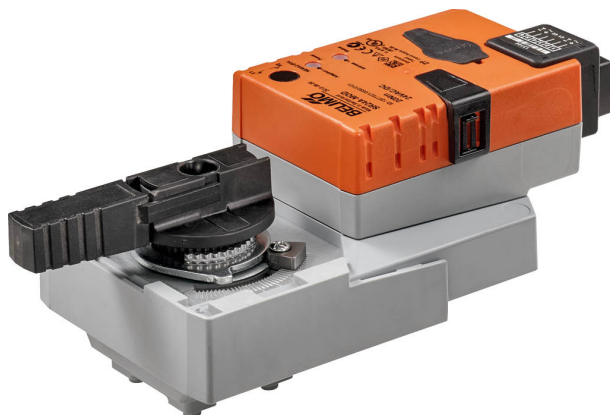


- Coppia motore 20 Nm
- Alimentazione AC/DC 24 V
- Comando comunicativo
- Comunicazione tramite BACnet MS/TP o Modbus RTU



Dati tecnici

Dati elettrici	Alimentazione	AC/DC 24 V
	Frequenza alimentazione	50/60 Hz
	Range alimentazione	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Assorbimento in funzione	3.5 W
	Assorbimento in mantenimento	1.25 W
	Assorbimento per dimensionamento	6 VA
	Collegamento alimentazione / comando	Presca del connettore RJ12
Comunicazione bus	Comando comunicativo	BACnet MS/TP Modbus RTU (impostazione di fabbrica)
	Numero di nodi	BACnet / Modbus see interface description
Dati funzionali	Coppia motore	20 Nm
	Azionamento manuale	con pulsante, fisso o temporaneo
	Tempo di azionamento motore	90 s / 90°
	Tempo di rotazione motore variabile	90...350 s
	Campo impostazione adattamento	manuale (automatica alla prima alimentazione)
	Variabile campo di impostazione adattamento	Nessuna azione Adattamento quando attivato Adattamento dopo aver premuto il pulsante di sblocco ingranaggi
	Comandi tassativi, controllabili via bus di comunicazione	MAX (posizione massima) = 100% MIN (posizione minima) = 0% ZS (posizione intermedia) = 50%
	Comando tassativo variabile	MAX = (MIN + 33%)...100% MIN = 0%...(MAX - 33%) ZS = MIN...MAX
	Livello di rumorosità motore	45 dB(A)
	Indicazione della posizione	Meccanica, con indicatore
Scheda di sicurezza	Classe di protezione IEC/EN	III, Bassissima tensione di sicurezza (SELV)
	Power source UL	Class 2 Supply
	Grado di protezione IEC/EN	IP40
	Degree of protection note	Protezione IP54 quando si utilizza una copertura per la presa RJ12
	Grado di protezione NEMA/UL	NEMA 1
	Scocca	Rivestimento UL tipo 1
	EMC	CE conforme a 2014/30/EC
	Certificazione IEC/EN	IEC/EN 60730-1 e IEC/EN 60730-2-14
	Certificazione UL	CULus conforme a UL60730-1A e UL 60730-2-14 e CAN/CSA E60730-1 La marcatura UL sull'attuatore dipende dal sito di produzione, il dispositivo è comunque conforme alle norme UL

Scheda di sicurezza	Modalità di funzionamento	Tipo 1
	Tensione nominale impulso, Alimentazione / Comando	0.8 kV
	Grado inquinamento	3
	Temperatura ambiente	-30...50°C
	Temperatura di stoccaggio	-40...80°C
	Umidità ambiente	Max. 95% RH, non condensante
	Categoria di documento	Nessuna
	Peso	Peso

Note di sicurezza


- Il dispositivo è stato progettato per essere utilizzato in impianti fissi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria, non è permesso l'utilizzo al di fuori dei campi applicativi previsti, specialmente su aeroplani o trasporti aerei di qualsiasi tipo.
- Applicazione all'esterno: possibile solo nel caso in cui non sia a contatto diretto con acqua (mare), neve, ghiaccio, insolazione o gas aggressivi che interferiscono direttamente con il dispositivo e che venga assicurato che le condizioni ambientali restino in qualsiasi momento entro i limiti riportati nella scheda tecnica.
- L'installazione può essere svolta solo da personale autorizzato. Devono essere rispettate tutte le normative legali o istituzionali applicabili.
- Il contatto per il cambio del senso di rotazione deve essere modificato solo da personale autorizzato. Il senso di rotazione non deve essere invertito in circuiti di protezione antigelo.
- Il dispositivo può essere aperto solo presso la sede di produzione. Non contiene parti riparabili o sostituibili dall'utente.
- Il dispositivo contiene componenti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Vanno rispettate tutte le normative locali sullo smaltimento.

