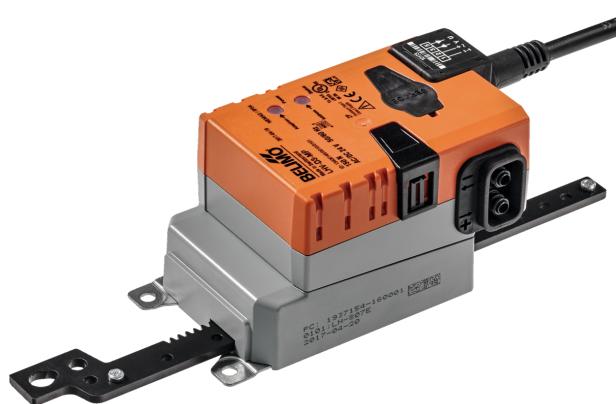


Actuador sin función de protección a prueba de fallas con comunicación para compuertas de control en aplicaciones HVAC comerciales habituales.

- Fuerza de actuación del motor 150 N [35 lbf]
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control Proporcional, Con comunicación
- Position feedback 2...10 V



La imagen puede diferir del producto



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...35.0 V
	Consumo de energía en funcionamiento	2.5 W
	Consumo energía en reposo	1.5 W
	Transformer sizing	4.5 VA
	Protección de sobrecarga	electrónica carrera completa

### Comunicación por bus de datos

Control mediante comunicación	MP-Bus
Número de nodos	MP-Bus máx. 8

### Datos de funcionamiento

Fuerza de actuación del motor	150 N [35 lbf]
Margen de trabajo Y	2...10 V
Impedancia de entrada	100 kΩ
Modos de operación opcional	Proporcional
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
Palanca	Con pulsador, se puede bloquear
Carrera nominal	4" [100 mm]
Tiempo de giro (motor)	150 s
Indicador de posición	Mecánico, acoplable

### Datos de seguridad

Clase de protección IEC/EN	III, voltaje extra bajo de seguridad (SELV)
Fuente de suministro eléctrico UL	Alimentación de clase 2
Grado de protección NEMA/UL	NEMA 2
Carcasa	UL Enclosure Type 2
CEM	CE según 2014/30/UE
Certificación IEC/EN	IEC/EN 60730-1 y IEC/EN 60730-2-14
Listado de agencias	cULus acc. to UL60730-1A/-2-14, CAN/CSA E60730-1:02, CE acc. to 2014/30/EU
Norma de Calidad	ISO 9001
UL 2043 Compliant	Adequado para su uso en cámaras de aire según la Sección 300.22(C) de la NEC y la Sección 602 de la IMC
Tipo de acción	Type 1
Tensión de resistencia a los impulsos	0.8 kV
Grado de contaminación	2

## Datos técnicos

<b>Datos de seguridad</b>	Humedad ambiente	Máx. 95% RH, sin condensación
	Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]
	Temperatura de almacenamiento	-4....122 °F [-40...70°C]
	Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
<b>Peso</b>	Peso	1.6 lb [0.74 kg]
<b>Materiales</b>	Material de la carcasa	UL94-5VA

## Notas de seguridad



- No debe utilizar el dispositivo fuera del campo específico de aplicación, especialmente en aviones o en cualquier otro tipo de transporte aéreo.
- Aplicación para exteriores: solo es posible en el caso de que el actuador no esté expuesto directamente a agua (mar), nieve, hielo, radiación solar, o gases nocivos, y exista la garantía de que las condiciones ambientales se mantienen en todo momento dentro de los umbrales que se establecen en la ficha técnica.
- Solo especialistas autorizados deben realizar la instalación. Durante la instalación deben tenerse en cuenta las normativas legales o institucionales.
- El dispositivo debe abrirse solamente en las instalaciones del fabricante. No contiene piezas que el usuario pueda reemplazar o reparar.
- No se deben retirar los cables del dispositivo.
- El dispositivo contiene componentes electrónicos y eléctricos, y no puede desecharse junto con residuos domésticos. Deben respetarse todas las normas y requerimientos locales vigentes.

