

Válvula borboleta com Classe ANSI 150 Tipos de talão

- Disco 316 aço inoxidável
- Fechamento à prova de bolhas
- Base em Teflon
- As dimensões face a face da válvula estão em conformidade com API 609 e MSS-SP-67
- Para uso com serviço terminal
- Completamente montado e testado, pronto para a instalação
- A série SHP são válvulas Flowseal® fabricadas pela empresa Crane.



5 anos garantia

A imagem pode ser diferente do produto

**Visão geral do tipo**

Tipo	Diâmetro nominal
F680-150SHP	3" [80]

**Dados técnicos**

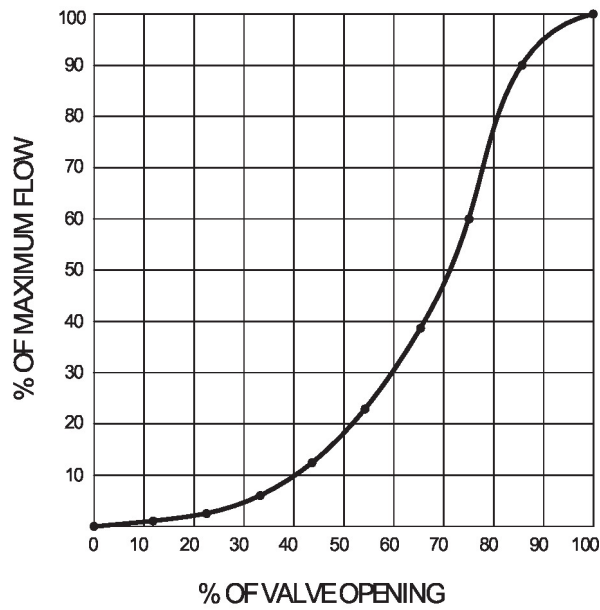
<b>Dados funcionais</b>	Tamanho da válvula [mm]	3" [80]
	MamPath	água gelada ou quente, até 60% de glycol, vapor
	Faixa de temperatura do fluido (água)	-22...400°F [-30...204°C]
	Pressão nominal do corpo	Classe ANSI 150
	Pressão de fechamento $\Delta ps$	285 psi
	Característica de vazão	igual porcentagem modificada, unidirecional
	Taxa de vazamento	0%
	Conexão de tubo	Flange para utilização com ASME/ANSI classe 150
	Nome da edificação/projeto	sem manutenção
	Padrão de fluxo	2 vias
	Vazão volumétrica controlável	quarto de volta, limitado mecanicamente
	Cv	228
	Pressão de entrada máxima (vapor)	50 psi
	Velocidade máxima	32 FPS
	Fios de Rosca	5/8-11 UNC
<b>Materiais</b>	Corpo da válvula	Terminal completo em aço carbono (ASME B16.34)
	Haste	17-4 PH aço inoxidável
	Assento	RPTFE
	Rolamento	PTFE com suporte de vidro
	Disco	316 aço inoxidável
<b>Suitable actuators</b>	Sem função de segurança	PRB (X) GMB(X)
	Mola	2*AFB(X)
	Função de segurança eletrônica	PKRB (X) GKRB(X)

**Notas sobre segurança**


- AVISO: Este produto pode expô-lo a chumbo que é conhecido no Estado da Califórnia por causar câncer e danos reprodutivos. Para mais informações, acesse [www.p65warnings.ca.gov](http://www.p65warnings.ca.gov)

