

Actuador rotativo con comunicación para válvulas de zona

- Par de giro del motor 1 Nm
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control Con comunicación
- Comunicación a través de MP-Bus de Belimo.
- Ensamblaje a presión del actuador.
- Ajuste de caudal variable



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	0.6 W
	Consumo energía en reposo	0.4 W
	Consumo de energía para dimensionado	1.1 VA
	Conexión de la alimentación / control	Cable 1 m, 3x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Funcionamiento en paralelo	Si (tenga en cuenta los datos de funcionamiento)
<b>Comunicación del bus de datos</b>	Control mediante comunicaciones	MP-Bus
	Número de nodos	MP-Bus máx. 8 (16)
<b>Datos de funcionamiento</b>	Par de giro del motor	1 Nm
	Accionamiento manual	Con actuador (desmarcado)
	Tiempo de giro del motor	75 s / 90°
	Nivel de potencia sonora, motor	35 dB(A)
	Indicador de posición	Mecánicos
	Ajuste de caudal	Consulte las características del producto
<b>Datos de seguridad</b>	Clase de protección IEC/EN	III, Tensión extra-baja de seguridad (SELV)
	Grado de protección IEC/EN	IP40
	CEM	CE según 2014/30/UE
	Certificación IEC/EN	IEC/EN 60730-1 y IEC/EN 60730-2-14
	Tipo de acción	Tipo 1
	Tensión de resistencia a los impulsos	0.8 kV
	Grado de polución	2
	Humedad ambiente	Máx. 95% de RH, sin condensación
	Temperatura ambiente	5...40°C [41...104°F]
	Temperatura de almacenamiento	-40...80°C [-40...176°F]
	Mantenimiento	sin mantenimiento
<b>Peso</b>	Peso	0.21 kg

## Notas de seguridad



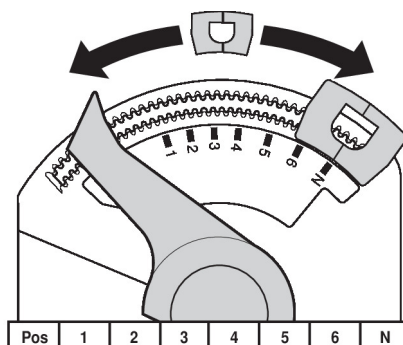
- Este dispositivo ha sido diseñado para su uso en sistemas estacionarios de calefacción, ventilación y aire acondicionado y no se debe utilizar fuera del campo específico de aplicación, especialmente en aviones o en cualquier otro tipo de transporte aéreo.
- Aplicación en exterior: sólo es posible en 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 tomada 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.
- 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>	<p>El actuador recibe su señal de control digital desde el controlador de jerarquía superior a través del MP-Bus y se mueve hasta la posición definida. La conexión MP sirve como interfaz de comunicación y no suministra una tensión de medición analógica.</p> <p>Nota: no es posible el funcionamiento convencional con una señal estándar ni una configuración de señales (p.ej. tiempo de giro). Con los dispositivos de configuración, se puede ejecutar una comprobación del funcionamiento y asignar la dirección MP.</p> <p>Al controlar actuadores CQ(K), debe garantizarse que, a través de MP-Bus, las etapas de punto de consigna están especificadas en porcentajes enteros.</p>
<b>Montaje directo y sencillo</b>	<p>Montaje a presión sin necesidad de herramientas.</p> <p>El actuador se puede montar en la válvula con presión manual (Precaución: Únicamente movimientos verticales). Las pestañas deben encajar en los agujeros de la brida.</p> <p>La orientación de montaje respecto a la válvula se puede seleccionar en intervalos de 180°. (posibilidad de realizarlo dos veces)</p>
<b>Accionamiento manual</b>	<p>Saque el actuador y gire el eje de la válvula con ayuda del actuador.</p>
<b>Ángulo de giro ajustable</b>	<p>El ángulo de giro del actuador se puede modificar en incrementos de 2.5° mediante un clip. Esto se utiliza para ajustar el máximo caudal de la válvula.</p>
<b>Alta fiabilidad funcional</b>	<p>El actuador se encuentra protegido contra sobrecargas, no necesita ningún contacto limitador y se detiene automáticamente cuando alcanza el final de carrera.</p>

## Características del producto

- Ajuste de caudal** Los valores Kv ajustables (C2..Q-., C4..Q-.)/valores V'máx (C2..QP(T)-.) se incluyen en las fichas técnicas de las respectivas válvulas de zona.
- Válvula de 2 vías: retire el clip de tope mecánico y colóquelo en la posición deseada.
- Válvula de 3 vías: retire el tope final mecánico (aplicación para conmutación).
- Válvula de 6 vías: retirar el tope final mecánico (aplicación de refrigeración y calefacción).
- Después de cada cambio del ajuste del caudal por medio del clip de tope mecánico, deberá activarse una adaptación en los actuadores proporcionales.



