



IT Manuale d'istruzioni Pagina da 1 a 4
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	2
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 Principio di funzionamento dopo l'inserimento della tensione d'esercizio	3
6 Messa in servizio e manutenzione	
6.1 Controllo funzionale	3
6.2 Manutenzione	3
7 Smontaggio e smaltimento	
7.1 Smontaggio	3
7.2 Smaltimento.	3

8 Appendice	
8.1 Esempi di collegamento.	3
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. Si raccomanda di conservare le presenti istruzioni perchè restino perfettamente 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 dal gestore dell'impianto.

Installare e utilizzare il dispositivo solo dopo avere letto e compreso il presente manuale d'istruzioni ed essendo a conoscenza delle 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, richiedono 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 avvertimento può causare guasti o malfunzionamenti.

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

1.4 Uso conforme

La gamma di prodotti Schmersal non è destinata ai consumatori privati.

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

Il modulo di controllo di sicurezza 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 products.schmersal.com.

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 controllo di sicurezza. Osservare le prescrizioni al riguardo della normativa EN ISO 14119.

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.

2. Descrizione del prodotto

2.1 Codice prodotto

Il presente manuale d'istruzioni è valido per le seguenti tipologie:

AES 7112.①

N.	Opzione	Descrizione
①	1	110 VAC
	2	230 VAC
	3	24 VAC



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 controllo di sicurezza, 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 per funzioni di sicurezza o da sensori di sicurezza magnetici su dispositivi di protezione a scorrimento laterale, girevoli e rimovibili, nonché dispositivi di comando per arresto di emergenza.

Struttura

I moduli di controllo di sicurezza AES 7112 presentano una struttura caratterizzata da una triplice ridondanza per il monitoraggio di porte di protezione. Un primo errore può determinare il guasto di uno dei tre canali, mentre gli altri due canali continuano a funzionare in modo sicuro. Con questo sistema "interruttore di posizione per funzione di sicurezza" la conformità alla norma EN 60947-5-3 è assicurata solo se si utilizza la combinazione comprendente sensore di sicurezza con magneti codificato e modulo di controllo di sicurezza. Utilizzando il solo sensore di sicurezza non è garantita la conformità a questa norma.



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

2.4 Dati tecnici

Prescrizioni: EN 60204-1, EN 60947-5-3, EN ISO 13849-1, IEC 61508

Condizioni di avvio: automatico
 Circuito di ripristino presente (S/N): no
 Test di avvio: no
 Ritardo alla diseccitazione con arresto d'emergenza: < 50 ms
 Tensione d'esercizio nominale U_e: AES 7112.1: 110 VAC
 AES 7112.2: 230 VAC
 AES 7112.3: 24 VAC

Corrente d'esercizio nominale I_e: 0,2 A
 Tensione d'isolamento nominale U_i: 250 V
 Resistenza alla tensione impulsiva U_{imp}: 4,8 kV
 Corrente termica permanente I_{the}: 5 A
 Fusibile elettronico interno: no
 Potenza: 2,5 W

Sorveglianza degli ingressi:

Riconoscimento cortocircuiti: sì
 Riconoscimento rottura filo: sì
 Riconoscimento dispersione a terra: no
 Numero di contatti NC: 2x 2 contatti NC
 Numero di contatti NA: 2x 1 contatto NA

Uscite:

Categoria di stop 0: 1
 Categoria di stop 1: 0
 Numero di contatti di sicurezza: 1
 Numero di contatti ausiliari: 0
 Numero di uscite di segnalazione: 0
 Capacità di commutazione dei contatti di sicurezza: max. 250 VAC, max 5 A, ohmica, induttiva solo con soppressione dei disturbi

Categoria d'utilizzo secondo EN 60947-5-1: AC-15: 250 V / 2 A
 DC-13: 24 V / 2 A

Fusibile di protezione: 5 A gG, fusibile D
 Durata meccanica: > 50 milioni di manovre
 LED di segnalazione: abilitazione

Condizioni ambientali:

Temperatura d'esercizio: 0 °C ... +55 °C
 Temperatura di stoccaggio e trasporto: -25 °C ... +70 °C
 Grado di protezione: custodia: IP40, morsetti: IP20, vano di installazione: IP54

Grado di inquinamento: 2
 Fissaggio: fissaggio rapido per guida DIN secondo EN 60715
 Tipo di collegamento: morsetti a vite
 Sezione di collegamento min.: 0,25 mm²
 Sezione di collegamento max.: 1,5 mm², cavo singolo o multiconduttore (incl. capicorda)

Coppia di serraggio: 0,3 Nm
 Lunghezza cavo max.: 100 m per cavo da 0,75 mm²
 Peso: AES 7112.1: 180 g
 AES 7112.2: 180 g
 AES 7112.3: 135 g

2.5 Sicurezza funzionale

Prescrizioni: EN ISO 13849-1
 PL: fino c
 Categoria: fino a 1
 Valore PFH: 1,14 x 10⁻⁶ / h

Valido per applicazioni fino a max. 50.000 cicli di commutazione / anno e con max. 80 % di carico del contatto. Applicazioni speciali su richiesta.