Caratteristiche del prodotto

Modo di funzionamento	L'attuatore è dotato di una interfaccia integrata per BACnet MS/TP e Modbus RTU, riceve il segnale digitale di posizione dal sistema di controllo di livello superiore e restituisce lo stato corrente.
Attuatori parametrizzabili	<p>Le impostazioni di fabbrica coprono le applicazioni più comuni. Singoli parametri possono essere modificati con i service Tools MFT-P o ZTH EU.</p> <p>I parametri di comunicazione dei sistemi bus (indirizzo, baud rate ecc.) vengono impostati con lo ZTH EU. Premendo il pulsante "Address" sull'attuatore durante il collegamento alla tensione di alimentazione, i parametri di comunicazione ritornano ai valori di fabbrica.</p> <p>Indirizzamento rapido: L'indirizzo BACnet e Modbus può anche essere impostato mediante i pulsanti presenti sull'attuatore selezionando da 1...16. Il valore selezionato è aggiunto all'indirizzo "base", risultando nell'indirizzo BACnet e Modbus effettivo.</p>
Montaggio semplice e diretto	Montaggio diretto sulla valvola a sfera tramite una vite soltanto. Il dispositivo di assemblaggio è integrato nell'indicatore di posizione. L'orientamento del montaggio in relazione alla valvola può essere selezionato in step di 90°.
Azionamento manuale	Operazioni manuali possibile mediante pulsante di sblocco (il treno di ingranaggi resta disinserito fino a quando il pulsante rimane premuto o bloccato in posizione).
Angolo di rotazione regolabile	Angolo di rotazione regolabile tramite battute meccaniche.
Alta affidabilità funzionale	L'attuatore è protetto da sovraccarico, non necessita di fine corsa elettrici e si ferma automaticamente al raggiungimento delle battute meccaniche.
Posizione base	<p>Quando viene alimentato per la prima volta, per es. al commissioning, l'attuatore esegue l'adattamento ovvero adegua il range di funzionamento e quello del feedback di posizione al range meccanico effettivo.</p> <p>L'attuatore si muove nella posizione definita dal segnale di comando.</p> <p>Settaggio di fabbrica: Y2 (rotazione antioraria)</p>

Adattamento e sincronizzazione

E' possibile attivare un adattamento della corsa manualmente premendo il pulsante "Adaptation" o tramite PC-Tool. Entrambe le battute meccaniche vengono rilevate durante l'adattamento (intero range operativo). Da default se viene premuto il pulsante di sblocco degli ingranaggi si attiva il processo di sincronizzazione automatica. La sincronizzazione avviene al raggiungimento della posizione base (0%).

L'attuatore si muove nella posizione definita dal segnale di comando.

Diversi parametri possono essere adattati alle esigenze del sistema con l'aiusilio del PC-Tool (vedi documentazione sul MFT-P)

Accessori

Accessori meccanici	Descrizione	Modello
	Copertura per il modulo di connessione RJ, Multi-confezione 50 pz.	Z-STRJ.1
Dispositivi di programmazione	Descrizione	Modello
	Strumento di assistenza, con funzione ZIP USB, per attuatori, regolatori VAV e dispositivi HVAC performance parametrizzabili e comunicativi Belimo	ZTH EU
	Belimo PC-Tool, Software per programmazione e diagnostica	MFT-P
	Cavo di collegamento 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: presa di servizio a 6 pin per dispositivo di Belimo	ZK1-GEN

Installazione elettrica


Montare sempre a coppie i pin di alimentazione!

Installare e rimuovere il cavo solo in assenza di tensione!