## 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 ZTH EU, B: extremo de cable libre para la conexión al terminal MP/PP	ZK2-GEN
Accesorios eléctricos	Descripción	Modelo
	Unidad de alimentación MP-Bus para actuadores MP	ZN230-24MP
Pasarelas	Descripción	Modelo
	Pasarela MP a BACnet MS/TP	UK24BAC
	Pasarela MP a Modbus RTU	UK24MOD
Accesorios mecánicos	Descripción	Modelo
	Extensión del eje CQ	ZCQ-E
	Cubierta de la carcasa CQ, Color: blanco (RAL 9010)	ZCQ-W
	Tope final mecánico, Multipack 5 uds.	ZCQ-C
	Tope final mecánico, Multipack 20 uds.	Z-ESCM

## Instalación eléctrica


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

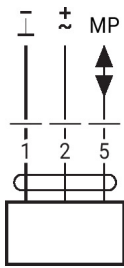
Es posible realizar una conexión en paralelo de otros actuadores. Respete los datos de funcionamiento.

**Colores de los hilos:**

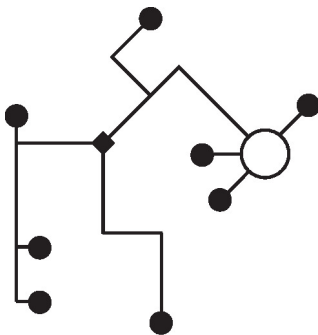
- 1 = negro
- 2 = rojo
- 5 = naranja

**Instalación eléctrica**

AC/DC 24 V, MPL


**Otras instalaciones eléctricas**
**Funciones con valores básicos (modo convencional)**

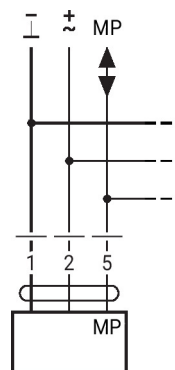
Topología de la red MP-Bus



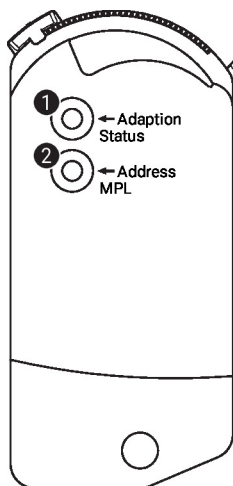
No existen restricciones para la topología de la red (se permite en estrella, anillo, o mezcladas). Alimentación y comunicación en un mismo cable de 3 hilos

- No necesita apantallamiento ni pareado
- No necesita resistencias de terminación

Conexión en el MP-Bus



Máx. 8 actuadores adicionales

**Controles de funcionamiento e indicadores**

**1 Pulsador y visor LED amarillo**

Encendido: Adaptación del ángulo de giro activa

Pulsar botón: Activa la adaptación del ángulo de giro, seguida del modo estándar

**2 Pulsador y visor LED verde**

Apagado: Sin alimentación o sin nivel de MP-Bus

Encendido: Alimentación y nivel de MP-Bus correctos

Intermitente: Comunicación MP-Bus activa

Parpadeo: Representación de la dirección MP (comando del cliente MP)

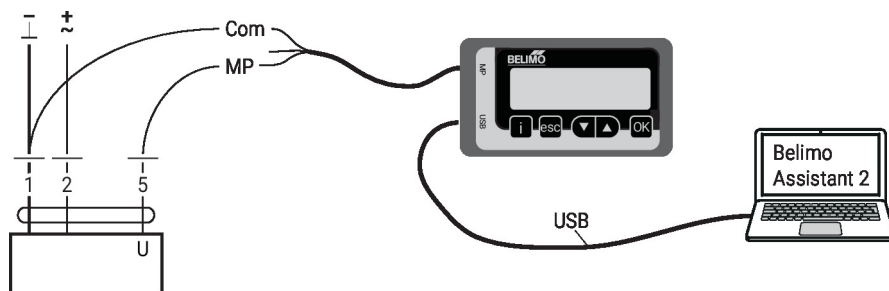
- continuo: No hay dirección MP establecida

- con pausas: Impulsos en función de la dirección MP (p. ej., 5 = MP5)

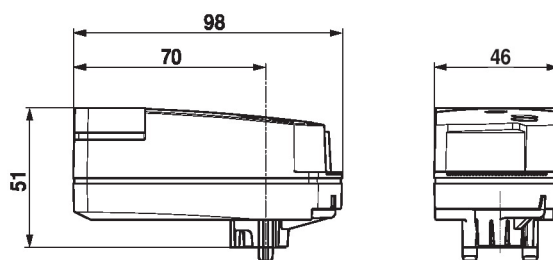
Pulsar botón: Confirmación del direccionamiento

## Servicio

**Conexión mediante cables** El actuador se puede parametrizar con ZTH EU a través de la conexión por terminales. Para una parametrización ampliada, se puede conectar la herramienta PC-Tool.



## Dimensiones



## Documentación complementaria

- Resumen de socios colaboradores MP
- Conexiones de herramientas
- Introducción a la tecnología MP-Bus
- La gama de productos completa para aplicaciones de agua
- Ficha de datos para válvulas de zona
- Instrucciones de instalación para válvulas de zona y actuadores
- Notas generales para la planificación de proyectos
- Guía rápida: Belimo Assistant 2