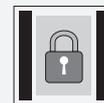




Analizzatore di sicurezza modulo SB4 Module 4MD

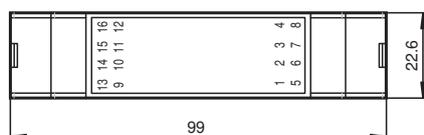
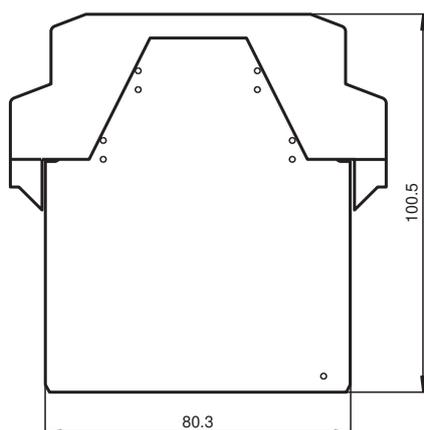


- Modulo di neutralizzazione
- 4 canali de sensore
- Muting doppio
- Azione di neutralizzazione permanente illimitata nel tempo
- Muting di emergenza per l'eliminazione di ingorghi di materiale
- Modi operativi selezionabili mediante DIP switch

Analizzatore di sicurezza modulo



Dimensioni



Dati tecnici

Dati generali

Modo operativo modi operativi di muting

Parametri Functional Safety

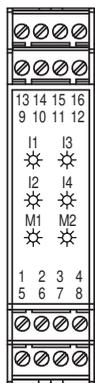
Livello d'integrazione sicurezza (SIL)	SIL 3
Livello di performance (PL)	PL e
Categoria	4
Durata dell'utilizzo (T_M)	20 a
Tipo	4

Indicatori / Elementi di comando

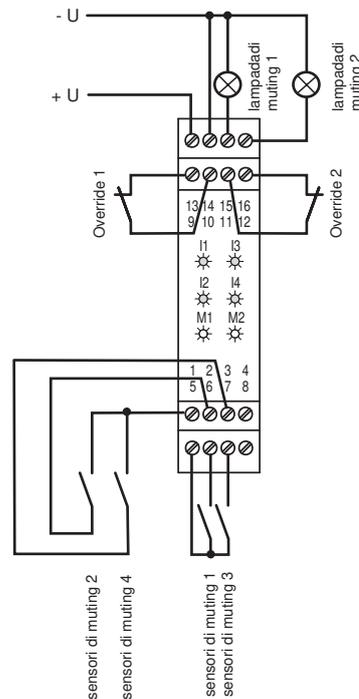
Dati tecnici

Visualizzatore funzioni	LED giallo (4x): indicatori luminosi sensore di neutralizzazione 1 ... 4 LED bianco (2x): stato spia di neutralizzazione	
Elementi di comando	DIP switch	
Dati elettrici		
Tensione di esercizio	U _B	24 V DC ± 20 % , 24 V DC ± 20 % , via SB4 Housing
Ingresso		
Corrente di azionamento	circa. 10 mA	
Tempo di azionamento	Ingresso override 0,4 ... 1,2 s	
Uscita		
Tensione di uscita	24 V	
Corrente di uscita	7,5 mA ... 500 mA	
Conformità		
sicurezza funzionale	ISO 13849-1 ; EN 61508 part1-4	
Standard di prodotto	EN 61496-1	
Omologazioni e certificati		
Conformità CE	CE	
omologazione UL	cULus	
Omologazione TÜV	TÜV	
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 vite , Sezione cavo 0,2 ... 2 mm ²	
Materiale		
Custodia	Poliammide (PA)	
Peso	circa. 150 g	

Collegamento



Morsetto	Funzione
1	Alimentazione del sensore a 24 V
2	Sensore 2 In
3	Sensore 4 In
4	Alimentazione del sensore a 0 V
5	Alimentazione del sensore a 24 V
6	Sensore 1 In
7	Sensore 3 In
8	Alimentazione del sensore a 0 V
9	Ingresso override 1
10	Override 24 V 1
11	Override 24 V 2
12	Ingresso override 2
13	Tensione di alimentazione +24 V DC per le spie di neutralizzazione
14	Tensione di alimentazione +0 V DC per le spie di neutralizzazione
15	Uscita spia di neutralizzazione 1
16	Uscita spia di neutralizzazione 2



Data di edizione: 2023-02-15 Data di stampare: 2023-02-15 : 182113_ita.pdf

L'esercizio del presente modulo è possibile solamente all'interno di un elaboratore di tipo SafeBox SB4.
 Attenersi alle istruzioni di esercizio del SafeBox.

