

Attuatore per valvole a globo configurabile per valvole a globo a 2-vie e a 3-vie

- Forza di azionamento 4500 N
- Alimentazione AC/DC 24 V
- Comando modulante 2...10 V variabile
- Corsa 50 mm



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	6 W
	Assorbimento in mantenimento	1.5 W
	Assorbimento per dimensionamento	11 VA
	Collegamento alimentazione / comando	Cavo 1 m, 4x 0.75 mm ²
	Funzionamento in parallelo	Sì (considerare gli assorbimenti elettrici!)
Dati funzionali	Forza di azionamento motore	4500 N
	Campo di lavoro Y	2...10 V
	Impedenza ingresso	100 kΩ
	Campo di lavoro Y variabile	Punto iniziale 0.5...30 V Punto finale 2.5...32 V
	Modalità operative opzionali	On/Off 3-punti (solo AC) Modulante (DC 0 ... 32 V)
	Feedback di posizione U	2...10 V
	Nota feedback di posizione U	Max. 0.5 mA
	Feedback di posizione U variabile	Punto iniziale 0.5...8 V Punto finale 2.5...10 V
	Accuratezza posizionamento	±5%
	Azionamento manuale	con pulsante, fisso o temporaneo
	Corsa	50 mm
	Tempo di azionamento motore	150 s / 50 mm
	Tempo di rotazione motore variabile	90...150 s
	Livello di rumorosità motore	56 dB(A)
	Campo impostazione adattamento	manuale (automatica alla prima alimentazione)
	Variabile campo di impostazione adattamento	Nessuna azione Adattamento quando attivato Adattamento dopo aver premuto il pulsante per comando manuale
	Comandi tassativi	MAX (posizione massima) = 100% MIN (posizione minima) = 0% ZS (posizione intermedia, solo con AC) = 50%
	Comando tassativo variabile	MAX = (MIN + 33%)...100% ZS = MIN...MAX

Dati funzionali	Indicazione della posizione	Meccanico, corsa 5...50 mm
Scheda di sicurezza	Classe di protezione IEC/EN	III, Bassissima tensione di sicurezza (SELV)
	Fonte di alimentazione UL	Class 2 Supply
	Grado di protezione IEC/EN	IP54
	Grado di protezione NEMA/UL	NEMA 2
	Corpo	UL Enclosure Type 2
	EMC	CE conforme a 2014/30/EC
	Certificazione IEC/EN	IEC/EN 60730-1 e IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	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
	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	0...50°C [32...122°F]
	Temperatura di stoccaggio	-40...80°C [-40...176°F]
	Categoria di documento	Nessuna
Peso	Peso	3.7 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 selettore per il cambio del senso di direzione/punto di chiusura deve essere modificato solo da personale autorizzato. La direzione della corsa è fondamentale, in particolare in connessione con circuiti di protezione antigelo.
- 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.
- 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 viene pilotato con un segnale di comando standard da 0...10 V DC (osservare il range di tensione nominale) e si porta alla posizione indicata dal segnale di comando. La tensione di misurazione U viene utilizzata per indicare elettricamente la posizione dell'attuatore 0...100% e come segnale di comando per altri attuatori.

Unità parametrizzabile Le impostazioni di fabbrica coprono le applicazioni più comuni. I singoli parametri possono essere modificati con Belimo Assistant 2 o ZTH EU.

