Ficha de datos técnicos B320L

3-way Changeover/ Diverting, Bola de latón cromado y eje de latón niquelado

La imagen puede diferir del producto

2 años garantía

Resumen de tipos

Tipo	DN
B320L	3/4" [20]

Datos técnicos

Datos de funcionamiento	Tamaño de válvula [mm]	0.75" [20]
	Ruta de mam	agua fría o caliente, hasta 60% de glicol
	Rango de temp. del fluido (agua)	0...250°F [-18...120°C]
	Clasificación de presión corporal	600 psi
	Presión de cierre Δps	200 psi
	Característica de flujo	lineal modificado
	Tasa de fuga	0%
	Conexión a tubería	Rosca interna NPT (hembra)
	Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
	Patrón de flujo	3-way Changeover/ Diverting
	Rango de flujo controlable	75°
	Cv	12.8
Materiales	Cuerpo de la válvula	Cuerpo de latón niquelado
	Eje	latón niquelado
	Asiento	PTFE
	Bola	latón cromado
Suitable actuators	Sin función de protección a prueba de fallas	LRB(X)
	Muelle	LF

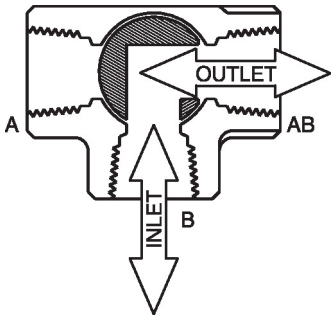
Características del producto

Aplicación

Esta válvula se utiliza normalmente en unidades de tratamiento de aire en serpentines de calentamiento o enfriamiento, y serpentines de enfriamiento o calentamiento de unidades de fancoil. Algunas otras aplicaciones comunes incluyen ventiladores unitarios, bobinas de recalentamiento de caja VAV y bucles de derivación. Esta válvula es adecuada para su uso como válvula de desvío o cambio.

Características del producto

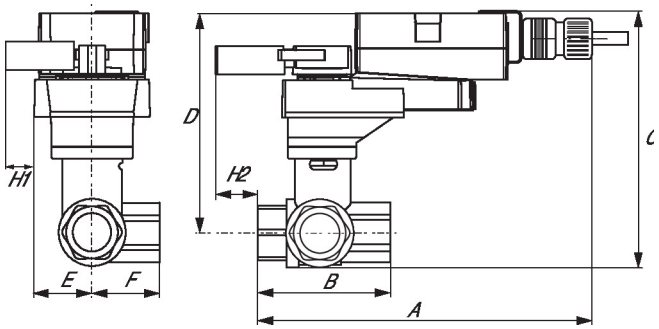
Detalles de flujo / montaje



Dibujos dimensionales

Tipo	DN	Peso
B320L	3/4" [20]	1.0 lb [0.46 kg]

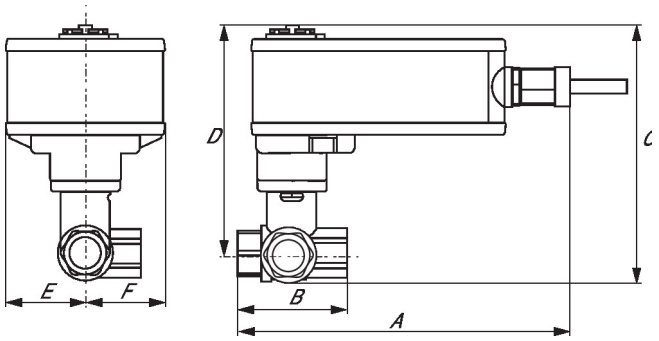
LRB, LRX



LRB, LRX

A	B	C	D	E	F	H1	H2
9.4" [239]	2.7" [69]	2.8" [70]	5.1" [129]	1.3" [33]	1,6" [40]	1.2" [30]	1" [25]

