



IT Manuale d'istruzioni Pagine da 1 a 6
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	2
3 Montaggio	
3.1 Istruzioni di montaggio	3
3.2 Dimensioni	3
3.3 Scelta del piano di azionamento	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	4
5.2 Manutenzione	4
6 Smontaggio e smaltimento	
6.1 Smontaggio	4
6.2 Smaltimento	4
7 Appendice	
7.1 Dichiarazione di conformità CE	5

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 costruttore dell'impianto o della macchina assicurare il corretto funzionamento complessivo del sistema.

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 a 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.

 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. Il progetto globale del controllo nel quale saranno integrati i componenti di sicurezza dovrà essere convalidato secondo la norma EN ISO 13849-2.

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 EN 1088.

1.7 Liberatoria

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni e mal-funzionamenti 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:

EX-AZ 3①5-②-Z③K-④-3D

N.	Opzione	Descrizione
①	3	Forma stretta
	5	Forma larga
②	03	3 NC
	12	1 NA/2 NC
③	R	Forza di ritenuta 5 N
	UE	Forza di ritenuta 30 N
④	1637	Con copertura contatti Contatti dorati



La funzione di sicurezza e conseguentemente la conformità alla Direttiva Macchine e alla Direttiva ATEX 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 interruttori di sicurezza sono idonei per dispositivi di sicurezza scorrevoli, girevoli e rimovibili, i quali devono essere chiusi per garantire la sicurezza necessaria durante l'esercizio.

I dispositivi possono essere impiegati in aree a rischio di esplosione (Ex), zona 22, categoria 3D. Per i requisiti relativi a installazione e manutenzione, osservare le prescrizioni della norma EN 61241.



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.



I dati e le caratteristiche inerenti la sicurezza secondo la certificazione di collaudo CE valida (o eventuali altre omologazioni) sono riportati nei Dati tecnici.

Condizioni per un utilizzo sicuro

A causa dell'energia di impatto dei dispositivi è necessario proteggerli contro carichi meccanici. Osservare il campo di temperatura ambiente specificato.

2.4 Dati tecnici

Categoria dispositivo:	Ⓢ II 3D
Protezione antiesplorazione:	Ex tD A22 IP67 T90°C X
Prescrizioni:	EN 60947-5-1, EN 61241-0, EN 61241-1, BG-GS-ET-15
Custodia:	metallo leggero pressofuso, verniciata
Azionatore:	acciaio inossidabile 1,4301
Costruzione tipo:	DIN EN 50041
Energia d'impatto max.:	EX-AZ 335: 4 J EX-AZ 355: 1 J
Velocità di azionamento:	max. 1 m/s
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529
Materiale contatti:	argento
Elementi di commutazione:	scambio con doppia interruzione Zb, 3 contatti NC, ponticelli di contatto galvanicamente separati
Sistema di commutazione:	AEN 60947-5-1; commutazione lenta, contatto NC ad apertura obbligata
Tipo di collegamento:	collegamento a vite
Sezione di collegamento:	min. 0,75 mm ² , max. 2,5 mm ² , (incl. capicorda)
Passacavo:	EX-AZ 335: 1 x M20 x 1,5 EX-AZ 355: 3 x M20 x 1,5
U _{imp} :	4 kV
U _i :	250 V
I _{the} :	10 A
Categoria d'utilizzo:	AC-15 / DC-13
I _e /U _e :	4 A / 230 V AC 4 A / 24 V DC
Protezione da corto circuito:	6 A gG fusibile D
Corsa di apertura obbligata:	10,7 mm
Forza di apertura obbligata:	5 N per ciascun contatto NC
Temperatura ambiente:	- 20 °C ... + 60 °C
Durata meccanica:	10 milione di manovre
Forza di ritenuta:	30 N per indice d'ordine R
Area di serraggio del pressacavo:	min. Ø 7 mm; max. Ø 12 mm Ⓢ II 2GD
Coppie di serraggio:	Coppie di serraggio: viti coperchio: min. 1,0 Nm pressacavo: min. 8 Nm tappo a vite: min. 8 Nm

2.5 Sicurezza funzionale

Prescrizioni:	EN ISO 13849-1
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

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

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

3. Montaggio

3.1 Istruzioni di montaggio



Montaggio consentito solo in assenza di tensione.

Per il fissaggio della custodia sono predisposti 4 fori sull'EX-AZ 335 e 2 fori sull'EX-AZ 355. Le quote di fissaggio sono riportate sul retro della custodia. Le viti di fissaggio del dispositivo devono essere fissate in modo da evitarne l'allentamento non autorizzato. È richiesto un conduttore di protezione. La custodia dell'interruttore non deve essere utilizzata come arresto. La posizione di montaggio può essere scelta secondo le proprie esigenze. Dovrebbe comunque essere scelta in modo tale che nelle aperture utilizzate non possa penetrare sporco. Dopo il montaggio chiudere le aperture non utilizzate mediante gli appositi coperchi (accessori AZ 335/355-1990).



Osservare le specifiche relative all'energia d'impatto massima, alla velocità di azionamento e alle coppie di serraggio riportate nei dati tecnici.

