di uscita

### Relè: Contatto di sicurezza (13/14 (13F/14))

|                                   |                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Descrizione dell'uscita           | 2 NO in serie, istantaneo, a potenziale zero            |
| Numero uscite                     | 1 (orientato alla sicurezza)                            |
| Tipo di commutazione del contatto | 1 contatto di sicurezza                                 |
| Materiale dei contatti            | AgSnO <sub>2</sub>                                      |
| Tensione di commutazione          | min. 12 V AC/DC                                         |
|                                   | max. 250 V AC/DC                                        |
| Potenza commutabile               | min. 60 mW                                              |
| Corrente istantanea               | min. 3 mA                                               |
|                                   | max. 6 A (contatto in chiusura 13/14)                   |
|                                   | 4 A (Contatto in chiusura 13F/14)                       |
| Corrente di carico permanente     | 6 A (13/14 con High-Demand)                             |
|                                   | 4 A (13F/14 per High-/Low-Demand, 13/14 per Low-Demand) |
| arit. Corrente totale             | 36 A <sup>2</sup> (13/14, vedere derating)              |
|                                   | 16 A <sup>2</sup> (13F/14, vedere 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 (contatto in chiusura 13/14)                  |
|                                   | 4 A gL/gG (per applicazioni Low Demand)                 |

### Relè: Circuito di retroazione (31/32)

|                                   |                                                                             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione dell'uscita           | 2 NC in serie, istantaneo, non a potenziale zero (massa di riferimento: A2) |
| Numero uscite                     | 1 (orientato alla sicurezza)                                                |
| Tipo di commutazione del contatto | 1 circuito di retroazione                                                   |
| Materiale dei contatti            | AgCuNi, + Au                                                                |
| Tensione di commutazione          | min. 20,4 V DC                                                              |
|                                   | max. 26,4 V DC                                                              |
| Potenza commutabile               | min. 20 mW                                                                  |
| Corrente istantanea               | min. 1 mA                                                                   |

# PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC - Relè di interfaccia



2700577

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2700577>

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
|                               | max. 100 mA                          |
| Corrente di carico permanente | 100 mA                               |
| Frequenza di commutazione     | max. 0,1 Hz                          |
| Vita meccanica                | 10x 10 <sup>6</sup> cicli di manovre |
| Fusibile d'uscita             | 150 mA Rapido                        |

Segnalare: M1

|                                 |                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------|
| Descrizione dell'uscita         | PNP                                    |
| Numero uscite                   | 1 (non orientato alla sicurezza)       |
| Tensione                        | ca. 22 V DC ( $U_D - 2 V$ )            |
| Corrente                        | max. 100 mA                            |
| Max. corrente d'inserzione      | 500 mA ( $\Delta t = 1 ms$ con $U_s$ ) |
| Protezione contro cortocircuito | no                                     |
| Fusibile d'uscita               | 150 mA rapido                          |

## Dati di collegamento

Tecnologia di connessione

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

Connessione conduttori

|                                 |                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------|
| Collegamento                    | Connessione a vite                          |
| Sezione conduttore rigida       | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| 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                           |

## Segnalazione

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Segnalazione stato                | 1 x LED (verdi)  |
| Indicazione tensione di esercizio | 1 x LED (giallo) |
| Segnalazione di errore            | 1 x LED (rosso)  |

## Dimensioni

|            |          |
|------------|----------|
| Larghezza  | 12,5 mm  |
| Altezza    | 112,2 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 50156

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

## 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 |
|------------------------------|---|

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

## Condizioni ambientali

|                                                           |                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Grado di protezione                                       | IP20                                               |
| Grado di protez. luogo di installazione min.              | IP54                                               |
| Temperatura ambiente (esercizio)                          | -40 °C ... 70 °C (tenere conto del derating)       |
| Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)               | -40 °C ... 85 °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

## ATEX

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| Siglatura   | Ex II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc |
| Certificato | UL 22 ATEX 2912X            |

## IECEx

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| Siglatura   | Ex ec nC IIC T4 Gc |
| Certificato | IECEx UL 22.0037X  |

## UL, USA / Canada

|             |         |
|-------------|---------|
| Siglatura   | cULus   |
| Certificato | E140324 |

## UL Ex, USA / Canada

|             |                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| Siglatura   | Class I, Zone 2, AEx ec nC IIC T4 / Ex ec nC IIC Gc T4 X |
|             | Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4                   |
| Certificato | E360692                                                  |

## CE

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

## Test simulazioni ambiente

|             |            |
|-------------|------------|
| Siglatura   | G3         |
| Certificato | ISA-S71.04 |

# PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC - Relè di interfaccia



2700577

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2700577>

## CCC / China-Ex

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| Siglatura   | Ex ec nC IIC T4 Gc |
| Certificato | 2022122304115695   |