Funzionamento

Il modulo di Muting realizza la funzione di Muting per i canali sensore del modulo scheda sensori a 4 o 6 canali situato direttamente a sinistra accanto al modulo.

L'utilizzatore deve fare attenzione che alla scheda sensori assegnata al modulo di Muting vengano collegati esclusivamente sensori che possono effettivamente essere sottoposti a "muting". Ad esempio, simili sensori possono essere barriere a fotocellule o griglie ottiche.



Pericolo

I pulsanti di arresto emergenza non possono essere soggetti a muting.

Questo modulo di muting non controlla il tempo di attivazione dei sensori di muting.

Per l'uso, deve dunque essere tenuto in considerazione quanto segue:



Pericolo

L'accesso alla zona protetta è completamente bloccato dall'oggetto che causa il muting. Se i sensori di muting vengono attivati, non deve essere possibile accedere in alcun modo alla zona di pericolo circumviando l'oggetto.



Nota

In caso di muting parallelo è possibile l'uso in categoria 4. In caso di muting sequenziale è possibile solo ancora l'uso in categoria 2.

Questa valutazione della categoria di sicurezza si basa sul presupposto che ogni sensore di muting venga attivato almeno una volta al giorno (l'attivazione viene attivata in caso di funzionamento regolare del muting).

Una descrizione dettagliata dei modi di esercizio di muting è contenuta nelle istruzioni di esercizio.

Sensori di muting

I sensori di muting hanno il compito di rilevare relativi oggetti. Se viene rilevato un oggetto, l'uscita del sensore di muting dà via libera alla tensione di alimentazione. A tale fine possono essere utilizzati sensori con uscite relè o pnp. In stato senza tensione l'uscita del sensore di muting non deve essere attivo. L'uscita del sensore deve essere in grado di commutare con affidabilità una corrente di carico di 8 mA a 20 V. I sensori di muting con un assorbimento di corrente max. 30 mA possono essere alimentati direttamente dal modulo di muting. I sensori con un maggiore assorbimento di corrente devono essere alimentati esternamente. I sensori di muting devono essere selezionati in maniera tale che funzionino anche con una tensione di alimentazione di almeno 12 V.

I cavi verso i sensori di muting devono essere posati in maniera tale che fra i singoli sensori di muting non sia possibile il verificarsi di cortocircuiti.

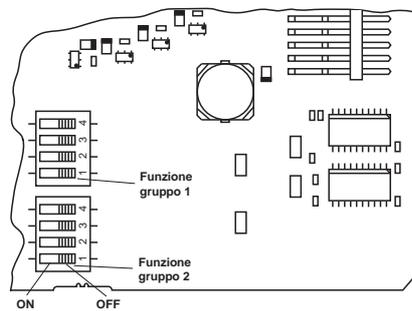
Come sensori di muting possono essere usati per esempio i seguenti sensori:

- Barriere a fotocellula commutanti in scuro o in chiaro (allora riflettore sull'oggetto),
- Sensori ottici (commutanti in chiaro),
- Scansionatori induttivi, interruttori meccanici.

Impostazioni

Sul gruppo costruttivo vi sono 8 interruttori DIP per la selezione dei differenti modi di esercizio Muting. Per la selezione delle funzioni devono essere sempre attivati 2 interruttori.

Posizione degli interruttori DIP



Interruttore	Posizione	Modo di esercizio
1 Gruppi 1 e 2	OFF	Sorvegl. lampade muting inattivo
	ON	Sorvegl. lampade muting attivo
2 Gruppi 1 e 2	OFF	muting semplice
	ON	Doppio muting
3 Gruppi 1 e 2	OFF	Attivazione dei sensori di muting possibile senza alcun limite temporale
	ON	Prima dell'attivazione del campo di protezione, attivazione dei sensori di muting possibile senza alcun limite temporale, dopo l'attivazione del campo di protezione, muting limitato al raggio di protezione
4 Gruppi 1 e 2	OFF	Muting sequenziale
	ON	Muting parallelo

Indicatori

Il modulo di muting possiede un indicatore giallo per ogni sensore di muting. Per ogni lampada di muting vi è un indicatore bianco. Se vi è un errore nel modulo di muting, allora lampeggiano solamente gli indicatori gialli su questo gruppo costruttivo. In caso di errori alle lampade di muting, lampeggiano gli indicatori bianchi di muting, sempre che il sorveglianza delle lampade di muting sia attivato.

Indicatore	LED	Significato
I1 - I4	giallo	Luce permanente Sensore di muting attivato
		Lampeggiante (5 Hz). Errore sensore di muting
M1, M2	bianco	Luce permanente Muting attivato
		Lampeggiante (5 Hz). Errore lampada Muting