



IT Manuale d'istruzioni Pagina da 1 a 8
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 1

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 Valutazione sulla sicurezza della funzione di interblocco 3
2.6 Valutazione sulla sicurezza della funzione di ritenuta 3

3 Montaggio
3.1 Istruzioni di montaggio 3
3.2 Sblocco manuale 4
3.3 Sblocco di emergenza / sblocco di fuga 4
3.4 Dimensioni 5
3.5 Accessori 5
3.6 Montaggio degli azionatori con codifica personalizzata. 5

4 Collegamento elettrico
4.1 Note generali sul collegamento elettrico 7
4.2 Esempi di cablaggio 7
4.3 Versioni dei contatti 7
4.4 Accessori di collegamento 8

5 Messa in servizio e manutenzione
5.1 Controllo funzionale 8
5.2 Manutenzione 8

6 Smontaggio e smaltimento
6.1 Smontaggio 8
6.2 Smaltimento 8

7 Dichiarazione di conformità

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 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 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
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 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 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 dispositivo di sicurezza.

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:


AZM150SK-①R②③④-⑤-⑥

N.	Opzione	Descrizione
①	02 / 11	Magnete: 2 contatti NC Azionatore: 1 contatto NA / 1 contatto NC
	11 / 11	1 contatto NA / 1 contatto NC
	11 / 02	1 contatto NA / 1 contatto NC
	02 / 02	2 contatti NC
	01 / 03	1 contatto NC
	03 / 01	3 contatti NC
	01 / 12	1 contatto NC
	②	I
③	A	Corrente di riposo
	A	Corrente di lavoro
④	T	Sblocco manuale
	N	Sblocco di fuga
	N	Sblocco di emergenza
⑤	024	U _s 24 VDC
	230	U _s 230 VAC
⑥		Incluso azionatore per versioni con codifica personalizzata I:
	B1	Azionatore dritto B1
	B5	Azionatore angolato B5
	B6L	Azionatore mobile B6 a sinistra
	B6R	Azionatore mobile B6 a destra

Azionatore con codifica standard (non in dotazione)

AZM150-B1	azionatore dritto
AZM150-B5	azionatore angolato
AZM150-B6	azionatore mobile

AZM150①-②-③R④⑤⑥-024-⑦ con connettore incorporato M12, 8 poli (solo 24 VDC)

N.	Opzione	Descrizione
①	Z	Ritenuta monitorata  (Varianti 02/..., non nella versione corrente di lavoro/norm. aperto)
	B	Attuatore monitorato (Varianti ../02)
②	ST	Connettore maschio incorporato M12, sotto
	STR	Connettore maschio incorporato M12, a destra
	STL	Connettore maschio incorporato M12, a sinistra
③		Magnete: Azionatore:
	10 / 02	1 contatto NA 2 contatti NC
	02 / 10	2 contatti NC 1 contatto NA
	01 / 02	1 contatto NC 2 contatti NC
	02 / 01	2 contatti NC 1 contatto NC
④	I	Codifica standard (azionatore non in dotazione)
	I	Codifica personalizzata (incluso azionatore, vedi ⑦)
⑤	A	Principio di corrente di riposo
	A	Principio di corrente di lavoro
⑥	T	Sblocco manuale
	T	Sblocco di fuga
	N	Sblocco di emergenza
⑦		Incluso azionatore per versioni con codifica personalizzata I:
	B1	Azionatore dritto B1
	B5	Azionatore angolato B5
	B6L	Azionatore mobile B6 a sinistra
	B6R	Azionatore mobile B6 a destra

Azionatore con codifica standard (non in dotazione)

AZM150-B1	azionatore dritto
AZM150-B5	azionatore angolato
AZM150-B6	azionatore mobile



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

Il dispositivo di sicurezza con ritenuta assicurata, interagendo con la sezione di comando di una macchina, che una protezione mobile non possa venir aperta finché non siano cessate le condizioni di pericolosità. Le elettroserrature di sicurezza con codifica personalizzata permettono di raggiungere una più alta protezione da manipolazione e il mantenimento sicuro della disattivazione con dispositivo di protezione sbloccato o aperto.



Le elettroserrature con principio di corrente di lavoro possono essere utilizzate solo in casi specifici dopo un'approfondita valutazione del rischio di incidenti, poiché in caso di mancanza di tensione o di azionamento dell'interruttore principale il dispositivo di protezione può essere aperto immediatamente.



I dispositivi di sicurezza sono classificati secondo EN ISO 14119 come dispositivi di blocco di tipo 2. Le versioni con codifica personalizzata sono classificati "a codifica alta".



L'AZM150ST è progettato anche per l'impiego in combinazione con la scatola di connessione di campo (Fieldbox) sicura SFB di Schmersal.



