

Attuatore rotativo comunicativo e compatibile con cloud per valvole a sfera

- Coppia motore 5 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                           | 3.5 W  |
|                     | Assorbimento in mantenimento                       | 3 W  |
|                     | Assorbimento per dimensionamento                   | 5 VA   |
|                     | Collegamento alimentazione / comando               | Cavo 1 m, 6x 0.5 mm <sup>2</sup>   |
|                     | Collegamento Ethernet                              | Presa RJ45   |
|                     | Funzionamento in parallelo                         | Sì (considerare gli assorbimenti elettrici!)                               |
| Comunicazione bus   | Comando comunicativo                               | Cloud<br>BACnet/IP<br>Modbus TCP   |
|                     | Numero di nodi                                     | BACnet/Modbus vedi descrizione dell'interfaccia                            |
| Dati funzionali     | Coppia motore                                      | 5 Nm   |
|                     | Campo di lavoro Y                                  | 2...10 V   |
|                     | Impedenza ingresso                                 | 34 kΩ  |
|                     | Campo di lavoro Y variabile                        | 0.5...10 V   |
|                     | Accuratezza posizionamento                         | ±5%  |
|                     | Azionamento manuale                                | con pulsante, fisso o temporaneo   |
|                     | Tempo di azionamento motore                        | 90 s / 90°   |
|                     | Tempo di rotazione motore variabile                | 35...150 s   |
|                     | Livello di rumorosità motore                       | 35 dB(A)   |
|                     | Campo impostazione adattamento                     | manuale  |
|                     | Indicazione della posizione                        | Meccanico, collegabile   |
| Scheda di sicurezza | Classe di protezione IEC/EN                        | III, Bassissima tensione di sicurezza (SELV)                               |
|                     | Grado di protezione IEC/EN                         | IP40<br>Protezione IP54 quando si utilizza una copertura per la presa RJ45 |
|                     | EMC  | CE conforme a 2014/30/EC   |
|                     | Tipo di azione                                     | Tipo 1   |
|                     | Tensione nominale impulso, Alimentazione / Comando | 0.8 kV   |
|                     | Grado inquinamento                                 | 3  |
|                     | Umidità ambiente                                   | Max. 95% RH, non condensante   |

|                            |                           |                          |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| <b>Scheda di sicurezza</b> | Temperatura ambiente      | -30...50°C [-22...122°F] |
|                            | Temperatura di stoccaggio | -40...80°C [-40...176°F] |
|                            | Categoria di documento    | Nessuna                  |
| <b>Peso</b>                | <b>Peso</b>               | 0.59 kg                  |

## Note di sicurezza



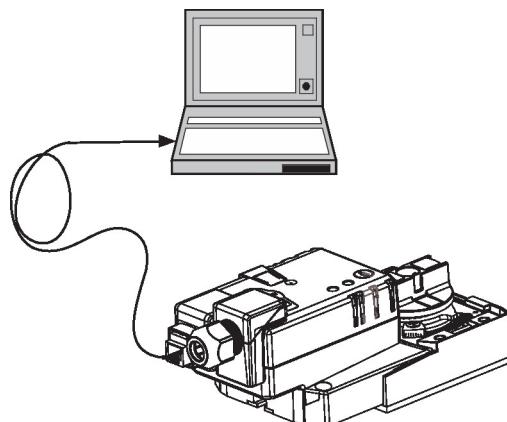
- Il dispositivo è stato progettato per essere utilizzato in impianti fissi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria, non è permesso l'utilizzo al di fuori dei campi applicativi previsti, specialmente su aeroplani o trasporti aerei di qualsiasi tipo.
- Applicazione all'esterno: possibile 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

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Modalità operativa</b>       | L'attuatore viene controllato per mezzo del Cloud, BACnet/IP o Modbus TCP e si muove verso la posizione definita dal segnale di comando. Vari punti dati possono essere scritti e letti tramite le stesse interfacce.<br><br>Modalità ibrida:<br><br>L'attuatore riceve il suo segnale di comando analogico proveniente da un regolatore di livello superiore e si muove verso la posizione definita. Usando il Cloud, BACnet/IP o Modbus TCP, vari punti dati possono essere letti e, salvo il segnale di comando, scritti. |
| <b>Convertitore per sensori</b> | 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

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Comunicazione</b> | La configurazione può essere svolta tramite il server web integrato (connessione RJ45 al web browser), tramite protocollo di comunicazione o tramite il cloud.<br>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 csv tramite web browser.

