

Actuador rotativo proporcional SuperCap con función de seguridad y funcionalidades ampliadas para válvulas rotativas y de mariposa

- Par de giro del motor 40 Nm
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control proporcional 0.5...10 V
- Señal de salida (posición) 0.5...10 V


**Datos técnicos**

<b>Datos eléctricos</b>	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	11 W
	Consumo energía en reposo	3 W
	Consumo de energía para dimensionado	21 VA
	Nota de el consumo para dimensionado	Imax 20 A @ 5 ms
	Conexión de la alimentación / control	Cable 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Funcionamiento en paralelo	Si (tenga en cuenta los datos de funcionamiento)
<b>Datos de funcionamiento</b>	Par de giro del motor	40 Nm
	Margen de trabajo Y	0.5...10 V
	Impedancia de entrada	100 kΩ
	Señal de salida (posición) U	0.5...10 V
	Nota de señal de salida U	Máx. 0,5 mA
	Establecimiento de la posición de seguridad	NC/NA o ajustable 0...100% (selector rotativo POP)
	Precisión de posición	±5%
	Accionamiento manual	Con pulsador
	Tiempo de giro del motor	150 s / 90°
	Tiempo de giro a prueba de fallos	35 s / 90°
	Nota a prueba de fallos del tiempo de giro	<35 s @ 0...50 °C
	Nivel de potencia sonora, motor	52 dB(A)
	Nivel de potencia sonora, a prueba de fallos	61 dB(A)
	Indicador de posición	Mecánicos
<b>Seguridad</b>	Clase de protección IEC/EN	III Safety Extra-Low Voltage (SELV)
	Clase de protección UL	UL Class 2 Supply
	Grado de protección IEC/EN	IP54
	Grado de protección NEMA/UL	NEMA 2
	Carcasa	UL Enclosure Type 2
	CEM	CE según 2014/30/UE
	Certificación IEC/EN	IEC/EN 60730-1 y IEC/EN 60730-2-14
	Certificación UL	cULus según UL60730-1A, UL60730-2-14 y CAN/CSA E60730-1:02
	Certification UL note	The UL marking on the actuator depends on the production site, the device is UL-compliant in any case
	Modo de funcionamiento	Tipo 1.AA
	Tensión de resistencia a los impulsos	0.8 kV
	Control del grado de polución	3
	Temperatura ambiente	-30...50 °C
Temperatura de almacenamiento	-40...80 °C	
Humedad ambiente	Máx. 95% de humedad relativa, sin condensación	
Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento	
<b>Datos mecánicos</b>	Bridas de conexión	F05

## Datos técnicos

<b>Peso</b>	Peso	2.8 kg
<b>Términos</b>	Abreviaturas	POP = posición sin tensión / establecimiento de la posición de seguridad CPO = Apagado controlado / función de seguridad controlada PF = Power fail delay time / tiempo de puenteo

## 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.
- Aplicación para exteriores: sólo es posible en el caso de que el actuador no esté expuesto directamente a agua (mar), nieve, hielo, radiación solar, o gases nocivos y que se asegure que las condiciones ambientales se mantienen en todo momento dentro de los umbrales de acuerdo a la ficha técnica.
- Sólo especialistas autorizados deben realizar la instalación. Durante la instalación, deberán cumplirse todas las regulaciones de instalación legales o institucionales que correspondan.
- El interruptor de cambio del sentido de giro solamente lo pueden manejar especialistas debidamente autorizados. En concreto, no se deberá invertir el sentido de giro en un circuito de protección antihielo.
- El dispositivo sólo se puede abrir en el centro del fabricante. No contiene piezas que el usuario pueda reemplazar o reparar.
- No se deben retirar los cables del dispositivo.
- 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.

