



IT Manuale d'istruzioni Pagine da 1 a 8
Traduzione del manuale d'istruzioni originale

Sommario

1 Informazioni sul presente documento	
1.1 Funzione	1
1.2 A chi è rivolto: personale specializzato autorizzato	1
1.3 Simbologia utilizzata	1
1.4 Uso conforme	1
1.5 Note generali di sicurezza	1
1.6 Avvertenza in caso di uso non corretto	2
1.7 Liberatoria	2
2 Descrizione del prodotto	
2.1 Codice prodotto	2
2.2 Versioni speciali	2
2.3 Destinazione d'uso	2
2.4 Dati tecnici	2
2.5 Sicurezza funzionale	3
3 Montaggio	
3.1 Istruzioni di montaggio	3
3.2 Dimensioni	3
4 Collegamento elettrico	
4.1 Note generali sul collegamento elettrico	3
5 Principio di funzionamento e impostazioni	
5.1 Funzioni dei LED	3
5.2 Dati morsetti	3
5.3 Informazioni sui circuiti	4
6 Messa in servizio e manutenzione	
6.1 Controllo funzionale	4
6.2 Manutenzione	4
7 Smontaggio e smaltimento	
7.1 Smontaggio	4
7.2 Smaltimento	4

8 Appendice

8.1 Esempi di collegamento	5
8.2 Configurazione avvio	5
8.3 Configurazione dei sensori	5
8.4 Configurazione degli attuatori	6

9 Dichiarazione di conformità UE

1. Informazioni sul presente documento

1.1 Funzione

Il presente manuale d'istruzioni fornisce le informazioni richieste per il montaggio, la messa in servizio, il funzionamento sicuro e lo smontaggio del modulo di sicurezza a relè. Si raccomanda di conservare le presenti istruzioni in condizioni leggibili e in un luogo facilmente accessibile.

1.2 A chi è rivolto: personale specializzato autorizzato

Le operazioni descritte nel presente manuale d'istruzioni dovranno essere eseguite solo da personale specializzato qualificato e autorizzato dall'operatore dell'impianto.

Installare e utilizzare il dispositivo solo dopo avere letto e compreso il presente manuale d'istruzioni e in conformità con le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni.

La selezione e l'installazione dei dispositivi, così come i relativi collegamenti di controllo necessitano di una conoscenza approfondita delle normative di settore e dei requisiti di legge da parte del costruttore di macchine.

1.3 Simbologia utilizzata



Informazione, Suggerimento, Nota:

Questo simbolo segnala utili informazioni aggiuntive.



Attenzione: La mancata osservanza di questa nota di avvertenza può causare guasti o malfunzionamenti.

Avvertenza: La mancata osservanza di questa nota di avvertenza può causare danni personali e/o danni materiali alla macchina.

1.4 Uso conforme

I prodotti qui descritti sono stati sviluppati per lo svolgimento di funzioni di sicurezza come componenti di un impianto o di una macchina. È responsabilità del produttore dell'impianto o della macchina garantire il corretto funzionamento generale.

Il modulo di sicurezza a relè può essere installato solo conformemente alle seguenti esecuzioni o per le applicazioni autorizzate dal produttore. Per informazioni dettagliate sul campo d'impiego, vedere il capitolo "Descrizione del prodotto".

1.5 Note generali di sicurezza

Osservare le note di sicurezza riportate nel manuale d'istruzioni, nonché le disposizioni nazionali relative ad installazione, sicurezza e prevenzione degli infortuni.



Per ulteriori informazioni tecniche si rimanda ai cataloghi Schmersal o al Catalogo online disponibile in Internet all'indirizzo www.schmersal.net.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per quanto dichiarato. Si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche migliorative. Non sono noti altri rischi in caso di osservanza delle note sulla sicurezza e delle istruzioni di montaggio, messa in servizio, funzionamento e manutenzione.

