



IT Manuale d'istruzioni Pagina da 1 a 6
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 2

1.7 Liberatoria 2

2 Descrizione del prodotto

2.1 Codice prodotto 2

2.2 Panoramica degli elementi di comando. 2

2.3 Versioni speciali 2

2.4 Destinazione d'uso. 3

2.5 Dati tecnici 3

2.6 Sicurezza funzionale arresto d'emergenza 3

3 Montaggio

3.1 Istruzioni di montaggio. 3

3.2 Dimensioni 3

3.3 Fissaggio 3

3.4 Targhette per diciture 4

4 Collegamento elettrico

4.1 Note generali sul collegamento elettrico 4

4.2 Assegnazione dei morsetti. 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 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. Osservare le prescrizioni al riguardo della normativa EN ISO 13850.

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:

BDF 100-①-G-ST con arresto d'emergenza

| N. | Opzione | Descrizione |
|----|---------|--|
| ① | NH | Pulsante di arresto d'emergenza senza anello di protezione |
| | NHK | Con anello di protezione |

coperchio della custodia giallo

BDF 100-①-②-③-ST

| N. | Opzione | Descrizione |
|----|---------|---|
| ① | 20 | 2 contatto NA |
| | 11 | 1 contatto NA / 1 contatto NC |
| ② | ... | Selezione elemento di comando |
| ③ | | Senza lampada di segnalazione |
| | G/RD | Lampada di segnalazione rossa (non per -LT, -LM) |
| | G/GN | Lampada di segnalazione verde (non per -LT, -LM) |
| | G/YE | Lampada di segnalazione gialla (non per -LT, -LM) |
| | G/BU | Lampada di segnalazione blu (non per -LT, -LM) |
| | G/WH | Lampada di segnalazione bianca (non per -LT, -LM) |

Coperchio della custodia nero



I componenti di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine sono contrassegnati sulla targhetta con la dicitura "safety component".



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 Panoramica degli elementi di comando

Pulsante di arresto di emergenza

- senza anello di protezione: indice d'ordine **NH**
- con anello di protezione: indice d'ordine **NHK**
- Sblocco mediante movimento di estrazione
- 1 contatto NA / 2 contatti NC

Pulsante luminoso LT

- con pulsante concavo
- cambio lampada da davanti
- 2 contatti NA o 1 contatto NA / 1 contatto NC

Pulsante DT

- con pulsante concavo
- 2 contatti NA o 1 contatto NA / 1 contatto NC

Segnalatore luminoso LM

- cambio lampada da davanti

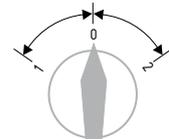
Selettori WS20, SWS20

- 1 posizione di arresto
- 2 contatti NA o 1 contatto NA / 1 contatto NC



Selettori WS30

- 2 posizioni di arresto a sinistra/destra della posizione zero
- 1 contatto NA per posizione per l'esecuzione -20 o 1 contatto NC (posizione 1) e 1 contatto NA (posizione 2) per l'esecuzione -11



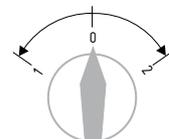
Selettori (a chiave) WT20, SWT20

- 1 posizione pulsante e ritorno automatico nella posizione zero
- 2 contatti NA o 1 contatto NA / 1 contatto NC



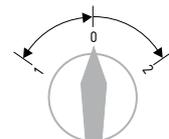
Selettori WT30

- 2 posizioni pulsante a destra/sinistra della posizione zero e ritorno automatico nella posizione zero
- 1 contatto NA per posizione per l'esecuzione -20 o 1 contatto NC (posizione 1) e 1 contatto NA (posizione 2) per l'esecuzione -11



Selettori WTS30

- 1 posizione pulsante a destra e ritorno automatico nella posizione zero e una posizione di arresto a sinistra della posizione zero
- 1 contatto NA per posizione per l'esecuzione -20 o 1 contatto NC (posizione 1) e 1 contatto NA (posizione 2) per l'esecuzione -11



2.3 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.

2.4 Destinazione d'uso

Il pannello di controllo modulare BDF 100 viene montato sulla porta di protezione di una macchina o di un impianto e consente all'operatore di eseguire, ad esempio, le funzioni di arresto di emergenza, accensione/spengimento e reset. Consente all'operatore di eseguire, ad esempio, le funzioni di arresto di emergenza, avvio/arresto e reset.

È inoltre possibile il collegamento a cascata di più pannelli di controllo, l'uno sopra l'altro o l'uno accanto all'altro.



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.