## Características del producto

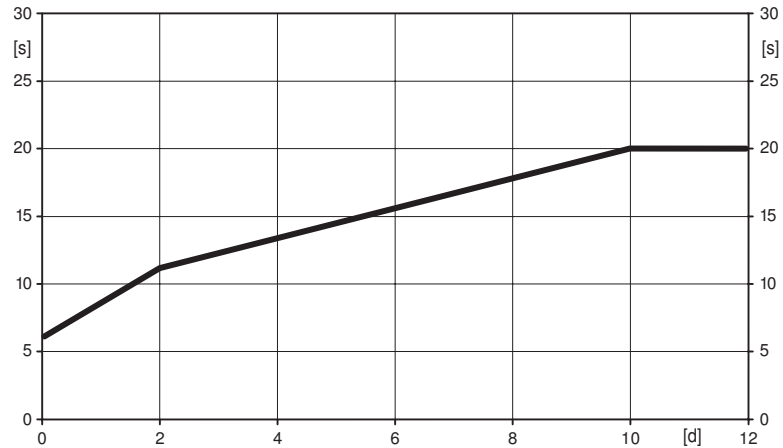
**Modo de funcionamiento** El actuador mueve la válvula hasta la posición de funcionamiento deseada mientras se cargan los condensadores integrados. Al interrumpirse la alimentación, la válvula se mueve hasta la posición de seguridad seleccionada por medio de la energía eléctrica almacenada.

## Características del producto

### Tiempo de precarga (puesta en marcha)

Los actuadores con condensadores requieren un tiempo de precarga. Este tiempo se utiliza para cargar los condensadores a un nivel de tensión utilizable. Esto garantiza que, en caso de interrupción de la alimentación, el actuador se pueda mover en cualquier momento desde su posición actual hasta la posición de seguridad preestablecida. La duración del tiempo de precarga dependerá principalmente del tiempo que se haya interrumpido la tensión.

Tiempo de precarga típico



[d] = interrupción de la tensión en días  
[s] = tiempo de precarga en segundos

### Condiciones de entrega (condensadores)

El actuador se descarga por completo tras la entrega de fábrica, de ahí que necesite una carga previa de aproximadamente 20 s antes de la puesta en marcha inicial para que los condensadores alcancen el nivel de tensión necesario.

### Montaje directo y sencillo

Montaje directo sencillo en la válvula rotativa o de mariposa con bridas de montaje. Se puede seleccionar la orientación de montaje con respecto a la válvula en pasos de 90°.

### Accionamiento manual

Es posible el control manual temporal con pulsador. El mecanismo está desembragado y el actuador desacoplado mientras el botón esté presionado.

### Ángulo de giro ajustable

Ángulo de giro ajustable mediante topes mecánicos.

### 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.

### Combinación válvula/actuador

Para las válvulas que posean las siguientes especificaciones mecánicas conforme a la norma ISO 5211 F05:

- Cabeza del eje cuadrado, SW = 14 mm para el acoplamiento de eje cuadrado del actuador rotativo.
- Circunferencia completa: d = 50 mm

### Configuración del sentido de giro

Cuando se acciona, el conmutador del sentido de giro cambia la dirección de movimiento en el funcionamiento normal. El conmutador del sentido de giro no influye en la posición de seguridad que se haya establecido.

### Establecimiento de la posición de seguridad (POP)

Se puede utilizar el selector rotativo «posición de seguridad» para ajustar la posición de seguridad deseada 0...100 % en incrementos del 10 %. El selector rotativo siempre hace referencia al rango del ángulo de giro adaptado. En caso de que se produzca una interrupción de la alimentación, el actuador se moverá hasta la posición de seguridad seleccionada.