1.6 Avvertenza in caso di uso non corretto



L'eventuale utilizzo non corretto o non conforme o interventi non autorizzati possono causare pericoli per le persone o danni a componenti della macchina o dell'impianto in seguito all'impiego del modulo di sicurezza a relè. Osservare anche le prescrizioni al riguardo delle norme ISO 14119 e ISO 13850.

1.7 Liberatoria

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni e malfunzionamenti operativi dovuti ad errori di montaggio o alla mancata osservanza del presente manuale d'istruzioni. È esclusa inoltre ogni ulteriore responsabilità del produttore per danni risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio o accessori non autorizzati dal produttore.

Per motivi di sicurezza non è permesso effettuare riparazioni, conversioni e modifiche arbitrarie e il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni risultanti da tali operazioni.

Il modulo deve essere utilizzato solo con custodia chiusa, cioè con il coperchio frontale montato.

2. Descrizione del prodotto

2.1 Codice prodotto

Il presente manuale d'istruzioni è valido per i seguenti tipi:

SRB 301MC①

Table with 3 columns: N., Opzione, Descrizione. Row 1: ①, -ST, morsetti a vite / Morsetti a vite a innesto



La funzione di sicurezza e conseguentemente la conformità alla Direttiva Macchine sono garantite solo in caso di esecuzione a norma delle modifiche e regolazioni descritte nel presente manuale.

2.2 Versioni speciali

Per le versioni speciali con codice diverso da quanto elencato alla sezione 2.1, le indicazioni riportate in precedenza e nel seguito si applicano solo nella misura in cui tali versioni sono conformi all'esecuzione di serie.

2.3 Destinazione d'uso

I moduli di sicurezza a relè, per l'impiego in circuiti elettrici di sicurezza, sono progettati per il montaggio nei quadri elettrici. Questi moduli consentono la valorizzazione sicura dei segnali da interruttori di posizione ad apertura obbligata o da sensori di sicurezza magnetici per funzioni di sicurezza montati su dispositivi di protezione a scorrimento laterale, girevoli e rimovibili, nonché da dispositivi di comando per arresto di emergenza e dispositivi di protezione optoelettronici attivi (AOPD).

La funzione di sicurezza è definita come l'apertura dei contatti di uscita di abilitazione 13-14, 23-24 e 33-34 all'apertura degli ingressi S11-S12 e/o S21-S22.

I circuiti elettrici rilevanti per la sicurezza con i contatti di uscita 13-14, 23-24 e 33-34 sono conformi ai seguenti requisiti, con valutazione del valore PFH (vedere anche la sezione 2.5 "Sicurezza"):

- Categoria 4 - PL e come da norma ISO 13849-1-1
- SIL 3 come da norma IEC 61508-2
- SILCL 3 come da norma IEC 62061

Per determinare il Performance Level (PL) secondo ISO 13849-1-1 dell'intera funzione di sicurezza (ad es. sensore, logica, attuatore), è necessario prendere in esame tutti i componenti rilevanti.



Il progetto globale del controllo nel quale saranno integrati i componenti di sicurezza dovrà essere convalidato secondo le norme rilevanti.

2.4 Dati tecnici

Dati generali:

Table with 2 columns: Prescrizioni, Fattori climatici, Fissaggio. Values include EN 60204-1, IEC 60947-5-1, ISO 13849-1, IEC 61508, EN 60068-2-78, Fissaggio rapido per guida DIN secondo EN 60715

Table with 2 columns: Identificazione dei collegamenti, Materiale della custodia, Materiale dei contatti, Peso, Condizioni all'avvio, Circuito di ripristino presente (S/N), Ritardo all'eccitazione con avvio automatico, Ritardo all'eccitazione con pulsante di Reset, Ritardo alla diseccitazione con arresto d'emergenza, Ritardo alla diseccitazione in caso di mancanza di corrente, Influenza mancanza tensione. Values include IEC 60947-1, materiale sintetico, termoplastica rinforzata con fibra di vetro, ventilata, AgSnO, autopulente, azione obbligata, 230 g, automatico o pulsante di avvio (Start), sì, 100 ms (tipico), max. 160 ms, 15 ms (tipico), max. 20 ms, 20 ms (tipico), max. 25 ms, 80 ms (tipico), 80 ms (tipico)

