

Atuador de segurança básico 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
- Position feedback 2...10 V
- 2x SPDT



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	52 W
	Consumo de energia em posição de repouso	9 W
	Dimensionamento do transformador	com 24 V 54 VA / com 240 V 68 VA
	Switch auxiliar	2x SPDT, 1 mA...3 A (0,5 A indutivo), CC 5 V...CA 250 V (isolamento reforçado, II), 1x 12,5° / 1x 2,5...92,5°
	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
	Ajuste da posição de segurança	0...100%, ajustável com a Belimo Assistant App (configuração predefinida 0%)
	Tempo de resposta de falta de energia (PF)	2 s
	Variável de tempo de ponteamento (PF)	0...10 s

Dados técnicos

Dados funcionais	Tempo de pré-carregamento	5...20 s
	Sentido de rotação motor	reversível com app
	Sentido de rotação à prova de falhas	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
	Tempo de abertura ou fechamento com função de segurança	<30 s
	Nível de ruído, motor	68 dB(A)
	Nível de ruído, função de segurança	62 dB(A)
	Indicação de posição	ponteiro integral
Dados de segurança	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]
	Nome da edificação/projeto	sem manutenção
Peso	Peso	7.3 lb [3.3 kg]
Materiais	Material da caixa de proteção	cobertura em policarbonato em alumínio fundido

Características do produto

Padrão / Configuração	Os parâmetros padrão para aplicações DC 2 ... 10 V do atuador PKBUP-MFT são atribuídos durante a fabricação. Esses parâmetros podem ser editados no campo via NFC e o aplicativo Belimo Assistant.
Aplicação	Os atuadores do damper da série PKB foram projetados para acomodar um suporte de montagem e acoplador ou articulação para conexão remota da articulação. 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.

Características do produto

Operação A série PKB fornece 95° de rotação e um indicador visual mostra a posição do atuador do damper. O atuador da série PKB utiliza um motor DC sem escovas 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 a 120 segundos 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, trançado 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 de impulso nominal 4000 V. Tipo de ação 1. Controle do grau de poluição 3.

Tempo de resposta de falta de energia Em caso de falha de energia, o tempo de resposta de falta de energia máximo é de 10 segundos.

Em caso de falha de energia, o atuador permanecerá estacionário de acordo com o tempo de resposta de falta de energia ajustado. Se a falha de energia for superior ao tempo de resposta de falta de energia ajustado, o atuador se deslocará para a posição de emergência selecionada.

O tempo de resposta de falta de energia definido de fábrica é 2 segundos. É possível modificar esse valor no local em operação por meio da ferramenta de serviço MFT-P da Belimo.

Ajustes: o botão giratório não deve ser colocado na posição "PROG FAIL-SAFE"!

Para ajustes retroativos do tempo de resposta de falta de energia com a ferramenta de serviço MFT-P da Belimo ou com o dispositivo de ajuste e diagnóstico ZTH EU, basta inserir os valores.

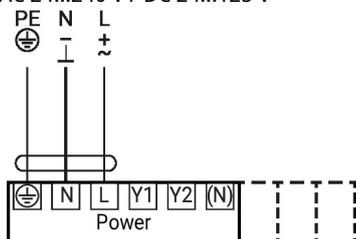
Configurações de fábrica Os parâmetros padrão para aplicações DC 2 ... 10 V do atuador PKBUP-MFT são atribuídos durante a fabricação. Esses parâmetros podem ser editados no campo via NFC e o aplicativo Belimo Assistant.

Acessórios

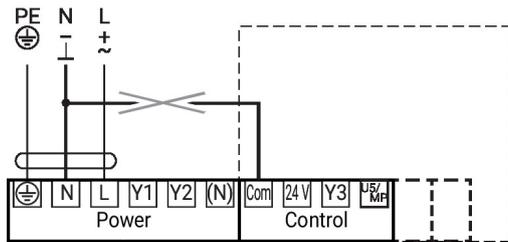
Acessórios elétricos	Descrição	Tipo
	Ferramenta de serviço, com função ZIP-USB, para atuadores Belimo programáveis e comunicativos/controlador VAV e dispositivos de desempenho HVAC	ZTH US

