



IT Manuale d'istruzioni Pagina da 1 a 4
Original

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	1
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.	2
3.2 Dimensioni	3
4 Collegamento elettrico	
4.1 Note generali sul collegamento elettrico	3
4.2 Versioni dei contatti	3
5 Messa in servizio e manutenzione	
5.1 Controllo funzionale	3
5.2 Manutenzione	3
6 Smontaggio e smaltimento	
6.1 Smontaggio	3
6.2 Smaltimento.	3
7 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 della normativa 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 i seguenti tipi:

AZ 17-①Z②K-③-④-⑤

N.	Opzione	Descrizione
①	11 02	1 contatto NA / 1 contatto NC 2 contatti NC
②	R	Forza di ritenuta max. 5 N Forza di ritenuta 30 N
③	2243 2243-1 ST	Pressacavo M16 Uscita cavo frontale Uscita cavo sul retro Connettore M12 x 1
④	1637	Contatti dorati
⑤	5M 6M	Lunghezza cavo 5 m Lunghezza cavo 6 m



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

L'interruttore di sicurezza con azionatore separato AZ 17 è idoneo per dispositivi di sicurezza mobili i quali devono essere chiusi per garantire la sicurezza necessaria durante l'esercizio.

Gli interruttori di sicurezza trovano impiego in applicazioni nelle quali lo stato che determina il pericolo cessa all'apertura del dispositivo di protezione senza ritardo.

All'apertura del dispositivo di protezione, nell'interruttore di sicurezza i contatti NC vengono forzatamente aperti ed i contatti NA chiusi.



I dispositivi di sicurezza sono classificati secondo ISO 14119 come dispositivi di tipo 2.



La valutazione e la progettazione della catena di sicurezza dovranno essere eseguite dall'utente nel rispetto delle norme e prescrizioni applicabili e in base al livello di sicurezza richiesto.



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:	IEC 60947-5-1; BG-GS-ET-15
Custodia:	termoplastica rinforzata con fibra di vetro, autoestinguente
Azionatore:	acciaio inossidabile 1,4301
Livello di codifica secondo ISO 14119:	basso
Grado di protezione:	IP67 secondo IEC 60529
Materiale contatti:	argento
Elementi di commutazione:	Scambio con doppia interruzione Zb o 2 contatti NC, ponticelli di contatto galvanicamente separati
Sistema di commutazione:	⊖ secondo IEC 60947-5-1; commutazione lenta, contatto NC ad apertura obbligata
Tipo di collegamento:	morsetti a taglio o connettore, M12 a 4 poli
Sezione di collegamento:	0,75...1,0 mm ² , flessibile
Resistenza alla tensione impulsiva nominale U _{imp} :	4 kV
Tensione d'isolamento nominale U _i :	250 V
Corrente termica permanente I _{the} :	10 A
Categoria d'utilizzo:	AC-15, DC-13
Corrente/Tensione d'esercizio nominale I _e /U _e :	4 A / 230 VAC, 4 A/24 VDC
Fusibile di protezione:	6 A gG fusibile D
Corrente di corto circuito condizionale:	1.000 A
Corsa di apertura obbligata:	11 mm
Corsa di apertura obbligata:	per ciascun contatto 17 N
Temperatura ambiente:	-30 °C ... +80 °C
Durata meccanica:	> 1 milione di manovre
Velocità di azionamento:	max. 2 m/s
Frequenza di azionamento:	max. 2.000 azionamenti/ora
Forza di ritenuta:	30 N per indice d'ordine R

2.5 Sicurezza funzionale

Prescrizioni:	ISO 13849-1
Struttura prevista:	
- In generale:	utilizzabile fino alla cat. 1 / PL c
- In caso di uso a 2 canali e meccanica con esclusione di errore*:	utilizzabile fino alla cat. 3 / PL d con unità logica adatta
B _{10d} (contatto NC):	2.000.000
B _{10d} (contatto NA) con 10% di carico ohmico del contatto:	1.000.000
Durata di utilizzo:	20 anni

* Se è ammessa un'esclusione di errore per la meccanica a 1 canale.

$$MTTF_D = \frac{B_{10D}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

(I valori rilevati possono variare in base ai parametri specifici per l'applicazione h_{op}, d_{op} e t_{cycle} nonché in base al carico.)

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

L'interruttore di sicurezza può essere montato in quattro direzioni senza effettuare alcuna modifica costruttiva. Per il fissaggio, utilizzare la piastra di supporto in dotazione. La coppia di serraggio delle viti di fissaggio non deve superare 150 Ncm. La custodia dell'interruttore non deve essere utilizzata come arresto. La posizione di utilizzo è liberamente selezionabile. Dovrebbe comunque essere scelta in modo tale che nell'apertura utilizzata non possa penetrare sporco. Dopo il montaggio, chiudere la fessura non utilizzata con l'apposito tappo.

Montaggio dell'azionatore: vedi istruzioni di montaggio dell'azionatore.



Attenersi alle prescrizioni delle norme ISO 12100, ISO 14119 e ISO 14120.