Dati meccanici:

Table with 2 columns: Esecuzione del collegamento, Sezione di collegamento, Cavo di collegamento, Coppia di serraggio morsetti, Morsetti estraibili presenti (S/N), Durata meccanica, Durata elettrica, Resistenza a urti, Resistenza alle vibrazioni secondo EN 60068-2-6. Values include vedere 2.1 Codice prodotto, min. 0,25 mm² / max. 2,5 mm², rigido o flessibile, 0,6 Nm, vedere 2.1 Codice prodotto, 10 milioni di manovre, curva di declassamento su richiesta, 10 g / 11 ms, 10 ... 55 Hz, ampiezza 0,35 mm

Condizioni ambientali:

Table with 2 columns: Temperatura ambiente, Temperatura di stoccaggio e trasporto, Grado di protezione. Values include -25 °C ... +60 °C, -40 °C ... +85 °C, custodia: IP40, morsetti: IP20, vano di installazione: IP54

Table with 2 columns: Distanze di isolamento in aria e superficiali secondo IEC/EN 60664-1, Immunità ai disturbi. Values include 4 kV/2 (isolamento di base), secondo Direttiva EMC

Dati elettrici:

Table with 2 columns: Resistenza contatto in stato di nuovo, Potenza, Tensione d'esercizio nominale Ue, Campo di frequenza, Protezione corrente operativa. Values include max. 100 mΩ, max. 2,0 W / 4,9 VA, 24 VDC -15% / +20%, 24 VAC -15% / +10%, 50 Hz / 60 Hz, fusibile elettronico interno, corrente di intervento > 500 mA, reset dopo ca. 1 sec.

Ingressi sorvegliati:

Table with 2 columns: Riconoscimento cortocircuiti (S/N), Riconoscimento rottura filo (S/N), Riconoscimento dispersione a terra (S/N), Numero di contatti NA, Numero di contatti NC, Lunghezze cavo. Values include sì, sì, sì, 0, 2, 1.500 m con 1,5 mm², 2.500 m con 2,5 mm²

Table with 2 columns: Resistenza del cavo, Uscite, Numero di contatti di sicurezza, Numero di contatti ausiliari, Numero di uscite di segnalazione, Capacità di commutazione dei contatti di sicurezza. Values include max. 40 Ω, 3, 1, 0, 13 - 14; 23 - 24; 33 - 34;

Table with 2 columns: max. 250 V, 8 A ohmica (induttiva con circuito di protezione idoneo); min. 10 V / 10 mA, corrente totale con temperatura ambiente fino a: 45 °C: 24 A; 55 °C: 18 A; 60 °C: 12 A, Capacità di commutazione dei contatti ausiliari, Fusibile contatti di sicurezza. Values include 41-42: 24 VDC / 2 A, esterno (Ik = 1000 A) secondo IEC 60947-5-1 fusibile 10 A rapido, 8 A lento

Fusibile contatti ausiliari:	esterno ($I_k = 1000\text{ A}$) secondo IEC 60947-5-1 fusibile 2,5 A rapido, 2 A lento
Categoria d'utilizzo secondo IEC 60947-5-1:	AC-15 / DC-13: IEC 60947-5-1
Dimensioni H x L x B:	SRB 301MC: 100 x 22,5 x 121 mm SRB 301MC-ST: 120 x 22,5 x 121 mm

I dati tecnici riportati nel presente manuale sono validi per un utilizzo del dispositivo con tensione d'esercizio nominale $U_e \pm 0\%$.

