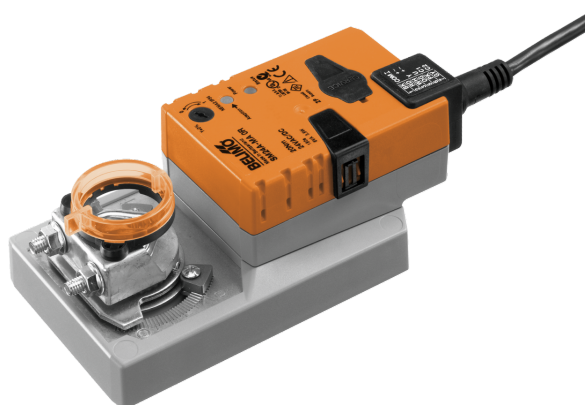


Actuador para compuertas parametrizable en instalaciones técnicas de edificios

- Compuerta de aire de tamaño hasta aprox. 4 m<sup>2</sup>
- Par de giro del motor 20 Nm
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control proporcional 4...20 mA
- Señal de salida (posición) 2...10 V



La figura puede diferir del producto

## 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	3.5 W
	Consumo energía en reposo	1.25 W
	Consumo de energía para dimensionado	6 VA
	Conexión de la alimentación / control	Cable 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup>
<b>Datos de funcionamiento</b>	Par de giro del motor	20 Nm
	Par de giro variable	25%, 50%, 75%, reducido
	Margen de trabajo Y	4...20 mA
	Impedancia de entrada	500 Ω
	Señal de salida (posición) U	2...10 V
	Nota de señal de salida U	Máx. 0,5 mA
	Señal de posición U variable	Punto de inicio 0.5...8 V Punto final 2.5...10 V
	Precisión de posición	±5%
	Sentido del movimiento del motor	se puede seleccionar con el interruptor 0/1
	Sentido del movimiento variable	Electrónico y reversible
	Nota de sentido del movimiento	Y = 0 V: con el ajuste del contacto 0 (giro en sentido antihorario, ccw)/1 (giro en sentido horario, cw)
	Accionamiento manual	con pulsador, se puede bloquear
	Ángulo de giro	Máx. 95°
	Nota de el ángulo de giro	Se puede limitar a ambos lados con topes mecánicos ajustables
	Tiempo de giro del motor	150 s / 90°
	Tiempo de giro del motor variable	90...350 s
	Nivel de potencia sonora, motor	45 dB(A)
	Adaptación del rango de ajuste	Manual
	Adaptación a la variable del rango de ajuste	Ninguna acción Adaptación cuando está encendido Adaptación después de pulsar el pulsador para desembraque manual
	Control manual	MAX (posición máxima) = 100% MIN (posición mínima) = 0 %
	Control imperativo variable	MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%)

<b>Datos de funcionamiento</b>	Interfaz mecánica	Abrazadera universal reversible 10...20 mm
	Indicador de posición	Mecánico, acoplable
<b>Datos de seguridad</b>	Clase de protección IEC/EN	III, Tensión extra-baja de seguridad (SELV)
	Fuente de suministro eléctrico 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
	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
	Prueba de higiene	De conformidad con VDI 6022 parte 1 / SWKI VA 104-01, limpiable y desinfectable, bajas emisiones
	Tipo de acción	Tipo 1
	Tensión de resistencia a los impulsos	0.8 kV
	Grado de polución	3
	Humedad ambiente	Máx. 95% de RH, sin condensación
	Temperatura ambiente	-30...50°C [-22...122°F]
	Temperatura de almacenamiento	-40...80°C [-40...176°F]
	Mantenimiento	sin mantenimiento
<b>Peso</b>	Peso	0.98 kg

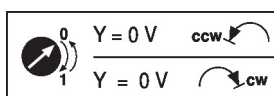
## Notas de seguridad



- 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.
- Aplicación en exterior: sólo es posible en el caso de que el dispositivo no esté expuesto directamente a agua (de 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 con la ficha de datos.
- Sólo especialistas autorizados deben realizar la instalación. Cualquier regulación legal al respecto debe ser tenida en cuenta durante la instalación.
- 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.
- 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.
- 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

<b>Modo de funcionamiento</b>	El actuador se controla con una señal de control estándar de DC 0...10 V (prestar atención al margen de trabajo) 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 compuerta 0...100% y como señal de control para otros actuadores.
<b>Unidad parametrizable</b>	Los ajustes de fábrica abarcan las aplicaciones más comunes. Se pueden modificar parámetros individuales con Belimo Assistant 2 o el ZTH EU.
<b>Montaje directo y sencillo</b>	Montaje directo y sencillo en el eje de la compuerta con una nuez de arrastre universal, suministrada con un mecanismo antirrotación para impedir que el actuador gire.
<b>Accionamiento manual</b>	Es posible realizar un accionamiento manual oprimiendo el pulsador (el engranaje se mantiene desembragado mientras el pulsador siga presionado o bloqueado).
<b>Ángulo de giro ajustable</b>	Ángulo de giro ajustable mediante topes mecánicos.
<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.
<b>Posición de inicio</b>	La primera vez que recibe tensión, es decir, en el momento de la puesta en marcha, el actuador realiza una sincronización. La sincronización se realiza en la posición inicial (0 %). A continuación, el actuador se mueve hasta la posición que define la señal de control.



