

# PSR-M-EF4-SDO4-DO4-SC - Modulo di espansione



1104856

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1104856>

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 espansione sicuro con 4 uscite sicure (0,4 A), 4 ingressi di reset, 4 uscite segnale, interfaccia TBUS, fino a SIL 3, cat. 4/PL e, morsetto a vite a innesto, connettore TBUS incluso

## Descrizione del prodotto

Il sistema di sicurezza modulare PSR configurabile e scalabile individualmente è una soluzione di sicurezza flessibile per il monitoraggio della macchina o dell'impianto. Il modulo di espansione sicuro fornisce al sistema ingressi e uscite di sicurezza supplementari e uscite di segnale.

## I vantaggi

- Soluzione di sicurezza economica grazie all'elevata adattabilità alle esigenze individuali
- Rapida messa in servizio grazie alla semplice configurazione di hardware e software
- Riduzione al minimo dei tempi di fermo macchina grazie a una diagnostica completa e di facile comprensione
- Larghezza della custodia ridotta, di soli 22,6 mm
- Fino alla cat. 4/PL e secondo ISO 13849-1, SIL 3 secondo EN IEC 62061, SIL 3 secondo IEC 61508
- Idoneo per le applicazioni di ascensori secondo EN 81-20

## Dati commerciali

Codice articolo	1104856
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	DNA362
Codice prodotto	DNA362
GTIN	4055626971056
Peso per pezzo (confezione inclusa)	192,2 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	159 g
Numero tariffa doganale	85371098
Paese di origine	IT

## Dati tecnici

### Note

#### Nota per l'utilizzo

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

### Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Apparecchiatura di sicurezza
Applicazione	Disinserimento sicuro
Comando	a 1 e 2 canali

#### Caratteristiche di isolamento

Classe di protezione	III
----------------------	-----

#### Caratteristiche di isolamento

Categoria di sovratensione	II
Grado d'inquinamento	2

#### Tempi

Tempo di risposta	vedere manuale utente
Tempo di riavvio	min. 5 s (Tempo di boot)
	max. 10 s (Tempo di boot)

### Caratteristiche elettriche

Potenza dissipata massima in condizioni nominali	6,67 W (al carico max. consentito)
Rapporto ciclo di esercizio	100 % ED
Interfacce	Guide di supporto TBUS per il collegam. al modulo master, incluse nella fornitura
Tensione impulsiva di dimensionamento / isolamento	Per la custodia, isolamento di base 4 kV tra alimentazione 24 V e I/O

#### Alimentazione

Denominazione	A1/A2
Tensione di alimentazione del circuito di comando nominale $U_S$	19,2 V DC ... 28,8 V DC
Tensione di alimentazione del circuito di comando di dimensionamento $U_S$	24 V DC -20 % / +20 % (protezione esterna, tipicam. 6 A)
Corrente di alimentazione, di comando, di dimensionamento $I_S$	tip. 30 mA (Uscite inattive)
	tip. 55 mA (Uscite attive, senza carico)
Assorbimento di potenza a $U_S$	tip. 0,72 W (Uscite inattive)
Corrente istantanea	< 10 A ( $\Delta t = 1$ ms con $U_S$ )
Tempo filtro	tip. 5 ms (su A1 in presenza di interruzioni di tensione con $U_S$ )
Circuito di protezione	Protezione da inversione di polarità seriale

#### Alimentazione

Denominazione	24V/0V
---------------	--------

Tensione di alimentazione del circuito di comando di dimensionamento $U_S$	24 V DC -20 % / +20 % (protezione esterna, tipicam. 5 A)
Corrente di alimentazione, di comando, di dimensionamento $I_S$	Vedere alimentazione A1/A2
Corrente istantanea	10 A ( $\Delta t = 1$ ms con $U_S$ )
Tempo filtro	tip. 1 ms (in presenza di interruzioni di tensione)
Circuito di protezione	Protezione da inversione di polarità seriale

## Dati di ingresso

Digitale: Ingressi di reset (FBK1, FBK2, FBK3, FBK4)

