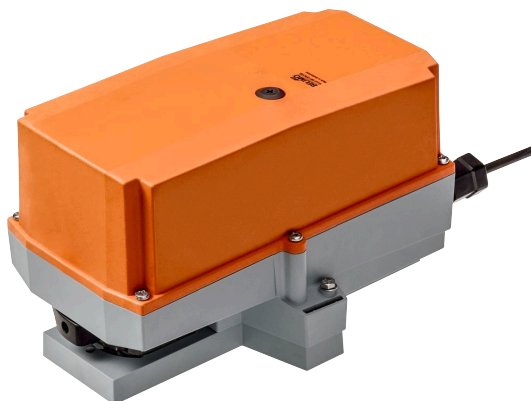


Actuador rotativo RobustLine para válvulas rotativas

- 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
- Protección óptima frente a la corrosión y los efectos de las sustancias químicas, radiación UV, humedad y condensación.


**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 19.2...28.8 V	
	Consumo de energía en funcionamiento	2.5 W	
	Consumo energía en reposo	0.4 W	
	Consumo de energía para dimensionado	5 VA	
	Conexión de la alimentación / control	Cable 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup> (sin halógenos)	
	Funcionamiento en paralelo	Si (tenga en cuenta los datos de funcionamiento)	
<b>Datos de funcionamiento</b>	Par de giro del motor	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	Max. 1 mA	
	Precisión de posición	±5%	
	Accionamiento manual	con pulsador, se puede bloquear	
	Tiempo de giro del motor	90 s / 90°	
	Nivel de potencia sonora, motor	45 dB(A)	
	Indicador de posición	Mecánico, enchufable	
<b>Datos de seguridad</b>	Clase de protección IEC/EN	III, Tensión extra-baja de seguridad (SELV)	
	Power source UL	Class 2 Supply	
	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	
	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	
	Modo de funcionamiento	Tipo 1	
	Tensión de resistencia a los impulsos	0.8 kV	
	Grado de polución	4	
	Humedad ambiente	Máx. 100% RH	
	Temperatura ambiente	-30...50°C [-22...122°F]	
	Temperatura de almacenamiento	-40...80°C [-40...176°F]	
	Mantenimiento	sin mantenimiento	
	<b>Peso</b>	Peso	1.8 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. Durante la instalación, deberán cumplirse todas las regulaciones de instalación legales o institucionales que correspondan.
- Las cajas de conexiones deberán ser equivalentes como mínimo con el grado de protección IP de la carcasa.
- 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.
- 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.
- 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 información sobre la resistencia química hace referencia a las pruebas de laboratorio con materias primas y productos terminados, así como a los ensayos en las áreas de aplicación indicadas.
- Los materiales utilizados pueden estar expuestos a influencias externas (temperatura, presión, fijaciones de construcción, efecto de las sustancias químicas, etc.) que no se puedan simular en un laboratorio o en ensayos de campo.
- Por lo tanto, la información sobre las zonas de aplicación y resistencia sólo se deberá utilizar como orientación. 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. La resistencia mecánica o química de los materiales utilizados no basta por sí misma para evaluar la idoneidad de un producto. Se deben tener en cuenta las regulaciones pertinentes relativas a los combustibles líquidos como disolventes, etc., especialmente las relativas a la protección contra explosiones.
- 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

<b>Campo de aplicación</b>	El actuador está especialmente indicado para utilizarse en condiciones difíciles, por ejemplo, en los siguientes campos: - Secaderos de madera - Granjas - Procesamiento de alimentos - Agricultura - Piscinas cubiertas / baños - Salas de roof-tops - Aplicaciones generales de exterior
<b>Resistencias</b>	Test de gases nocivos conforme a EN 60068-2-60 (Fraunhofer Institut ICT/DE) Test de niebla salina conforme a EN 60068-2-52 (Fraunhofer Institut ICT/DE) Test de amoníaco conforme a DIN 50916-2 (Fraunhofer Institut ICT/DE) Test climático conforme a IEC60068-2-30 (Trikon Solutions AG/CH) Desinfectantes (animales) (Trikon Solutions AG/CH) Test de radiación ultravioleta (radiación solar a nivel del suelo) EN 60068-2-5, EN 60068-2-63 (Quinel/Zug CH)

<b>Materiales utilizados</b>	Carcasa del actuador de polipropileno (PP) Prensaestopas/eje hueco de poliamida (PA) Cable de conexión FRNC Nuez de arrastre/tornillos en acero normal 1.4404 Juntas en EPDM Adaptador para ejes cuadrados de aluminio anodizado
<b>Modo de funcionamiento</b>	El actuador se conecta a una señal de control estándar de 0...10 V y se mueve hasta la posición definida por la señal de control. La tensión de medición U se utiliza como visor eléctrico de la posición de la válvula 0.5...100% y como señal de control para otros actuadores.
<b>Montaje directo y sencillo</b>	Montaje directo y sencillo en la válvula de bola con tan solo un tornillo central. La herramienta de montaje se encuentra integrada en el indicador de posición acoplable. Se puede seleccionar la orientación de montaje con respecto a la válvula de bola en incrementos de 90°.
<b>Accionamiento manual</b>	El accionamiento manual es posible oprimiendo el pulsador exterior (el engranaje se mantiene desembragado mientras el pulsador está siendo presionado o es bloqueado). Para el accionamiento manual deberá retirarse la carcasa.
<b>Ángulo de giro ajustable</b>	Ángulo de giro ajustable mediante topes mecánicos. Ajuste estándar 0 - 90°. Para ajustar el ángulo de giro hay que retirar la carcasa.
<b>Alta fiabilidad funcional</b>	El actuador se encuentra protegido contra sobrecargas, no necesita ningún contacto limitador y se detiene automáticamente cuando alcanza el final de carrera.

