

Attuatore rotativo modulante con funzione di sicurezza e funzionalità avanzate per la regolazione di serrande nei servizi tecnici dell'edificio

- Per serrande fino a circa 1.2 m²
- Coppia motore 6 Nm
- Alimentazione AC/DC 24 V
- Comando modulante 2...10 V
- Feedback posizione 2...10 V
- Tempo di azionamento motore 4 s



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	11 W
	Assorbimento in mantenimento	3 W
	Assorbimento per dimensionamento	22 VA
	Nota su corrente di spunto per dimensionamento	Imax 20 A @ 5 ms
	Collegamento alimentazione / comando	Cavo 1 m, 4x 0.75 mm ²
	Funzionamento in parallelo	Sì (considerare gli assorbimenti elettrici!)
Dati funzionali	Coppia motore	6 Nm
	Campo di lavoro Y	2...10 V
	Impedenza ingresso	100 kΩ
	Feedback di posizione U	2...10 V
	Nota feedback di posizione U	Max. 0.5 mA
	Settaggio posizione di sicurezza	0...100%, regolabile in incrementi del 10% (manopola rotativa POP su 0 corrisponde alla battuta sinistra)
	Tempo di ripristino (PF)	0 s
	Accuratezza posizionamento	±5%
	Direzione di azionamento del motore	Selezionabile con switch 0/1
	Direzione di azionamento funzione di sicurezza	Selezionabile con switch 0...100
	Nota direzione di azionamento	Y = 0 V: con selettore in posizione 0 (rotazione anti-oraria) / 1 (rotazione oraria)
	Azionamento manuale	con pilsante
	Angolo di rotazione	Max. 95°
	Nota - angolo di rotazione	limitabile in entrambi i lati con fine corsa meccanici regolabili
	Angolo di rotazione minimo	Min. 30°
	Tempo di azionamento motore	4 s / 90°
	Tempo di azionamento funzione di sicurezza	4 s / 90°
	Livello di rumorosità motore	60 dB(A)
	Livello sonoro in funzione di sicurezza	60 dB(A)
Campo impostazione adattamento	manuale (automatica alla prima alimentazione)	
Interfaccia meccanica	Morsetto universale 8...26.7 mm	

Dati tecnici

Dati funzionali	Indicazione della posizione	Meccanico, collegabile
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
	Scocca	Rivestimento UL tipo 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.AA
	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
Peso	Peso	1.1 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.
- 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.
- L'auto-adattamento è necessario in fase di commissioning e dopo ogni successiva regolazione dell'angolo di rotazione (premere una volta il pulsante adaptation).
- 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

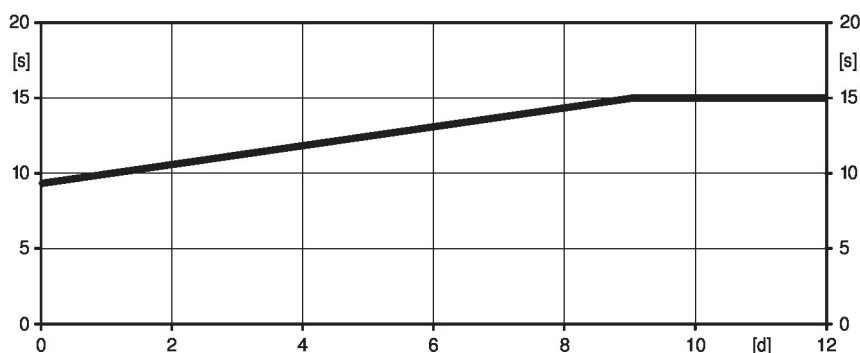
Modalità operativa L'attuatore muove la serranda nella posizione di lavoro desiderata, caricando contemporaneamente i condensatori integrati. L'interruzione dell'alimentazione comporta il ritorno della serranda verso la posizione di sicurezza a causa dell'energia elettrica immagazzinata.

L'attuatore è controllato da un segnale di comando standard 0...10 V e si muove fino alla posizione richiesta da questo segnale. La tensione di misurazione U viene utilizzata per indicare elettricamente la posizione della serranda 0...100% e come segnale di comando per altri attuatori.

