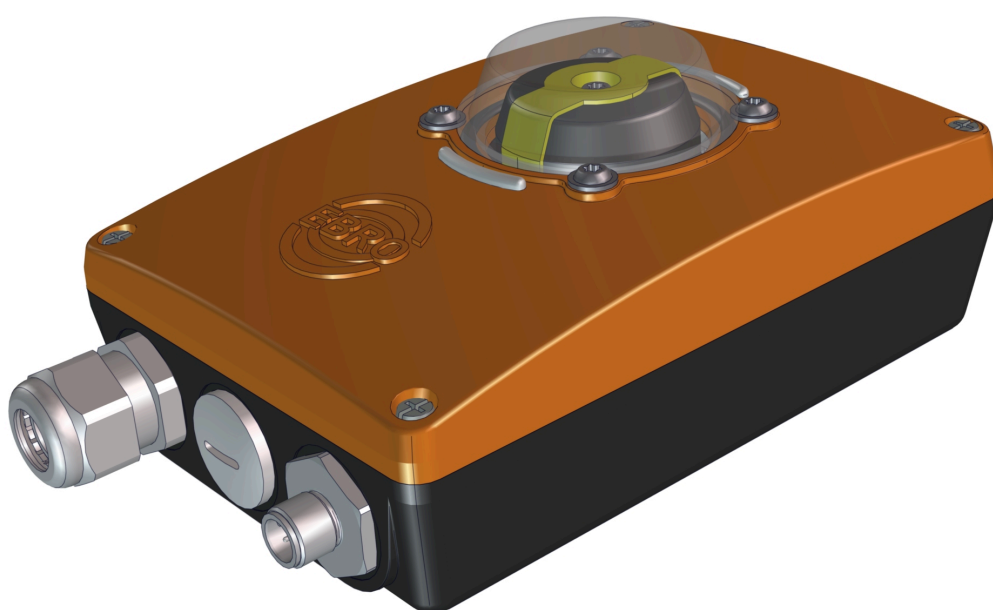


Originale Manuale operativo e di montaggio

Cassetta di manovra SBU IO-LINK



INDICE

1	Informazioni sul manuale operativo.....	5
1.1	Diritti d'autore.....	5
1.2	Garanzia e responsabilità.....	5
1.3	Figure.....	5
1.4	Gruppi target.....	5
1.4.1	Definizione dei gruppi target.....	6
1.4.2	Definizione delle fasi di vita.....	6
1.4.3	Matrice "chi fa che cosa".....	7
1.5	Note.....	7
1.5.1	Significato dei segnali di obbligo e di avviso.....	8
1.5.2	Definizione e struttura delle avvertenze.....	9
1.5.3	Definizione di avviso generale.....	10
1.5.4	Simboli.....	10
1.6	Documenti applicabili.....	10
1.6.1	Dichiarazione di conformità/dichiarazione di incorporazione.....	10
1.6.2	Utilizzo nelle aree potenzialmente esplosive.....	10
1.7	Dettagli di contatto.....	11
2	Informazioni essenziali in materia di sicurezza.....	12
2.1	Uso previsto.....	12
2.1.1	Uso improprio ragionevolmente prevedibile.....	12
2.2	Marcature.....	12
2.2.1	Codice del tipo.....	13
2.3	Condizioni sicure sul piano operativo.....	14
2.4	Obblighi dell'operatore.....	15
2.4.1	Verifica della fornitura e della versione.....	15
2.4.2	Valutazione del rischio/pericolo.....	15
2.4.3	Rischi residui.....	15
3	Descrizione dei componenti.....	17
3.1	Specifiche tecniche.....	17
3.2	Dimensioni e pesi.....	18
4	Trasporto e montaggio.....	20
4.1	Trasporto componenti.....	20
4.2	Montaggio componenti.....	20
4.3	Collegamento componenti.....	21
5	Messa in servizio.....	25
5.1	Impostazioni.....	25
5.2	Prove.....	29

6	Funzionamento.....	31
7	Manutenzione.....	33
8	Messa fuori servizio/smontaggio.....	35
9	Dichiarazione di conformità/dichiarazione di incorporazione.....	36

ELENCO FIGURE E TABELLE

Elenco figure

Fig. 1:	Targhetta cassetta di manovra.....	12
Fig. 2:	Esempio codice del tipo.....	13
Fig. 3:	Componenti SBU IO-Link.....	17
Fig. 4:	Dimensioni.....	18
Fig. 5:	Montaggio cassetta di manovra.....	21
Fig. 6:	Presca multipla SBU IO-Link.....	22
Fig. 7:	Schema elettrico SBU IO-Link.....	22
Fig. 8:	Regolazione camma componenti IO-Link.....	25
Fig. 9:	Ponticelli a innesto IO-Link.....	28
Fig. 10:	LED IO-Link.....	29
Fig. 11:	Indicatore di posizione.....	31

Elenco tabelle

Tab. 1:	Matrice "chi fa che cosa".....	7
Tab. 2:	Prescrizioni obbligatorie, raccomandate e facoltative.....	7
Tab. 3:	Segnale d'obbligo.....	8
Tab. 4:	Segnali di avviso.....	8
Tab. 5:	Struttura delle avvertenze.....	9
Tab. 6:	Simboli.....	10
Tab. 7:	Contrassegni sulla cassetta di manovra.....	12
Tab. 8:	Codice del tipo SBU IO-LINK.....	14
Tab. 9:	Specifiche tecniche SBU IO-LINK.....	17
Tab. 10:	Dimensioni principali SBU IO-LINK.....	18
Tab. 11:	Dimensioni principali SBU IO-LINK.....	19
Tab. 12:	Collegamento tensione di esercizio IO-Link.....	23
Tab. 13:	Collegamento uscite di segnale IO-Link.....	23
Tab. 14:	Collegamento valvola IO-Link.....	23
Tab. 15:	Collegamento ingressi di segnale IO-Link.....	23
Tab. 16:	Componenti per regolazione camma.....	25
Tab. 17:	Significato dei colori dei LED.....	27
Tab. 18:	Ponticelli scheda IO-Link.....	28
Tab. 19:	LED scheda IO-Link.....	29
Tab. 20:	Significato dei colori dei LED.....	31
Tab. 21:	Risoluzione dei problemi SBU IO-LINK.....	34

1 INFORMAZIONI SUL MANUALE OPERATIVO

Il presente documento è il manuale operativo e di montaggio di EBRO ARMATUREN Gebrüder Bröer GmbH per:

- Cassetta di manovra del tipo SBU IO-LINK

In aggiunta:

- EBRO ARMATUREN Gebrüder Bröer GmbH ► EBRO
- Cassetta di manovra del tipo SBU IO-LINK ► Cassetta di manovra
- Manuale operativo e di montaggio ► Manuale operativo

Il presente manuale operativo fornisce importanti informazioni di sicurezza e di avvertenza. In aggiunta ad altre informazioni utili, questo manuale operativo vi supporterà in particolare durante le fasi del ciclo di vita del prodotto: trasporto, installazione, funzionamento, manutenzione e messa fuori esercizio, per garantire un funzionamento efficiente e affidabile.

Leggere attentamente e conservare il manuale operativo. EBRO non si assume alcuna responsabilità per i danni causati dall'inosservanza del manuale operativo.

Il manuale operativo deve essere disponibile nel luogo in cui viene utilizzata la cassetta di manovra. Se cambia il luogo di utilizzo o il gestore, ciò va inoltrato anche nel manuale operativo.

Tutti i diritti e le modifiche tecniche sono riservate.

1.1 Diritti d'autore

È vietato riprodurre o rendere accessibile a terze parti qualsiasi parte della presente documentazione senza un'autorizzazione speciale da parte di EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.

La presente documentazione, comprese tutte le sue parti, è tutelata dal diritto d'autore. La riproduzione, la traduzione, la microfilmatura, l'archiviazione e l'elaborazione in sistemi elettronici necessitano pertanto del consenso scritto di EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.

Qualsiasi violazione è passibile di sanzione e comporta un risarcimento dei danni. EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH si riserva tutti i diritti di proprietà industriale.

1.2 Garanzia e responsabilità

La garanzia e la responsabilità sono disciplinate dai termini e dalle condizioni concordate a livello contrattuale (per i termini e le condizioni di garanzia, si vedano i Termini e le Condizioni di Vendita e Consegna di EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH.) Segnalare a EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH qualsiasi richiesta di garanzia o di intervento immediatamente dopo aver riscontrato il difetto o l'anomalia (post@ebro-armaturen.com).

In caso di modifiche del software senza la conoscenza e l'autorizzazione di EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, la responsabilità e il diritto di garanzia andranno a decadere.

EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH non si assume alcuna responsabilità per i danni derivanti da uso, stoccaggio o trasporto impropri.

1.3 Figure

Tutte le figure contenute nel presente manuale operativo sono rappresentazioni schematiche e servono a chiarire il testo. Le figure mostrano la cassetta di manovra solo nella misura necessaria alla comprensione del testo.

