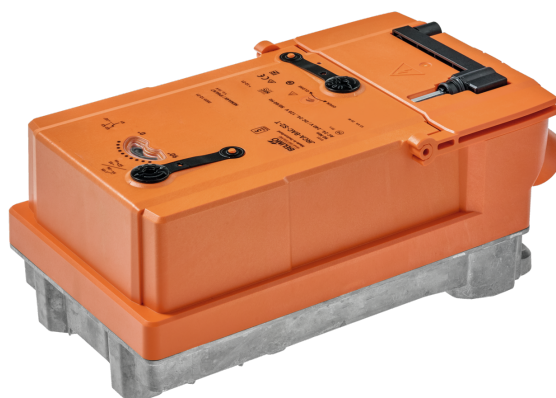


Actuador rotativo para válvulas de mariposa

- Tensión nominal AC 24...240 V / DC 24...125 V
- Control Proporcional, Con comunicación, Híbrido
- Con dos interruptores auxiliares integrados
- Conversión de la señal del sensor
- Comunicación mediante BACnet MS/TP, Modbus RTU, Belimo MP-Bus o un control convencional



La imagen puede diferir del producto



5-year warranty


Datos técnicos

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Datos eléctricos | Tensión nominal | AC 24...240 V / DC 24...125 V |
| | Frecuencia nominal | 50/60 Hz |
| | Rango de tensión nominal | AC 19.2...264 V / DC 19.2...137.5 V |
| | Consumo de energía en funcionamiento | 20 W |
| | Consumo energía en reposo | 7 W |
| | Transformer sizing | con 24 V 20 VA / con 240 V 55 VA |
| | Contacto auxiliar | 2x SPDT, 1 x 10° / 1 x 0...90° (ajuste de fábrica 85°) |
| | Capacidad de conmutación de los contactos auxiliares | 1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V |
| | Conexión puesta a tierra | 20 ... 14 AWG, only copper wires |
| | Conexión del control | 22 ... 16 AWG, only copper wires (class 2 supply / SELV) |
| Comunicación por bus de datos | Conexión eléctrica | Bloques de terminales, (PE) tornillo de tierra |
| | Protección de sobrecarga | electrónica giro completo 0...90° |
| | Control mediante comunicación | BACnet/IP BACnet MS/TP MP-Bus |
| Datos de funcionamiento | Número de nodos | BACnet / Modbus ver descripción de la interfaz MP-Bus máx. 16 |
| | Precisión de posición | ±5% |
| | Palanca | palanca |
| | Tiempo de giro (motor) | 35 s / 90° |
| | Tiempo de giro del motor variable | 20...120 s |
| | Nivel de ruido, motor | 65 dB(A) |
| | Indicador de posición | Mecánico, integrado |
| Datos de seguridad | Fuente de suministro eléctrico UL | Alimentación de clase 2 |
| | 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 |
| | Directiva de baja tensión | CE según 2014/35/UE |
| | Certificación IEC/EN | IEC/EN 60730-1 y IEC/EN 60730-2-14 |

Datos técnicos

| | | |
|---------------------------|-------------------------------|--|
| Datos de seguridad | UL Approval | cULus según UL60730-1A, UL60730-2-14 y CAN/CSA E60730-1 La marca UL en el actuador depende del centro de producción, en cualquier caso, el dispositivo tiene conformidad UL |
| | Categoría de sobretensión | III |
| | Humedad ambiente | Máx. 100% RH |
| | Temperatura ambiente | -22...122°F [-30...50°C] |
| | Temperatura de almacenamiento | -40...176°F [-40...80°C] |
| | Clase de Software | A |
| | Nombre del edificio/Proyecto | sin mantenimiento |
| Datos mecánicos | Bridas de conexión | F07 (F05 sólo con accesorio) |
| | Peso | 8.1 lb [3.7 kg] |

