



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. 4

8.2 Configurazione dei sensori 5

8.3 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 dispositivo di sicurezza. 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 dispositivo di sicurezza può essere installato solo conformemente alle seguenti applicazioni o per quelle 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 dispositivo di sicurezza. Osservare 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.

L'ampliamento ingressi PROTECT-PE-02/-...-PE-02-SK deve essere utilizzato solo con il coperchio frontale montato.

2. Descrizione del prodotto

2.1 Codice prodotto

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

PROTECT-PE-①-②

N.	Opzione	Descrizione
①	02	Collegamento di sensori NC / NC
	11	Collegamento di sensori NC / NA
	11-AN	Collegamento di sensori NC / NA, Uscite con contatti di abilitazione antivalenti
②		Con morsetti a molla
	SK	Con morsetti a vite ad innesto



- Possibilità di collegare fino a 4 sensori per interfaccia, ad es. interruttori magnetici di sicurezza del tipo BNS, dispositivi di comando di arresto d'emergenza, dispositivi di blocco, ecc.
- Possibilità di collegare fino a 4 sensori per interfaccia con segnali con potenziale, ad es. i sensori di sicurezza elettronici del tipo CSS e AOPD (solo PROTECT-PE-02)
- Limitazione di corrente e tensione dei circuiti di ingresso
- Sorveglianza cortocircuiti dei circuiti di ingresso
- Uscita di segnalazione per ciascun sensore (sorveglianza di entrambi i circuiti dei contatti di un sensore)
- Uscita di segnalazione del segnale composto di tutti i sensori e un contatto di segnalazione per segnali composti (contatto NC + contatto NA)
- LED verdi per U_i e ciascun contatto sensore
- Possibilità di collegare a cascata fino a 80 sensori



Questo dispositivo è progettato come ampliamento ingressi. La funzione di sicurezza è assicurata solo in collegamento con il dispositivo base (SRB) a valle. A tal fine è necessario collegare il dispositivo secondo lo schema elettrico mostrato.



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

Gli ampliamenti ingressi per l'impiego in circuiti elettrici di sicurezza, sono progettati per il montaggio nei quadri elettrici. Questi dispositivi consentono la valorizzazione dei segnali di 1 ... 4 sensori e l'inoltro congiunto dei segnali ad un modulo di sicurezza a relè a valle.

La funzione è definita come l'apertura dei contatti di abilitazione 13-14 e 23-24 (nella variante AN l'apertura dei contatti 13-14 e la chiusura di 21-22) all'azionamento di uno o più degli 8 ingressi sensore. I circuiti di abilitazione con con i contatti di uscita 13-14 e 23-24 (21-22) sono conformi ai seguenti requisiti, con valutazione del valore PFH ed in connessione con un SRB (categoria 4 / PL e) (vedere anche la sezione 2.5 "Sicurezza"):

- Categoria 3 / PL d secondo ISO 13849-1 (con apertura di diverse porte di protezione nell'ambito di un ciclo di lavoro)
- Conformità a SIL 2 secondo IEC 61508
- Conformità a SILCL 2 secondo EN 62061

Vedere la scheda informativa:

http://www.schmersal.net/Bilddata/broschue/k-info/i_diap01.pdf
(tedesco)

http://www.schmersal.net/Bilddata/broschue/k-info/i_diap02.pdf
(inglese)



I requisiti descritti in precedenza non possono essere soddisfatti dal solo ampliamento ingressi, ma soltanto in combinazione con un modulo di sicurezza a relè come quello descritto nel presente manuale.