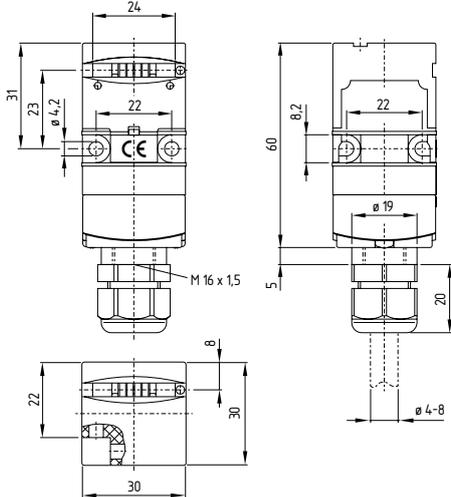


Il dispositivo di sicurezza e l'azionatore devono essere fissati al dispositivo di protezione in modo irremovibile mediante misure idonee (ad es., utilizzo di viti autofilettanti, incollatura, alesatura di teste di viti, spine) e assicurati in modo da evitarne lo spostamento.

3.2 Dimensioni

Tutte le dimensioni sono in millimetri (mm).

Interruttore di sicurezza AZ 17



4. Collegamento elettrico

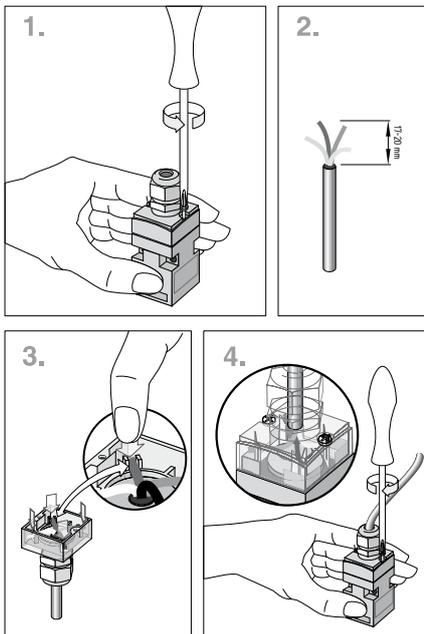
4.1 Note generali sul collegamento elettrico



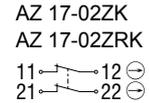
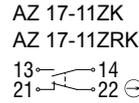
Il collegamento elettrico deve essere eseguito solo in condizioni di assenza di tensione e da personale specializzato autorizzato.

Tecnica di taglio a blocco

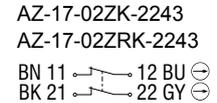
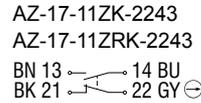
La tecnica con morsetti a taglio consente il collegamento di cavi flessibili, con sezione di 0,75...1 mm², senza necessità di utilizzare capicorda. Rimuovere la guaina dal cavo per 17 - 20 mm, introdurre il cavo nel passacavo, serrare il passacavo, premere i conduttori nelle guide del coperchio (v. disegno per morsetti a taglio) ed infine avvitare il coperchio. Avvitare alternativamente ed uniformemente le viti del coperchio. Coppia di serraggio delle viti Torx T10 del coperchio: 0,7 ... 1 Nm.



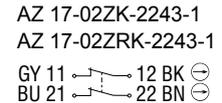
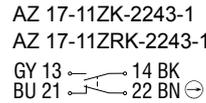
4.2 Versioni dei contatti



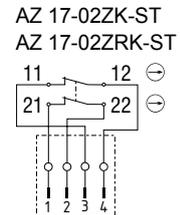
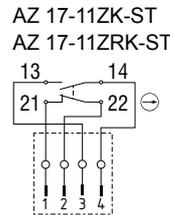
Con cavo, frontale



Con cavo, sul retro



Con connettore, codifica A



5. Messa in servizio e manutenzione

5.1 Controllo funzionale

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

1. Verificare il corretto fissaggio di azionatore e interruttore di sicurezza
2. Integrità delle entrate e dei collegamenti dei cavi
3. Assenza di danni sulla custodia dell'interruttore

5.2 Manutenzione

In caso di montaggio accurato, osservando le istruzioni sopra riportate, la manutenzione richiesta è minima. In caso d'impiego in ambienti gravosi si consiglia una manutenzione periodica, come segue:

1. Verificare il corretto fissaggio di azionatore e interruttore di sicurezza
2. Rimuovere gli eventuali residui di sporco
3. Verificare le entrate e i collegamenti dei cavi



In tutte le fasi del ciclo di vita operativo del dispositivo di commutazione di sicurezza è necessario intraprendere misure idonee da un punto di vista costruttivo ed organizzativo per la protezione antimanomissione o contro l'aggiramento del dispositivo di sicurezza, ad esempio mediante l'impiego di un azionatore sostitutivo.

Eventuali dispositivi danneggiati o difettosi dovranno essere sostituiti.

6. Smontaggio e smaltimento

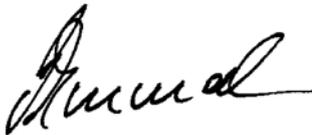
6.1 Smontaggio

Smontare il dispositivo di sicurezza solo in assenza di tensione.

6.2 Smaltimento

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

7. Dichiarazione di conformità UE

Dichiarazione di conformità UE		
Original	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:	AZ 17	
Tipo:	vedere codice prodotto	
Descrizione del componente:	Interruttore di posizione ad apertura obbligata con azionatore separato per funzioni di sicurezza	
Direttive rilevanti:	Direttiva Macchine	2006/42/CE
	Direttiva RoHS	2011/65/UE
Norme armonizzate correlate:	DIN EN 60947-5-1:2010, DIN EN ISO 14119:2014	
Responsabile per la documentazione tecnica:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal	
Luogo e data di emissione:	Wuppertal, 14 marzo 2016	
		
	Firma del legale rappresentante Philip Schmersal Amministratore delegato	

AZ 17-D-DE



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>