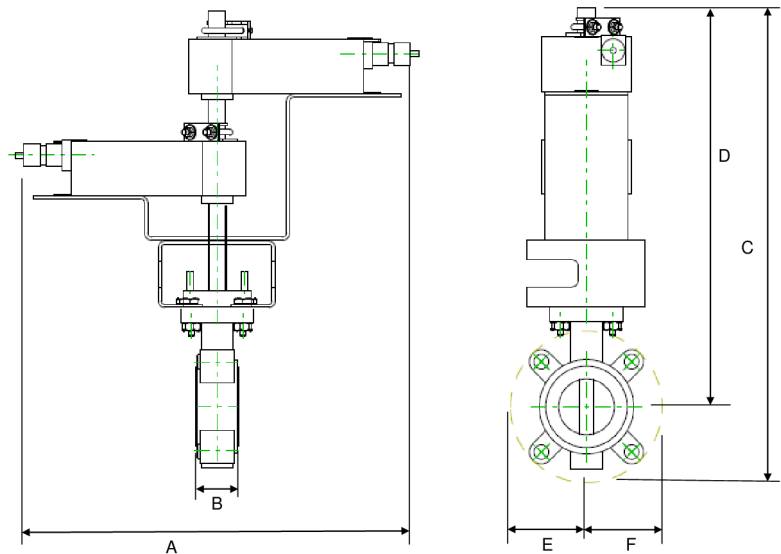
Características do produto

Detalhes de fluxo/montagem



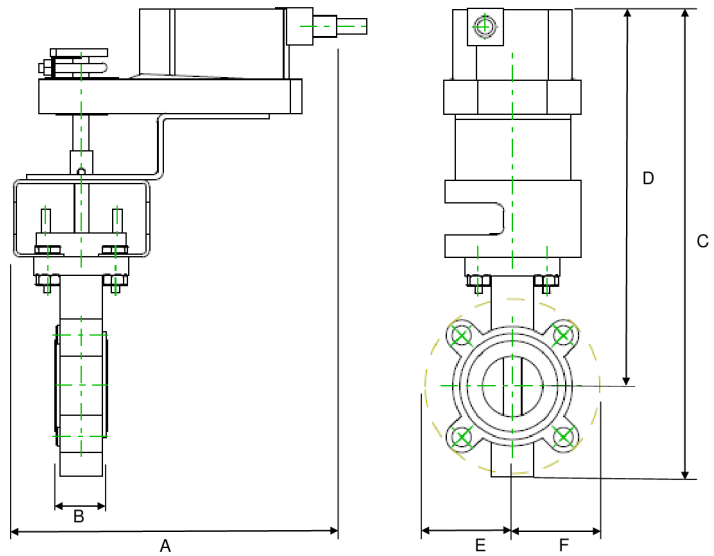
Dimensões

Tipo	Diâmetro nominal	Peso
F680-150SHP	3" [80]	13 lb [5.9 kg]

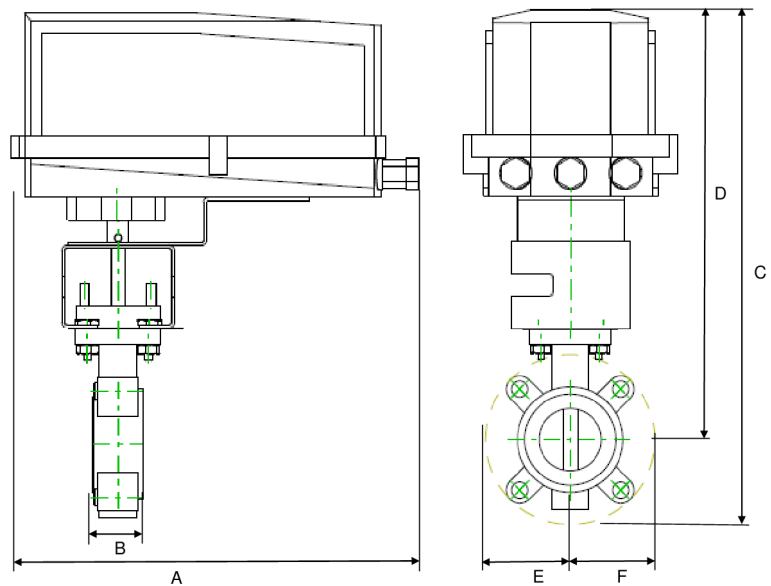


A	B	C	D	E	F	Número de orifícios dos parafusos
18.0" [457]	1.9" [49]	20.0" [509]	17.0" [431]	3.5" [89]	3,5" [89]	4

