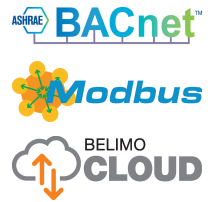
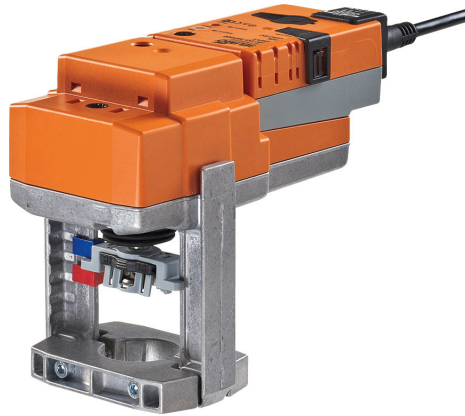


Actuador con comunicación para válvulas de asiento de 2 y 3 vías

- Fuerza de actuación 1000 N
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control proporcional, Con comunicación, híbrido, Nube
- Carrera nominal 20 mm
- Comunicación mediante BACnet/IP, Modbus TCP y La Nube
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, servidor web integrado.
- Conversión de la señal del sensor


**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	1.5 W
	Consumo energía en reposo	0.5 W
	Consumo de energía para dimensionado	3 VA
	Conexión de la alimentación / control	Cable 1 m, 6x 0.5 mm <sup>2</sup>
	Conexión Ethernet	Clavija RJ45
	Funcionamiento en paralelo	Si (tenga en cuenta los datos de funcionamiento)
<b>Comunicación del bus de datos</b>	Control mediante comunicaciones	Cloud BACnet/IP Modbus TCP
	Número de nodos	Ver descripción de la interfaz BACnet / Modbus
<b>Datos de funcionamiento</b>	Fuerza de actuación del motor	1000 N
	Margen de trabajo Y	2...10 V
	Impedancia de entrada	34 kΩ
	Margen de trabajo Y variable	0.5...10 V
	Precisión de posición	±5%
	Accionamiento manual	con pulsador, se puede bloquear
	Carrera nominal	20 mm
	Tiempo de giro del motor	150 s / 20 mm
	Tiempo de giro del motor variable	90...150 s
	Nivel de potencia sonora, motor	45 dB(A)
	Adaptación del rango de ajuste	Manual (automático durante la primera alimentación)
	Indicador de posición	Mecánico, carrera de 5...20 mm
<b>Datos de seguridad</b>	Clase de protección IEC/EN	III, Tensión extra-baja de seguridad (SELV)
	Grado de protección IEC/EN	IP40 IP54 cuando se utiliza una tapa protectora o una arandela protectora para clavija RJ45
	CEM	CE según 2014/30/UE
	Tipo de acción	Tipo 1
	Tensión de resistencia a los impulsos	0.8 kV
	Grado de polución	3

**Datos técnicos**

<b>Datos de seguridad</b>	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	1.2 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 conmutador que permite cambiar el sentido del movimiento y, con este, el punto de cierre, solamente lo pueden ajustar especialistas debidamente autorizados. El sentido del movimiento es fundamental, especialmente en lo relativo a la protección antihielo de los circuitos.
- 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.