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:	EN IEC 60947-5-1, EN ISO 14119
Custodia:	termoplastica rinforzata con fibra di vetro, autoestinguente
Azionatore e dado di bloccaggio:	acciaio inossidabile 1.4301
Materiale contatti:	argento
Livello di codifica secondo EN ISO 14119:	
- variante con codifica standard:	basso
- variante con codifica personalizzata:	alto
Grado di protezione:	IP65, IP67
Classe di isolamento:	II, III
- esecuzione con connettore maschio incorporato M12:	III
Categoria di sovratensione:	II
Grado di inquinamento:	2
Elementi di commutazione:	scambio con doppia interruzione Zb, ponticelli di contatto galvanicamente separati
Sistema di commutazione:	⊖ secondo EN IEC 60947-5-1; commutazione lenta, contatto NC ad apertura obbligata
Corsa di apertura (obbligata):	5 mm
Forza di apertura (obbligata):	10 N per ciascun contatto NC
Tipo di collegamento:	morsetti a vite o connettore maschio incorporato M12, a 8 poli
Passacavo:	3 x M20
Tipo di cavo:	flessibile
Sezione di collegamento:	0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (incl. capicorda senza collarino di plastica)
Forza di tenuta F _{max} :	1.950 N
Forza di tenuta F _{Zh} :	1.500 N
Forza di ritenuta:	50 N
Velocità di azionamento:	≤ 0,3 m/s
Frequenza di azionamento:	max. 1.000 azionamenti/ora
Durata meccanica:	1.000.000 manovre
- Nota:	a partire dalla versione V2 (vedere la targhetta)
Temperatura ambiente:	-25 °C ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio:	-40 °C ... +85 °C
Umidità relativa:	max. 93%, senza formazione di condensa o ghiaccio

Dati elettrici:

Categoria d'utilizzo:	AC-15, DC-13
Corrente/Tensione d'esercizio nominale I_e / U_e :	
- versione con morsetti a vite:	4 A / 230 VAC, 4 A / 24 VDC
- versione con connettore maschio incorporato M12:	2 A / 24 VDC
Resistenza alla tensione impulsiva nominale U_{imp} :	
- versione con morsetti a vite:	4 kV
- versione con connettore maschio incorporato M12:	0,8 kV
Tensione d'isolamento nominale U_i :	
- versione con morsetti a vite:	300 V
- versione con connettore maschio incorporato M12:	30 V
Corrente termica permanente I_{ne} :	
- versione con morsetti a vite:	5 A
- versione con connettore maschio incorporato M12:	2 A
Protezione da corto circuito:	6 A gG
Corrente di cortocircuito nominale condizionata:	1.000 A
Tensione d'alimentazione comando U_s :	24 VDC, 230 VAC

Dati elettrici – Comando magnete:

Durata di azionamento magnete:	100 %
Potenza:	≤ 8,5 W
Durata dell'impulso di prova accettata sul segnale di ingresso:	≤ 5,0 ms
- con intervallo dell'impulso di prova di:	≥ 50 ms

2.5 Valutazione sulla sicurezza della funzione di interblocco

Prescrizioni:	EN 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} contatti d'apertura (NC):	
- Durata meccanica:	2.000.000
- Durata elettrica:	su richiesta
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 EN ISO 13849-1 può eventualmente diminuire a causa del minore rilevamento degli errori.

2.6 Valutazione sulla sicurezza della funzione di ritenuta

Se il dispositivo viene utilizzato come ritenuta per la protezione delle persone, è necessario eseguire una valutazione della sicurezza della funzione di ritenuta.

Relativamente alla sicurezza della funzione di ritenuta, occorre distinguere tra la sorveglianza della funzione di blocco e il controllo della funzione di sblocco.

La procedura di valutazione della sicurezza della funzione di sblocco è basata sull'applicazione del principio di isolamento dell'alimentazione del magnete ed.

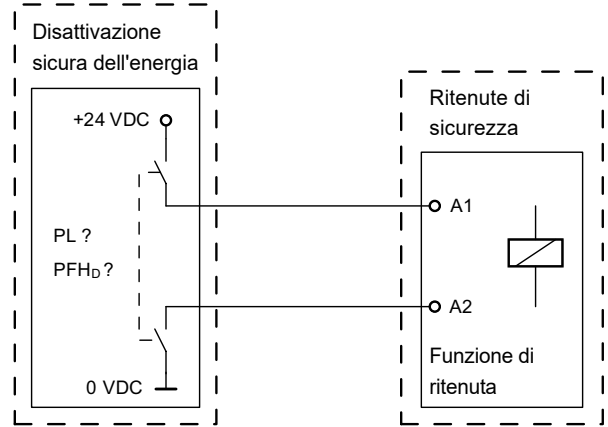


è valida solo per i dispositivi con funzione di ritenuta sorvegliata e nella versione con principio della corrente di riposo (cfr. codice).