2.5 Dati tecnici

| | |
|---|---|
| Prescrizioni: | EN 60947-5-1, EN 60947-5-5 |
| Materiale della custodia: | termoplastica rinforzata con fibra di vetro, autoestinguento |
| Grado di protezione: | IP65 |
| Tipo di collegamento: | connettore maschio incorporato M12, a 8 poli |
| Temperatura ambiente: | - 25 °C ... + 65 °C |
| Resistenza a fattori climatici: | secondo DIN EN 60068 parte 2 - 30 |
| Categoria di sovratensione: | III |
| Grado di sporco: | 3 |
| Materiale dei contatti: | AgNi 10, dorati |
| Corrente/Tensione d'esercizio nominale I _n /U _n : | AC-15: 2 A / 24 VAC DC-13: 1 A / 24 VDC |
| Corrente termica permanente I _{the} : | 2 A |
| Fusibile di protezione: | 2 A träge |
| Sistema contatti: | sistema cross-point |
| Forza dei contatti: | 0,5 N per posizione di contatto = 1 N per contatto |
| Commutazione di carichi ridotti: | min. 5 V / 1 mA |
| Frequenza di commutazione: | 1.200 manovre/ora |
| Tensione d'isolamento nominale U _i : | 60 V |
| Resistenza alla tensione impulsiva nominale U _{imp} : | 0,8 kV |
| Durata rimbalzo: | < 2 ms con velocità di azionamento di 100 mm/s |
| Durata meccanica: | disp. di comando: 1 milione di manovre Interruttore rotativo: 30.000 manovre arresto d'emergenza: 100.000 manovre |
| Corsa di azionamento: | ca. 3 mm |
| Resistenza a urti: | 100 g / 6 ms |
| Resistenza alle vibrazioni: | 20 g, 10 ... 100 Hz |
| Identificazione collegamento: | secondo EN 60947-1 |
| Forza di azionamento a fine spinta (1 NC/1 NA): | 8 N |
| Base lampada: | Ba5S, LED: lunghezza max. 17 mm |
| Cambio LED: | da davanti |
| Assorbimento di corrente LED (elementi di comando): | 16 mA |
| Assorbimento di corrente lampada di segnalazione rossa: | 20 mA |

 Gli adattatori per il cablaggio sono disponibili presso il produttore Refer to manufacturers information.
O equivalente. (Si veda il catalogo online di Schmersal.)
Da utilizzare solo in NFPA79, Industrial Machinery.
L'alimentazione deve essere una fonte di energia secondaria isolata, limitata da un classificato 3 A min. 24 VAC/DC.

2.6 Sicurezza funzionale arresto d'emergenza

| | |
|---------------------|----------------|
| Prescrizioni: | EN ISO 13849-1 |
| B _{10D} : | 100.000 |
| 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 valori rilevati 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

Per il montaggio del pannello di controllo sono predisposti sul dispositivo due fori di fissaggio per viti M5. La posizione di utilizzo è liberamente selezionabile.

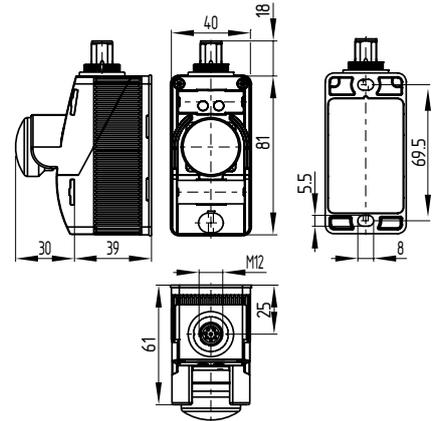


Attenersi alle prescrizioni delle norme EN ISO 12100, EN ISO 14119 e EN ISO 14120.

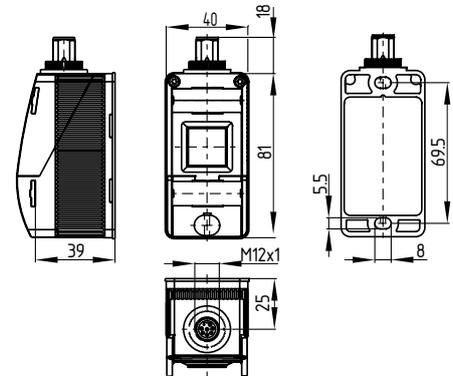
3.2 Dimensioni

Tutte le dimensioni sono in millimetri (mm).

BDF100-NH-...



BDF100-...-



3.3 Fissaggio

Rimuovere i coperchi della custodia (viti: Torx 10)



All'apertura dei coperchi della custodia è necessario prestare attenzione a non danneggiare i cavi di collegamento.



