

# PSR-M-EF7-SAI4-SC - Modulo di espansione



1104985

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1104985>

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 ingressi analogici sicuri, 0 V ... 10 V, 0 mA o 4 mA ... 20 mA, interfaccia TBUS, fino a Cat. 4/PL e, SIL 3, 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 analogici sicuri supplementari.

## 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	1104985
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	DNA362
Codice prodotto	DNA362
GTIN	4055626971063
Peso per pezzo (confezione inclusa)	211,2 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	160 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	Analogico IN
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	2,76 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	Isolamento base 4 kV tra tutti i circuiti e la custodia
	Isolamento galvanico, isolamento funzione di 0,5 kV tra logica e ingressi analogici e fra gli ingressi analogici tra loro

#### 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. 82 mA (senza alimentazione sensore)
	tip. 212 mA (con alimentazione sensore)
Assorbimento di potenza a $U_S$	tip. 1,96 W (senza alimentazione sensore)
	tip. 5,08 W (con alimentazione sensore)
Corrente istantanea	max. 14 A ( $\Delta t = 1$ ms con $U_S$ )
Tempo filtro	tip. 5 ms (in presenza di cadute di tensione con $U_S$ )
Circuito di protezione	Protezione da inversione di polarità seriale

### Dati di ingresso

## Note generali

Circuito di protezione	Protezione contro il sovraccarico degli ingressi di corrente; Diode soppressore
------------------------	---

## Analogico

Denominazione ingresso	IN S1, IN S2, IN S3, IN S4
Descrizione dell'ingresso	Ingressi analogici di sicurezza configurabili come ingressi di corrente o di tensione, con separazione di potenziale
Numero ingressi	4
Tecnica di connessione	A 2 conduttori, a 3 conduttori o a 4 conduttori (segnale sensore a 2 conduttori + alimentazione sensore a 2 conduttori)
Indicazioni sulla tecnologia di connessione	schermato
Frequenza di scansione	2,5/5/10/16,6/20/50/60/100/200/400/800/1000/2000/4000 Hz
Segnale d'ingresso, corrente	0 mA ... 25 mA (Range di ingresso) 0 mA ... 20 mA (campo di misura configurabile con range di diagnostica di 20,1 mA ... 23 mA) 4 mA ... 20 mA (campo di misura configurabile con range di diagnostica di 20,1 mA ... 23 mA (limite superiore), 2,5 mA ... 3,8 mA (limite inferiore))
Segnale d'ingresso, tensione	0 V ... 12 V (Range di ingresso) 0 V ... 10 V (campo di misura configurabile con range di diagnostica di 10,05 V ... 11,5 V (limite superiore), 0,1 V (limite inferiore))
Max. corrente consentita	max. 35 mA (come ingresso di corrente)
Tensione consentita	max. 24 V (come ingresso di corrente) max. 14 V (come ingresso di tensione)
Resistenza d'ingresso ingresso corrente	290 $\Omega$ $\pm$ 25 % (incl. circuito di protezione interno)
Resistenza d'ingresso ingresso tensione	185 k $\Omega$ $\pm$ 25 %
Risoluzione convertitori A/D	16 Bit
Risoluzione (corrente)	381 nA
Risoluzione (tensione)	152 $\mu$ V
Accuratezza	tip. $\pm$ 2 % (come ingresso di corrente, relativo al valore finale del campo di misura) max. $\pm$ 2,5 % (come ingresso di corrente) tip. $\pm$ 1 % (come ingresso di tensione, relativo al valore finale del campo di misura) max. $\pm$ 1,5 % (come ingresso di tensione)
Coefficienti di temperatura	tip. $\pm$ 0,07 %/K max. $\pm$ 0,07 %/K
Frequenza limite (3 dB)	160 Hz (Passabasso RC, 1° ordinamento, come ingresso di corrente) 4 Hz (Passabasso RC, come ingresso di tensione)
Frequenza	vedere manuale utente
Lunghezza cavo consentita	max. 100 m (per ogni ingresso)
Circuito di protezione	Protezione contro il sovraccarico degli ingressi di corrente Protezione contro il sovraccarico degli ingressi di tensione

## Dati di uscita

Alimentazione sensore: OUT S1/0V ...OUT S4/0V

Descrizione	Tensione di alimentazione sensore per ingresso analogico
Tensione di alimentazione	24 V DC $\pm$ 3 %
Corrente	max. 30 mA (Assorbimento di corrente del sensore per ogni canale)
Resistente a cortocircuiti	sì
Circuito di protezione	Protezione contro sovraccarico Rilevamento del sovraccarico a $\geq 1 \mu$ A

## 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	4 x LED (giallo, rosso)
Indicazione tensione di esercizio	1 x LED (verde)

## 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)

1104985

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1104985>

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

Siglatura	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-EF7-SAI4-SC - Modulo di espansione

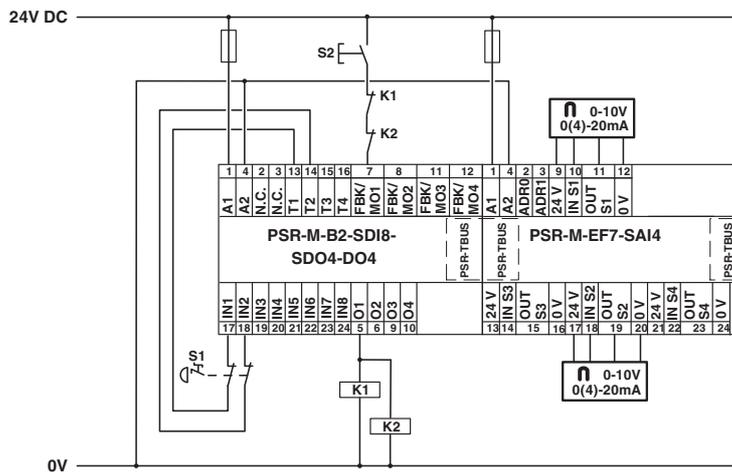


1104985

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1104985>

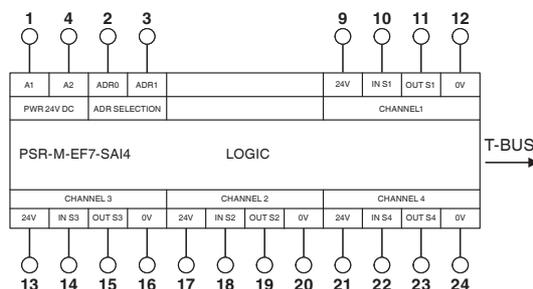
## Disegni

### Disegno applicazione



### Esempio applicativo

### Diagramma a blocchi



### Diagramma a blocchi

# PSR-M-EF7-SAI4-SC - Modulo di espansione



1104985

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1104985>

## Omologazioni

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1104985>



### **Sicurezza funzionale**

ID omologazione: Z10 029429 0013

1104985

<https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1104985>

## 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, 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%
---	---