Notas de seguridad


- Este dispositivo fue diseñado para utilizarse en sistemas estacionarios de calefacción, ventilación y aire acondicionado y no debe usarse fuera del campo específico de aplicación, especialmente en aviones o en cualquier otro tipo de transporte aéreo.
- Precaución: ¡Voltaje de la red!
- El dispositivo tiene una puesta a tierra de protección. La conexión incorrecta de la puesta a tierra implica riesgos de sufrir descargas eléctricas.
- Solo especialistas autorizados deben realizar la instalación. Durante la instalación deben tenerse en cuenta las normativas legales o institucionales.
- Al margen del compartimento de cableado, el dispositivo únicamente se puede abrir en las instalaciones del fabricante. No contiene piezas que el usuario pueda reemplazar o reparar.
- El dispositivo contiene componentes electrónicos y eléctricos, y no puede desecharse junto con residuos domésticos. Deben respetarse todas las normas y requerimientos locales vigentes.
- Los dos interruptores integrados en el actuador deberán manejarse con voltaje de la red o con extra bajo voltaje de seguridad. No está permitido combinar el voltaje de la red y el extra bajo voltaje de seguridad.
- En caso de trabajos de mantenimiento, debe ajustarse la posición correcta de la válvula mediante la señal de control. Además, el actuador debe desconectarse de la fuente de alimentación. La manivela y el control manual no deben utilizarse como medida de seguridad para mantener la posición de la válvula.

Características del producto

| | |
|----------------------------------|--|
| Campo de aplicación | El actuador está especialmente indicado para utilizarse en aplicaciones de exterior y cuenta con protección para las siguientes condiciones climáticas: - Radiación UV - Polvo/suciedad - Lluvia/nieve - Humedad |
| Convertidor para sensores | Opción de conexión para dos sensores (pasivos, activos o contactos de conmutación). De este modo, la señal del sensor analógica puede digitalizarse fácilmente y transferirse a sistemas de bus BACnet o Modbus. |
| Calefacción interna | Un calentador interno evita la aparición de condensaciones. Gracias al sensor de temperatura y humedad integrado, el calentador integrado se apaga o se enciende automáticamente. |

Características del producto

| | |
|--|---|
| Dispositivo configurable | <p>Los ajustes de fábrica abarcan las aplicaciones más comunes.</p> <p>Se requiere la Belimo Assistant 2 para realizar la configuración mediante NFC (Near Field Communication) y simplificar así la puesta en marcha. Además, Belimo Assistant 2 ofrece varias opciones de diagnóstico.</p> <p>La herramienta de servicio ZTH EU ofrece varias opciones de diagnóstico y ajuste.</p> |
| Combinación analógica - con comunicación (modo híbrido) | BACnet® o Modbus se pueden utilizar para la retroalimentación de posición con comunicación con un control convencional por medio de una señal de control analógica. |
| Montaje directo y sencillo | Montaje directo y sencillo en la válvula de mariposa. La orientación de montaje con respecto a la válvula de mariposa puede seleccionarse en incrementos de 90° (ángulo). |
| Palanca | La válvula puede accionarse de forma manual con una manivela. El desbloqueo se realiza de forma manual retirando la manivela. |
| Alta fiabilidad funcional | El actuador se encuentra protegido contra sobrecargas, no necesita ningún interruptor limitador y se detiene automáticamente cuando alcanza el tope final. |
| Motorización innovadora | El actuador utiliza el potente microchip Belimo M600 en combinación con el método INFORM. Proporciona un torque de arranque pleno desde la posición parada con elevada precisión (controlador INFORM sin sensor de Prof. Schrödl). |
| Señalización flexible | El actuador incluye un interruptor auxiliar con un ajuste fijo (10°) y un interruptor auxiliar ajustable (0...90°). |

Accesorios

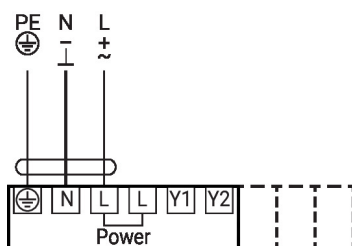
| Herramientas | Descripción | Tipo |
|----------------------|---|--------------------|
| | Herramienta de servicio para la configuración, el manejo in situ y la solución de problemas con cable o de forma inalámbrica. | Belimo Assistant 2 |
| | Convertidor universal, con función ZIP-USB y conversión Bluetooth a NFC para conexión por cable e inalámbrica del dispositivo al PC/tablet/smartphone | Belimo One Tool |
| | Cable de conexión 16 ft [5 m], A: RJ11 6/4 LINK.10, B: 6 pines para conexión a toma de servicio | ZK1-GEN |
| Accesorios mecánicos | Descripción | Tipo |
| | Manivela para actuador JR | ZJR20 |

Instalación eléctrica

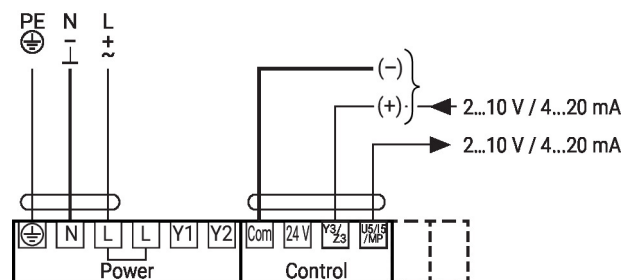
Precaución: ¡Voltaje de la red!