## Accesorios

Accesorios eléctricos	Descripción	Modelo
	Contacto auxiliar 1 x SPDT Adaptable	S1A
	Contacto auxiliar 2 x SPDT Adaptable	S2A
	Potenciómetro de realimentación 140 $\Omega$ Adaptable	P140A
	Potenciómetro de realimentación 200 $\Omega$ Adaptable	P200A
	Potenciómetro de realimentación 500 $\Omega$ Adaptable	P500A
	Potenciómetro de realimentación 1 k $\Omega$ Adaptable	P1000A
	Potenciómetro de realimentación 2.8 k $\Omega$ Adaptable	P2800A
	Potenciómetro de realimentación 5 k $\Omega$ Adaptable	P5000A
	Potenciómetro de realimentación 10 k $\Omega$ Adaptable	P10000A

## Conexión eléctrica

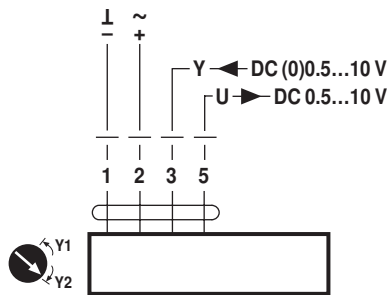


### Notas

- Conexión a través del transformador de aislamiento de seguridad.
- Es posible realizar una conexión en paralelo de otros actuadores. Respete los datos de funcionamiento.
- Ajuste de fábrica del conmutador del sentido de giro: sentido de giro Y2.

## Esquema de conexionado

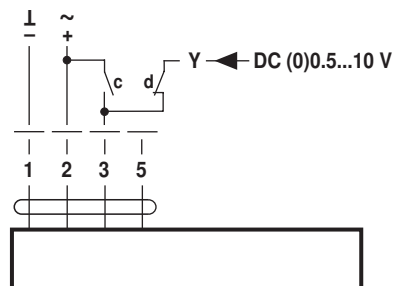
AC/DC 24 V, proporcional










### Colores de cables:

- 1 = negro
- 2 = rojo
- 3 = blanco
- 5 = naranja

Mandos imperativos (protección antihielo)