<b>Adaptación y sincronización</b>	<p>Se puede activar una adaptación manualmente pulsando el botón "Adaptación" o con Belimo Assistant 2. Los dos topes finales mecánicos se detectan durante la adaptación (rango de ajuste completo).</p> <p>Está configurada la sincronización automática después de accionar el pulsador para desembrague manual. La sincronización se realiza en la posición inicial (0 %).</p> <p>A continuación, el actuador se mueve hasta la posición que define la señal de control. Con Belimo Assistant 2 se pueden realizar diversos ajustes.</p>
------------------------------------	--

## Accesorios

Herramientas	Descripción	Modelo
	Herramienta de servicio, con función ZIP-USB, para actuadores Belimo parametrizables y con comunicación, regulador de VAV y dispositivos para funcionamiento en CVAA	ZTH EU
	Herramienta de servicio para la configuración, el manejo in situ y la resolución de problemas con cable o de forma inalámbrica.	Belimo Assistant 2
	Adaptador para herramienta de servicio ZTH	MFT-C
	Cable de conexión 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: conector de servicio de 6 polos para dispositivo Belimo	ZK1-GEN
	Cable de conexión 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: extremo de cable libre para la conexión al terminal MP/PP	ZK2-GEN
	Belimo Assistant Link Convertidor Bluetooth y USB a NFC y MP-Bus para unidades Belimo parametrizables y con comunicación	LINK.10
Accesorios eléctricos	Descripción	Modelo
	Contacto auxiliar 1x SPDT adaptable	S1A
	Contacto auxiliar 2x SPDT adaptable	S2A
	Potenciómetro de realimentación 140 $\Omega$ adaptable	P140A
	Potenciómetro de realimentación 1 k $\Omega$ adaptable	P1000A
	Potenciómetro de realimentación 10 k $\Omega$ adaptable	P10000A
	Convertidor de señal de tensión/corriente 100 k $\Omega$ 4...20 mA, alimentación de AC/DC 24 V	Z-UIC

**Accesorios**
**Accesorios mecánicos**

Descripción	Modelo
Posicionador para montaje mural	SGA24
Posicionador para montaje integrado	SGE24
Posicionador para montaje frontal	SGF24
Posicionador para montaje mural	CRP24-B1
Descripción	Modelo
Palanca para actuador para abrazadera estándar (reversible)	AH-20
Extensión del eje 240 mm ø20 mm para eje de la compuerta ø12...21 mm CrNi	AV12-25-I
Extensión del eje 240 mm ø20 mm para eje de la compuerta ø8...22.7 mm	AV8-25
Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8	KG8
Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8 / KH10	KG10A
Palanca de transmisión Ancho de la ranura 8.2 mm, rango de nuez ø10...18 mm	KH8
Abrazadera estándar unilateral, rango de nuez ø8...26 mm, Multipack 20 uds.	K-ENSA
Abrazadera estándar unilateral, rango de nuez ø12...26 mm, para eje de CrNi (INOX), Multipack 20 uds.	K-ENSA-I
Abrazadera reversible, rango de nuez ø10...20 mm	K-SA
Mecanismo antirrotación 180 mm, Multipack 20 uds.	Z-ARS180
Mecanismo antirrotación 230 mm, Multipack 20 uds.	Z-ARS230
Adaptadores para ejes cuadrados 10x10 mm, Multipack 20 uds.	ZF10-NSA
Adaptadores para ejes cuadrados 12x12 mm, Multipack 20 uds.	ZF12-NSA
Adaptadores para ejes cuadrados 15x15 mm, Multipack 20 uds.	ZF15-NSA
Adaptadores para ejes cuadrados 16x16 mm, Multipack 20 uds.	ZF16-NSA
Kit de montaje para acoplamiento Para montaje plano	ZG-SMA
Indicador de posición, Multipack 20 uds.	Z-PI
Extensión para base para SM..A a SM../AM../SMD24R	Z-SMA

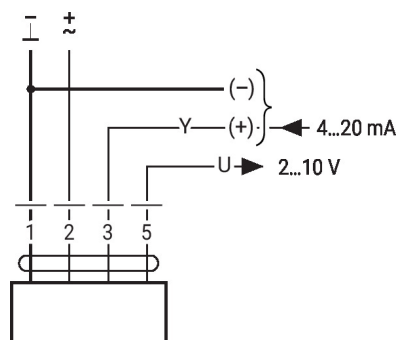
**Instalación eléctrica**












**Alimentación del transformador de aislamiento de seguridad.**  
**No es posible la conexión de varios actuadores en paralelo.**