Mediante un isolamento sicuro dall'esterno è possibile escludere errori nel dispositivo di blocco della ritenuta.

In questo caso il dispositivo di blocco della ritenuta non contribuisce alla probabilità di guasto della funzione di sblocco.

Il livello di sicurezza della funzione di sblocco si basa quindi esclusivamente sulla disattivazione esterna sicura dell'energia.



Nella valutazione della sicurezza della funzione di sblocco per la ritenuta è possibile utilizzare anche l'esclusione di guasti.



Si dovrà procedere all'esclusione di guasti o errori a livello del cablaggio.



Se in un'applicazione non è possibile utilizzare la versione con principio di corrente di riposo di un'elettroserratura di sicurezza, in questo caso eccezionale può essere impiegata una ritenuta con principio di corrente di lavoro, a condizione che si adottino misure di sicurezza aggiuntive capaci di garantire un analogo livello di sicurezza.

Valutazione sulla sicurezza della funzione di ritenuta con connessione alla Fieldbox SFB sicura

La scatola di connessione di campo sicura SFB controlla la funzione di sblocco della ritenuta con un'uscita sicura e sorvegliata. L'insorgere di un guasto che provochi lo sblocco della funzione di ritenuta viene riconosciuto in modo sicuro tramite l'SFB.

Per semplificare la valutazione della sicurezza della funzione di ritenuta è possibile presupporre i seguenti parametri per la connessione della ritenuta di sicurezza all'SFB:

Prescrizioni:	EN ISO 13849-1
PL:	d
Categoria:	2
PFH:	≤ 3,01 x 10 ⁻⁷ / h
Durata di utilizzo:	20 anni



La valutazione della sicurezza della funzione di blocco del riparo si riferisce al componente "ritenuta di sicurezza" all'interno dell'impianto generale. L'SFB rileva in modo affidabile il verificarsi di un guasto che comporta lo sblocco della funzione di blocco del riparo. Al rilevamento del guasto, l'SFB rende passivo lo slot utilizzato e disinserisce la funzione di sicurezza dell'elettroserratura di sicurezza nel controllo di sicurezza. La presenza di un guasto di questo tipo può causare la singola apertura immediata del dispositivo di protezione prima che la macchina abbia raggiunto lo stato sicuro. Il comportamento di un sistema di categoria 2 prevede che nell'intervallo fra i test, il verificarsi di un guasto determini la perdita della funzione di sicurezza e che la perdita di tale funzione di sicurezza sia rilevata dal test.

3. Montaggio

3.1 Istruzioni di montaggio



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

Per il fissaggio della custodia sono predisposti quattro fori M5. Per il fissaggio utilizzare viti con una classe di resistenza di 8.8 e una coppia di serraggio di 1,3 ... 1,5 Nm con rondelle (non incluse nella

fornitura). L'elettroserratura di sicurezza è ad isolamento rinforzato. Non è quindi ammesso l'utilizzo di un conduttore di protezione. L'elettroserratura di sicurezza non deve essere utilizzata come arresto. La posizione di utilizzo è liberamente selezionabile. Dovrebbe comunque essere scelta in modo tale che nelle aperture utilizzate non possa penetrare sporco. Chiudere le aperture non utilizzate mediante gli appositi coperchi.



Per informazioni dettagliate sugli azionatori con codifica standard (non compresi nella fornitura) AZM150-B1, AZM150-B5 e AZM150-B6 e sul loro montaggio, vedere i relativi manuali d'istruzione.

L'invito di inserimento sulla testa dell'elettroserratura assicura il corretto inserimento di un attuatore mobile con un disallineamento laterale di ± 1 mm e in altezza di ± 1 mm.



Montare l'elettroserratura di sicurezza e l'azionatore in modo che durante lo sblocco non agisca alcuna forza di trazione nella direzione di azionamento.

L'azionatore deve inserirsi facilmente nella relativa sede. Per porte la cui progettazione non garantisce un facile inserimento, è necessario installare un fermo porta per evitare possibili danni al dispositivo.