Descrizione dell'ingresso	IEC 61131-2 Tipo 3
Numero ingressi	4
Range d'ingresso segnale "0"	0 V DC ... 5 V DC
Range d'ingresso segnale "1"	11 V DC ... 28,8 V DC
Range corrente di ingresso livello Segnale "0"	< 1 mA
Tempo filtro	250 ms $\pm$ 2 ms (Velocità degli impulsi di prova > 500 ms)
Lunghezza cavo	max. 100 m (per ogni ingresso)
Resistenza max. consentita del cavo	1,2 k $\Omega$ (Circuiti d'ingresso e di reset con $U_S$ )
Corrente assorbita	tip. 10 mA (tip. $U_S$ ) max. 13 mA (a tensione di comando 28,8 V DC)

## Dati di uscita

Digitale: O1A, O1B, O2A, O2B, O3A, O3B, O4A, O4B

Descrizione dell'uscita	uscite digitali orientate alla sicurezza PNP, OSSD IEC 61131-2 Tipo 0,5 (osservare la corrente limite permanente)
Numero uscite	8 (utilizzabile come 4 uscite a due canali)
Protezione contro cortocircuito	Sì (autolimitazione a 1,1 A)
Corrente di dispersione	max. 500 $\mu$ A
Lunghezza cavo	max. 100 m (per uscita)
Carico ohmico	min. 50 $\Omega$ (Osservare la corrente limite permanente)
Carico capacitivo max.	max. 680 nF
Carico induttivo max.	max. 1,4 mH
Corrente di carico permanente	400 mA (ogni canale) 3,2 A (Corrente cumulativa di tutte le uscite digitali sicure)
Corrente istantanea	max. 750 mA ( $\Delta t \leq \text{[simbolo]} s$ )
Tensione di uscita nominale	24 V DC (Alimentazione mediante A1)
Range tensione nominale in uscita	18 V DC ... 27,6 V DC ( $U_S - 1,2$ V)
Frequenza di commutazione	max. $1/4 \times t_{\text{ciclo}}$ [Hz]
Tensione di uscita allo stato disattivato	< 0,1 V
Impulsi di prova	< 80 $\mu$ s (Larghezza degli impulsi di prova) Velocità degli impulsi di prova Low > $2 \times T_{\text{ciclo}}$ < 20 $\mu$ s (Larghezza degli impulsi di prova; impulsi di prova alti) $\geq 1,5$ s (Velocità degli impulsi di prova alti)

Attivazione di scarico	Sì, interno
Segnalare: MO1, MO2, MO3, MO4	
Descrizione dell'uscita	PNP, IEC 61131-2 Typ 0,1 non orientato alla sicurezza Massa di riferimento A2/0V
Numero uscite	4
Tensione di uscita allo stato disattivato	max. 0,1 V
Range tensione d'uscita	18,2 V DC ... 27,8 V DC ( $U_S - 1 V$ )
Tensione	24 V DC (mediante A1)
Max. corrente d'inserzione	1,1 A ( $\Delta t = 3 s$ con $U_S$ )
Corrente di carico permanente	100 mA (ogni canale) 400 mA (Corrente cumulativa di tutte le uscite di segnalazione digitali)
Corrente di dispersione	max. 100 $\mu A$
Carico ohmico	min. 180 $\Omega$ (Osservare la corrente limite permanente)
Frequenza di commutazione	max. $1/4 \times f_{ciclo}$ [Hz]
Protezione contro cortocircuito	Sì (autolimitazione a 1,1 A)
Attivazione di scarico	No
Lunghezza cavo	max. 100 m (per uscita)

## 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 (verde), 2 x LED (arancione) 8 x LED (giallo) 4 x LED (verde, rosso)
Indicazione tensione di esercizio	1 x LED (verde)
Segnalazione di errore	2 x LED (rosso)

## Dimensioni

Larghezza	22,61 mm
Altezza	112,58 mm
Profondità	113,6 mm

## Indicazioni materiale

Colore (Custodia)	giallo (RAL 1018)
Materiale custodia	Poliammide PA non rinforzato