Tali figure possono mostrare varianti del prodotto o accessori non inclusi in dotazione. Le figure non forniscono alcun diritto a una consegna successiva o modifica della cassetta di manovra fornita.

1.4 Gruppi target

I gruppi target di questo manuale operativo sono gli specialisti che eseguono attività sui componenti nelle rispettive fasi di vita.

Per "specialista" s'intende una persona in grado di valutare i lavori a lui assegnati e di riconoscere i potenziali rischi sulla base della propria formazione, conoscenza ed esperienza. Inoltre, lo specialista dispone anche di conoscenze delle normative in materia.

Solo al personale dotato di adeguate qualifiche e munito delle istruzioni necessarie è consentito svolgere le operazioni sulla cassetta di manovra. Le persone che sono ancora in fase di formazione o addestramento possono operare sulla cassetta di manovra solo con la costante supervisione di un esperto formato o istruito.

Ogni persona che opera con la cassetta di manovra o esegue lavori sulla stessa cassetta di manovra deve conoscere e applicare i contenuti del manuale operativo. Il gestore della cassetta di manovra si occupa di rendere accessibile il manuale operativo e di comunicarne il contenuto attraverso corsi di formazione e addestramento.

1.4.1 Definizione dei gruppi target

Personale di trasporto

Personale specializzato, responsabile del trasporto sicuro ed efficiente di macchine, impianti o componenti.

Personale di montaggio

Personale specializzato, responsabile del montaggio e dell'installazione correttamente eseguiti, nonché dello smontaggio (messa fuori servizio) di macchine, impianti o componenti.

Per le attività del personale di montaggio possono esserci sovrapposizioni con la fase di "messa in servizio".

Personale di messa in servizio

Personale specializzato, responsabile della transizione di macchinari, impianti o componenti dalla fase di montaggio a quella operativa. I compiti del personale di messa in servizio comprendono la verifica, la regolazione e l'ottimizzazione dei sistemi per garantire un funzionamento sicuro ed efficiente.

Personale operativo

Personale specializzato, responsabile dell'utilizzo di macchine, impianti o componenti.

Per le attività del personale di esercizio possono esserci sovrapposizioni con la fase di "messa in servizio".

Personale di manutenzione

Personale specializzato, responsabile del prolungamento della durata di vita e del mantenimento della sicurezza operativa.

1.4.2 Definizione delle fasi di vita

Trasporto

Dopo la produzione, il componente viene trasportato al luogo di utilizzo. In questa fase è necessario scegliere metodi di trasporto adeguati per evitare danni o malfunzionamenti. Ciò include l'imballaggio, la messa in sicurezza del carico, il rispetto delle disposizioni di trasporto e, se necessario, le misure di protezione climatica.

Montaggio

Nel luogo di utilizzo, il componente viene montato e installato. Ciò comprende l'assemblaggio delle parti singole, il collegamento alle reti di alimentazione (energia elettrica, acqua, aria compressa ecc.) nonché l'integrazione nei processi produttivi esistenti. Il montaggio corretto è un fattore determinante per il successivo funzionamento e la sicurezza del componente.

Messa in servizio

In questa fase il componente viene acceso e testato per la prima volta. A tale proposito vengono effettuate regolazioni, configurati i sistemi di comando ed eseguite prove di sicurezza. Eventuali adattamenti od ottimizzazioni vengono realizzati prima che il componente passi al funzionamento regolare.

Funzionamento

Questa fase comprende l'utilizzo effettivo del componente per lo scopo previsto. L'attenzione è rivolta all'efficienza, alla produttività e alla sicurezza. Sono necessari un regolare monitoraggio, la documentazione dei dati operativi ed eventuali piccole regolazioni per garantire prestazioni ottimali.

Manutenzione

Per garantire la durata di vita e la funzionalità del componente, sono necessarie misure di manutenzione a cadenza regolare. Ciò può comprendere ispezioni, pulizia, lubrificazione, sostituzione di parti soggette a usura e interventi di manutenzione preventiva.

Messa fuori servizio

Quando il componente non è più utilizzabile sul piano economico o tecnico, viene messo fuori servizio. Ciò include lo spegnimento, lo svuotamento dei materiali d'esercizio ed eventualmente un deposito temporaneo. In questa fase si valuta anche se il componente può essere riutilizzato o venduto.

1.4.3 Matrice "chi fa che cosa"

	Personale di trasporto	Personale di montaggio	Personale di messa in servizio	Personale operativo	Personale di manutenzione
Trasporto	●				
Montaggio		●			
Messa in servizio		●	●	●	
Funzionamento				●	
Manutenzione					●
Messa fuori servizio	●	●			

Tab. 1: Matrice "chi fa che cosa"

1.5 Note

Le avvertenze servono a sensibilizzare su una possibile situazione pericolosa, su come evitarla e sull'integrità fisica delle persone.

Le indicazioni generali hanno lo scopo di prevenire danni materiali o di fornire informazioni aggiuntive utili ai fini di una migliore comprensione.

Uso di prescrizioni obbligatorie, consigliate e facoltative

Espressione	Conclusione in merito all'osservanza
Obbligatoria	Una prescrizione obbligatoria contiene un'istruzione operativa definita in maniera chiara, che deve essere seguita senza eccezioni, senza lasciare margine di discrezionalità.

Espressione	Conclusione in merito all'osservanza
Consigliata	Una prescrizione consigliata è una raccomandazione. Pur contenendo un'istruzione operativa, concede un certo margine per eccezioni o situazioni atipiche.
Facoltativa	Una prescrizione facoltativa contiene un'opzione operativa che il gestore può prendere in considerazione, ma che non è obbligato a seguire.

Tab. 2: Prescrizioni obbligatorie, raccomandate e facoltative

1.5.1 Significato dei segnali di obbligo e di avviso

Segnale d'obbligo

Segnale	Significato
	Utilizzare una protezione per la testa Protegge dalle lesioni alle mani causate da oggetti in caduta sulla testa o urto della testa contro oggetti
	Utilizzare una protezione per gli occhi Protegge dalle lesioni oculari causate da rischi meccanici, ottici, chimici, termici, biologici ed elettrici
	Utilizzare protezione per le mani Protegge dalle lesioni alle mani causate da oggetti o a contatto con materiali caldi o chimici
	Utilizzare protezione per i piedi Protegge dalle lesioni ai piedi causate da o a contatto con materiali caldi o chimici

Tab. 3: Segnale d'obbligo

Segnali di avviso

Segnale	Significato
	Segnale di avviso generale Fare attenzione al pericolo rappresentato dal simbolo aggiuntivo.
	Pericolo: tensione elettrica Fare attenzione a non entrare in contatto con la tensione elettrica.
	Pericolo: carico sospeso Fare attenzione a non essere colpiti da un carico sospeso o a non investirlo.
	Pericolo: superficie calda Fare attenzione a non entrare in contatto con superfici calde.
	Pericolo: avvio automatico Fare attenzione alle macchine con parti meccaniche che si muovono automaticamente e in modo inaspettato.

Segnale	Significato
	Pericolo: lesioni alle mani Prestare attenzione ed evitare lesioni alle mani causate dalle parti meccaniche chiudibili di una macchina/apparecchiatura.
	Pericolo: caduta oggetti Fare attenzione a non essere colpiti da oggetti in caduta.

Tab. 4: Segnali di avviso

1.5.2 Definizione e struttura delle avvertenze

Lo scopo delle avvertenze è di informare gli utenti circa i potenziali pericoli, di sensibilizzarli e di fornire informazioni in materia di sicurezza per prevenire incidenti o lesioni.

Definizione di avvertenze

PERICOLO



La parola **“PERICOLO”** indica un pericolo con un livello di rischio elevato. Se non evitato, causerà inevitabilmente lesioni gravi o addirittura fatali.

AVVERTENZA



La parola **“AVVERTENZA”** indica un pericolo con un livello di rischio medio. Se non evitato, può causare lesioni gravi o addirittura fatali.

ATTENZIONE



La parola **“ATTENZIONE”** indica un pericolo con un livello di rischio basso. Se non evitato, può provocare lesioni lievi o moderate.

Struttura delle avvertenze

① ATTENZIONE



② Il liquido può fuoriuscire in modo incontrollato ed essere inalato.

③ Irritazione delle vie respiratorie.

- ④ Verificare la tenuta della valvola.
- ④ Attenersi alla scheda di sicurezza.

Posizione	Spiegazione
1	Avvertenza: la parola chiave giusta per il livello di pericolo viene utilizzata per sottolineare l'urgenza e la natura del pericolo.
2	Sorgente di pericolo: descrizione chiara e concisa del pericolo in parole semplici e facili da comprendere.