**Leva per azionamento manuale**

Azionamento manuale possibile mediante pulsante (l'ingranaggio 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**

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.

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

**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.

## 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



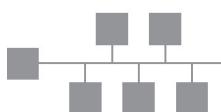
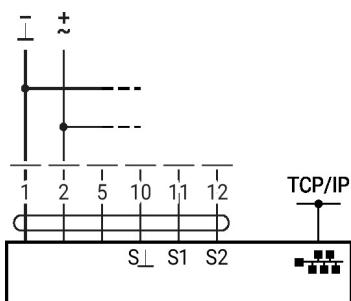
**Alimentazione da trasformatore di sicurezza.**

**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



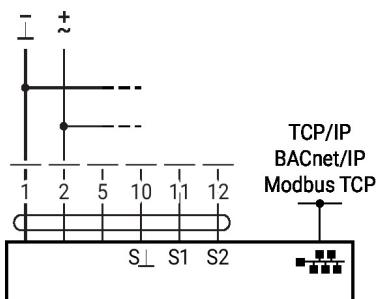
I diagrammi di collegamento mostrano collegamenti per il primo sensore al terminale S1, mentre il secondo sensore può essere collegato in modo identico al terminale S2.

È possibile un uso parallelo di diversi tipi di sensore.

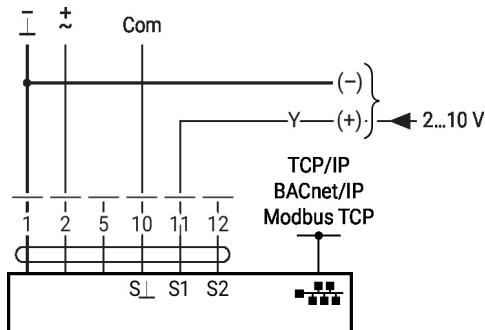
Per un operazione ibrida, S1 è usato per il segnale di comando Y e deve essere configurato come sensore attivo.

## Funzioni con parametri specifici (configurazione necessaria)

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



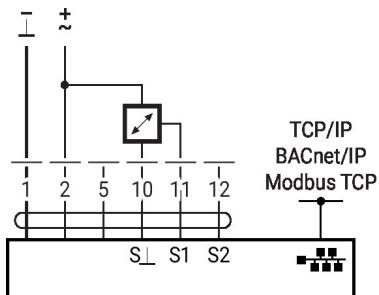
TCP/IP (Cloud) / BACnet/IP / Modbus TCP con setpoint analogico (funzionamento ibrido)