## Caratteristiche

### Dati tecnici di sicurezza

Categoria di arresto	0
----------------------	---

### Dati tecnici di sicurezza: EN ISO 13849

Performance Level (PL)	e (Circuito a 2 canali)
	d (Circuito a 1 canale)

### Dati tecnici di sicurezza: IEC 61508 - High-Demand con circuito a 2 canale

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

### Dati tecnici di sicurezza: IEC 61508 - High-Demand con circuito a 1 canale

Safety Integrity Level (SIL)	2
------------------------------	---

### Dati tecnici di sicurezza: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	3 (Circuito a 2 canali)
	2 (Circuito a 1 canale)

## Condizioni ambientali e della vita elettrica

### Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP20
Grado di protez. luogo di installazione min.	IP54
Temperatura ambiente (esercizio)	-10 °C ... 55 °C (tenere conto del derating)
Temperatura ambiente (stoccaggio/trasporto)	-20 °C ... 85 °C
Altezza	≤ 2000 m (su NN)
Max. umidità dell'aria. consentita (stoccaggio/trasporto)	95 % (senza condensa)
Umidità dell'aria massima consentita (funzionamento)	95 % (senza condensa)
Urti	10g per $\Delta t = 16$ ms (resistenza agli urti, 1000 urti in ogni direzione)
Vibrazioni (funzionamento)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

## Omologazioni

### CE

Segnatura	Conformità CE
-----------	---------------

## Montaggio

Tipo di montaggio	Montaggio su guida DIN
Nota per il montaggio	Tenere conto del derating
Posizione d'installazione	verticale o orizzontale

# PSR-M-EF4-SDO4-DO4-SC - Modulo di espansione

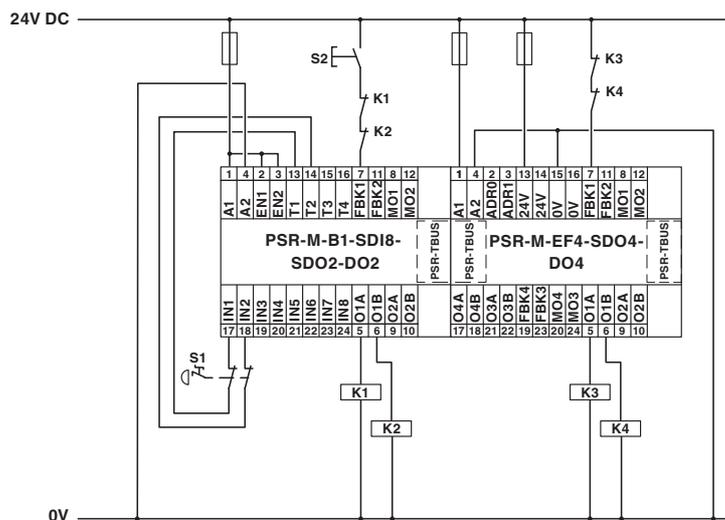


1104856

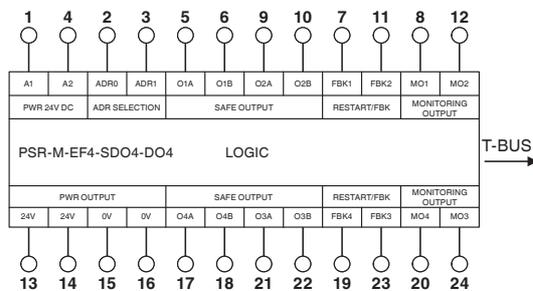
<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1104856>

## Disegni

### Disegno applicazione



### Diagramma a blocchi



### Diagramma a blocchi

1104856

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1104856>

## Omologazioni

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1104856>



### Functional Safety

ID omologazione: Z10 029429 0013



### cULus Listed

ID omologazione: E238705

1104856

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1104856>

## Classifiche

### ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-12.0	27371819

### ETIM

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

### UNSPSC

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

1104856

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1104856>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS	Sì, Nessuna deroga
---	--------------------

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Nessuna sostanza pericolosa al di sopra dei valori limite

### 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](mailto:info_it@phoenixcontact.com)