

2 vias, Válvula de controle caracterizada,  
Esfera e haste de aço inoxidável



5 anos garantia

## Visão geral do tipo

Tipo	Diâmetro nominal
B220HT186	20

## Dados técnicos

Dados funcionais	Tamanho da válvula [mm]	0.75" [20]
	MamPath	água quente de alta temperatura / vapor de baixa pressão, até 60% de glicol
	Faixa de temperatura do fluido (água)	60...266°F [16...130°C]
	Faixa de temperatura do fluido (vapor)	250°F [120°C]
	Pressão nominal do corpo	600 psi
	Pressão de fechamento $\Delta p_s$	200 psi
	Característica de vazão	igual porcentagem
	Conexão de tubo	Rosca interna NPT (fêmea)
	Nome da edificação/projeto	sem manutenção
	Pressão diferencial máx. (vapor)	15 psi
	Padrão de fluxo	2 vias
	Taxa de vazamento	0%
	Vazão volumétrica controlável	75°
	Cv	1.86
	Pressão de entrada máxima (vapor)	15 psi
Materiais	Corpo da válvula	Latão niquelado (DZR) P-CuZn35Pb2
	Haste	aço inoxidável
	Vedação da haste	Viton O-ring
	Assento	ETFE
	Disco caracterizador	ETFE
	O-ring	EPDM (lubrificado)
	Esfera	aço inoxidável
Suitable actuators	Sem função de segurança	LRB(X)
	Mola	LF

## 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

**Aplicação** Essa válvula é normalmente usada em unidades de tratamento de ar em serpentinas de aquecimento ou resfriamento e em serpentinas de aquecimento ou resfriamento da unidade de serpentina. Algumas outras aplicações comuns incluem ventiladores, bobinas de aquecimento de caixas VAV e loops de derivação. Esta válvula é adequada para uso em um sistema hidráulico com fluxo variável. Esta válvula foi projetada para caber em áreas compactas onde é necessário ligar / desligar, 3 fios e controle de modulação usando 24 VCA.

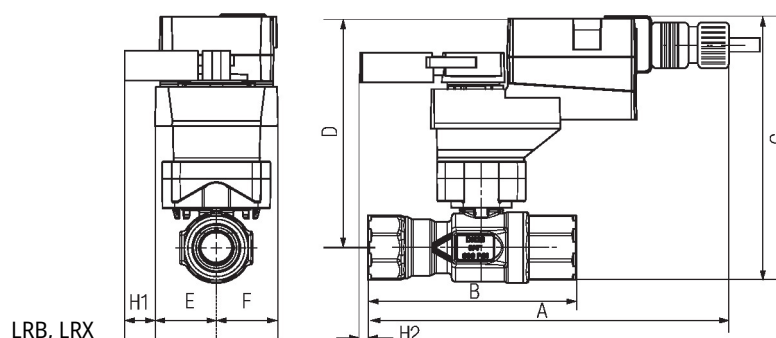
## Detalhes de fluxo/montagem



## Dimensões

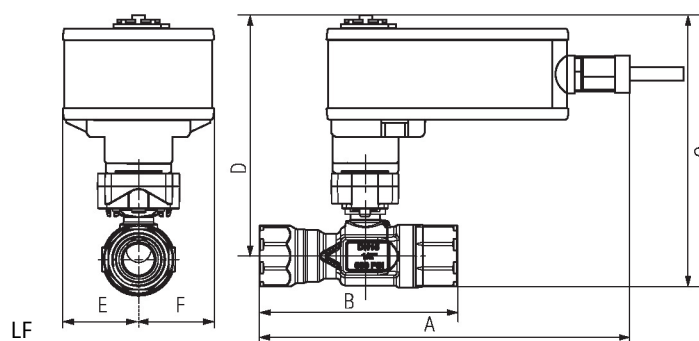
Tipo	Diâmetro nominal	Peso
B220HT186	20	0.94 lb [0.43 kg]