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)

Tempi tipici di pre-carica



[d] = Interruzione della tensione in giorni
 [s] = Tempo di pre-carica in secondi
 PF[s] = Tempo di ripristino

	[d]				
	0	1	2	7	≥10
[s]	9	10	11	13	15

Condizione di consegna (condensatori) L'attuatore viene consegnato completamente scarico: è per questo motivo che è richiesto un tempo di pre-carica di ca. 15 s prima dell'utilizzo iniziale, in modo tale da portare i condensatori al livello di tensione richiesto.

Settaggio posizione di sicurezza La posizione della manopola 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 tra 30...95°. Nessun valore min. o max. impostato viene osservato. Nel caso di una interruzione di alimentazione, l'attuatore si muoverà verso la posizione di sicurezza selezionata, tenendo in considerazione il tempo di ripristino.

Montaggio semplice e diretto Montaggio semplice e diretto sul perno della serranda tramite morsetto per perno universale, fornito di barra anti torsione per prevenire la rotazione dell'attuatore.

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. Deve essere permesso un angolo di rotazione minimo di 30°.

Alta affidabilità funzionale L'attuatore è protetto da sovraccarico, non necessita di fine corsa elettrici nelle posizioni intermedie e si ferma automaticamente al raggiungimento delle battute meccaniche (a riposo).

Caratteristiche del prodotto

Posizione base	<p>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.</p> <p>Il rilevamento dei finecorsa meccanici permette un approccio dolce per la posizione finale e protegge i meccanismi degli attuatori ammortizzando l'arresto.</p> <p>L'attuatore si muove nella posizione definita dal segnale di comando.</p>
Adattamento e sincronizzazione	<p>E' possibile attivare un adattamento manualmente premendo il pulsante "Adaption". Entrambe le battute meccaniche vengono rilevate durante l'adattamento (intero range operativo).</p>
Impostazione direzione di movimento	<p>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.</p>

Accessori

Accessori elettrici	Descrizione	Modello
	Contatti ausiliari 1x SPDT aggiuntivo	S1A
	Contatti ausiliari 2x SPDT aggiuntivo	S2A
	Feedback potenziometrici 140 Ω aggiuntivo	P140A
	Feedback potenziometrici 1 kΩ aggiuntivo	P1000A
	Feedback potenziometrici 10 kΩ aggiuntivo	P10000A
	Adattatore per contatti ausiliari e feedback potenziometrici, Multi-confezione 20 pz.	Z-SPA
	Convertitore segnale tensione/corrente 100 kΩ 4...20 mA, alimentazione AC/DC 24 V	Z-UIC
	Posizionatore per montaggio a parete	SGA24
	Posizionatore per montaggio in quadro	SGE24
	Posizionatore per montaggio fronte quadro	SGF24
	Posizionatore per montaggio a parete	CRP24-B1
Accessori meccanici	Descrizione	Modello
	Leva attuatore per morsetto standard (lato singolo)	AH-25
	Estensione perno 240 mm ø20 mm per perni serranda tondi ø8...22.7 mm	AV8-25
	Kit per montaggio con rinvio per montaggio piano	ZG-NMA
	* Adattatore Z-SPA	
	È necessario che questo adattatore venga ordinato se è necessario un contatto ausiliario o un feedback potenziometrico.	

Installazione elettrica

Alimentazione da trasformatore di sicurezza.

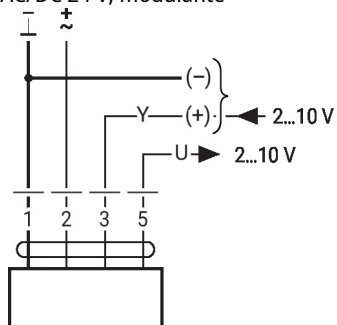
È possibile il collegamento in parallelo di più attuatori. Osservare i dati prestazionali per l'alimentazione.

