

- Par de giro del motor 20 Nm
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control Proporcional, Nube, con comunicación, Híbrido
- Conversion of sensor signals
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, integrated web server
- Comunicación vía BACnet IP, Modbus TCP y Cloud



5 años garantía



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	8.5 W
	Consumo energía en reposo	5 W
	Canales de publicación (PIM)	11 VA
	Dimensionamiento del transformador	8.5 VA (fuente de suministro eléctrico clase 2)
	Conexión de la alimentación / control	cable 3 ft. [1 m], 6 x 0.5 mm ²
	Funcionamiento en paralelo	Si (tenga en cuenta los datos de funcionamiento)
	Conexión eléctrica	Cable para dispositivos de 18 GA, conector de conducto de 1/2" y clavija RJ45 (ethernet)
	Protección de sobrecarga	electrónica giro completo 0...95°
Datos de funcionamiento	Par de giro del motor	20 Nm
	Control mediante comunicación	Nube BACnet IP Modbus TCP
	Margen de trabajo Y	2...10 V
	Nota sobre el rango de operación Y	Híbridos mediante 2...10 V
	Impedancia de entrada	34 kΩ
	Margen de trabajo Y variable	0.5...10 V
	Señal de salida (posición) U	2...10 V
	Nota sobre la señal de salida U	Máx. 0,5 mA
	Señal de posición U variable	VCC variable
	Precisión de posición	±5%
	Sentido del movimiento del motor	seleccionable según montaje en sentido horario/antihorario
	Sentido de movimiento de la función de seguridad	reversible con montaje en sentido horario/antihorario
	Palanca	Manivela hexagonal de 5 mm (Allen 3/16"), suministrada
	Ángulo de giro	95°
	Nota sobre el ángulo de giro	ajustable con tope mecánico
Tiempo de giro (motor)	150 s / 90°	
Tiempo de giro del motor variable	70...220 s	
Tiempo de giro a prueba de fallos	<20 s	

Datos de funcionamiento	Adaptación del rango de ajuste	Manual
	Nivel de ruido, motor	50 dB(A)
	Nivel de ruido, función de protección a prueba de fallas	62 dB(A)
	Indicador de posición	Mecánico, enchufable
Datos de seguridad	Grado de protección IEC/EN	IP54
	Grado de protección NEMA/UL	NEMA 1
	Recinto	UL Enclosure Type 1
	CEM	CE según 2014/30/UE
	Listado de agencias	Listado cULus según UL60730-1A: 02; UL 60730-2-14: 02 y CAN/CSA-E60730-1: 02; Listado en UL 2043 - adecuado para uso en cámaras de aire según la Sección 300.22 (c) del NEC y la Sección 602.2 del IMC
	Norma de Calidad	ISO 9001
	Modo de funcionamiento	Type 1
	Tensión de resistencia a los impulsos	0.8 kV
	Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]
	Temperatura de almacenamiento	-40...176°F [-40...80°C]
	Humedad ambiente	Máx. 95% RH, sin condensación
	Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
Materiales	Material de la carcasa	Acero galvanizado y carcasa de plástico

Notas de seguridad



- The device must not be used outside the specified field of application, especially not in aircraft or in any other airborne means of transport.
- Outdoor application: only possible in case that no (sea) water, snow, ice, insulation or aggressive gases interfere directly with the actuator and that is ensured that the ambient conditions remain at any time within the thresholds according to the data sheet.
- Solo especialistas autorizados pueden realizar la instalación. Se deben cumplir todas las regulaciones de instalación legales o institucionales aplicables durante la instalación.
- The device may only be opened at the manufacturer's site. It does not contain any parts that can be replaced or repaired by the user.
- Cables must not be removed from the device.
- To calculate the torque required, the specifications supplied by the damper manufacturers concerning the cross-section, the design, the installation site and the ventilation conditions must be observed.
- The device contains electrical and electronic components and must not be disposed of as household refuse. All locally valid regulations and requirements must be observed.

Características del producto

Modo de funcionamiento	The actuator is controlled via the Cloud, BACnet IP or Modbus TCP and drives to the position defined by the control signal. Various data points can be written and read via the same interfaces. Hybrid mode: The actuator receives its analog control signal from the higher level controller and drives to the position defined. Using the Cloud, BACnet IP or Modbus TCP, various data points can be read and with the exception of the control signal written.
Convertidor para sensores	Connection option for two sensors (passive sensor, active sensor or switching contact). The actuator serves as an analog/digital converter for the transmission of the sensor signal to the higher level system.

Comunicación The configuration can be carried out through the integrated web server (RJ45 connection to the web browser), by communicative means or via the Cloud.
Additional information regarding the integrated web server can be found in the separate documentation.

Conexión "Peer to Peer"

http://belimo.local:8080

La computadora debe ajustarse a "DHCP".