Posizione	Spiegazione
3	Conseguenze in caso di inosservanza: possibili ripercussioni o effetti qualora non si rispettino le istruzioni sulla prevenzione dei pericoli.
4	Prevenzione dei pericoli: istruzioni su come l'utente può evitare le conseguenze in caso di inosservanza.
5	Pittogramma: un pittogramma è posizionato accanto alla sorgente di pericolo per rafforzare l'avvertimento e chiarire il significato del pericolo stesso.

Tab. 5: Struttura delle avvertenze

1.5.3 Definizione di avviso generale

NOTA



L'avviso contenente la parola chiave "NOTA" fornisce informazioni importanti per il corretto utilizzo del prodotto;

l'inosservanza di questi avvisi può causare guasti al prodotto o all'ambiente.

1.5.4 Simboli

Segnale	Significato
1. Avvitare...	Istruzioni con fasi sequenziali
➤ Attenersi alla scheda di sicurezza.	Istruzioni senza fasi sequenziali
• La cassetta di manovra...	Elenchi puntati
①	Codice articolo nelle illustrazioni per l'assegnazione a un elenco o a informazioni supplementari

Tab. 6: Simboli

1.6 Documenti applicabili

Oltre alla documentazione fornita da EBRO, attenersi sempre alle norme giuridiche in vigore nel luogo di utilizzo della cassetta di manovra e alle istruzioni rilasciate dall'operatore.

Osservare anche le eventuali istruzioni dei fornitori, in particolare le indicazioni di sicurezza e pericolo di questi ultimi.

1.6.1 Dichiarazione di conformità/dichiarazione di incorporazione

Se applicabile, la cassetta di manovra è soggetta a una direttiva che dà luogo a una presunzione di conformità. In questo caso, si applica anche una dichiarazione di conformità EBRO integrativa o una dichiarazione di incorporazione EBRO.

Il gestore della cassetta di manovra ha l'obbligo di richiedere e, se necessario, eseguire la procedura di valutazione della conformità.

1.6.2 Utilizzo nelle aree potenzialmente esplosive

Per l'impiego nelle aree a rischio d'esplosione, è richiesto un ordine esplicito da parte del gestore, mentre da parte del produttore sono previste precauzioni e verifiche di natura strutturale. Per la ver-

sione indicata per l'uso nelle aree potenzialmente esplosive, è applicabile anche un manuale operativo ATEX supplementare.

1.7 Dettagli di contatto

- ✉ EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH
Karlstraße 8
58135 Hagen
Germania
- ☎ +49 2331 904-0
- @ post@ebro-armaturen.com
- 🌐 www.ebro-armaturen.com



2 INFORMAZIONI ESSENZIALI IN MATERIA DI SICUREZZA

2.1 Uso previsto

La cassetta di manovra del tipo SBU IO-LINK viene utilizzata per il rilevamento del segnale degli stati "APERTA" e "CHIUSA" di valvole a farfalla e slitte ad azionamento pneumatico, utilizzate per regolare il flusso dei fluidi. La cassetta di manovra è destinata esclusivamente all'uso in applicazioni industriali.

Al fine di garantire un utilizzo corretto, prestare attenzione ai limiti della cassetta di manovra. I limiti sono riportati nei dati tecnici e sulla targhetta della cassetta di manovra.

2.1.1 Uso improprio ragionevolmente prevedibile

I seguenti punti costituiscono un uso improprio:

- La cassetta di manovra potrebbe essere impiegata in aree potenzialmente esplosive.
- La cassetta di manovra potrebbe essere impiegata al di fuori dei suoi limiti.

2.2 Marcature

NOTA



Accertarsi che tutte le etichette rimangano sempre intatte e leggibili.

NOTA



A seconda del tipo e della struttura del componente, non sempre vengono utilizzate tutte le informazioni e i simboli.

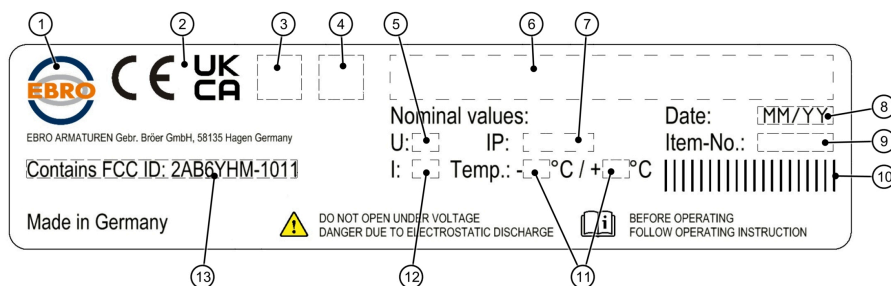


Fig. 1: Targhetta cassetta di manovra

Art.	Punto dati	Esempio	Osservazione
1	Produttore con indirizzo	EBRO-Armaturen Gebr. Bröer GmbH 58135 Hagen, Germania	

Art.	Punto dati	Esempio	Osservazione
2	Conformità	CE	Certifica la conformità ad almeno una direttiva UE pertinente che richiede una procedura di valutazione della conformità CE (se applicabile). Altre marcature di conformità possibili.
3	Simbolo IO-Link		Solo per SBU IO-Link
4	Simbolo FCC	FC	solo per SBU Advanced
5	Tensione (U)	24 V CC	U = tensione elettrica in volt
6	Nome e tipo della SBU	SBU IO-Link H105-KS11	
7	Classe di protezione (IP)	IP 65/67	"Ingress Protection" Grado di protezione contro corpi solidi estranei (1a cifra) e acqua (2a cifra).
8	Mese e anno di produzione	02/23	
9	Cod. identificativo	6175582	Codice identificativo interno EBRO per la tracciabilità.
10	Codice a barre		Include il codice identificativo.
11	Intervallo di temperatura	-20 °C/+70 °C	I limiti di temperatura si riferiscono all'intervallo di temperatura massimo o minimo in cui il quadro elettrico può operare in modo sicuro ed efficace.
12	Corrente (I)	200 mA	I=Corrente elettrica in milliampere
13	FCC-ID	2AB6YHM-1011	ID di registrazione per il mercato statunitense (solo per SBU Advanced)

Tab. 7: Contrassegni sulla cassetta di manovra

2.2.1 Codice del tipo

SBU-H105-KS11-IO-Link

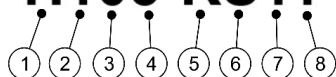


Fig. 2: Esempio codice del tipo

Esem- pio	Posi- zione	Caratteristica	Caratterizzazione	Abbre- via- zione
H	1	Tipo di sensore	Sensore angolare, senza contatto	H
1	2	Numero sensori	senza	0
			1	1
			2	2
			3 (solo in combinazione con 5 morsetti per il collegamento dell'elettrovalvola)	3
0	3	Versione Ex	senza	0
			ATEX (su richiesta)	1-5
5	4	Morsetti per il collegamento dell'elettrovalvola	3 morsetti (una bobina)	3
			5 morsetti (due bobine, predisposizione per un terzo sensore V3 o interruttore)	5
K	5	Tipo di raccordo filettato	Plastica	K
			Metallo	M
S	6	Pressacavi/ collegamenti elettrici	senza	0
			M20x1,5 collegamento a vite cieca	1
			M20x1,5 diametro del cavo 6-12 mm	2
			M20x1,5 diametro del cavo 5-9 mm	3
			Spina M12	S
1	7	Pressacavi/ collegamenti elettrici	senza	0
			M20x1,5 collegamento a vite cieca	1
			M20x1,5 diametro del cavo 6-12 mm	2
			M20x1,5 diametro del cavo 5-9 mm	3
			Connettore a spina modello A	4
1	8	Pressacavi/ collegamenti elettrici	senza	0
			M20x1,5 collegamento a vite cieca	1
			M20x1,5 diametro del cavo 6-12 mm	2
			M20x1,5 diametro del cavo 5-9 mm	3
			Connettore a spina modello A	4

Tab. 8: Codice del tipo SBU IO-LINK

2.3 Condizioni sicure sul piano operativo

La cassetta di manovra può essere utilizzata solo se è in perfette condizioni tecniche. Ciò include in particolare quanto segue:

- La cassetta di manovra deve essere completamente assemblata e messa in funzione a regola d'arte.
- La cassetta di manovra può essere utilizzata solo entro i suoi limiti.
- Tutti i test funzionali devono essere stati completati con successo.
- La segnaletica (targhette, adesivi di avvertimento, ecc.) deve essere presente e riconoscibile.

- Quando si collegano i cavi e le linee, è necessario utilizzare gli ingressi adatti ai rispettivi tipi di cavi e linee, i quali Devono contenere un elemento di tenuta idoneo. I fori non utilizzati per l'ingresso dei cavi devono essere sigillati con tappi di chiusura.
- È vietato l'apporto di modifiche strutturali.
- La cassetta di manovra deve essere mantenuta sempre chiusa durante il funzionamento.

In caso di danni o malfunzionamenti, chiudere immediatamente la cassetta di manovra. Rimettere in funzione la cassetta di manovra non prima di aver eliminato tutti i danni e i malfunzionamenti.

