



5 anos garantia

Dados técnicos

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

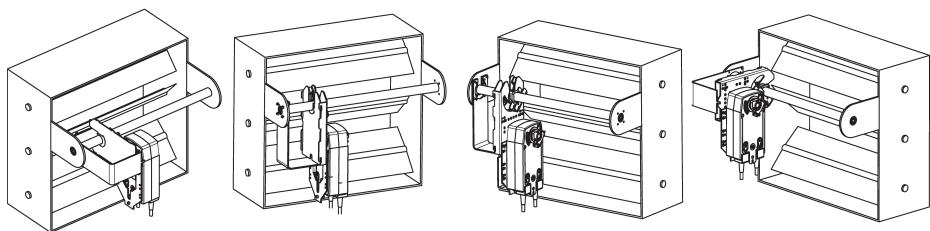
* O adaptador ZG-121 deve ser usado com EF. ** GM / GK não para uso com eixos de 1/2 ". *** O grampo K6-1 deve ser usado com LF. Para referência de pressão de fechamento, selecione a documentação técnica Pro ou Retrofit.

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

Características do produto

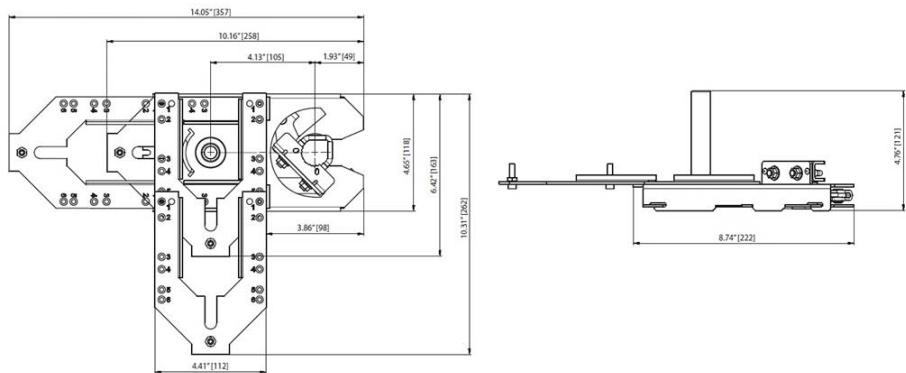
Padrão / Configuração	A articulação ZG-JSL também pode ser configurada movendo a placa anti-rotação 90 ° para aplicações que economizam espaço. Veja as configurações de montagem abaixo. O ZG-JSLA terá um atuador montado de fábrica no engate apenas na posição vertical.
Aplicação	A articulação do eixo 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.
Operação	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,
tecnologia multifuncional®

Torque mín. 180 pol-lb para controle de
superfícies de damper até 45 pés quadrados.



5 anos garantia



MFT

Dados técnicos

Dados elétricos	Tensão nominal	AC/DC 24 V
Frequência da tensão nominal	50/60 Hz	
Consumo de energia em operação	3,5 W	
Consumo de energia em posição de repouso	1,3 W	
Dimensionamento do transformador	6 VA (fonte de energia classe 2)	
Conexão elétrica	Cabo plenum de 18 GA com conector de conduite 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	180 in-lb [20 Nm]
Faixa de operação Y	2...10 V	
Nota faixa de operação Y	4...20 mA com ZG-R01 (resistor de 500 Ω, 1/4 W)	
Impedância de entrada	100 kΩ para 2...10 V (0,1 mA), 500 Ω para 4...20 mA, 1500 Ω para PWM, On / Off e ponto flutuante	
Faixa de operação variável Y	Ponto de partida 0,5...30 V Fim-de-curso 2,5...32 V	
Sinal de posicionamento de opções	variável (VDC, on / off, ponto flutuante)	
Feedback de posição U	2...10 V	
Feedback de posição U nota	Máx. 0,5 mA	
Feedback de posição variável U	Variável VDC	
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)	150 s / 90°	
Variável do tempo de abertura ou fechamento do motor	90...350 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	

Dados de segurança	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

Aplicação	Para modulação proporcional de dampers em sistemas AVAC. 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. 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. Os parâmetros padrão para aplicações de 2...10 V do atuador ..MFT são atribuídos durante a fabricação. Se necessário, versões personalizadas dos atuadores podem ser solicitadas. Os parâmetros podem ser alterados de duas maneiras: configurações predefinidas e personalizadas do Belimo ou configurações no local usando o software Belimo PC-Tool.
Operação	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. O atuador 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 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. Para baixas temperaturas ambientais, está disponível o complemento de aquecedor suplementar (-H) opcional.
Especificação típica	Atuadores para damper de modulação devem ser do tipo acoplamento direto eletrônico, que dispensam braço manivela e articulação e que podem ser montados diretamente em um eixo com até 1,05" de diâmetro. Os atuadores devem fornecer controle de damper de modulação 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. Os atuadores devem ter tecnologia de motor CC sem escovas e proteção contra sobrecarga em todos os ângulos de rotação. Os atuadores devem ter chave inversora e 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.

