

Atuador básico sem função de segurança com tecnologia multifunções para o controle de dampers em aplicações AVAC comerciais típicas.

- Torque do Motor 1400 in-lb [160 Nm]
- Tensão nominal AC 24...240 V / DC 24...125 V
- Controle MFT/programável
- Feedback de posição 2...10 V
- 2x SPDT
- NEMA 4X



5 anos garantia


**Dados técnicos**

<b>Dados elétricos</b>	Tensão nominal	AC 24...240 V / DC 24...125 V
	Frequência da tensão nominal	50/60 Hz
	Faixa de tensão nominal	CA 19,2...264 V / CC 19,2...137,5 V
	Consumo de energia em operação	20 W
	Consumo de energia em posição de repouso	6 W
	Dimensionamento do transformador	com 24 V 20 VA / com 240 V 52 VA
	Switch auxiliar	2x SPDT, 1 mA...3 A (0,5 A indutivo), CC 5 V...CA 250 V (isolamento reforçado, II), 1x 10° / 1x 0...90° (configuração padrão 85°)
	Capacidade de comutação do switch auxiliar	1 mA...3 A (0,5 A indutivo), CC 5 V...CA 250 V (isolamento reforçado, II)
	Conexão elétrica	Blocos de terminais, Parafuso de aterramento (PE)
	Proteção contra sobrecarga	eletrônica em toda a rotação de 0...95°
<b>Comunicação de barramento de dados</b>	Controle comunicativo	BACnet MS/TP Modbus RTU MP Bus
<b>Dados funcionais</b>	Torque do Motor	1400 in-lb [160 Nm]
	torque do suporte	50 Nm
	Faixa de operação Y	2...10 V
	Nota faixa de operação Y	4...20 mA
	Impedância de entrada	100 kΩ para 2...10 V (0,1 mA), 500 Ω para 4...20 mA, 1500 Ω para On / Off
	Faixa de operação variável Y	Ponto de partida 0,5...30 V Fim-de-curso 2,5...32 V
	Modos de operação opcionais	variável (VDC, on/off, 3 fios)
	Feedback de posição U	2...10 V
	Feedback de posição U nota	Máx. 0,5 mA
	Feedback de posição variável U	Variável VDC
	Sentido de rotação motor	reversível com app
	Controle manual	Manivela sextavada de 7 mm, fornecida
	Ângulo de rotação	95°
	Tempo de abertura ou fechamento (motor)	35 s / 90°

**Dados técnicos**

<b>Dados funcionais</b>	Variável do tempo de abertura ou fechamento do motor	30...120 s
	Nível de ruído, motor	68 dB(A)
	Indicação de posição	ponteiro integral
<b>Dados de segurança</b>	Fonte de energia UL	Fornecimento Classe 2
	Grau de proteção IEC/EN	IP66/67
	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]
	Temperatura de armazenagem	-40...176°F [-40...80°C]
	Nome da edificação/projeto	sem manutenção
<b>Peso</b>	Peso	13 lb [5.9 kg]
<b>Materiais</b>	Material da caixa de proteção	Carcaça de alumínio e plástico fundido

**Características do produto**

- Aplicação** Os atuadores de damper da série PMB foram projetados para acomodar um suporte de montagem e acoplador ou ligação para conexão remota de ligação. Um indicador de posição visual mostra a posição dos atuadores durante todo o curso. Para aplicações externas, o atuador instalado deve ser montado com o atuador na horizontal ou acima dela. Para aplicações internas, o atuador pode estar em qualquer posição, inclusive de cabeça para baixo.
- Operação** A série PMB fornece 95° de rotação e um indicador visual mostra a posição do atuador do damper. O atuador da série PMB usa um motor CC sem escova de baixo consumo de energia e é protegido eletronicamente contra sobrecarga. Uma fonte de alimentação universal é fornecida para conectar a tensão de alimentação na faixa de AC 24...240 V e DC 24...125 V. Está incluído um aquecedor inteligente com termostato para eliminar a condensação. São fornecidos dois interruptores auxiliares; um ajustado a 12,5° aberto e o outro ajustável em campo. O tempo de execução é ajustável em campo de 30...120 s usando o aplicativo NFC (Near Field Communication) e um telefone inteligente.† Use uma faixa de tamanho de fio de cobre de 60°C / 75°C, 12...28 AWG, flexível ou sólido. Use conduíte de metal flexível. Empurre o dispositivo de encaixe de conduíte listado sobre o cabo do atuador para encostar no gabinete. Aparafuse o conector do conduíte. Revestir a fiação de entrada dos atuadores com o conduíte flexível listado. Finalize corretamente o conduíte em uma caixa de junção adequada. Tensão nominal impluse 4000 V. Tipo de ação 1. Controle do grau de poluição 3.