2.5 Sicurezza funzionale

Prescrizioni: ISO 13849-1, IEC 61508, IEC 60947-5-1
PL:

	fino a "e"
Categoria:	fino a 4
DC:	99% (alto)
CCF:	> 65 punti
Valore PFH:	$\leq 2,00 \times 10^{-8}/h$
SIL:	fino a 3
Durata di utilizzo:	20 anni

Il valore PFH di $2,00 \times 10^{-8}/h$ vale per le combinazioni di carico dei contatti (corrente tramite contatti di abilitazione) e numero di cicli di commutazione (n_{oply}) riportate nella tabella seguente. Con 365 giorni di esercizio all'anno e funzionamento 24 ore su 24, i tempi di ciclo di commutazione (t_{cycle}) per i contatti a relè risultanti sono quelli sotto riportati. Applicazioni divergenti su richiesta.

Carico del contatto	n_{oply}	t_{cycle}
20 %	525.600	1,0 min
40 %	210.240	2,5 min
60 %	75.087	7,0 min
80 %	30.918	17,0 min
100 %	12.223	43,0 min

3. Montaggio

3.1 Istruzioni di montaggio

Il montaggio avviene mediante montaggio rapido per guide DIN secondo EN 60715.

Inserire la custodia nella guida DIN per il lato inferiore, leggermente inclinata in avanti, quindi premere verso l'alto finché non scatta in posizione.



Per la prevenzione di disturbi EMC, le condizioni ambientali e d'esercizio fisiche nel luogo di installazione del prodotto devono essere conformi a quanto previsto nella sezione relativa alla compatibilità elettromagnetica (EMC) della norma EN 60204-1.

3.2 Dimensioni

Tutte le dimensioni sono in millimetri (mm).

Dimensioni del dispositivo (H/L/P):

SRB 301MC:	100 x 22,5 x 121 mm
SRB 301MC-ST:	120 x 22,5 x 121 mm

4. Collegamento elettrico

4.1 Note generali sul collegamento elettrico



Ai fini della sicurezza elettrica, predisporre la protezione da contatto delle costruzioni collegate ed elettricamente interconnesse e l'isolamento dei cavi di alimentazione per la tensione massima del dispositivo.



Il collegamento elettrico deve essere eseguito solo in condizioni di assenza di tensione e da personale specializzato autorizzato.

Per esempi di collegamento, vedere l'Appendice.

5. Principio di funzionamento e impostazioni

5.1 Funzioni dei LED

- K1: stato canale 1
- K2: stato canale 2
- U_B : stato tensione d'esercizio (il LED si accende quando è presente tensione ai morsetti A1 - A2).
- U_i : stato tensione d'esercizio interna (il LED si accende quando è presente tensione ai morsetti A1 - A2 e il fusibile interno non è attivato).

5.2 Dati morsetti

Tensioni:	A1	+24 VDC/24 VAC
	A2	0 VDC/0 VAC
Ingressi:	S11 - S12	Ingresso canale 1 (+)
	S21 - S22	Ingresso canale 2 (+) (senza riconoscim. cortocir.)
	S21 - S22	Ingresso canale 2 (-) (con riconoscim. cortocir.)
Uscite:	13 - 14	Prima uscita di abilitazione sicurezza
	23 - 24	Seconda uscita di abilitazione sicurezza
	33 - 34	Terza uscita di abilitazione sicurezza
	41 - 42	Contatti NC ausiliari come Contatto di segnalazione
Avvio:	X1 - X2	Circuito di ripristino e Reset esterno

5.3 Informazioni sui circuiti



Le uscite di segnalazione non devono essere utilizzate nei circuiti di corrente di sicurezza.



A causa della modalità di intervento del fusibile elettronico, l'utente dovrà verificare che non insorga alcun pericolo in seguito ad un avvio inatteso in caso di circuiti senza pulsante di Reset (Reset automatico).

