



5 anos garantia

## Dados técnicos

<b>Dados funcionais</b>	Posição de montagem	90° to 180°
<b>Dados de segurança</b>	Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]
	Temperatura de armazenagem	-40...176°F [-40...80°C]
<b>Materiais</b>	Material da caixa de proteção	aço galvanizado
	Eixo	aço
	Rolamento	GF Delrin
	Quadro, placa, base	galvanized steel
<b>Suitable actuators</b>	Sem mola	AMB(X) GMB(X) NMB(X)
	Mola	AF EFB(X) LF NF
	Função de segurança elétrica	NKQB(X)

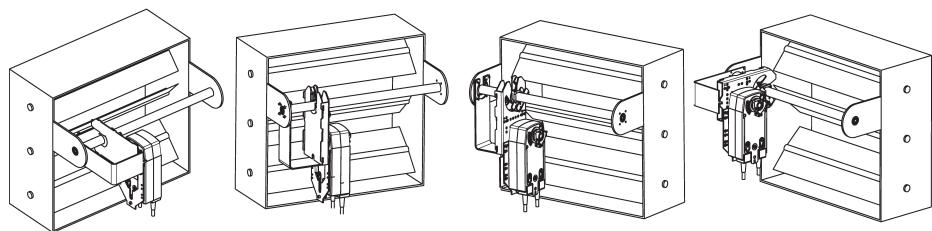
\* O adaptador ZG-121 deve ser usado com EF. \*\* GM / GK não para uso com eixos de 1/2 ". \*\*\* O grampo K6-1 deve ser usado com LF. Para referência de pressão de fechamento, selecione a documentação técnica Pro ou Retrofit.

Para referência de pressão de fechamento, selecione Pro ou atualize a documentação técnica.

## Características do produto

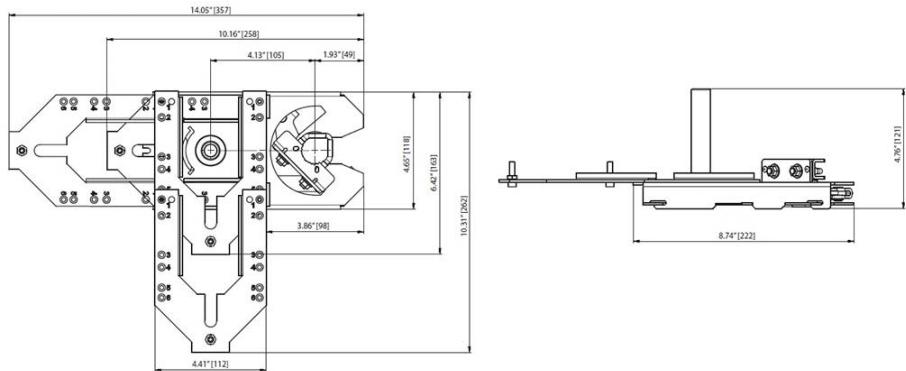
<b>Padrão / Configuração</b>	A articulação ZG-JSL também pode ser configurada movendo a placa anti-rotação 90 ° para aplicações que economizam espaço. Veja as configurações de montagem abaixo. O ZG-JSLA terá um atuador montado de fábrica no engate apenas na posição vertical.
<b>Aplicação</b>	A articulação do eixo de manobra ZG-JSL foi projetada para se conectar facilmente a qualquer parte de um eixo de manobra e permitir a instalação fácil de atuadores Belimo selecionados. O design exclusivo de extremidade aberta e a pastilha de fixação permitem que o ZG-JSL seja usado com qualquer eixo de macaco de ½ " a ¾" de diâmetro. A remoção da pastilha permitirá que a articulação seja conectada a um diâmetro máximo do eixo de 1,05 ". A troca da placa anti-rotação permitirá a montagem de vários atuadores.
<b>Operação</b>	O eixo de aço interno de diameter "de diâmetro permite o acoplamento direto aos atuadores da série Belimo na tabela abaixo. Há uma redução de torque ao usar o link ZG-JSL. Verifique os requisitos do aplicativo antes de usar.

## Detalhes de fluxo/montagem



## Dimensões

## Desenhos dimensionais



Modulação, retorno sem mola, 24 V, para DC  
2...10 V ou 4...20 mA

Torque mín. 90 pol-lb para controle de  
superfícies de damper até 22 pés quadrados.



