



5 años garantía

## Datos técnicos

<b>Datos de funcionamiento</b>	Posición de montaje	90° to 180°
<b>Datos de seguridad</b>	Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]
	Temperatura de almacenamiento	-40...176°F [-40...80°C]
<b>Materiales</b>	Material de la carcasa	acero galvanizado
	Spindle	acero
	Cojinete	GF Delrin
	Marco, placa, base	galvanized steel
<b>Suitable actuators</b>	Non-Spring	AMB(X) GMB(X) NMB(X)
	Muelle	AF EFB(X) LF NF
	Función de falla segura eléctrica	NKQB(X)

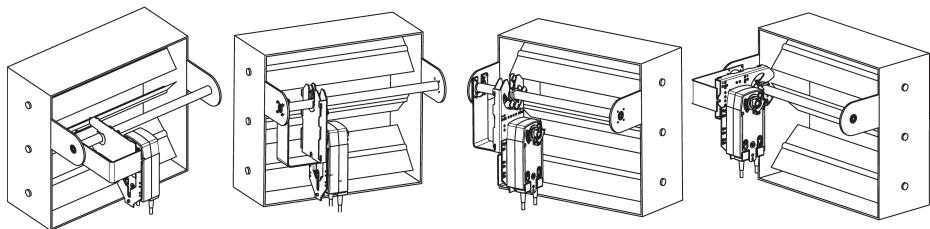
\* El adaptador ZG-121 debe usarse con EF. \*\* GM/GK no debe usarse con ejes de 1/2". \*\*\* La abrazadera K6-1 debe usarse con LF. Para referencia de presión de cierre, seleccione Pro o Retrofit Technical Documentation.

Para referencia de presión de cierre, seleccione Pro o actualice la documentación técnica.

## Características del producto

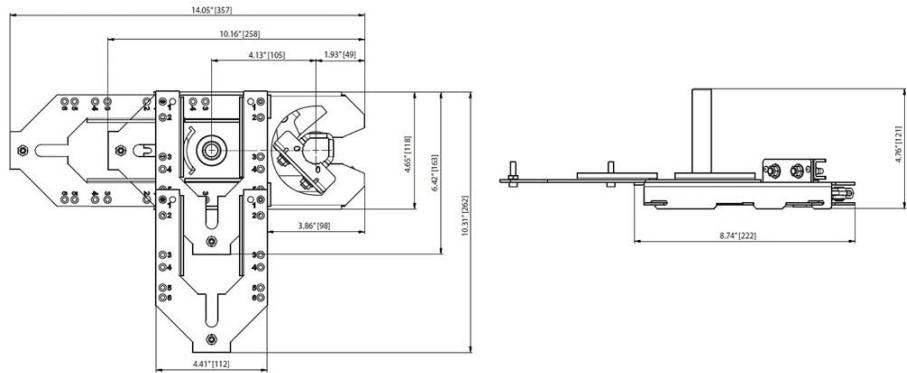
<b>Default/Configuration</b>	El varillaje ZG-JSL también se puede configurar moviendo la placa antirrotación 90° para aplicaciones que ahorran espacio. Consulte las configuraciones de montaje a continuación. El ZG-JSLA tendrá un actuador montado de fábrica en el varillaje solo en la posición vertical.
<b>Aplicación</b>	El varillaje del eje intermedio ZG-JSL está diseñado para acoplarse fácilmente a cualquier parte de un eje intermedio y permitir una fácil instalación de actuadores Belimo seleccionados. El diseño único de extremo abierto y el inserto de abrazadera permiten que la ZG-JSL se utilice con cualquier eje intermedio de 1/2 " a 3/4" de diámetro. La extracción del inserto permitirá que la articulación se adhiera a un diámetro máximo del eje de 1.05 ". Cambiar la placa anti-rotación permitirá montar varios actuadores.
<b>Funcionamiento</b>	El eje de acero incorporado de 3/4" de diámetro permite el acoplamiento directo a los actuadores de la serie Belimo en la tabla a continuación. Hay una reducción de par cuando se usa el varillaje ZG-JSL. Verifique los requisitos de la aplicación antes de su uso.

