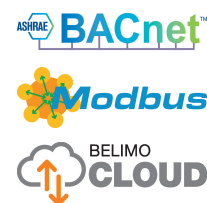


- Compuerta de aire de tamaño hasta aprox. 4 m<sup>2</sup>
- Par de giro del motor 20 Nm
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control proporcional, Con comunicación, híbrido, Nube
- Comunicación mediante BACnet IP, Modbus TCP y La Nube
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, servidor web integrado.
- Conversión de la señal del sensor


**Datos técnicos**

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| <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                  | 8.5 W   |
|                                      | Consumo energía en reposo                             | 3.5 W   |
|                                      | Consumo de energía para dimensionado                  | 11 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<br>BACnet/IP<br>Modbus TCP                                      |
|                                      | Número de nodos                                       | Ver descripción de la interfaz BACnet / Modbus                        |
|                                      |   |   |
| <b>Datos de funcionamiento</b>       | Par de giro del motor                                 | 20 Nm   |
|                                      | Par de giro de la función de seguridad                | 20 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 L/R                           |
|                                      | Sentido del movimiento de la función de seguridad     | seleccionable según montaje L/R                                       |
|                                      | Accionamiento manual                                  | Por medio de una manivela y un interruptor de cierre                  |
|                                      | Ángulo de giro  | 95°   |
|                                      | Nota de del ángulo de giro                            | Ajustable a partir del 33% en incrementos de 2,5% (con tope mecánico) |
|                                      | Tiempo de giro del motor                              | 150 s / 90°   |
|                                      | Tiempo de giro del motor variable                     | 70...220 s  |
|                                      | Tiempo de giro con función de seguridad               | <20 s @ -20...50°C / <60 s @ -30°C                                    |
|                                      | Adaptación del rango de ajuste                        | Manual  |
|                                      | Nivel de potencia sonora, motor                       | 40 dB(A)  |
| Interfaz mecánica                    | Accionador del eje, abrazadera universal 10...25.4 mm |   |
| Indicador de posición                | Mecánicos   |   |

**Datos técnicos**

|                                |                                       |  |
|--------------------------------|---------------------------------------|--|
| <b>Datos de funcionamiento</b> | Vida útil                             | Mín. 60 000 posiciones de seguridad  |
| <b>Datos de seguridad</b>      | Clase de protección IEC/EN            | III, Tensión extra-baja de seguridad (SELV)  |
|                                | Grado de protección IEC/EN            | IP40<br>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.AA  |
|                                | 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  |
| <b>Peso</b>                    | Peso                                  | 2.1 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**

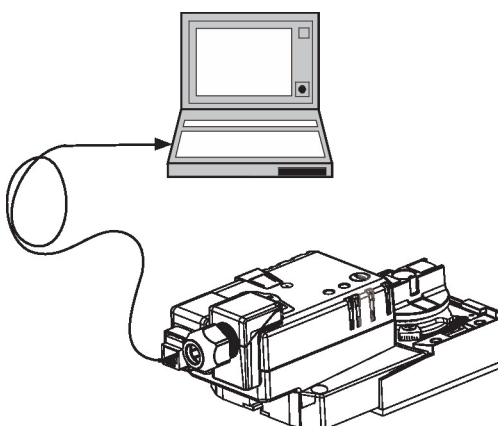
|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Modo de funcionamiento</b>    | El actuador se controla desde la Nube, con el protocolo BACnet iP o Modbus TCP y se mueve hasta la posición definida por la señal de mando. Mediante las mismas interfaces pueden escribirse y leerse varios puntos de datos.<br><br>Modo híbrido<br>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. |
| <b>Convertidor para sensores</b> | 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.

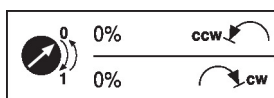
**Registro de datos** Los datos registrados (datos integrados registrados durante 13 meses) pueden utilizarse para fines analíticos.  
Descargue los archivos en formato csv a través del navegador web.

**Accionamiento manual** Al utilizar la manivela, se puede accionar la compuerta de forma manual y fijar con el conmutador de bloqueo en cualquier posición. El desbloqueo se lleva a cabo de forma manual o automática aplicando tensión.

**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.**

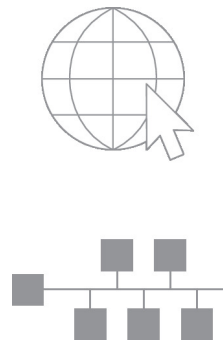
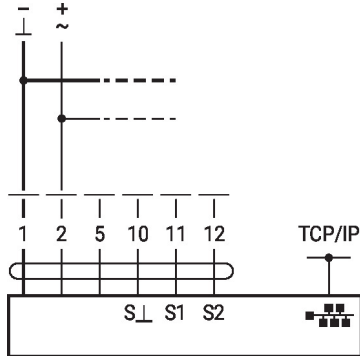
Es posible realizar una conexión en paralelo de otros actuadores. Respete los datos de funcionamiento.

