



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) |

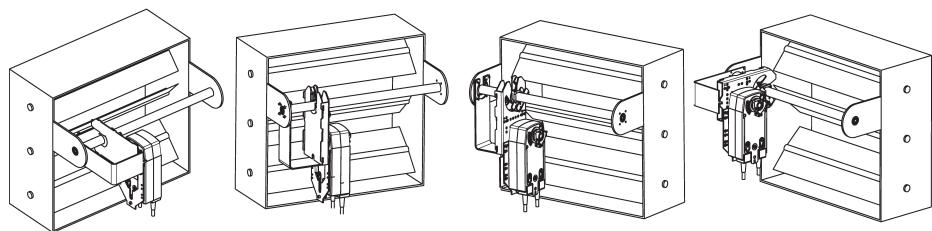
* O adaptador ZG-121 deve ser usado com EF. ** GM / GK não para uso com eixos de 1/2 ". *** O grampo K6-1 deve ser usado com LF. Para referência de pressão de fechamento, selecione a documentação técnica Pro ou Retrofit.

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

Características do produto

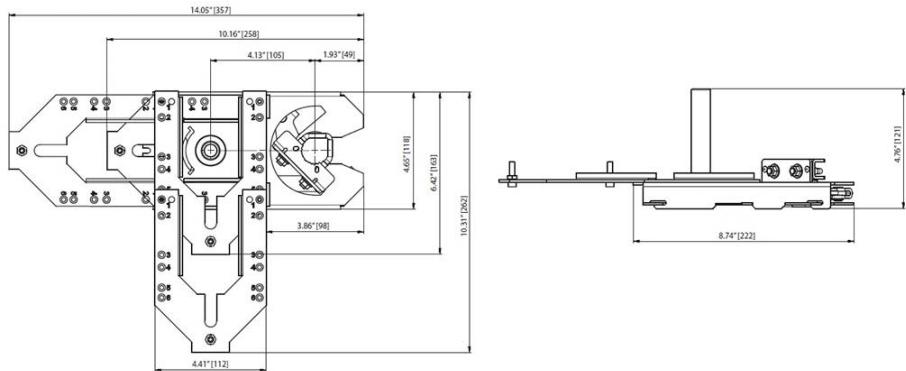
| | |
|------------------------------|--|
| Padrão / Configuração | A articulação ZG-JSL também pode ser configurada movendo a placa anti-rotação 90 ° para aplicações que economizam espaço. Veja as configurações de montagem abaixo. O ZG-JSLA terá um atuador montado de fábrica no engate apenas na posição 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 por mola, CA 24 V / CC,
para CC 2...10 V ou 4...20 mA Sinal de controle



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 | 5,5 W |
| Consumo de energia em posição de repouso | 3 W |
| Dimensionamento do transformador | 8,5 VA (fonte de energia classe 2) |
| Conexão elétrica | Cabos de dispositivo ou plenum 18 GA, 3 pés [1 m], 10 pés [3 m] ou 16 pés [5 m], com ou sem conector de conduite de 1/2 " |
| Proteção contra sobrecarga | eletrológica em toda a rotação de 0...95° |
| Proteção elétrica | atuadores com isolamento duplo |
| 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 |
| 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 |
| Sentido de rotação à prova de falhas | reversível com montagem cw / ccw |
| Controle manual | Manivela sextavada de 5 mm (Allen de 3/16 "), fornecida |
| Ângulo de rotação | 95° |
| Nota do ângulo de rotação | ajustável com fim de curso mecânico, 35...95° |
| Tempo de abertura ou fechamento (motor) | 95 s / 90° |
| Tempo de abertura ou fechamento com função de segurança | <20 s @ -4...122°F [-20...50°C], <60 s @ -22°F [-30°C] |
| Nível de ruído, motor | 40 dB(A) |
| Nível de ruído, função de segurança | 62 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 | Mecânico |
| 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 |

| | | |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| Dados de segurança | 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 | Carcaça de aço e plástico galvanizado |