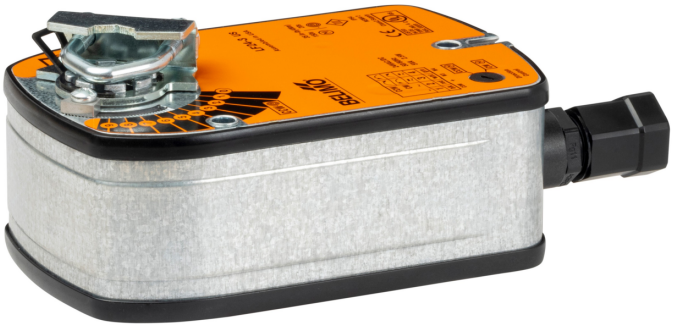
LF



LF

A	B	C	D	E	F
8.6" [218]	2.7" [69]	6.3" [159]	5.6" [142]	1.8" [46]	1,9" [48]

Proporcional, On/Off (Encendido/Apagado), Punto flotante, Segura Electrónica, 24 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	0.8 W
	Transformer sizing	3.5 VA
	Contacto auxiliar	1x SPDT, 1 mA...3 A (0.5 A inductivo), DC 5 V...AC 250 V, ajustable 0...95°
	Conexión de la alimentación / control	cable 3 ft. [1 m], 4x 0.75 mm²
	Funcionamiento en paralelo	Si (tenga en cuenta los datos de funcionamiento)
Comunicación por bus de datos	Control mediante comunicación	MP-Bus
	Número de nodos	MP-Bus máx. 16
Datos de funcionamiento	Par de giro del motor	35 in-lb [4 Nm]
	Torque de la función de protección a prueba de fallas	4 NM
	Margen de trabajo Y	2...10 V
	Impedancia de entrada	100 kΩ
	Margen de trabajo Y variable	Punto de inicio 0.5...32 V Punto final 2.5...32 V
	Modos de operación opcional	variable (VDC, on/off, punto flotante)
	Señal de salida (posición) U	2...10 V
	Nota sobre la señal de salida U	Máx. 1 mA
	Señal de posición U variable	Punto de inicio 0.5...8 V Punto final 2.5...10 V
	Precisión de posición	±5%
	Sentido del movimiento del motor	se puede seleccionar con el interruptor L/R
	Sentido del movimiento variable	Electrónico y reversible
	Sentido de movimiento de la función de seguridad	seleccionable según montaje L/R
	Palanca	No
	Ángulo de giro	Máx. 95°
	Nota sobre el ángulo de giro	Ajustable entre un 37 y un 100% con limitación mecánica integrada
	Tiempo de giro (motor)	/ 90°
	Tiempo de giro del motor variable	75...300 s
	Tiempo de giro a prueba de fallos	<20 s @ -20...50 °C, <60 s @ -30 °C
	Nivel de ruido, motor	36 dB(A)
	Adaptación del rango de ajuste	con Belimo Assistant 2

Datos técnicos

Datos de funcionamiento	Control de sobrecomando	MIN (posición mínima) = 0% MID (posición intermedia, solo AC) = 50% MAX (posición máxima) = 100%
	Control de sobrecomando variable	MIN = 0%...(MAX – 32%) MID = MIN...MAX MAX = (MIN + 32%)...100%
	Interfaz mecánica	Accionador del eje, nuez de arrastre universal 8...16 mm
	Indicador de posición	Mecánicos
	Vida útil	Mín. 60 000 posiciones de seguridad
Datos de seguridad	Fuente de suministro eléctrico UL	Alimentación de clase 2
	Grado de protección NEMA/UL	NEMA 2
	Carcasa	UL Enclosure Type 2
	Listado de agencias	cULus según UL 873 y CAN/CSA C22.2 n.º 24-93
	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
	Humedad ambiente	Máx. 95% RH, sin condensación
	Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]
	Temperatura de almacenamiento	-40...176°F [-40...80°C]
	Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento
Peso	Peso	3.2 lb [1.5 kg]

Características del producto

Modo de funcionamiento

Operación convencional:

El actuador se conecta a una señal de control analógica Y (obsérvese el rango de operación) y se mueve hasta la posición definida.

