

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

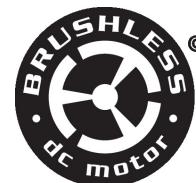
- Torque do Motor 45 in-lb [5 Nm]
- Tensão nominal AC/DC 24 V
- Controle Modulação
- Position feedback 2...10 V



A imagem pode ser diferente do produto



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	1.5 W
	Consumo de energia em posição de repouso	0.4 W
	Dimensionamento do transformador	3 VA
	Conexão elétrica	Cabo de plenum de 18 AWG, 1 m, com conector do canal NPT 1/2", grau de proteção NEMA 2 / IP54
	Proteção contra sobrecarga	eletrônica em toda a rotação de 0...95°
Dados funcionais	Torque do Motor	45 in-lb [5 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
	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)	35 s / 90°
	Tempo de abertura ou fechamento do motor nota	constante, independente da carga
	Nível de ruído, motor	45 dB(A)
Dados de segurança	Indicação de posição	Mecânico, curso de 30...65 mm
	Fonte de energia UL	Fornecimento Classe 2
	Grau de proteção NEMA/UL	NEMA 2
	Invólucro	UL Enclosure Type 2
	Listagem de agências	cULus conforme UL60730-1A / -2-14, CAN / CSA E60730-1:02 CE conforme 2014/30/UE e 2014/35/UE
	Padrão de qualidade	ISO 9001

Dados técnicos

Dados de segurança	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
Peso	Peso	0.98 lb [0.44 kg]
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 diâmetro de 1/4" a 5/8" por meio da respectiva braçadeira universal. É possível utilizar uma braçadeira acessória para acomodar eixos com diâmetro de até 3/4". O atuador opera em resposta a 2...10 V, ou com a adição de um resistor de 500 Ω, uma entrada de controle de 4...20 mA de um controlador ou posicionador eletrônico. Um sinal de feedback de 2...10 V é fornecido para indicação de posição ou operação principal/secundária.
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. A série LMB 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 LMCB24-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.
Especificação típica	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 5/8". Eixos de até 3/4" de diâmetro podem ser ajustados com uma braçadeira acessória. Os atuadores devem fornecer controle de damper proporcional 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. Se necessário, o atuador deverá ser equipado com bloco de terminais de parafuso para conexões elétricas (LMCB24-SR-T). O tempo de abertura ou fechamento deverá ser constante e independente de torque. Um sinal de feedback de 2 a 10 VCC deve ser fornecido para indicação da posição. 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
	Potenciômetro com feedback 140 Ω complemento, grau	P140A GR
	Potenciômetro com feedback 500 Ω complemento, grau	P500A GR
	Potenciômetro com feedback 1 kΩ complemento, grau	P1000A GR

Tipo

Potenciômetro com feedback 2.8 kΩ complemento, grau	P2800A GR
Potenciômetro com feedback 5 kΩ complemento, grau	P5000A GR
Potenciômetro com feedback 10 kΩ complemento, grau	P10000A GR
Switch auxiliar 1x SPDT complemento	S1A
Switch auxiliar 2x SPDT complemento	S2A

1 = preto
2 = vermelho
3 = branco
5 = laranja

The diagram shows a three-phase transformer with a star-delta connection. The primary winding is connected in a star (Y) configuration with terminals 1, 2, and 3. The secondary winding is connected in a delta (Δ) configuration with terminals 4, 5, and 6. A vector diagram is shown above the transformer, indicating the primary voltage U and the secondary voltage U_Y . The secondary voltage is labeled as $2...10\text{ V}$.

1	2	3		
		2 V		
		10 V		

PC

