

Actuador rotativo proporcional con función de seguridad para el ajuste de compuertas en servicios técnicos de edificios

- Compuerta de aire de tamaño hasta aprox. 4 m²
- Par de giro del motor 20 Nm
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control proporcional 2...10 V
- Señal de salida (posición) 2...10 V
- Con 2 contactos auxiliares integrados
- Protección óptima frente a las inclemencias del tiempo para su uso en exteriores (para utilizar con temperaturas ambiente de hasta -40 °C, tiene a su disposición un actuador diferente con un calefactor integrado)



Datos técnicos

Datos eléctricos	Tensión nominal	AC/DC 24 V	
	Frecuencia nominal	50/60 Hz	
	Rango de tensión nominal	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V	
	Consumo de energía en funcionamiento	5 W	
	Consumo energía en reposo	3 W	
	Consumo de energía para dimensionado	7 VA	
	Contactos auxiliares	2x SPDT, 1x 10% / 1x 11...100%	
	Capacidad de conmutación de los contactos auxiliares	1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V	
	Conexión de la alimentación / control	Cable 1 m, 4x 0.75 mm ² (sin halógenos)	
	Contactos auxiliares para conexión	Cable 1 m, 6x 0.75 mm ² (sin halógenos)	
	Funcionamiento en paralelo	Si (tenga en cuenta los datos de funcionamiento)	
	Datos de funcionamiento	Par de giro del motor	20 Nm
		Par de giro de la función de seguridad	20 Nm
Margen de trabajo Y		2...10 V	
Impedancia de entrada		100 kΩ	
Señal de salida (posición) U		2...10 V	
Nota de señal de salida U		Máx. 0,5 mA	
Precisión de posición		±5%	
Sentido del movimiento del motor		se puede seleccionar con el interruptor L/R	
Sentido del movimiento de la función de seguridad		L (antihorario)	
Accionamiento manual		Por medio de una manivela y un interruptor de cierre	
Ángulo de giro		Máx. 95°	
Nota de el ángulo de giro		Ajustable a partir del 33% en incrementos de 2,5% (con tope mecánico)	
Tiempo de giro del motor		150 s / 90°	
Tiempo de giro con función de seguridad		<20 s @ -20...50°C / <60 s @ -30°C	
Nivel de potencia sonora, motor		40 dB(A)	
Interfaz mecánica		Accionador del eje, abrazadera universal 12...26.7 mm	
Indicador de posición	Mecánico, acoplable		
Vida útil	Mín. 60 000 posiciones de seguridad		

Datos técnicos

Datos de seguridad	Clase de protección IEC/EN	III, Tensión extra-baja de seguridad (SELV)
	Fuente de suministro eléctrico UL	Class 2 Supply
	Clase de protección de los contactos auxiliares IEC/EN	II, aislamiento reforzado
	Grado de protección IEC/EN	IP66/67
	Grado de protección NEMA/UL	NEMA 4X
	Carcasa	UL Enclosure Type 4X
	CEM	CE según 2014/30/UE
	Directiva de baja tensión	CE según 2014/35/UE
	Certificación IEC/EN	IEC/EN 60730-1 y IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	cULus según UL60730-1A, UL 60730-2-14 y CAN/CSA E60730-1 La marca UL en el actuador depende del centro de producción; en cualquier caso, el dispositivo tiene conformidad UL
	Tipo de acción	Tipo 1.AA.B
	Tensión de resistencia a los impulsos	0.8 kV
	Tensión de resistencia a los impulsos, contactos auxiliares	2.5 kV
	Grado de polución	4
	Humedad ambiente	Máx. 100% RH
Temperatura ambiente	-30...50°C [-22...122°F]	
Nota de la temperatura ambiente	-40...50 °C para actuadores con calentador integrado	
Temperatura de almacenamiento	-40...80°C [-40...176°F]	
Mantenimiento	sin mantenimiento	
Peso	Peso	4.5 kg