## Detalles de flujo / montaje



## Dibujos dimensionales

## Dibujos dimensionales



Todo-nada, punto flotante, muelle de retorno,  
24 V

On/Off, Floating Point, Spring Return, 24V,  
Torque min. 35 in-lb, for control of air  
dampers



5 años garantía



## Datos técnicos

Datos eléctricos	Tensión nominal	AC/DC 24 V
Frecuencia nominal	50/60 Hz	
Consumo de energía en funcionamiento	2.5 W	
Consumo energía en reposo	1 W	
Dimensionamiento del transformador	5 VA (fuente de suministro eléctrico clase 2)	
Conexión eléctrica	Cable completo de 18 GA, 3 ft [1 m], con conector de conducto de 1/2"	
Protección de sobrecarga	electrónica giro completo 0...95°	
Electrical Protection	los actuadores tienen doble aislamiento	
Datos de funcionamiento		
Par de giro del motor	35 in-lb [4 Nm]	
Sentido del movimiento del motor	se puede seleccionar con el interruptor 0/1	
Sentido de movimiento de la función de seguridad	reversible con montaje en sentido horario/antihorario	
Ángulo de giro	Máx. 95°	
Tiempo de giro (motor)	150 s / 90°	
Nota del tiempo de giro del motor	constante, independiente de la carga	
Tiempo de giro a prueba de fallos	<25 s @ -4...122°F [-20...50°C], <60 s @ -22°F [-30°C]	
Nivel de ruido, motor	30 dB(A)	
Nivel de ruido, función de protección a prueba de fallas	62 dB(A)	
Shaft Diameter	3/8...1/2" redondo, centros en 1/2"	
Indicador de posición	Mecánicos	
Datos de seguridad		
Grado de protección IEC/EN	IP54	
Grado de protección NEMA/UL	NEMA 2	
Recinto	UL Enclosure Type 2	
Listado de agencias	cULus conforme a UL 873 y CAN/CSA C22.2 n.º 24-93, listado según UL 2043 - Apto para su uso en cámaras de aire según la sección 300.22(c) del NEC y la sección 602.2 del IMC	
Norma de Calidad	ISO 9001	
Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]	
Temperatura de almacenamiento	-40...176°F [-40...80°C]	
Humedad ambiente	Máx. 95% RH, sin condensación	
Nombre del edificio/Proyecto	sin mantenimiento	
Materiales	Material de la carcasa	acero galvanizado

**Notas al pie** † Tensión de impulso nominal 800 V, tipo de acción 1-AA, grado de control de contaminación 3

## Características del producto

<b>Aplicación</b>	Para modulación o encendido / apagado, control a prueba de fallas de amortiguadores en sistemas HVAC. El tamaño del actuador debe realizarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante del amortiguador. El actuador se monta directamente en un eje del amortiguador de 3/8 "hasta 1/2" de diámetro mediante su abrazadera universal, eje de 1/2 "centrado en la entrega. Para ejes de hasta 3/4 "use el accesorio K6-1. Un brazo de manivela y varios soportes de montaje están disponibles para aplicaciones donde el actuador no se puede acoplar directamente al eje del amortiguador. El control es de punto flotante de un triac o relé, o de encendido / apagado desde un contacto auxiliar de un contactor de motor de ventilador, controlador o interruptor manual.
<b>Funcionamiento</b>	Los actuadores de la serie LF brindan una verdadera operación de retorno por resorte para una aplicación confiable a prueba de fallas y cierre positivo en compuertas herméticas. El sistema de retorno por resorte proporciona un par constante al amortiguador con y sin energía aplicada al actuador. La serie LF proporciona 95° de rotación y está provista de un indicador de posición graduado que muestra de 0 a 95°. El LF utiliza un motor de CC sin escobillas que está controlado por un circuito integrado de aplicación específica (ASIC) y un microprocesador. El microprocesador proporciona la inteligencia al ASIC para proporcionar una velocidad de rotación constante y conocer la posición exacta a prueba de fallas del actuador. El ASIC monitorea y controla la rotación del motor de CC sin escobillas y proporciona una función de detección de rotación digital para evitar daños al actuador en una condición de bloqueo. El actuador puede bloquearse en cualquier lugar de su rotación normal sin necesidad de interruptores finales mecánicos. El consumo de energía se reduce en el modo de espera.
<b>Especificación típica</b>	Los actuadores de amortiguadores de retorno por muelle de punto flotante serán del tipo de acoplamiento directo que no requieren brazo de manivela ni varillaje y pueden montarse directamente en un eje de hasta 3/4" de diámetro y centrarse en un eje de 1/2" (por defecto). Los actuadores deben estar diseñados de forma que puedan utilizarse para el funcionamiento a prueba de fallos en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario. Los actuadores tendrán un interruptor externo de dirección de rotación para invertir la lógica de control. Los actuadores deben utilizar tecnología de motor DC sin escobillas y estar protegidos contra sobrecargas en cualquier ángulo de rotación. Si es necesario, se proporcionará un interruptor auxiliar SPDT con capacidad de ser ajustable. Los actuadores con interruptor auxiliar deben estar construidos para cumplir con los requisitos de Doble Aislamiento, por lo que no se requiere una toma de tierra eléctrica para cumplir con los listados de la agencia. El tiempo de giro debe ser constante e independiente del torque. Los actuadores deben aparecer en cULus, tener una garantía de 5 años y estar fabricados bajo las Normas Internacionales de Control de Calidad ISO 9001. Los actuadores deben ser de igual calidad a los fabricados por Belimo.

