

Atuador de segurança básico para o controle de dampers em aplicações AVAC comerciais típicas.

- Torque do Motor 35 in-lb [4 Nm]
- Tensão nominal AC/DC 24 V
- Controle On/Off, 3 fios



5 anos garantia



Dados técnicos

Dados elétricos	Tensão nominal	AC/DC 24 V
	Frequência da tensão nominal	50/60 Hz
	Faixa de fornecimento de energia CA	CA 19,2...28,8 V / CC 21,6...28,8 V
	Consumo de energia em operação	2,5 W
	Consumo de energia em posição de repouso	1 W
	Dimensionamento do transformador	5 VA
	Conexão elétrica	Cabo de plenum de 18 GA, 3 pés [1 m], com conector de canal NPT de 1/2"
	Proteção contra sobrecarga	eletrônica em toda a rotação de 0...95°
	Proteção elétrica	atuadores com isolamento duplo
Dados funcionais	Torque do Motor	35 in-lb [4 Nm]
	Sentido de rotação motor	selecionável com interruptor 0/1
	Sentido de rotação à prova de falhas	reversível com montagem cw / ccw
	Ângulo de rotação	Máx. 95°
	Tempo de abertura ou fechamento (motor)	150 s / 90°
	Tempo de abertura ou fechamento do motor nota	constante, independente da carga
	Tempo de abertura ou fechamento com função de segurança	<25 s @ -4...122°F [-20...50°C], <60 s @ -22°F [-30°C]
	Nível de ruído, motor	30 dB(A)
	Nível de ruído, função de segurança	62 dB(A)
Dados de segurança	Indicação de posição	Mecânico
	Fonte de energia UL	Fornecimento Classe 2
	Grau de proteção IEC/EN	IP54
	Grau de proteção NEMA/UL	NEMA 2
	Invólucro	Tipo de invólucro UL 2
	Listagem de agências	cULus acc. Conforme UL 873 e CAN / CSA C22.2 No. 24-93
	Padrão de qualidade	ISO 9001
	UL 2043 Compliant	Adequado para uso em plenum de ar conforme a Seção 300.22 (C) da NEC e a Seção 602 da IMC
	Umidade do ambiente	Máx. 95% RH, sem condensação
	Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]
	Temperatura de armazenagem	-40...176°F [-40...80°C]
	Nome da edificação/projeto	sem manutenção

Dados técnicos

Peso	Peso	3.2 lb [1.5 kg]
Materiais	Material da caixa de proteção	aço 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 modulação ou On / Off, controle 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 3/8" a 1/2" de diâmetro por meio de sua braçadeira universal, eixo de 1/2" centralizado no fornecimento. Para eixos de até 3/4", use o acessório K6-1. 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 controle é um 3 fios de um triac ou relé, ou On / Off de um contato auxiliar de um contator do motor de ventilador, controlador ou chave manual.

Operação Os atuadores da série LF fornecem 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 consistente ao damper, com e sem energia aplicada ao atuador. A série LF fornece 95 ° de rotação e é fornecida com um indicador de posição graduado mostrando 0 a 95 °. O LF usa um motor DC sem escova que é controlado por um circuito integrado de aplicação específica (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 sensoriamento 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 consumo de energia é reduzido no modo de retenção.

Especificação típica Os atuadores para damper com retorno por mola on/off de 3 pontos devem ser do tipo acoplamento direto, que não exigem linkage e braço de manivela, com capacidade de montagem direta em um eixo com diâmetro de até 3/4", centralizados em um eixo de 1/2" (padrão). 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 ter um interruptor externo de direção de rotação para inverter a lógica de controle. Os atuadores devem usar um motor CC sem escovas e devem ser protegidos contra sobrecarga em todos os ângulos de rotação. Se necessário, deve ser fornecida uma chave auxiliar SPDT com a capacidade de ser ajustável. Atuadores com switches auxiliares devem ser construídos de forma a atender aos requisitos de isolamento duplo, de modo que aterramento elétrico não seja necessário para atender às catalogações da agência. 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	Tipo
	Switch auxiliar, sem mercúrio	P475
	Switch auxiliar, sem mercúrio	P475-1
	Simulador de sinal, Fonte de alimentação CA 120 V	PS-100
	Transformador, 120 VCA a 24 VCA, 40 VA	ZG-X40
Acessórios mecânicos	Descrição	Tipo
	Extensão de eixo 170 mm Ø 10 mm para eixo do damper Ø 6...16 mm	AV6-20
	Indicador de parada final	IND-LF

Acessórios

Descrição	Tipo
Braçadeira do eixo para LF ..	K6 US
Grampo do eixo reversível, faixa de fixação \varnothing 16...20 mm	K6-1
Junta esférica adequado para braço de manivela de amortecedor KH8 / KH10	KG10A
Junta esférica adequado para braço de manivela de amortecedor KH8	KG6
Junta esférica adequado para braço de manivela de amortecedor KH8	KG8
Braço da manivela do damper Largura do slot 8.2 mm, para \varnothing 1,05"	KH12
Braço da manivela do damper Largura do slot 6.2 mm, faixa de fixação \varnothing 10...18 mm	KH6
Braço da manivela do damper Largura do slot 8.2 mm, faixa de fixação \varnothing 10...18 mm	KH8
Braço do atuador, faixa de fixação \varnothing 8...16 mm, Largura do slot 8.2 mm	KH-LF KH-LFV LF-P
Haste para junta esférica KG10A L 36", 3/8" diâmetro	SH10 SH8
Chave 0,32 in e 0,39 in [8 mm e 10 mm]	TOOL-06
Limitador do ângulo de rotação, com parada final	ZDB-LF
Adaptador de ajuste 8x8 mm	ZF8-LF
Suporte de montagem	ZG-109
Kit de haste de conexão	ZG-110
Suporte de montagem para LF ..	ZG-112
	ZG-DC1 ZG-DC2 ZG-LF112 ZG-LF2 ZG-LMSA-1 ZG-LMSA-1/2-5
Blindagem contra intempéries 13x8x6" [330x203x152 mm] (LxWxH)	ZS-100
Placa de base, para ZS-100	ZS-101
Blindagem contra intempéries 406x213x102 mm [16x8-3/8x4"] (CxLxA)	ZS-150
Invólucro à prova de explosão 16x10x6.435" [406x254x164 mm] (LxWxH), 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 17-1/4x8-3/4x5-1/2" [438x222x140 mm] (LxWxH), NEMA 4X, com suportes de montagem	ZS-300
Blindagem contra intempéries 17-1/4x8-3/4x5-1/2" [438x222x140 mm] (LxWxH), 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
Kit de haste de conexão	ZG-JSL
Linkage Jackshaft RetroFIT+ com atuadores rotativos Belimo	

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.

Dimensões

