

Atuador para damper, para comunicação, com função de segurança e habilitado para nuvem para o controle de dampers em aplicações AVAC comerciais típicas.

- Torque do Motor 20 Nm [180 in-lb]
- Tensão nominal AC/DC 24 V
- Controle Modulação, Atuador com capacidade de comunicação, Híbrido, Cloud
- Conversão de sinais do sensor
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, servidor web integrado
- Comunicação via BACnet IP, Modbus TCP e nuvem



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	13 W
	Consumo de energia em posição de repouso	3 W
	Dimensionamento do transformador	21 VA
	Operação paralela	Sim (observe os dados de desempenho)
	Conexão elétrica	Cabo do dispositivo 18 GA, conector de canal NPT de 1/2" e soquete RJ45 (ethernet)
	Proteção contra sobrecarga	eletrônica em toda a rotação de 0...95°
Comunicação de barramento de dados	Controle comunicativo	Cloud BACnet/IP Modbus TCP
	Número de nós	BACnet / Modbus ver descrição da interface
Dados funcionais	Torque do Motor	20 Nm [180 in-lb]
	Faixa de operação Y	2...10 V
	Nota faixa de operação Y	Híbrido via 2...10 V
	Impedância de entrada	34 kΩ
	Faixa de operação variável Y	0,5...10 V
	Feedback de posição U	2...10 V
	Feedback de posição U nota	Máx. 0,5 mA
	Feedback de posição variável U	Variável VDC
	Tempo de resposta de falta de energia (PF)	2 s
	Tempo de pré-carregamento	5...20 s
	Precisão da posição	±5%
	Sentido de rotação motor	selecionável com interruptor 0/1
	Sentido de rotação à prova de falhas	reversível com switch
	Controle manual	botão manual externo
	Ângulo de rotação	95°
	Nota do ângulo de rotação	ajustável com parada mecânica
	Tempo de abertura ou fechamento (motor)	150 s / 90°

Dados técnicos

Dados funcionais	Variável do tempo de abertura ou fechamento do motor	70...220 s
	Tempo de abertura ou fechamento com função de segurança	<35 s
	Faixa de ajuste de modificação	manual
	Nível de ruído, motor	52 dB(A)
	Nível de ruído, função de segurança	61 dB(A)
	Indicação de posição	Mecânico, conectável
Dados de segurança	Classe de proteção IEC/EN	III, tensão extra baixa de segurança (SELV)
	Fonte de energia UL	Fornecimento Classe 2
	Grau de proteção IEC/EN	IP54 IP54 ao usar tampa de proteção ou anel isolante para soquete RJ45
	Grau de proteção NEMA/UL	NEMA 1
	Invólucro	Tipo de invólucro UL 1
	EMC	CE de acordo com 2014/30/UE
	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
	UL 2043 Compliant	Adequado para uso em plenum de ar conforme a Seção 300.22 (C) da NEC e a Seção 602 da IMC
	Tipo de ação	Tipo 1
	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]
Peso	Peso	5.2 lb [2.4 kg]
Materiais	Material da caixa de proteção	UL94-5VA

Notas sobre segurança



- O dispositivo não deve ser usado fora do campo de aplicação especificado, especialmente em aeronaves ou qualquer outro meio de transporte aéreo.
- Aplicação externa: somente possível se não houver interferência direta de água (do mar), neve, gelo, radiação solar ou gases agressivos sobre o atuador e se houver garantia de que as condições ambiente permanecerão sempre dentro dos limites informados na folha de dados.
- Somente especialistas autorizados podem realizar a instalação. Todos os regulamentos de instalação legais ou institucionais aplicáveis devem ser cumpridos durante a instalação.
- O dispositivo só pode ser aberto no local de produção do fabricante. Ele não contém nenhuma peça que possa ser substituída ou reparada pelo usuário.
- Os cabos não devem ser removidos do dispositivo.
- Para calcular o torque solicitado, devem ser observadas as especificações fornecidas pelos fabricantes do damper em relação à seção transversal, design, bem como local de instalação e às condições de ventilação.
- O dispositivo contém componentes elétricos e eletrônicos e não pode ser descartado como lixo doméstico. Todas as regulamentações e exigências válidas localmente devem ser observadas.

Características do produto

Modo de operação O atuador é controlado via Cloud, BACnet/IP ou Modbus TCP e se move para a posição definida pelo sinal de controle. Vários pontos de dados podem ser gravados e lidos através das mesmas interfaces.