**Acessórios**

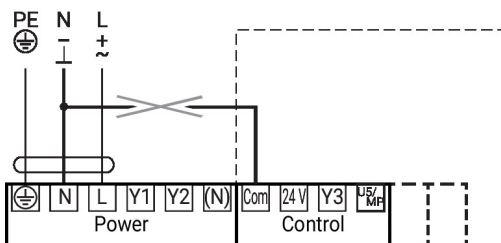
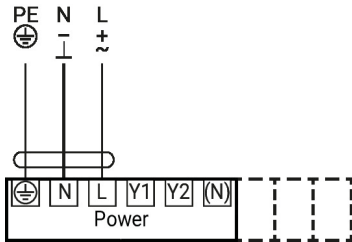
Ferramentas	Descrição	Tipo
	Cabo de conexão 10 pés [3 m], A: RJ11 6/4 ZTH UE, B: Weidmüller de 3 pinos e conexão de alimentação	ZK4-GEN
	Ferramenta de serviço, com função ZIP-USB, para atuadores Belimo programáveis e comunicativos/controlador VAV e dispositivos de desempenho HVAC	ZTH US

## Acessórios

Acessórios elétricos	Descrição	Tipo
	Ferramenta de serviço, com função ZIP-USB, para atuadores Belimo programáveis e comunicativos/controlador VAV e dispositivos de desempenho HVAC	ZTH US
Gateways	Descrição	Tipo
	Gateway MP para BACnet MS / TP	UK24BAC
	Gateway MP para Modbus RTU	UK24MOD
	Gateway MP para LonWorks	UK24LON

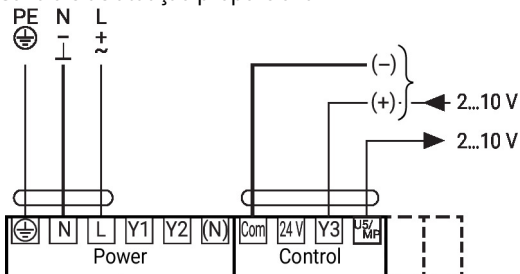
## Instalação elétrica

AC 24...240 V / DC 24...125 V

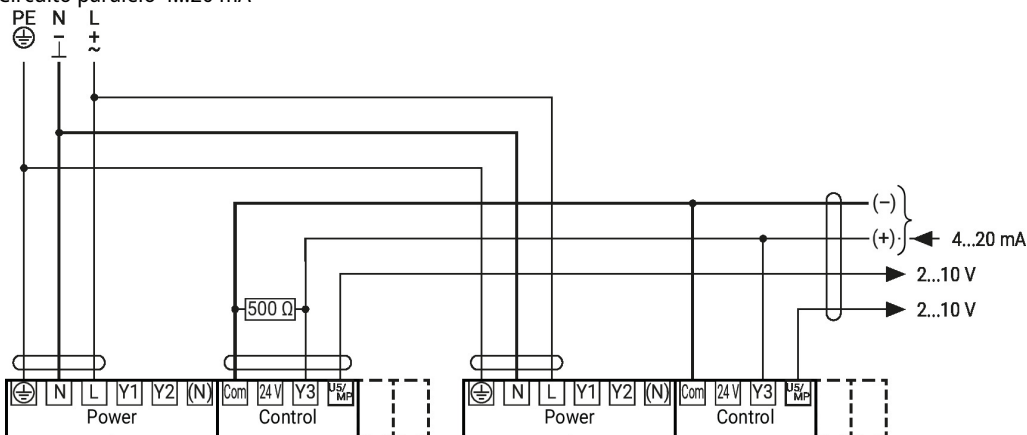


A fonte de alimentação não deve ser conectada aos terminais de sinal!