Colori dei fili:

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

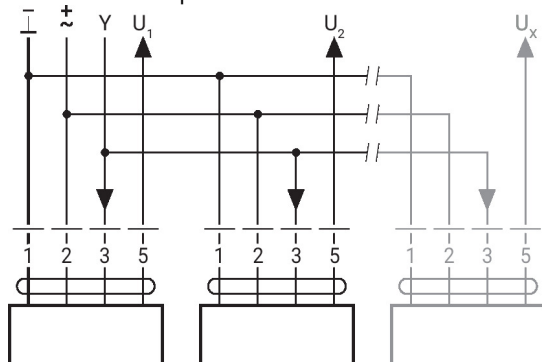
Installazione elettrica

AC/DC 24 V, modulante



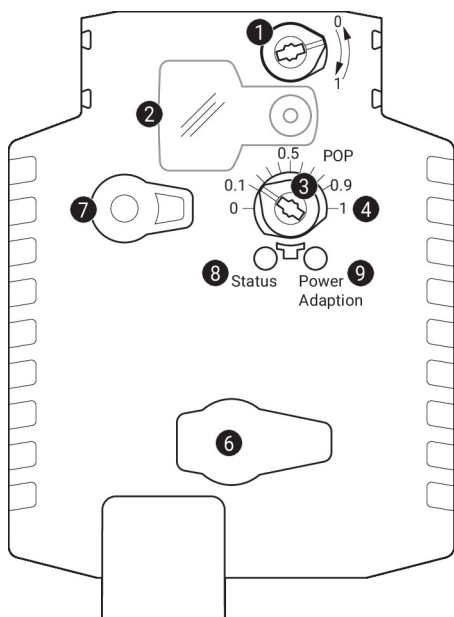
1	2	3		
		2 V		
		10 V		

Funzionamento in parallelo



- Max. 8 attuatori in parallelo
- Il funzionamento in parallelo è permesso solo su assi non collegati
- In caso di funzionamento in parallelo è indispensabile considerare i dati prestazionali

Comandi operativi e indicatori



1 Selettore del senso di rotazione

Commutazione: Cambia il senso di rotazione

2 Copertura, pulsante POP

3 Pulsante POP

4 Scala per regolazione manuale

6 (nessuna funzione)

7 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

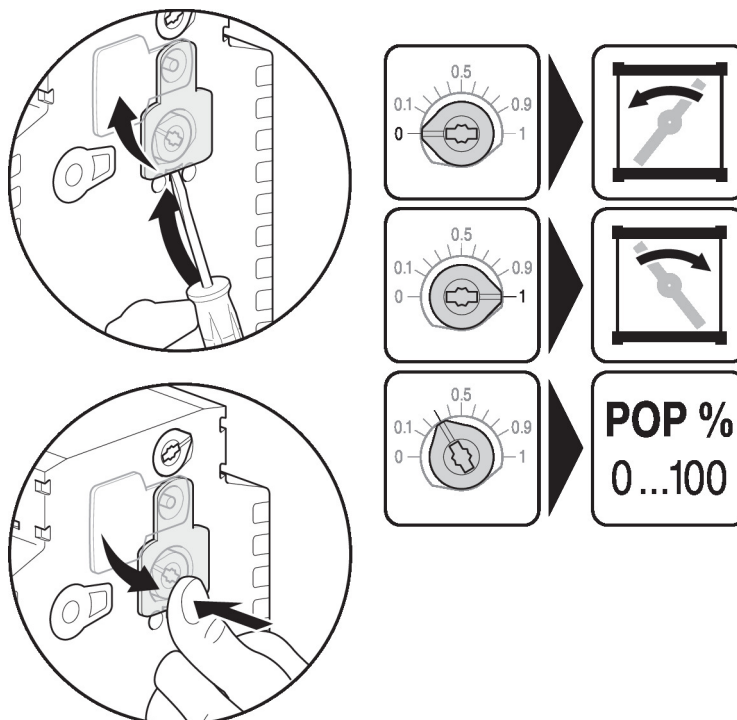
9 Pulsante (LED verde)

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

LED di stato

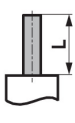



giallo 8	verde 9	Significato/funzione
Off	On	Funzionamento OK
Off	Lampeggio intermittente	Funzione POP attiva
On	Off	Guasto
Off	Off	Non in funzione
On	On	Processo di adattamento attivo

Settaggio posizione di emergenza (POP)








Dimensioni

Lunghezza perno

		Min. 42
		Min. 20 mm [0.75"]

Range morsetto

			
	8...26.7	≥8	≤26.7
	8...20	≥8	≤20

*Opzione: Morsetto montato sotto: se vengono utilizzati accessori come contatti ausiliari o feedback potenziometrici è necessario l'utilizzo dell'adattatore Z-SPA.