Es posible la conexión en paralelo de otros actuadores. Respete los datos de desempeño. El cableado de la línea para BACnet MS/TP / Modbus RTU debe llevarse a cabo de acuerdo con las normas aplicables RS485.

AC 24...240 V / DC 24...125 V

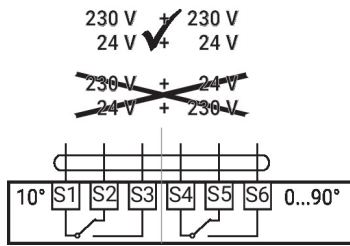


Control modulante

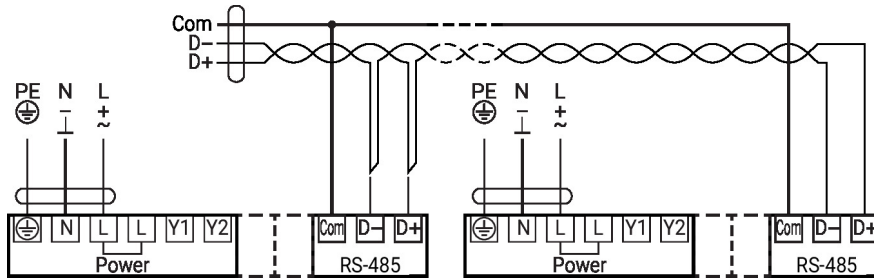


Instalación eléctrica

Contacto auxiliar

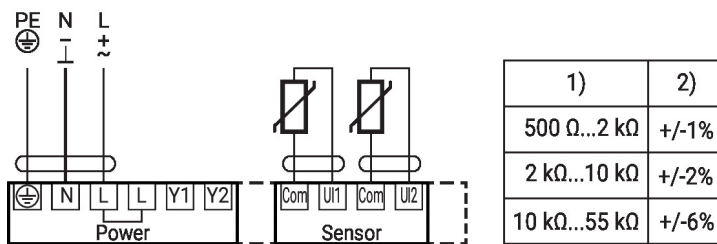


Conexión BACnet MS/TP/Modbus RTU



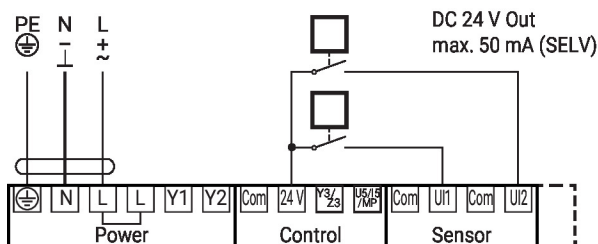
Convertidor para sensores

Conexión de sensores pasivos (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



- 1) Rango de resistencia
 - 2) Valor de medición de tolerancia
- Se recomienda la compensación del valor de medición
- Apto para Ni1000 y Pt1000
 - Apto para los modelos 01DT-... de Belimo

Conexión del contacto de conmutación (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



Requisitos del contacto de switch:

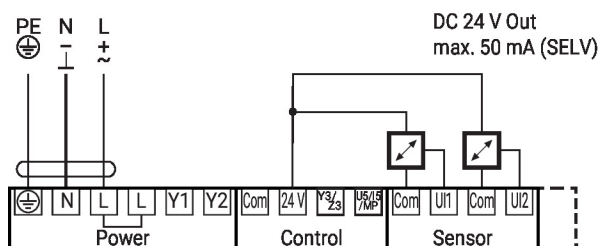
El contacto de conmutación debe poder conmutar una corriente de 10 mA a 24 V con precisión.

Para captura, por ejemplo:

- Monitores de flujo
- Mensajes de funcionamiento/ error de las máquinas enfriadoras

Instalación eléctrica
Convertidor para sensores

Conexión de sensores activos (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



Rango de voltaje de entrada

posible: 0...10 V

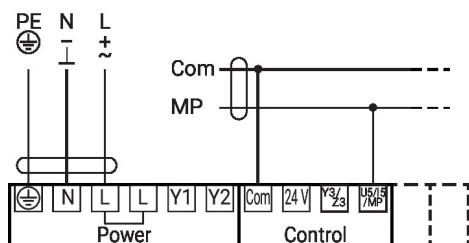
Resolución 5 mV

Para captura, por ejemplo:

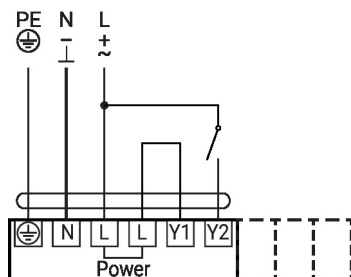
- Sensores de temperatura activos
- Sensores de flujo
- Sensores de presión/presión diferencial

Otras instalaciones eléctricas
Funciones con valores básicos (modo convencional)

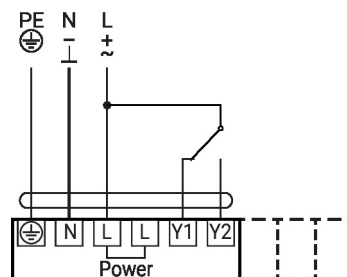
Conexión en el MP-Bus


Funciones con parámetros específicos (configuración necesaria)

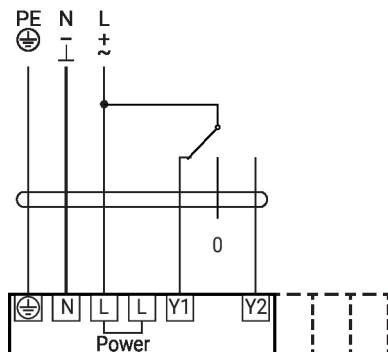
Control de apertura/cierre



Control de apertura/cierre

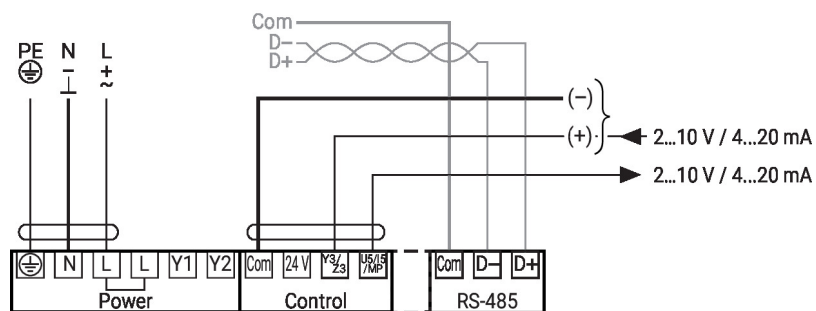
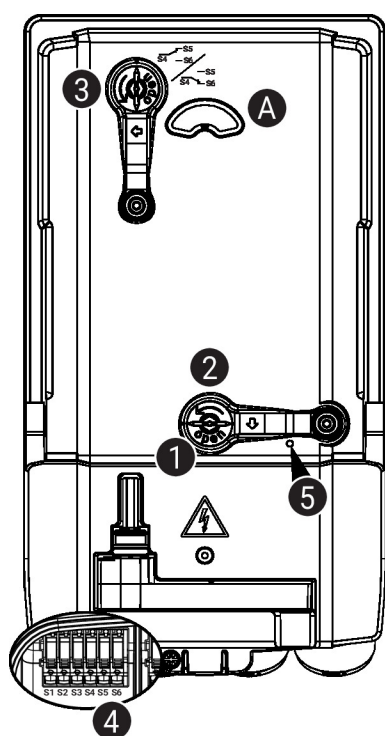


Control de 3 puntos



Otras instalaciones eléctricas
Funciones con parámetros específicos (configuración necesaria)

Conexión BACnet MS/TP / Modbus RTU con valor de referencia analógico (modo híbrido)


Controles de funcionamiento e indicadores

5 Pantalla LED verde

Apagado: Sin fuente de alimentación o falla
Encendido: En funcionamiento

Configuración del interruptor auxiliar


Nota: realizar la configuración en el actuador únicamente en estado desenergizado.

Para la configuración de la posición del interruptor auxiliar, realizar los puntos 1 a 4 sucesivamente.

1 Desenganche del engranaje

Apertura de la cubierta del control manual y ajuste de la manivela.
Posibilidad de control manual.

2 Control manual

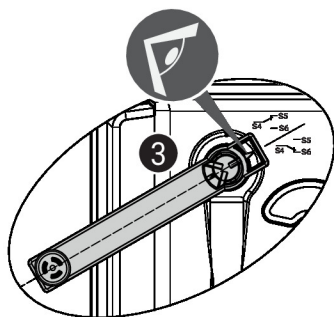
Girar la manivela hasta que la posición de conmutación deseada (A) esté indicada y retirar a continuación la manivela.

