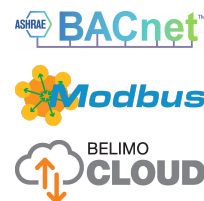
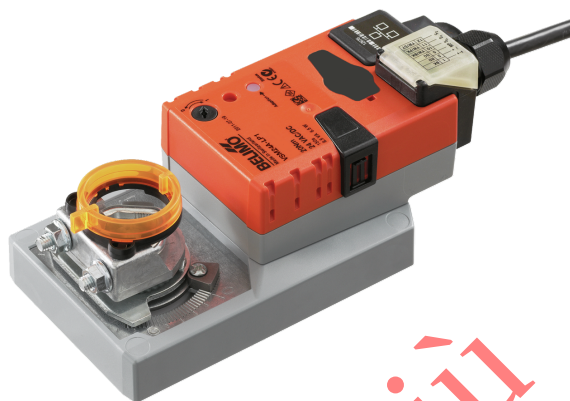


- Per serrande fino a circa 4 m<sup>2</sup>
- Coppia motore 20 Nm
- Alimentazione AC/DC 24 V
- Comando modulante, comunicativo, ibridi, Cloud
- Comunicazione tramite BACnet/IP, Modbus TCP e Cloud
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, web server integrato
- Conversione dei segnali degli sensori



L'immagine può differire dal prodotto

## Dati tecnici

|                            |                                      |                                                                                           |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dati elettrici</b>      | 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             | 6 W                                                                                       |
|                            | Assorbimento in mantenimento         | 1.4 W                                                                                     |
|                            | Assorbimento per dimensionamento     | 8 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!)                                              |
| <b>Comunicazione bus</b>   | Comando comunicativo                 | Cloud<br>BACnet/IP<br>Modbus TCP                                                          |
|                            | Numero di nodi                       | BACnet/Modbus vedi descrizione dell'interfaccia                                           |
| <b>Dati funzionali</b>     | Coppia motore                        | 20 Nm                                                                                     |
|                            | Campo di lavoro Y                    | 2...10 V                                                                                  |
|                            | Impedenza ingresso                   | 34 kΩ                                                                                     |
|                            | Campo di lavoro Y variabile          | 0.5...10 V                                                                                |
|                            | Accuratezza posizionamento           | ±5%                                                                                       |
|                            | Direzione di azionamento del motore  | Selezionabile con switch 0/1                                                              |
|                            | Nota direzione di azionamento        | Y = 0%: con impostazione interruttore su 0 (rotazione anti-oraria) / 1 (rotazione oraria) |
|                            | Azionamento manuale                  | con pulsante, fisso o temporaneo                                                          |
|                            | Angolo di rotazione                  | 95°                                                                                       |
|                            | Nota - angolo di rotazione           | limitabile in entrambi i lati con fine corsa meccanici regolabili                         |
|                            | Tempo di azionamento motore          | 150 s / 90°                                                                               |
|                            | Tempo di rotazione motore variabile  | 86...346 s                                                                                |
|                            | Livello di rumorosità motore         | 45 dB(A)                                                                                  |
|                            | Campo impostazione adattamento       | manuale                                                                                   |
|                            | Interfaccia meccanica                | Morsetto universale reversibile 10...20 mm                                                |
|                            | Indicazione della posizione          | Meccanico, collegabile                                                                    |
| <b>Scheda di sicurezza</b> | Classe di protezione IEC/EN          | III, Bassissima tensione di sicurezza (SELV)                                              |

**Dati tecnici**

|                            |                                                    |                                                                                         |
|----------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scheda di sicurezza</b> | 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                                                                |
|                            | Test d'igiene                                      | Secondo VDI 6022 Parte 1 / SWKI VA 104-01, pulibile e disinfettabile, a basse emissioni |
|                            | Tipo di azione                                     | Tipo 1                                                                                  |
|                            | Tensione nominale impulso, Alimentazione / Comando | 0.8 kV                                                                                  |
|                            | 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                                                                                 |
|                            | <b>Peso</b>                                        | <b>Peso</b> 1.0 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.                                                                       |
|                                 | Modalità ibrida:<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**
**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:**

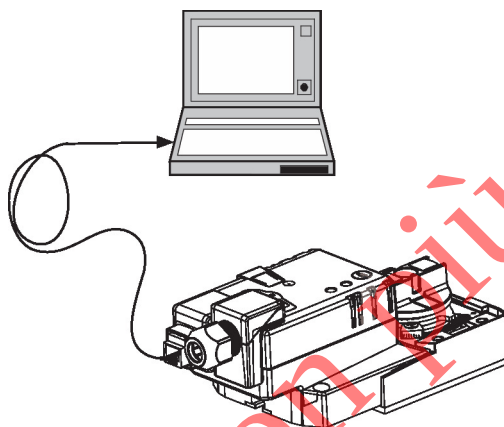
<http://192.168.0.10:8080>

Indirizzo IP statico

**Password (solo lettura):**

User name: «guest»

Password: «guest»


**Montaggio semplice e diretto**

Montaggio semplice e diretto sul perno della serranda tramite morsetto universale, fornito con meccanismo antirotazione per prevenire la rotazione dell'attuatore.

**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**

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.

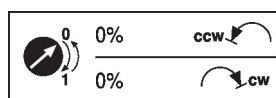
**Alta affidabilità funzionale**

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

| Accessori elettrici | Descrizione                                                        | Modello  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|
|                     | Copertura per il modulo di connessione RJ, Multi-confezione 50 pz. | Z-STRJ.1 |

Installazione elettrica



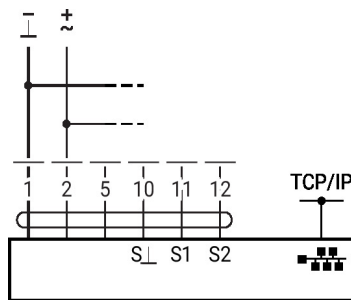
Alimentazione da trasformatore di sicurezza.