Durata di utilizzo: 20 anni

3. Montaggio

3.1 Istruzioni di montaggio

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



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

Dimensioni del dispositivo (H/L/P): 105 x 96 x 58 mm

4. Collegamento elettrico

4.1 Note generali sul collegamento elettrico



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



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.

Lunghezza x di posa del cavo 7 mm



Per esempi di collegamento, vedere l'Appendice.

5. Principio di funzionamento e impostazioni

5.1 Principio di funzionamento dopo l'inserimento della tensione d'esercizio

Se il dispositivo di protezione è chiuso o il pulsante di arresto di emergenza è rilasciato, i circuiti di abilitazione del modulo di controllo di sicurezza si chiudono. Il LED verde è acceso.

Ingressi S14/S22/S32

Uscite

Circuito di abilitazione 13-14: Contatto NA per funzioni di sicurezza

6. Messa in servizio e manutenzione

6.1 Controllo funzionale

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

1. Corretto fissaggio del modulo di sicurezza
2. Integrità del cavo di alimentazione

6.2 Manutenzione

In caso di installazione corretta e utilizzo conforme, il modulo di controllo di sicurezza non richiede manutenzione. In normali circostanze, si raccomanda di eseguire un controllo visivo e funzionale secondo la procedura seguente:

- Verificare il corretto fissaggio del modulo
- Verificare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato



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 il modulo di controllo di sicurezza solo in assenza di tensione.

7.2 Smaltimento

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

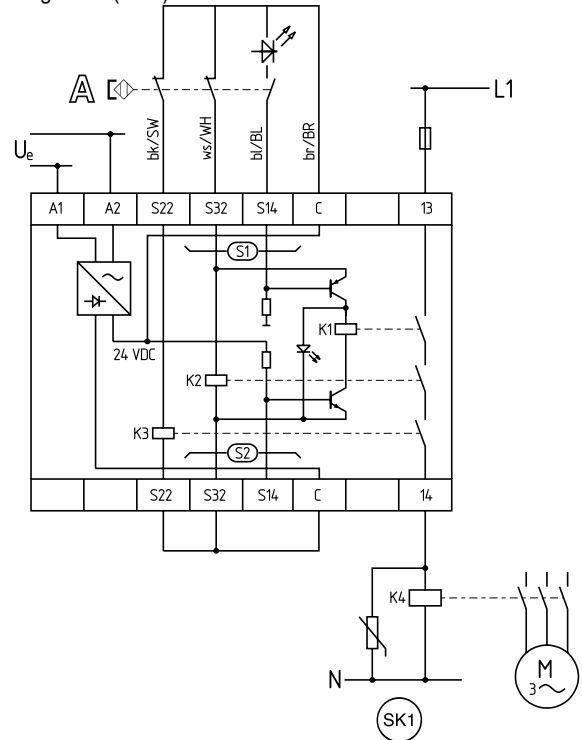
8. Appendice

8.1 Esempi di collegamento

Gli esempi applicativi qui rappresentati sono proposte che non esonerano l'utente dal controllare accuratamente l'idoneità del collegamento alla specifica applicazione.

Esempio di collegamento con dispositivi di protezione chiusi e in assenza di tensione. Le utenze induttive (ad es. contattori, relè, ecc.) devono essere dotate di un idoneo circuito di soppressione dei disturbi. Non collegare altre utenze ai morsetti S...

Sorveglianza di una porta di protezione con un sensore di sicurezza magnetico (BNS)



Legenda

A [] Sensore di sicurezza senza contatto

9. Dichiarazione di conformità UE

Dichiarazione di conformità UE



Originale K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Mödinghofe 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: AES 7112
AES 7112.3-2261

Tipo: vedere codice prodotto

Descrizione del componente: Unità di elaborazione (valorizzazione di segnale) per interruttore di sicurezza senza contatto e combinazione di sicurezza a relè in congiunzione con gli interruttori di sicurezza magnetici serie BNS

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

Norme armonizzate correlate: EN 60947-5-3:2013
EN ISO 13849-1:2015
EN ISO 13849-2:2012

Ente notificato per la certificazione del sistema di qualità secondo l'Allegato X, 2006/42/CE: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Organismo notificato N.: 0035

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

Luogo e data di emissione: Wuppertal, 16 Dezember 2021

Firma del legale rappresentante
Philip Schmersal
Amministratore delegato

AES7112-E-IT



Le dichiarazioni di conformità vigenti sono scaricabili in Internet all'indirizzo products.schmersal.com.