Apertura del coperchio frontale (vedere Fig. 2)

- Per aprire il coperchio frontale, inserire un cacciavite piatto nella rientranza del coperchio superiore e inferiore e sollevare leggermente.
- Con il coperchio frontale aperto, osservare i requisiti ESD per le scariche elettrostatiche.
- Dopo avere eseguito le impostazioni, rimontare il coperchio.



Toccare i componenti solo dopo avere scaricato l'energia elettrostatica!

Impostazione dello switch (vedere Fig. 3)

- La programmazione della funzione di riconoscimento di cortocircuiti (stato predefinito alla consegna) avviene tramite lo switch sotto il coperchio frontale.
- Azionare lo switch solo in assenza di tensione con le dita o un utensile non affilato isolato.
- Pos. nQS (sopra), senza protezione da cortocircuito: idoneo per applicazioni a un canale e applicazioni con uscite non isolate nei circuiti di comando.
- Pos. QS (sotto), con protezione da cortocircuito: idoneo per applicazioni a due canali senza uscite non isolate nei circuiti di comando.

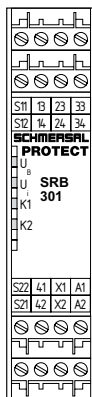


Fig. 1

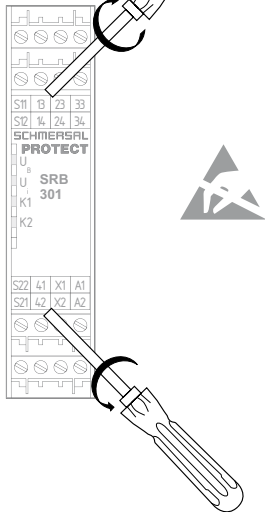


Fig. 2

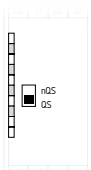


Fig. 3

6. Messa in servizio e manutenzione

6.1 Controllo funzionale

Il modulo di sicurezza a relè deve essere testato per verificarne il corretto funzionamento. Innanzi tutto è necessario assicurare quanto segue:

1. Corretto fissaggio
2. Integrità delle entrate e dei collegamenti dei cavi
3. Assenza di danni sulla custodia del modulo di sicurezza a relè
4. Corretto funzionamento elettrico dei sensori collegati e relativa efficacia di intervento sul modulo di sicurezza a relè e sugli attuatori a valle

6.2 Manutenzione

In normali circostanze, si raccomanda di eseguire un controllo visivo e funzionale secondo la procedura seguente:

1. Verificare il corretto fissaggio del modulo di sicurezza a relè
2. Verificare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato
3. Verificare il funzionamento elettrico



Qualora sia necessario un controllo manuale del funzionamento per il riconoscimento di un possibile accumulo di errori, esso va eseguito negli intervalli indicati sotto:

- almeno una volta al mese per PL e con categoria 3 o categoria 4 (secondo ISO 13849-1) o SIL 3 con HFT (tolleranza di errore hardware) = 1 (secondo IEC 62061);
- almeno una volta ogni 12 mesi per PL d con categoria 3 (secondo ISO 13849-1) o SIL 2 con HFT (tolleranza di errore hardware) = 1 (secondo IEC 62061).

Eventuali dispositivi danneggiati o difettosi dovranno essere sostituiti.

7. Smontaggio e smaltimento

7.1 Smontaggio

Smontare il modulo di sicurezza a relè solo in assenza di tensione. Premere verso l'alto la custodia dal lato inferiore e sganciarla inclinandola leggermente in avanti.

7.2 Smaltimento

Smaltire il modulo di sicurezza a relè in conformità con le disposizioni e le normative nazionali vigenti.

