

Proporcional, Retorno sem mola, 24 V,
Nuvem, BACnet / IP, Modbus TCP

- Torque do Motor 20 Nm
- Tensão nominal AC/DC 24 V
- Controle modulação, Cloud, comunicação do atuador, Híbrido
- Conversão de sinais do sensor
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, servidor de 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	6 W
	Consumo de energia em posição de repouso	3 W
	Canais de publicação (PIM)	8 VA
	Dimensionamento do transformador	8 VA (fonte de energia classe 2)
	Alimentação/controle de conexão	cabo 1 m [3 ft], 6 x 0.5 mm ²
	Operação paralela	Sim (observe os dados de desempenho)
	Conexão elétrica	Cabo de dispositivo 18 GA, conector de conduíte de 1/2 "e soquete RJ45 (ethernet)
	Proteção contra sobrecarga	eletrônica em toda a rotação de 0...95°
Dados funcionais	Torque do Motor	20 Nm
	Controle comunicativo	Cloud BACnet IP Modbus TCP
	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
	Precisão da posição	±5%
	Sentido de rotação motor	selecionável com interruptor 0/1
	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°
	Variável do tempo de abertura ou fechamento do motor	70...220 s
	Faixa de ajuste de modificação	manual
Nível de ruído, motor	45 dB(A)	
Indicação de posição	Mecanicamente, conectável	
Dados de segurança	Classe de proteção IEC/EN	III, tensão extra baixa de segurança (SELV)

Dados de segurança	Grau de proteção IEC/EN	IP54
	Grau de proteção nota	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 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
	Padrão de qualidade	ISO 9001
	Modo de operação	Tipo 1
	Alimentação/controle de tensão de impulso nominal	0.8 kV
	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 edificação/projeto	sem manutenção
	Materiais	Material da caixa de proteção

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 necessário, devem ser observadas as especificações fornecidas pelos fabricantes dos dampers em relação à seção transversal, ao projeto, ao 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	<p>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.</p> <p>Modo híbrido:</p> <p>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.</p>
Conversor para sensores	<p>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.</p>

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:

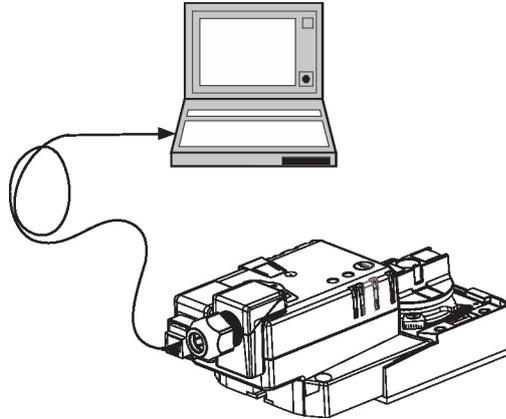
http://192.168.0.10:8080

Endereço IP estático

Senha (somente leitura):

Nome de usuário: "guest"

Senha: "guest"

**Inversão do sinal de posicionamento**

Isso pode ser invertido em casos de controle com um sinal de posicionamento 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 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 exemplo 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.

O atuador então se move para a posição definida pelo sinal de posicionamento.

Adaptação e sincronização

Uma adaptação pode ser acionada manualmente, pressionando-se o botão "Ajuste". Ambos os fins-de-curso mecânicos são detectados durante a adaptação (toda a faixa de configuração).

O atuador então se move para a posição definida pelo sinal de posicionamento.

Acessórios

Acessórios elétricos	Descrição	Tipo
	Posicionador para montagem no painel frontal	SGF24
	Posicionador para montagem na parede	SGA24
	Resistor, 500 Ω, resistor de fio de 1/4" com fios trançados de 6"	ZG-R01
	Prensa-cabos (Modelos NEMA 4)	43442-00001
	Conector da conduta de cabo 1/2"	TF-CC US
	Transformador, 120 VCA a 24 VCA, 40 VA	ZG-X40
	Bateria, 12 V, 1,2 Ah (dois necessários)	NSV-BAT
	Sistema de bateria de reserva, para modelos sem retorno por mola	NSV24 US
	Potenciômetro com feedback 15 kΩ cinzento	P15000A-F GR
	Potenciômetro com feedback 10 kΩ complemento, grau	P10000A GR
	Potenciômetro com feedback 5 kΩ complemento, grau	P5000A GR
	Potenciômetro com feedback 2.8 kΩ complemento, grau	P2800A GR
	Potenciômetro com feedback 1 kΩ complemento, grau	P1000A GR
	Potenciômetro com feedback 500 Ω complemento, grau	P500A GR
	Potenciômetro com feedback 140 Ω complemento, grau	P140A GR
	Switch auxiliar, sem mercúrio	P475-1
	Switch auxiliar, sem mercúrio	P475
	Switch auxiliar 2 x SPDT complemento	S2A
	Switch auxiliar 1 x SPDT complemento	S1A

Acessórios mecânicos	Descrição	Tipo
	Braço da manivela do damper Largura do slot 6.2 mm, faixa de aperto Ø10...18 mm	KH6
	Braço da manivela do damper Largura do slot 8.2 mm, faixa de aperto Ø10...18 mm	KH8
	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
	Junta esférica adequado para braço de manivela de amortecedor KH8, Embalagem múltipla 10 unids.	KG6
	Junta esférica adequado para braço de manivela de amortecedor KH8, Embalagem múltipla 10 unids.	KG8
	Junta esférica adequado para braço de manivela de amortecedor KH8 / KH10, Embalagem múltipla 10 unids.	KG10A
	Push rod for KG6 & KG8 ball joints (36" L, 5/16" diameter).	SH8
	Haste para junta esférica KG10A 36" C, 3/8" diâmetro	SH10
	Damper clip for damper blade, 3.5" width.	ZG-DC1
	Clipe de damper para lâmina de damper, 6 "de largura.	ZG-DC2
	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
	Extensão de eixo 240 mm Ø20 mm para eixo do amortecedor Ø 8...22,7 mm	AV8-25
	Anti-rotation bracket TF/NKQ/AM/NM/LM.	TF-P
	<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
	Chave 0,32 in e 0,39 in [8 mm e 10 mm]	TOOL-06
	Adaptador para interruptor auxiliar e potenciômetro de feedback	Z-SPA
	Braço do atuador para braçadeira de eixo padrão (unilateral)	AH-25
	<p>Clamp NM/AM 1/2", 3/4", 1"</p>	K-AM25
	Grampo do eixo reversível, faixa de aperto Ø10...20 mm	K-SA
	<p>Mounting Bracket: ZS-260 Right Angle</p>	ZG-109
	<p>Linkage kit</p>	ZG-110
	Suporte de montagem para LF ..	ZG-112
	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
	Kit de montagem para operação de ligação para instalação plana	ZG-NMA
	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 para SM..A a SM ../ AM ../ SMD24R	Z-SMA
	Mounting plate for SGF.	ZG-SGF
Ferramentas de serviço	Descrição	Tipo
	Simulador de sinal, Fonte de alimentação CA 120 V	PS-100
	Cabo de conexão 16 pés [5 m], A: RJ11 6/4 ZTH UE, B: 6 pinos para conexão ao soquete de serviço	ZK1-GEN
	Cabo de conexão 10 pés [3 m], A: RJ11 6/4 ZTH UE, B: Weidmüller de 3 pinos e conexão de alimentação	ZK4-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.

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.

Dimensões

