

Attuatore rotativo comunicativo e compatibile con cloud per valvole a sfera

- Coppia motore 20 Nm
- Alimentazione AC/DC 24 V
- Comando modulante, comunicativo, ibridi, Cloud
- Comunicazione tramite BACnet/IP, Modbus TCP e Cloud
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, web server integrato
- Conversione dei segnali degli sensori



L'immagine può differire dal prodotto



Dati tecnici

Dati elettrici	Alimentazione	AC/DC 24 V
	Frequenza alimentazione	50/60 Hz
	Campo di tolleranza	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Assorbimento in funzione	13 W
	Assorbimento in mantenimento	3 W
	Assorbimento per dimensionamento	21 VA
	Collegamento alimentazione / comando	Cavo 1 m, 6x 0.5 mm ²
	Collegamento Ethernet	Presa RJ45
	Funzionamento in parallelo	Sì (considerare gli assorbimenti elettrici!)
Comunicazione bus	Comando comunicativo	Cloud BACnet/IP Modbus TCP
	Numero di nodi	BACnet/Modbus vedi descrizione dell'interfaccia
Dati funzionali	Coppia motore	20 Nm
	Campo di lavoro Y	2...10 V
	Impedenza ingresso	34 kΩ
	Campo di lavoro Y variabile	0.5...10 V
	Settaggio posizione di sicurezza	NC/NO o regolabile 0...100% (manopola rotativa POP)
	Tempo di ripristino (PF)	2 s
	Tempo di ripristino (PF) variabile	0...10 s
	Accuratezza posizionamento	±5%
	Azionamento manuale	con pilsante
	Tempo di azionamento motore	90 s / 90°
	Tempo di rotazione motore variabile	90...150 s
	Tempo di azionamento funzione di sicurezza	35 s / 90°
	Livello di rumorosità motore	52 dB(A)
	Livello sonoro in funzione di sicurezza	61 dB(A)
	Campo impostazione adattamento	manuale
Scheda di sicurezza	Indicazione della posizione	Meccanico, collegabile
	Classe di protezione IEC/EN	III, Bassissima tensione di sicurezza (SELV)
	Grado di protezione IEC/EN	IP40 Protezione IP54 quando si utilizza una copertura per la presa RJ45
	EMC	CE conforme a 2014/30/EC
	Tipo di azione	Tipo 1.AA
	Tensione nominale impulso, Alimentazione / Comando	0.8 kV

Dati tecnici

Scheda di sicurezza	Grado inquinamento	3
	Umidità ambiente	Max. 95% RH, non condensante
	Temperatura ambiente	-30...50°C [-22...122°F]
	Temperatura di stoccaggio	-40...80°C [-40...176°F]
	Categoria di documento	Nessuna
Peso	Peso	1.4 kg
Termini	Abbreviazioni	POP = Posizione di sicurezza (Power off position) CPO = Spegnimento controllato (Controlled power off) / Funzione di sicurezza controllata PF = Tempo di ripristino (Power fail delay time)

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 dispositivo può essere aperto solo presso la sede di produzione. Non contiene parti riparabili o sostituibili dall'utente.
- I cavi non devono essere rimossi dalla periferica.
- Per calcolare la coppia necessaria, devono essere osservate le specifiche fornite dai costruttori di serrande riguardanti la sezione e la costruzione, nonché la situazione di installazione e le condizioni di ventilazione.
- 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.

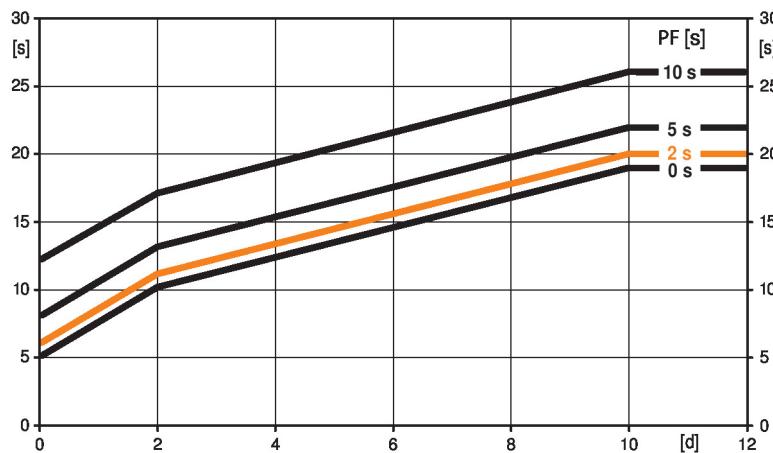
Caratteristiche del prodotto

Tempo di pre-carica (start-up)

