

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



A imagem pode ser diferente do produto



5 anos garantia



## Dados técnicos

Dados elétricos	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°	
Comunicação de barramento de dados	Controle comunicativo	BACnet MS/TP Modbus RTU MP Bus
Dados funcionais	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°	
Variável do tempo de abertura ou fechamento do motor	30...120 s	
Nível de ruído, motor	68 dB(A)	

## Dados técnicos

<b>Dados funcionais</b>	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 edifício/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

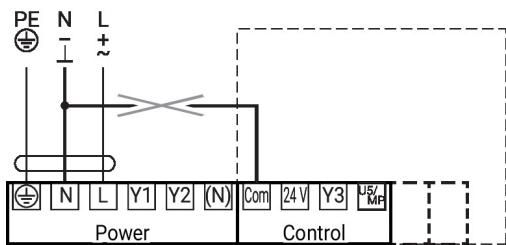
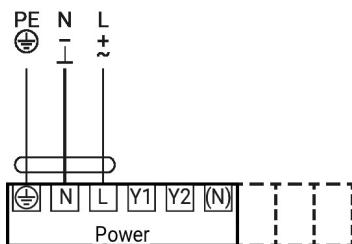
<b>Aplicação</b>	Os atuadores de damper da série PMB foram projetados para acomodar um suporte de montagem e acoplador ou ligação para conexão remota de ligação. Um indicador de posição visual mostra a posição dos atuadores durante todo o curso. Para aplicações externas, o atuador instalado deve ser montado com o atuador na horizontal ou acima dela. Para aplicações internas, o atuador pode estar em qualquer posição, inclusive de cabeça para baixo.
<b>Operação</b>	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	Acessórios elétricos	
			Descrição	Tipo
Cabo de conexão 10 pés [3 m], A: RJ11 6/4 LINK.10, B: Weidmüller de 3 pinos e conexão de alimentação		ZK4-GEN		
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		
			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
			Gateway MP para BACnet MS / TP	UK24BAC
			Gateway MP para Modbus RTU	UK24MOD
			Gateway MP para LonWorks	UK24LON

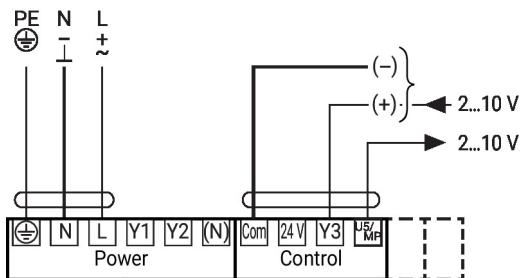
## Instalação elétrica

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

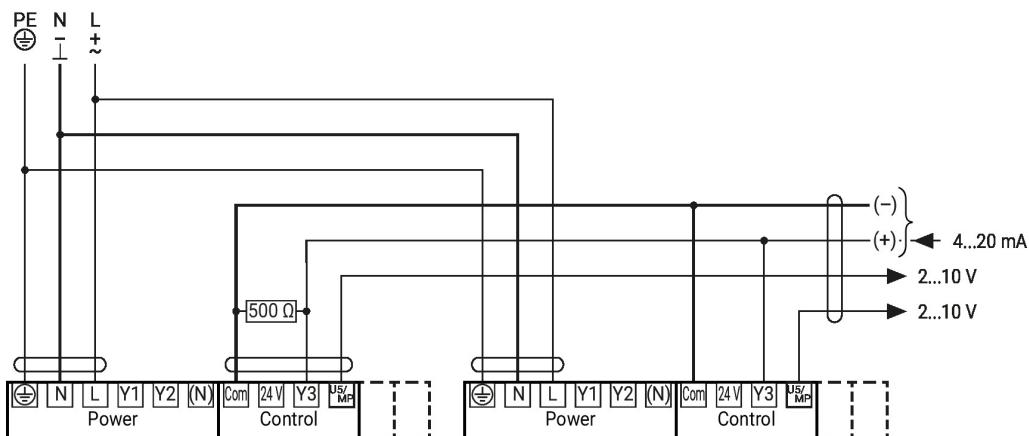


A fonte de alimentação não deve ser conectada aos terminais de sinal!