Le parti di ricambio e gli accessori non forniti da EBRO possono modificare le proprietà della cassetta di manovra. L'uso di tali parti può causare pericoli e danni. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali EBRO e installarli in modo professionale.

2.4 Obblighi dell'operatore

Ogni persona incaricata di eseguire attività sulla cassetta di manovra deve conoscere e applicare i contenuti pertinenti del manuale operativo. Il gestore della cassetta di manovra si occupa di rendere accessibile il manuale operativo e di comunicarne il contenuto attraverso corsi di formazione e addestramento.

Il gestore è tenuto ad assicurare la disponibilità del manuale operativo presso il punto d'impiego della cassetta di manovra.

Il gestore è tenuto ad assicurarsi che solo persone sufficientemente qualificate ed esperte, con le competenze adeguate, operino sulla cassetta di manovra.

È necessario evitare qualsiasi rischio per la sicurezza e la salute del personale. Il gestore deve adottare misure organizzative adeguate o utilizzare strumenti di lavoro idonei.

Il gestore deve eseguire, a seconda delle leggi e normative nazionali, valutazioni del rischio ecc. per il personale.

Il gestore deve fornire istruzioni al personale in modo particolare in merito ai seguenti aspetti:

- Uso previsto e limiti della cassetta di manovra
- Punti pericolosi
- Funzionamento, posizione e gestione dei dispositivi di protezione
- Gestione e monitoraggio

2.4.1 Verifica della fornitura e della versione

Dopo la consegna del quadro elettrico, l'operatore dovrà verificare che lo stesso sia completo ed integro.

L'operatore si occupa di garantire che il design della cassetta di manovra corrisponda alla sua applicazione.

2.4.2 Valutazione del rischio/pericolo

La cassetta di manovra, in quanto accessorio montabile, è un componente della macchina.

Il gestore deve effettuare una valutazione del rischio e, se necessario, adottare misure di protezione.

2.4.3 Rischi residui

Nonostante una progettazione corretta, una lavorazione accurata e il rispetto delle norme e direttive in vigore, durante il funzionamento della cassetta di manovra non è del tutto possibile escludere dei rischi residui. È responsabilità del gestore integrare gli avvisi per altri rischi, in particolare quelli legati alle condizioni locali.

- Condizioni ambientali particolari (ad es. temperature estreme, polvere, umidità, aree a rischio di esplosione)
- Rischi meccanici o elettrici legati alla posizione
- Rischi specifici del funzionamento o del processo
- Pericoli durante le operazioni di manutenzione causati da macchine o impianti adiacenti
- Messa in servizio del SBU IO-Link durante manutenzione, conversione o ricerca guasti.

3 DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

La cassetta di manovra è costituita da diversi componenti collegati meccanicamente tra loro per l'uso previsto.

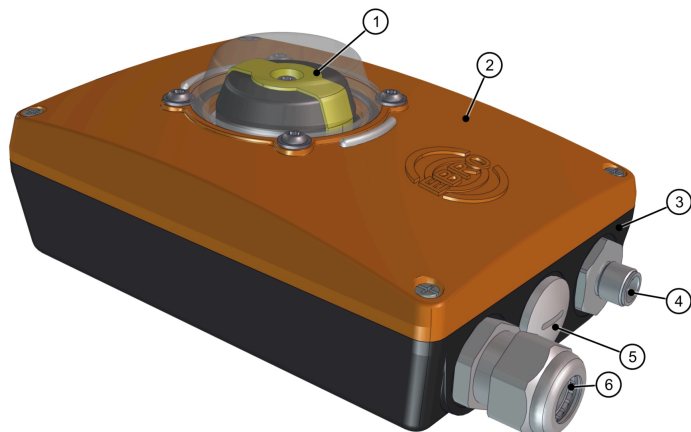


Fig. 3: Componenti SBU IO-Link

Cassetta di manovra con indicatore di posizione

Attraverso dei sensori, la cassetta di manovra rileva lo stato di “disco della valvola a farfalla aperto/chiuso”. Nella cassetta di manovra è integrato un punto terminale per poter trasmettere i segnali elettrici dal sistema di comando di livello superiore all'elettrovalvola collegata, qualora il disco della valvola a farfalla debba spostarsi nell'altra posizione. Una volta raggiunta la posizione finale, la cassetta di manovra trasmette il segnale al sistema di controllo di livello superiore. L'indicatore di posizione mostra visivamente queste condizioni. I campi gialli sono paralleli al disco della valvola a farfalla.

La cassetta di manovra IO-Link SBU dispone inoltre di un'interfaccia di comunicazione IO-Link che consente l'accesso ai dati di processo, al setup di commutazione e ai dati di diagnostica. L'IO-Link consente di parametrizzare e configurare il dispositivo durante il funzionamento. Il funzionamento dell'SBU IO-Link tramite l'interfaccia IO-Link richiede un master IO-Link adeguato.

La cassetta di manovra dell'SBU IO-Link dispone di un canale di comunicazione, ovvero Bluetooth Low Energy (LE), basato su radio come interfaccia di comunicazione aggiuntiva. Parallelamente a IO-Link, il canale di comunicazione fornisce parametri di processo e diagnostici, accessibili tramite l'app EBRO Plus. Questa interfaccia funge da canale di comunicazione aggiuntivo e viene gestita in modo indipendente. L'accesso simultaneo al dispositivo è da escludere.

Il monitoraggio della posizione finale, il sensore di temperatura e il sensore di accelerazione integrati aumentano la predisposizione all'uso e la disponibilità del processo. La gestione dell'assistenza e della manutenzione può essere ottimizzata e i guasti e le anomalie possono essere rilevati direttamente.

3.1 Specifiche tecniche

SBU IO-LINK

Designazione	Descrizione
Alloggiamento	Alluminio verniciato a polvere
Guarnizione	NBR
Tipo di connessione	Dispositivo M12 classe A, connessione terminale opzionale
Comunicazione	IO-Link, modalità SIO e Bluetooth®
Alimentazione elettrica	24 V CC $\pm 10\%$

Designazione	Descrizione
Max. consumo di corrente	< 200 mA
Intervallo di temperatura	Da -20 °C a +70 °C
Tecnologia dei sensori	Rilevamento della posizione (sensore angolare, senza contatto) accelerazione, temperatura
Intervallo di regolazione	Angolo di rotazione da 0 a 240°
Segnali in uscita	3 x contatti NC/NO programmabili (posizione "chiuso", "aperto" e "guasto")
Collegamenti dell'elettrovalvola	2 x 24 V CC, 2,1 W controllabili tramite IO-Link o segnale di controllo esterno da 24 V
Accelerometro	da 0 a 160 m/s ² (indipendentemente dalla direzione)
Protezione da inversione di polarità	Sì

Tab. 9: Specifiche tecniche SBU IO-LINK

3.2 Dimensioni e pesi

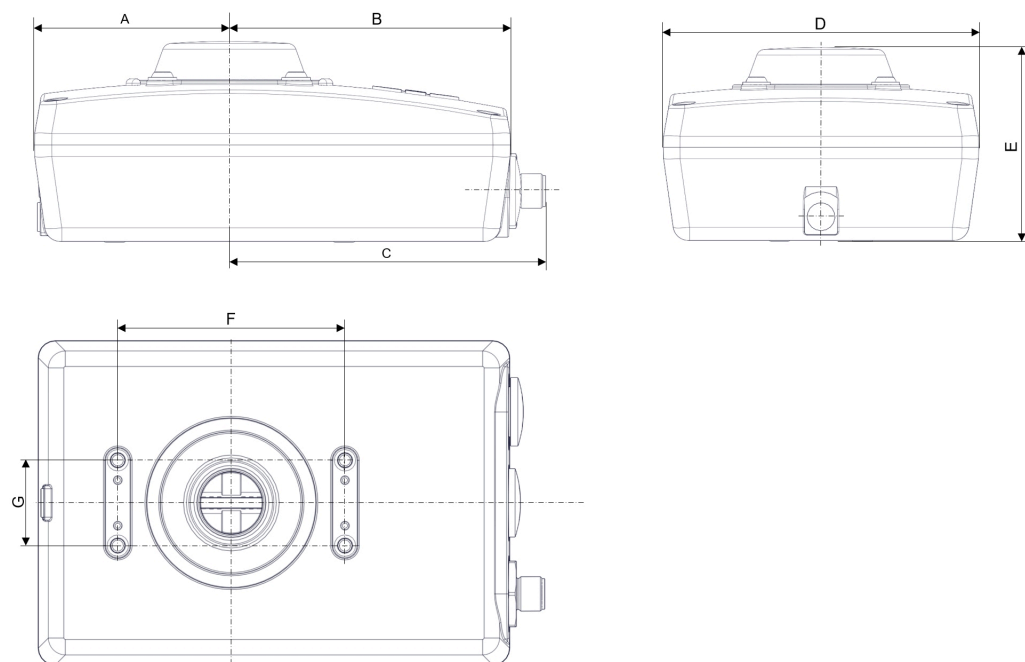


Fig. 4: Dimensioni

Tipo	Dimensioni principali [mm]							Peso [kg]
	A	B	C	D	E	F	G	
SBU IO-LINK	68	98	111	114	70	80	30	1,5

Tab. 10: Dimensioni principali SBU IO-LINK

Tipo	Dimensioni principali [mm]		
	H	I	J
SBU IO-LINK	202	66	81

Tab. 11: Dimensioni principali SBU IO-LINK

4 TRASPORTO E MONTAGGIO

AVVERTENZA



Le parti possono iniziare a muoversi inaspettatamente.