Instalação elétrica

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

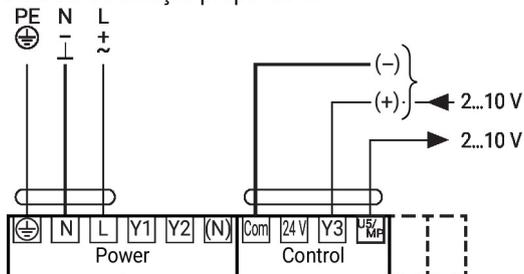


Instalação elétrica

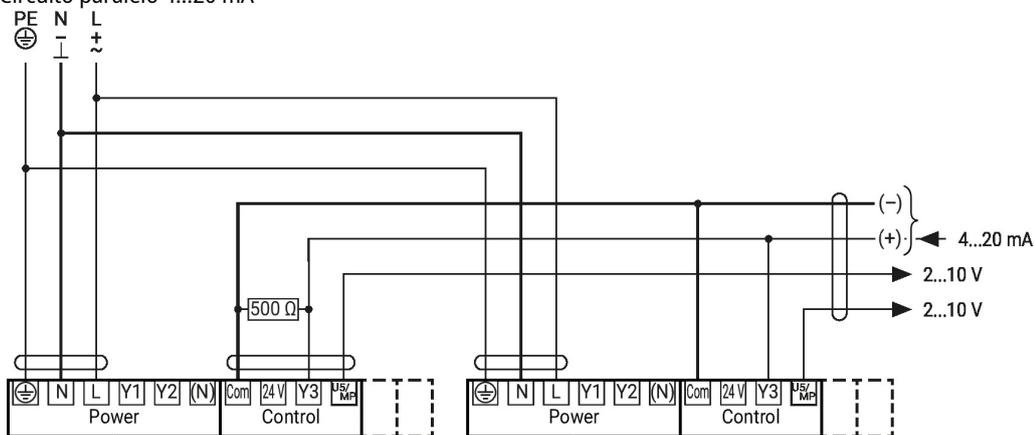


A fonte de alimentação não deve ser conectada aos terminais de sinal!

Controle de atuação proporcional



Circuito paralelo 4...20 mA

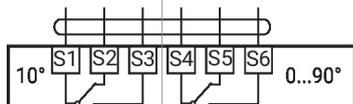


Valor de referência 2...10 V

Switch auxiliar

230 V + 230 V
24 V + 24 V

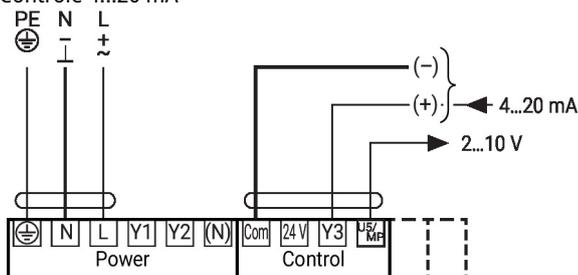
~~230 V + 24 V~~
~~24 V + 230 V~~



Funções

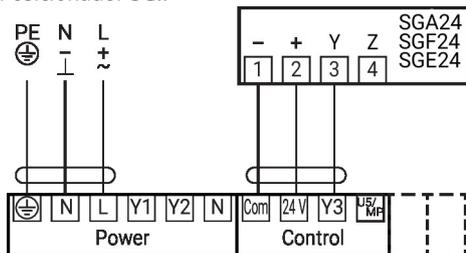
Funções com parâmetros específicos (parametrização necessária)

Controle 4...20 mA



Funções com parâmetros específicos (parametrização necessária)

Posicionador SG..

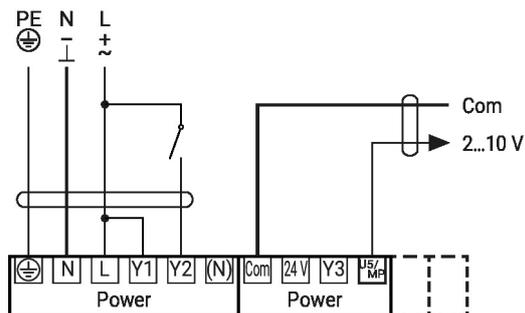
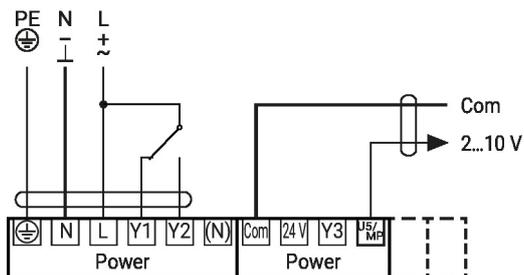


Nota

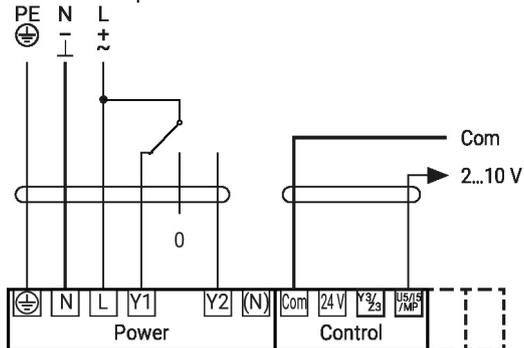
Potência máxima de saída "DC 24 V saída" 1,2 W a 50 mA!
Um transformador isolante separado deve ser usado para maior desempenho!