Controle de atuação proporcional

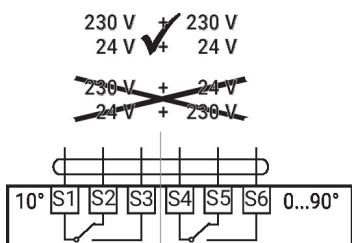


Círculo paralelo 4...20 mA



Valor de referência 2...10 V

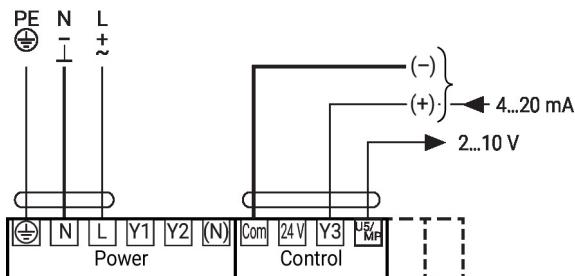
Switch auxiliar



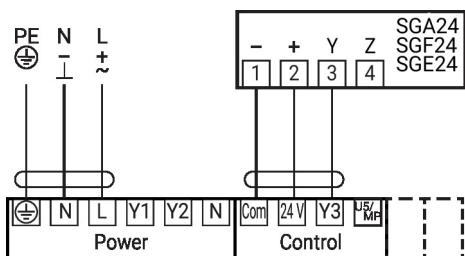
## Outras instalações elétricas

## Funções com parâmetros específicos (configuração necessária)

Controle 4...20 mA



Posicionador SG..

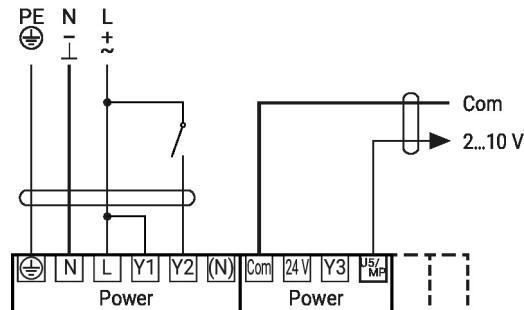
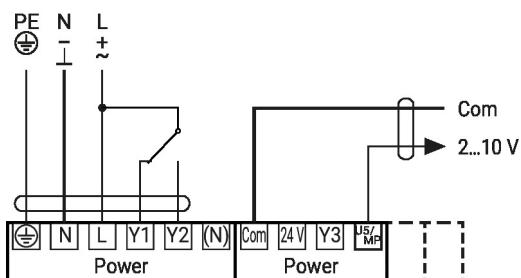


## Nota

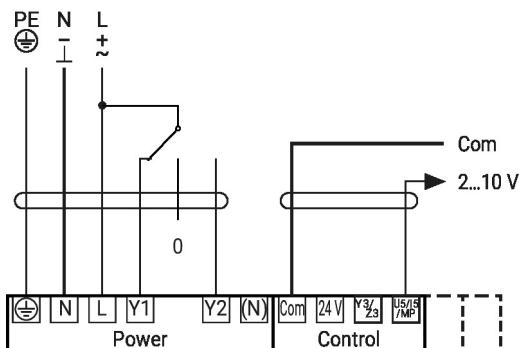
Potência máxima de saída "DC  
24 V saída" 1,2 W a 50 mA!  
Um transformador isolante  
separado deve ser usado para  
maior desempenho!