## Características del producto

<b>Modo de funcionamiento</b>	<p>Operación convencional:</p> <p>El actuador se controla con una señal de control estándar de DC 0...10 V (observar el rango de operación) y se mueve hasta la posición definida por la señal de control. El voltaje de medición U se utiliza como indicación eléctrica de la posición del actuador 0,5...100% y como señal de control para otros actuadores.</p> <p>Funcionamiento en bus:</p> <p>El actuador recibe su señal de control digital desde el controlador de jerarquía superior mediante el MP-Bus y se mueve hasta la posición definida. La conexión U sirve como interfaz de comunicación y no proporciona un voltaje de medición analógico.</p>
<b>Convertidor para sensores</b>	Opción de conexión para un sensor (sensor pasivo o activo o contacto de conmutación). El actuador MP sirve como convertidor analógico/digital para la transmisión de la señal del sensor mediante el MP-Bus al sistema de jerarquía superior.
<b>Dispositivo configurable</b>	Los ajustes de fábrica abarcan las aplicaciones más comunes. Se pueden modificar parámetros individuales con Belimo Assistant 2 o el ZTH EU.
<b>Palanca</b>	Es posible el control manual con el botón (la caja de engranajes se mantiene desbloqueada mientras se presiona el botón o permanece bloqueado).
<b>Alta fiabilidad funcional</b>	El actuador se encuentra protegido contra sobrecargas, no necesita ningún interruptor limitador y se detiene automáticamente cuando alcanza el tope final.

## Accesorios

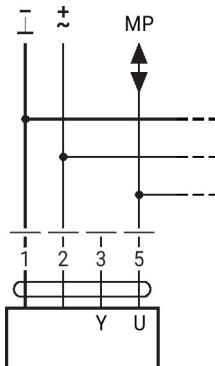
Herramientas	Descripción	Tipo
	Herramienta de servicio para la configuración, el manejo in situ y la solución de problemas con cable o de forma inalámbrica.	Belimo Assistant 2
	Adaptador para herramienta de servicio ZTH	MFT-C
	Herramienta de servicio, con función ZIP-USB, para actuadores Belimo configurables y con comunicación, controlador de cajas VAV y dispositivos para funcionamiento en HVAC	ZTH US

## Accesories

	Descripción	Tipo
Accesories	Cable de conexión 16 ft [5 m], A: RJ11 6/4 LINK.10, B: 6 pines para conexión a toma de servicio	ZK1-GEN
	Cable de conexión 16 ft [5 m], A: RJ11 6/4 LINK.10, B: extremo de cable libre para la conexión al terminal MP/PP	ZK2-GEN
	Simulador de señal, Alimentación AC 120 V	PS-100
	Belimo Assistant Link Convertidor Bluetooth y USB a NFC y MP-Bus para dispositivos configurables y con comunicación	LINK.10
Accesories eléctricos	Descripción	Tipo
	Unidad de alimentación MP-Bus para actuadores MP	ZN230-24MP
	Posicionador para montaje mural	CRP24-B1
	Posicionador para montaje mural	SGA24
	Posicionador para montaje frontal	SGF24
	Posicionador para montaje integrado	SGE24
Pasarelas	Descripción	Tipo
	Pasarela MP a BACnet MS/TP	UK24BAC
	Pasarela MP a Modbus RTU	UK24MOD
Accesories mecánicos	Descripción	Tipo
	Adaptador para tubo de 1/4", Multipack 10 uds.	ZPD-TA
	Unidad captadora de presión diferencial para RetroFIT+ de VAV	ZPD-RE2-SET

