

Atuador personalizável de atuação proporcional com função de segurança para o controle de dampers em aplicações AVAC comerciais típicas.

- Torque do Motor 90 in-lb [10 Nm]
- Tensão nominal AC/DC 24 V
- Controle Modulação
- Feedback de posição 2...10 V
- 2x SPDT
- NEMA 4X



5 anos garantia



Dados técnicos

Dados elétricos	Tensão nominal	AC/DC 24 V
Frequência da tensão nominal	50/60 Hz	
Faixa de tensão nominal	CA 19,2...28,8 V / CC 21,6...28,8 V	
Consumo de energia em operação	3,5 W	
Consumo de energia em posição de repouso	2,5 W	
Dimensionamento do transformador	6 VA	
Switch auxiliar	2x SPDT, 1 mA...3 A (0,5 A indutivo), CC 5 V...CA 250 V, 1x 10% / 1x 11...90%	
Capacidade de comutação do switch auxiliar	1 mA...3 A (0,5 A indutivo), CC 5 V...CA 250 V	
Conexão elétrica	(2) Cabos de equipamento de 18 AWG, 3 pés [1 m], 10 pés [3 m] ou 16 pés [5 m], com conectores 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	90 in-lb [10 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)	

Dados funcionais	Indicação de posição	Mecânico, curso de 5...20 mm
Dados de segurança		
Fonte de energia UL	Fornecimento Classe 2	
Grau de proteção NEMA/UL	NEMA 4X	
Invólucro	UL Enclosure Type 4X	
Listagem de agências	cULus acc. para UL60730-1A / -2-14, CAN / CSA E60730-1: 02, CE acc. para 2014/30 / UE e 2014/35 / UE	
Padrão de qualidade	ISO 9001	
Umidade do ambiente	Máx. 100% RH	
Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]	
Nota da temperatura ambiente	-40...50 °C [104...122°F] para atuador com aquecimento integrado	
Temperatura de armazenagem	-40...176°F [-40...80°C]	
Nome da edifício/projeto	sem manutenção	
Peso	Peso	9.7 lb [4.4 kg]
Materiais	Material da caixa de proteção	Policarbonato

Notas de rodapé †Tensão de impulso nominal 800V, tipo de ação 1.AA.B, grau de poluição de controle 4.

Características do produto

Aplicação	Para modulação de dampers em sistemas de climatização. 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. O atuador opera em resposta a 2 a 10 VCC, com a adição de um resistor de 500Ω, 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 da posição. Não deve ser usado para um aplicativo mestre-escravo.
Operação	Os atuadores da série NF..24-SR-S N4 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 NF..24-SR-S N4 fornece 95 ° de rotação e é fornecida com um indicador de posição graduado mostrando 0 ° a 95 °. O NF..24-SR-S N4 usa um motor CC 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. As versões NF..24-SR-S N4 são fornecidas com dois interruptores auxiliares embutidos. Esses comutadores SPDT fornecem interface ou sinalização de segurança, por exemplo, para a partida do ventilador. A função de comutação na posição de segurança é fixada em 10 °, a outra função de comutação é ajustável entre 10 ° a 90 °. O atuador NF..24-SR-S N4 é enviado a 5 ° (5 ° do total à prova de falhas) para fornecer compactação automática contra as juntas do damper para um fechamento firme. Para baixas temperaturas ambientais, está disponível o complemento de aquecedor suplementar (-Y) opcional.

Características do produto

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

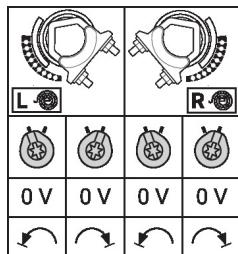
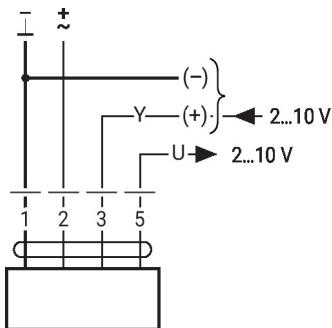
Ferramentas	Descrição	Tipo
	Simulador de sinal, Fonte de alimentação CA 120 V	PS-100
Acessórios elétricos	Descrição	Tipo
	Junta para prensa-cabos (Modelos NEMA 4)	11097-00001
	Prensa-cabos (Modelos NEMA 4)	43442-00001
	Switch auxiliar, sem mercúrio	IRM-100
	Switch auxiliar, sem mercúrio	P475
	Posicionador para montagem na parede	P475-1
	Posicionador para montagem no painel frontal	PTA-250
	Resistor, 500 Ω, resistor de fio de 1/4" com fios trançados de 6"	SGA24
	Kit resistor, 50% divisor de tensão	SGF24
	Transformador, 120 VCA a 24 VCA, 40 VA	ZG-R01
		ZG-R02
		ZG-X40
Acessórios mecânicos	Descrição	Tipo
	Suporte anti-rotação, para AFB(X) / NFB(X)	AF-P
	Junta esférica adequado para braço de manivela de amortecedor KH8 / KH10	KG10A
	Braço da manivela do damper Largura do slot 8.2 mm, faixa de fixação Ø 14...25 mm	KH10
	Haste para junta esférica KG10A L 36", 3/8" de diâmetro	SH10
	Chave 0,32 in e 0,39 in [8 mm e 10 mm]	TOOL-06
	Chave 0,512 pol. [13 mm]	TOOL-07
		ZG-DC1
		ZG-DC2
		ZG-JSA-1
		ZG-JSA-2
		ZG-JSA-3
Apenas opção de complemento de fábrica	Descrição	Tipo
	Aquecedor, com termostato regulável	ACT_PACK_H

Instalação elétrica

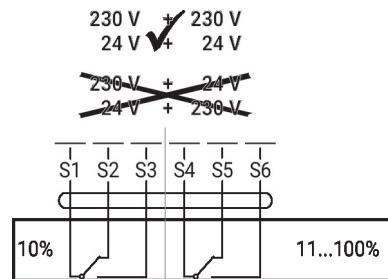
Cores dos fios:

- 1 = preto
- 2 = vermelho
- 3 = branco
- 5 = laranja
- S1 = violeta
- S2 = vermelho
- S3 = branco
- S4 = laranja
- S5 = rosa
- S6 = cinza

AC/DC 24 V, atuação proporcional



Switch auxiliar



Dimensões

PC