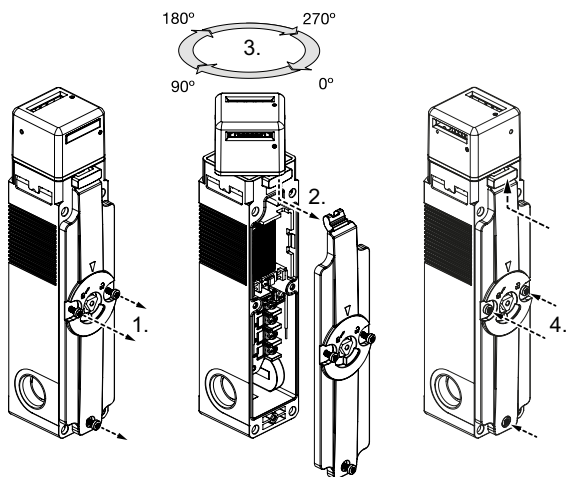


In caso di impiego a temperature ambiente $> 40^{\circ}\text{C}$, l'elettroserratura di sicurezza deve essere protetta contro il contatto con materiali infiammabili o il contatto accidentale da parte delle persone.

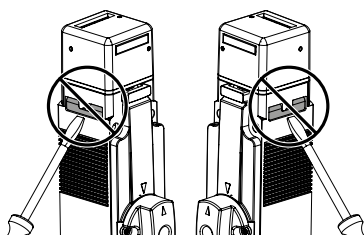
Scelta del piano di azionamento

La rotazione della testina di azionamento permette l'azionamento di 8 livelli (piani).

1. Allentare le viti del coperchio (Torx 10)
2. Rimuovere il coperchio
3. Girare la testina di azionamento nella posizione desiderata
4. Collocare il coperchio e bloccarlo, quindi stringere uniformemente le viti del coperchio (coppia di serraggio 0,5 Nm)



Non estrarre le linguette laterali. In caso contrario si danneggia il dispositivo.



3.2 Sblocco manuale

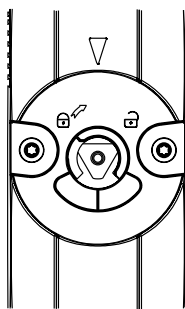
(per installazione, manutenzione, ecc.)

Lo sblocco manuale sul retro e quello sul lato coperchio possono essere azionati indipendentemente l'uno dall'altro. Alla messa in servizio del dispositivo occorre verificare che entrambi siano nella posizione iniziale.

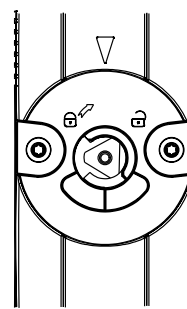
Lo sblocco manuale avviene tramite rotazione della chiave triangolare, che porta il dado bloccato in posizione di sblocco. La funzione normale viene ripristinata riportando il triangolo nella posizione di partenza. Dopo la messa in servizio, lo sblocco manuale deve essere fissato mediante l'apposizione del sigillo fornito in dotazione.

Sblocco manuale

Bloccato



Sbloccato



La chiave triangolare TK-M5 (101100887) è disponibile come accessorio.

3.3 Sblocco di emergenza / sblocco di fuga

Sblocco di emergenza (indice d'ordine -N)

(Montaggio solo all'esterno della zona di pericolo)



Lo sblocco di emergenza va utilizzato solo in caso di necessità.

L'elettroserratura di sicurezza va applicata e/o protetta in modo che non sia possibile un'apertura involontaria della ritenuta mediante lo sblocco di emergenza.

Lo sblocco di emergenza va contrassegnato in modo chiaro con l'avviso di uso per soli scopi di emergenza. A tale scopo è possibile utilizzare l'etichetta fornita.

Per lo sblocco di emergenza, girare di 90° la leva rossa nella direzione indicata dalla freccia, fino all'arresto. Il dispositivo di protezione può essere aperto in questa posizione. La leva è bloccata e non può essere riportata nella posizione originaria. Per terminare la posizione di blocco, la vite centrale di fissaggio, deve essere svitata fino a che la leva è riportata nella posizione originaria. La leva deve quindi essere fissata.

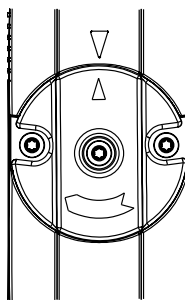
Sblocco di fuga (indice d'ordine -T)

(montaggio e attivazione solo nella zona di pericolo)

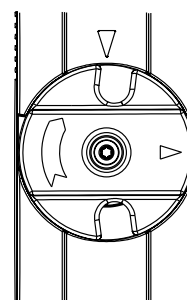
Per lo sblocco di fuga della versione T, girare la leva rossa di 90° nella direzione indicata dalla freccia, fino all'arresto. Il dispositivo di protezione può essere aperto in questa posizione. Per il rilascio della posizione di blocco, riportare la leva nella rispettiva posizione originale. Nella posizione sbloccata, il dispositivo è nuovamente protetto da chiusure involontarie.