Per determinare il Performance Level (PL) secondo ISO 13849-1 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:

Prescrizioni:	EN 60204-1, IEC 60947-5-1; ISO 13849-1, IEC 61508
Fattori climatici:	EN 60068-2-78
Fissaggio:	Fissaggio rapido per guida DIN secondo EN 60715
Identificazione dei collegamenti:	IEC 60947-1
Materiale della custodia:	materiale sintetico, termoplastica
Materiale dei contatti:	AgSnO
Peso:	160 g
Condizioni di avvio:	automatico
Circuito di ripristino presente (S/N):	no
Ritardo all'eccitazione:	≤ 10 ms
Ritardo alla diseccitazione con arresto d'emergenza:	≤ 10 ms
Ritardo alla diseccitazione in caso di mancanza di corrente:	≤ 60 ms

Dati meccanici:

Tipo di collegamento:	Morsetti a molla; - variante SK: collegamento a vite, ad innesto
Sezione di collegamento:	
- Morsetti a molla:	min. 0,08 mm ² / max. 2,5 mm ²
- variante SK: Collegamento a vite:	min. 0,14 mm ² / max. 1,5 mm ²
Cavo di collegamento:	rigido o flessibile
Coppia di serraggio morsetti:	0,6 Nm
Morsetti estraibili presenti (S/N):	variante SK: sì
Durata meccanica:	10 milioni di manovre
Durata elettrica:	curva di declassamento su richiesta
Resistenza a urti:	30 g / 11 ms
Resistenza alle vibrazioni secondo EN 60068-2-6:	10 ... 55 Hz, ampiezza 0,35 mm

Condizioni ambientali:

Temperatura ambiente:	-25 °C ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio e trasporto:	-40 °C ... +85 °C
Grado di protezione:	IP20

Distanze di isolamento in aria e superficiali secondo IEC 60664-1: 800 V/2 (isolamento di base)
 Immunità ai disturbi: secondo Direttiva EMC

Dati elettrici:

Resistenza contatto in stato di nuovo:	max. 100 mΩ
Potenza:	max. 1,7 W più Y1-Y5
Tensione d'esercizio nominale U_e :	24 VDC -12% / +20%, ondulazione residua max. 10%
Protezione corrente operativa:	fusibile elettronico interno, corrente di intervento > 300 mA

Ingressi sorvegliati:

Riconoscimento cortocircuiti (S/N):	si
Riconoscimento rottura filo (S/N):	si
Riconoscimento dispersione a terra (S/N):	si
Numero di contatti NA:	variante 11: 4
Numero di contatti NC:	variante 02: 8; variante 11: 4

Resistenza del cavo:	max. 40 Ω
Limitazione di corrente e tensione dei contatti di comando:	24 VDC / 10 mA

Uscite:

Numero di contatti di abilitazione:	2
Numero di contatti ausiliari:	1 contatto di scambio
Numero di uscite di segnalazione:	5
Capacità di commutazione dei contatti di sicurezza:	13-14, 23-24, 21-22: max. 24 V / 2 A ohmica (induttiva con circuito di protezione idoneo); min. 10 V / 10 mA

Fusibile dei contatti di abilitazione:	2 A lento
--	-----------

Capacità di commutazione delle uscite di segnalazione:	Y1 ... Y5: 24 VDC / 100 mA
--	-------------------------------

Protezione uscite di segnalazione:	fusibile elettronico interno, corrente di intervento > 500 mA
------------------------------------	--

Capacità di commutazione delle uscite di segnalazione:	32-33, 33-34: 24 VDC / 2 A
--	-------------------------------

Fusibile uscite di segnalazione:	2 A lento
----------------------------------	-----------

Dimensioni H x L x P:	126 mm x 65,5 mm x 61 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
PL:	Stop 0: fino a "d"
Categoria:	Stop 0: fino a 3
DC:	STOP 0: > 60 % (basso)
CCF:	> 65 punti
PFH:	STOP 0: $2,00 \times 10^{-7}/h$
SIL:	Stop 0: fino a 2
Durata di utilizzo:	20 anni

Il valore PFH di $2,00 \times 10^{-7}/h$ 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.

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

Applicazioni divergenti su richiesta.

Se vengono collegati in serie diversi componenti di sicurezza, il Performance Level secondo ISO 13849-1 può eventualmente diminuire a causa del minore rilevamento degli errori.