I collegamenti della linea per BACnet MS/TP / Modbus RTU devono essere effettuati in conformità con le normative vigenti RS485.

Modbus / BACnet: l'alimentazione e la comunicazione non sono isolate galvanicamente.

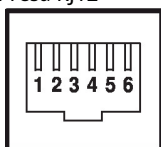
Collegare il "segnale" di terra dei dispositivi connessi tra loro.

Lunghezza cablaggio massimo per cablaggio a stella <5 m.

Baud rate massimo per cablaggio a stella 38'400 Bd.

Schemi elettrici

Presa RJ12

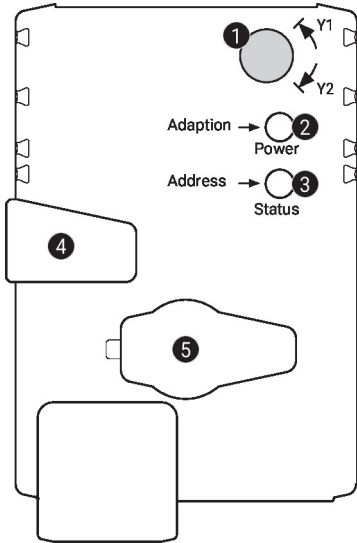


- 1 AC/DC 24 V
- 2 GND
- 3 D- (A)
- 4 D+ (B)
- 5 AC/DC 24 V
- 6 GND

Assegnazione del segnale
Modbus:

- C1 = D- = A
- C2 = D+ = B

Comandi operativi e indicatori



1 Selettore del senso di rotazione

Commutazione: Cambia il senso di rotazione

2 Pulsante e LED di stato verde

Off: Assenza di alimentazione o malfunzionamento
 On: In funzione
 Lampeggio intermittente: In modalità di indirizzamento: impulsi in base all'indirizzo impostato (1...16)
 All'avvio: reset dell'impostazione di fabbrica (comunicazione)
 Pressione del pulsante: In modalità standard: attivazione dell'adattamento dell'angolo di rotazione
 In modalità di indirizzamento: conferma dell'indirizzo impostato (1...16)

3 Pulsante e LED di stato giallo

Off: Modalità standard
 On: Processo di adattamento o di sincronizzazione attivo o attuatore in modalità di indirizzamento (LED di stato verde lampeggiante)
 Lampeggio veloce: Comunicazione BACnet/Modbus attiva
 Pressione del pulsante: In funzione (>3 s): attivare e disattivare la modalità di indirizzamento del
 In modalità di indirizzamento: impostazione dell'indirizzo premendo più volte
 All'avvio (>5 s): reset dell'impostazione di fabbrica (comunicazione)

4 Pulsante sblocco ingranaggi

Pressione del pulsante: Sblocco ingranaggi, il motore si arresta, azionamento manuale possibile
 Rilascio del pulsante: Gli ingranaggi si innestano, modalità standard