Sblocco di emergenza / sblocco di fuga

Bloccato



Sbloccato



3.4 Dimensioni

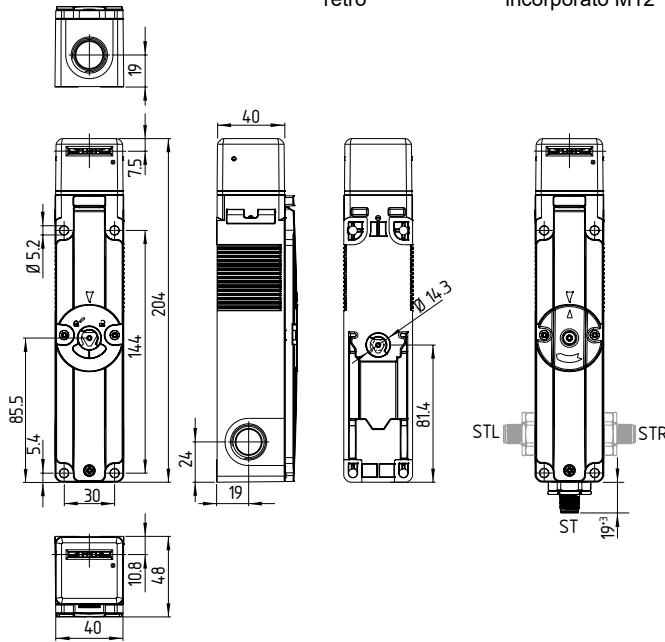
Tutte le dimensioni sono in millimetri (mm).

AZM150

con sblocco manuale lato coperchio

e sblocco manuale sul retro

con connettore maschio incorporato M12



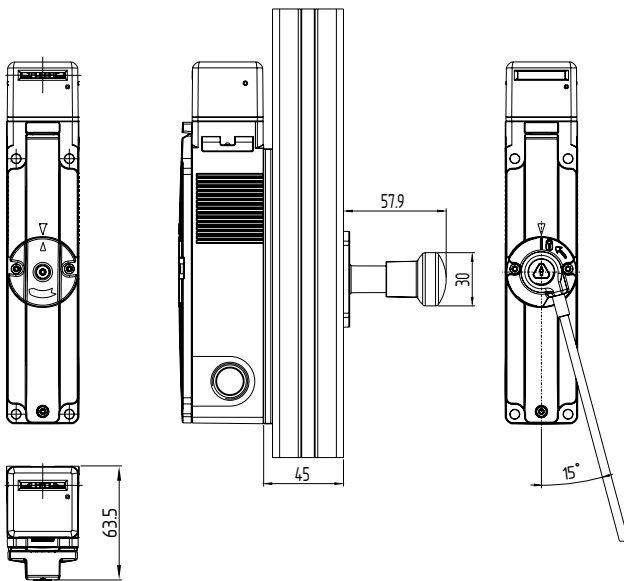
i L'orientamento del connettore laterale è tale per cui in caso di montaggio di un connettore angolato i cavi scendono sempre verso il basso. (In caso di connettore in basso e montaggio di connettore a innesto angolato, il cavo scorre a destra.)

AZM150

con leva di emergenza lato coperchio -N o -T (inclusa nella fornitura)

con pulsante di emergenza posteriore -N o -T (disponibile come accessorio)

Cavo Bowden (disponibile come accessorio)



Descrizione	Denominaz.	Codice articolo
Pulsante a fungo	ACC-AZM150-PT-T-45MM	103055759
Sblocco di fuga	ACC-AZM150-PT-T-170MM	103055760
Pulsante a fungo	ACC-AZM150-PT-N-45MM	103055761
Sblocco di emergenza	ACC-AZM150-PT-N-170MM	103055762
Tirante Bowden	ACC-AZM150-BOW-4M-6M	153033704

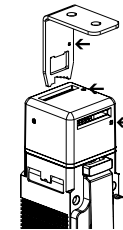
3.5 Accessori

Descrizione	Denominaz.	Codice articolo
Piastra di montaggio	MP-AZM150-1	153046398
Piastra di montaggio, angolata	MP-AZM150-2-R/L	153046399
Chiave triangolare	TK-M5	101100887
Sistema di maniglia per porta	DHS-150-BKBU-L DHS-150-BKBU-R	137000626 137000625
Pinza di bloccaggio	SZ150-1	153027887
Pressacavo	M20 x 1,5	su richiesta
Viti temperate M5 x 14, 2 pezzi	ACC-NRS-M5X14-FHS-2PCS	103033698

i Per ulteriori informazioni sugli accessori, consultare i cataloghi Schmersal o il catalogo online su Internet all'indirizzo products.schmersal.com.

3.6 Montaggio degli azionatori con codifica personalizzata

! Le tacche sulla fessura di azionamento utilizzata dell'elettroserratura di sicurezza e sull'azionatore devono trovarsi l'una di fronte all'altra.