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



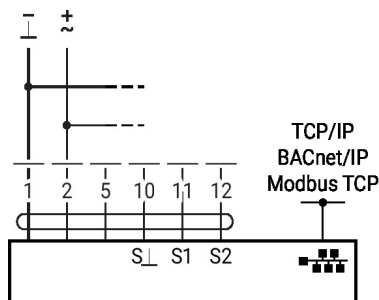
I diagrammi di collegamento mostrano collegamenti per il primo sensore al terminale S1, mentre il secondo sensore può essere collegato in modo identico al terminale S2.

È possibile un uso parallelo di diversi tipi di sensore.

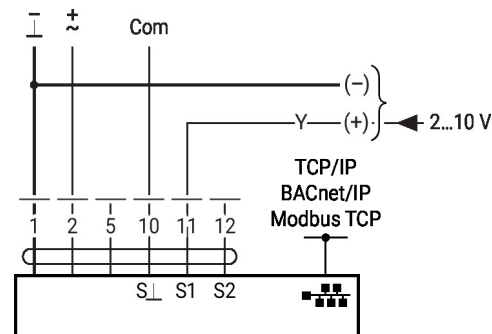
Per un operazione ibrida, S1 è usato per il segnale di comando Y e deve essere configurato come sensore attivo.

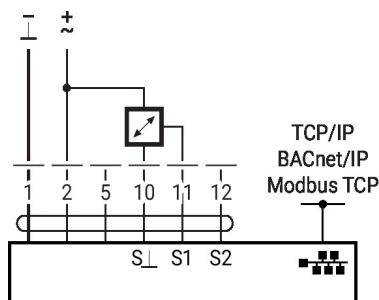
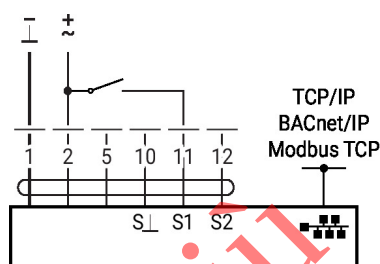
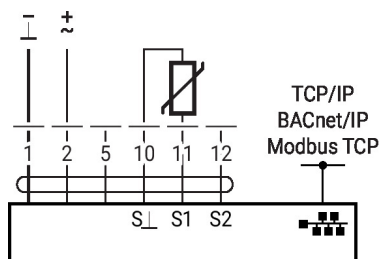
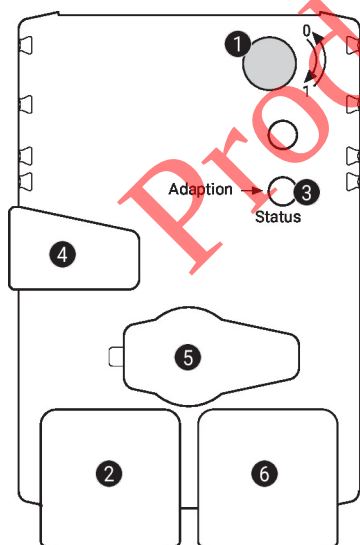
Funzioni con parametri specifici (configurazione necessaria)

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**

**1 Selettore del senso di rotazione**

Commutazione: Cambia il senso di rotazione

**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 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, inizia la sincronizzazione seguita dalla modalità standard

**5 Presa di servizio**

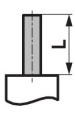
Per il collegamento di strumenti di configurazione e di assistenza

**6 Presa del connettore RJ45**

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

## Dimensioni

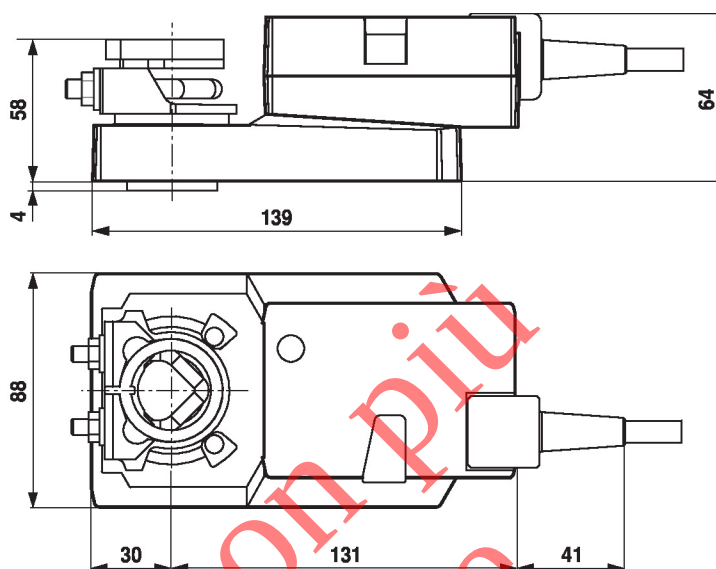
### Lunghezza perno

|                                                                                   |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Min. 48            |
|  | Min. 20 mm [0.75"] |

### Range morsetto

|                    |  |  |  |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                    | 10...20                                                                           | ≥10                                                                               | ≤20                                                                               |
| <b>CrNi (INOX)</b> | 12...20                                                                           | ≥10                                                                               | ≤20                                                                               |

Quando si utilizza un perno tondo in CrNi (INOX):  $\varnothing 12...20$  mm



## Ulteriore documentazione

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

## Note applicative

- Per il controllo digitale di attuatori in applicazioni VAV deve essere considerato il brevetto EP 3163399.