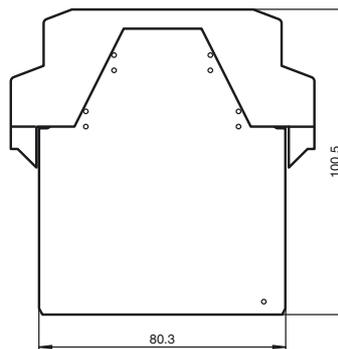




**Dimensioni**



**Codifica d'ordine**

**SB4 Module 6C**

Analizzatore di sicurezza modulo

Modulo per la centralina di controllo SafeBox della serie SB4

**Caratteristiche**

- Modulo sensore
- 6 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

**Allacciamento elettrico**



| Morsetto | Funzioni              |
|----------|-----------------------|
| 1        | Trasmittente 1 uscita |
| 2        | Trasmittente 2 uscita |
| 3        | Trasmittente 3 uscita |
| 4        | Trasmittente 1...3 +U |
| 5        | Trasmittente 4 uscita |
| 6        | Trasmittente 5 uscita |
| 7        | Trasmittente 6 uscita |
| 8        | Trasmittente 4...6 +U |
| 9        | Ricevitore 1 ingresso |
| 10       | Ricevitore 2 ingresso |
| 11       | Ricevitore 3 ingresso |
| 12       | Ricevitore 1...3 +U   |
| 13       | Ricevitore 4 ingresso |
| 14       | Ricevitore 5 ingresso |
| 15       | Ricevitore 6 ingresso |
| 16       | Ricevitore 4...6 +U   |

**Dati tecnici**

**Dati generali**

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Modo operativo | Sincronismo, antivalenza |
|----------------|--------------------------|

**Caratteristiche sicurezza funzionale**

|  |       |
|--|-------|
| 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 (6x): indicatori luminosi canale 1 ... 6   |
| Display preallarme        | LED giallo lampeggiante: spia luminosa canale 1 ... 6 |
| 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 14:42 Data di stampare: 2011-07-12 182111\_ita.xml

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Conformità alle norme             | (estratto)  |
| Norme                             | EN IEC 61496-1<br>EN IEC 61508<br>EN ISO 13849-1  |
| <b>Omologazioni e certificati</b> |   |
| Classificazione SIL               | fino a SIL3 secondo IEC 61508<br>verificato e certificato da TÜV SÜD a norma:<br>IEC 61508:1998 part 1, 3,4<br>IEC 61508: 2000<br>ISO 13849-1:2006<br>EN 50178:1997<br>IEC 61496-1:2004<br>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 6 canali SB4-6C consente il collegamento di barriere fotoelettriche o griglie optoelettroniche e di sensori di sicurezza a contatto nella versione a uno o a due canali.

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".

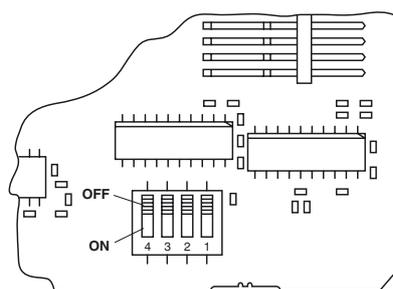
I canali 1 e 2, 3 e 4, così come i 5 e 6, si possono monitorare controllando il sincronismo e l'antivalenza. Con il sistema di monitoraggio del sincronismo attivato, i sistemi di sicurezza a 2 canali vengono monitorati controllando l'apertura simultanea e il cambio dei segnali. L'intervallo di controllo è di 2 secondi.

Il sistema di monitoraggio dell'antivalenza attende sul canale 1, 3 o 5 il contatto NC e sul canale 2, 4 o 6 il contatto NA. 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, 5 e 6) e di analisi dell'antivalenza dei canali adiacenti (1 e 2, 3 e 4, 5 e 6). 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 operativa  |
|--------------|-----------|---------------------|
| 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 |
|------------|-----|-------------|
|------------|-----|-------------|

Data di edizione: 2011-06-15 14:42 Data di stampare: 2011-07-12 182111\_ita.xml

|         |        |  |
|---------|--------|--|
| R1 - R6 | giallo | Stato barriera fotoelettrica 1 ... 6<br><br>Inattivo: raggio interrotto<br>Attivo: raggio libero<br><br>Lampeggiante: raggio libero, soglia di funzionamento ausiliario non raggiunta (frequenza circa 2,5 Hz)<br><br>Lampeggiante in modo veloce: errore (frequenza circa 5 Hz) |
|---------|--------|--|