Alla consegna, l'azionatore dell'interruttore di sicurezza con codifica personalizzata AZM150-...I è inserito nell'alloggiamento per l'azionatore superiore.

Nei dispositivi con principio di corrente a riposo l'azionatore deve essere rilasciato mediante sblocco manuale. Ruotando la chiave triangolare di 90° il dado di bloccaggio passa in posizione di sblocco. Solo riportando la chiave triangolare nella posizione di partenza, si riavrà la normale funzione di blocco.

! L'azionatore va fissato al dispositivo di protezione in modo irrimovibile mediante misure idonee (ad es. utilizzo di viti autofilettanti, incollatura, alesatura delle teste delle viti, spine) e assicurato in modo da evitarne lo spostamento.

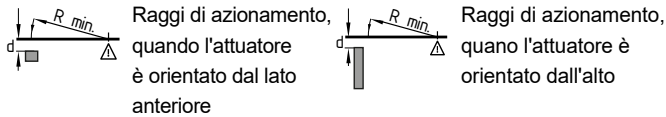
Durante il fissaggio, ad esempio mediante rivettatura o saldatura, prestare attenzione a non alterare la profondità di inserzione dell'azionatore. Sono disponibili diversi tipi di azionatori:

Per dispositivi di protezione scorrevoli e rimovibili utilizzare gli azionatori AZM150-B1 e AZM150-B5. Per dispositivi di protezione girevoli utilizzare gli azionatori AZM150-B6L o AZM150-B6R.

In caso di montaggio su dispositivo di protezione girevole, assicurare che il fulcro di rotazione si trovi sullo stesso piano della superficie dell'interruttore di sicurezza nel quale si inserisce la leva di azionamento (v. Tabella)

Raggi di azionamento				
	R _{min} [mm]	d [mm]	R _{min} [mm]	d [mm]
AZM150-B6L	250	18,5	250	23
AZM150-B6R	250	18,5	250	23

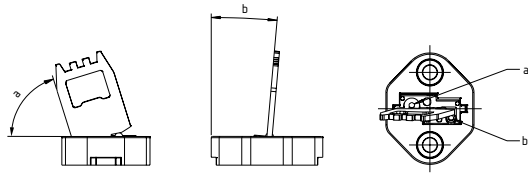
Legenda



Il fulcro della cerniera e il bordo superiore dell'interruttore di sicurezza devono essere su due piani paralleli distanti fra loro d mm. Al montaggio la taratura è fissata sul raggio minimo R_{min}.

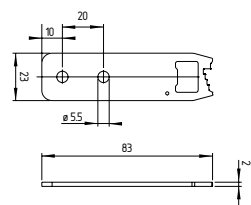
Vite di regolazione

Gli azionatori AZM150-B6L e AZM150-B6R sono impostati in fabbrica sul raggio più piccolo. Per caso di raggi maggiori, per l'impostazione girare le viti di regolazione a + b con una chiave a brugola da 2 mm.

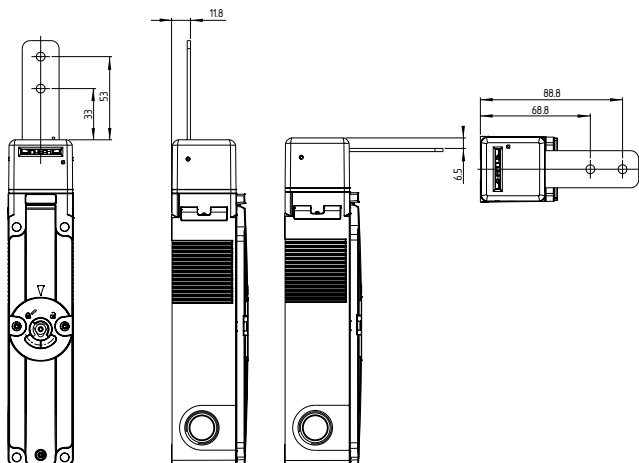


Resistenza delle viti dell'azionatore 5.6.

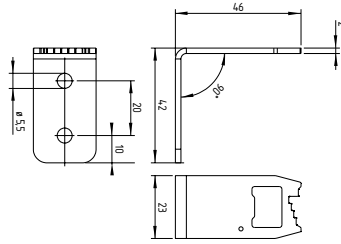
Azionatore AZM150-B1



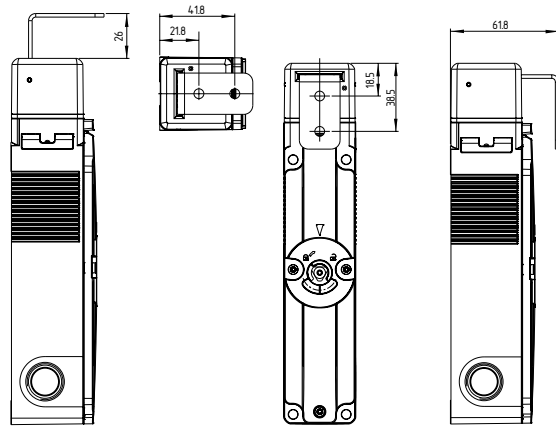
Posizioni di montaggio con azionatore inserito (tutte le quote ± 0,3 mm)