## Accesorios

Accesorios eléctricos	Descripción	Tipo
Contacto auxiliar, sin mercurio		P475
Contacto auxiliar, sin mercurio		P475-1
Simulador de señal, Alimentación AC 120 V		PS-100
Transformador, AC 120 V a AC 24 V, 40 VA		ZG-X40

Accesorios mecánicos	Descripción	Tipo
Prolongador de ejes 170 mm Ø10 mm para eje de compuerta Ø6...16 mm		AV6-20
Indicador de posición		IND-LF
Nuez de arrastre		K6 US
para LF..		
Nuez de arrastre reversible, rango de nuez Ø16...20 mm		K6-1
Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8 / KH10, Multipack 10 uds.		KG10A
Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8, Multipack 10 uds.		KG6
Rótula Adecuado para palanca de transmisión de compuerta KH8, Multipack 10 uds.		KG8
Palanca de transmisión Anchura de la ranura 8.2 mm, para Ø1,05"		KH12
Palanca de transmisión Ancho de la ranura 6.2 mm, rango de nuez Ø10...18 mm		KH6
Palanca de transmisión Anchura de la ranura 8.2 mm, rango de nuez Ø10...18 mm		KH8
Palanca para actuador, rango de nuez Ø8...16 mm, Anchura de la ranura 8.2 mm		KH-LF
V-bolt Kit for KH-LF.		KH-LFV
Anti-rotation bracket LF.		LF-P
Varilla de empuje para junta de bola KG10A 36" de largo, 3/8" de diámetro		SH10
Push rod for KG6 & KG8 ball joints (36" L, 5/16" diameter).		SH8
Llave 0.32 in y 0.39 in [8 mm y 10 mm]		TOOL-06
Limitador de ángulo de giro, con tope final		ZDB-LF
Adaptador para ejes cuadrados 8x8 mm		ZF8-LF
<p>Mounting Bracket: ZS-260 Right Angle</p>		ZG-109
<p>Linkage kit</p>		ZG-110
Soporte de montaje para LF..		ZG-112
Damper clip for damper blade, 3.5" width.		ZG-DC1
Clip amortiguador para hoja amortiguadora, 6 "de ancho.		ZG-DC2
LF crankarm adaptor kit (includes ZG-112).		ZG-LF112
LF crankarm adaptor kit (T bracket included).		ZG-LF2
Shaft extension for 3/8" diameter shafts (4" L).		ZG-LMSA-1
Shaft extension for 1/2" diameter shafts (5" L).		ZG-LMSA-1/2-5
Protección climática 330x203x152 mm [13x8x6"] (LxAxAl)		ZS-100
Placa base, para ZS-100		ZS-101
Protección climática 406x213x102 mm [16x8-3/8x4"] (LxAxAl)		ZS-150
Carcasa resistente a explosiones 406x254x164 mm [16x10x6,435"] (LxAxAl), UL y CSA, Clase I, zonas 1 y 2, grupos B, C, D, (NEMA 7), Clase III, ubicaciones peligrosas (clasificadas)		ZS-260
Protección climática 438x222x140 mm [17-1/4x8-3/4x5-1/2"] (LxAxAl), NEMA 4X, con soportes de montaje		ZS-300
Protección climática 438x222x140 mm [17-1/4x8-3/4x5-1/2"] (LxAxAl), NEMA 4X, con soportes de montaje		ZS-300-5
Prolongador de ejes 1/2"		ZS-300-C1
Prolongador de ejes 3/4"		ZS-300-C2
Prolongador de ejes 1"		ZS-300-C3