8. Appendice

8.1 Esempi di collegamento

Controllo a due canali, rappresentato utilizzando l'esempio di un sistema di sorveglianza porta con due interruttori di posizione, di cui uno con contatto ad apertura obbligata; pulsante di Reset esterno [®] (vedere Fig. 4)

- Livello di potenza: controllo a due canali, idoneo per l'amplificazione o la moltiplicazione dei contatti via contattori o relè con contatti ad azione obbligata.
- Il controllo rileva eventuali rotture di fili, dispersioni a terra e cortocircuiti nel circuito di sorveglianza.
- [®] = circuito di ripristino

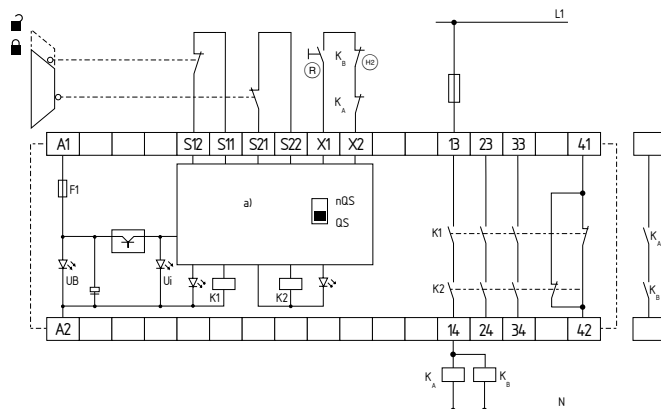


Fig. 4
a) Logica di controllo

8.2 Configurazione avvio

Pulsante di Reset esterno (vedere Fig. 5)

- Il pulsante di Reset esterno viene collegato in serie al circuito di ripristino.
- L'avvio manuale o l'attivazione del modulo avviene mediante azionamento del pulsante (e non rilasciandolo!).

Avvio automatico (vedere Fig. 6)

- La programmazione dell'avvio automatico avviene mediante integrazione del circuito di ripristino ai morsetti X1 - X2.
- Se il circuito di ripristino non è richiesto, sostituirlo con un ponticello.
- **Attenzione: Non consentito senza misure aggiuntive in caso di pericolo di accesso dal retro!**
- In caso di impiego del modulo SRB 301MC nel modo operativo "Avvio automatico" è necessario evitare un riavvio automatico dopo arresto in emergenza secondo EN 60204-1 sezione 9.2.5.4.2 da parte del sistema di livello superiore.



A causa della modalità di intervento del fusibile elettronico, l'utente dovrà verificare che non insorga alcun pericolo in seguito ad un avvio inatteso in caso di circuiti senza pulsante di Reset (Reset automatico).

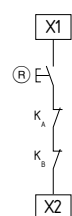


Fig. 5

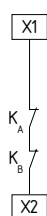


Fig. 6

8.3 Configurazione dei sensori

Circuito per arresto di emergenza a un canale con dispositivi di comando secondo ISO 13850 e IEC 60947-5-5 (vedere Fig. 7)

- Rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nel circuito di comando.
- Possibilità di raggiungere la Cat. 1 – PL c secondo ISO 13849-1-1

Circuito per arresto di emergenza a due canali con dispositivi di comando secondo ISO 13850 e IEC 60947-5-5 (vedere Fig. 8)

- Rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nel circuito di comando.
- I cortocircuiti tra i circuiti di comando non vengono rilevati.
- Possibilità di raggiungere la Cat. 4 – PL e secondo ISO 13849-1-1 (con posa dei cavi protetta)

Circuito per arresto di emergenza a due canali con dispositivi di comando secondo ISO 13850 e IEC 60947-5-5 (vedere Fig. 9)

- Rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nei circuiti di comando.
- I cortocircuiti tra i circuiti di comando vengono rilevati.
- Possibilità di raggiungere la Cat. 4 – PL e secondo ISO 13849-1-1.