Dimensões



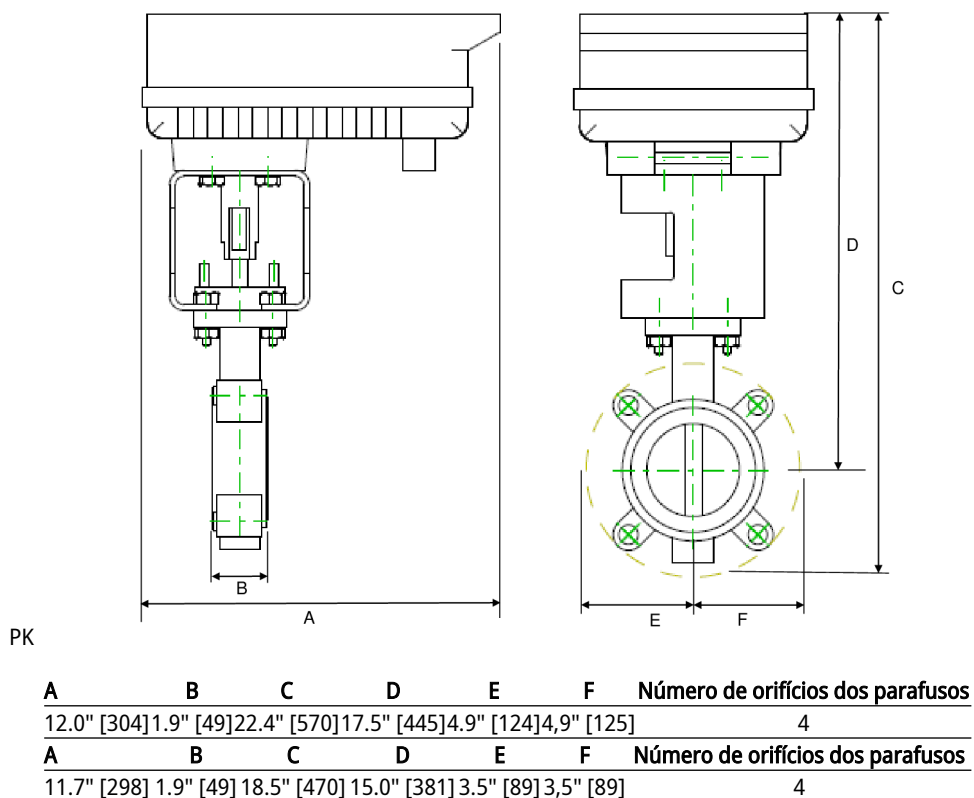
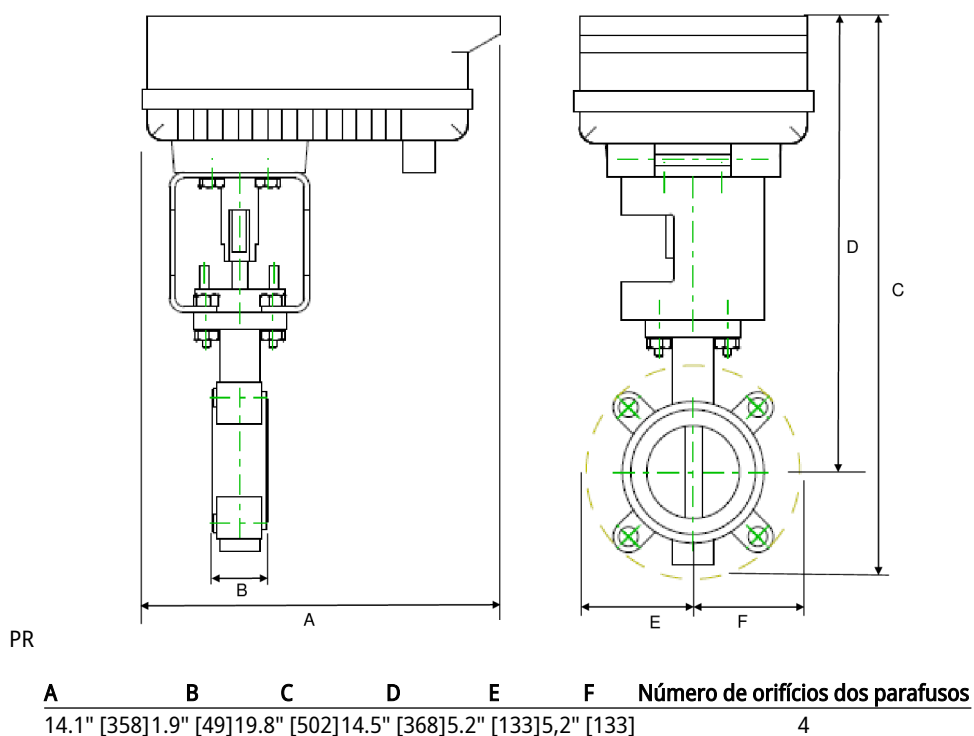
A	B	C	D	E	F	Número de orifícios dos parafusos
10.9" [277]	1.9" [49]	17.9" [454]	13.2" [336]	4.9" [124]	4,9" [125]	4



GM N4

A	B	C	D	E	F	Número de orifícios dos parafusos
9.1" [231]	1.9" [49]	13.9" [354]	10.0" [254]	3.9" [100]	3,9" [100]	4