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

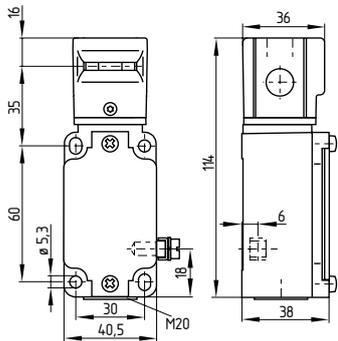


Attenersi alle prescrizioni delle norme EN ISO 12100, EN 953 e EN 1088.

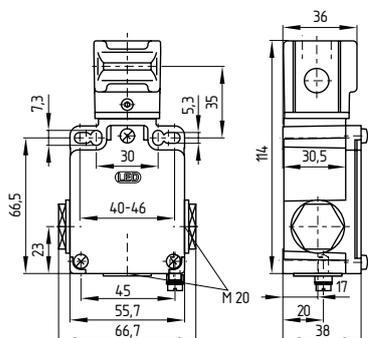
3.2 Dimensioni

Tutte le dimensioni sono in millimetri (mm).

EX-AZ 335

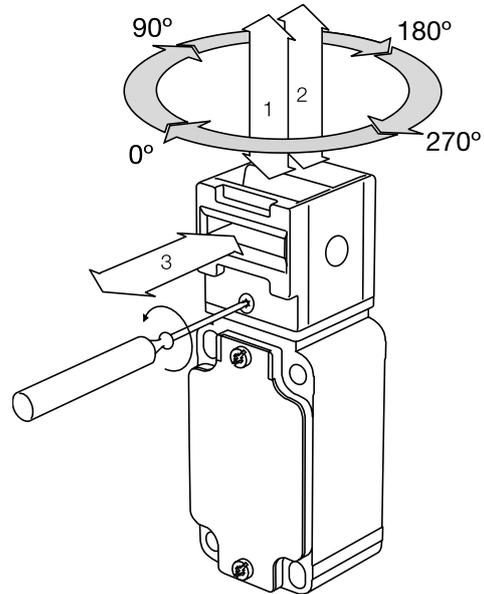


EX-AZ 355



3.3 Scelta del piano di azionamento

Se si desidera una direzione di azionamento diversa, è necessario svitare le due viti Torx (con cacciavite T10), sollevare leggermente il castelletto e portarlo, mediante rotazione, nella posizione scelta e riavvitare successivamente le due viti.



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.

I numeri dei contatti sono riportati all'interno dell'interruttore.

L'utilizzo del passacavo (in dotazione) è consentito solo per cavi a posa fissa. L'installatore dovrà provvedere all'inserimento di un eventuale meccanismo di scarico della trazione. Le aperture non utilizzate (EX-AZ 355) devono essere chiuse con tappi a vite omologati ATEX. Dopo il collegamento, pulire l'interno dell'interruttore.

4.2 Versioni dei contatti

Contatti raffigurati a protezione chiusa.

	1 contatto NA / 2 contatti NC	3 contatti NC
Standard	EX-AZ 335-12ZK-3D EX-AZ 355-12ZK-3D	EX-AZ 335-03ZK-3D EX-AZ 355-03ZK-3D
con forza di ritenuta	EX-AZ 335-12ZRK-3D EX-AZ 355-12ZRK-3D	EX-AZ 335-03ZRK-3D EX-AZ 355-03ZRK-3D
con copertura contatti	EX-AZ 335-12ZÜK-3D EX-AZ 355-12ZÜK-3D	

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:

- Esecuzione a norma dell'installazione
- Esecuzione regolamentare del collegamento
- Esecuzione e collegamento regolamentare del cablaggio
- Verifica del corretto funzionamento dell'organo di azionamento
- Assenza di danni al dispositivo di sicurezza
- Rimozione di eventuali residui di sporco
- Verifica delle entrate e dei collegamenti dei cavi in assenza di tensione

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 eventuali residui di sporco
3. Verificare le entrate e i collegamenti dei cavi in assenza di tensione



Non aprire la custodia sotto tensione.

Eventuali dispositivi danneggiati o difettosi dovranno essere sostituiti.

Ai fini della protezione antiesplorazione, sostituire il dispositivo dopo max. 10 milione di manovre.

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. Appendice

7.1 Dichiarazione di conformità CE

	
<h2>Dichiarazione di conformità CE</h2>	
Traduzione della dichiarazione di conformità originale	K.A. Schmersal GmbH Industrielle Sicherheitssysteme Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com
Si dichiara con la presente che i seguenti componenti di sicurezza, sulla base della loro progettazione e costruzione, sono conformi ai requisiti delle Direttive europee sotto elencate.	
Denominazione del componente di sicurezza / Tipo:	EX-AZ 335 / EX-AZ 355 L II 3D Ex tD A22 IP67 T90°C X
Descrizione del componente di sicurezza:	Interruttore di posizione ad apertura obbligatoria con azionatore separato
Direttive CE rilevanti:	2006/42/CE Direttiva Macchine 94/9/CE Direttiva ATEX
Responsabile per la documentazione tecnica:	Ulrich Loss Mödinghofe 30 42279 Wuppertal
Luogo e data di emissione:	Wuppertal, 8 gennaio 2010
EX-AZ 335 / EX-AZ 355-B-IT	
	Firma del legale rappresentante: Heinz Schmersal Amministratore delegato



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



K. A. Schmersal GmbH
Industrielle Sicherheitssysteme
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +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>