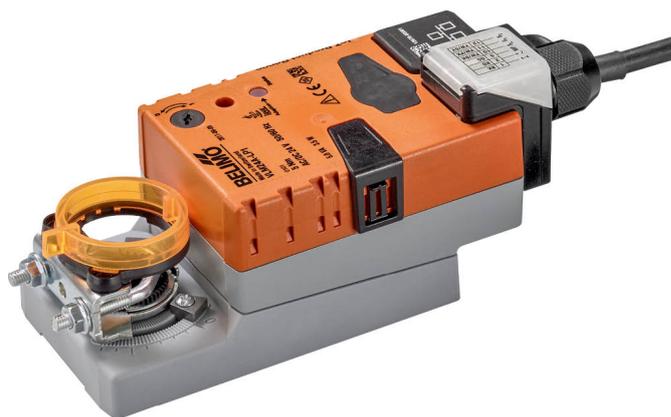


- Compuerta de aire de tamaño hasta aprox. 1 m²
- Par de giro del motor 5 Nm
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control proporcional, Con comunicación, híbrido, Nube
- Comunicación mediante BACnet IP, Modbus TCP y La Nube
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, servidor web integrado.
- Conversión de la señal del sensor


Datos técnicos

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	3.5 W
	Consumo energía en reposo	3 W
	Consumo de energía para dimensionado	5 VA
	Conexión de la alimentación / control	Cable 1 m, 6x 0.5 mm ²
	Conexión Ethernet	Clavija RJ45
	Funcionamiento en paralelo	Si (tenga en cuenta los datos de funcionamiento)
Comunicación del bus de datos	Control mediante comunicaciones	Cloud BACnet/IP Modbus TCP
	Número de nodos	Ver descripción de la interfaz BACnet / Modbus
Datos de funcionamiento	Par de giro del motor	5 Nm
	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%
	Sentido del movimiento del motor	se puede seleccionar con el interruptor 0/1
	Nota de sentido del movimiento	Y = 0%: Con el ajuste del contacto en posición 0 (giro en sentido antihorario) / posición 1 (giro en sentido horario)
	Accionamiento manual	con pulsador, se puede bloquear
	Ángulo de giro	95°
	Nota de el ángulo de giro	Se puede limitar a ambos lados con topes mecánicos ajustables
	Tiempo de giro del motor	150 s / 90°
	Tiempo de giro del motor variable	35...150 s
	Adaptación del rango de ajuste	Manual
	Nivel de potencia sonora, motor	35 dB(A)
	Interfaz mecánica	Accionador del eje, abrazadera universal 6...20 mm
Indicador de posición	Mecánico, acoplable	
Datos de seguridad	Clase de protección IEC/EN	III, Tensión extra-baja de seguridad (SELV)

Datos técnicos

Datos de seguridad	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
	Prueba de higiene	De conformidad con VDI 6022 parte 1 / SWKI VA 104-01, limpiable y desinfectable, bajas emisiones
	Tipo de acción	Tipo 1
	Tensión de resistencia a los impulsos	0.8 kV
	Grado de polución	3
	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
Peso	Peso	0.56 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.
- Para calcular el par de giro necesario, deberán respetarse las especificaciones facilitadas por el fabricante de la compuerta en lo relativo a la sección transversal, el diseño, el lugar de instalación y las condiciones de ventilación.
- 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.

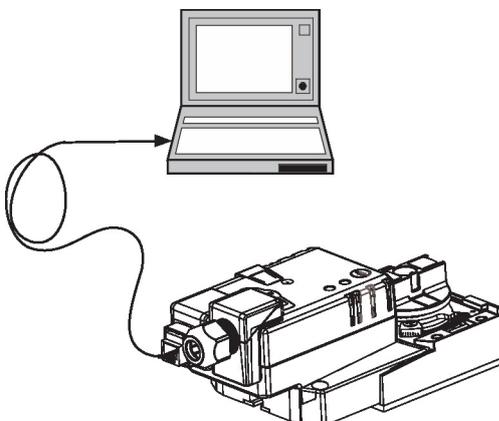
Características del producto

- 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 y sencillo en el eje de la compuerta con una abrazadera universal, suministrada con un dispositivo antirrotación para impedir que el actuador gire.

