



## Analizzatore di sicurezza modulo SB4 Module 4COP

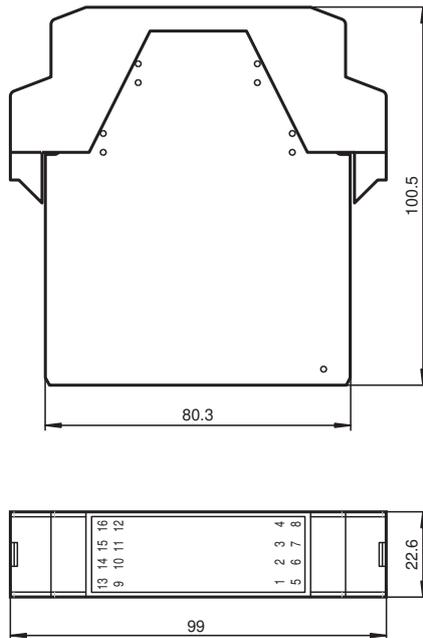


- Modulo sensore
- 4 canali de sensore
- Modulo singolo per le barriere fotoelettriche unidirezionali SLA e per i sistemi di sicurezza a 2 canali (arresto di emergenza)
- Sistema di gestione a microcontrollore
- Modi operativi selezionabili mediante DIP switch

Analizzatore di sicurezza modulo



### Dimensioni



### Dati tecnici

Dati generali	
Modo operativo	Funzione ODER
Parametri Functional Safety	
Livello d'integrazione sicurezza (SIL)	SIL 3
Livello di performance (PL)	PL e
Categoria	4
Durata dell'utilizzo (T <sub>M</sub> )	20 a
Tipo	4
Indicatori / Elementi di comando	
Visualizzatore funzioni	LED giallo (4x): indicatori luminosi canale 1 ... 4

Data di edizione: 2023-02-15 Data di stampare: 2023-02-15 : 182561\_ita.pdf

Consultate "Note generali relative alle informazioni sui prodotti Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Germania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

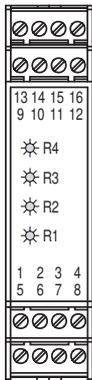
Singapore: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

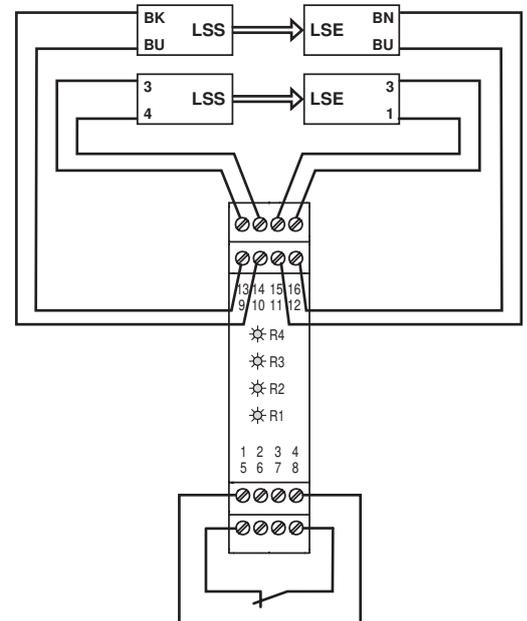
**Dati tecnici**

Indicatore allarme di stabilità		LED giallo lampeggiante: spia luminosa canale 1 ... 4
Elementi di comando		DIP switch
<b>Dati elettrici</b>		
Tensione di esercizio	U <sub>B</sub>	24 V DC ± 20 % , via SB4 Housing
<b>Ingresso</b>		
Corrente di azionamento		circa. 7 mA
<b>Conformità</b>		
sicurezza funzionale		ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4
Standard di prodotto		EN 61496-1
<b>Omologazioni e certificati</b>		
Conformità CE		CE
omologazione UL		cULus
Omologazione TÜV		TÜV
<b>Condizioni ambientali</b>		
Temperatura ambiente		0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Temperatura di stoccaggio		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Dati meccanici</b>		
Grado di protezione		IP20
Collegamento		Morsetti a vite , Sezione cavo 0,2 ... 2 mm <sup>2</sup>
<b>Materiale</b>		
Custodia		Poliammide (PA)
Peso		circa. 150 g