The actuator moves the valve to the operating position at the same time as tensioning the return spring. The damper is turned back to the fail-safe position by spring force when the supply voltage is interrupted.

Funcionamiento en bus:

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.

Convertidor para sensores

Opción de conexión para un sensor activo. El actuador sirve como convertidor analógico/digital para la transmisión de la señal del sensor al sistema de jerarquía superior a través de MP-Bus.

Puede ser necesario material adicional para la conexión del sensor. Ver "Accesorios eléctricos".

Dispositivo configurable

Los ajustes de fábrica abarcan las aplicaciones más comunes. Se pueden modificar parámetros individuales con Belimo Assistant 2 o el ZTH EU.

Ángulo de giro ajustable

Ángulo de giro ajustable mediante topes finales mecánicos.

Alta fiabilidad funcional

El actuador se encuentra protegido contra sobrecargas, no necesita ningún interruptor limitador y se detiene automáticamente cuando alcanza el tope final.

Motorización innovadora

El actuador utiliza el potente microchip Belimo M600 en combinación con el método INFORM. Proporciona un torque de arranque pleno desde la posición parada con elevada precisión (controlador INFORM sin sensor de Prof. Schrödl).

Características del producto

Posición de inicio

La primera vez que recibe el voltaje de alimentación, es decir, en el momento de la puesta en marcha, el actuador lleva a cabo una sincronización. La sincronización se lleva a cabo en la posición de inicio (0%).

El actuador se mueve entonces a la posición definida por la señal de control.

Adaptación

An adaptation can be triggered manually by switching the direction-of-rotation switch from the left to the right twice within 5 s or with Belimo Assistant 2. Both mechanical end stops are detected during the adaptation (entire setting range).

El actuador se mueve entonces a la posición definida por la señal de control.

Con Belimo Assistant 2 se pueden realizar diversos ajustes.

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
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
Belimo Assistant Link Convertidor Bluetooth y USB a NFC y MP-Bus para dispositivos configurables y con comunicación	LINK.10

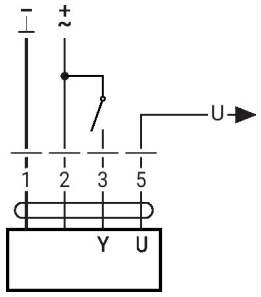
Instalación eléctrica

Alimentación del transformador de aislamiento.

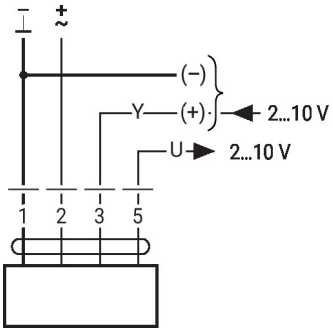
Es posible la conexión en paralelo de otros actuadores. Respete los datos de desempeño.

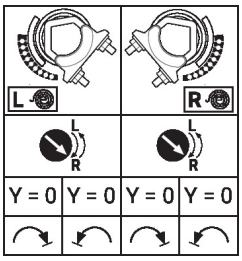
Colores de cable:
1 = negro
2 = rojo
3= blanco
5= blanco

Control de apertura/cierre

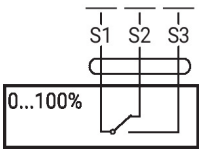


AC/DC 24 V, modulante

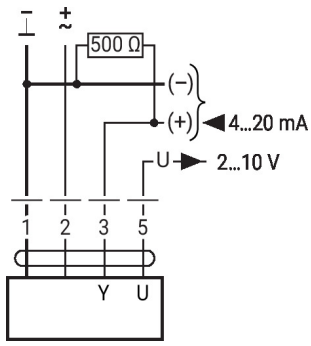




Contacto auxiliar



Control con 4...20 mA a través de una resistencia externa

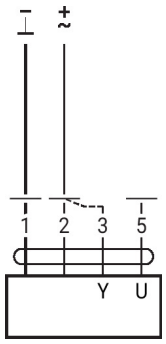


Precaución:
El rango de operación debe ajustarse a DC 2...10 V.
La resistencia de 500 ohmios convierte la señal de corriente de 4...20 mA en una señal de voltaje DC 2...10 V.

