



IT Manuale d'istruzioni Pagine 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	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
3 Montaggio	
3.1 Istruzioni di montaggio.	2
3.2 Dimensioni	2
4 Collegamento elettrico	
4.1 Note generali sul collegamento elettrico	3
4.2 Versioni dei contatti e corse di commutazione.	3
4.3 Capacità di commutazione.	3
5 Messa in servizio e manutenzione	
5.1 Messa in servizio	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 commutazione. 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 istruzioni dovranno essere eseguite solo da personale specializzato, qualificato e autorizzato dal responsabile dell'impianto. Le operazioni descritte nel presente manuale istruzioni dovranno essere eseguite solo da personale specializzato, qualificato e autorizzato dal responsabile 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.

Il dispositivo 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 dispositivo di commutazione.

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:

EX-BN 20-①Z-3G/D

N.	Inserire	Descrizione
①	01	1 contatto NC
	02	2 contatti NC
	10	1 contatto NA
	20	2 contatti NA
	11	1 contatto NC / 1 contatto NA
	R	1 bistabile
	2R	2 bistabiles
	11R	2 bistabiles NC / NA

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 magnetico può essere utilizzato per la sorveglianza di posizione di porte e sportelli mobili in aree a rischio di esplosione (Ex), zona 2 e 22, categoria 3GD. Per i requisiti relativi a installazione e manutenzione, osservare le prescrizioni della norma 60079.

Per azionare l'interruttore magnetico è possibile utilizzare solo gli attuatori elencati. Solo con questi azionatori è possibile garantire il corretto funzionamento e la precisione di ripetizione.



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

Condizioni per un impiego sicuro

Sulla base dell'energia di impatto specificata è necessario proteggere i dispositivi contro carichi meccanici. Attenersi alla temperatura ambiente specificata. L'utente dovrà assicurare una protezione contro l'esposizione prolungata a raggi UV.

2.4 Dati tecnici

Marchatura secondo direttiva ATEX:	Ⓜ II 3G Ⓜ II 3D
Marchatura a norma di legge:	Ex nC IIC T5 Gc X, Ex tc IIIC T90°C Dc X
Norme armonizzate correlate:	EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-15, EN 60079-31
Custodia:	AISi 12, alluminio pressofuso, verniciata
Energia d'impatto max.:	4 J
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529
Tipo di collegamento:	Collegamento a vite
Cavo di collegamento:	max. 1,5 mm ² (incl. capicorda)
Passacavo:	2 x M16
Funzionamento:	magnetico
Tensione di commutazione:	max. 250 VAC/DC
Corrente di commutazione:	max. 3 A
Capacità di commutazione:	max. 120 VA/W
Tensione di scarica:	> 600 VAC (50 Hz)
Velocità di azionamento:	max. 18 m/s
Frequenza di commutazione:	max. 300/s
Tempo di commutazione "chiusura":	0,3 ms ... 1,5 ms
Tempo di commutazione "apertura":	max. 0,5 ms
Durata rimbalzo:	0,3 ... 0,6 ms
Temperatura ambiente:	-15 °C ... +70 °C
Temperatura di stoccaggio:	-25 °C ... +70 °C

Durata meccanica:	10 ⁸ manovre
Durata elettrica:	1 milione ... 1 miliardo di manovre, a seconda del carico
Resistenza alle scosse:	50 g, oscillazione sinusoidale
Precisione del riavviamento:	± 0,25 mm, T = costante
Resistenza a urti:	30 g / 11 ms
Resistenza alle vibrazioni:	10 ... 55 Hz ampiezza 1 mm
Pressacavo Ex:	Ⓜ II 2GD
Serraggio del pressacavo EX:	Ø 6 ... 10 mm
Coppie di serraggio:	
– Viti del coperchio:	min. 0,6 Nm
– Pressacavo EX:	min. 5 Nm
– Tappi a vite EX:	min. 6 Nm
– Viti di terra:	PE 1,0 Nm, PA 1,2 Nm

3. Montaggio

3.1 Istruzioni di montaggio



Montaggio consentito solo in assenza di tensione.

- Posizione di montaggio a scelta, a condizione che la superficie attiva del sensore di sicurezza e quella dell'azionatore si trovino l'una di fronte all'altra.
- Non usare l'interruttore magnetico e l'azionatore come arresto.
- Per il fissaggio della custodia sono predisposti 2 fori allungati.
- Montare l'interruttore magnetico soltanto su superfici piane, per evitare possibili distorsioni che potrebbero danneggiare o distruggere il sensore oppure alterare le distanze limite.
- Non montare l'interruttore magnetico e l'azionatore all'interno di forti campi magnetici.
- Non montare, se possibile, l'interruttore magnetico e l'azionatore su superfici in materiale ferromagnetico.
- Non esporre l'interruttore magnetico e l'azionatore a forti vibrazioni o urti.
- Fissare saldamente l'interruttore magnetico e l'azionatore al dispositivo di protezione.
- È richiesto un conduttore di protezione.
- Tenere lontano da residui di ferro.