Notas de seguridad



- Este dispositivo ha sido diseñado para su uso en sistemas estacionarios de calefacción, ventilación y aire acondicionado y no se debe utilizar fuera del campo específico de aplicación, especialmente en aviones o en cualquier otro tipo de transporte aéreo.
- Sólo especialistas autorizados deben realizar la instalación. Cualquier regulación legal al respecto debe ser tenida en cuenta durante la instalación.
- Las cajas de conexiones deberán ser equivalentes como mínimo con el grado de protección IP de la carcasa.
- La carcasa protectora se puede abrir para realizar ajustes y el mantenimiento. Cuando se cierre más adelante, la carcasa deberá presentar un cierre estanco (véanse las instrucciones de instalación).
- El dispositivo sólo se puede abrir en el centro del fabricante. No contiene piezas que el usuario pueda reemplazar o reparar.
- No se deberán extraer los cables del dispositivo instalado en el interior.
- Para calcular el par de giro necesario, deberán respetarse las especificaciones facilitadas por el fabricante de la compuerta en lo relativo a la sección transversal, el diseño, el lugar de instalación y las condiciones de ventilación.
- Los dos conmutadores integrados en el actuador deberán manejarse con tensión de alimentación o con tensión extra baja de seguridad. No está permitido combinar la tensión de alimentación y la tensión extra baja de seguridad.
- El dispositivo contiene componentes eléctricos y electrónicos y no se puede desechar con los residuos domésticos. Deben tenerse en cuenta todas las normas y requerimientos locales vigentes.
- La unidad no ha sido diseñada para aplicaciones en las existan influencias químicas (gases, líquidos) ni para su uso en entornos corrosivos en general.
- El actuador no se puede utilizar en aplicaciones integrales (p. ej., falsos techos o falsos suelos).
- Los materiales utilizados pueden estar expuestos a influencias externas (temperatura, presión, fijaciones de construcción, efecto de las sustancias químicas, etc.) que no pueden simularse en las pruebas de laboratorio o en ensayos de campo. En caso de duda, le recomendamos que haga una prueba. Esta información no implica ningún derecho legal. Belimo no se hará responsable ni ofrecerá ninguna garantía.
- En las aplicaciones UL (NEMA) Type 4X es necesario utilizar conductos para cables metálicos flexibles o conductos para cables roscados con el mismo valor.
- Cuando se utiliza con cargas UV elevadas, p. ej., en condiciones de luz solar extremas, se recomienda utilizar conductos de cables metálicos flexibles u otros equivalentes.

Características del producto

Campo de aplicación	El actuador está especialmente indicado para utilizarse en aplicaciones de exterior y cuenta con protección para las siguientes condiciones climáticas: <ul style="list-style-type: none"> - Radiación UV - Lluvia/nieve - Polvo/suciedad - Humedad - Clima cambiante / fluctuaciones de temperatura frecuentes y extremas (Recomendación: para evitar la condensación interna, utilice el actuador con calefacción integrada instalado de fábrica que se puede encargar por separado)
Modo de funcionamiento	El actuador se conecta a una señal de control estándar de 0...10 V y mueve la compuerta hasta la posición de funcionamiento al mismo tiempo que tensa el muelle de retorno. Cuando se interrumpe la alimentación, la fuerza del muelle hace girar de nuevo la compuerta hasta la posición de seguridad.
Montaje directo y sencillo	Montaje directo y sencillo en el eje de la compuerta con una abrazadera universal, suministrada con un dispositivo antirrotación para impedir que el actuador gire.

Características del producto

Accionamiento manual	Al utilizar la manivela, se puede accionar la compuerta de forma manual y fijar con el conmutador de bloqueo en cualquier posición. El desbloqueo se lleva a cabo de forma manual o automática aplicando tensión. Para el accionamiento manual deberá retirarse la carcasa.
Ángulo de giro ajustable	Ángulo de giro ajustable con topes mecánicos. Para ajustar el ángulo de giro hay que retirar la carcasa.
Alta fiabilidad funcional	El actuador se encuentra protegido contra sobrecargas, no necesita ningún contacto limitador y se detiene automáticamente cuando alcanza el final de carrera.
Señalización flexible	El actuador cuenta con un contacto auxiliar con un ajuste fijo y un contacto auxiliar ajustable. Permiten señalar un ángulo de giro de entre un 10% o un 11 - 100 %.

Accesorios

Accesorios eléctricos	Descripción	Modelo
	Convertidor de señal de tensión/corriente 100 kΩ 4...20 mA, alimentación de AC/DC 24 V	Z-UIC
	Posicionador para montaje mural	SGA24
	Posicionador para montaje integrado	SGE24
	Posicionador para montaje frontal	SGF24
	Posicionador para montaje mural	CRP24-B1
Accesorios mecánicos	Descripción	Modelo
	Prensaestopas para diámetro de cable ø4...10 mm	Z-KB-PG11
Opciones sólo en fábrica	Descripción	Modelo
	Calefacción, con termostato ajustable	HT24-FG
	Calefacción, con humidostato mecánico	HH24-FG

Instalación eléctrica

Alimentación del transformador de aislamiento de seguridad.

Es posible realizar una conexión en paralelo de otros actuadores. Respete los datos de funcionamiento.