Caratteristiche del prodotto

Montaggio semplice e diretto	Montaggio semplice e diretto sulla valvola a globo mediante morsetto. Il servomotore può essere ruotato di 360° rispetto il collo della valvola.
Leva per azionamento manuale	Azionamento manuale possibile mediante pulsante (l'ingranaggio resta disinserito fino a quando il pulsante rimane premuto o bloccato in posizione). La corsa può essere regolata utilizzando una chiave a brugola (5 mm), che viene inserita nella parte superiore dell'attuatore. Lo stelo si estende quando la chiave viene ruotata in senso orario.
Alta affidabilità funzionale	L'attuatore è protetto da sovraccarico, non necessita di fine corsa elettrici e si ferma automaticamente al raggiungimento delle battute meccaniche.
Indicazione della posizione	La corsa è indicata meccanicamente sulla staffa per mezzo di due indicatori. Il range della corsa completa si regola automaticamente durante il funzionamento.
Posizione base	Impostazione di fabbrica: lo stelo dell'attuatore è retratto. Quando valvola/attuatore vengono spediti già assemblati, la direzione di movimento dello stelo viene impostata in base al punto di chiusura della valvola. 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	L'adattamento può essere attivato manualmente premendo il pulsante "Adattamento" o con Belimo Assistant 2. Entrambe le battute meccaniche vengono rilevate durante l'adattamento (intero range di impostazione). Premendo il pulsante per comando manuale si attiva il processo di configurazione automatica. La sincronizzazione avviene al raggiungimento della posizione base (0%). L'attuatore si muove nella posizione definita dal segnale di comando. Con Belimo Assistant 2 è possibile effettuare una serie di impostazioni.
Impostazione direzione di movimento	Quando viene azionato, il selettore di direzione della corsa cambia la direzione di movimento nel funzionamento normale.

Accessori

Strumenti	Descrizione	Modello
Strumento di assistenza, con funzione ZIP USB, per attuatori / regolatori VAV e dispositivi HVAC performance parametrizzabili e comunicativi Belimo	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.	Strumento di assistenza per impostazioni via cavo e wireless, operazioni in loco e risoluzione dei problemi.	Belimo Assistant 2
Adattatore per Service-Tool ZTH	Adattatore per Service-Tool ZTH	MFT-C
Cavo di collegamento 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: presa di servizio a 6 pin per dispositivo di Belimo	Cavo di collegamento 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: presa di servizio a 6 pin per dispositivo di Belimo	ZK1-GEN
Cavo di collegamento 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: estremità libera del filo per il collegamento al terminale MP/PP	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	Belimo Assistant Link Bluetooth e USB a NFC e convertitore MP-Bus per unità Belimo parametrizzabili e comunicative	LINK.10
Accessori elettrici	Descrizione	Modello
Contatti ausiliari 2x SPDT aggiuntivo	Contatti ausiliari 2x SPDT aggiuntivo	S2A-H

Installazione elettrica



Alimentazione da trasformatore di sicurezza.

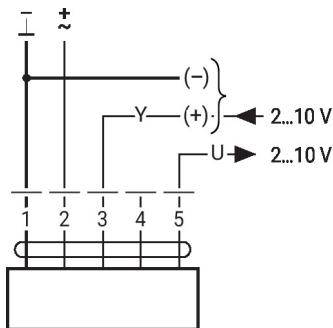
È possibile il collegamento in parallelo di più attuatori. Osservare i dati prestazionali per l'alimentazione.

Impostazione di fabbrica selettore direzione della corsa: stelo attuatore retratto (▲).

Colori dei fili:

- 1 = nero
- 2 = rosso
- 3 = bianco
- 4 = rosa
- 5 = arancione

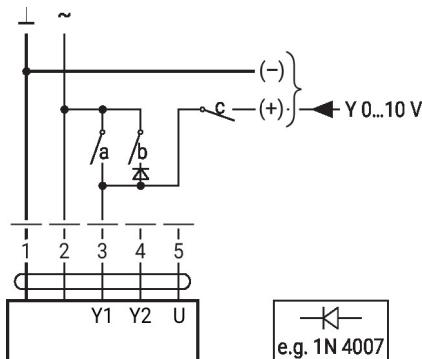
AC/DC 24 V, modulante



Altre installazioni elettriche

Funzioni con valori base (solo in modalità convenzionale)