Lesioni causate da contusioni, trascinamento, intrappolamento, impigliamento, sfregamento e abrasioni o tagli.

- Eseguire i lavori di montaggio solo quando il dispositivo è depressurizzato.
- Eseguire i lavori di montaggio solo quando il dispositivo è privo di tensione.

Indossare i dispositivi di protezione individuale.



Norme generali per lo stoccaggio, il trasporto e il montaggio

- Condizioni di stoccaggio consigliate:
temperatura ambiente > 5 °C, < 25 °C (> 41 °F, < 77 °F)
Umidità relativa 50 – 60 %
Evitare la condensa
Protezione dalla luce solare diretta
- Lasciare protetti i componenti nell'imballaggio di fabbrica fino al momento del montaggio.
- Proteggere i componenti da sporco e umidità.
- Lasciare chiusi tutti i collegamenti e i contatti elettrici a innesto fino al momento del montaggio.
- Prima del montaggio, verificare che la cassetta di manovra non sia danneggiato.

4.1 Trasporto componenti

NOTA



Il peso del modulo è reperibile nel capitolo "Dimensioni e pesi".

1. Trasportare la cassetta di manovra nel luogo di utilizzo.

4.2 Montaggio componenti

L'adattamento meccanico all'attuatore pneumatico avviene direttamente sul punto di collegamento per regolatori di posizione e dispositivi di segnalazione in base a VDI/VDE 3845 Blatt 1:2010-09AA2 80 mm x 30 mm e altezza albero 30 mm (Ømax. 30 mm). Per altri montaggi, sono disponibili kit di adattamento in base a VDI/VDE 3845 Blatt 1:2010-09 con diverse dimensioni di console.

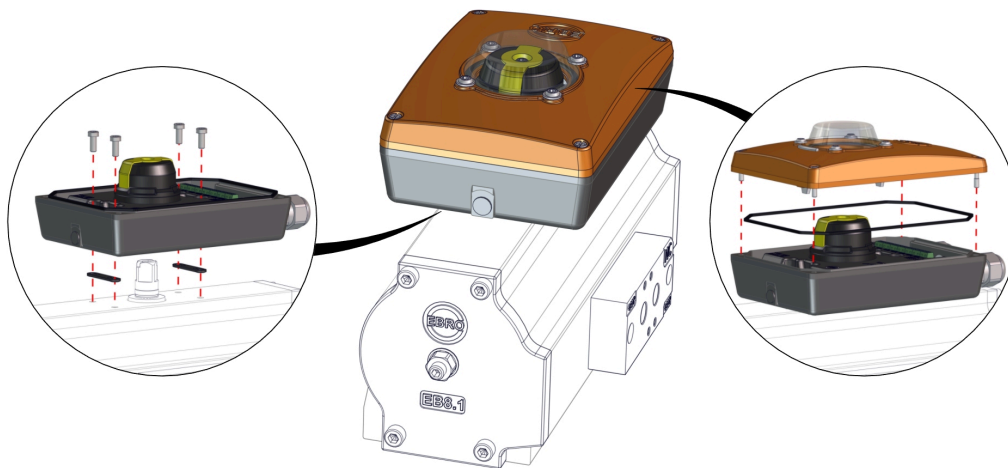


Fig. 5: Montaggio cassetta di manovra

1. Aprire il coperchio della cassetta di manovra.
2. Avvitare la cassetta di manovra all'attuatore dall'alto con 4 viti a testa esagonale, ($3,7 \text{ Nm} \pm 0,2 \text{ Nm}$) accertandosi che le due guarnizioni stampate tra la cassetta di manovra e l'attuatore rotante siano inserite correttamente.
3. Chiudere il coperchio della cassetta di manovra e avvitarlo saldamente ($2 \text{ Nm} \pm 0,2 \text{ Nm}$) accertandosi che la guarnizione tra la parte inferiore della cassetta di manovra e il coperchio sia ben posizionata.

4.3 Collegamento componenti

AVVERTENZA



Le parti possono iniziare a muoversi inaspettatamente.

Lesioni causate da contusioni, trascinamento, intrappolamento, impigliamento, sfregamento e abrasioni o tagli.

- Eseguire i lavori di montaggio solo quando il dispositivo è depressurizzato.
- Eseguire i lavori di montaggio solo quando il dispositivo è privo di tensione.

PERICOLO



Pericolo di morte causato da tensione elettrica!

Ustioni, perdita di conoscenza, crampi muscolari, aritmia cardiaca e persino arresto cardiaco.

- Eliminare la tensione.
- Assicurarsi che il conduttore di protezione sia collegato correttamente.
- Assicurare la cassetta di manovra da eventuali riaccensioni.

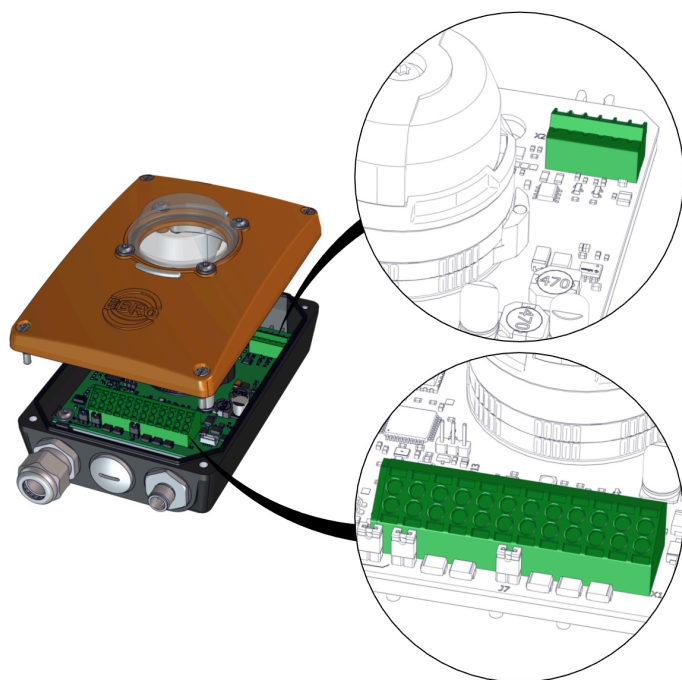


Fig. 6: Presa multipla SBU IO-Link

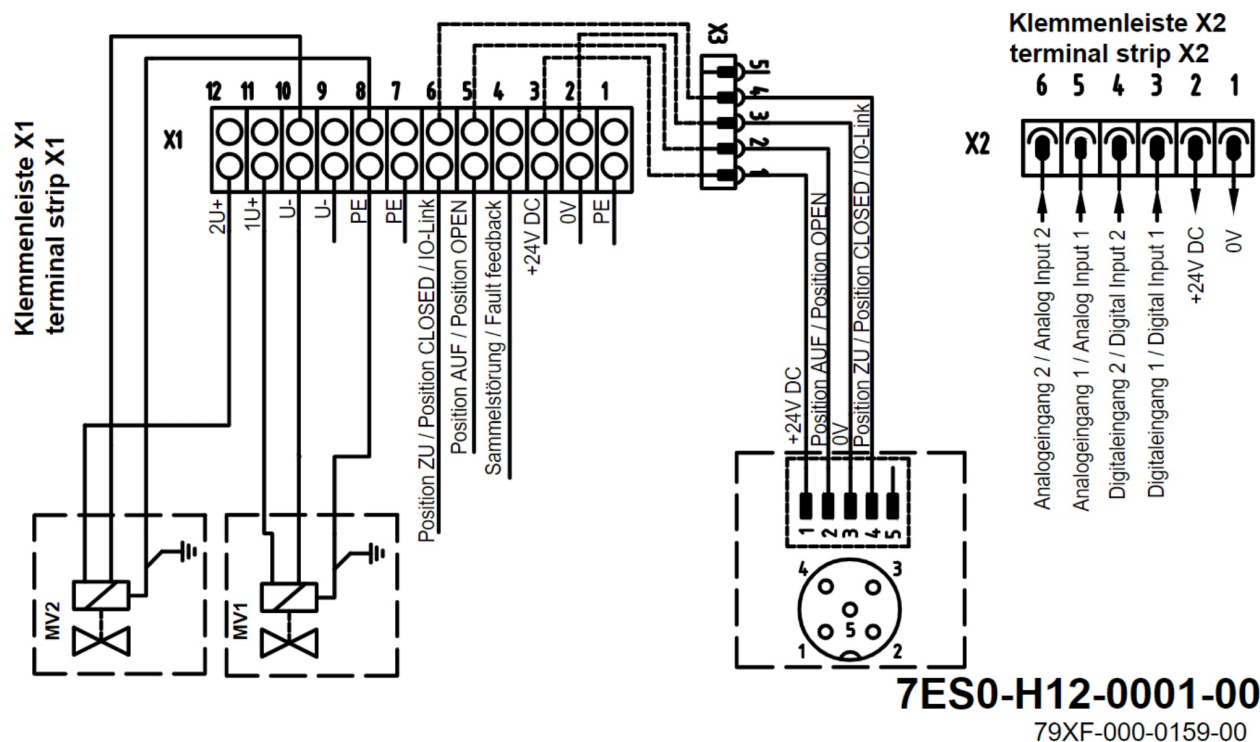


Fig. 7: Schema elettrico SBU IO-Link

NOTA


L'SBU IO-Link non deve essere collegato direttamente a un master di classe B.