Gli attuatori con condensatore richiedono un tempo di pre-carica. Questo tempo è impiegato per caricare i condensatori fino al livello necessario. Ciò assicura che, nel caso di una interruzione di elettricità, l'attuatore possa muoversi in ogni momento dalla sua posizione attuale fino alla posizione di sicurezza selezionata. Il tempo di pre-carica dipende principalmente dai seguenti fattori:

- Durata dell'interruzione elettrica
- Tempo di ritardo PF (tempo di ripristino)

Tempo tipico di pre-carica



[d] = Interruzione della tensione in giorni

[s] = Tempo di pre-carica in secondi

PF[s] = Tempo di ripristino

Esempio: Nel caso di una interruzione della tensione di 3 giorni con un tempo di ripristino (PF) pari a 5 s, l'attuatore necessiterà di un tempo di pre-carica di 14 s (vedi il grafico) dopo il ripristino della tensione.

PF [s]	[d]				
	0	1	2	7	≥10
0	5	8	10	15	19
2	6	9	11	16	20
5	8	11	13	18	22
10	12	15	17	22	26

Condizione di consegna (condensatori)

L'attuatore viene consegnato completamente scarico: è per questo motivo che è richiesto un tempo di pre-carica di ca. 20 s prima dell'utilizzo iniziale, in modo tale da portare i condensatori al livello di tensione richiesto.

Tempo di ripristino

Le interruzioni della tensione possono essere coperte fino a un massimo di 10 s.

Nel caso di una interruzione di alimentazione, l'attuatore resterà fermo fino allo scadere del tempo di ripristino. Se l'interruzione di corrente dura più a lungo del tempo di ripristino impostato, l'attuatore raggiungerà la posizione di sicurezza selezionata.

L'impostazione di fabbrica del tempo di ripristino è pari a 2 s. Tale valore può essere modificato in loco durante l'utilizzo mediante lo strumento di assistenza MFT-P.

Impostazioni: La manopola non deve essere impostata su "Tool"! Per regolazioni retroattive del tempo di ripristino con lo strumento di assistenza Belimo MFT-P o con il dispositivo di regolazione e diagnostico ZTH EU si devono inserire solo i valori.

Settaggio posizione di sicurezza

La posizione rotativa può essere utilizzata per regolare la posizione di sicurezza desiderata tra 0...100% con step del 10%. La manopola rotativa si riferisce sempre al range dell'angolo di rotazione adattato. Nel caso di una interruzione di alimentazione, l'attuatore si muoverà verso la posizione di sicurezza selezionata.

Impostazioni: Nel caso si voglia impostare la posizione di sicurezza (POP) mediante il software MFT-P Belimo è necessario posizionare la manopola su "Tool". Qualora si imposti successivamente la manopola sul range 0...100%, il valore così impostato assume la priorità.

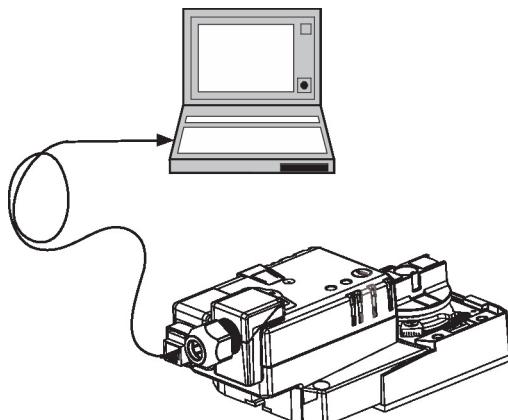
Convertitore per sensori

Opzione di collegamento per due sensori (sensore passivo, attivo o switch). L'attuatore funge da convertitore analogico/digitale per la trasmissione del segnale del sensore verso il sistema di livello più alto.

Caratteristiche del prodotto

Comunicazione La configurazione può essere svolta tramite il server web integrato (connessione RJ45 al web browser), tramite protocollo di comunicazione o tramite il cloud.