5 anos garantia



## Dados técnicos

Dados elétricos	Tensão nominal	AC/DC 24 V
Frequência da tensão nominal	50/60 Hz	
Consumo de energia em operação	2,5 W	
Consumo de energia em posição de repouso	0,4 W	
Dimensionamento do transformador	5 VA (fonte de energia classe 2)	
Conexão elétrica	Cabo plenum de 18 GA com conector de conduíte de 1/2 ", grau de proteção NEMA 2 / IP54, 3 pés [1 m] 10 pés [3 m] e 16 pés [5 m]	
Proteção contra sobrecarga	eletrônica em toda a rotação de 0...95°	
Dados funcionais		
Torque do Motor	90 in-lb [10 Nm]	
Feedback de posição U	2...10 V	
Feedback de posição U nota	Máx. 0,5 mA	
Sentido de rotação motor	selecionável com interruptor 0/1	
Controle manual	botão manual externo	
Ângulo de rotação	Máx. 95°	
Nota do ângulo de rotação	ajustável com parada mecânica	
Tempo de abertura ou fechamento (motor)	95 s / 90°	
Tempo de abertura ou fechamento do motor nota	constante, independente da carga	
Variável do tempo de abertura ou fechamento do motor	45, 60, 150 s	
Nível de ruído, motor	45 dB(A)	
Diâmetro do eixo	1/2...1,05" redondo, centra-se em 1/2" e 3/4" com inserto, 1,05" sem inserto	
Indicação de posição	Mecanicamente, curso de 30...65 mm	
Dados de segurança		
Grau de proteção IEC/EN	IP54	
Grau de proteção NEMA/UL	NEMA 2	
Invólucro	Tipo de invólucro UL 2	
Listagem de agências	cULus acc. to UL60730-1A-2-14, CAN/CSA E60730-1:02, CE acc. to 2014/30/EU and 2014/35/EU; Listed to UL 2043 - suitable for use in air plenums per Section 300.22(c) of the NEC and Section 602.2 of the IMC	
Padrão de qualidade	ISO 9001	
Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]	
Temperatura de armazenagem	-40...176°F [-40...80°C]	
Umidade do ambiente	Máx. 95% RH, sem condensação	
Nome da edifício/projeto	sem manutenção	
Materiais	Material da caixa de proteção	UL94-5VA

**Notas de rodapé** †Tensão de impulso nominal 800V, tipo de ação 1, grau de poluição de controle 3.

## Características do produto

<b>Aplicação</b>	Para modulação proporcional de dampers em sistemas HVAC. Dimensionamento do atuador deve ser feito em conformidade com as especificações do fabricante do damper.  O atuador é montado diretamente em um eixo do damper com até 1,05" de diâmetro por sua braçadeira universal, 1/2" autocentrado por padrão. Um braço de manivela e vários suportes de montagem estão disponíveis para aplicações em que o atuador não pode ser acoplado diretamente ao eixo do damper. O atuador opera em resposta a 2 a 10 VCC ou com a adição de um resistor de 500 Ω, uma entrada de controle de 4 a 20 mA de um controlador ou posicionador eletrônico. Um sinal de feedback de 2 a 10 VCC é fornecido para indicação de posição ou aplicações mestre-escravo.
<b>Operação</b>	O atuador não é equipado e também não requer qualquer chave fim de curso, mas está protegido eletronicamente contra sobrecarga. A cinta antirrotação fornecida com o atuador impedirá a movimentação lateral.  A série NMB(X) permite 95° de rotação e um indicador visual mostra a posição do atuador. Quando atinge o fim de curso do damper ou do atuador, o atuador para automaticamente. As engrenagens podem ser desengatadas manualmente com um botão na tampa do atuador.  Os atuadores NMB(X)24-SR... utilizam um motor CC sem sensores e sem escovas, controlado por um Circuito Integrado Específico da Aplicação (ASIC). O ASIC monitora e controla a rotação do atuador e permite uma função de sensoriamento digital de rotação (DRS) para evitar danos ao atuador quando em condição parada. O consumo de energia é reduzido no modo de retenção.  Switches auxiliares adicionais ou potenciômetros com feedback são facilmente fixados diretamente sobre o corpo do atuador para funções de comutação e sinalização.
<b>Especificação típica</b>	Atuadores para damper de controle proporcional devem ser do tipo acoplamento direto eletrônico, que dispensam braço manivela e articulação e que podem ser montados diretamente em um eixo de 1/4" a 1/2" de diâmetro. Os atuadores devem fornecer resposta proporcional de controle do damper a 2 a 10 VCC ou, com a adição de um resistor de 500Ω, uma entrada de controle de 4 a 20 mA de um controlador ou posicionador eletrônico. Os atuadores devem ter tecnologia de motor CC sem escovas e proteção contra sobrecarga em todos os ângulos de rotação. Os atuadores devem ter um controle manual na tampa. O tempo de execução deverá ser constante e independente de torque. Os atuadores devem ser padrão cULus, ter garantia de 5 anos e ser fabricados de acordo com as Normas Internacionais de Controle de Qualidade ISO 9001. Os atuadores devem ser fabricados pela Belimo.