Asegúrese de que solo esté activa una conexión de red.

Dirección IP estándar:

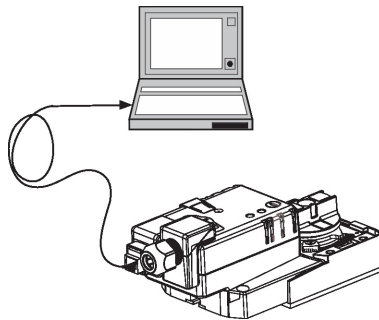
http://192.168.0.10:8080

Dirección IP estática

Contraseña (solo lectura):

Usuario: «guest»

Contraseña: «guest»



Inversión de la señal de posicionamiento This can be inverted in cases of control with an analog positioning signal. The inversion causes the reversal of the standard behavior, i.e. for control signal 0%, the actuator is opened to max and for control signal 100%, the actuator is closed.

Aplicación Para control modulante a prueba de fallas de amortiguadores en sistemas HVAC. El dimensionamiento del actuador debe realizarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante del amortiguador. El actuador se monta directamente en un eje del amortiguador de hasta 1.05 "de diámetro por medio de su abrazadera universal. Hay disponibles un brazo de manivela y varios soportes de montaje para aplicaciones en las que el actuador no se puede acoplar directamente al eje del amortiguador. El actuador funciona en respuesta a 2 ... 10 V o, con la adición de una resistencia de 500 Ω, una entrada de control de 4 ... 20 mA desde un controlador electrónico o posicionador. Se proporciona una señal de retroalimentación de 2 ... 10 V para indicación de posición. No debe utilizarse para una aplicación maestro-esclavo.

Montaje directo y sencillo Simple direct mounting on the damper shaft with a universal shaft clamp, supplied with an anti-rotation device to prevent the actuator from revolving.

Registro de datos The recorded data (integrated data recording for 13 months) can be used for analytical purposes.
Download csv files via web browser.

Accionamiento manual Manual override with push-button possible (the gear is disengaged for as long as the button is pressed or remains locked).

Ángulo de giro ajustable Adjustable angle of rotation with mechanical end stops.

Alta fiabilidad funcional The actuator is overload protected, requires no limit switches and automatically stops when the end stop is reached.

Posición de inicio The first time the supply voltage is switched on, i.e. at the time of commissioning, the actuator carries out an adaption, which is when the operating range and position feedback adjust themselves to the mechanical setting range.
The actuator then moves into the position defined by the positioning signal.

Adaptación y sincronización An adaption can be triggered manually by pressing the "Adaption" button. Both mechanical end stops are detected during the adaption (entire setting range).
The actuator then moves into the position defined by the positioning signal.

Accesorios

Herramientas de servicio	Descripción	Tipo
	Cable de conexión 16 ft [5 m], A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6 pines para conexión a toma de servicio	ZK1-GEN

Instalacion electrica



Supply from isolating transformer.

Es posible la conexión de potencia en paralelo de actuadores adicionales. Observe el tamaño del transformador y los datos de rendimiento.

Funciones

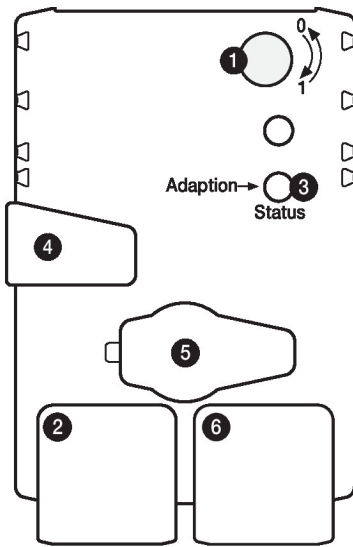


The connection diagrams shows connections for the first sensor on terminal S1, while the second sensor can be connected identically on terminal S2.

Parallel use of different sensor types is permitted.

For hybrid operation, S1 is used for the control signal Y and must be configured as an active sensor.

Controles de funcionamiento e indicadores



- 1** Direction of rotation switch
Switch: Direction of rotation changes
- 2** LED display green
Off: No power supply or wiring errors
On: Actuator starts operation
Flickering: In operation
- 3** Push-button and LED display orange
Off: Standard mode
On: Adaptation or synchronising process active
Press button: Triggers angle of rotation adaptation, followed by standard mode
- 4** Gear disengagement button
Press button: Gear disengages, motor stops, manual override possible
Release button: Gear engages, synchronization starts, followed by standard control mode
- 5** Service plug
Not used in this product
- 6** RJ45 socket
For the connection of TCP/IP (Cloud), BACnet/IP, and Modbus TCP

Dibujos dimensionales

Ø 1/4" to 3/4" [6 to 20]

□ 5/16" to 3/4" [8 to 26]