Per ulteriori informazioni in merito al server web integrato, si rimanda alla documentazione a parte.

**Collegamento ai "Peer to Peer"**

<http://belimo.local:8080>

Il Notebook deve essere impostato in "DHCP".

Assicurarsi che solo una connessione di rete sia attiva.

Indirizzo IP standard:

<http://192.168.0.10:8080>

Indirizzo IP statico

Password (solo lettura):

User name: «guest»

Password: «guest»

Montaggio semplice e diretto

Montaggio diretto sulla valvola a sfera tramite una sola vite. Lo strumento di montaggio è integrato nell'indicatore di posizione a innesto. L'orientamento del montaggio in relazione alla valvola può essere selezionato in step di 90°.

Registrazione dati

I dati registrati (registrazione di dati integrata per 13 mesi) possono essere usati per scopi analitici.

Download dei file cvs tramite web browser.

Leva per azionamento manuale

L'operazioni manuali è possibile temporaneamente con il pulsante di sblocco. L'ingranaggio resta disinserito e l'attuatore disaccoppiato fino a quando il pulsante rimane premuto.

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 elettrica e si ferma automaticamente al raggiungimento delle battute meccaniche.

Adattamento e sincronizzazione

E' possibile attivare un adattamento manualmente premendo il pulsante "Adaption". Entrambe le battute meccaniche vengono rilevate durante l'adattamento (intero range operativo).
L'attuatore si muove nella posizione definita dal segnale di comando.

Impostazione direzione di movimento

Se azionato, il selettore del senso di rotazione cambia la direzione del movimento durante il funzionamento normale. Tale selettore non ha influenza sul settaggio della posizione di sicurezza che deve essere configurata.

Accessori

Strumenti	Descrizione	Modello
	Strumento di assistenza, con funzione ZIP USB, per attuatori / regolatori VAV e dispositivi HVAC performance parametrizzabili e comunicativi Belimo	ZTH EU
	Cavo di collegamento 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: presa di servizio a 6 pin per dispositivo di Belimo	ZK1-GEN
	Belimo Assistant Link Bluetooth e USB a NFC e convertitore MP-Bus per unità Belimo parametrizzabili e comunicative	LINK.10
Accessori elettrici	Descrizione	Modello
	Copertura per il modulo di connessione RJ, Multi-confezione 50 pz.	Z-STRJ.1

Installazione elettrica



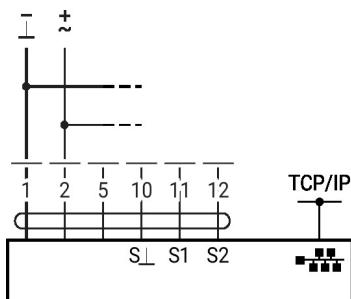
Alimentazione da trasformatore di sicurezza.

È possibile il collegamento in parallelo di più attuatori. Osservare i dati prestazionali per l'alimentazione.

Colori dei fili:

- 1 = nero
- 2 = rosso
- 5 = arancione
- 10 = giallo/nero
- 11 = giallo/rosa
- 12 = giallo/grigio

AC/DC 24 V



Collegamento opzionale tramite RJ45 (collegamento diretto al notebook / collegamento via Intranet o Internet) per l'accesso al web server integrato

Altre installazioni elettriche



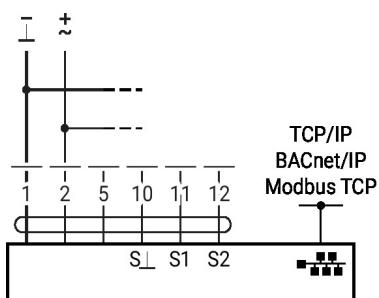
I diagrammi di collegamento mostrano collegamenti per il primo sensore al terminale S1, mentre il secondo sensore può essere collegato in modo identico al terminale S2.

È possibile un uso parallelo di diversi tipi di sensore.

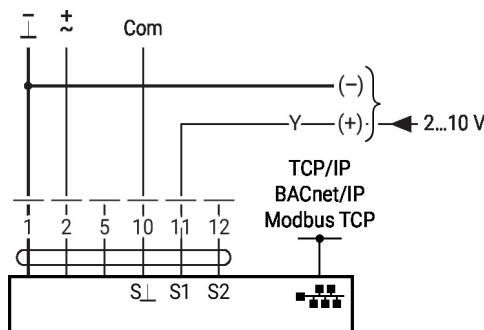
Per un'operazione ibrida, S1 è usato per il segnale di comando Y e deve essere configurato come sensore attivo.

