

## Analizzatore di sicurezza modulo SB4 Module 4CO

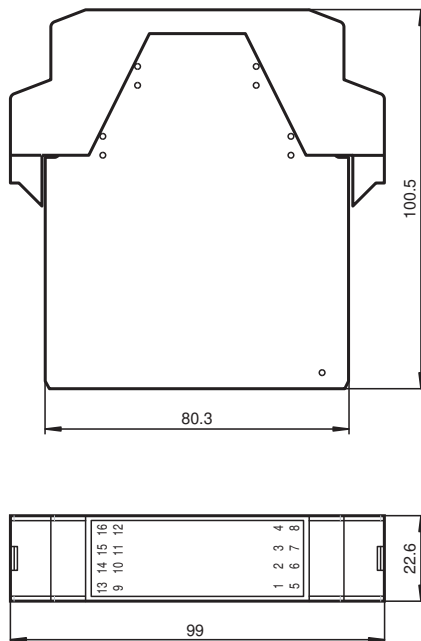


- Modulo sensore
- 4 canali de sensore
- Modulo singolo per le barriere fotoelettriche unidirezionali SLA e per i sistemi di sicurezza a 2 canali (arresto di emergenza)
- Modi operativi selezionabili mediante DIP switch

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

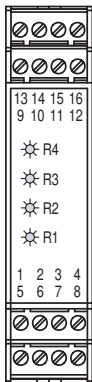
#### Indicatori / Elementi di comando

Visualizzatore funzioni LED giallo (4x): indicatori luminosi canale 1 ... 4

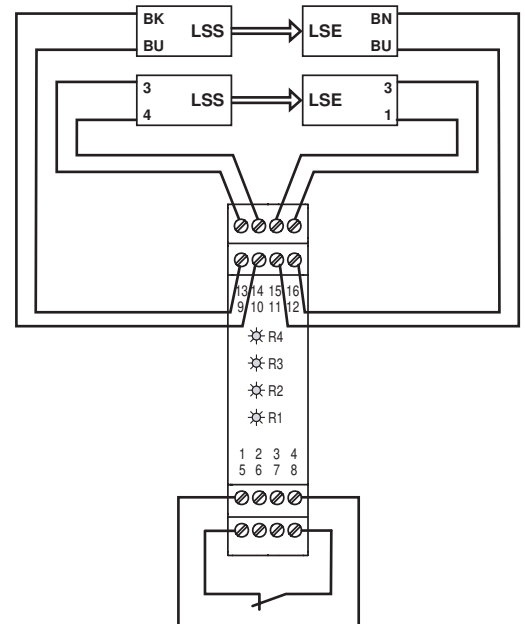
**Dati tecnici**

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	Canale 3
11	Ricevitore 3 +U	
12	Ricevitore 3 ingresso	Ingresso
13	Emettitore 4 uscita	Uscita
14	Emettitore 4 +U	Canale 4
15	Ricevitore 4 +U	
16	Ricevitore 4 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 : 182115\_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 SB4-4CO consente il collegamento di barriere fotoelettriche o griglie optoelettroniche e di sensori di sicurezza a contatto nella versione a un canale.

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.



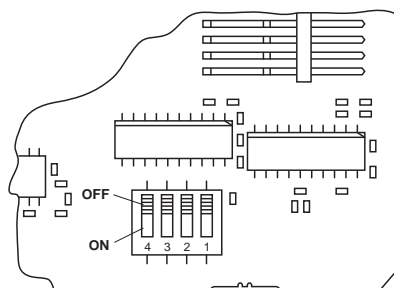
**Pericolo**

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)

Data di edizione: 2023-02-15 Data di stampare: 2023-02-15 : 182115\_ita.pdf