Collegamento cavi di segnalazione da parte dell'operatore

Mor-setto	Occupazione	Segnale
X1.1	Collegamento equipotenziale	PE
X1.2	Tensione di esercizio -	GND
X1.3	Tensione di esercizio +	+ 24 V CC $\pm$ 10% (massimo 200 mA)

Tab. 12: Collegamento tensione di esercizio IO-Link

Mor-setto	Occupazione	Segnale
X1.4	Uscita di commutazione – guasto collettivo	+ 24 V CC riferito a GND (max. 100 mA)
X1.5	Uscita di commutazione – la valvola è APERTA	+ 24 V CC riferito a GND (max. 100 mA)
X1.6	Uscita di commutazione – la valvola è CHIUSA/IO-Link (C)	+ 24 V CC riferimento a GND (max. 100 mA) comunicazione del segnale IO-Link

Tab. 13: Collegamento uscite di segnale IO-Link

Mor-setto	Occupazione	Segnale
X1.7	Collegamento equipotenziale	PE
X1.8	Collegamento equipotenziale	PE
X1.9	Alimentazione elettrovalvola GND	GND/GND esterno
X1.10	Alimentazione elettrovalvola GND	GND/GND esterno
X1.11	Uscita/ingresso di commutazione elettrovalvola 1 (max. 2,1 W)	+24 V CC tramite IO-Link/segnale esterno
X1.12	Uscita/ingresso di commutazione elettrovalvola 2 (max. 2,1 W)	+24 V CC tramite IO-Link/segnale esterno

Tab. 14: Collegamento valvola IO-Link

Mor-setto	Occupazione	Segnale
X2.1	Alimentazione sensore -	riferito alla tensione operativa GND
X2.2	Alimentazione sensore +	+ 24 V CC riferito a GND (max. 80 mA)
X2.3	Ingresso digitale 1	Livello del segnale basso/alto

Morsetto	Occupazione	Segnale
X2.4	Ingresso digitale 2	Livello del segnale basso/alto
X2.5	Ingresso analogico 1	Segnale standard 4-20 mA
X2.6	Ingresso analogico 2	Segnale standard 4-20 mA

Tab. 15: Collegamento ingressi di segnale IO-Link

Messa a terra cassetta di manovra

NOTA



Questo dispositivo dispone di un collegamento del conduttore di protezione. Assicurarsi che il conduttore di protezione sia collegato correttamente. In caso di guasto, un conduttore di protezione non collegato correttamente può provocare tensioni di contatto pericolose.

5 MESSA IN SERVIZIO

Indossare i dispositivi di protezione individuale.



NOTA



Prestare attenzione anche al capitolo "Gruppi target".

5.1 Impostazioni

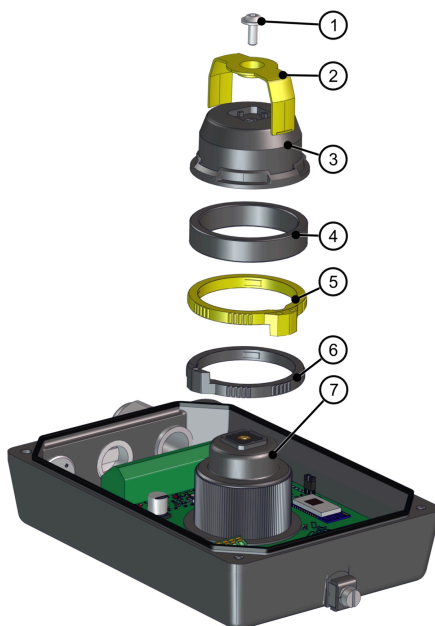


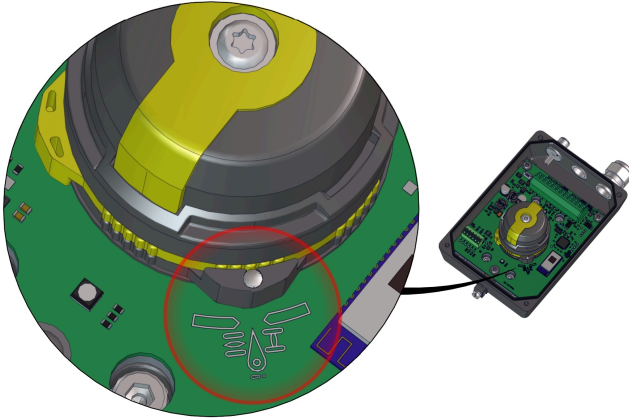
Fig. 8: Regolazione camma componenti IO-Link

Posizione	Componente
1	Vite di fissaggio
2	Indicatore di posizione
3	Tappo
4	Anello distanziale
5	Anello di azionamento giallo "APERTO"
6	Anello di azionamento nero "CHIUSO"
7	Albero portante

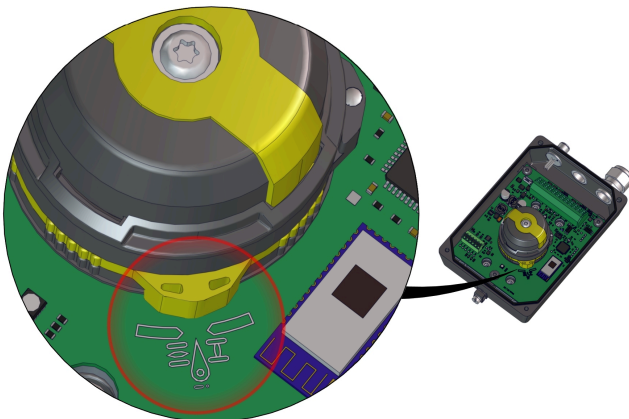
Tab. 16: Componenti per regolazione camma

Regolazione camma

1. Chiudere la valvola a mano oppure portare l'attuatore rotante in posizione «CHIUSA».
2. Allentare la vite di fissaggio (art. 1).



3. Posizionare l'anello di azionamento nero (art. 6) sull'albero portante (art. 7), in modo che il magnete di azionamento sia posizionato direttamente sopra il sensore.
4. Aprire la valvola a mano oppure portare l'attuatore rotante in posizione «APERTA».



5. Posizionare l'anello di azionamento giallo (art. 5) sull'albero portante (art. 7), in modo che il magnete di azionamento sia posizionato direttamente sopra il sensore.
6. Far scorrere l'anello distanziale (art. 4) sull'albero portante (art. 7).
7. Far scorrere la calotta (art. 3) sull'albero portante (art. 7) in modo che questa s'innesti a scatto con l'attacco quadro e che l'indicatore corrisponda alla posizione del disco della valvola a farfalla.
8. Serrare la vite di fissaggio (art. 1).

Funzioni

NOTA



Con l'IO-Link è possibile effettuare la parametrizzazione durante il processo in corso.

NOTA



Una descrizione dettagliata dei parametri e dei dati di processo dell'IODD è disponibile sul sito www.ebro-armaturen.com.

IO-Link

L'SBU IO-Link dispone di due punti di serraggio per le bobine delle elettrovalvole, che possono essere controllati direttamente tramite IO-Link. In alternativa, è possibile azionare le bobine delle elettrovalvole collegate tramite un segnale esterno. Con il controllo tramite IO-Link non è possibile attivare contemporaneamente le bobine delle elettrovalvole. Questa restrizione non si applica in caso di controllo esterno. Per il comando tramite SBU IO-Link sono ammessi solo valvole con tensione di alimentazione di 24 V CC e di massimo 2,1 Watt. In caso di comando esterno delle bobine solenoide, possono essere collegate bobine con una potenza massima di 5 Watt.

Bluetooth® LE

La cassetta di manovra dispone di un canale di comunicazione via radio come interfaccia di comunicazione aggiuntiva. Questo canale fornisce parametri di processo e diagnostici, in parallelo a IO-Link, in modo che sia possibile accedere ai parametri diagnostici tramite l'app EBRO Plus. Questa interfaccia funge da canale di comunicazione aggiuntivo e viene gestita in modo indipendente. L'accesso simultaneo al dispositivo è da escludere.