5 Presa di servizio

Per collegare gli strumenti di parametrizzazione e di assistenza

Controllare il collegamento dell'alimentazione

2 Off e **3** On Possibile errore di cablaggio dell'alimentazione

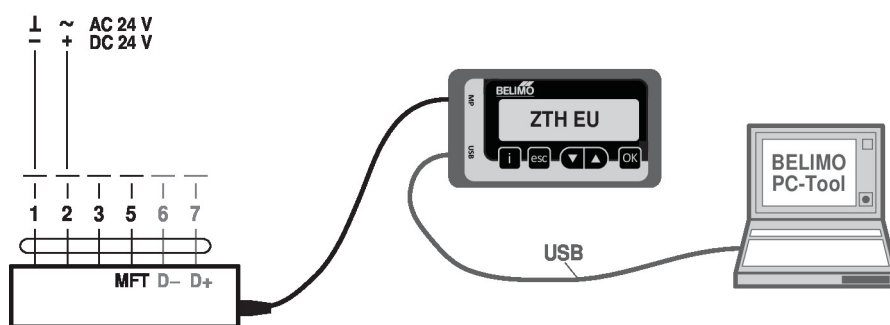
Servizio

Indirizzamento rapido

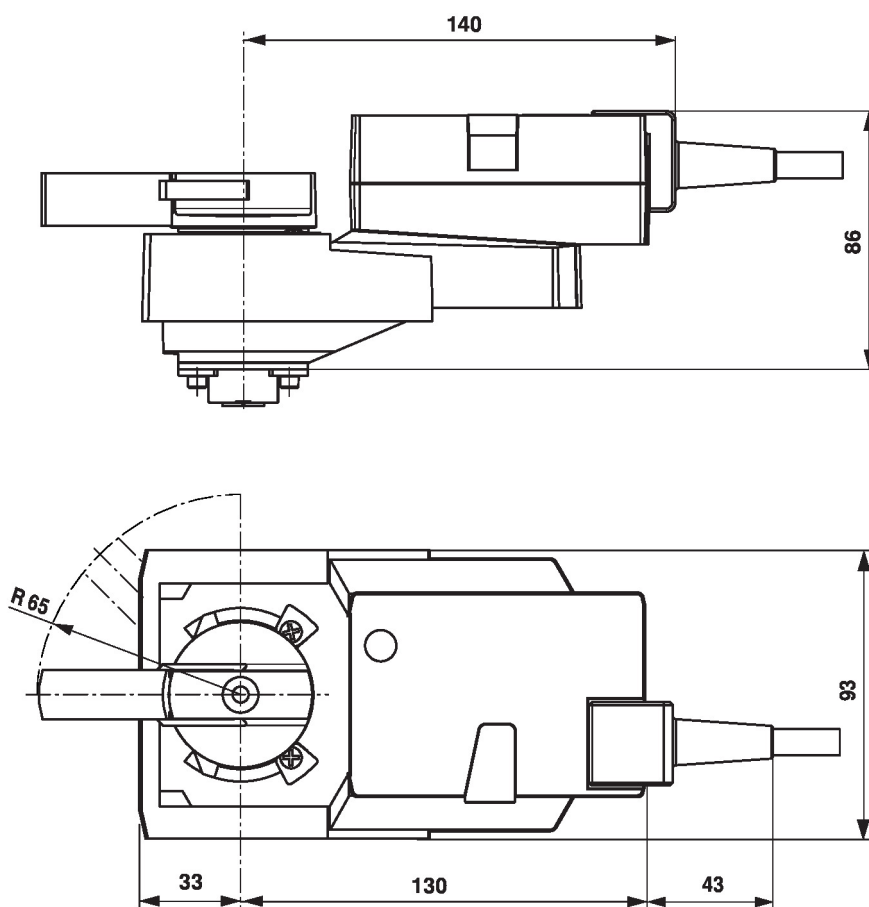
1. Premere il pulsante "Address" fino a che il LED verde "Power" non è più illuminato. Il LED lampeggia in conformità con l'indirizzo precedentemente impostato.
 2. Impostare l'indirizzo premendo il pulsante "Address" tante volte quanto l'indirizzo desiderato (1...16).
 3. Il LED verde lampeggia in conformità con l'indirizzo precedentemente impostato (...16). Se l'indirizzo non fosse corretto, dovrà essere resettato in accordo con il punto 2.
 4. Confermare l'impostazione di indirizzamento premendo il pulsante verde "Adaption".
- Se non venisse confermato entro 60 secondi, la procedura di indirizzamento si interrompe. Qualsiasi cambiamento di indirizzo che è già stato avviato verrà scartato. L'indirizzo BACnet MS/TP e Modbus RTU risultante sarà composto dall'indirizzo di base impostato più l'indirizzo breve (ad esempio 100+7=107).

Connessione service Tools

L'attuatore può essere parametrizzato con ZTH EU tramite la presa di servizio. Per una parametrizzazione più estesa può essere collegato e utilizzato il PC-Tool.



Dimensioni



Ulteriore documentazione

- Collegamenti Tool
- Descrizione Protocol Implementation Conformance Statement PICS
- Descrizione registro Modbus
- La gamma completa di prodotti per le applicazioni idroniche
- Schede tecniche per valvole a sfera
- Istruzioni di installazione per attuatori e/o valvole a sfera
- Note generali per le specifiche di progetto