LRB, LRX



CMS/WEB	Descrição do URL	C	D	E	F	H1	H2
8.3" [211]	4.0" [101]	6,1" [154]	5.6" [142]	1.3" [33]	1,3" [33]	1.2" [30]	0.6" [15]

LF



A	B	C	D	E	F
8.7" [221]	4.0" [101]	6,8" [172]	6.1" [155]	1.9" [48]	1,9" [48]



5 anos garantia



## Dados técnicos

Dados elétricos	Tensão nominal	AC/DC 24 V
	Frequência da tensão nominal	50/60 Hz
	Faixa de fornecimento de energia CA	CA 19,2...28,8 V / CC 21,6...28,8 V
	Consumo de energia em operação	2,5 W
	Consumo de energia em posição de repouso	1 W
	Dimensionamento do transformador	5 VA
	Conexão elétrica	Cabo de equipamento 18 GA, 1 m, com conector do canal de 1/2"
	Proteção contra sobrecarga	eletrônica em toda a rotação de 0...95°
Dados funcionais	Faixa de operação Y	2...10 V
	Nota faixa de operação Y	4...20 mA com ZG-R01 (resistor de 500 Ω, 1/4 W)
	Impedância de entrada	100 kΩ para 2...10 V (0,1 mA), 500 Ω para 4...20 mA, 1500 Ω para PWM, On / Off e 3 fios
	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	selecionável com interruptor 0/1
	Sentido de rotação à prova de falhas	reversível com montagem cw / ccw
	Ângulo de rotação	90°
	Tempo de abertura ou fechamento (motor)	150 s / 90°
	Variável do tempo de abertura ou fechamento do motor	75...300 s
	Tempo de abertura ou fechamento com função de segurança	<25 s @ -4...122°F [-20...50°C], <60 s @ -22°F [-30°C]
	Nível de ruído, motor	50 dB(A)
	Nível de ruído, função de segurança	62 dB(A)
	Indicação de posição	Mecânico
Dados de segurança	Fonte de energia UL	Fornecimento Classe 2
	Grau de proteção IEC/EN	IP54
	Grau de proteção NEMA/UL	NEMA 2
	Invólucro	Tipo de invólucro UL 2
	Listagem de agências	cULus acc. Conforme UL 873 e CAN / CSA C22.2 No. 24-93
	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
	Umidade do ambiente	Máx. 95% RH, sem condensação
	Temperatura ambiente	-22...122°F [-30...50°C]

<b>Dados de segurança</b>	Temperatura de armazenagem	-40...176°F [-40...80°C]
	Nome da edificação/projeto	sem manutenção
<b>Peso</b>	Peso	□
<b>Materiais</b>	Material da caixa de proteção	aço galvanizado