Funzioni con parametri specifici (configurazione necessaria)

TCP/IP (Cloud) / BACnet/IP / Modbus TCP



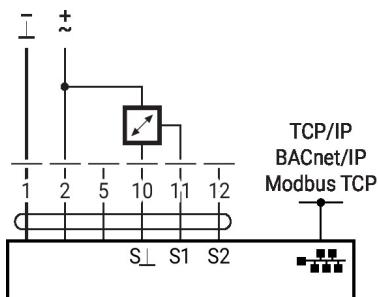
TCP/IP (Cloud) / BACnet/IP / Modbus TCP con setpoint analogico (funzionamento ibrido)



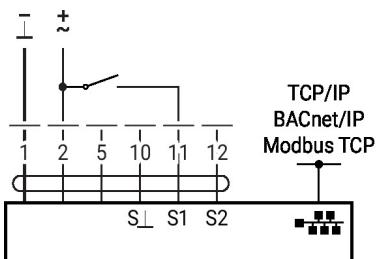
Altre installazioni elettriche

Collegamento del sensore

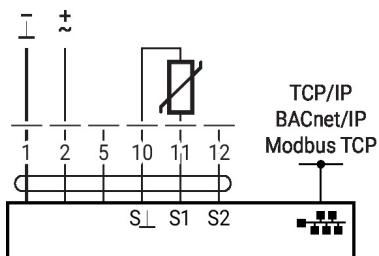
Collegamento di sensori attivi



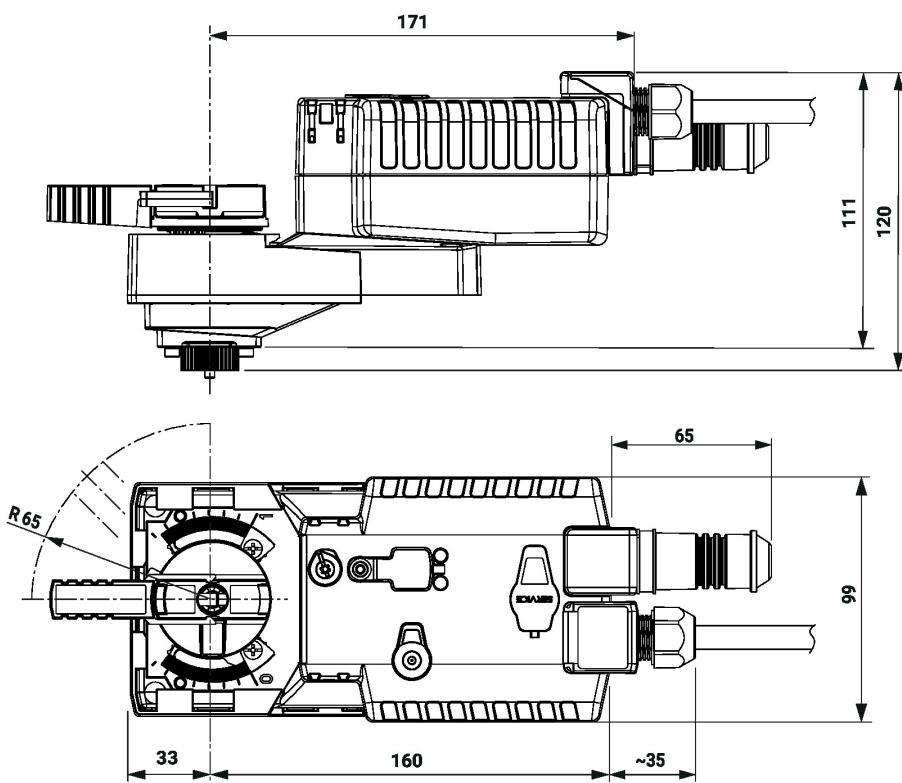
Collegamento contatto



Collegamento di sensori passivi



Dimensioni



Ulteriore documentazione

- Note generali per le specifiche di progetto
- Istruzioni per Webserver
- Descrizione interfaccia BACnet
- Descrizione interfaccia Modbus
- Descrizione client API