## Instalación eléctrica

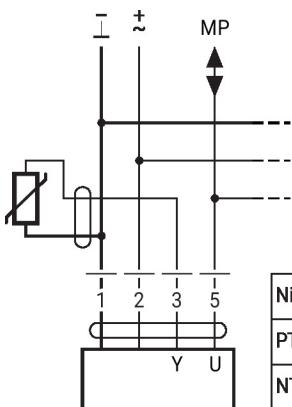
## Conexión en el MP-Bus



Máx. 8 nodos MP-Bus

## Convertidor para sensores

## Connection of passive sensors



Ni1000	-28...+98°C	850...1600 Ω <sup>2)</sup>
PT1000	-35...+155°C	850...1600 Ω <sup>2)</sup>
NTC	-10...+160°C <sup>1)</sup>	200 Ω...60 kΩ <sup>2)</sup>

1) Depending on the type

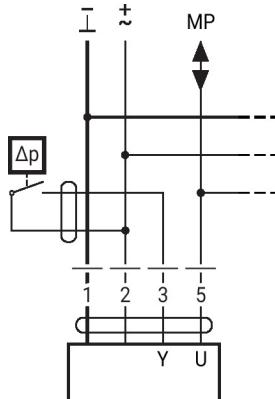
2) Resolution 1 Ohm

Compensation of the measured value is recommended

## Instalación eléctrica

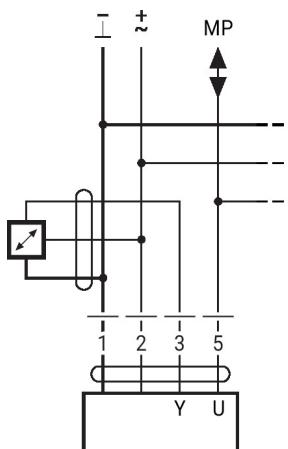
## Convertidor para sensores

## Conexión de contacto de conmutación externo



- Corriente de conmutación 16 mA @ 24 V
- El punto de inicio del rango de operación debe ser configurado en el actuador MP como  $\geq 0,5$  V

## Conexión de sensores activos

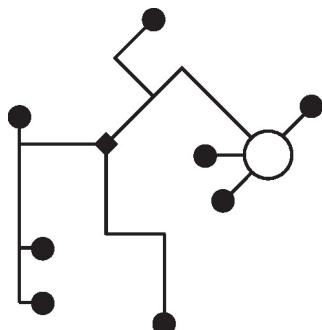


- Alimentación de 24 V AC/DC
- Señal de salida 0...10 V (máx. 0...32 V)
- Resolución 30 mV

## Otras instalaciones eléctricas

## Funciones con valores básicos (modo convencional)

## Topología de la alimentación MP-Bus

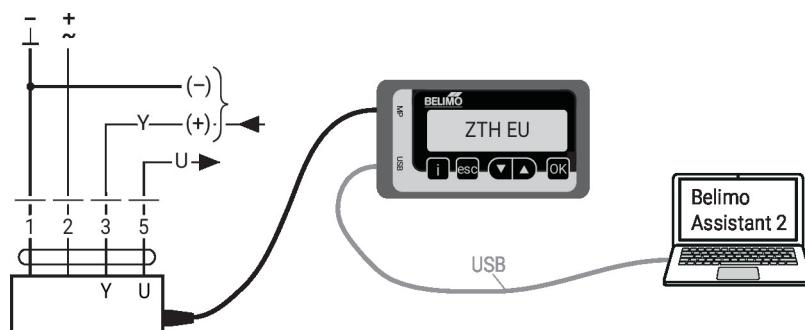


- No hay restricciones para la topología de la red (se permite en estrella, anillo, árbol o mezcladas).  
 Alimentación y comunicación en un mismo cable de 3 hilos
- No es necesario torcido ni blindado
  - No necesita resistencias de fin de línea

## Servicio

**Conexión por cable** El dispositivo puede configurarse con el ZTH EU mediante la toma de servicio. Es posible la conexión de la Belimo Assistant 2 para una configuración extendida.

## Conexión ZTH EU / Belimo Assistant 2



## Documentación adicional

- Guía rápida – Belimo Assistant 2