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 superiore, leggermente inclinata all'indietro, quindi premere verso il basso finché non scatta in posizione.

3.2 Dimensioni

Tutte le dimensioni sono in millimetri (mm).

Dimensioni del dispositivo (H/L/P): 126 mm x 65,5 mm x 61 mm
 con morsetti ad innesto: 126 mm x 65,5 mm x 53 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 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 DIN EN 60204-1.

Per esempi di collegamento, vedere l'Appendice.

5. Principio di funzionamento e impostazioni

5.1 Funzioni dei LED

- U_e : stato tensione d'esercizio interna (il LED si accende quando è presente tensione ai morsetti CD e il fusibile interno non è attivato).
- Y1 ... Y4: stato degli ingressi S1 ... S8 (il LED si accende all'apertura del circuito di ingresso corrispondente)
- Y5: si accende quando vengono aperti uno o più circuiti di ingresso

5.2 Dati morsetti

Tensioni:	A1	+24 VDC
	A2	0 VDC
	+	24 VDC
	-	0 VDC
	S1 ... S8	+24 VDC / 0 VDC
Uscite:	13-14	1. Abilitazione
	23-24	2. Abilitazione
	21-22	2. Abilitazione per la variante AN (contatto NC)
Avvio:	Y1 ... Y4	Stato degli ingressi (+24 V, all'apertura del circuito di ingresso corrispondente)
	Y5	+24 V, quando viene aperto un circuito di ingresso
	32-33	Contatto NC "circuito d'ingresso" aperto
	33-34	Contatto NA "circuito d'ingresso" aperto



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

5.3 Informazioni sui circuiti

PROTECT-PE-02

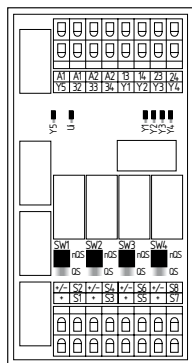


Fig. 1: Vista frontale

PROTECT-PE-11

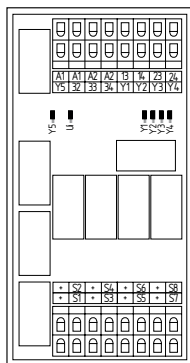


Fig. 2: Vista frontale

PROTECT-PE-11-AN

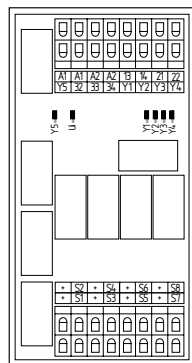


Fig. 3: Vista frontale

Funzione di riconoscimento dei cortocircuiti disattivabile (solo per PROTECT-PE-02/-SK)

Apertura del coperchio frontale.

- Per impostare l'interruttore togliere il coperchio frontale svitando le 4 viti di fissaggio.



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



Dopo avere eseguito le impostazioni rimontare il coperchio.

Impostazione dello switch:

- La programmazione della funzione di riconoscimento dei cortocircuiti (stato predefinito alla consegna) avviene tramite gli switch SW1 ... SW4.
- Assegnazione degli interruttori agli ingressi:
SW1 / S2, SW2 / S4, SW3 / S6, SW4 / S8
- Pos. nQS (sopra) (vedere fig. 4): senza protezione da cortocircuito, idoneo per applicazioni a un canale e applicazioni con uscite non isolate con potenziale positivo nei circuiti di comando.
- Pos. QS (sotto) (vedere Fig. 5): con protezione da cortocircuito, idoneo per applicazioni a due canali e applicazioni senza uscite non isolate con potenziale positivo nei circuiti di comando e applicazioni con uscite non isolate con potenziale positivo e negativo nei circuiti di comando.



Azionare lo switch solo in assenza di tensione con le dita o un utensile non affilato isolato.



Osservare i requisiti ESD.

