

Función de seguridad del 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
- Sin tensión cerrado (NC)



La figura puede diferir del producto

Datos técnicos

Datos eléctricos	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	2 W
	Consumo energía en reposo	0.5 W
	Consumo de energía para dimensionado	3.5 VA
	Conexión de la alimentación / control	Cable 1 m, 3x 0.34 mm ²
	Funcionamiento en paralelo	Si (tenga en cuenta los datos de funcionamiento)
Comunicación del bus de datos	Control mediante comunicaciones	MP-Bus
	Número de nodos	MP-Bus máx. 8 (16)
Datos de funcionamiento	Par de giro del motor	1 Nm
	Sentido del movimiento de la función de seguridad	Fijo, sin tensión, cerrado (tope final normalmente cerrado = 0 %)
	Accionamiento manual	Con actuador (desmarcado)
	Tiempo de giro del motor	75 s / 90°
	Tiempo de giro con función de seguridad	60 s / 90°
	Nivel de potencia sonora, motor	35 dB(A)
	Nivel de potencia sonora, con función de seguridad	35 dB(A)
	Indicador de posición	Mecánicos
Ajuste de caudal	Consulte las características del producto	
Datos de seguridad	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.AA
	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
	Peso	Peso

Términos Abreviaturas

POP = posición sin tensión / establecimiento de la posición de seguridad
PF = Tiempo de demora con fallo de alimentación / 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 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

Modo de funcionamiento

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.

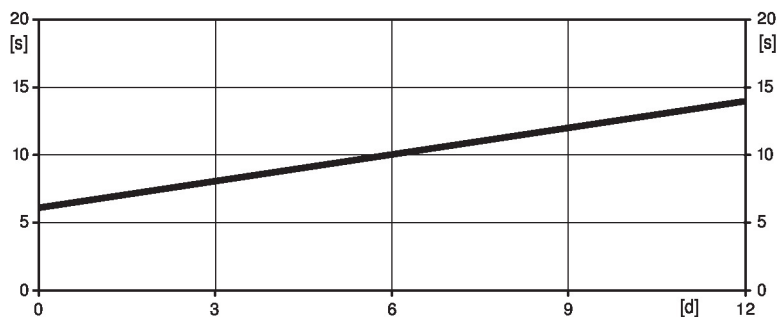
Nota: no es posible el funcionamiento convencional con una señal estándar ni una configuración de señales (p.ej. tiempo de giro). Con los dispositivos de configuración, se puede ejecutar una comprobación del funcionamiento y asignar la dirección MP.

Al controlar actuadores CQ(K), debe garantizarse que, a través de MP-Bus, las etapas de punto de consigna están especificadas en porcentajes enteros.

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 asegura que, en el caso de que haya una interrupción en la electricidad, el actuador se pueda mover en cualquier momento de su posición actual a la posición de seguridad establecida. La duración del tiempo de precarga dependerá principalmente del tiempo que se haya interrumpido la tensión.

Tiempo de precarga típico

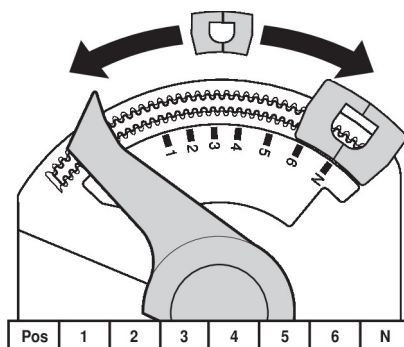


[d] = Interrupción de la tensión en días
[s] = Tiempo de precarga en segundos

	[d]				
	0	3	6	9	12
[s]	6	8	10	12	14

Características del producto

- Condiciones de entrega (condensadores)** El actuador se descarga por completo tras la entrega de fábrica, de ahí que necesite una carga previa de aproximadamente 25 s antes de la puesta en marcha inicial para que los condensadores alcancen el nivel de tensión necesario.
- Montaje directo y sencillo** 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)
- Accionamiento manual** Saque el actuador y gire el eje de la válvula con ayuda del actuador.
- Ángulo de giro ajustable** 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.
- 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.
- 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).
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
	Tope final mecánico, Multipack 5 uds.	ZCQ-C
	Tope final mecánico, Multipack 20 uds.	Z-ESCM

Instalación eléctrica



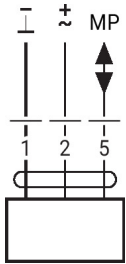
Alimentación del transformador de aislamiento de seguridad.

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

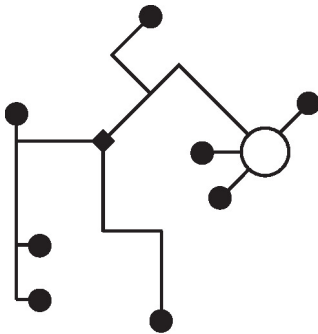
AC/DC 24 V, MPL



Otras instalaciones eléctricas

Funciones con valores básicos (modo convencional)

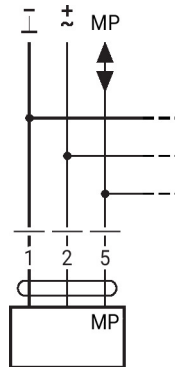
Topología de la red MP-Bus



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

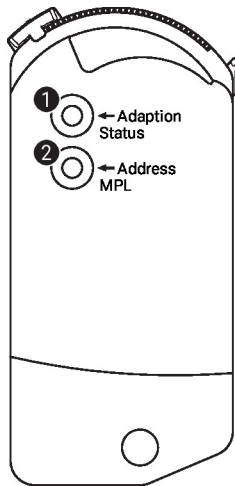
- No necesita apantallamiento ni pareado
- No necesita resistencias de terminación

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

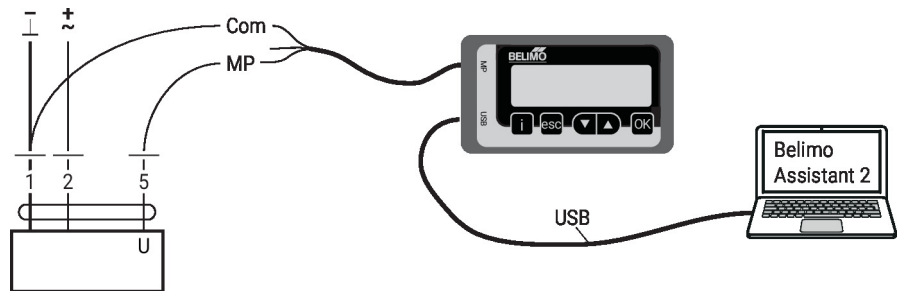
- con pausas: Impulsos en función de la dirección MP (p. ej., 5 = MP5)

Pulsar botón: Confirmación del direccionamiento

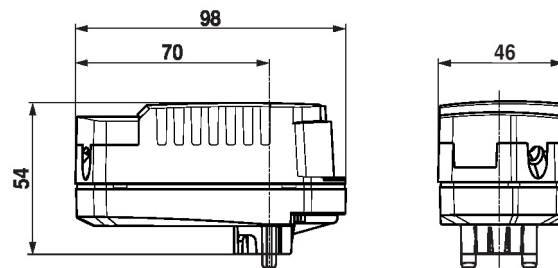
Servicio

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