

Actuador de tecnología multifunción sin función de protección a prueba de fallas básico para compuertas de control en aplicaciones HVAC comerciales habituales.

- Par de giro del motor 45 in-lb [5 Nm]
- Tensión nominal AC/DC 24 V
- Control Proporcional
- Position feedback 2...10 V



La imagen puede diferir del producto

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 W
	Consumo energía en reposo	1 W
	Transformer sizing	4 VA
	Conexión de la alimentación / control	cable 3 ft. [1 m], 4x 0.75 mm ²
Comunicación por bus de datos	Control mediante comunicación	MP-Bus
Datos de funcionamiento	Par de giro del motor	45 in-lb [5 Nm]
	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
	Interfaz mecánica	Accionador del eje, nuez de arrastre universal 6...20 mm
	Indicador de posición	Mecánico, acoplable
Datos de seguridad	Clase de protección IEC/EN	III, voltaje extra bajo de seguridad (SELV)
	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
	Tipo de acción	Type 1
	Tensión de resistencia a los impulsos	0.8 kV
	Humedad ambiente	Máx. 95% RH, sin condensación
	Temperatura ambiente	32...122°F [0...50°C]
	Temperatura de almacenamiento	-4....122 °F [-40...70°C]
	Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
Peso	Peso	2.4 lb [1.1 kg]

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	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.
Dispositivo configurable	Los ajustes de fábrica abarcan las aplicaciones más comunes. Se pueden modificar parámetros individuales con Belimo Assistant 2 o el ZTH EU.
Palanca	Es posible el control manual con el botón (la caja de engranajes se mantiene desbloqueada mientras se presiona el botón o permanece bloqueado).

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
	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

Accesories

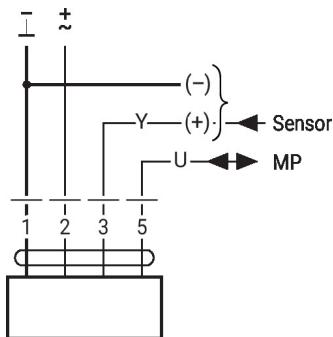
Pasarelas	Descripción	Tipo
	Pasarela MP a BACnet MS/TP	UK24BAC
	Pasarela MP a Modbus RTU	UK24MOD
Accesorios mecánicos	Descripción	
	Adaptador para tubo de 1/4", Multipack 10 uds.	ZPD-TA
	Unidad captadora de presión diferencial para RetroFIT+ de VAV	ZPD-RE2-SET

Instalación eléctrica

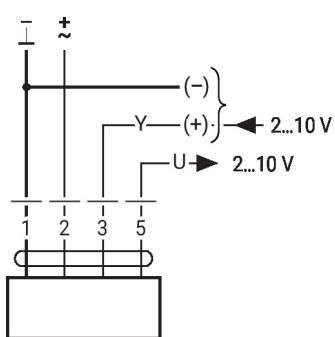
Colores de cable:

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

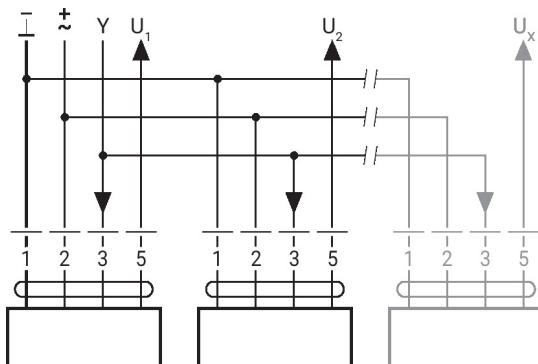
MP-Bus



AC/DC 24 V, modulante

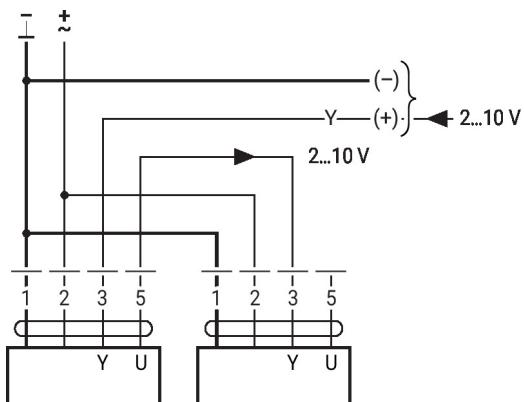


Funcionamiento en paralelo



Máx. 8 actuadores en paralelo
La operación en paralelo sólo se permite en ejes no conectados
No deje de observar los datos de desempeño con la operación en paralelo.