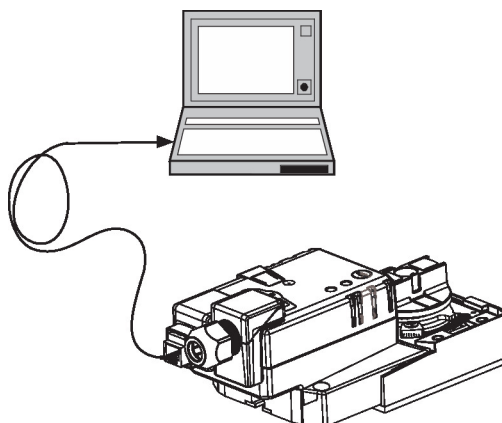
Modo híbrido:

O atuador recebe seu sinal de controle analógico do controlador de nível superior e aciona para a posição definida. Usando o Cloud, BACnet IP ou Modbus TCP, vários pontos de dados podem ser lidos e, com exceção do sinal de controle, gravados.

Conversor para sensores Opção de conexão para dois sensores (sensor passivo, sensor ativo ou contato de comutação). O atuador serve como conversor analógico/digital para transmissão do sinal do sensor ao sistema de nível superior.

Comunicação A configuração pode ser realizada através do servidor web integrado (conexão RJ45 ao navegador web) ou por meios de atuador com capacidade de comunicação ou pela nuvem. Informações adicionais sobre o servidor web integrado podem ser encontradas na documentação separada.

Conexão "Peer to Peer"
<http://belimo.local:8080>
 O notebook deve ser definido como "DHCP".
 Certifique-se de que apenas uma conexão de rede esteja ativa.
Endereço IP padrão:
<http://192.168.0.10:8080>
 Endereço IP estático
Senha (somente leitura):
 Nome de usuário: "guest"
 Senha: "guest"



Inversão do sinal de controle Isto pode ser invertido em casos de controle com um sinal de controle analógico. A inversão provoca a reversão do comportamento padrão, ou seja, para sinal de controle 0%, o atuador é aberto ao máximo e para sinal de controle 100%, o atuador é fechado.

Montagem direta simples Montagem direta simples no eixo do damper com uma abraçadeira universal para eixo, fornecida com um dispositivo antirrotação para evitar que o atuador rode.

Gravação de dados Os dados registrados (registro de dados integrado por 13 meses) podem ser utilizados para fins analíticos.

Download de arquivos csv via navegador da web.

Controle manual Controle manual com botão manual possível (a caixa de engrenagem é desengatada enquanto o botão for pressionado ou permanece bloqueada).

Ângulo de rotação ajustável Ângulo de rotação ajustável com fins-de-curso mecânicos.

Alta confiabilidade funcional O atuador é à prova de sobrecarga, não requer chaves fim-de-curso e para automaticamente quando o fim-de-curso é atingido.

Posição inicial A primeira vez que a tensão de alimentação é ligada, por ex., no momento da colocação em serviço, o atuador faz uma adaptação, que é quando a faixa de operação e o feedback de posição se ajustam à faixa de ajuste mecânico.

Em seguida, o atuador se desloca para a posição definida pelo sinal de controle.

Adaptação e sincronização Uma adaptação pode ser acionada manualmente, pressionando o botão "Adaptação". Ambos os fins-de-curso mecânicos são detectados durante a adaptação (toda a faixa de ajuste).

Em seguida, o atuador se desloca para a posição definida pelo sinal de controle.

Acessórios

Acessórios elétricos	Descrição	Tipo
	Ilhó para módulo de conexão RJ, Embalagem múltipla 50 unids.	Z-STRJ.1
Ferramentas	Descrição	Tipo
	Cabo de conexão 16 pés [5 m], A: RJ11 6/4 ZTH UE, B: 6 pinos para conexão ao soquete de serviço	ZK1-GEN
	Ferramenta de serviço, com função ZIP-USB, para atuadores Belimo programáveis e comunicativos/controlador VAV e dispositivos de desempenho HVAC	ZTH US

Instalação elétrica

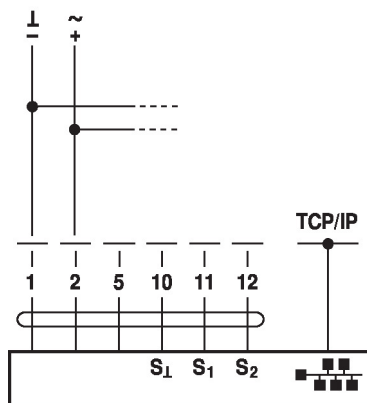


Alimentação de transformador de isolamento.