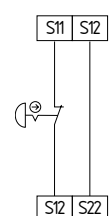


Fig. 7

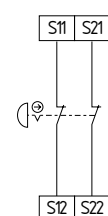


Fig. 8

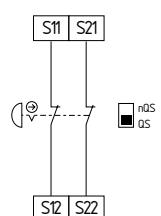


Fig. 9

Circuito di sorveglianza porta di protezione a un canale con dispositivi di blocco secondo ISO 14119 (vedere Fig. 10)

- È richiesto almeno un contatto ad apertura obbligata.
- Rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nel circuito di comando.
- Possibilità di raggiungere la Cat. 1 – PL c secondo ISO 13849-1-1

Circuito di sorveglianza porta di protezione a due canali con dispositivi di blocco secondo ISO 14119 (vedere Fig. 11)

- È richiesto almeno un contatto ad apertura obbligata.
- Rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nel circuito di comando.
- I cortocircuiti tra i circuiti di sorveglianza porta non vengono rilevati.
- Possibilità di raggiungere la Cat. 4 – PL e secondo ISO 13849-1-1 (con posa dei cavi protetta)

Circuito di sorveglianza porta di protezione a due canali con dispositivi di blocco secondo ISO 14119 (vedere Fig. 12)

- È richiesto almeno un contatto ad apertura obbligata.
- Rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nel circuito di comando.
- I cortocircuiti tra i circuiti di sorveglianza porta vengono rilevati.
- Possibilità di raggiungere la Cat. 4 – PL e secondo ISO 13849-1-1.

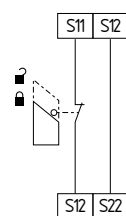


Fig. 10

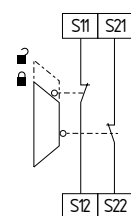


Fig. 11

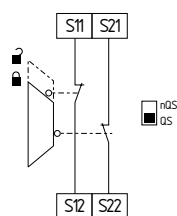


Fig. 12

Controllo a due canali di dispositivo elettronico di protezione di sicurezza (basato su microprocessori) con uscite a semiconduttore a commutazione P (ad es. dispositivi AOPD) secondo IEC 61496 (vedere Fig. 13)

- Rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nei circuiti di comando.
- Cortocircuiti tra i circuiti di comando vengono normalmente rilevati dai dispositivi di protezione. Il modulo è quindi dotato qui di una funzione di riconoscimento cortocircuiti.
- Possibilità di raggiungere la Cat. 3 – PL e secondo ISO 13849-1-1.

- Quando il dispositivo di protezione rileva cortocircuiti nei circuiti di controllo:
possibilità di raggiungere la Cat. 4 – PL e secondo ISO 13849-1-1.

Controllo a due canali di interruttori magnetici di sicurezza secondo IEC 60947-5-3 (vedere Fig. 14)

- Il controllo rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nei circuiti di comando.
- I cortocircuiti tra i circuiti di comando non vengono rilevati.
- Possibilità di raggiungere la Cat. 3 – PL e secondo ISO 13849-1-1.

Controllo a due canali di interruttori magnetici di sicurezza secondo IEC 60947-5-3 (vedere Fig. 15)

- Il controllo rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nei circuiti di comando.
- I cortocircuiti tra i circuiti di comando vengono rilevati.
- Possibilità di raggiungere la Cat. 4 – PL e secondo ISO 13849-1-1.



Il collegamento di interruttori magnetici di sicurezza al circuito di valutazione del modulo SRB 301MC è consentito solo in ottemperanza ai requisiti della norma IEC 60947-5-3.