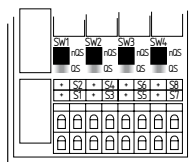


Fig. 4

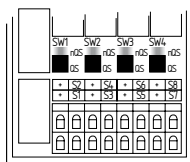


Fig. 5

6. Messa in servizio e manutenzione

6.1 Controllo funzionale

Il dispositivo deve essere testato per verificarne il funzionamento sicuro. Innanzi tutto è necessario assicurare quanto segue:

1. Corretto fissaggio
2. Integrità delle entrate e dei collegamenti dei cavi
3. Corretto funzionamento elettrico dei sensori collegati e relativa efficacia di intervento sul modulo di sicurezza 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 dell'ampliamento ingressi
2. Assenza di danni sulla custodia dell'interruttore
3. Verificare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato
4. Verificare il funzionamento elettrico



Il dispositivo deve essere sottoposto a regolari controlli in base a quanto previsto dalla normativa sulla sicurezza aziendale e comunque almeno 1 volta all'anno.

Eventuali dispositivi danneggiati o difettosi dovranno essere sostituiti.

7. Smontaggio e smaltimento

7.1 Smontaggio



Smontare l'ampliamento ingressi solo in assenza di tensione.

Posizionare un cacciavite nella posizione indicata (vedere Fig. 6), spingere in direzione della custodia e sganciarla.

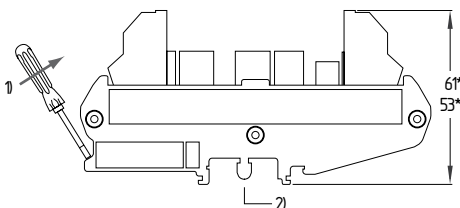


Fig. 6:

- 1) Smontaggio;
- 2) Profilo guida DIN secondo EN 60715;

* con morsetti a molla;

** con morsetti ad innesto (rappresentazione dell'esecuzione PROTECT-PE-11)

7.2 Smaltimento

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

8. Appendice

8.1 Esempi di collegamento

- Livello di avvio: in base alla commutazione del modulo di sicurezza a relè
- Livello sensori: controllo a due canali di interruttori magnetici di sicurezza secondo IEC 60947-5-3
- Livello di uscita: controllo a due canali di un modulo di sicurezza relè collegato a valle.

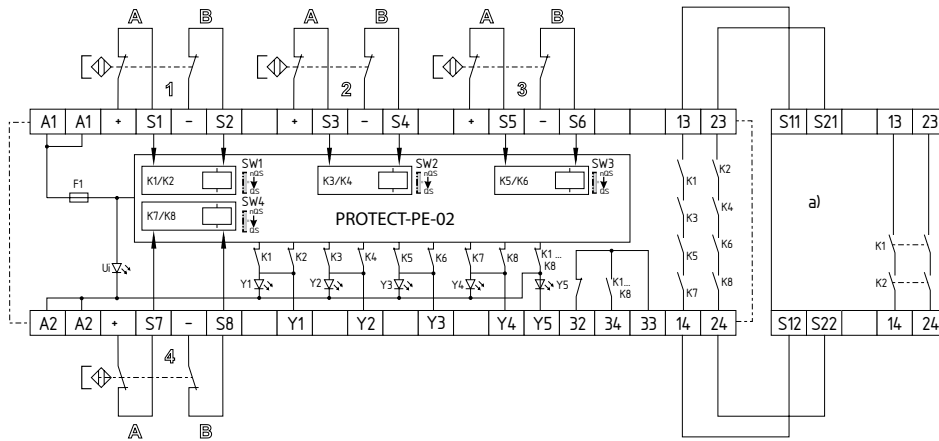


Fig. 7: a) Modulo di sicurezza a relè, ad es. SRB301MC, SRB301ST, SRB211ST

8.2 Configurazione dei sensori

Controllo a due canali con riconoscimento cortocircuiti (vedere le Fig. dalla 8 alla 10 solo PROTECT-PE 02).