Comandi tassativi con AC 24 V tramite contatti relè

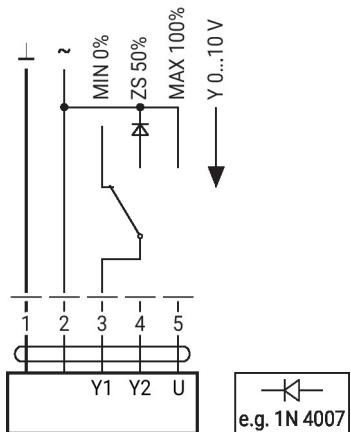


1	2	a	b	c	
—	—	—	—	—	0 %
—	—	—	—	—	ZS 50%
—	—	—	—	—	100%
—	—	—	—	—	Y

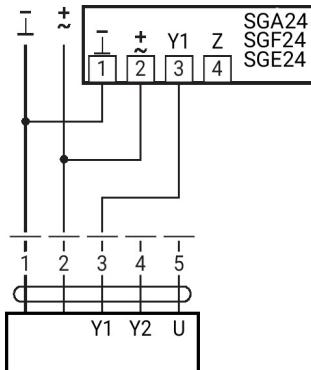
e.g. 1N 4007

Funzioni con valori base (solo in modalità convenzionale)

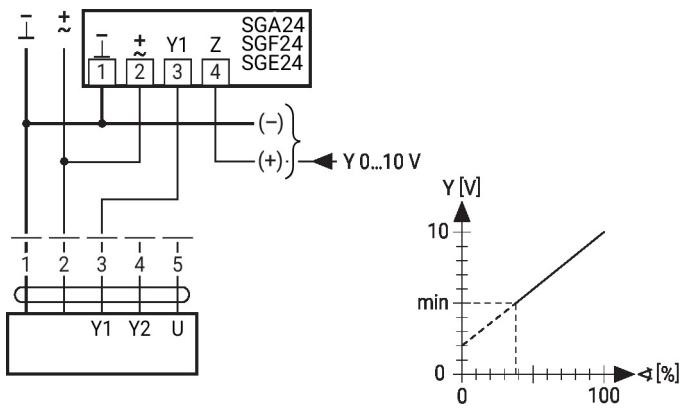
Comandi tassativi con AC 24 V tramite selettori rotativi



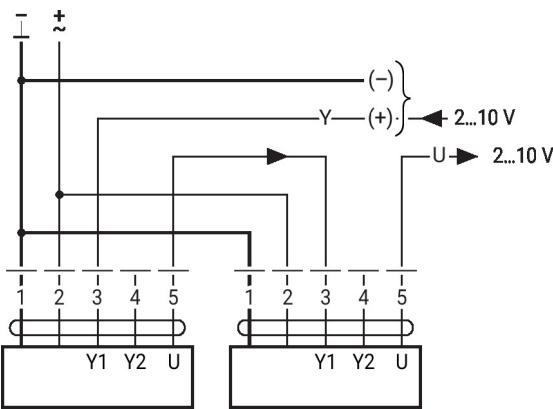
Controllo remoto 0...100% con posizionatore SG..



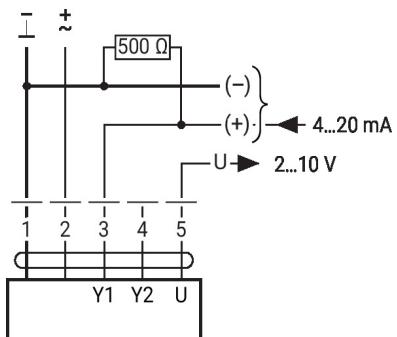
Limite minimo con posizionatore SG..



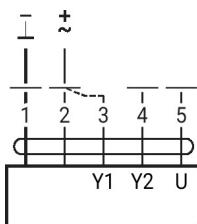
Funzionamento primario/secondario (dipendenza dalla posizione)



Comando 4 ... 20 mA con resistenza esterna



Controllo operativo

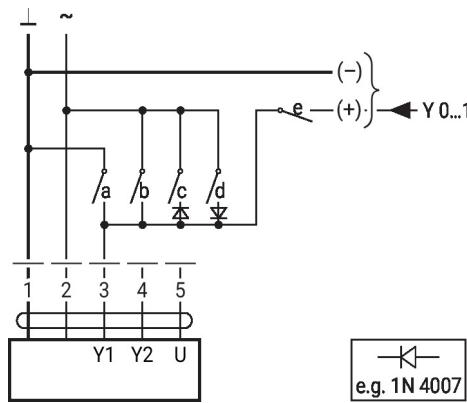
**Procedura**

1. Alimentare con 24 V i fili 1 e 2
2. Collegare il collegamento 3:
 - con direzione di movimento verso l'alto: punto di chiusura in alto
 - con direzione di movimento verso il basso: punto di chiusura in basso
3. Collegare in corto circuito 2 e 3:
 - l'attuatore si muove nella direzione opposta