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

Características do produto

| | |
|-----------------------------|---|
| Aplicação | Para controle modulado e à prova de falhas 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. 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 um DC 2 ... 10 V, com a adição de um resistor de 500Ω, uma entrada de controle de 4 ... 20 mA de um controlador ou posicionador eletrônico. É fornecido um sinal de realimentação de 2 ... 10 V CC para indicação da posição. Uma técnica de instalação comum para o controle de dampers de várias seções é usar o feedback de posição U5 de um atuador (Master) para controlar vários atuadores (Slaves). Belimo se refere a isso como controle Mestre / Escravo. O único requisito é que os atuadores sejam instalados nos eixos do damper mecanicamente separados. |
| Operação | Os atuadores da série AF..24-SR fornecem uma verdadeira operação de retorno por mola para aplicação confiável e à prova de falhas e fechamento positivo em dampers estanques ao ar. O sistema de retorno por mola fornece torque constante ao damper com e sem energia aplicada ao atuador. A série AF..24-SR fornece 95 ° de rotação e é fornecida com um indicador de posição graduado mostrando 0 ° a 95 °. O AF..24-SR usa um motor DC sem escovas que é controlado por um circuito integrado específico da aplicação (ASIC) e um microprocessador. O microprocessador fornece a inteligência ao ASIC para fornecer uma taxa de rotação constante e conhecer a posição exata de segurança do atuador. O ASIC monitora e controla a rotação do motor CC sem escovas e permite uma função de sensoramento digital de rotação para evitar danos ao atuador quando em condição parada. O atuador pode ser parado em qualquer lugar em sua rotação normal sem a necessidade de interruptores mecânicos. O atuador AF..24-SR é enviado a 5 ° (5 ° do total à prova de falhas) para fornecer compactação automática contra as juntas do damper para um fechamento firme. ATENÇÃO: O AF..24-SR não pode ser montado em tandem no mesmo damper ou eixo da válvula. Somente os modelos On / Off e MFT AF .. podem ser usados para aplicações de montagem em tandem. |
| Especificação típica | Os atuadores do damper de controle de retorno por mola devem ser do tipo acoplamento direto que não exija braço e articulação da manivela e possam ser montados diretamente em um eixo de macaco de até 1,05 "de diâmetro. O atuador deve fornecer controle de damper de modulação em resposta 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 ser projetados de modo que possam ser utilizados para operação à prova de falhas no sentido horário ou anti-horário. Os atuadores devem usar um motor CC sem escova, controlado por um microprocessador, e estar protegido contra sobrecarga em todos os ângulos de rotação. O tempo de execução deverá ser constante e independente de torque. Um sinal de feedback de 2 a 10 VCC deve ser fornecido para o feedback da posição. Atuadores com switches auxiliares devem ser construídos de forma a atender aos requisitos de isolamento duplo, de modo que aterrimento elétrico não seja necessário para atender às catalogações da agência. Os atuadores devem ser padrão cULus e 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 | Tipo |
|----------------------|--|----------|
| | <p>DC Voltage Input Rescaling Module</p> | IRM-100 |
| | Switch auxiliar, sem mercúrio | P475 |
| | Switch auxiliar, sem mercúrio | P475-1 |
| | Simulador de sinal, Fonte de alimentação CA 120 V | PS-100 |
| | <p>Convert Pulse Width Modulated Signal to a 2...10 V Signal for Belimo Proportional Actuators</p> | PTA-250 |
| | Posicionador para montagem na parede | SGA24 |
| | Posicionador para montagem no painel frontal | SGF24 |
| | Conector da conduta de cabo 1/2" | TF-CC US |
| | Resistor, 500 Ω, resistor de fio de 1/4" com fios trançados de 6" | ZG-R01 |
| | Kit resistor, 50% divisor de tensão | ZG-R02 |
| | Transformador, 120 VCA a 24 VCA, 40 VA | ZG-X40 |