**Colores de los hilos:**

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

AC/DC 24 V, proporcional

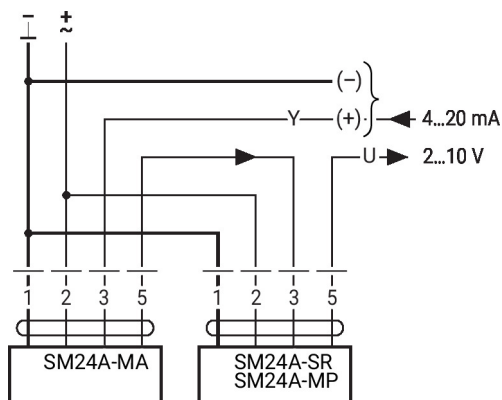


1	2	3		
		4 mA		
		20 mA		

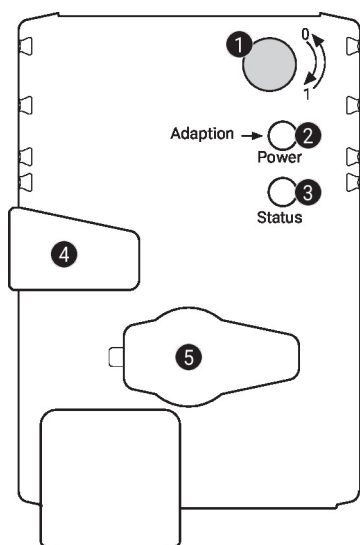
## Otras instalaciones eléctricas

### Funciones con valores básicos (modo convencional)

#### Funcionamiento primario-secundario



## Controles de funcionamiento e indicadores



### 1 Conmutador del sentido de giro

Conmutación: Cambio del sentido de giro

### 2 Pulsador y visor LED verde

Apagado: Sin alimentación o avería  
Encendido: En funcionamiento  
Pulsar botón: Activa la adaptación del ángulo de giro, seguida del modo estándar

### 3 Pulsador y visor LED amarillo

Apagado: Modo estándar  
Encendido: Proceso de adaptación o sincronización activo  
Pulsar botón: Sin función

### 4 Pulsador para desembrague manual

Pulsar botón: Desembrague del engranaje, parada del motor, accionamiento manual posible  
Soltar botón: Embrague del engranaje, inicio de la sincronización, seguido del modo estándar

### 5 Conector de servicio

Para la conexión de herramientas de servicio y configuración

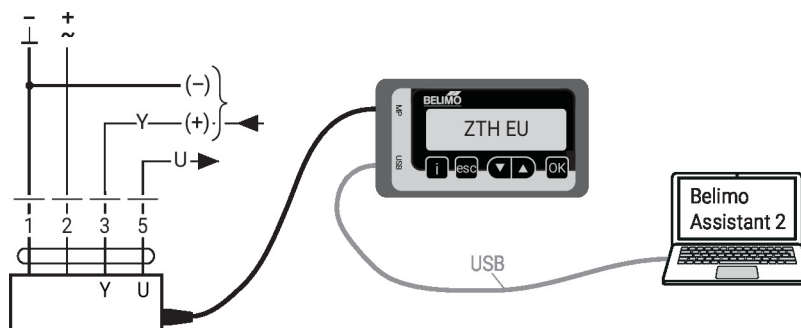
#### Comprobación de la conexión de la alimentación

2 apagado y 3 encendido Posible error de conexionado en la alimentación

**Servicio**

**Conexión mediante cables** La unidad se puede parametrizar con ZTH EU a través del conector de servicio. Para una configuración ampliada, se puede conectar Belimo Assistant 2.

Conexión ZTH EU / Belimo Assistant 2

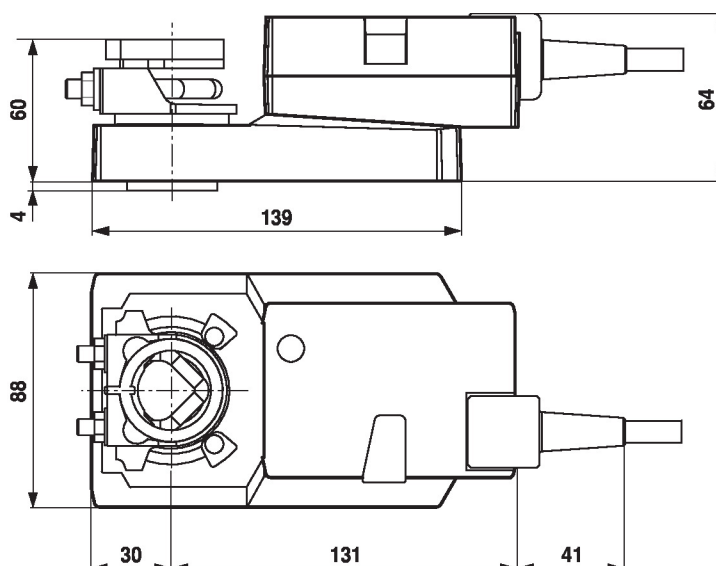

**Dimensiones**
**Longitud del eje**

	Min. 48
	Min. 20 mm [0.75"]

**Rango de nuez**

	10...20	≥10	≤20
<b>CrNi (INOX)</b>	12...20	≥10	≤20

Cuando se utiliza un eje redondo de CrNi (INOX):  $\varnothing 12...20$  mm


**Documentación complementaria**

- Guía rápida: Belimo Assistant 2