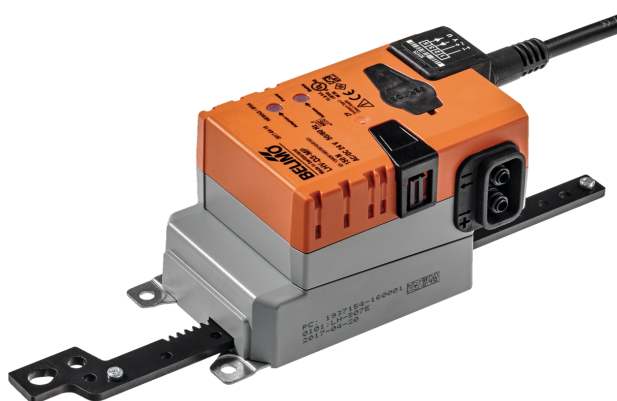


Atuador sem função de segurança, para comunicação, para o controle de dampers em aplicações AVAC comerciais típicas.

- Motor de força de atuação 150 N [35 lbf]
- Tensão nominal AC/DC 24 V
- Controle Modulação, Atuador com capacidade de comunicação
- Position feedback 2...10 V



A imagem pode ser diferente do produto



5 anos garantia



MP BUS



## 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...35,0 V
	Consumo de energia em operação	2.5 W
	Consumo de energia em posição de repouso	1.5 W
	Dimensionamento do transformador	4,5 VA
	Proteção contra sobrecarga	eletrônico durante todo o curso
Comunicação de barramento de dados	Controle comunicativo	MP Bus
	Número de nós	Ônibus-MP máx. 8
Dados funcionais	Motor de força de atuação	150 N [35 lbf]
	Faixa de operação Y	2...10 V
	Impedância de entrada	100 kΩ
	Modos de operação opcionais	modulação
	Feedback de posição U	2...10 V
	Feedback de posição U nota	Máx. 0,5 mA
	Feedback de posição variável U	Variável VDC
	Controle manual	com botão de pressão, pode ser bloqueado
	Curso	8" [200 mm]
	Tempo de abertura ou fechamento (motor)	150 s
Dados de segurança	Indicação de posição	Mecânico, conectável
	Classe de proteção IEC/EN	III, tensão extra baixa de segurança (SELV)
	Fonte de energia UL	Fornecimento Classe 2
	Grau de proteção NEMA/UL	NEMA 2
	Invólucro	UL Enclosure Type 2
	EMC	CE de acordo com 2014/30/UE
	Certificação IEC/EN	IEC / EN 60730-1 e IEC / EN 60730-2-14
	Listagem de agências	cULus acc. para UL60730-1A / -2-14, CAN / CSA E60730-1: 02, CE acc. até 2014/30 / 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
	Alimentação de tensão de impulso nominal	0.8 kV
	Grau de poluição	2

**Dados técnicos**

<b>Dados de segurança</b>	Umidade do ambiente	Máx. 95% RH, sem condensação
	Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]
	Temperatura de armazenagem	-4...122°F [-40...70°C]
	Nome da edificação/projeto	sem manutenção
<b>Peso</b>	Peso	1.1 lb [0.52 kg]
<b>Materiais</b>	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.
- 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**

<b>Modo de operação</b>	<p>Operação convencional:</p> <p>O atuador é controlado com um sinal de controle padrão de DC 0...10 V (observe a faixa de operação) e movido para a posição definida pelo sinal de controle. A tensão de medição U é utilizada para a indicação elétrica da posição do atuador 0.5...100% e como o sinal de controle para outros atuadores.</p> <p>Operação em bus:</p> <p>O atuador recebe seu sinal de controle digital do controlador de nível superior por meio do MP-Bus e avança para a posição definida. A conexão U atua como interface de comunicação e não oferece uma tensão de medição analógica.</p>
<b>Conversor para sensores</b>	Opção de conexão para um sensor (sensor passivo ou ativo ou contato switch). O atuador MP serve como um conversor analógico/digital para a transmissão do sinal do sensor via MP-Bus para o sistema de nível superior.
<b>Dispositivo configurável</b>	As configurações de fábrica englobam as aplicações mais comuns. É possível alterar parâmetros únicos usando o Belimo Assistant 2 ou ZTH EU.
<b>Controle manual</b>	Controle manual com botão manual possível (a caixa de engrenagem é desengatada enquanto o botão for pressionado ou permanece bloqueada).
<b>Alta confiabilidade funcional</b>	O atuador é à prova de sobrecarga, não requer chaves fim-de-curso e para automaticamente quando o fim-de-curso é atingido.

**Acessórios**

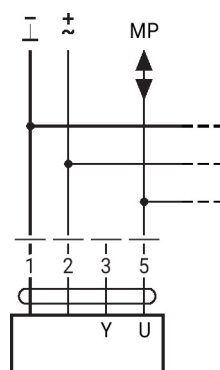
Ferramentas	Descrição	Tipo
	Ferramenta de serviço para configuração com e sem fio, operação no local e solução de problemas.	Belimo Assistant 2
	Adaptador para ferramenta de serviço ZTH	MFT-C
	Ferramenta de serviço, com função ZIP-USB, para atuadores Belimo configuráveis e com capacidade de comunicação, controlador VAV e dispositivos de desempenho AVAC	ZTH US

