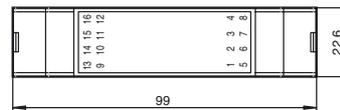
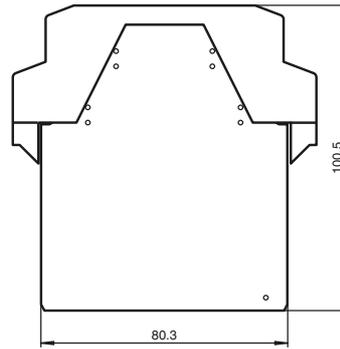




**Dimensioni**



**Codifica d'ordine**

**SB4 Module 4CG/165**

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)
- Sistema di gestione a microcontrollore
- Modi operativi selezionabili mediante DIP switch
- Collegamento di più circuiti di disinsersione separati
- Morsetti a vite o morsetti a molla

**Accessori**

**SB4 Cape**  
Copertura

**SB4 Housing 2**  
case vuoto per dispositivo di controllo SB4

**SB4 Housing 3**  
case vuoto per dispositivo di controllo SB4

**SB4 Housing 4**  
case vuoto per dispositivo di controllo SB4

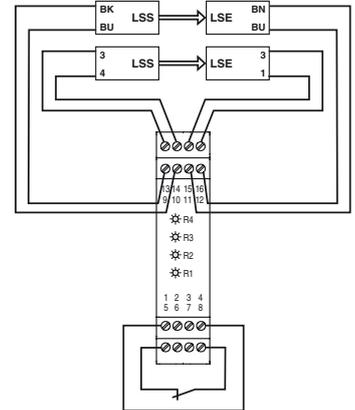
**SB4 Housing 5**  
case vuoto per dispositivo di controllo SB4

**SB4 Housing 6**

**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 Sincronismo, antivalenza

**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
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

**Conformità**

sicurezza funzionale	ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4
Standard di prodotto	EN 61496-1

**Condizioni ambientali**

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

**Dati meccanici**

Grado di protezione	IP20
Collegamento	Morsetti a molla , Sezione condotto 0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Materiale	

Data di edizione: 2018-04-23 12:33 Data di stampare: 2018-04-23 20:6756\_ita.xml

Custodia	Poliammide (PA)
Peso	circa. 150 g
<b>Omologazioni e certificati</b>	
Conformità CE	CE
omologazione UL	cULus
Omologazione TÜV	TÜV

Il funzionamento di questo modulo è possibile solo all'interno di un apparecchio di analisi del tipo SafeBox SB4.

Osservare le istruzioni per l'uso del SafeBox.

## Funzione

Il modulo SB4-4CG delle schede dei sensori a 4 canali consente il collegamento di barriere fotoelettriche o griglie optoelettroniche e di sensori di sicurezza a contatto nella versione a uno o a due canali. Contiene inoltre il controllo a microcontrollore del SafeBox. Questo modulo è contenuto solo una volta in una SafeBox SB4 e deve essere inserito nello slot 2.

Sul modulo si trova un ponticello. Se il sistema contiene altri gruppi, allora questo ponte deve essere inserito nell'ultimo slot.

Questo modulo consente di avere vari circuiti di disinserzione separati all'interno di un SafeBox.

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".

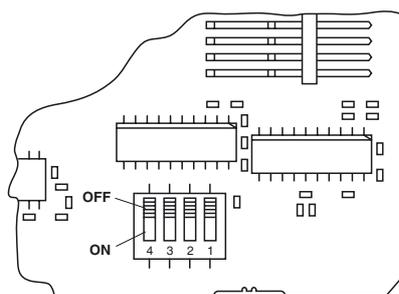
Sui canali 1 e 2 così come 3 e 4 possono essere effettuati i controlli del sincronismo o dell'antivalenza. Con il sistema di monitoraggio del sincronismo attivato, i sistemi di sicurezza a 2 canali vengono monitorati controllando l'apertura simultanea e il cambio dei segnali. L'intervallo di controllo è di 2 secondi.

Il controllo dell'antivalenza aspetta sul canale 1 o 3 il contatto di apertura e sul canale 2 o 4 il contatto di chiusura. Se il sistema di monitoraggio dell'antivalenza viene messo in funzione senza quello del sincronismo, una posizione errata del contatto porta dopo circa 60 secondi alla disattivazione e appare il messaggio di errore 7.

## Modalità di funzionamento

Nel gruppo si trovano 4 microinterruttori DIP per scegliere le funzioni di sincronismo dei canali adiacenti (1 e 2, 3 e 4) e di analisi dell'antivalenza dei canali adiacenti (1 e 2, 3 e 4). Per selezionare la funzione desiderata, occorre azionare sempre 2 interruttori. Le funzioni in questione sono disattivate, se le barriere fotoelettriche sono collegate.

Posizione degli interruttori DIP



Interruttore	Posizione	Modalità di funzionamento
1 e 3	OFF	nessuna antivalenza
	ON	antivalenza attiva
2 e 4	OFF	nessun sincronismo
	ON	sincronismo attivo

## Indicatori

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

Indicatore	LED	Significato
R1 - R4	giallo	Stato barriera fotoelettrica da 1 a 4  Spento: interrotto Acceso: raggio libero:  Lampeggiante: raggio libero, soglia di funzionamento ausiliario non raggiunta (Frequenza ca. 2,5 Hz)  Lampeggio veloce: errore (Frequenza ca. 5 Hz)

Data di edizione: 2018-04-23 12:33 Data di stampare: 2018-04-23 20:6758\_ita.xml

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@pepperl-fuchs.com

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

Data di edizione: 2018-04-23 12:33 Data di stampare: 2018-04-23 20:6758\_ita.xml

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@pepperl-fuchs.com

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