- Il controllo rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nei circuiti di comando.
- I cortocircuiti tra i circuiti di sorveglianza vengono rilevati.
- Gli ingressi non utilizzati S1, S3, S5 e S7 devono essere ponticellati verso +.
- Gli ingressi non utilizzati S2, S4, S6 e S8 devono essere ponticellati verso -.

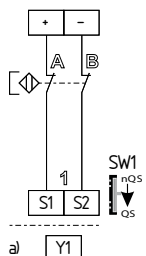


Fig. 8: Interruttori magnetici di sicurezza ai sensi della IEC 60947-5-3; a) Uscite di segnalazione

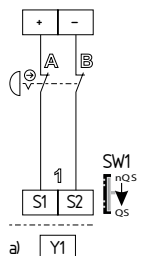


Fig. 9: Circuito per arresto di emergenza secondo la ISO 13850 e la IEC 60947-5-5; a) Uscite di segnalazione

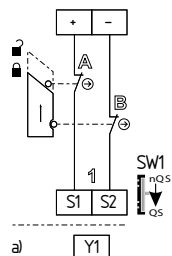


Fig. 10: Sorveglianza porta di protezione secondo la ISO 14119; a) Uscite di segnalazione

Controllo a due canali senza riconoscimento cortocircuiti (vedere le Fig. dalla 11 alla 13 solo PROTECT-PE 02).

- Il controllo rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nei circuiti di comando.
- I cortocircuiti tra i circuiti di sorveglianza non vengono rilevati.
- Gli ingressi non utilizzati S1 ... S8 devono essere ponticellati verso +.

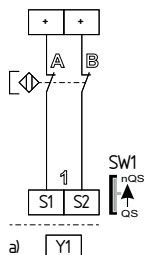


Fig. 11: Interruttori magnetici di sicurezza ai sensi della IEC 60947-5-3; a) Uscite di segnalazione

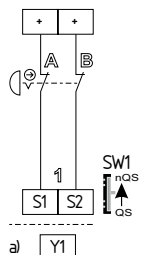


Fig. 12: Circuito per arresto di emergenza secondo la ISO 13850 e la IEC 60947-5-5; a) Uscite di segnalazione

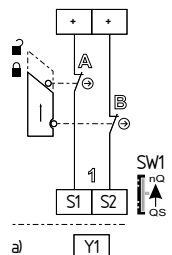


Fig. 13: Sorveglianza porta di protezione secondo la ISO 14119; a) Uscite di segnalazione

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 EN 61496-1 (vedere Fig. 14 solo PROTECT-PE 02)

- Il controllo rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nei circuiti di comando.
- I cortocircuiti tra i circuiti di sorveglianza non vengono rilevati.
- Cortocircuiti tra i circuiti di comando vengono normalmente rilevati dai dispositivi di protezione.
- Gli ingressi non utilizzati S1 ... S8 devono essere ponticellati verso +.

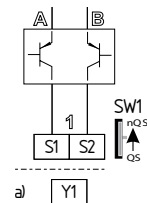


Fig. 14: a) Uscite di segnalazione

Controllo antivalente a due canali (vedere le Fig. dalla 15 alla 17 solo PROTECT-PE 11).

- Il controllo rileva eventuali rotture di fili e dispersioni a terra nei circuiti di comando.
- I cortocircuiti tra i circuiti di sorveglianza vengono rilevati grazie al modulo di sicurezza a relè collegato in serie.
- Gli ingressi non utilizzati S1, S3, S5 e S7 devono essere ponticellati verso +.
- Gli ingressi non utilizzati S2, S4, S6 e S8 rimangono non collegati.