Possível conexão paralela de outros atuadores. Observe os dados de desempenho.

Diagramas de fiação

CA/CC 24 V



Cores de cabos:

- 1 = preto
- 2 = vermelho
- 5 = laranja
- 10 = amarelo-preto
- 11 = amarelo-rosa
- 12 = amarelo-cinza

Funções



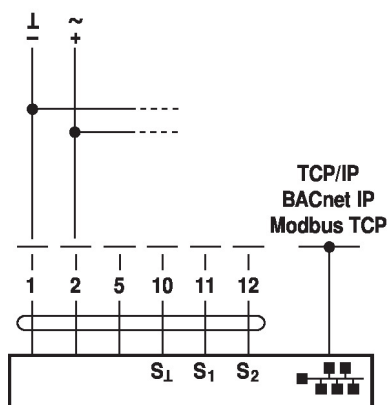
O diagrama de conexão mostra as conexões para o primeiro sensor no terminal S1, enquanto o segundo sensor pode ser conectado de forma idêntica no terminal S2.

O uso paralelo de diferentes tipos de sensores é permitido.

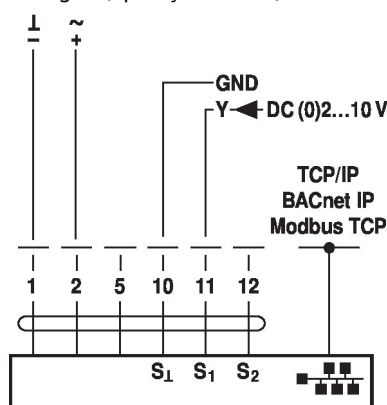
Para operação híbrida, S1 é usado para o sinal de controle Y e deve ser configurado como sensor ativo.

Funções com parâmetros específicos (é necessária parametrização)

TCP/IP (Cloud)/BACnet/IP/Modbus TCP



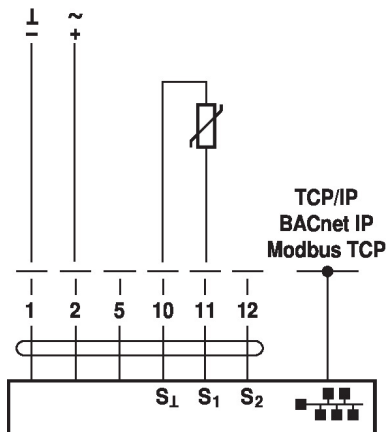
TCP/IP (Cloud)/BACnet/IP/Modbus TCP com valor de referência analógico (operação híbrida)



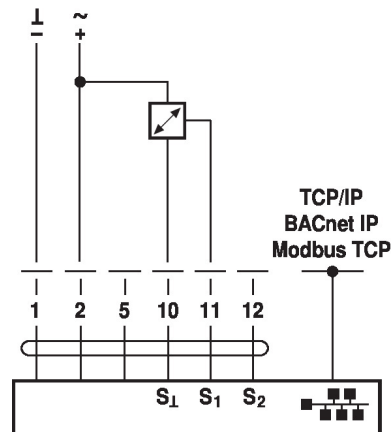
Funções

Funções com parâmetros específicos (é necessária parametrização)

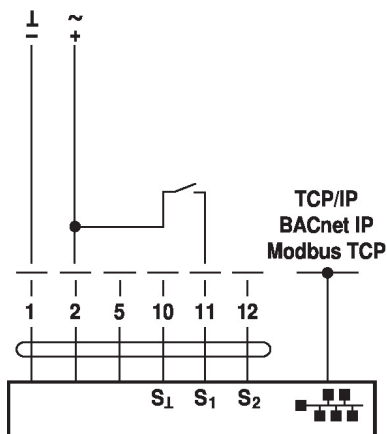
Conexão de sensores passivos



Conexão de sensores ativos



Conexão de contato switch



Dimensões

Ø 1/4" to 3/4" [6 to 20]

□ 5/16" to 3/4" [8 to 26]