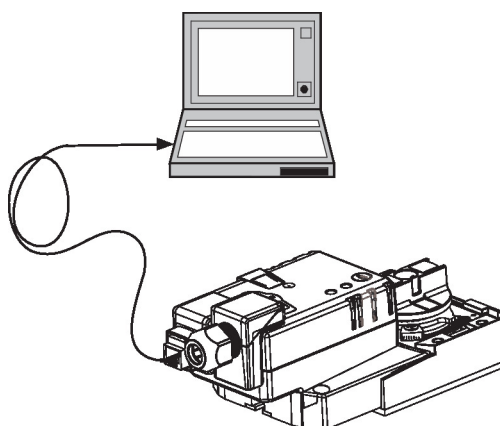
**Características del producto**

- Modo de funcionamiento** El actuador se controla desde la Nube, con el protocolo BACnet/IP o Modbus TCP y se mueve hasta la posición definida por la señal de mando. Mediante las mismas interfaces pueden escribirse y leerse varios puntos de datos.
- Modo híbrido**  
El actuador recibe su señal de mando analógica desde el controlador de jerarquía superior y se mueve hasta la posición definida. Mediante la Nube, BACnet IP o Modbus TCP, pueden leerse varios puntos de datos y con la excepción de la señal de mando escrita.
- Convertidor para sensores** Opción de conexión de dos sensores (sensor pasivo, sensor activo o contacto de conmutación). El actuador sirve como convertidor analógico-digital para la transmisión de la señal del sensor hasta el sistema de jerarquía superior.

**Características del producto**

**Comunicación** La parametrización se puede llevar a cabo mediante el servidor web integrado (conexión RJ45 al explorador web), mediante comunicación o mediante la Nube.  
Puede encontrar información adicional sobre el servidor web integrado en documentación aparte.

**Conexión "Peer to Peer"**  
http://belimo.local:8080  
El portátil deberá estar configurado en «DHCP».  
Asegúrese de que sólo esté activa una conexión de red.  
**Dirección IP estándar:**  
http://192.168.0.10:8080  
Dirección IP estática  
**Contraseña (solo lectura):**  
Nombre de usuario: «guest»  
Contraseña: «guest»



**Montaje directo y sencillo** Montaje directo sencillo en la válvula de asiento por medio de mordazas de sujeción huecas de eje cuadrado. El actuador se puede girar hasta 360° en el cuello de la válvula.

**Registro de datos** Los datos registrados (datos integrados registrados durante 13 meses) pueden utilizarse para fines analíticos.  
Descargue los archivos en formato csv a través del navegador web.

**Accionamiento manual** Es posible realizar un accionamiento manual oprimiendo el pulsador (el engranaje se mantiene desembragado mientras el pulsador siga presionado o bloqueado).  
La carrera se puede ajustar utilizando una llave Allen (4 mm) que se introduce en la parte superior del actuador. El eje de la carrera se extiende cuando la llave se gira en sentido horario.

**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.

**Posición de inicio** Ajuste de fábrica: el vástago del actuador está retraído.  
Cuando se envían conjuntos de válvula y actuador combinados, el sentido del movimiento se ajusta de acuerdo con el punto de cierre de la válvula.  
La primera vez que recibe tensión, es decir, en la puesta en marcha, el actuador lleva a cabo una adaptación, que hace que el margen de trabajo y la señal de salida se correspondan con el rango mecánico ajustado.  
A continuación, el actuador se mueve hasta la posición que define la señal de control.

**Adaptación y sincronización** Se puede activar una adaptación manual pulsando el botón «Adaptación». Durante la adaptación se detectan los dos topes mecánicos (rango de ajuste completo).  
A continuación, el actuador se mueve hasta la posición que define la señal de control.

**Ajuste del sentido del movimiento** Cuando se acciona, el conmutador de sentido de la carrera cambia la dirección de movimiento durante el funcionamiento normal.

**Accesorios**

Herramientas	Descripción	Modelo
	Herramienta de servicio, con función ZIP-USB, para actuadores parametrizables y con comunicación, regulador de VAV y dispositivos para funcionamiento en CVAA	ZTH EU
	Cable de conexión 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: conector de servicio de 6 polos para dispositivo Belimo	ZK1-GEN

**Accesorios**

Accesorios eléctricos	Descripción	Modelo
	Arandela para el módulo de conexión RJ, Multipack 50 uds.	Z-STRJ.1
	Calentador de ejes para LV., NV., SV., AC/DC 24 V, 30 W	ZH24-1-A

**Instalación eléctrica**


Alimentación del transformador de aislamiento de seguridad.

