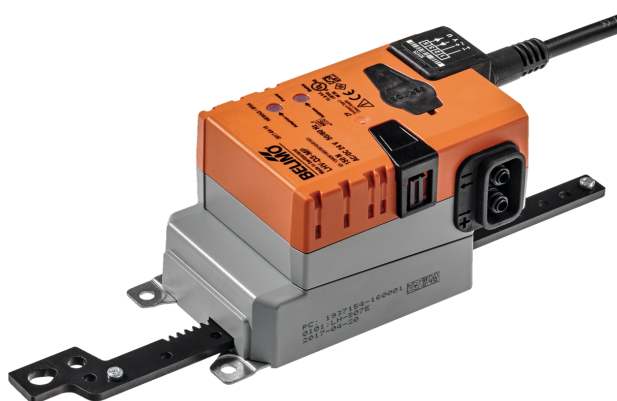


Actuador sin función de protección a prueba de fallas con comunicación para compuertas de control en aplicaciones HVAC comerciales habituales.

- 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



MP  **BUS**



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	12" [300 mm]
	Tiempo de giro (motor)	150 s
Datos de seguridad	Indicador de posición	Mecánico, acoplable
	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	Adecuado 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

Datos de seguridad	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
Peso	Peso	1.2 lb [0.56 kg]
Materiales	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

Modo de funcionamiento	<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>
Convertidor para sensores	<p>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.</p>
Dispositivo configurable	<p>Los ajustes de fábrica abarcan las aplicaciones más comunes. Se pueden modificar parámetros individuales con Belimo Assistant 2 o el ZTH EU.</p>
Palanca	<p>Es posible el control manual con el botón (la caja de engranajes se mantiene desbloqueada mientras se presiona el botón o permanece bloqueado).</p>
Alta fiabilidad funcional	<p>El actuador se encuentra protegido contra sobrecargas, no necesita ningún interruptor limitador y se detiene automáticamente cuando alcanza el tope final.</p>

Accesorios

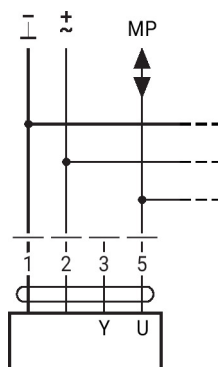
Herramientas	Descripción	Tipo
	Herramienta de servicio para la configuración, el manejo in situ y la solución de problemas con cable o de forma inalámbrica.	Belimo Assistant 2
	Adaptador para herramienta de servicio ZTH	MFT-C
	Herramienta de servicio, con función ZIP-USB, para actuadores Belimo configurables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

Accesorios

	Descripción	Tipo
	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
Accesorios 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
Accesorios 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

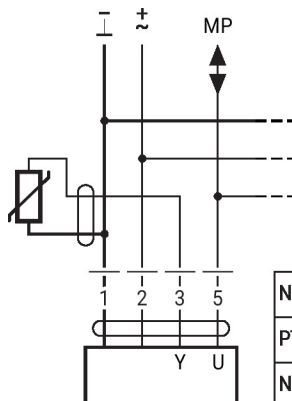
Conexión en el MP-Bus



Máx. 8 nodos MP-Bus

Convertidor para sensores

Connection of passive sensors

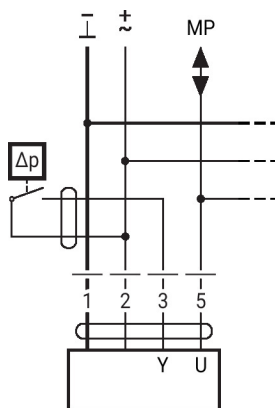


Ni1000	-28...+98°C	850...1600 Ω ²⁾
PT1000	-35...+155°C	850...1600 Ω ²⁾
NTC	-10...+160°C ¹⁾	200 Ω...60 kΩ ²⁾

1) Depending on the type
2) Resolution 1 Ohm
Compensation of the measured value is recommended

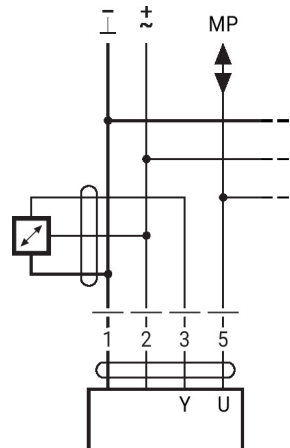
Instalación eléctrica
Convertidor para sensores

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

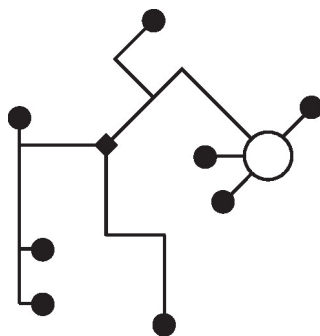
Conexión de sensores activos



- 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

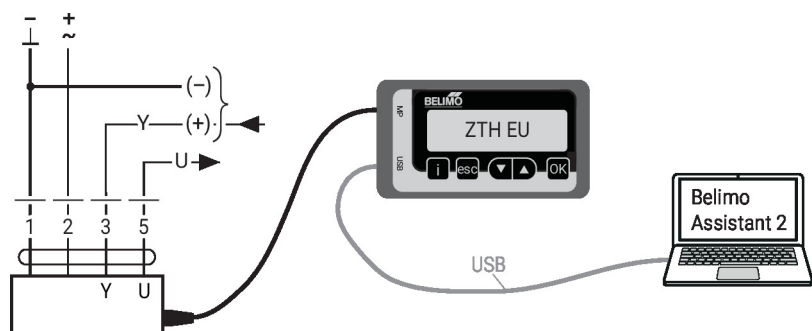


- No hay restricciones para la topología de la red (se permite en estrella, anillo, árbol o mezcladas).
Alimentación y comunicación en un mismo cable de 3 hilos
- No es necesario torcido ni blindado
 - No necesita resistencias de fin de línea

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