Altre installazioni elettriche

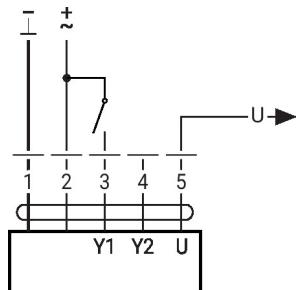
Funzioni con parametri specifici (configurazione necessaria)

Comandi tassativi e limiti con AC 24 V con contatti relay

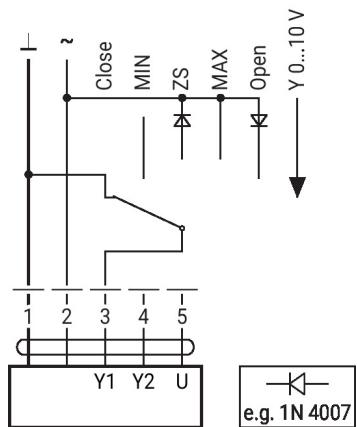


1	2	a	b	c	d	e	
○	○	○	○	○	○	○	Close ¹⁾
○	○	○	○	○	○	○	MIN
○	○	○	○	○	○	○	ZS
○	○	○	○	○	○	○	MAX
○	○	○	○	○	○	○	Open
○	○	○	○	○	○	○	Y

Comando on/off



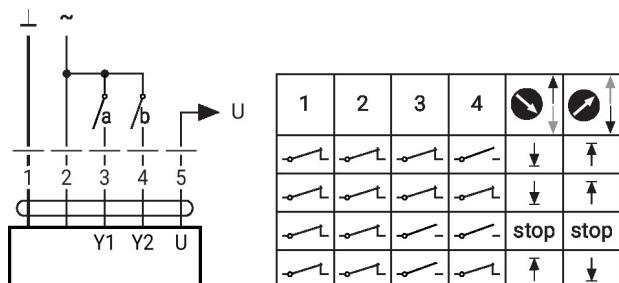
Comandi tassativi e limiti con AC 24 V con selettore rotativo



Attenzione:

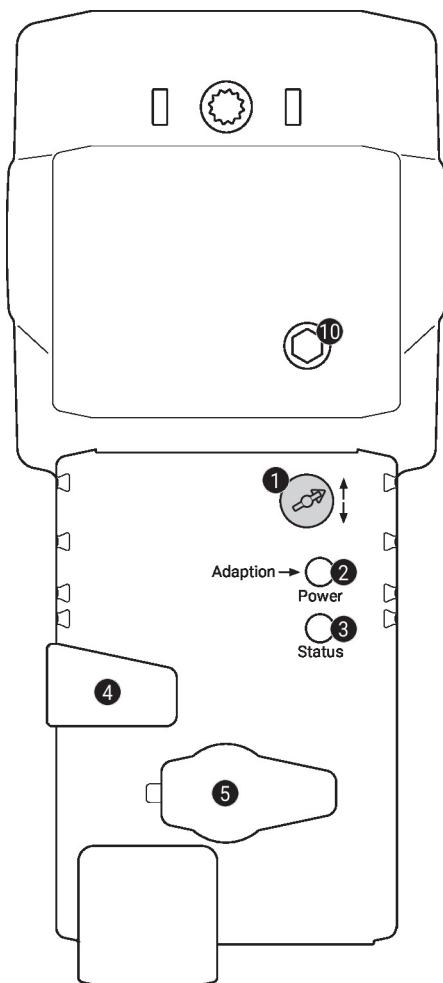
La funzione "Close" è garantita solo se il punto di inizio del range di funzionamento è di min. 0.5 V.