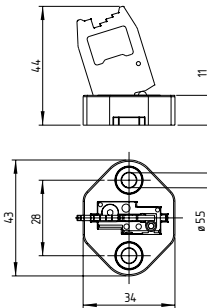
Azionatore AZM150-B5



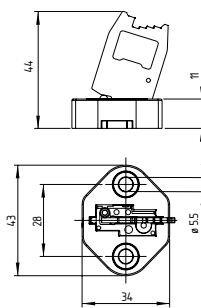
Posizioni di montaggio con azionatore inserito (tutte le quote ± 0,3 mm)



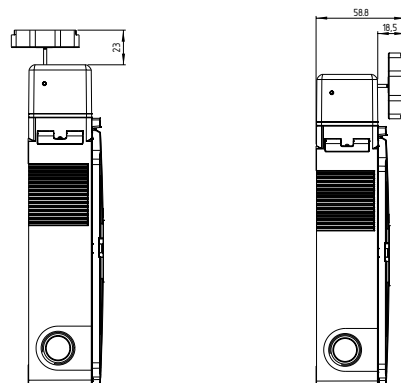
Azionatore AZM150-B6L



Azionatore AZM150-B6R



Posizioni di montaggio con azionatore inserito (tutte le quote ± 0,3 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.

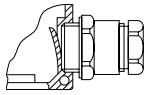


Per la connessione dell'AZM150 come variante con connettore deve essere utilizzato un alimentatore di rete PELV secondo EN 60204-1.



Se dall'analisi dei rischi è richiesta una serratura con monitoraggio sicuro, si dovrà provvedere a includere nel circuito di sicurezza i contatti contrassegnati dal simbolo

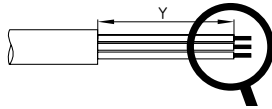
Per l'introduzione del cavo utilizzare pressacavi adatti con grado di protezione adeguato. Rompere le pareti dei fori predisposti, avvitando il pressacavo. Rimuovere tutti i residui di plastica dal dispositivo.



Dopo il collegamento, pulire l'interno dell'interruttore da eventuali residui (resti di cavi, ecc.).

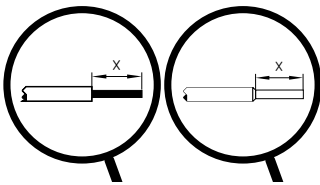
Sezione di collegamento: 0,25 ... 1,5 mm²
(incl. capicorda senza collarino di plastica)

Rimozione della guaina del cavo



A1	A2	y = 71 mm
4.	4.	y = 67 mm
3.	3.	y = 57 mm
2.	2.	y = 47 mm
1.	1.	y = 37 mm

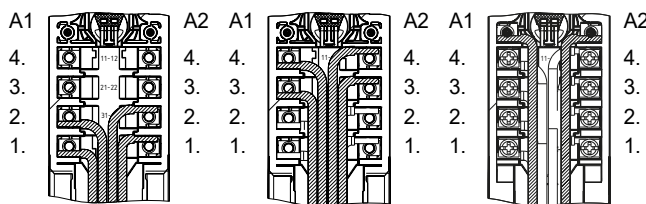
Lunghezza x di posa del cavo: 6 mm



4.2 Esempi di cablaggio

Durante il cablaggio dei cavi, assicurarsi che i collegamenti siano sfalsati sulle viti dei morsetti a destra e a sinistra.

Posare i cavi in modo ordinato accanto o sopra gli altri cavi.



Posare il cablaggio in modo che nessuna parte mobile risulti bloccata.

4.3 Versioni dei contatti

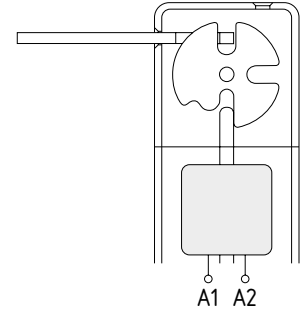
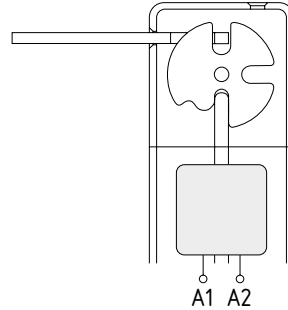
Contatti raffigurati in assenza di tensione e con azionatore inserito. Il cablaggio dei contatti deve essere effettuato in base agli inserti di commutazione contrassegnati nel vano di collegamento.