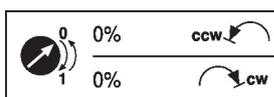
Registro de datos Los datos registrados (datos integrados registrados durante 13 meses) pueden utilizarse para fines analíticos.
Descargue los archivos en formato csv a través del navegador web.

Accionamiento manual Es posible realizar un accionamiento manual oprimiendo el pulsador (el engranaje se mantiene desembragado mientras el pulsador siga presionado o bloqueado).

Ángulo de giro ajustable Ángulo de giro ajustable mediante topes mecánicos.

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 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.

Accesorios

Accesorios eléctricos	Descripción	Modelo
	Arandela para el módulo de conexión RJ, Multipack 50 uds.	Z-STRJ.1
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

Instalación eléctrica



Alimentación del transformador de aislamiento de seguridad.

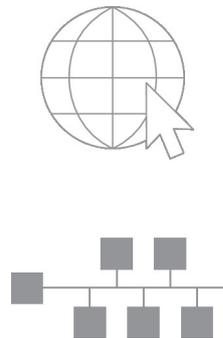
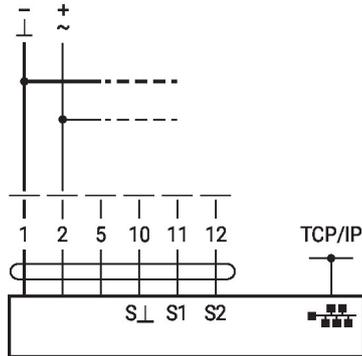
Es posible realizar una conexión en paralelo de otros actuadores. Respete los datos de funcionamiento.

Colores de los hilos:

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



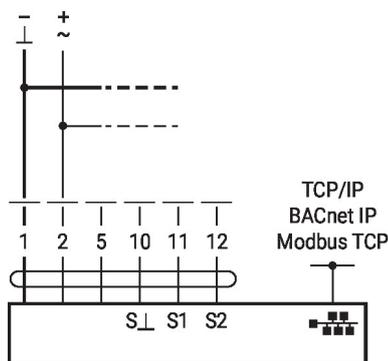
Los diagramas de conexión muestran conexiones para el primer sensor en la terminal S1, mientras que el segundo sensor puede conectarse de forma idéntica en el terminal S2.

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

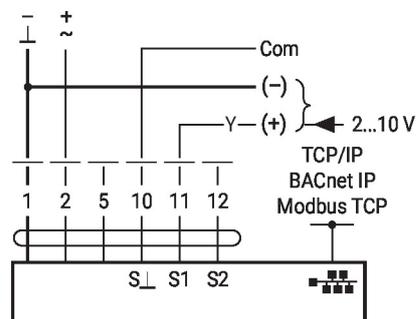
Para el funcionamiento híbrido, se utiliza S1 para la señal de control Y y debe configurarse como un sensor activo.

Funciones con parámetros específicos (es necesario realizar la parametrización)

TCP/IP (Cloud) / BACnet IP / Modbus TCP



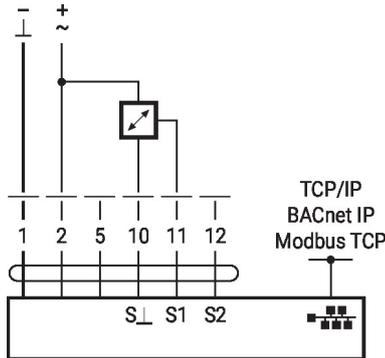
TCP/IP (nube)/BACnet IP/Modbus TCP con punto de consigna analógico (funcionamiento híbrido)



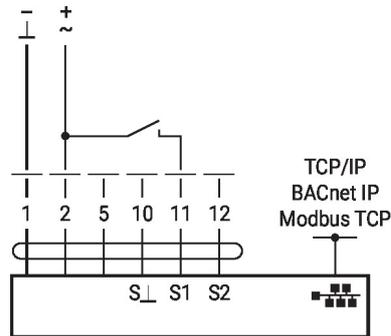
Funciones

Funciones con parámetros específicos (es necesario realizar la parametrización)