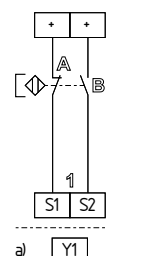


Fig. 15: Interruttori magnetici di sicurezza ai sensi della IEC 60947-5-3; a) Uscite di segnalazione

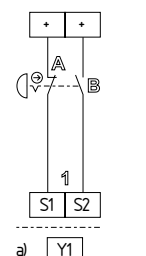


Fig. 16: Circuito per arresto di emergenza secondo la ISO 13850 e la IEC 60947-5-5; a) Uscite di segnalazione

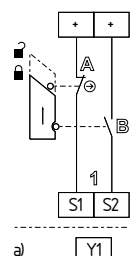


Fig. 17: Sorveglianza porta di protezione secondo la ISO 14119; a) Uscite di segnalazione

8.3 Configurazione degli attuatori

Contatti di abilitazione (vedere Fig. 18 e 19)

- Ai dispositivi Protect-PE-02 e Protect-PE-11 è possibile collegare tutti i moduli di sicurezza a relè standard con categoria 4 o PLe del Gruppo Schmersal con corrente nei circuiti di sorveglianza <1 A.

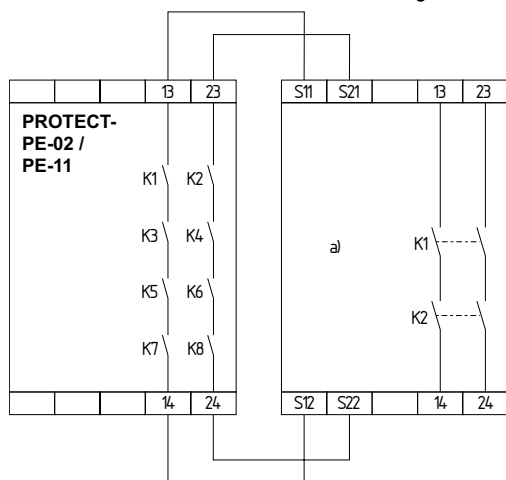


Fig. 18: PROTECT-PE-02 / PROTECT-PE-11

a) Modulo di sicurezza a relè, ad es. SRB301MC, SRB301ST, SRB211ST, ...

- Agli apparecchi PROTECT-PE-11-AN possono essere collegati tutti i moduli di sicurezza a relè del gruppo Schmersal idonei ad un circuito antivalente di ingresso.

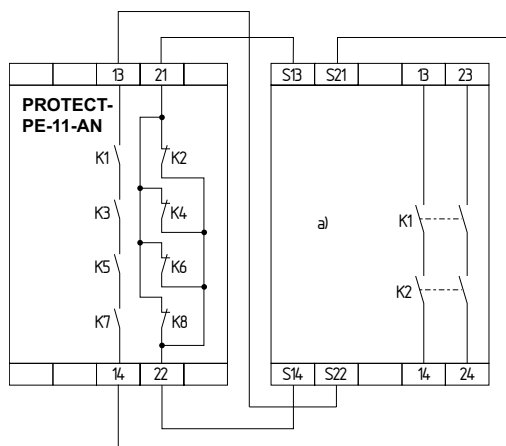


Fig. 19: PROTECT-PE-11-AN

a) Modulo di sicurezza a relè, ad es. SRB301AN, SRB211AN, AES1337, ...

! I moduli di sicurezza a relè devono essere contatti NC a 1 o 2 canali a potenziale zero, idonei all'elaborazione di segnali o, per l'esecuzione PROTECT-PE-11-AN, per una combinazione di contatti NC/NA. La configurazione di avvio e attuatori deve essere eseguita in base al relativo manuale.

Uscite di segnalazione (vedere Fig. 20 e 21)

- I diodi luminosi o le uscite di segnalazione segnalano l'apertura del dispositivo di protezione o del circuito di arresto d'emergenza.
- La sorveglianza avviene su entrambi i circuiti di contatti di un sensore.
- In caso di dispositivo di protezione aperto o di circuito di arresto di emergenza aperto viene commutato un segnale a 24 V sull'uscita corrispondente (Y1 ... Y4) e Y5 (segnale composto) e i LED relativi si accendono.
- Con uno o più dispositivi di protezione o circuiti di arresto di emergenza aperti viene chiuso il contatto di segnalazione 33-34 e viene aperto il contatto di segnalazione 32-33.