Principio di corrente di riposo

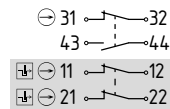
Dispositivo di protezione chiuso e mantenuto chiuso

Principio di corrente di lavoro

Dispositivo di protezione chiuso e non mantenuto chiuso



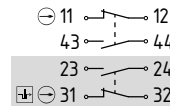
AZM150SK...-02/11



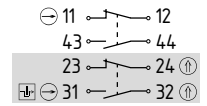
AZM150SK...-02/11...A



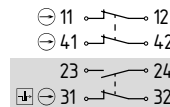
AZM150SK...-11/11



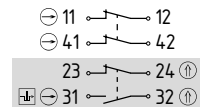
AZM150SK...-11/11...A



AZM150SK...-11/02



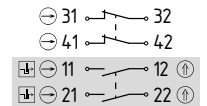
AZM150SK...-11/02...A



AZM150SK...-02/02



AZM150SK...-02/02...A



AZM150SK...-01/03



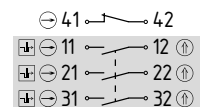
AZM150SK...-01/03...A



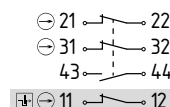
AZM150SK...-03/01



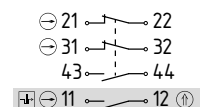
AZM150SK...-03/01...A



AZM150SK...-01/12



AZM150SK...-01/12...A



Legenda

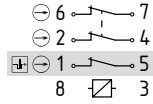
- Contatto magnetico
- contatto NC ad apertura obbligatoria
- Sorveglianza dell'elettroserratura secondo EN ISO 14119
- Azionato

AZM150 con connettore maschio incorporato M12, 8 poli

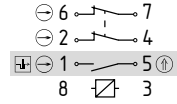


L'AZM150ST è progettato anche per l'impiego in combinazione con la scatola di connessione di campo (Fieldbox) sicura SFB di Schmersal.

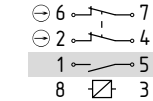
Corrente di riposo
AZM150B-ST.-01/02



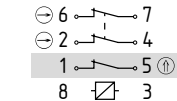
Corrente di lavoro
AZM150B-ST.-01/02...A



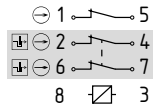
AZM150B-ST.-10/02



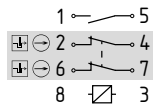
AZM150B-ST.-10/02...A



AZM150Z-ST.-02/01



AZM150Z-ST.-02/10



4.4 Accessori di collegamento

Cavi di collegamento con connettore (femmina)
IP67, M12, 8-poli – 8 x 0,25 mm²

Lunghezza cavo	Codice articolo
2,5 m	103011415
5,0 m	103007358
10,0 m	103007359
15,0 m	103011414

Cavi di collegamento con connettore angolato (femmina)
IP67, M12, 8-poli – 8 x 0,25 mm²

Lunghezza cavo	Codice articolo
2,5 m	103043110
5,0 m	103043119
10,0 m	103043120

Cavi di collegamento per connessione alla Fieldbox sicura
IP67, M12, 8-poli – 8 x 0,25 mm²

Lunghezza cavo	Codice articolo
1,0 m	101217787
1,5 m	101217788
2,5 m	101217789
5,0 m	101217790

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal
Germania
Telefono: +49 202 6474-0
Fax: +49 202 6474-100
E-mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com

Stabilimento di produzione:
SCHMERSAL
Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.
Cao Ying Road 3336
201712 Shanghai / Qingpu, P.R.CHINA
Tel: +86-21-63 75 82 87
Fax: +86-21-69 21 43 98
E-mail: info@schmersal.com.cn
Internet: www.schmersal.com.cn

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. Corretto fissaggio dell'elettroserratura di sicurezza e dell'azionatore
2. Integrità delle entrate e dei collegamenti dei cavi
3. Assenza di danni sulla custodia dell'interruttore
4. Controllare che entrambi gli sblocchi manuali lato coperchio e sul retro siano nella posizione iniziale

5.2 Manutenzione

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

1. Verificare il corretto fissaggio dell'elettroserratura di sicurezza e dell'azionatore
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'aggiornamento 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

Con la presente si dichiara sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti citati rispettano le direttive e i regolamenti sotto elencati e sono conformi alle seguenti norme.

Direttive rilevanti:



2006/42/CE
2014/30/UE
2011/65/UE

Norme armonizzate correlate:

EN IEC 60947-5-1:2025
EN ISO 14119:2025



SI 2008/1597
SI 2016/1091
SI 2012/3032



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