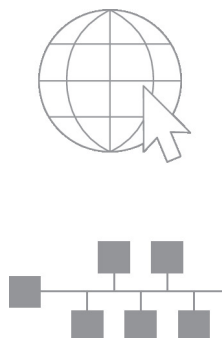
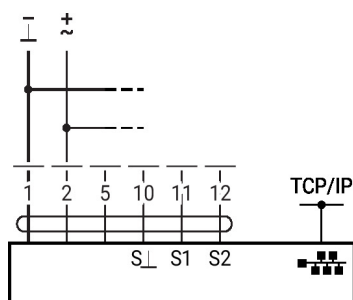
Ajuste de fábrica del conmutador del sentido de la carrera: vástago del actuador retraído (▲).

**Colores de los hilos:**

- 1 = negro
- 2 = rojo
- 5 = naranja
- 10 = amarillo/negro
- 11 = amarillo/rosa
- 12 = amarillo/gris

**Esquema de conexionado**

AC/DC 24 V



Para parametrización y control manual conecte un portátil a través de RJ45.

Conexión opcional mediante RJ45 (conexión directa al ordenador portátil/conexión mediante Intranet o Internet) para acceder al servidor web integrado

**Funciones**

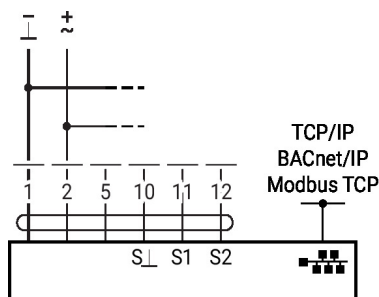

Los diagramas de conexión muestran conexiones para el primer sensor en la terminal S1, mientras que el segundo sensor puede conectarse de forma idéntica en el terminal S2.

Está permitido el uso en paralelo de diferentes tipos de sensores.

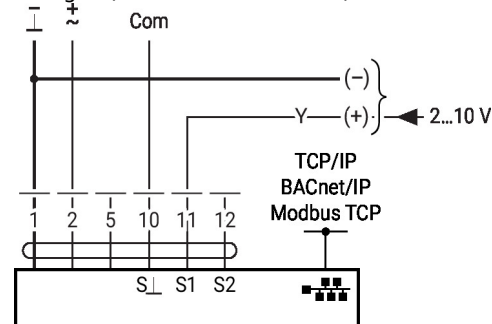
Para el funcionamiento híbrido, se utiliza S1 para la señal de control Y y debe configurarse como un sensor activo.

**Funciones con parámetros específicos (es necesario realizar la parametrización)**

TCP/IP (Nube) / BACnet/IP / Modbus TCP



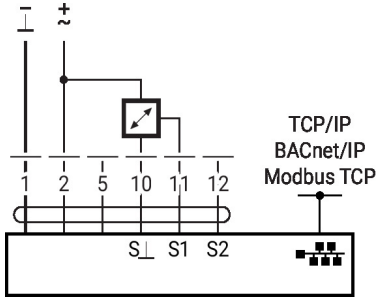
TCP/IP (Nube) / BACnet/IP / Modbus TCP con punto de consigna analógico (funcionamiento híbrido)