3 Interruptor auxiliar

Para la configuración de la posición del interruptor auxiliar, realizar los puntos 1 a 4 sucesivamente.
Apertura de la cubierta del ajuste del interruptor auxiliar y ajuste de la manivela.
Girar la manivela hasta que la flecha apunte a la línea.

4 Terminales

Conectar el comprobador de continuidad a S4 + S5 o a S4 + S6.
Si el interruptor auxiliar debe conmutar en la dirección opuesta, girar la manivela 180°.



Servicio

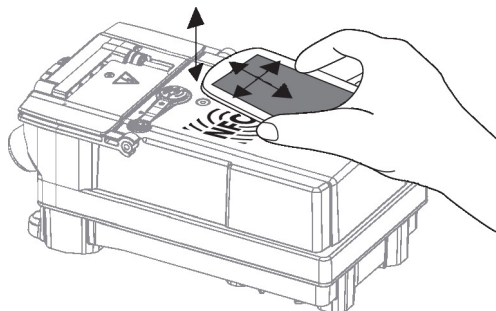
Conexión inalámbrica Los dispositivos Belimo marcados con el logotipo NFC se pueden manejar con Belimo Assistant 2.

Requisitos:

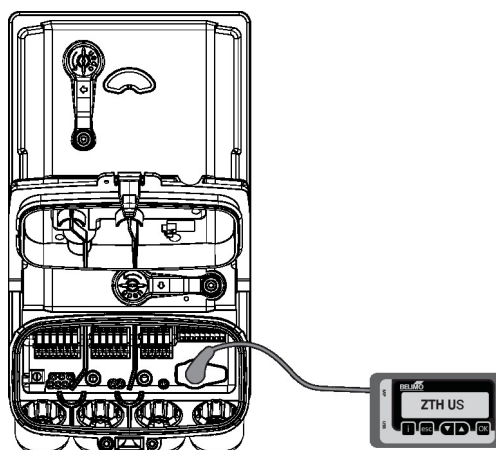
- Teléfono inteligente compatible con NFC o Bluetooth
- Belimo Assistant 2 (Google Play y Apple AppStore)

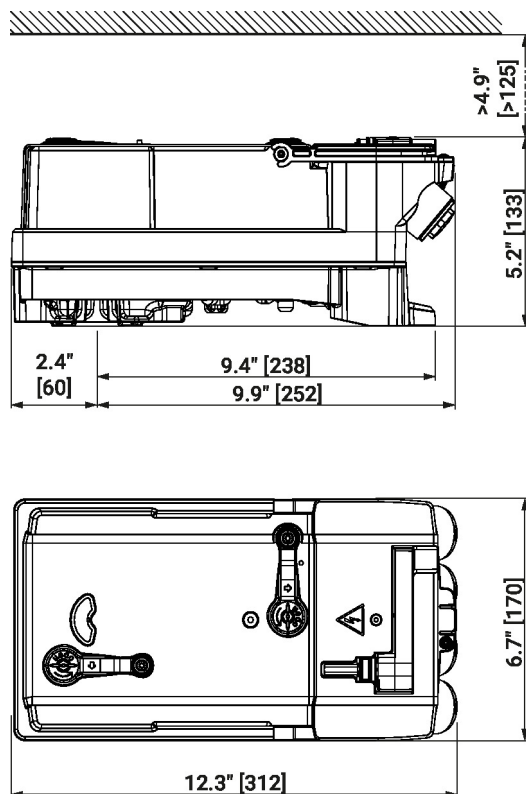
Alinear el teléfono inteligente compatible con NFC con el dispositivo de forma que ambas antenas NFC queden superpuestas.

Conectar el teléfono inteligente compatible con Bluetooth con el dispositivo mediante el convertidor de Bluetooth a NFC ZIP-BT-NFC. En la ficha técnica de ZIP-BT-NFC se muestran las instrucciones de funcionamiento y los datos técnicos.



Conexión por cable La herramienta Belimo One Tool puede configurar el actuador a través de la toma de servicio.



Dimensiones

Documentación adicional

- Conexiones de herramientas
- Descripción de la interfaz BACnet
- Descripción de la interfaz Modbus
- Descripción general Socios de cooperación de MP
- Introducción a la tecnología MP-Bus
- Glosario de MP
- La gama completa de productos para aplicaciones de agua
- Fichas técnicas para válvulas de mariposa
- Instrucciones de instalación para actuadores y / o válvulas de mariposa
- Notas generales para la planificación de proyectos
- Guía rápida – Belimo Assistant 2