Otras instalaciones eléctricas

Funciones con valores básicos (modo convencional)

Comprobación del funcionamiento



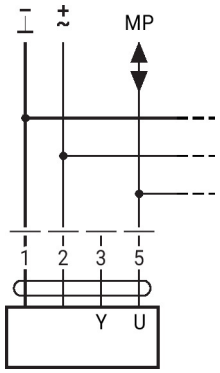
Procedimiento
1. Conectar 24 V a las conexiones 1 y 2
2. Desconectar la conexión 3:
– Con sentido de giro 0: El actuador gira a la izquierda
– Con sentido de giro 1: El actuador gira a la derecha
3. Cortocircuitar las conexiones 2 y 3:
– El actuador funciona en sentido contrario

Funciones con valores básicos (modo convencional)

Topología de red MP-Bus

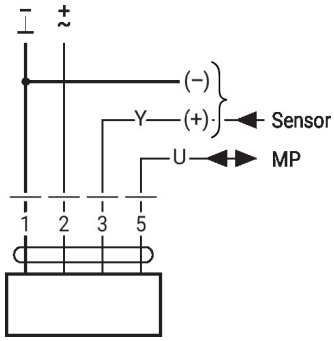
No existen restricciones para la topología de red (se permite de bus, en estrella, anillo o combinadas).
Alimentación y comunicación en un mismo cable de 3 hilos
• No es necesario torcido ni blindado
• No necesita resistencias de fin de línea

Conexión en el MP-Bus

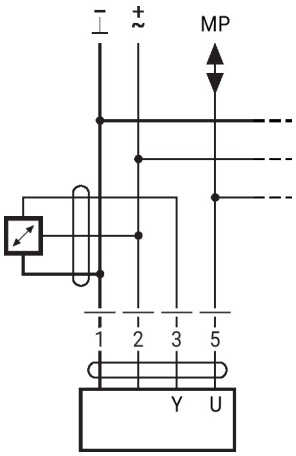


Máx. 8 nodos MP-Bus

MP-Bus



Conexión de sensores activos

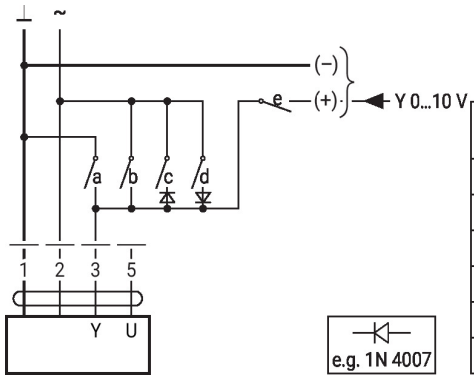


• Alimentación de 24 V AC/DC
• Señal de salida 0...10 V (máx. 0...32 V)
• Resolución 30 mV

Otras instalaciones eléctricas

Funciones con parámetros específicos (configuración necesaria)

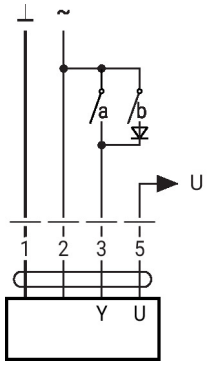
Control de sobremando y limitación con AC 24 V con contactos del relevador

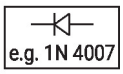


1	2	a	b	c	d	e	M	B
							Close	Close
							MIN	-
							MID	MID
							MAX	MAX
							Open	Open
							Y	Y