## Acessórios

	Descrição	Tipo
	Cabo de conexão 16 pés [5 m], A: RJ11 6/4 LINK.10, B: 6 pinos para conexão ao soquete de serviço	ZK1-GEN
	Cabo de conexão 16 pés [5 m], A: RJ11 6/4 LINK.10, B: extremidade livre do fio para conexão ao terminal MP / PP	ZK2-GEN
	Simulador de sinal, Fonte de alimentação CA 120 V	PS-100
	Link do Belimo Assistant Conversor de Bluetooth e USB para NFC e MP-Bus para dispositivos configuráveis e atuador com capacidade de comunicação	LINK.10
Acessórios elétricos	Descrição	Tipo
	Fonte de alimentação MP-Bus para atuadores MP	ZN230-24MP
	Posicionador para montagem na parede	CRP24-B1
	Posicionador para montagem na parede	SGA24
	Posicionador para montagem no painel frontal	SGF24
	Posicionador para montagem embutida	SGE24
Gateways	Descrição	Tipo
	Gateway MP para BACnet MS / TP	UK24BAC
	Gateway MP para Modbus RTU	UK24MOD
Acessórios mecânicos	Descrição	Tipo
	Adaptador para tubo 1/4", Embalagem múltipla 10 unids.	ZPD-TA
	Pressão diferencial no dispositivo de recolhimento para VAV RetroFIT+	ZPD-RE2-SET

## Instalação elétrica

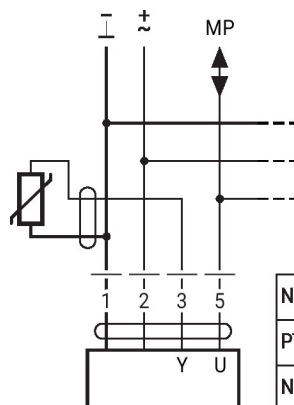
## Conexão no MP-Bus



Máx. 8 MP-Bus nós

## Conversor para sensores

## Connection of passive sensors



Ni1000	-28...+98°C	850...1600 Ω <sup>2)</sup>
PT1000	-35...+155°C	850...1600 Ω <sup>2)</sup>
NTC	-10...+160°C <sup>1)</sup>	200 Ω...60 kΩ <sup>2)</sup>

1) Depending on the type

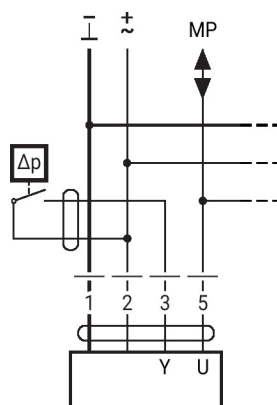
2) Resolution 1 Ohm

Compensation of the measured value is recommended

## Instalação elétrica

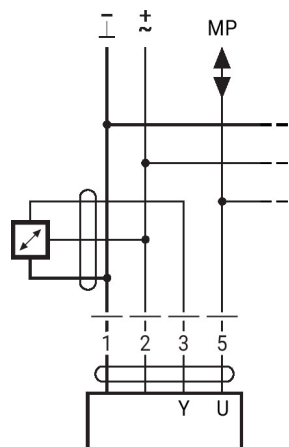
### Conversor para sensores

Conexão de contato switch externo



- Switching current 16 mA @ 24 V
- Ponto de partida da faixa de operação deve ser configurado no atuador MP como  $\geq 0.5$  V

Conexão de sensores ativos

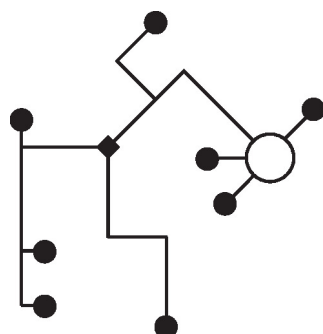


- Alimentação CA / CC 24 V
- Sinal de saída 0...10 V (máx. 0...32 V)
- Resolução 30 mV

## Outras instalações elétricas

### Funções com valores básicos (modo convencional)

Topologia de rede MP-Bus

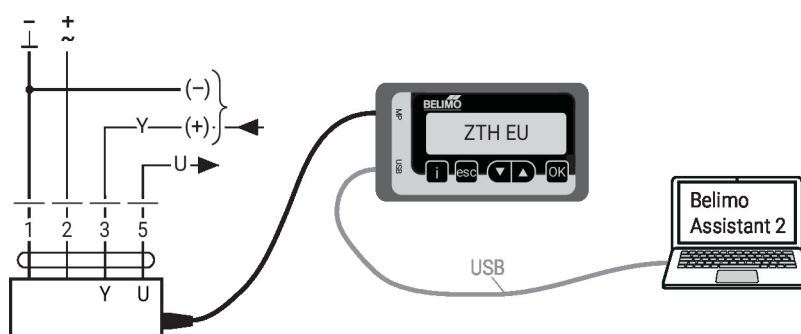


- Não há restrições com relação à topologia de rede (estrela, anelar, em árvore ou formas mistas são permitidas). Alimentação e comunicação em um mesmo cabo de 3 fios
- Nenhuma blindagem ou entrelaçamento necessário
  - Nenhum resistor fim de linha necessário

## Serviço

- Conexão com fio** O dispositivo pode ser configurado por ZTH União Europeia através da tomada de serviço. O Belimo Assistant 2 pode ser conectado para uma configuração avançada.

Conexão ZTH EU/Belimo Assistant 2



## Outras documentações

- Guia rápido – Belimo Assistant 2