



**Codifica d'ordine**

**SB4 Module 4CO**

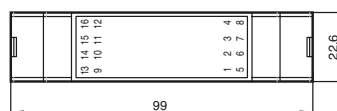
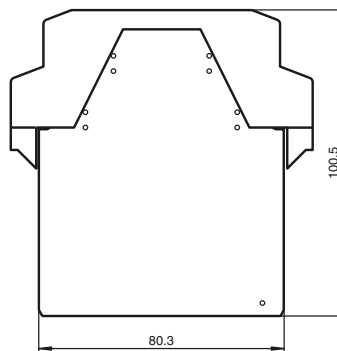
Analizzatore di sicurezza modulo

Modulo per la centralina di controllo SafeBox della serie SB4

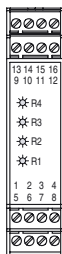
**Caratteristiche**

- 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

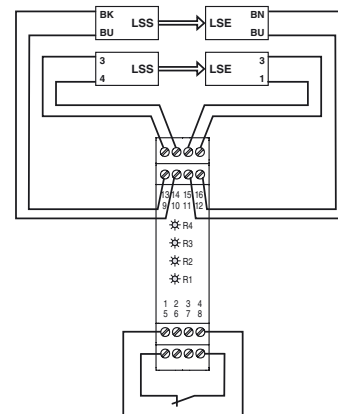
**Dimensioni**



**Allacciamento elettrico**



Morsetto	Funzione	Canale assegnato
1	Ricevitore 2 ingresso	Ingresso
2	Ricevitore 2 +U	Canale 2
3	Emettitore 2 +U	
4	Emettitore 2 uscita	Uscita
5	Ricevitore 1 ingresso	Ingresso
6	Ricevitore 1 +U	Canale 1
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	Ingresso



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

**Dati tecnici**

**Dati generali**

Modo operativo	Funzione ODER
<b>Caratteristiche sicurezza funzionale</b>	
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**

Indicatore delle funzioni	LED giallo (4x): indicatori luminosi canale 1 ... 4
Display preallarme	LED giallo lampeggiante: spia luminosa canale 1 ... 4
Elementi di comando	DIP switch

**Dati elettrici**

Tensione di esercizio	U <sub>B</sub>	24 V DC ± 20 % , via SB4 Housing
-----------------------	----------------	----------------------------------

**Ingresso**

Corrente di azionamento	circa. 7 mA
-------------------------	-------------

**Condizioni ambientali**

Temperatura ambiente	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Temperatura di magazzino	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)

**Dati meccanici**

Classe di protezione	IP20
Allacciamento	Morsetti a vite , Sezione cavo 0,2 ... 2 mm <sup>2</sup>
Materiale	
Involucro	Poliammide (PA)
Massa	circa. 150 g

**Conformità alle norme e alle direttive**

Data di edizione: 2011-06-15 14:41 Data di stampare: 2011-07-12 182115\_ita.xml

Conformità alle norme	(estratto)
Norme	EN IEC 61496-1 EN IEC 61508 EN ISO 13849-1
<b>Omologazioni e certificati</b>	
Classificazione SIL	fino a SIL3 secondo IEC 61508 verificato e certificato da TÜV SÜD a norma: IEC 61508:1998 part 1, 3, 4 IEC 61508: 2000 ISO 13849-1:2006 EN 50178:1997 IEC 61496-1:2004 IEC 61496-2:2006
omologazione UL	cULus
Omologazione TÜV	TÜV

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.



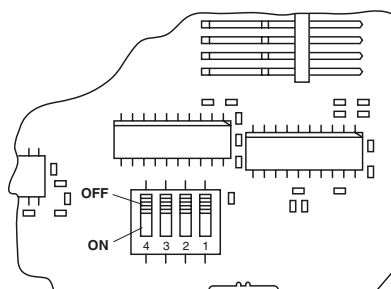
**Pericolo**

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
------------	-----	-------------

Data di edizione: 2011-06-15 14:41 Data di stampare: 2011-07-12 18:21:15\_ita.xml

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)
---------	--------	--