## Funções com parâmetros específicos (NFC)

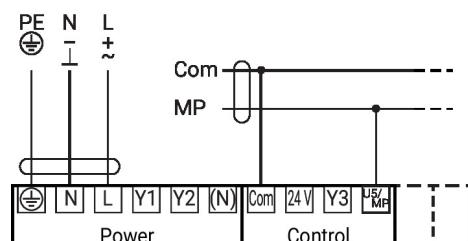
Controle on/off



Controlo de 3 pontos

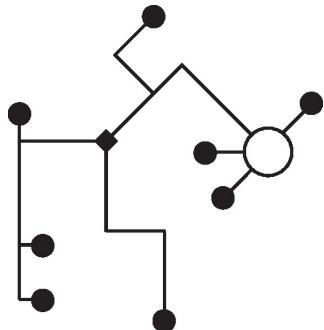


Conexão no MP-Bus



**Outras instalações elétricas****Funções com parâmetros específicos (NFC)**

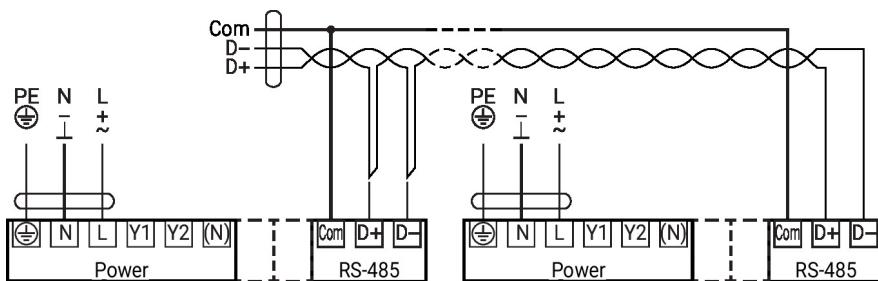
## Topologia de rede MP-Bus



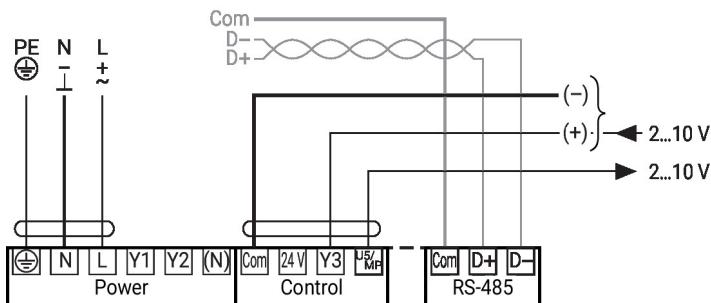
Não há restrições com relação à topologia de rede (estrela, anelar, em árvore ou formas mistas são permitidas).  
Alimentação e comunicação em um mesmo cabo de 3 fios  

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

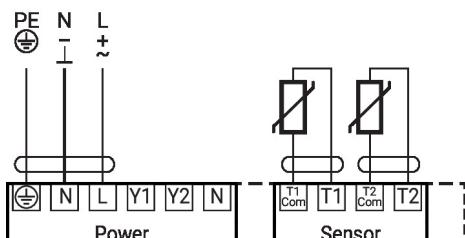
## Conexão BACnet MS/TP / Modbus RTU



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



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

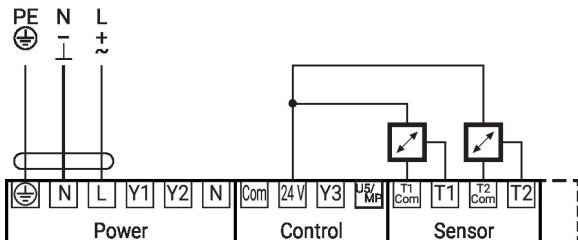


1)	2)
500 Ω...2 kΩ	+/-1%
2 kΩ...10 kΩ	+/-2%
10 kΩ...55 kΩ	+/-6%

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

**Outras instalações elétricas****Funções com parâmetros específicos (NFC)**

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



Faixa de tensão de entrada

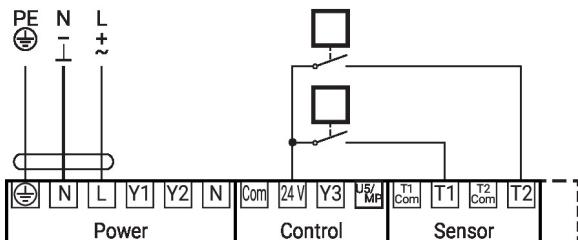
possível: 0...10 V

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**