Parametrizzazione

La cassetta di manovra può essere configurata tramite Bluetooth® e l'app EBRO Plus (in modalità limitata) o tramite IO-Link (in modalità estesa).

Ingressi di processo

La cassetta di manovra dispone di 4 ingressi di processo: 2 ingressi digitali e 2 analogici (4-20 mA). Questa interfaccia può essere utilizzata, ad esempio, per cablare i sensori in prossimità della cassetta di manovra, metterli in funzione e accedere agli stati (alto/basso (digitale) o 4-20 mA (analogico)) tramite IO-Link.

Significato del display LED

I colori sono liberamente regolabili tramite IO-Link.

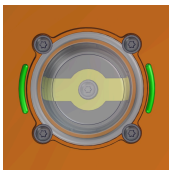
Figura	Colore del LED (impostazione di fabbrica)	Descrizione
	Verde luce fissa	Feedback sullo stato "Posizione CHIUSA"

Figura	Colore del LED (impostazione di fabbrica)	Descrizione
	Giallo Luce fissa	Feedback sullo stato "Posizione APERTA"
	Rosso 1Hz lampeggiante	Feedback sullo stato "Guasto"

Tab. 17: Significato dei colori dei LED

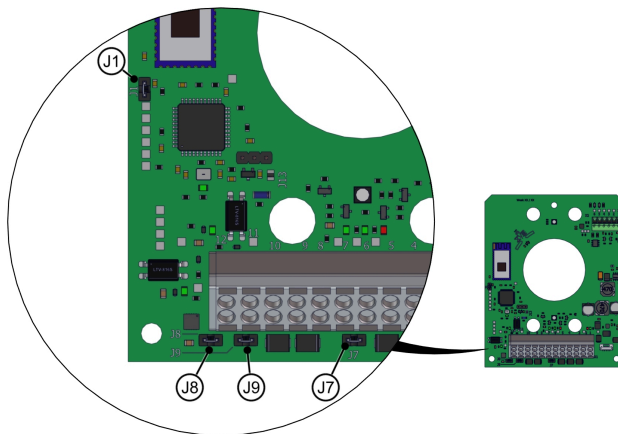


Fig. 9: Ponticelli a innesto IO-Link

Posizione	Funzione	posizionato	non posizionato
J1	Alimentazione modulo®Bluetooth + +3,3 V	Modulo Bluetooth®attivo	Modulo Bluetooth®inattivo
J7	Riferimento GND per l'alimenta- zione delle elettro- valvole GND	GND riferito alla tensione operativa GND	Il potenziale 0V per gli allaccia- menti MT deve essere collegato separatamente al rispettivo mor- setto (vedi schema di collegamento).

Posizione	Funzione	posizionato	non posizionato
J8	Controllo MV1 tramite IO-Link/ esterno	Controllo tramite IO-Link	Il controllo viene effettuato da un segnale esterno
J9	Controllo MV2 tramite IO-Link/ esterno	Controllo tramite IO-Link	Il controllo viene effettuato da un segnale esterno

Tab. 18: Ponticelli scheda IO-Link

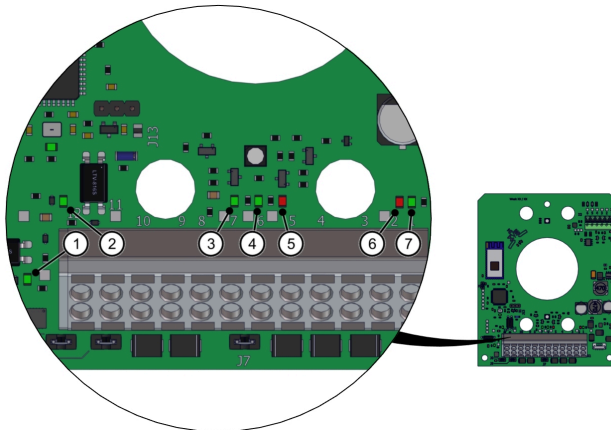


Fig. 10: LED IO-Link

Posizione	Funzione
1	Controllato da MV2 (verde)
2	Controllato da MV1 (verde)
3	Posizione APERTA (verde)
4	Posizione CHIUSA (verde)
5	Guasto collettivo (rosso)
6	Polarità inversa di tensione (rosso)
7	Tensione OK (verde)

Tab. 19: LED scheda IO-Link

5.2 Prove

Conduttore di protezione.

- Questo dispositivo dispone di un collegamento del conduttore di protezione. Assicurarsi che il conduttore di protezione sia collegato correttamente. In caso di guasto, un conduttore di protezione non collegato correttamente può provocare tensioni di contatto pericolose.

L'SBU IO-Link fornito in dotazione è stato prodotto, regolato e testato in fabbrica per i dati tecnici specificati nell'ordine. Tuttavia, è necessario assicurarsi che funzioni correttamente dopo l'installazione completa.

- Verificare che tutti i componenti strutturali dell'SBU IO-Link siano montati correttamente.
- Verificare che la cassetta di manovra sia installata correttamente sull'attuatore rotante pneumatico.
- Verificare la messa a terra.
Assicurarsi che l'SBU IO-Link sia collegato tramite una tubazione conduttiva elettrostatica o tramite un punto di terra separato.

Sbloccare il collegamento elettrico.

- Eseguire una prova di funzionamento.
Verificare che la valvola si sposti nella posizione finale prevista con gli appositi elementi di comando.

6 FUNZIONAMENTO

Indossare i dispositivi di protezione individuale.



NOTA



Prestare attenzione anche al capitolo "Gruppi target".

L'indicatore di posizione mostra visivamente la posizione del disco della valvola a farfalla. I campi gialli sono paralleli al disco della valvola a farfalla.

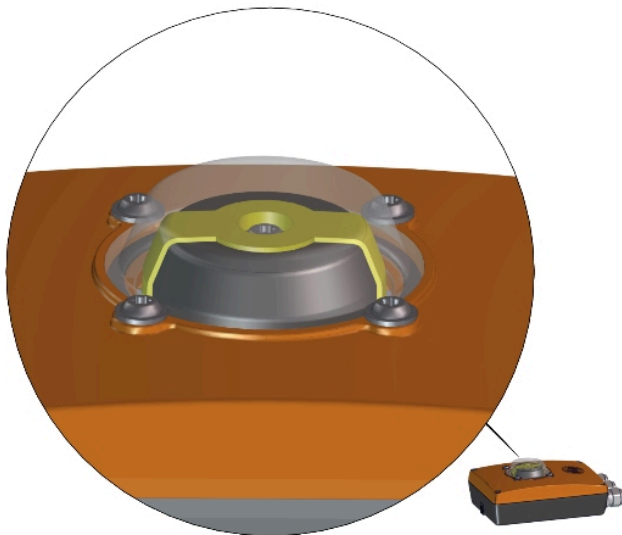


Fig. 11: Indicatore di posizione

Significato dei colori dei LED

I colori sono liberamente regolabili tramite IO-Link.

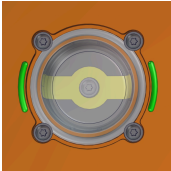
Figura	Colore del LED (impostazione di fabbrica)	Descrizione
	Verde luce fissa	Feedback sullo stato "Posizione CHIUSA"

Figura	Colore del LED (impostazione di fabbrica)	Descrizione
	Giallo Luce fissa	Feedback sullo stato "Posizione APERTA"
	Rosso 1Hz lampeggiante	Feedback sullo stato "Guasto"

Tab. 20: Significato dei colori dei LED

7 MANUTENZIONE

AVVERTENZA



Le parti possono iniziare a muoversi inaspettatamente.

Lesioni causate da contusioni, trascinamento, intrappolamento, impigliamento, sfregamento e abrasioni o tagli.

- Eseguire i lavori di montaggio solo quando il dispositivo è depressurizzato.
- Eseguire i lavori di montaggio solo quando il dispositivo è privo di tensione.

NOTA



La manutenzione dipende da vari fattori, come l'ambiente locale, il fluido, la temperatura e l'azionamento. L'operatore determina gli intervalli di manutenzione in base alle condizioni operative e ai requisiti.

Indossare i dispositivi di protezione individuale.



NOTA



Prestare attenzione anche al capitolo "Gruppi target".

Gli interventi di manutenzione si limitano a un controllo esterno della cassetta di manovra:

- Proteggere la cassetta di manovra da eventuali depositi. Utilizzare detergenti delicati a base d'acqua. Non usare detergenti aggressivi, contenenti solventi o organici.
- Controllare la cassetta di manovra al fine di individuare perdite di tenuta.
- Verificare che gli ingressi dei cavi e le connessioni dei cavi siano saldamente fissati.
- Controllare che l'etichettatura (targhetta o adesivi di avvertenza e obbligo, se necessario) sia completa e intatta.