**Accesorios**

Accesorios eléctricos	Descripción	Modelo
	Contacto auxiliar 2 x SPDT adaptable, gris	S2A GR
	Potenciómetro de realimentación 140 Ω adaptable	P140A
	Potenciómetro de realimentación 200 Ω adaptable	P200A
	Potenciómetro de realimentación 500 Ω adaptable	P500A
	Potenciómetro de realimentación 1 kΩ adaptable	P1000A
	Potenciómetro de realimentación 2.8 kΩ adaptable	P2800A
	Potenciómetro de realimentación 5 kΩ adaptable	P5000A
	Potenciómetro de realimentación 10 kΩ adaptable	P10000A

**Instalación eléctrica**

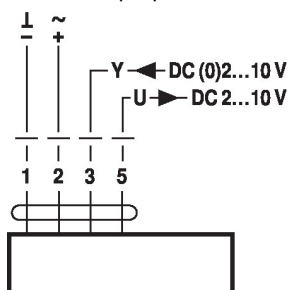
**Alimentación del transformador de aislamiento de seguridad.**

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

El conmutador del sentido de giro se encuentra cubierto. Ajuste de fábrica: sentido de giro Y2.

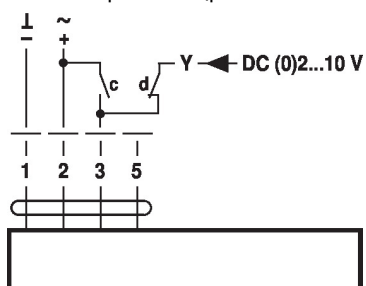
**Esquema de conexionado**

AC/DC 24 V, proporcional


**Colores de cables:**

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

Mandos imperativos (protección antihielo)

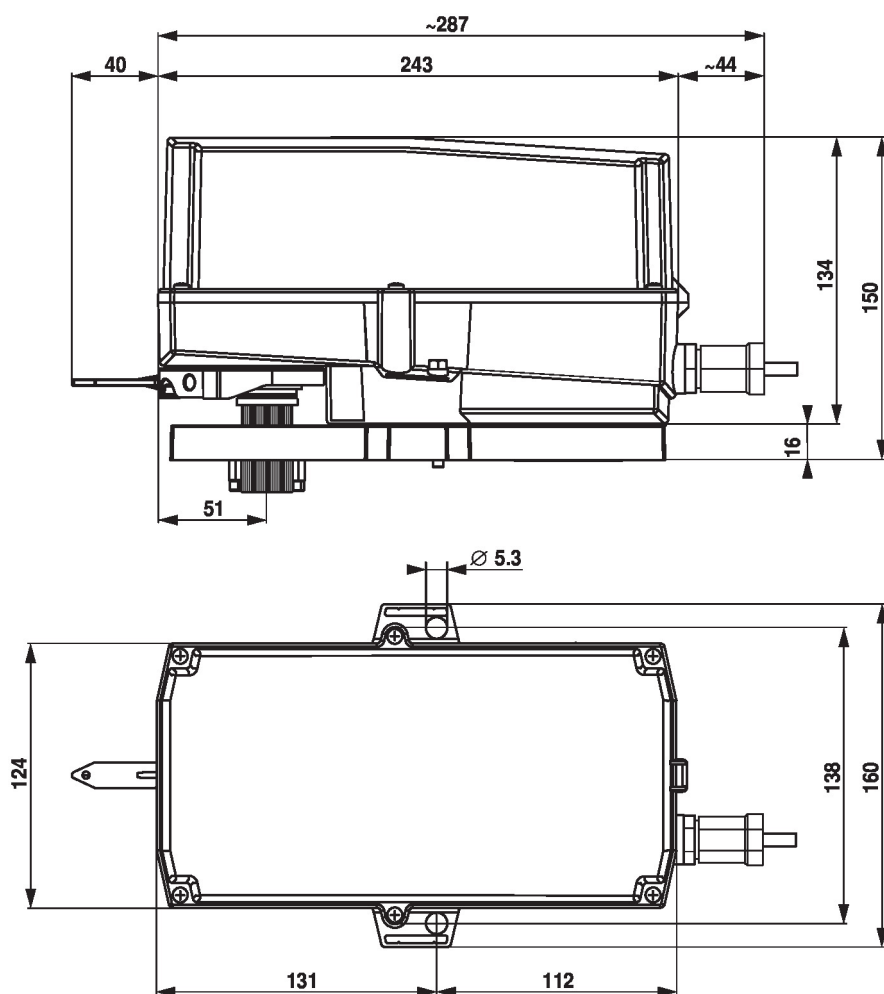


c	d	
		A - AB = 100%
		A - AB = 0%
		DC (0)2...10 V

Colores de cables:

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

## Dimensiones



## Documentación complementaria

- La gama de productos completa para aplicaciones de agua
- Fichas de datos para válvulas de bola
- Instrucciones de instalación para actuadores o válvulas de bola
- Notas generales para la planificación de proyectos