M = modulating
B = Bus

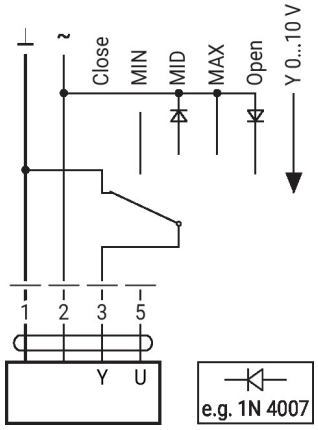
Control de 3 puntos con AC 24 V





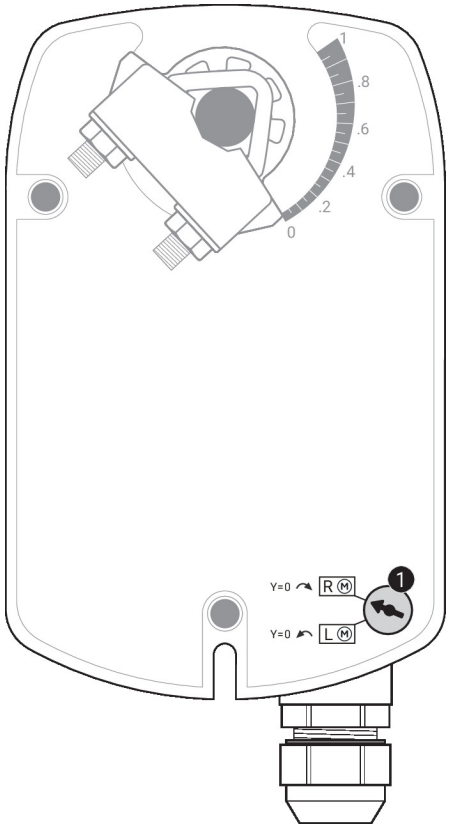
1	2	3 (a)	3 (b)	L	R
				1	1
				0	0
				stop	stop
				0	0

Control de sobremando y limitación con AC 24 V e interruptor rotatorio



Precaución:
La función "Cerrar" solo está garantizada si el punto de inicio del rango de operación se define con un mínimo de 0,5 V.

Controles de funcionamiento e indicadores



1 **Direccionamiento MP**
Mover el interruptor del sentido de giro en la dirección opuesta y al revés (en 4 segundos)

Servicio

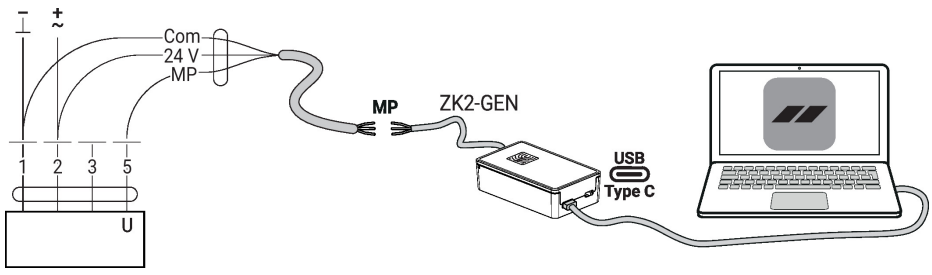
Con Belimo Assistant 2 se pueden modificar los parámetros del dispositivo. Belimo Assistant 2 puede utilizarse en un smartphone, una tableta o un PC. Las opciones de conexión disponibles varían en función del hardware en el que esté instalado Belimo Assistant 2.

Para más información sobre Belimo Assistant 2, consulte la Guía rápida de Belimo Assistant 2.

Conexión por cable

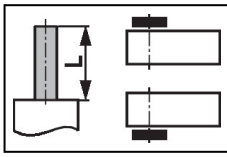
Alternativamente, se puede acceder a los dispositivos Belimo mediante la conexión de Belimo Assistant Link al puerto USB de un PC o portátil y al cable MP-Bus del dispositivo.

Belimo Assistant 2 actúa como cliente MP. Por lo tanto, no se conectará ningún otro cliente MP al dispositivo.



Dimensiones

Longitud del eje

	Mín. 84
	Min. 0.75" [20 mm]

Dimensiones

Rango de sujeción

8...16	8...16

Documentación adicional

- Descripción general Socios de cooperación de MP
- Conexiones de herramientas
- Introducción a la tecnología MP-Bus
- Guía rápida – Belimo Assistant 2