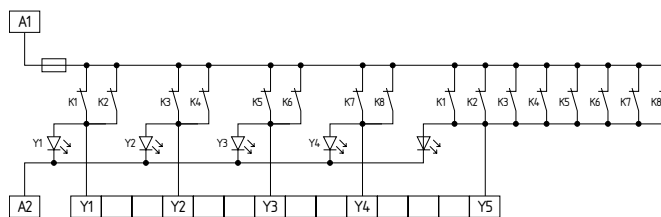


Fig. 20

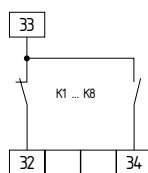


Fig. 21

! I contatti ausiliari non devono essere utilizzate nei circuiti di corrente di sicurezza.

Collegamento a cascata (vedere Fig. 22 e 23)

- In questo modo è possibile collegare in serie fino a 20 dispositivi. Ciò corrisponde ad una elaborazione di segnali di massimo 80 sensori.

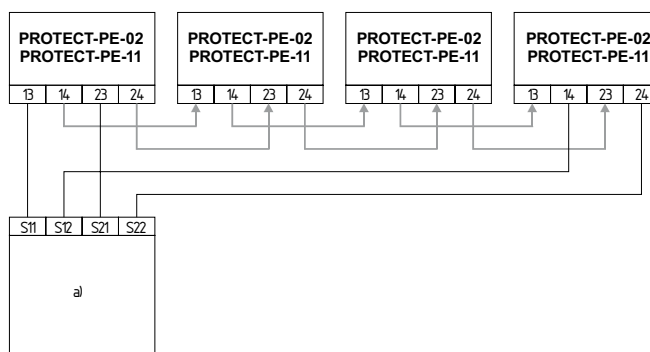


Fig. 22: a) Modulo di sicurezza a relè, ad es. SRB301MC, SRB301ST, SRB211ST, ...

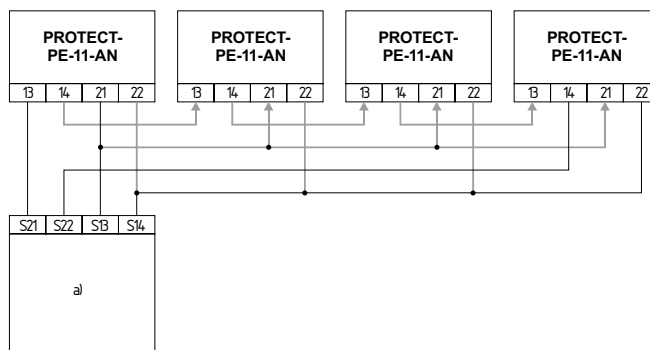


Fig. 23: a) Modulo di sicurezza a relè, ad es. SRB301AN, SRB211AN, ...

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: PROTECT-PE

Tipo: vedere codice prodotto

Descrizione del componente: Modulo di sicurezza a relè impiegato come dispositivo di moltiplicazione degli ingressi in collegamento con un modulo di sicurezza a relè che funge da dispositivo base

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

Norme armonizzate correlate: IEC 60947-5-1:2003 + A1:2009,
IEC 60947-5-3:2013,
ISO 13850:2015,
DIN EN ISO 13849-1:2016,
DIN EN ISO 13849-2:2013

Ente notificato per la certificazione del sistema di qualità secondo l'Allegato X, 2006/42/CE: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Alboinstr. 56, 12103 Berlin
Organismo notificato N.: 0035

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

Luogo e data di emissione: Wuppertal, 31 maggio 2016

PROTECT-PE-C-IT

Firma del legale rappresentante
Philip Schmersal
Amministratore delegato



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>