**Notas de rodapé** \* Variável quando configurado com as opções MFT.

## 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

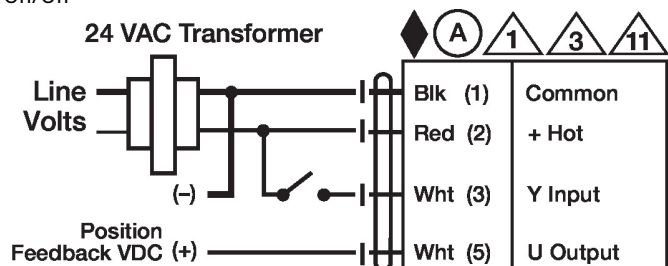
## Instalação elétrica

### ✂ NOTAS DE INSTALAÇÃO

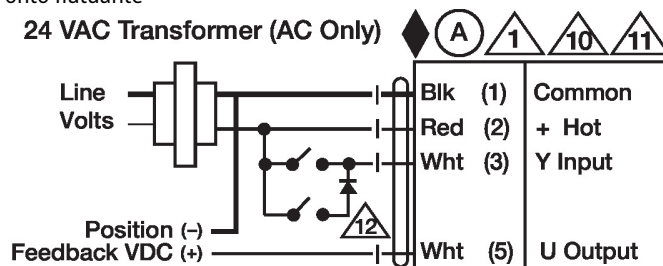
- Ⓐ Os atuadores com cabos de eletrodomésticos são numerados.
- 1 Proporciona proteção contra sobrecarga e desliga quando necessário.
- 2 Os atuadores podem ser conectados em paralelo. O consumo de energia e a impedância de entrada devem ser observados.
- 4 Aplique apenas tensão de linha CA ou somente tensão UL-Class 2 aos terminais dos interruptores auxiliares. Não é permitida a operação mista ou combinada de tensão / segurança extra baixa da linha.
- 3 Os atuadores também podem ser alimentados por DC 24 V.
- 4 Dois interruptores auxiliares integrados (2x SPDT), para indicação da posição final, controle de intertravamento, partida do ventilador, etc.
- 5 Conecte apenas circuitos comuns de perna de controle negativo (-).
- 7 Um resistor de 500 (ZG-R01) converte o sinal de controle de 4 a 20 mA em 2 a 10 VDC.
- 8 O sinal de controle pode ser pulsado a partir da linha Hot (Source) ou Common (Sink) de 24 VCA.
- 10 Para o dissipador triac, a conexão comum do atuador deve ser conectada à conexão quente do controlador. O feedback da posição não pode ser usado com um controlador triac sink; a referência comum interna do atuador não é compatível.
- 11 Os atuadores podem ser conectados em paralelo se não estiverem mecanicamente ligados. O consumo de energia e a impedância de entrada devem ser observados.
- 12 Diodo IN4004 ou IN4007. (IN4007 fornecido, número da peça Belimo 40155).
- ◆ Atende aos requisitos padrão cULus sem necessidade de uma conexão de aterramento elétrico.
- 4 Os atuadores são fornecidos com fios codificados por cores. Os números dos cabos são fornecidos para referência.
- 1 **Aviso! Componentes elétricos energizados!**  
Durante a instalação, teste, manutenção e solução de problemas deste produto, pode ser necessário trabalhar com componentes elétricos energizados. Solicite que estas tarefas sejam realizadas por um eletricista qualificado ou outra pessoa que tenha sido devidamente treinada na manipulação de componentes elétricos energizados. O não cumprimento de todas as precauções de segurança elétrica durante a exposição a componentes elétricos energizados pode resultar em lesões graves ou morte.

### Diagramas de fiação

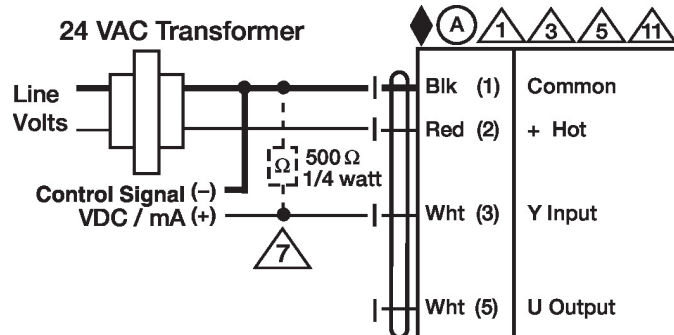
On/Off



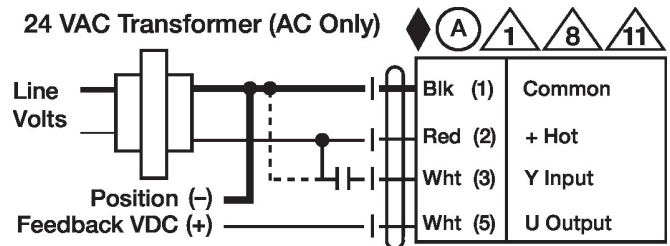
Ponto flutuante



Controle VDC / mA



Controle PWM



Controle manual