Controle de atuação proporcional



Circuito paralelo 4...20 mA



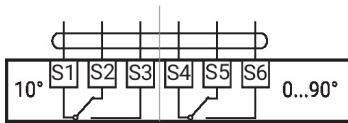
Valor de referência 2...10 V

**Instalação elétrica**

Switch auxiliar

230 V + 230 V  
24 V ✓+ 24 V

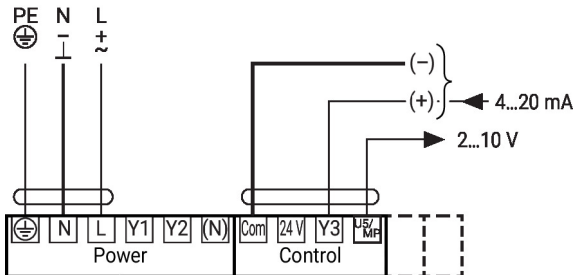
~~230 V + 24 V~~  
~~24 V + 230 V~~



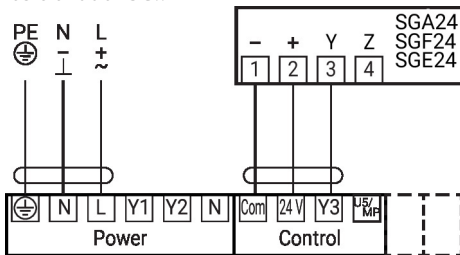
**Funções**

**Funções com parâmetros específicos (parametrização necessária)**

Controle 4...20 mA



Posicionador SG..

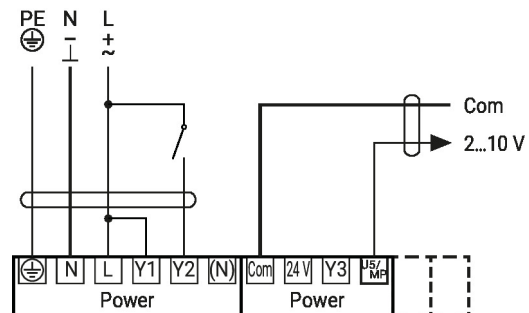
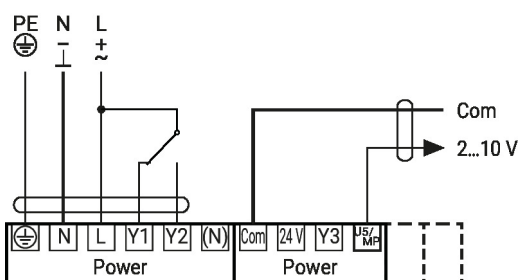


**Nota**

Potência máxima de saída "DC 24 V saída" 1,2 W a 50 mA!  
Um transformador isolante separado deve ser usado para maior desempenho!

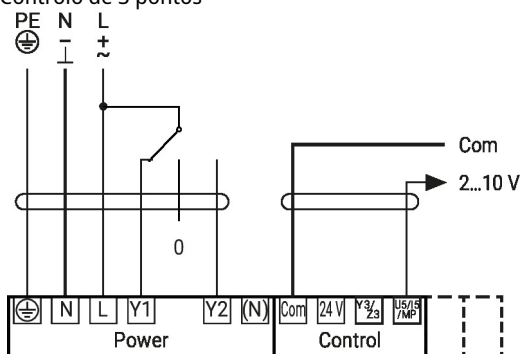
**Funções com parâmetros específicos (NFC)**

