



IT Manuale d'istruzioni Pagina da 1 a 8
Originale

Contenuto

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 di ordinazione	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	2
2.6 Valutazione sulla sicurezza della funzione di ritenuta	3
3 montaggio	
3.1 Istruzioni di montaggio.	3
3.2 Dimensioni	3
4 Collegamento elettrico	
4.1 Note generali sul collegamento elettrico	4
4.2 Collegamento ed ermetizzazione.	4
4.3 Versioni dei contatti	4
5 Messa in servizio e manutenzione	
5.1 Controllo funzionale	4
5.2 Manutenzione	4
6 Smontaggio e smaltimento	
6.1 Smontaggio	4
6.2 Smaltimento.	4
7 Dichiarazione UE 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 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

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 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 di ordinazione

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

AZM 415-22XPK14H-9725

AZM 415-22XPK-9726

AZM 415-22XPK4VH-9727



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'elettroserratura di sicurezza assicura, interagendo con la sezione di comando di una macchina, quali temporizzatori o apparecchi di controllo albero fermo, che dispositivi di protezione mobili, quali recinzioni, cappe o porte, non possano venire aperti finché non siano cessate le condizioni di pericolosità (ad es. movimenti successivi). Il comando di attivazione per la macchina è efficace solo quando l'azionatore è inserito nell'elettroserratura di sicurezza e viene azionata la leva oscillante con rotella (per versione -9725 o -9727). In tal modo viene assicurata la posizione di blocco e la sorveglianza di posizione.



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



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.

Uscita di emergenza

Lo sblocco di fuga viene impiegato per consentire a una persona "rinchiusa" per errore di uscire da un'area pericolosa e già serrata. Il componente di regolazione deve essere impostato in modo che possa avvenire l'azionamento dal lato di fuga (zona di pericolo).



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 , ISO 14119
Custodia:	Metallo leggero, verniciata
Azionatore e dado di bloccaggio:	metallo zincato / alluminio
Forza di mantenimento in chiusura F:	3.500 N
Livello di codifica secondo ISO 14119:	basso
Temperatura ambiente:	-25 °C ... + 50 °C
Grado di protezione:	IP67
Grado di sporco:	3
Corsa d'apertura obbligata:	5 mm
Forza di apertura obbligata (entr.):	min. 15 N
Velocità di azionamento:	max. 0,2 m/s
Frequenza di azionamento max.:	2.000 / h
Durata meccanica:	> 1.000.000 manovre
Materiale contatti:	argento
Elementi di commutazione:	Scambio con doppia interruzione Zb o 2 contatti NC, ponticelli di contatto galvanicamente separati
Sistema di commutazione:	⊖ IEC 60947-5-1, commutazione lenta, contatto NC ad apertura obbligata
Tipo di collegamento:	morsetti a vite
Tipo di cavo:	rigido / flessibile
Sezione di collegamento:	min. 0,75 mm ² , max. 2,5 mm ² , (incl. capicorda)
Passacavo:	2 x M20 x 1,5

Dati elettrici:

Categoria d'utilizzo:	AC-15
Corrente/Tensione d'esercizio nominale I _e /U _e :	4 A / 230 VAC
Resistenza alla tensione impulsiva nominale U _{imp} :	4 kV
Tensione d'isolamento nominale U _i :	250 V
Corrente termica permanente I _{the} :	6 A
Fusibile di protezione:	6 A gG fusibile D
Corrente di cortocircuito condizionata nominale:	1.000 A
Durata di azionamento magnete:	100 %
Tensione d'alimentazione nominale U _s :	24 VAC/DC
Potenza:	max. 10 W

2.5 Valutazione sulla sicurezza della funzione di interblocco

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.