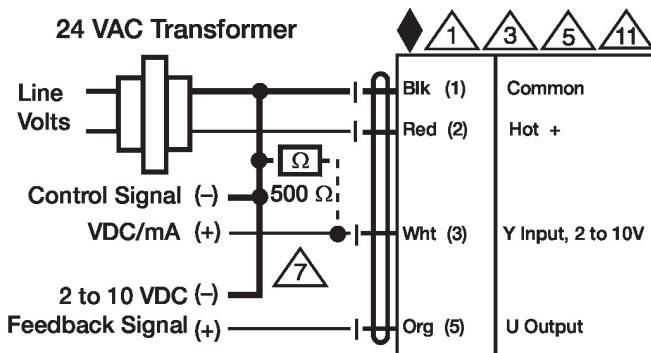
## Acessórios

Acessórios elétricos	Descrição	Tipos
Switch auxiliar 1 x SPDT complemento		S1A
Switch auxiliar 2 x SPDT complemento		S2A
Potenciômetro com feedback 10 kΩ complemento, grau		P10000A GR
Potenciômetro com feedback 1 kΩ complemento, grau		P1000A GR
Potenciômetro com feedback 140 Ω complemento, grau		P140A GR
Potenciômetro com feedback 2.8 kΩ complemento, grau		P2800A GR
Potenciômetro com feedback 5 kΩ complemento, grau		P5000A GR
Potenciômetro com feedback 500 Ω complemento, grau		P500A GR
Posicionador para montagem na parede		SGA24
<p>Convert Pulse Width Modulated Signal to a 2...10 V Signal for Belimo Proportional Actuators</p>		PTA-250
<p>DC Voltage Input Rescaling Module</p>		IRM-100
Resistor, 500 Ω, resistor de fio de 1/4" com fios trançados de 6"		ZG-R01
Sistema de bateria de reserva, para modelos sem retorno por mola		NSV24 US
Transformador, 120 VCA a 24 VCA, 40 VA		ZG-X40

Acessórios mecânicos	Descrição	Tipo
Grampo do eixo reversível, faixa de aperto Ø8...20 mm		K-NA
<p>17" Mounting Bracket for AF,NF,GM,AM,SM</p>		ZG-100
<p>Mounting Bracket: AF,NF,LF,GM,AM,NM,SM</p>		ZG-101
<p>Mounting Bracket: GM,AM,SM</p>		ZG-103
<p>Mounting Bracket: GM,AM,SM</p>		ZG-104
Kit de montagem para operação de ligação para instalação plana		ZG-NMA
Extensão de eixo 240 mm Ø20 mm para eixo do amortecedor Ø 8...22,7 mm		AV8-25
Shaft extension for 1/2" diameter shafts (3.8" L).		ZG-NMSA-1
Blindagem contra intempéries 330x203x152 mm [13x8x6"] (CxLxA)		ZS-100
Blindagem contra intempéries 406x213x102 mm [16x8-3/8x4"] (CxLxA)		ZS-150
Chave 0,32 in e 0,39 in [8 mm e 10 mm]		TOOL-06

## Instalação elétrica

- ▲ Proporciona proteção contra sobrecarga e desliga quando necessário.
- ▲ Os atuadores também podem ser alimentados por DC 24 V.
- ▲ Conecte apenas circuitos comuns de perna de controle negativo (-).
- ▲ Um resistor de 500 ((ZG-R01) converte o sinal de controle de 4 a 20 mA em 2 a 10 VDC.
- ▲ Os atuadores podem ser conectados em paralelo se não estiverem mecanicamente ligados. O consumo de energia e a impedância de entrada devem ser observados.



Controle de 2...10 V / 4...20 mA

## Dimensões