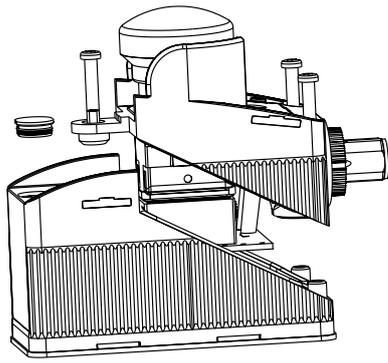
Attenzione!
Componenti soggetti a carica elettrostatica. Non toccare la scheda a circuiti stampati.

Per il montaggio utilizzare 2 viti cilindriche M5 EN ISO 4762 (DIN 912).



Alla chiusura dei coperchi della custodia prestare attenzione a non incastrare i cavi singoli tra elemento di comando ed elemento di contatto.

Dopo il montaggio, avvitare le viti del coperchio con una coppia di serraggio di 0,7 - 0,8 Nm.

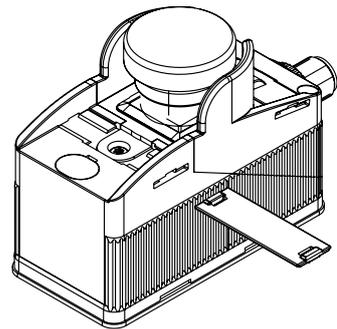


Alla chiusura del coperchio della custodia, prestare attenzione che il modulo di arresto d'emergenza sia montato allineato alla parte inferiore e che le viti del coperchio siano avvitate a battuta.

Dopo il montaggio, la funzione di sicurezza di arresto d'emergenza deve essere testata dallo specialista / responsabile della sicurezza.

3.4 Targhette per diciture

La marcatura delle targhette (fornite in dotazione) avviene tramite laser mediante variazione di colore. Attraverso l'azione del calore è possibile cambiare il colore della superficie.



Accertarsi di realizzare la dicitura sul lato superiore.

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.

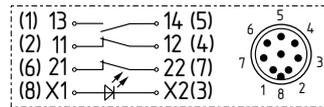
Il collegamento al pannello di controllo avviene mediante un connettore femmina M12. Il connettore maschio incorporato M12 è con codifica A. Il pannello di controllo deve essere collegato conformemente all'assegnazione dei pin del connettore maschio.

4.2 Assegnazione dei morsetti

L'assegnazione dei pin del connettore maschio è indicata tra parentesi. Il controllo della lampada di segnalazione integrata o aggiuntiva avviene rispettivamente tramite il PIN 3 e il PIN 8.

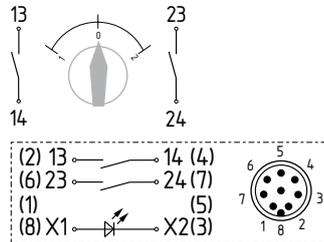
BDF100-NH...

1 contatto NA / 2 contatti NC, variante contatti arresto d'emergenza



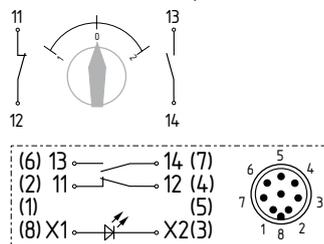
BDF100-20...

Variante contatti -20, 2 contatti NA



BDF100-11...

Variante contatti -11, 1 contatto NA / 1 contatto NC



Per ulteriori informazioni sulla selezione del collegamento ad innesto idoneo si rimanda ai cataloghi Schmersal o al Catalogo online disponibile in Internet all'indirizzo products.schmersal.com.

5. Messa in servizio e manutenzione

5.1 Controllo funzionale

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

1. Esecuzione a norma dell'installazione
2. Esecuzione regolamentare del collegamento
3. Esecuzione e collegamento regolamentare del cablaggio

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 del pannello di controllo
2. Rimuovere gli eventuali residui di sporco
3. Verificare le entrate e i collegamenti dei cavi

Eventuali dispositivi danneggiati o difettosi dovranno essere sostituiti.

6. Smontaggio e smaltimento

6.1 Smontaggio

Smontare il dispositivo solo in assenza di tensione.

6.2 Smaltimento

Smaltire il dispositivo 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: BDF100

Tipo: vedere codice prodotto

Descrizione del componente: Pannello di controllo

Direttive rilevanti: Direttiva Macchine ¹⁾ 2006/42/CE
Direttiva RoHS 2011/65/UE

Apposizione del marchio CE: ¹⁾ per componenti di sicurezza contrassegnati nella targhetta con la dicitura "Safety component", per varianti del dispositivo con funzione di arresto d'emergenza

Norme armonizzate correlate: EN 60947-5-1:2017
EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 + A11:2013 + A2:2017
EN ISO 13850:2015

Responsabile per la documentazione tecnica: Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Luogo e data di emissione: Wuppertal, 5 maggio 2020

Firma del legale rappresentante
Philip Schmersal
Amministratore delegato

BDF100-E-IT



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



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