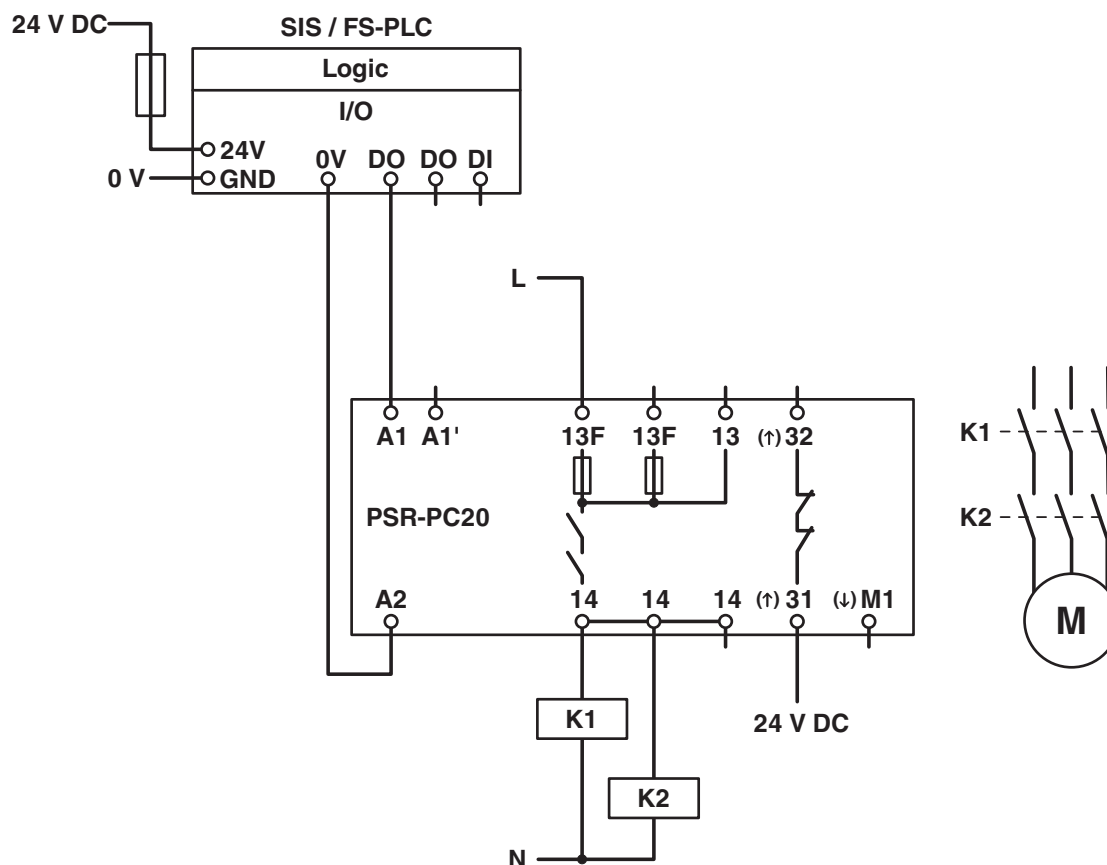
## DNV

|             |             |
|-------------|-------------|
| Siglatura   | C, EMC2     |
| Certificato | 11253-14 HH |

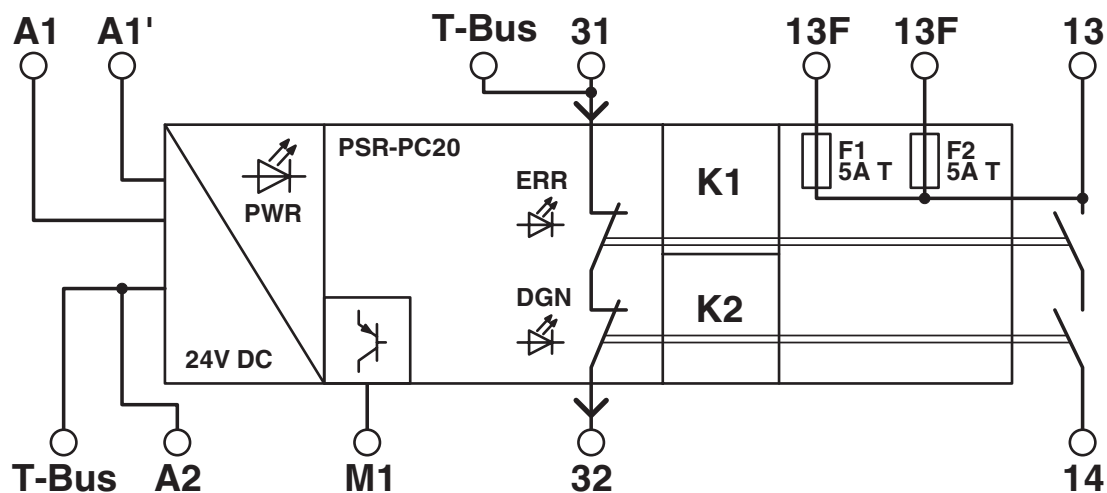
## Montaggio

|                           |                                                                    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Tipo di montaggio         | Montaggio su guida DIN                                             |
| Nota per il montaggio     | vedere curva derating                                              |
| Posizione d'installazione | verticale, orizzontale, con lato anteriore del modulo verso l'alto |

### Schema di collegamento



### Diagramma a blocchi



### Diagramma a blocchi

## Omologazioni

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/2700577>



### DNV GL

ID omologazione: TAA00002VZ



### Sicurezza funzionale

ID omologazione: 44-780-13755202



### Sicurezza funzionale

ID omologazione: 44-205-13755204



### cULus Listed

ID omologazione: E140324



### IECEx

ID omologazione: IECEx ULD 14.0003 X



### ATEX

ID omologazione: DEMKO 14 ATEX 1284 X



### cULus Listed

ID omologazione: E360692

## Classifiche

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27371819 |
| ECLASS-12.0 | 27371819 |

### 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                                        | 90723e1b-e622-44f1-8c0e-abf4aeabfb56 |