## Instalacion electrica



## ¡Advertencia! ¡Componentes eléctricos con corriente!

Durante la instalación, prueba, servicio y resolución de problemas de este producto, puede ser necesario trabajar con componentes eléctricos energizados. Haga que un electricista con licencia calificado u otra persona que haya recibido la capacitación adecuada en el manejo de componentes eléctricos activos realice estas tareas. No seguir todas las precauciones de seguridad eléctrica cuando se expone a componentes eléctricos energizados podría provocar la muerte o lesiones graves.



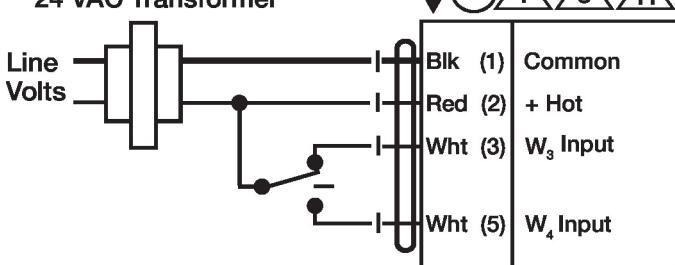
Cumple con los requisitos de cULus sin necesidad de una conexión a tierra eléctrica.



A Los actuadores con cables de electrodomésticos están numerados.

- 1** Proporcione protección contra sobrecargas y desconecte según sea necesario.
- 3** Los actuadores también pueden estar alimentados por DC 24V.
- 6** Actuadores El cable caliente debe estar conectado al común del tablero de control. Solo conecte el común a neg. (-) tramo de los circuitos de control. Los modelos de terminal (-T) no tienen retroalimentación.
- 11** Los actuadores pueden conectarse en paralelo si no están conectados mecánicamente. Deben observarse el consumo de energía y la impedancia de entrada.

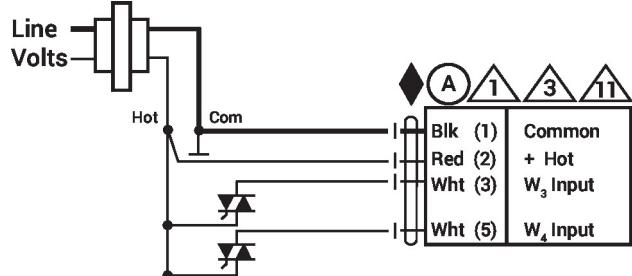
24 VAC Transformer



Punto flotante

Punto flotante LF(C) -3

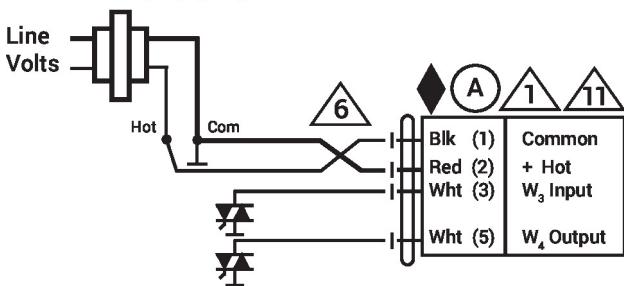
24 VAC Transformer



Punto flotante - Fuente triac

Fuente triac LF -3

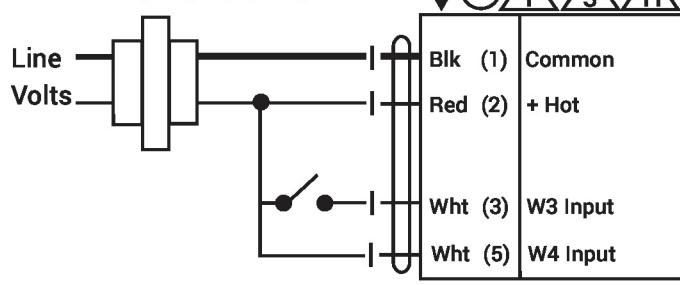
24 VAC Transformer



Punto flotante - Disipador triac

Disipador triac LF -3

24 VAC Transformer



On/Off

### Dibujos dimensionales

