

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 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.
- 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 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.  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.  Al controlar actuadores CQ(K), debe garantizarse que, a través de MP-Bus, las etapas de punto de consigna están especificadas en porcentajes enteros.
<b>Unidad parametrizable</b>	The factory settings cover the most common applications. Single parameters can be modified with Belimo Assistant 2.
<b>Montaje directo y sencillo</b>	Montaje a presión sin necesidad de herramientas.  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.  La orientación de montaje respecto a la válvula se puede seleccionar en intervalos de 180°. (posibilidad de realizarlo dos veces)
<b>Accionamiento manual</b>	Saque el actuador y gire el eje de la válvula con ayuda del actuador.
<b>Ángulo de giro ajustable</b>	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.
<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.

## Características del producto

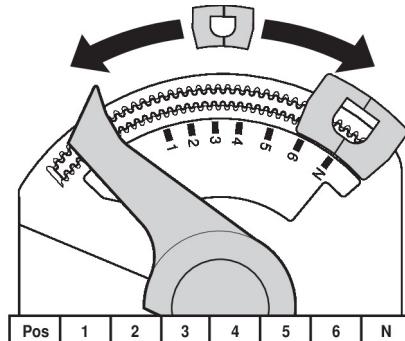
**Ajuste de caudal** Los valores Kv ajustables (C2..Q-.., C4..Q-..)/valores V'máx (C2..QP(T)-..) se incluyen en las fichas técnicas de las respectivas válvulas de zona.

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.



## Accesarios

	<b>Herramientas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Modelo</b>
		Herramienta de servicio para la configuración, el manejo in situ y la resolución de problemas con cable o de forma inalámbrica.	Belimo Assistant 2
		Belimo Assistant Link Convertidor Bluetooth y USB a NFC y MP-Bus para unidades parametrizables y con comunicación	LINK.10
		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
	<b>Accesorios eléctricos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Modelo</b>
		Unidad de alimentación MP-Bus para actuadores MP	ZN230-24MP
	<b>Pasarelas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Modelo</b>
		Pasarela MP a BACnet MS/TP	UK24BAC
		Pasarela MP a Modbus RTU	UK24MOD
	<b>Accesorios mecánicos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Modelo</b>
		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.

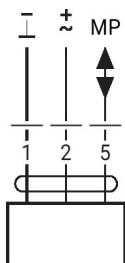
Es posible realizar una conexión en paralelo de otros actuadores. Respete los datos de funcionamiento.

## Colores de los hilos:

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

## Instalación eléctrica

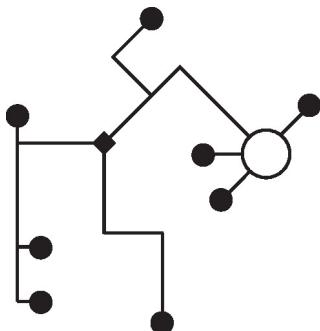
AC/DC 24 V, MPL



## Otras instalaciones eléctricas

## Funciones con valores básicos (modo convencional)

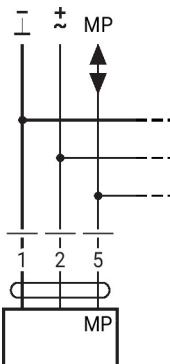
Topología de la red MP-Bus



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

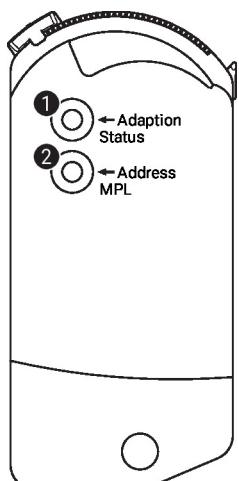
- No necesita apantallamiento ni pareado
- No necesita resistencias de terminación

Conexión en el MP-Bus



Máx. 8 (16) 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:  
   - continuo: No hay dirección MP establecida  
   - con pausas: Impulsos en función de la dirección MP (p. ej., 5 = MP5)  
 Pulsar botón: Confirmación del direccionamiento

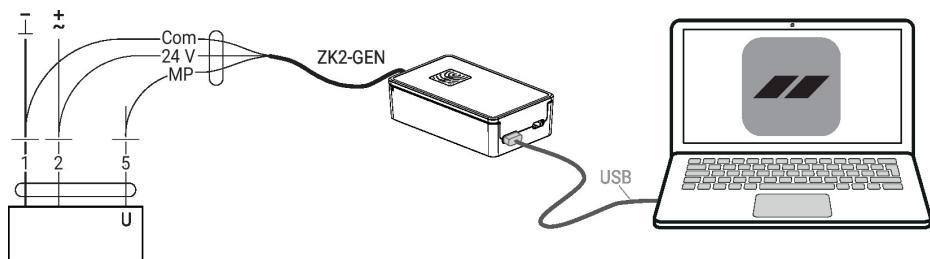
## Servicio

Con Belimo Assistant 2 se pueden modificar los parámetros de la unidad. Belimo Assistant 2 puede utilizarse en un smartphone, una tableta o un ordenador portátil. Las opciones de conexión disponibles varían en función del hardware en el que esté instalado Belimo Assistant 2.

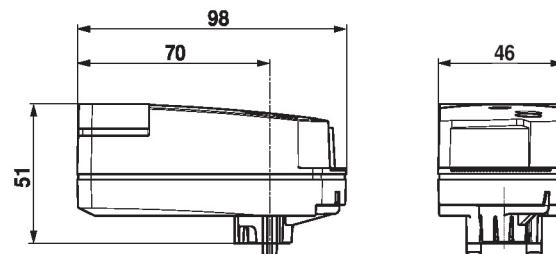
Para más información sobre Belimo Assistant 2, consulte la Guía rápida de Belimo Assistant 2.

**Conexión mediante cables**

Belimo devices can be accessed by connecting Belimo Assistant Link to the USB port on a PC or laptop and to the Service Socket or MP-Bus wire on the device.



## 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