**Collegamento**



Morsetto	Funzione	Canale assegnato
1	Ricevitore 2 ingresso	Ingresso
2	Ricevitore 2 +U	
3	Emettitore 2 +U	
4	Emettitore 2 uscita	Uscita
5	Ricevitore 1 ingresso	Ingresso
6	Ricevitore 1 +U	
7	Emettitore 1 +U	
8	Emettitore 1 uscita	Uscita
9	Emettitore 3 uscita	Uscita
10	Emettitore 3 +U	Uscita
11	Ricevitore 3 +U	
12	Ricevitore 3 ingresso	Ingresso
13	Emettitore 4 uscita	Uscita
14	Emettitore 4 +U	Uscita
15	Ricevitore 4 +U	
16	Ricevitore 4 ingresso	Ingresso



**Esempio di connessione di un moduloschede sensori a 4 canali**  
 (LSS = barriera fotoelettrica emettitore;  
 LSE = barriera fotoelettrica ricevitore)

Data di edizione: 2023-02-15 Data di stampare: 2023-02-15 : 182561\_ita.pdf

Questo modulo può essere messo in funzione solo se utilizzato all'interno di una centralina di controllo del tipo SafeBox SB4. Attenersi a quanto indicato nelle istruzioni per l'uso di SafeBox.

## Funzione

Il modulo delle schede dei sensori a 4 canali SB4-4COP consente il collegamento di barriere fotoelettriche o griglie optoelettroniche e di sensori di sicurezza a contatto nella versione a un canale. Inoltre, questo modulo contiene il sistema a microcontrollore per la gestione della Safebox.

Questo modulo si trova nella Safebox SB4, è unico e va inserito nello slot 2. Sul modulo è presente un ponticello che, nel caso in cui il sistema contiene altri moduli, va inserito nell'ultimo slot.

Quando si mette in funzione il sistema, il software rileva se, in corrispondenza di un canale, una barriera fotoelettrica o un sensore di sicurezza a contatto sono collegati e monitora la loro presenza durante il funzionamento.

I sensori di sicurezza a contatto, che sono collegati alla SafeBox devono funzionare secondo il principio del contatto NC. Un contatto aperto significa "stato sicuro".

I canali 1 e 2 così come i canali 3 e 4 si possono collegare mediante una funzione ODER in caso d'impiego di barriere fotoelettriche.



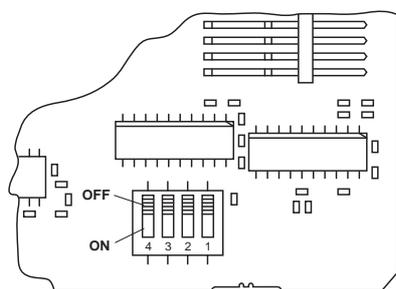
**Pericolo**

Verificare che l'efficacia del sistema di controllo rimanga invariata quando si utilizza tale funzione. Controllare questo aspetto durante l'installazione e la messa in funzione.

## Modalità di funzionamento

Sul gruppo si trovano 4 microinterruttori DIP per selezionare la funzione ODER di collegamento dei canali adiacenti (1 ODER 2 e 3 ODER 4). Per selezionare la funzione desiderata, occorre azionare sempre 2 interruttori. Le funzioni in questione sono attivate solo se le barriere fotoelettriche sono collegate.

Posizione degli interruttori DIP



Interruttore	Posizione	Modalità operativa
1 e 3	OFF	nessun collegamento ODER, canali 1 e 2
	ON	collegamento ODER, canali 1 e 2
2 e 4	OFF	nessun collegamento ODER, canali 3 e 4
	ON	collegamento ODER, canali 3 e 4

## Indicatori

Sulla parte frontale del modulo c'è un LED giallo per ogni canale.

Indicatore	LED	Significato
R1 - R4	giallo	Stato barriera fotoelettrica 1 ... 4  Inattivo: raggio interrotto Attivo: raggio libero  Lampeggiante: raggio libero, soglia di funzionamento ausiliario non raggiunta (frequenza circa 2,5 Hz)  Lampeggiante in modo veloce: errore (frequenza circa 5 Hz)