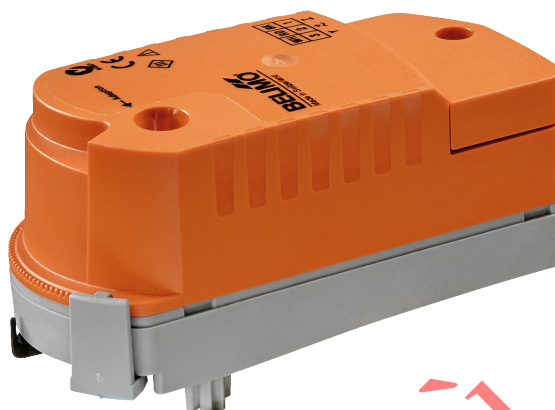


Attuatore rotativo comunicativo per valvole di zona con funzione di sicurezza

- Coppia motore 1 Nm
- Alimentazione AC/DC 24 V
- Comando comunicativo
- Comunicazione via Belimo MP-Bus
- Attuatore a montaggio rapido.
- Settaggio variabile flusso
- Disalimentato chiuso (NC)



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	2 W
	Assorbimento in mantenimento	0.5 W
	Assorbimento per dimensionamento	3.5 VA
	Collegamento alimentazione / comando	Terminali 1.5 mm <sup>2</sup> (cavo ø6.3...6.8 mm, 3 fili)
	Funzionamento in parallelo	Sì (considerare gli assorbimenti elettrici!)
Comunicazione bus	Comando comunicativo	MP-Bus
	Numero di nodi	MP-Bus max. 8 (16)
Dati funzionali	Coppia motore	1 Nm
	Direzione di azionamento funzione di sicurezza	fisso disalimentato chiuso (battuta NC = 0%)
	Azionamento manuale	con attuatore (estratto)
	Tempo di azionamento motore	75 s / 90°
	Tempo di azionamento funzione di sicurezza	60 s / 90°
	Livello di rumorosità motore	35 dB(A)
	Livello sonoro in funzione di sicurezza	35 dB(A)
	Indicazione della posizione	Meccanica
Scheda di sicurezza	Impostazione della portata	vedere le caratteristiche del prodotto
	Classe di protezione IEC/EN	III, Bassissima tensione di sicurezza (SELV)
	Grado di protezione IEC/EN	IP40
	EMC	CE conforme a 2014/30/EC
	Certificazione IEC/EN	IEC/EN 60730-1 e IEC/EN 60730-2-14
	Tipo di azione	Tipo 1.AA
	Tensione nominale impulso, Alimentazione / Comando	0.8 kV
	Grado inquinamento	2
	Umidità ambiente	Max. 95% RH, non condensante
	Temperatura ambiente	5...40°C [41...104°F]
	Temperatura di stoccaggio	-40...80°C [-40...176°F]
	Categoria di documento	Nessuna
Peso	Peso	0.16 kg
Termini	Abbreviazioni	POP = Posizione di sicurezza (Power off position) 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.
- 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

**Modalità operativa**

L'attuatore riceve il suo segnale digitale di posizionamento da un regolatore di livello superiore attraverso MP-Bus e si muove fino al raggiungimento della posizione definita. Il collegamento MP serve come interfaccia di comunicazione e non fornisce una tensione di misurazione analogica.

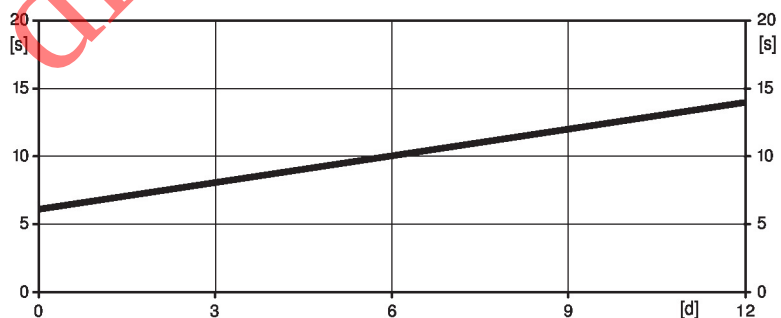
Nota: né un funzionamento convenzionale con un segnale standard né una configurazione dei segnali (ad es. tempo di funzionamento) è possibile. Con le unità di configurazione è possibile eseguire un controllo operativo e assegnare l'indirizzo MP.