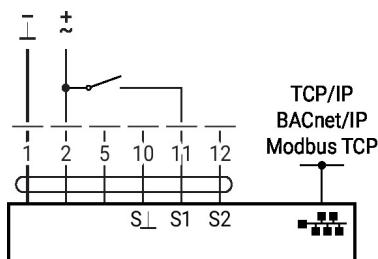
## Altre installazioni elettriche

## Collegamento del sensore

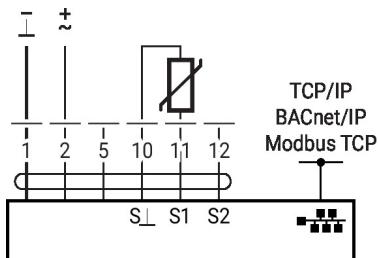
## Collegamento di sensori attivi



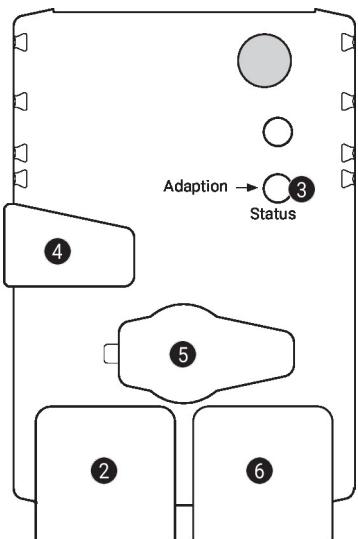
## Collegamento contatto



## Collegamento di sensori passivi



## Comandi operativi e indicatori



## ② LED di stato verde

- Off: Assenza di alimentazione o errore di cablaggio  
On: L'attuatore entra in funzione  
Lampeggio veloce: In funzione

## ③ Pulsante e LED di stato giallo

- Off: Modalità standard  
On: Processo di adattamento o di sincronizzazione attivo  
Pressione del pulsante: Attiva l'adattamento dell'angolo di rotazione, seguito dalla modalità standard

## ④ Pulsante per comando manuale

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

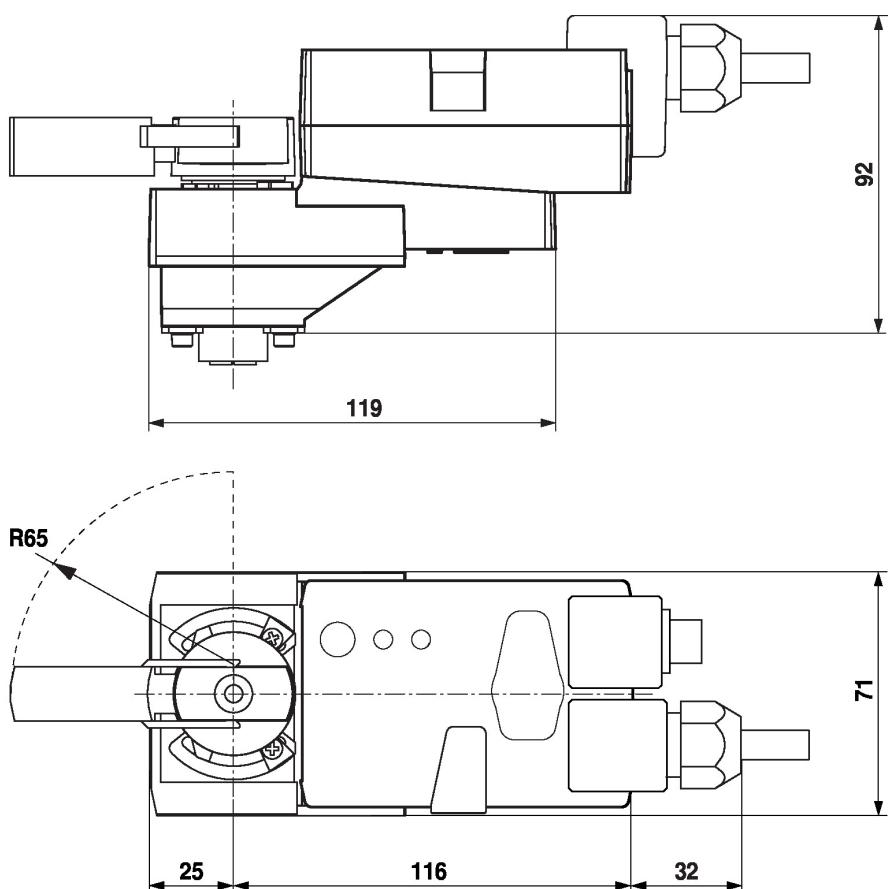
## ⑤ Presa di servizio

Per il collegamento di strumenti di configurazione e di assistenza

## ⑥ Presa del connettore RJ45

Per il collegamento di TCP/IP (Cloud), BACnet IP e Modbus TCP

## Dimensioni



## Ulteriore documentazione

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