## Dimensões

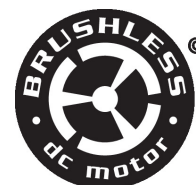




A imagem pode ser diferente do produto



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	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 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	pensamento eletrônico 0...90° de rotação
<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]
	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
	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	

**Dados técnicos**

<b>Dados funcionais</b>	Ângulo de rotação	90°
	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	indicador abobadado montado na parte superior
	<b>Dados de segurança</b>	Fonte de energia UL
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
<b>Peso</b>		Peso
<b>Materiais</b>	Material da caixa de proteção	Carcaça de alumínio e plástico fundido

**Características do produto**

<b>Padrão / Configuração</b>	Os parâmetros padrão para aplicações de 2 ... 10 V CC do atuador PKR ..- MFT são atribuídos durante a fabricação. Se necessário, diferentes parâmetros do atuador podem ser pedidos. Esses parâmetros são variáveis e podem ser modificados por predefinição de fábrica, pelo computador de mão ZTH US ou pelo aplicativo Belimo em um telefone inteligente com programação NFC (Near Field Communication).
<b>Aplicação</b>	Os atuadores de válvula da série PR são projetados com um link integrado e indicadores de posição visual. Para aplicações externas, a válvula instalada deve ser montada com o atuador na horizontal ou acima dela. Para aplicações internas, o atuador pode estar em qualquer local, inclusive diretamente sob a válvula.
<b>Operação</b>	O atuador da série PR fornece 90° de rotação e um indicador visual mostra a posição da válvula. O atuador da série PR utiliza 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 em 10° aberto e o outro é 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 de impulso nominal 4000 V. Tipo de ação 1. Controle do grau de poluição 3.

**Características do produto**
**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**

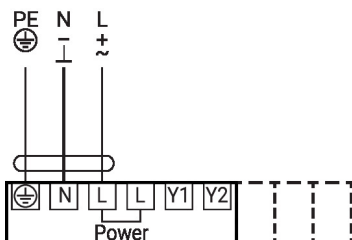
Os parâmetros padrão para aplicações de 2 ... 10 V CC do atuador PKR ..- MFT são atribuídos durante a fabricação. Se necessário, diferentes parâmetros do atuador podem ser pedidos. Esses parâmetros são variáveis e podem ser modificados por predefinição de fábrica, pelo computador de mão ZTH US ou pelo aplicativo Belimo em um telefone inteligente com programação NFC (Near Field Communication).

**Acessórios**

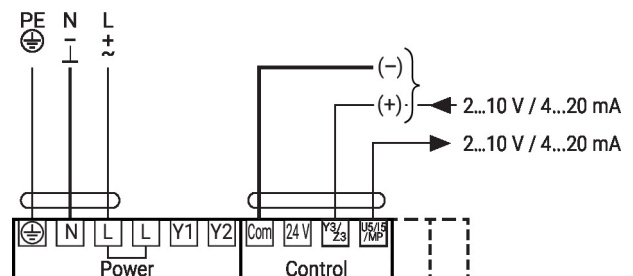
Ferramentas	Descrição	Tipo
	Cabo de conexão 10 pés [3 m], A: RJ11 6/4 LINK.10, B: Weidmüller de 3 pinos e conexão de alimentação	ZK4-GEN
	Ferramenta de serviço, com função ZIP-USB, para atuadores Belimo configuráveis e com capacidade de comunicação, controlador VAV e dispositivos de desempenho AVAC	ZTH US
Acessórios elétricos	Descrição	Tipo
	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
Gateways	Descrição	Tipo
	Gateway MP para BACnet MS / TP	UK24BAC
	Gateway MP para Modbus RTU	UK24MOD
	Gateway MP para LonWorks	UK24LON
Acessórios mecânicos	Descrição	Tipo
	Manivela para PR, PKR, PM	ZG-HND PR