Risoluzione dei problemi SBU IO-LINK

I guasti vengono segnalati tramite il lampeggio del LED di guasto di colore rosso e l'attivazione dell'uscita X1.6 (guasto collettivo).

Tutti i guasti non influenzano il programma in esecuzione. Quando la causa del guasto viene eliminata, il guasto viene resettato.

Tutte le segnalazioni di guasto sono disattivate con il valore impostato su «0». Ulteriori collegamenti logici possono essere aggiunti o rimossi dalla segnalazione di guasto collettivo. Fare riferimento anche alla descrizione dell'interfaccia IODD.

Tipo di guasto	Causa	Provvedimento
Guasto collettivo	Monitoraggio del tempo di esecuzione: Superamento del tempo di esecuzione impostato (valore predefinito: 0 sec. ► disabilitato)	Controllare i seguenti componenti: • Valvola commutata • Funzione attuatore • Alimentazione di aria compressa • Posizione del disco a camma • Inceppamento nelle tubazioni Il guasto viene ripristinato automaticamente non appena il percorso ripetuto rientra nella tolleranza temporale.
	N. max. cicli di commutazione: Raggiungimento dei cicli di commutazione massimi impostati. (valore predefinito: 0 n ► disabilitato)	Controllare i cicli di commutazione eseguiti. Azzerare o incrementare il contatore.
	Temperatura al di sopra del limite / Temperatura al di sotto del limite	Verificare l'ambiente della SBU IO-Link.

Tab. 21: Risoluzione dei problemi SBU IO-LINK

Contatto

☎ +49 2331 904-0
 @ service@ebro-armaturen.com



8 MESSA FUORI SERVIZIO/SMONTAGGIO

PERICOLO



Pericolo di morte causato da tensione elettrica!

Ustioni, perdita di conoscenza, crampi muscolari, aritmia cardiaca e persino arresto cardiaco.

- Eliminare la tensione.
- Assicurarsi che il conduttore di protezione sia collegato correttamente.
- Assicurare la cassetta di manovra da eventuali riaccensioni.

AVVERTENZA



Le parti possono iniziare a muoversi inaspettatamente.

Lesioni causate da contusioni, trascinamento, intrappolamento, impigliamento, sfregamento e abrasioni o tagli.

- Eseguire i lavori di smontaggio solo quando il dispositivo è depressurizzato.
- Eseguire i lavori di smontaggio solo quando il dispositivo è privo di tensione.
- Evitare la presa tra l'alloggiamento e il disco della valvola a farfalla.

Indossare i dispositivi di protezione individuale.



NOTA



Prestare attenzione anche al capitolo "Gruppi target".

In caso di arresto prolungato:

- Proteggere la cassetta di manovra da contaminazioni e polvere. Attenersi anche alle regole generali per lo stoccaggio, il trasporto e il montaggio nel capitolo "Trasporto e montaggio".
- Durante il riavvio verificare che la cassetta di manovra non sia danneggiata e che funzioni.

In caso di messa fuori esercizio definitiva:

- Smaltire i componenti sostituiti in modo professionale e nel pieno rispetto dell'ambiente in conformità alle disposizioni giuridiche locali.
- Prestare attenzione a eventuali residui oleosi negli attuatori e nei cuscinetti.

Per lo smontaggio fare riferimento al capitolo "Trasporto e montaggio" segg.

Dichiarazione di conformità CE

Il produttore

**EBRO Armaturen
Gebr. Bröer GmbH
Karlstraße 8
58135 Hagen
Germania**



dichiara che i prodotti della serie
SBU IO-Link EBRO
Tipo SBU-xxxx-xxxx-IO-Link

sono realizzate secondo i requisiti delle seguenti norme:

DIN EN 301489-1:2020-06
DIN EN 55032:2016-02
DIN EN 300328:2019-10
IEC 60950-1:2005 (2nd Ed.) + Am1:2009 + Am2:2013
DIN EN 62368-1 ; VDE 0868-1:2016-05
DIN EN ISO 12100:2011-03

I documenti di prodotto disponibili a tale scopo sono:

Documenti di pianificazione, schede tecniche, schede di catalogo

Questi prodotti sono conformi alle seguenti direttive:

Direttiva sulle apparecchiature radio 2014/53/UE
Direttiva macchine 2006/42/CE

1. I prodotti costituiscono una "quasi-macchina" ai sensi dell'art. 2 g) di tale direttiva
2. Il presente documento è la dichiarazione di incorporazione ai sensi di questa direttiva.

Per la corrispondenza con le direttive menzionate sopra, si applica quanto segue:

1. L'utilizzatore deve rispettare l'<Uso previsto> definito nel "Manuale operativo e di montaggio" (MO SBU IO-Link) fornito con la consegna e osservare tutte le indicazioni contenute in tale manuale.
L'inosservanza di queste indicazioni può – in casi rilevanti – esonerare il produttore dalla responsabilità del prodotto.
2. È vietata la messa in servizio del prodotto, fino a quando la conformità del sistema, nel quale la cassetta di manovra è integrata, include tutte le direttive EU pertinenti sopra indicate, non sia stata dichiarata dalla persona responsabile.
3. Il produttore EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH ha effettuato e documentato le analisi dei rischi necessarie.
Il responsabile della documentazione disponibile è il Sig. Matthias Jortzik, EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, Karlstraße 8, 58135 Hagen, Germania.

Hagen, maggio 2021

.....
Peter Bröer, amministratore delegato

Nota:

Questa è una versione tradotta del documento originale. Dal punto di vista giuridico è esclusivamente vincolante il documento originale firmato in lingua tedesca.

Dichiarazione di conformità CE

Il produttore

**EBRO Armaturen
Gebr. Bröer GmbH
Karlstraße 8
58135 Hagen
Germania**



dichiara che i prodotti della serie
SBU IO-Link EBRO
Tipo SBU-xxxx-xxxx-IO-Link

sono realizzate secondo i requisiti delle seguenti norme:

DIN EN 301489-1:2020-06
DIN EN 55032:2016-02
DIN EN 300328:2019-10
IEC 60950-1:2005 (2nd Ed.) + Am1:2009 + Am2:2013
DIN EN 62368-1 ; VDE 0868-1:2016-05
DIN EN ISO 12100:2011-03

I documenti di prodotto disponibili a tale scopo sono:

Documenti di pianificazione, schede tecniche, schede di catalogo

Questi prodotti sono conformi alle seguenti direttive:

Direttiva sulle apparecchiature radio 2014/53/UE
Direttiva macchine 2006/42/CE

1. I prodotti costituiscono una "quasi-macchina" ai sensi dell'art. 2 g) di tale direttiva
2. Il presente documento è la dichiarazione di incorporazione ai sensi di questa direttiva.

Per la corrispondenza con le direttive menzionate sopra, si applica quanto segue:

1. L'utilizzatore deve rispettare l'<Uso previsto> definito nel "Manuale operativo e di montaggio" (MO SBU IO-Link) fornito con la consegna e osservare tutte le indicazioni contenute in tale manuale.
L'inosservanza di queste indicazioni può – in casi rilevanti – esonerare il produttore dalla responsabilità del prodotto.
2. È vietata la messa in servizio del prodotto, fino a quando la conformità del sistema, nel quale la cassetta di manovra è integrata, include tutte le direttive EU pertinenti sopra indicate, non sia stata dichiarata dalla persona responsabile.
3. Il produttore EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH ha effettuato e documentato le analisi dei rischi necessarie.
Il responsabile della documentazione disponibile è il Sig. Matthias Jortzik, EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, Karlstraße 8, 58135 Hagen, Germania.

Hagen, maggio 2021

.....
Peter Bröer, amministratore delegato

Nota:

Questa è una versione tradotta del documento originale. Dal punto di vista giuridico è esclusivamente vincolante il documento originale firmato in lingua tedesca.

IL MONDO DELLE VALVOLE DELL'EBRO

La nostra rete internazionale



Fin dalla sua fondazione nel 1972, EBRO ARMATUREN sviluppa, produce e commercializza valvole a farfalla di intercettazione e regolazione, nonché tecnologie di automazione per applicazioni industriali. Oltre 1.000 collaboratori, presenti in più di 30 filiali nazionali e internazionali, garantiscono che i prodotti EBRO siano disponibili in oltre 100 Paesi nel mondo. All'interno della rete globale, la produzione avviene nella sede centrale in Germania e in Italia, Svezia, Cina e Thailandia, secondo standard elevati e uniformi di qualità e produzione elevati.

Nel 2005 è stato acquisito il produttore svedese Stafsjö Valves AB, ampliando la gamma prodotti con un ampio portafoglio di saracinesche.

EBRO ARMATUREN
Gebr. Bröer GmbH

Karlstraße 8
D-58135 Hagen

☎ +49 (0)2331 / 904 - 0
✉ post@ebro-armaturen.com

Una società del Gruppo Bröer



Alcuni indirizzi sono disponibili alla voce
www.ebro-armaturen.com