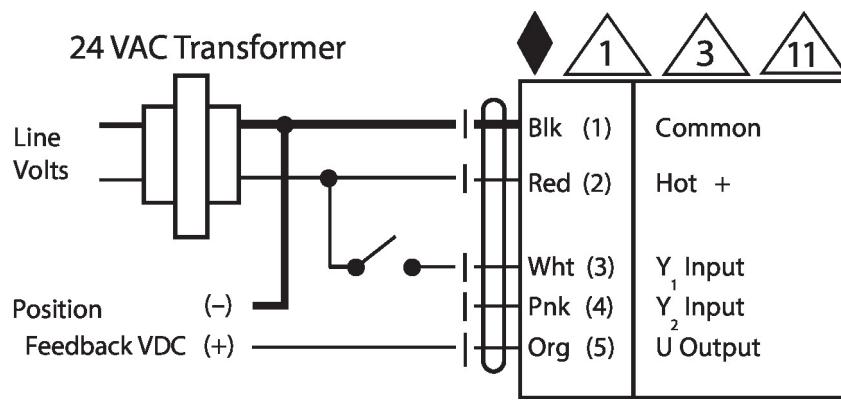
Acessórios

Gateways	Descrição	Tipo
	Gateway MP para BACnet MS / TP	UK24BAC
	Gateway MP para Modbus RTU	UK24MOD
	Gateway MP para LonWorks	UK24LON

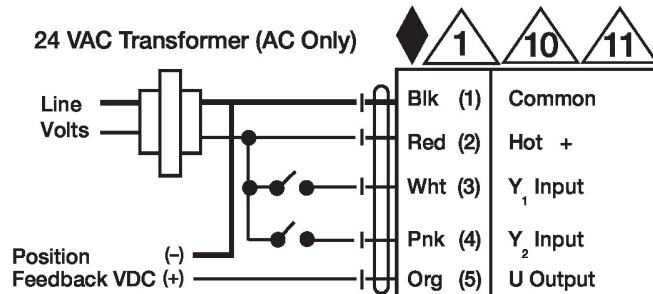
Acessórios elétricos	Descrição	Tipos
Sistema de bateria de reserva, para modelos sem retorno por mola Bateria, 12 V, 1,2 Ah (dois necessários) Switch auxiliar 2 x SPDT complemento Ferramenta de serviço, com função ZIP-USB, para atuadores Belimo programáveis e comunicativos/controlador VAV e dispositivos de desempenho HVAC		NSV24 US NSV-BAT S2A ZTH US
Acessórios mecânicos	Descrição	Tipos
<p>Clamp NM/AM 1/2", 3/4", 1"</p> Grampo do eixo reversível, faixa de aperto Ø10...20 mm <p>17" Mounting Bracket for AF,NF,GM,AM,SM</p> <p>Mounting Bracket: AF,NF,LF,GM,AM,NM,SM</p> <p>Mounting Bracket: GM,AM,SM</p> <p>Mounting Bracket: GM,AM,SM</p> Kit de montagem para operação de ligação para instalação plana 1" diameter jackshaft adaptor (11" L). 1-5/16" diameter jackshaft adaptor (12" L). 1.05" diameter jackshaft adaptor (12" L). Extensão da placa de base para SM..A a SM .. / AM .. / SMD24R Blindagem contra intempéries 330x203x152 mm [13x8x6"] (CxLxA) Blindagem contra intempéries 406x213x102 mm [16x8-3/8x4"] (CxLxA) Invólucro à prova de explosão 406x254x164 mm [16x10x6,435"] (CxLxA), UL e CSA, Classe I, Zona 1 e 2, Grupos B, C, D, (NEMA 7), Classe III, locais (classificados) perigosos Blindagem contra intempéries 438x222x140 mm [17-1/4x8-3/4x5-1/2"] (CxLxA), NEMA 4X, com suportes de montagem Blindagem contra intempéries 438x222x140 mm [17-1/4x8-3/4x5-1/2"] (CxLxA), NEMA 4X, com suportes de montagem <p>Terminal-strip cover for NEMA 2 rating (-T models).</p> Extensão de eixo 240 mm Ø20 mm para eixo do amortecedor Ø 8...22,7 mm Braço do atuador para braçadeira de eixo padrão Chave 0,32 in e 0,39 in [8 mm e 10 mm]	K-AM25 K-SA ZG-100 ZG-101 ZG-103 ZG-104 ZG-NMA ZG-JSA-1 ZG-JSA-2 ZG-JSA-3 Z-SMA ZS-100 ZS-150 ZS-260 ZS-300 ZS-300-5 ZS-T AV8-25 AH-GMA TOOL-06	
Ferramentas de serviço	Descrição	Tipos
Cabo de conexão 10 pés [3 m], A: RJ11 6/4 ZTH UE, B: Weidmüller de 3 pinos e conexão de alimentação Ferramenta de serviço, com função ZIP-USB, para atuadores Belimo programáveis e comunicativos/controlador VAV e dispositivos de desempenho HVAC	ZK4-GEN ZTH US	