**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**



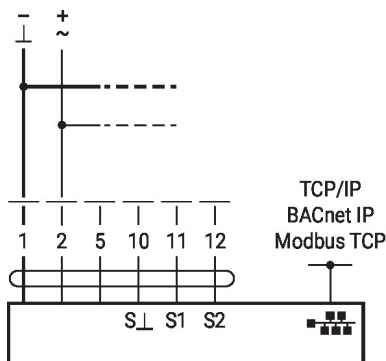
Los diagramas de conexión muestran conexiones para el primer sensor en la terminal S1, mientras que el segundo sensor puede conectarse de forma idéntica en el terminal S2.

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

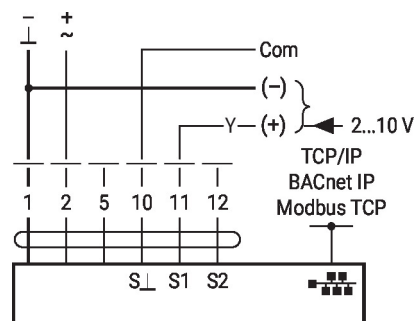
Para el funcionamiento híbrido, se utiliza S1 para la señal de control Y y debe configurarse como un sensor activo.

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

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



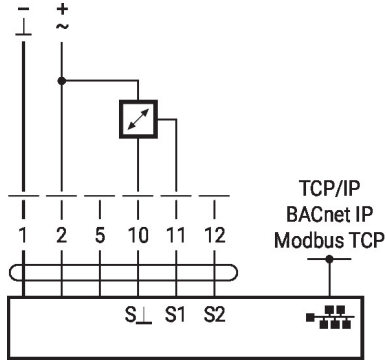
TCP/IP (nube)/BACnet IP/Modbus TCP con punto de consigna analógico (funcionamiento híbrido)



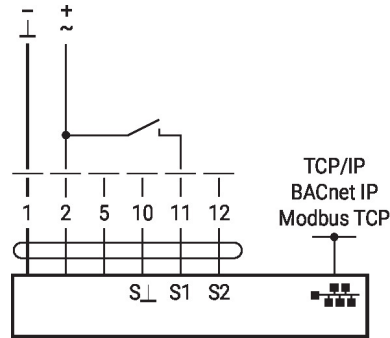
**Funciones**

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

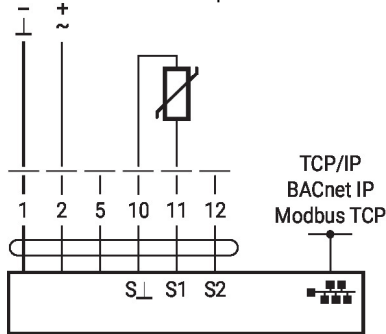
Conexión de sensores activos



Conexión de contacto de conmutación



Conexión de sensores pasivos



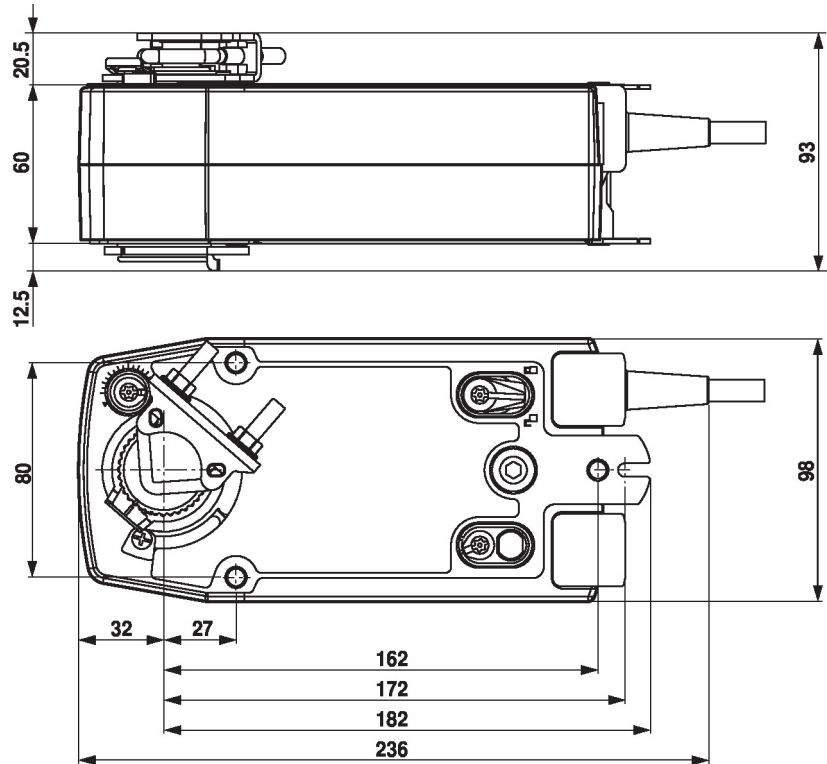
**Dimensiones**

**Longitud del eje**

|  |         |
|--|---------|
|  | Min. 85 |
|  | Min. 15 |

**Rango de nuez**

|  |           |         |           |
|--|-----------|---------|-----------|
|  |           |         |           |
|  | 10...22   | 10      | 14...25.4 |
|  |           |         |           |
|  | 19...25.4 | 12...18 |           |



**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.