Quando si controllano gli attuatori CQ(K), è necessario assicurarsi che tramite MP-Bus, i passi del setpoint siano specificati in percentuali intere.

**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. Il tempo di pre-carica dipende principalmente dalla durata dell'interruzione dell'alimentazione.

Tempo tipico di pre-carica



[d] = Interruzione della tensione in giorni

[s] = Tempo di pre-carica in secondi

	[d]				
	0	3	6	9	12
[s]	6	8	10	12	14

**Condizione di consegna (condensatori)**

L'attuatore viene consegnato completamente scarico: è per questo motivo che è richiesto un tempo di pre-carica di ca. 25 s prima dell'utilizzo iniziale, in modo tale da portare i condensatori al livello di tensione richiesto.

**Montaggio semplice e diretto**

Montaggio "a scatto" senza bisogno di alcun utensile. L'attuatore si installa sulla valvola con la semplice pressione delle mani (Attenzione! solo movimento verticale). I perni devono combaciare con i fori sulla flangia. La posizione di montaggio rispetto alla valvola è selezionabile in steps di 180°. (possibile 2 volte)

**Leva per azionamento manuale**

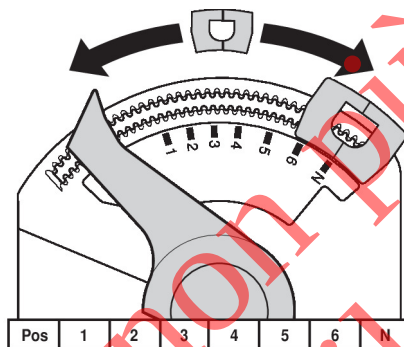
Sganciare l'attuatore e ruotare il perno della valvola con l'ausilio dell'attuatore.

**Angolo di rotazione regolabile**

L'angolo di rotazione dell'attuatore può essere modificato dalla clip in incrementi di 2.5°. Utilizzato per impostare la portata massima della valvola.

## Caratteristiche del prodotto

- Alta affidabilità funzionale** L'attuatore è protetto da sovraccarico, non necessita di fine corsa elettrici e si ferma automaticamente al raggiungimento delle battute meccaniche.
- Impostazione portata** I valori Kv regolabili (C2..Q-., C4..Q-.) / valori V'max (C2..QP(T) - ..) sono indicati nelle rispettive schede tecniche delle valvole di zona.
- Valvola 2-vie: rimuovere la battuta di fine corsa e posizionare nella posizione desiderata.
- Valvola 3-vie: rimuovere la battuta di fine corsa (applicazione changeover).
- Per gli attuatori modulanti, dopo ogni variazione dell'impostazione della portata mediante la battuta di fine corsa, è necessario avviare un adattamento.



## 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
	Strumento di assistenza per impostazioni via cavo e wireless, operazioni in loco e risoluzione dei problemi.	Belimo Assistant 2
	Adattatore per Service-Tool ZTH	MFT-C
	Cavo di collegamento 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: estremità libera del filo per il collegamento al terminale MP/PP	ZK2-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
	Alimentazione MP-Bus per attuatori MP	ZN230-24MP
Gateways	Descrizione	Modello
	Gateway MP per BACnet MS/TP	UK24BAC
	Gateway MP per Modbus RTU	UK24MOD
Accessori meccanici	Descrizione	Modello
	Estensione perno CQ	ZCQ-E
	Battuta di fine corsa, Multi-confezione 5 pz.	ZCQ-C
	Battuta di fine corsa, Multi-confezione 20 pz.	Z-ESCM

## Installazione elettrica

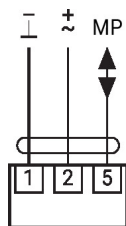


**Alimentazione da trasformatore di sicurezza.**

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

## Installazione elettrica

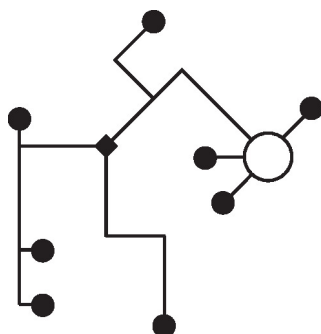
AC/DC 24 V, MPL



## Altre installazioni elettriche

### Funzioni con valori base (solo in modalità convenzionale)

Topologia di rete MP-Bus



Non ci sono restrizioni nella topologia di rete (sono possibili: stella, anello, albero o forme miste).  
Alimentazione e comunicazione con il medesimo cavo a 3-fili