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



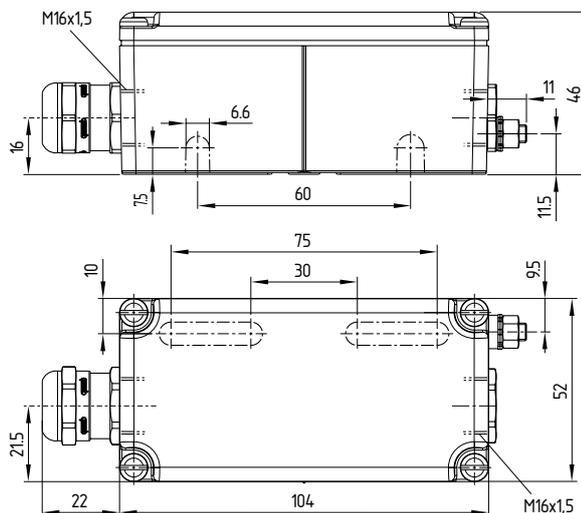
Non sono ammesse aggiunte o modifiche tali da compromettere la protezione antiesplorazione.



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

3.2 Dimensioni

Tutte le dimensioni sono in millimetri (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.

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

Lunghezza x di posa del cavo: 6 mm

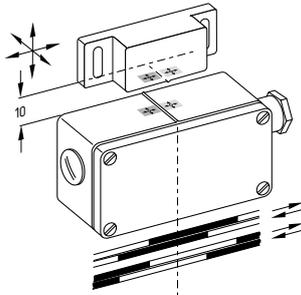


L'utilizzo del passacavo EX (in dotazione) è consentito solo per cavi a posa fissa. L'installatore dovrà provvedere all'inserimento di un eventuale meccanismo di scarico della trazione. Dopo il collegamento pulire l'interno dell'interruttore.

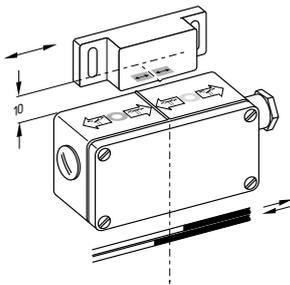


Eseguire il collegamento del morsetto del conduttore di protezione in conformità con la norma EN 60079-14, sezione 6.3. Per il collegamento del cavo usare un morsetto ad anello M5.

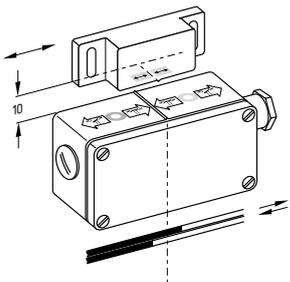
4.2 Versioni dei contatti e corse di commutazione



1 contatto NA EX-BN 20-10Z-3G/D o 1 contatto NC EX-BN 20-01Z-3G/D con magneti di commutazione BP 20



1 commutatore bistabile EX-BN 20-RZ-3G/D con magneti di commutazione BP 20N

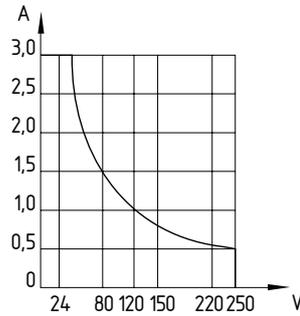


1 commutatore bistabile EX-BN 20-RZ-3G/D con magneti di commutazione BP 20S



Nelle versioni -10 e -01, in caso di collocazione opposta dell'interruttore e del magnete di azionamento, l'assegnazione dei colori deve corrispondere: rosso (S) con rosso (S) e verde (N) con verde (N).

4.3 Capacità di commutazione



5. Messa in servizio e manutenzione

5.1 Messa in servizio

- Assenza di danni all'interruttore magnetico.
- Esecuzione a norma dell'installazione.
- Esecuzione regolamentare del collegamento.
- Esecuzione e collegamento regolamentare del cablaggio.
- Il pressacavo è correttamente avvitato e serrato.
- Il coperchio è correttamente avvitato e chiuso.

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:

- Verificare il corretto fissaggio di azionatore e interruttore magnetico
- Rimuovere eventuali residui di sporco
- Controllare i passacavi secondo le istruzioni fornite nel presente manuale



Non aprire la custodia sotto tensione.

Eventuali dispositivi danneggiati o difettosi dovranno essere sostituiti.

6. Smontaggio e smaltimento

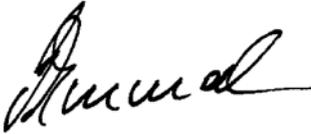
6.1 Smontaggio

Smontare il dispositivo di commutazione solo in assenza di tensione.

6.2 Smaltimento

Smaltire il dispositivo di commutazione 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 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:	EX-BN 20	
Tipo:	Vedere codice prodotto	
Marcatura:	Ⓢ II 3G Ex nC IIC T5 Gc X Ⓢ II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc X	
Descrizione del componente:	Interruttore magnetico	
Direttive rilevanti:	Direttiva ATEX Direttiva RoHS	2014/34/UE 2011/65/UE
Norme armonizzate correlate:	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-15:2019 EN 60079-31:2014	
Ente notificato per la certificazione del sistema di qualità secondo l'Allegato IV, 2014/34/UE:	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, 21. settembre 2023	
		
	Firma del legale rappresentante Philip Schmersal Amministratore delegato	

EX-BN20-D-DE



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