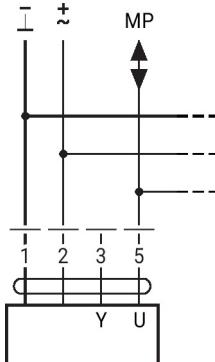
Funcionamiento primario/secundario



Otras instalaciones eléctricas

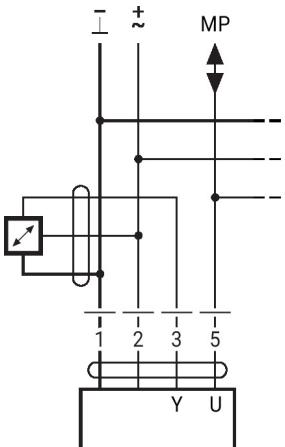
Funciones con valores básicos (modo convencional)

Conexión en el MP-Bus



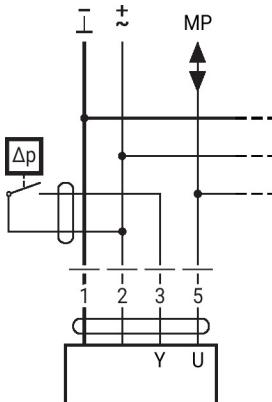
Máx. 8 nodos MP-Bus

Conexión de sensores activos



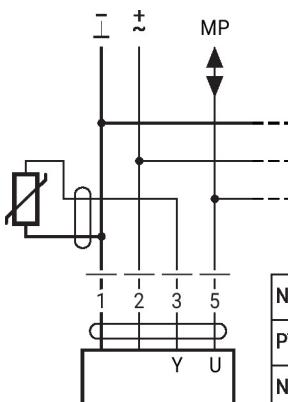
- Alimentación de 24 V AC/DC
- Señal de salida 0...10 V (máx. 0...32 V)
- Resolución 30 mV

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

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

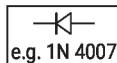
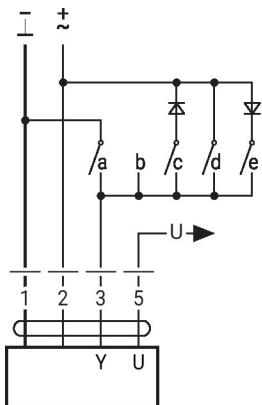
2) Resolution 1 Ohm

Compensation of the measured value is recommended

Otras instalaciones eléctricas

Funciones con parámetros específicos (configuración necesaria)

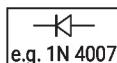
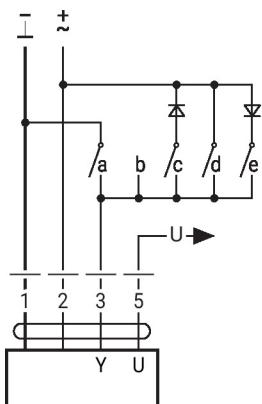
Función CAV, ajuste de Belimo Assistant 2: CERRAR - V'min - V'max (nivel de cierre 0,1 V)



Contact	mode 2...10 V	mode 0...10 V
a	Close	Min
b	Min	Min
c	Close	Close
d	Max	Max
e	Open	Open

- Tener en cuenta que los contactos se bloquean mutuamente
- Alimentación con DC 24 V: opciones c y d no disponibles
- Ajuste para aplicación CAV: modo 2...10 V, nivel de cierre 0,1 V

Función CAV, ajuste de Belimo Assistant 2: CERRAR - V'min - V'mid - V'max (compatible con NMV-D2M)



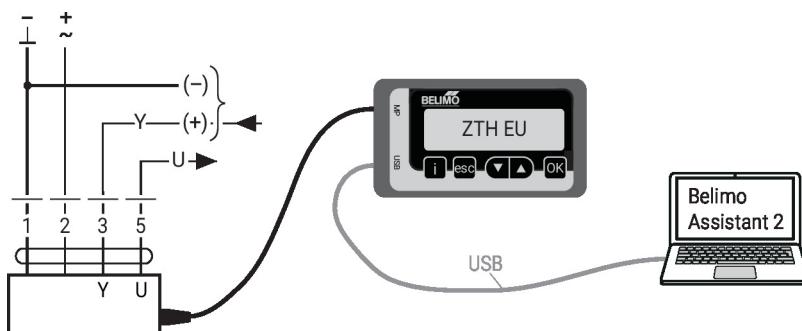
Contact	mode 2...10 V	mode 0...10 V
a	Close	Min
b	Min	Min
c	Mid	Mid
d	Max	Max
e	Open	Open

- Tener en cuenta que los contactos se bloquean mutuamente
- Parámetros de ajuste para aplicación CAV: V'min - V'mid - V'max (compatible con NMV-D2M)

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