Comando 3-punti



1	2	3	4	↑	↓
○	○	○	○	↓	↑
○	○	○	○	↓	↑
○	○	○	○	stop	stop
○	○	○	○	↑	↓

Comandi operativi e indicatori

**1 Selettore di direzione della corsa**

Commutazione: Cambia la direzione della corsa

2 Pulsante e LED di stato verde

Off: Assenza di alimentazione o malfunzionamento

On: In funzione

Pressione del pulsante: Attiva l'adattamento corsa, seguito dalla modalità standard

3 Pulsante e LED di stato giallo

Off: Modalità standard

On: Processo di adattamento o di sincronizzazione attivo

Pressione del pulsante: Nessuna funzione

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

10 Azionamento manuale

In senso orario: Lo stelo dell'attuatore si allunga

In senso antiorario: Lo stelo dell'attuatore si ritrae

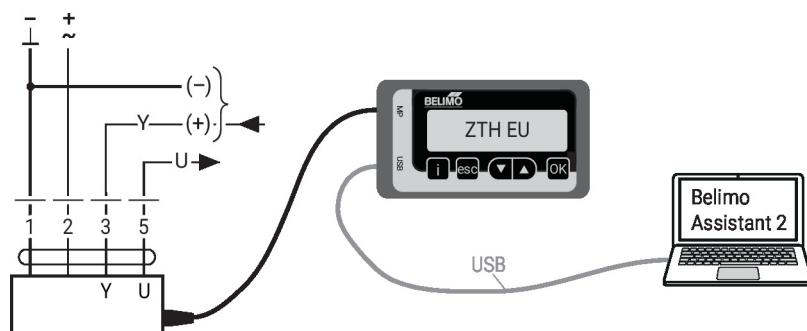
Servizio

Collegamento cablato

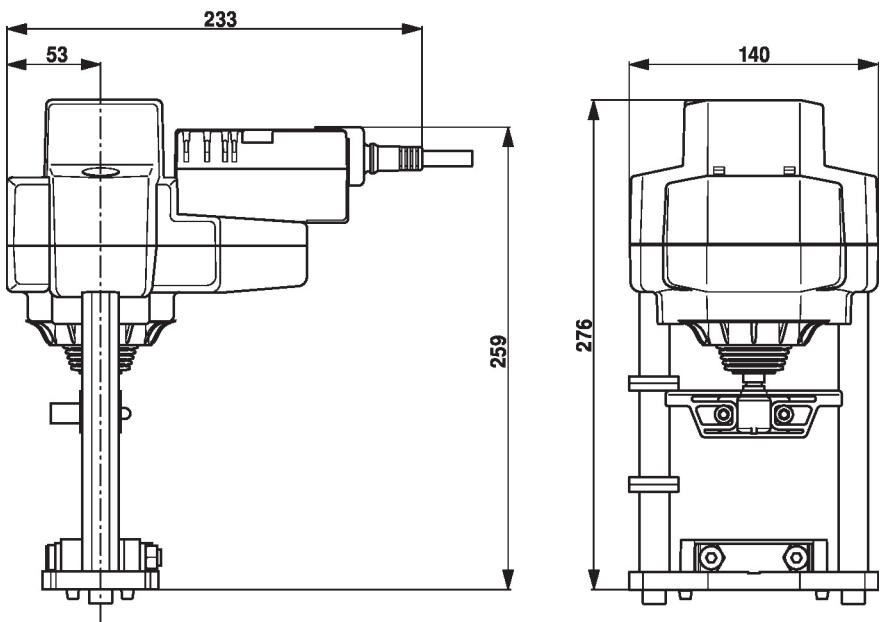
L'unità può essere configurata con ZTH EU utilizzando la presa di servizio.

Per una configurazione avanzata è possibile collegare Belimo Assistant 2.

Collegamento ZTH EU / Belimo Assistant 2



Dimensioni



Ulteriore documentazione

- La gamma completa di prodotti per le applicazioni idroniche
- Schede tecniche per valvole a globo
- Istruzioni di installazione per attuatori e/o valvole a globo
- Note per specifiche di progetto, valvole a globo a 2-vie e 3-vie
- Note generali per le specifiche di progetto
Guida rapida – Belimo Assistant 2