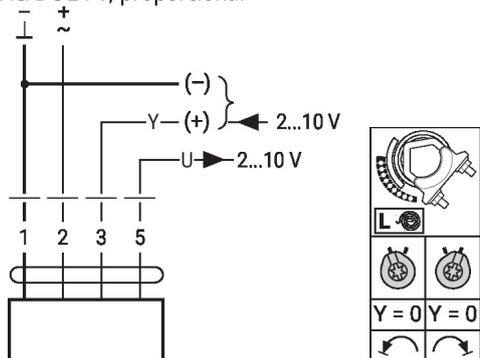
Colores de los hilos:

- 1 = negro
- 2 = rojo
- 3 = blanco
- 5 = naranja
- S1 = violeta
- S2 = rojo
- S3 = blanco
- S4 = naranja
- S5 = rosa
- S6 = gris

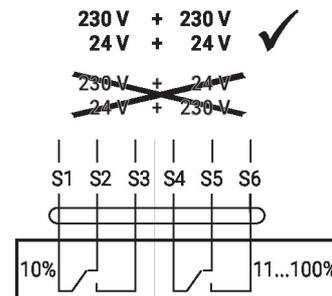
Instalación eléctrica

Esquema de conexionado

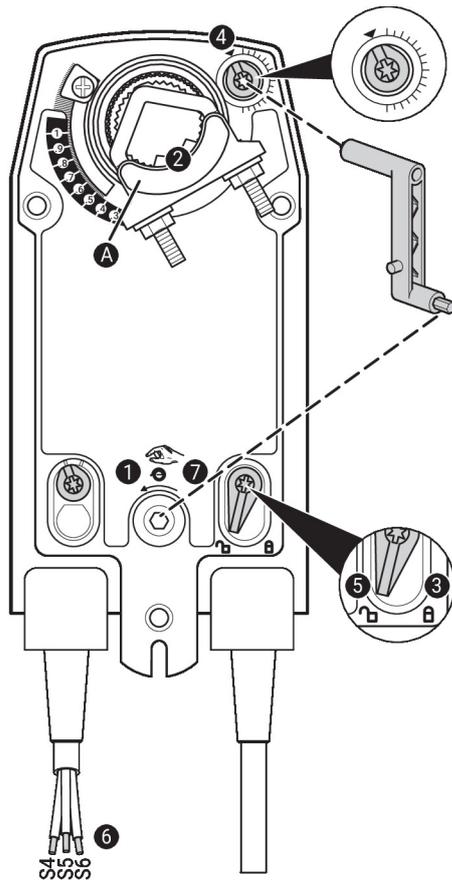
AC/DC 24 V, proporcional



Contacto auxiliar



Controles de funcionamiento e indicadores

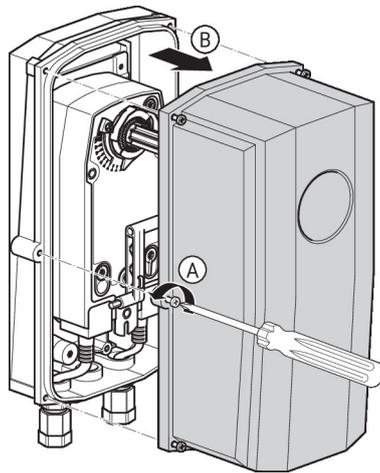


Configuración del contacto auxiliar

Nota: realizar la configuración en el actuador únicamente en estado sin tensión.

Para la configuración de la posición del contacto auxiliar, realizar los puntos **1** a **7** sucesivamente.

- 1 Accionamiento manual**
Girar la manivela hasta que la posición de conmutación deseada esté establecida.
- 2 Abrazadera**
La línea de borde **A** muestra la posición de conmutación deseada del actuador en la escala.
- 3 Fijar la unidad de bloqueo**
Girar el interruptor de bloqueo al símbolo "Candado cerrado".
- 4 Contacto auxiliar**
Girar el selector rotativo hasta que la muesca apunte al símbolo de flecha.
- 5 Desbloquear la unidad de bloqueo**
Girar el interruptor de bloqueo al símbolo "Candado abierto" o realizar el desbloqueo con la manivela.
- 6 Cable**
Conectar comprobador de continuidad a S4 + S5 o a S4 + S6.
- 7 Accionamiento manual**
Girar la manivela hasta que esté establecida la posición de conmutación deseada y comprobar si el comprobador de continuidad muestra el punto de conmutación.



Dimensiones

Longitud del eje

	-
	16...105 (ø12...19)
	16...45 (ø19...26.7)

Rango de nuez

	12...22	12...18
	22...26.7	12...18