Instalação elétrica

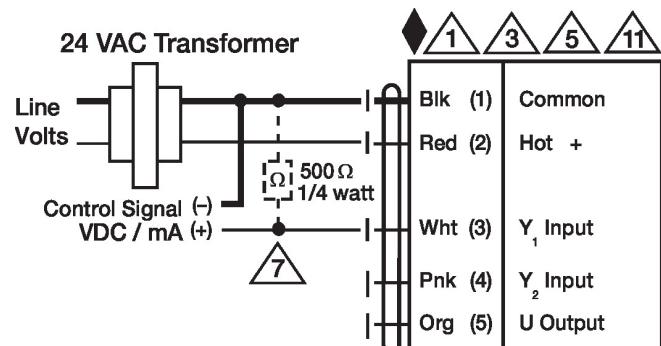
- A** Os atuadores com cabos de eletrodomésticos são numerados.
- 1** Proporciona proteção contra sobrecarga e desliga quando necessário.
- 3** Os atuadores também podem ser alimentados por DC 24 V.
- 5** Conecte apenas circuitos comuns de perna de controle negativo (-).
- 7** Um resistor de 500 ((ZG-R01) converte o sinal de controle de 4 a 20 mA em 2 a 10 VDC.
- 8** O sinal de controle pode ser pulsado a partir da linha Hot (Source) ou Common (Sink) de 24 VCA.
- 10** Para o dissipador triac, a conexão comum do atuador deve ser conectada à conexão quente do controlador. O feedback da posição não pode ser usado com um controlador triac sink; a referência comum interna do atuador não é compatível.
- 11** Os atuadores podem ser conectados em paralelo se não estiverem mecanicamente ligados. O consumo de energia e a impedância de entrada devem ser observados.
- 12** Diodo IN4004 ou IN4007. (IN4007 fornecido, número da peça Belimo 40155).



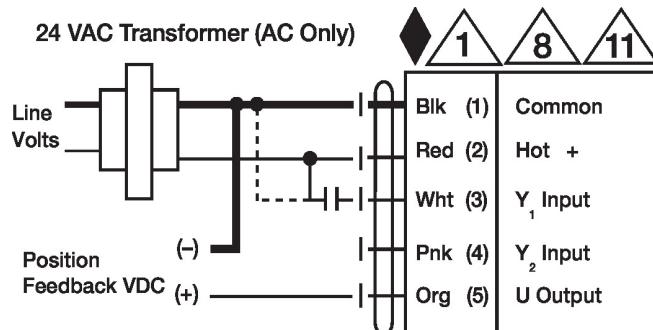
Liga/Desliga



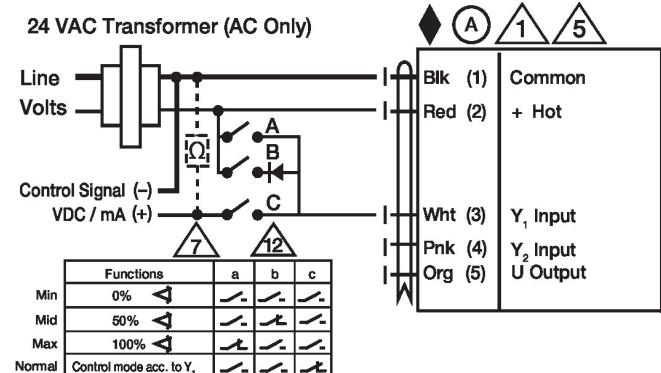
Ponto flutuante



Controle VDC / mA



Controle PWM



Controle manual

Dimensões

1/2" to 1.05" [12.7 to 26.67]

2 5/8" to 1.05" [10 to 26.67]