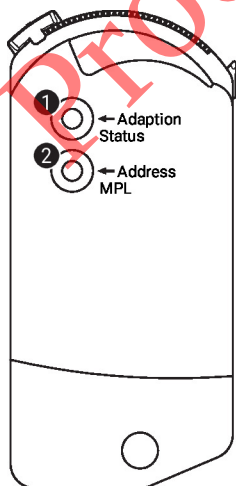
- non necessita di schermatura
- non sono necessarie resistenze terminali

Collegamento su MP-Bus



Max. 8 adattatori aggiuntivi

## Comandi operativi e indicatori



### 1 Pulsante e LED di stato giallo

On: Adattamento angolo di rotazione attivo  
Pressione del pulsante: Si attiva l'adattamento dell'angolo di rotazione, seguito dalla modalità standard

### 2 Pulsante e LED di stato verde

Off: Assenza di alimentazione o nessun livello MP-Bus  
On: Alimentazione e livello MP-Bus OK  
Lampeggio veloce: Comunicazione MP-Bus attiva  
Lampeggio intermittente: Riproduzione di indirizzo MP (comando da MP client)  
- ininterrotto: Nessun indirizzo MP impostato  
- con interruzioni: Impulso in base all'indirizzo MP (ad es. 5 = MP5)  
Pressione del pulsante: Conferma dell'indirizzamento

## Servizio

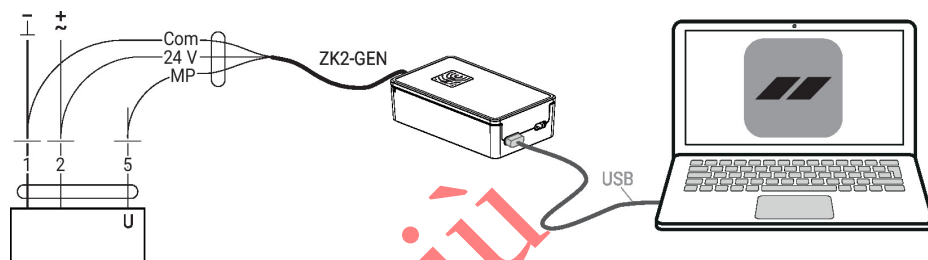
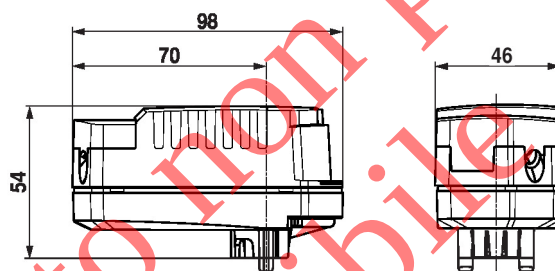
I parametri dell'unità possono essere modificati con Belimo Assistant 2. Belimo Assistant 2 può essere utilizzata su smartphone, tablet o PC. Le opzioni di connessione disponibili variano a seconda dell'hardware su cui è installata Belimo Assistant 2.

Per ulteriori informazioni su Belimo Assistant 2, consultare la Guida rapida – Belimo Assistant 2.

**Servizio**
**Collegamento cablato**

In alternativa, è possibile accedere ai dispositivi Belimo collegando il Belimo Assistant Link alla porta USB di un PC o laptop e al filo MP-Bus dell'unità.

Belimo Assistant 2 agisce come MP client. Pertanto, nessun altro MP client deve essere collegato all'unità.


**Dimensioni**

**Ulteriore documentazione**

- Panoramica partner di cooperazione MP
  - Collegamenti Tool
  - Introduzione alla tecnologia MP-Bus
  - La gamma completa di prodotti per le applicazioni idroniche
  - Scheda tecnica per valvole di zona
  - Istruzioni di installazione per valvole di zona e attuatori
  - Note generali per le specifiche di progetto
- Guida rapida – Belimo Assistant 2