2.6 Valutazione sulla sicurezza della funzione di ritenuta

Se il dispositivo viene utilizzato come ritenuta per la protezione delle personale, 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

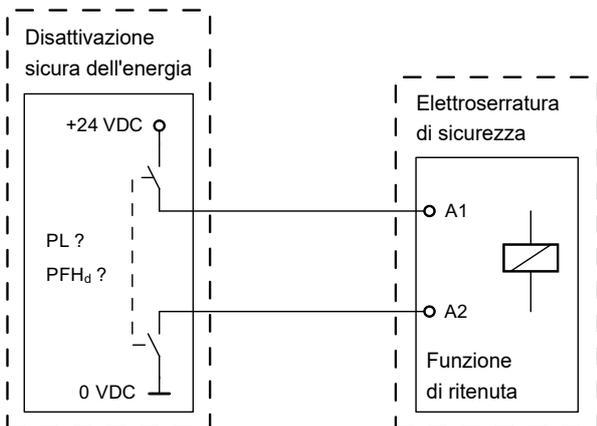


è valida solo per i dispositivi con funzione di ritenuta sorvegliata e nella versione con principio della corrente di riposo (cfr. codice).

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.



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.

3. montaggio

3.1 Istruzioni di montaggio

Per il fissaggio dell'elettroserratura di sicurezza sono previsti quattro fori. 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 nell'apertura utilizzata non possa penetrare sporco. L'inserimento dell'azionatore nella custodia deve avvenire senza esercitare forza.



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



Durante il montaggio, assicurare che anche in caso di malfunzionamento l'elettroserratura di sicurezza non possa essere spostata.



Per assicurare una corretta funzione di commutazione dell'interruttore S2 è necessario prestare attenzione che la rotella della leva oscillante si trovi sempre sulla superficie dritta dell'asta attuatore (per versione -9725 o -9727).

Montaggio dell'azionatore

Vedi istruzioni di montaggio dell'azionatore.

Nelle versioni -9725 o -9727 per porte incernierate, assicurarsi che il fulcro della cerniera si trovi nel piano (+36 mm) della superficie dell'alloggiamento in cui è inserito l'attuatore.

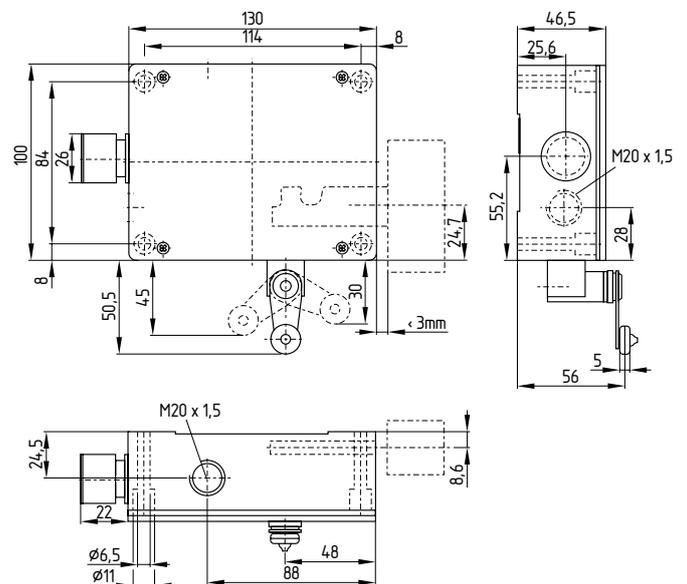


L'azionatore va fissato al dispositivo di protezione in modo irrimovibile mediante misure idonee (ad es. utilizzo di viti autofilettanti, incollatura, alesatura delle teste delle viti, spine) e assicurato in modo da evitarne lo spostamento.

3.2 Dimensioni

Tutte le dimensioni sono in millimetri (mm).