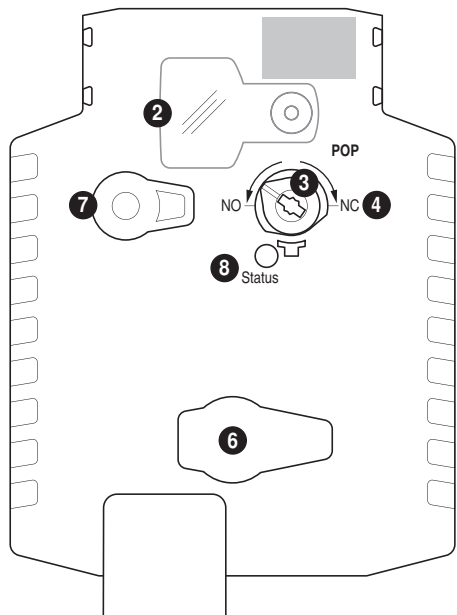


c	d	
		A - AB = 100%
		A - AB = 0%
		DC (0) 0.5...10 V

### Colores de cables:

- 1 = negro
- 2 = rojo
- 3 = blanco
- 5 = naranja

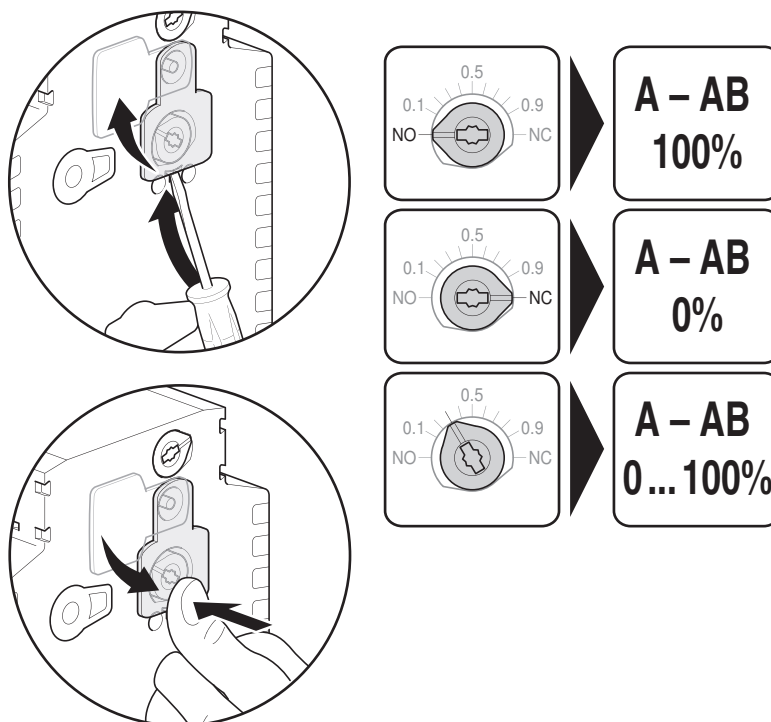
Controles de funcionamiento e indicadores



- 2 Tapa del botón POP
- 3 Botón POP
- 4 Escala para ajuste manual
- 6 (Sin función)
- 7 Botón de desembrague

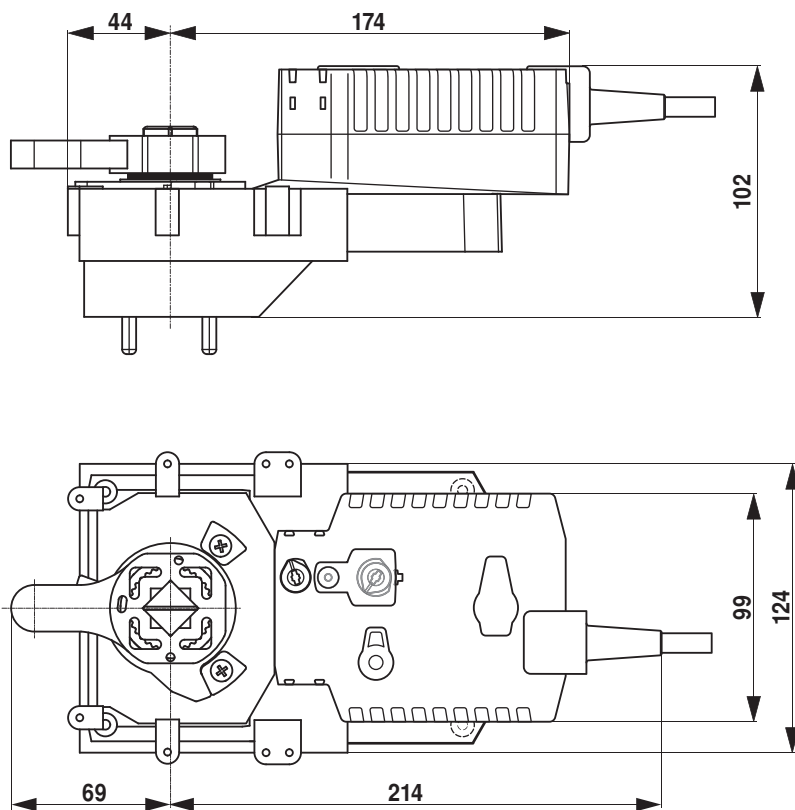
LED de estado	Significado / función
8 verde	
Iluminado	Funcionamiento OK / Sin fallo
Intermitente	Función POP activa
Apagado	- Sin funcionamiento - Tiempo de precarga de los condensadores (Supercap) - Fallo de los condensadores (Supercap)

Establecimiento de la posición de seguridad (POP)



## Dimensiones [mm]

## Dimensiones



## Documentación complementaria

- La gama de productos completa para aplicaciones de agua
- Fichas técnicas para válvulas rotativas y de mariposa
- Instrucciones de instalación para actuadores o válvulas rotativas y de mariposa
- Notas para la planificación de proyectos generales