| Acessórios mecânicos | Descrição | Tipo |
|----------------------|---|-----------|
| | Suporte anti-rotação, para AF / NF | AF-P |
| | Extensão de eixo 240 mm Ø20 mm para eixo do amortecedor Ø 8...22,7 mm | AV8-25 |
| | Indicador de parada final | IND-AFB |
| | Grampo do eixo reversível, para montagem central, para eixos de amortecedor Ø12.7 / 19.0 / 25.4 mm | K7-2 |
| | Junta esférica adequado para braço de manivela de amortecedor KH8 / KH10, Embalagem múltipla 10 unids. | KG10A |
| | Junta esférica adequado para braço de manivela de amortecedor KH8, Embalagem múltipla 10 unids. | KG8 |
| | Braço da manivela do damper Largura do slot 8.2 mm, faixa de aperto Ø14...25 mm | KH10 |
| | Braço da manivela do damper Largura do slot 8.2 mm, para Ø1,05 " | KH12 |
| | Braço da manivela do damper Largura do slot 8.2 mm, faixa de aperto Ø10...18 mm | KH8 |
| | Braço do atuador, para eixos de 3/4 ", faixa de aperto Ø10...22 mm, Largura do slot 8.2 mm | KH-AFB |
| | Haste para junta esférica KG10A 36" C, 3/8" diâmetro | SH10 |
| | Push rod for KG6 & KG8 ball joints (36" L, 5/16" diameter). | SH8 |
| | Chave 0,32 in e 0,39 in [8 mm e 10 mm] | TOOL-06 |
| | Clipe de retrofit | Z-AF |
| | <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 |
| | Dual actuator mounting bracket. | ZG-102 |
| | <p>Mounting Bracket: ZS-260 Right Angle</p> | ZG-109 |
| | <p>Linkage kit</p> | ZG-110 |
| | Suporte de montagem para AF / NF | ZG-118 |
| | Jackshaft mounting bracket. | ZG-120 |
| | Kit de montagem para operação de ligação para instalação plana e lateral | ZG-AFB |
| | Kit de montagem para instalação em pé | ZG-AFB118 |
| | Damper clip for damper blade, 3.5" width. | ZG-DC1 |
| | Clipe de damper para lâmina de damper, 6 "de largura. | ZG-DC2 |
| | 1" diameter jackshaft adaptor (11" L). | ZG-JSA-1 |
| | 1-5/16" diameter jackshaft adaptor (12" L). | ZG-JSA-2 |
| | 1.05" diameter jackshaft adaptor (12" L). | ZG-JSA-3 |
| | Blindagem contra intempéries 330x203x152 mm [13x8x6"] (CxLxA) | ZS-100 |
| | Placa base, para ZS-100 | ZS-101 |
| | Blindagem contra intempéries 406x213x102 mm [16x8-3/8x4"] (CxLxA) | ZS-150 |
| | 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 | ZS-260 |
| | Blindagem contra intempéries 438x222x140 mm [17-1/4x8-3/4x5-1/2"] (CxLxA), NEMA 4X, com suportes de montagem | ZS-300 |
| | Blindagem contra intempéries 438x222x140 mm [17-1/4x8-3/4x5-1/2"] (CxLxA), NEMA 4X, com suportes de montagem | ZS-300-5 |
| | Extensão de eixo 1/2" | ZS-300-C1 |
| | Extensão de eixo 3/4" | ZS-300-C2 |
| | Extensão de eixo 1" | ZS-300-C3 |
| | Extensão da placa de base | Z-SF |

Instalação elétrica



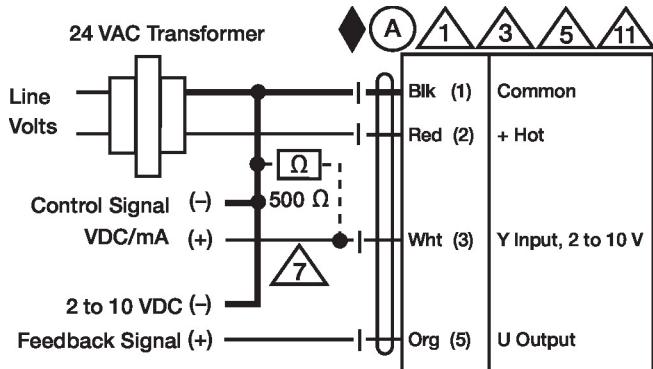
Aviso! Componentes elétricos energizados!

Durante a instalação, teste, manutenção e solução de problemas deste produto, pode ser necessário trabalhar com componentes elétricos energizados. Solicite que estas tarefas sejam realizadas por um eletricista qualificado ou outra pessoa que tenha sido devidamente treinada na manipulação de componentes elétricos energizados. O não cumprimento de todas as precauções de segurança elétrica durante a exposição a componentes elétricos energizados pode resultar em lesões graves ou morte.



Atende aos requisitos padrão cULus sem necessidade de uma conexão de aterramento elétrico.

- A**
- 1 Os atuadores com cabos de eletrodomésticos são numerados.
 - 2 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.
 - 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.



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

Dimensões