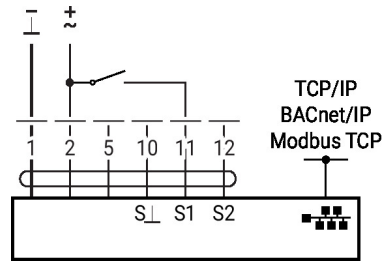
**Funciones**

**Funciones con parámetros específicos (es necesario realizar la parametrización)**

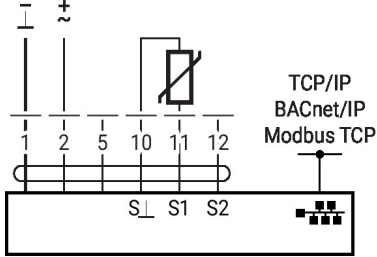
Conexión de sensores activos



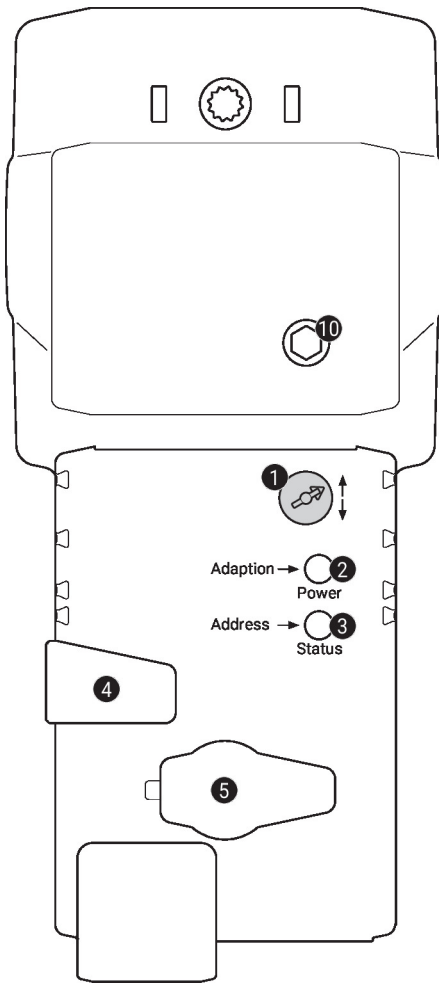
Conexión de contacto de conmutación



Conexión de sensores pasivos



## Controles de funcionamiento e indicadores


**1 Conmutador del sentido de la carrera**

Conmutación: Cambio del sentido de la carrera

**2 Pulsador y visor LED verde**

Apagado: Sin alimentación o avería

Encendido: En funcionamiento

Parpadeo: En modo de dirección: impulsos en función de la dirección establecida (1...16)

Durante el inicio: restablecimiento al ajuste de fábrica (comunicación)

Pulsar botón: En modo estándar: activa la adaptación de la carrera

En modo de dirección: confirmación de la dirección establecida (1...16)

**3 Pulsador y visor LED amarillo**

Apagado: Modo estándar

Encendido: Proceso de adaptación o sincronización activo o actuador en modo de dirección (parpadeo del visor LED verde)

Intermitente: Comunicación BACnet / Modbus activa

Pulsar botón: En funcionamiento (>3 s): encendido y apagado del modo de dirección

En modo de dirección: ajuste de la dirección pulsando varias veces

Durante el inicio (>5 s): restablecimiento al ajuste de fábrica (comunicación)

**4 Pulsador para desembrague manual**

Pulsar botón: Desembrague del engranaje, parada del motor, accionamiento manual posible

Soltar botón: Embrague del engranaje, modo estándar

**5 Conector de servicio**

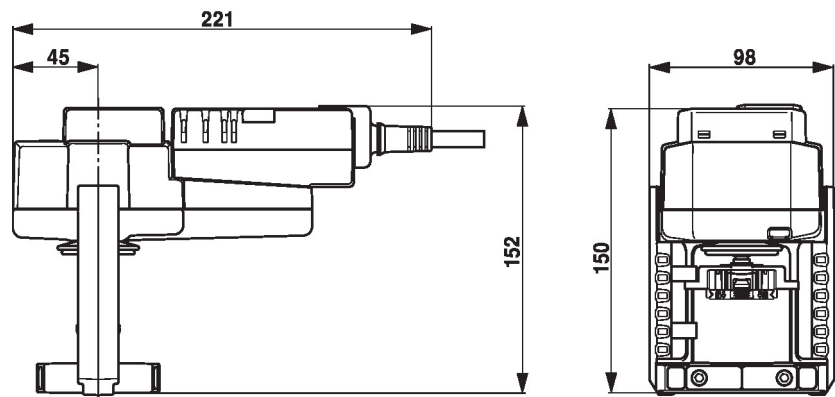
Para la conexión de herramientas de servicio y parametrización

**10 Accionamiento manual**

Sentido horario: El vástago del actuador se extiende

Sentido antihorario: El vástago del actuador se retrae

## Dimensiones



**Documentación complementaria**

- Notas generales para la planificación de proyectos
- Instrucciones sobre el servidor web
- Descripción de la interfaz BACnet
- Descripción de la interfaz Modbus
- Descripción de clientAPI