**Instalação elétrica**

CA 24...240 V / CC 24...125 V

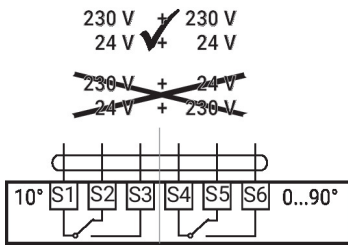


Controle de atuação proporcional

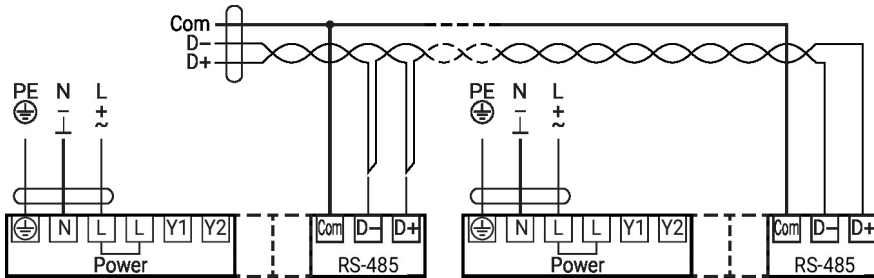


**Instalação elétrica**

Switch auxiliar

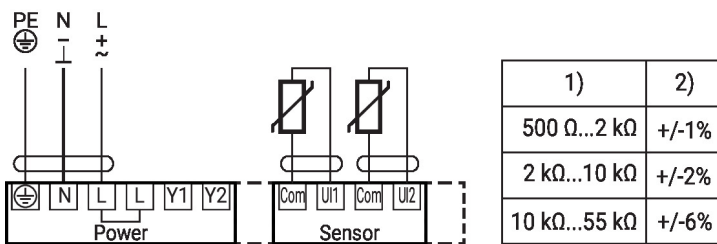


Conexão BACnet MS/TP / Modbus RTU



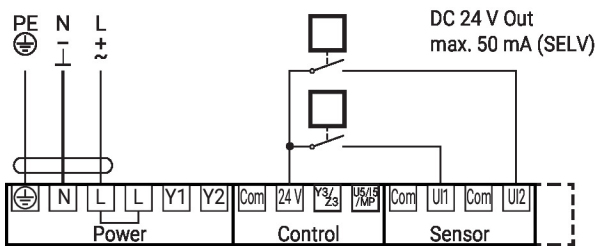
**Conversor para sensores**

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



- 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...

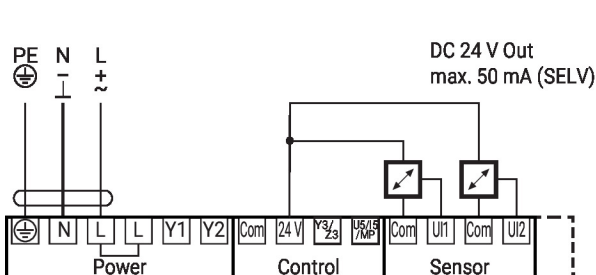
Conexão de contato switch (BACnet MS/TP/Modbus RTU/MP-Bus)



Requisitos do contato switch:  
O contato switch deve poder alternar uma corrente de 10 mA a 24 V com precisão.  
Por exemplo, para capturar:

- Monitores de vazão
- Mensagens de operação/falha de máquinas de refrigeração

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



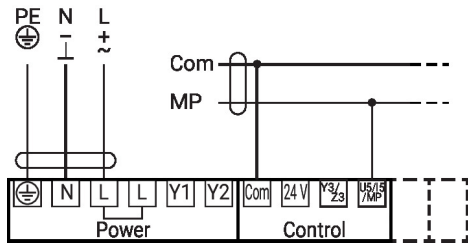
Faixa de tensão de entrada possível: 0...10 V  
Resolução 5 mV  
Por exemplo, para capturar:

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

Outras instalações elétricas

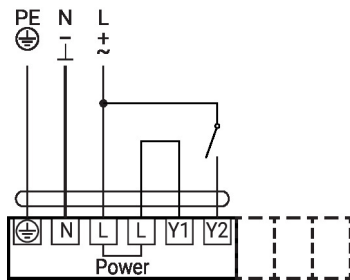
Funções com valores básicos (modo convencional)

Conexão no MP-Bus

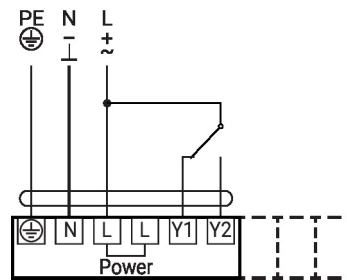


Funções com parâmetros específicos (configuração necessária)

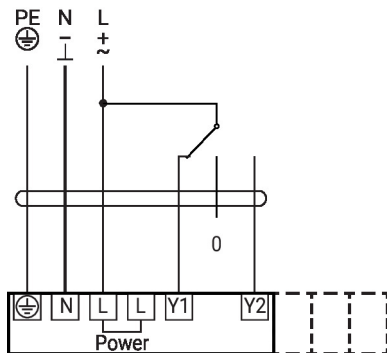
Controle on/off



Controle on/off



Controle de 3 pontos



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