AZM 415...14H-9725

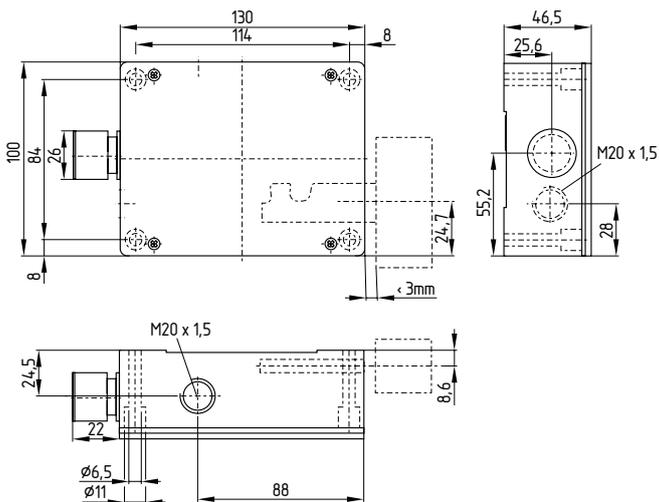


Legenda

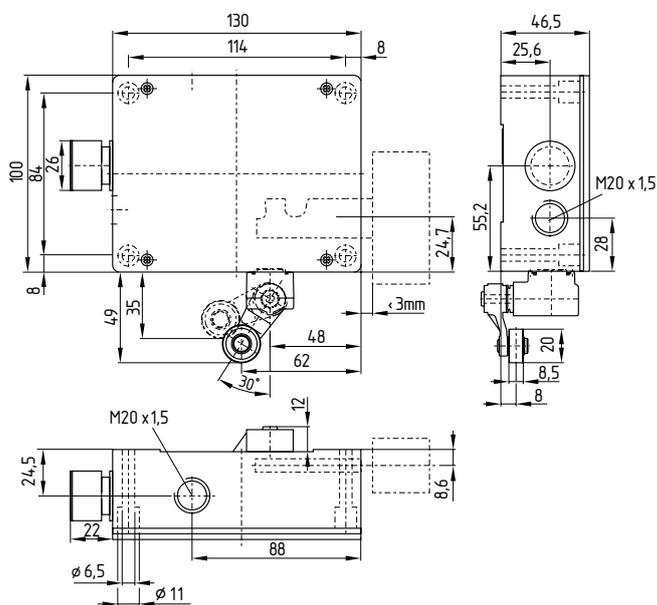
45 mm = contatto 21-22 aperto
contatto 23-24 chiuso

30 mm = Finecorsa

AZM 415...-9726



AZM 415-22...4VH-9727



Legenda

35 mm = contatto 21-22 aperto
contatto 23-24 chiuso

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.



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

4.2 Collegamento ed ermetizzazione

Per l'introduzione del cavo utilizzare pressacavi adatti con grado di protezione adeguato. Le aperture non utilizzate devono essere chiuse con un tappo filettato. Pulire l'interno dell'interruttore (ad es. eliminare eventuali resti di cavo), riposizionare il coperchio dopo il cablaggio e stringere uniformemente le viti del coperchio. Coppie di serraggio massime per le viti: coperchio 0,6 + 0,1 Nm, coperchio base 0,7 + 0,1 Nm.

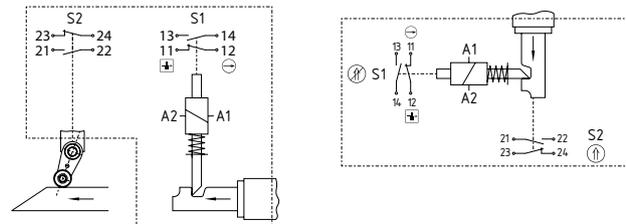
4.3 Versioni dei contatti

Contatti raffigurati in assenza di tensione e con azionatore inserito

I numeri dei contatti sono riportati all'interno dell'interruttore. L'elemento di azionamento S1 mostra la posizione dell'attivatore nell'elettroserratura di sicurezza, l'elemento di azionamento S2 (per -9725 e -9727) mostra attraverso l'azionamento della leva oscillante con rotella la posizione del dispositivo di protezione. I contatti magnetici S1 vengono azionati all'energizzazione o disenergizzazione della bobina A1-A2.

AZM 415-22...14H-9725
AZM 415-22...4VH-9727

AZM 415-22...-9726



Legenda

- contatto NC ad apertura obbligata
- Sorveglianza dell'elettroserratura secondo ISO 14119
- Azionato
- Non azionato

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

5.2 Manutenzione

In caso d'impiego in ambienti gravosi si consiglia una manutenzione periodica come segue:

1. Verificare che l'attuatore e l'interruttore di sicurezza siano saldamente
2. Rimuovere lo 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 UE di conformità

Dichiarazione UE 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: AZM 415

Tipo: vedere codice prodotto

Descrizione del componente: Blocco con ritenuta elettromagnetica 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, 7 marzo 2016

Firma del legale rappresentante
Philip Schmersal
Amministratore delegato

AZM415-D-IT



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



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