Controle on/off

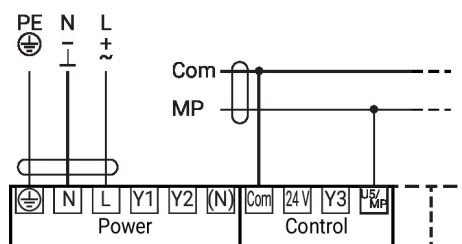


**Funções com parâmetros específicos (NFC)**

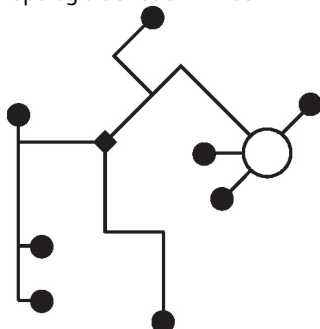
Controlo de 3 pontos



Conexão no MP-Bus



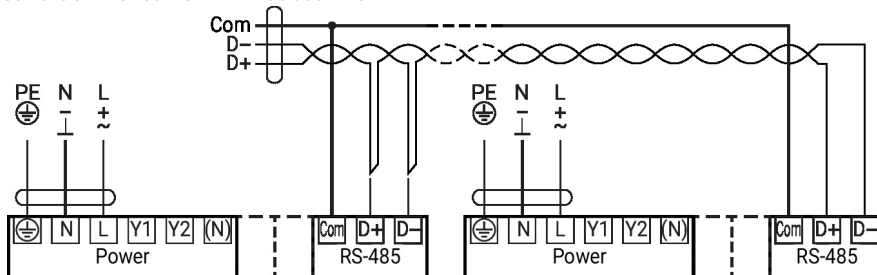
Topologia de rede MP-Bus



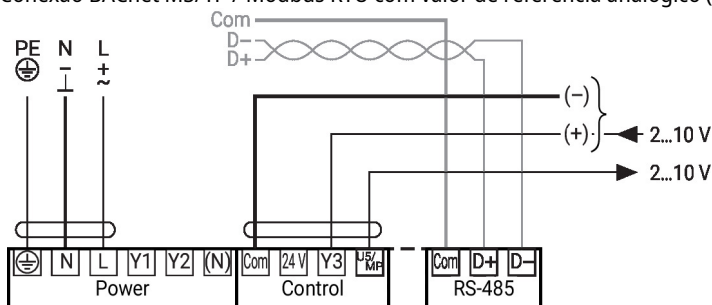
Não há restrições com relação à topologia de rede (estrela, anelar, em árvore ou formas mistas são permitidas).  
Alimentação e comunicação em um mesmo cabo de 3 fios

- Nenhuma blindagem ou entrelaçamento necessário
- Nenhum resistor fim de linha necessário

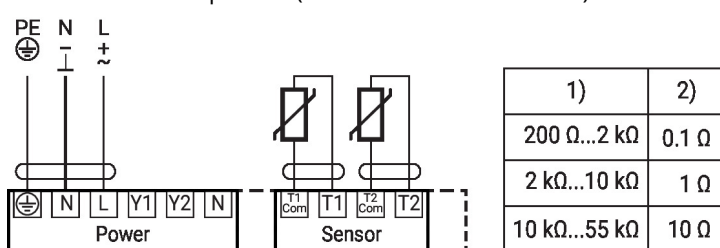
Conexão BACnet MS/TP / Modbus RTU



Conexão BACnet MS/TP / Modbus RTU com valor de referência analógico (modo híbrido)



Conexão de sensores passivos (BACnet MS/TP / Modbus RTU)

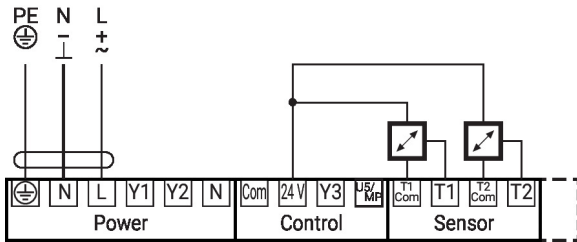


1) Faixa de resistência  
2) Resolução  
É recomendada a compensação do valor de medição  
- Adequado para Ni1000 e Pt1000  
- Adequado para Belimo tipos 01DT...

**Funções**

**Funções com parâmetros específicos (NFC)**

Conexão de sensores ativos (BACnet MS/TP / Modbus RTU)



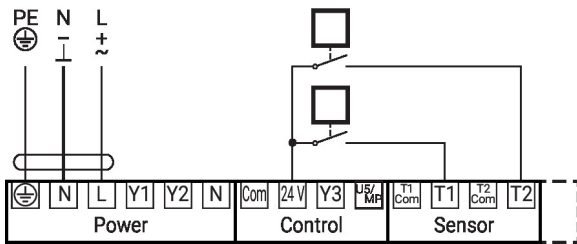
Faixa de tensão de entrada possível: 0...10 V

Resolução 5 mV

Por exemplo, para capturar:

- Sensores de temperatura ativos
- Medidores de vazão
- Sensores de pressão/pressão diferencial

Conexão de contato switch (BACnet MS/TP / Modbus RTU)



Requisitos do contato switch:

O contato switch deve poder alternar uma corrente de 16 mA a 24 V com precisão.

Por exemplo, para capturar:

- Monitores de fluxo
- Mensagens de operação/mau funcionamento de máquinas de refrigeração

**Dimensões**