Relativamente ai dati tecnici devono essere soddisfatti i seguenti requisiti minimi:

- capacità di commutazione: min. 240 mW
- tensione di commutazione: min. 24 VDC
- corrente di commutazione: min. 10 mA



Ad esempio, i requisiti vengono soddisfatti dai seguenti sensori di sicurezza Schmersal:

- BNS 33-02z-2187, BNS 33-02zG-2187
- BNS 260-02z, BNS 260-02zG
- BNS 260-02-01z, BNS 260-02-01zG



In caso di collegamento di sensori con LED nel circuito di comando (circuito di protezione), è necessario assicurare il mantenimento della seguente tensione d'esercizio nominale:

- 24 VDC con una tolleranza max. di –5 %/+20 %
- 24 VAC con una tolleranza max. di –5 %/+10 %

Questo vale in particolare nel caso di collegamenti in serie di sensori con cali di tensione nel circuito di comando, ad esempio dovuti ai LED; in caso contrario possono verificarsi problemi di disponibilità.

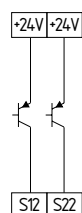


Fig. 13

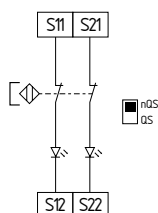


Fig. 14

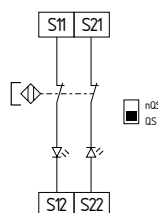


Fig. 15

8.4 Configurazione degli attuatori

Controllo a un canale (vedere Fig. 16)

- Idoneo per l'amplificazione o la moltiplicazione dei contatti mediante relè o contattori con contatti ad azione obbligata.
- Se il circuito di ripristino non è richiesto, sostituirlo con un ponticello.
- H_0 = circuito di ripristino

Controllo a due canali con circuito di ripristino (vedere Fig. 17)

- Idoneo per l'amplificazione o la moltiplicazione dei contatti mediante relè o contattori con contatti ad azione obbligata.
- Se il circuito di ripristino non è richiesto, sostituirlo con un ponticello.
- H_0 = circuito di ripristino

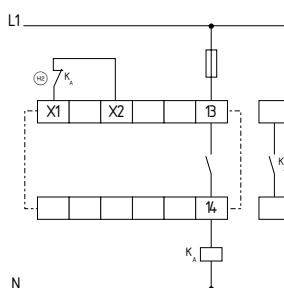


Fig. 16

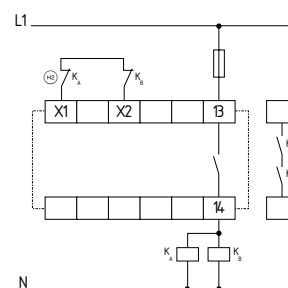


Fig. 17

9. Dichiarazione di conformità UE

Dichiarazione di conformità UE



Traduzione della
dichiarazione di conformità originale

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Germany
Internet: www.schmersal.com

Si dichiara con la presente che i seguenti componenti, sulla base della loro progettazione e costruzione, sono conformi ai requisiti delle Direttive europee sotto elencate.

Denominaz. del componente: SRB301MC,
SRB301MC-ST

Descrizione del componente: Modulo di sicurezza a relè per circuiti di arresto d'emergenza, sistemi di sorveglianza di porte di protezione, interruttori magnetici di sicurezza e dispositivi di protezione optoelettronici attivi (AOPD)

Direttive rilevanti:

Direttiva Macchine	2006/42/CE
Direttiva EMC	2014/30/UE
Direttiva RoHS	2011/65/UE

Norme armonizzate correlate: EN 60947-5-1:2004 + AC:2005 + A1:2009,
ISO 13850:2015,
ISO 13849-1:2015,
ISO 13849-2:2012,
IEC 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013,
IEC 61508 parte 1-7: 2010

Organismo notificato per la certificazione: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Alboinstr. 56, 12103 Berlin
Organismo notificato N.: 0035

Certificato CE di conformità del tipo: 01/205/5035.01/16

Responsabile per la documentazione tecnica: Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Luogo e data di emissione: Wuppertal, 26 aprile 2016

Firma del legale rappresentante
Philip Schmersal
Amministratore delegato

SRB301MC-F-IT



Le dichiarazioni di conformità vigenti sono scaricabili in Internet all'indirizzo www.schmersal.net.



K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefono +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>