Funções com parâmetros específicos (NFC)

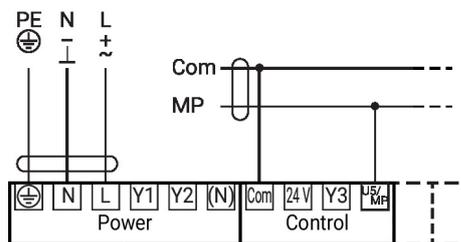
Controle on/off



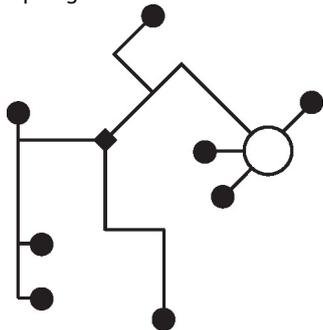
Controle de 3 pontos



Conexão no MP-Bus



Topologia de rede MP-Bus



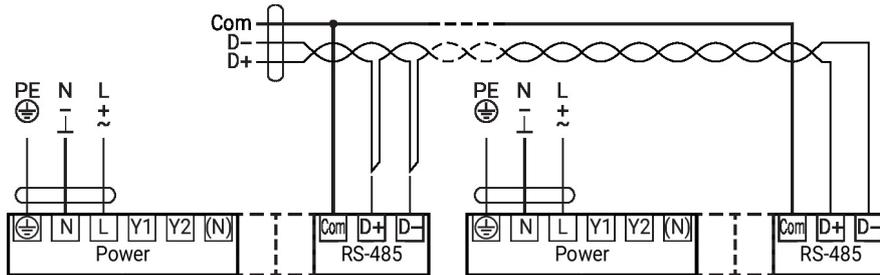
Não há restrições com relação à topologia de rede (estrela, anelar, em árvore ou formas mistas são permitidas). Alimentação e comunicação em um mesmo cabo de 3 fios

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

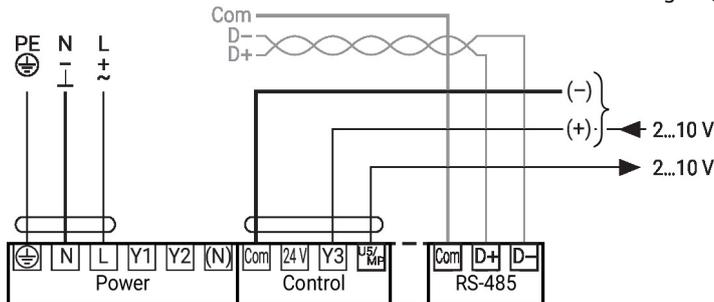
Funções

Funções com parâmetros específicos (NFC)

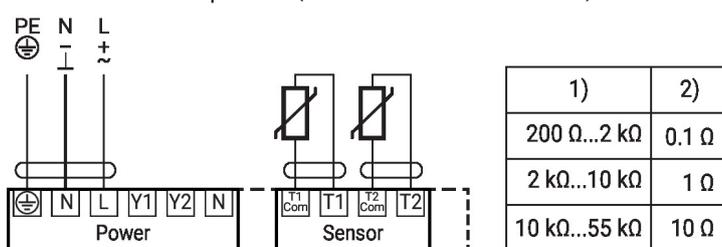
Conexão BACnet MS/TP / Modbus RTU



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

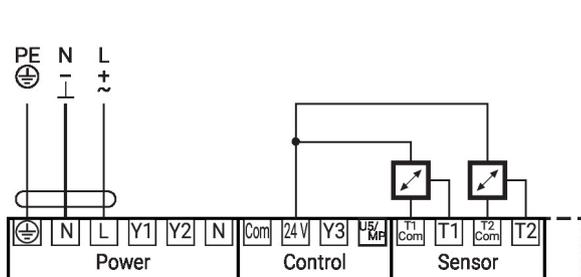


Conexão de sensores passivos (BACnet MS/TP / Modbus RTU)



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

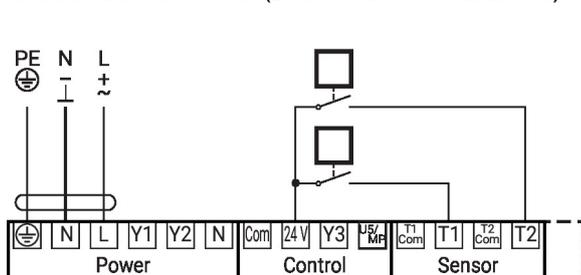
Conexão de sensores ativos (BACnet MS/TP / Modbus RTU)



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