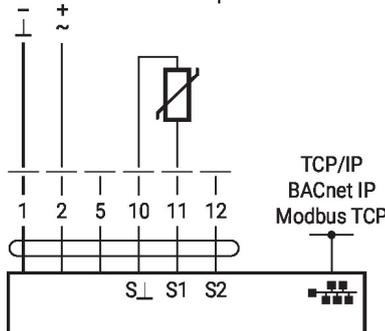
Conexión de sensores activos



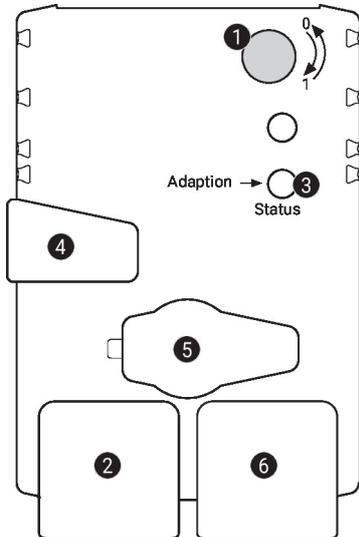
Conexión de contacto de conmutación



Conexión de sensores pasivos



Controles de funcionamiento e indicadores



1 Conmutador del sentido de giro

Conmutación: Cambio del sentido de giro

2 Visor LED verde

Apagado: Sin alimentación o error de conexionado
 Encendido: El actuador inicia el funcionamiento
 Intermitente: En funcionamiento

3 Pulsador y visor LED amarillo

Apagado: Modo estándar
 Encendido: Proceso de adaptación o sincronización activo
 Pulsar botón: Activa la adaptación del ángulo de giro, seguida del modo estándar

4 Pulsador para desembrague manual

Pulsar botón: Desembrague del engranaje, parada del motor, accionamiento manual posible
 Soltar botón: Embrague del engranaje, inicio de la sincronización, seguido del modo estándar

5 Conector de servicio

Para la conexión de herramientas de servicio y parametrización

6 Clavija RJ45

Para la conexión de TCP/IP (nube), BACnet IP y Modbus TCP

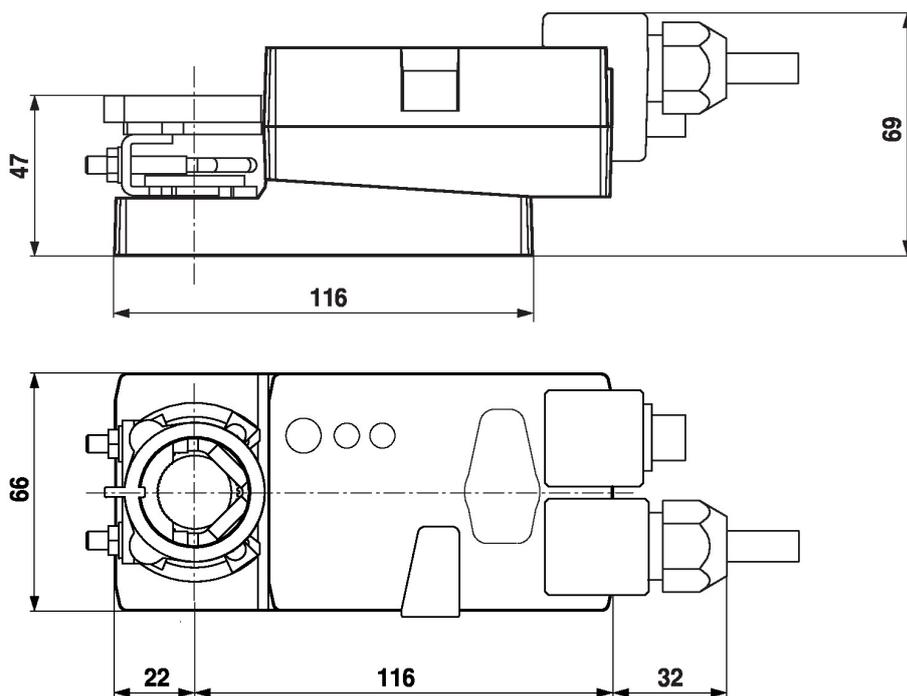
Dimensiones

Longitud del eje

	Min. 37
	-

Rango de nuez

6...20	≥6	≤20



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

Notas para la aplicación

- Para el control digital de actuadores en aplicaciones de volumen de aire variable, debe tenerse en cuenta la patente EP 3163399.