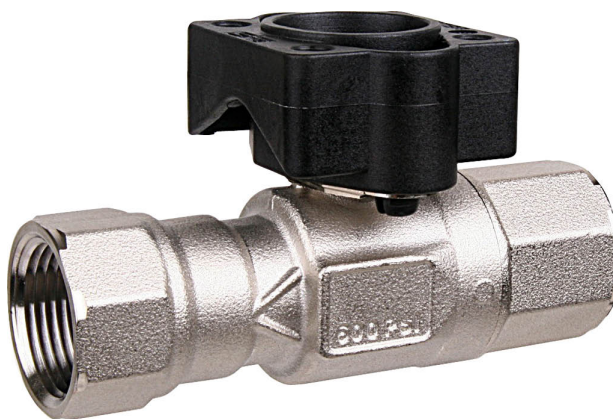


2 vias, Válvula de controle caracterizada,  
Esfera e haste de aço inoxidável



5 anos garantia

## Visão geral do tipo

| Tipo      | Diâmetro nominal |
|-----------|------------------|
| B220HT290 | 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<br>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                                     | 2.9   |
|                    | 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 reaquecimento 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.

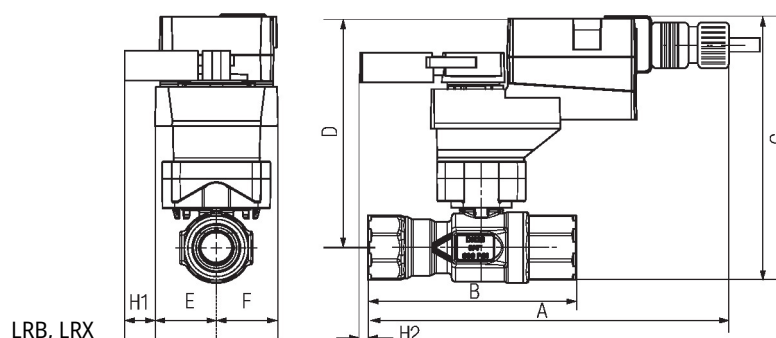
## Detalhes de fluxo/montagem



## Dimensões

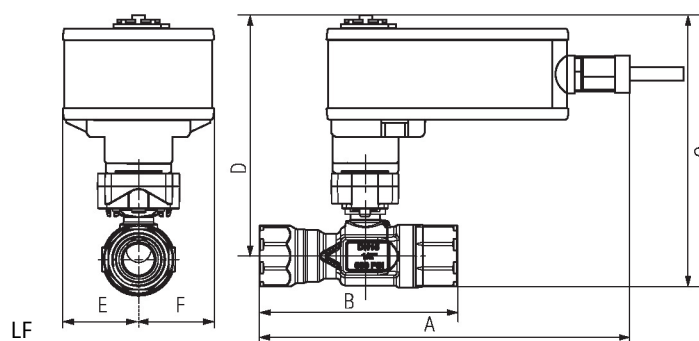
| Tipo      | Diâmetro nominal | Peso              |
|-----------|------------------|-------------------|
| B220HT290 | 20               | 0.93 lb [0.42 kg] |

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] |

On/Off, 3 fios, Sem função de segurança, 24 V



5 anos garantia



## Dados técnicos

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| <b>Dados elétricos</b>    | 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           | 1,5 W   |
|                           | Consumo de energia em posição de repouso | 0,2 W   |
|                           | Dimensionamento do transformador         | 2,5 VA  |
|                           | Conexão elétrica                         | Cabo de plenum 18 GA, 1 m, com conector do canal de 1/2"                                  |
|                           | Proteção contra sobrecarga               | pensamento eletrônico 0...90° de rotação  |
|                           | Proteção elétrica                        | atuadores com isolamento duplo  |
| <b>Dados funcionais</b>   | Sentido de rotação motor                 | selecionável com interruptor 0/1  |
|                           | Controle manual                          | botão manual externo  |
|                           | Ângulo de rotação                        | 90°   |
|                           | Nota do ângulo de rotação                | ajustável com parada mecânica   |
|                           | Tempo de abertura ou fechamento (motor)  | 90 s / 90°  |
|                           | Nível de ruído, motor                    | 35 dB(A)  |
|                           | Indicação de posição                     | Mecânico, conectável  |
| <b>Dados de segurança</b> | 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. para UL60730-1A / -2-14, CAN / CSA E60730-1: 02, CE acc. até 2014/30 / UE      |
|                           | 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]  |
|                           | Temperatura de armazenagem               | -40...176°F [-40...80°C]  |
|                           | Nome da edificação/projeto               | sem manutenção  |
|                           |  |   |
| <b>Peso</b>               | Peso                                     | 1.3 lb [0.59 kg]  |
| <b>Materiais</b>          | Material da caixa de proteção            | Carcaça de aço e plástico galvanizado   |

**Notas de rodapé** †Tensão de impulso nominal 800V, tipo de ação 1.B, grau de poluição de controle 3.

## Acessórios

| Acessórios elétricos | Descrição  | Tipo       |
|----------------------|--|------------|
|                      | Sistema de bateria de reserva, para modelos sem retorno por mola | NSV24 US   |
|                      | Bateria, 12 V, 1,2 Ah (dois necessários)                         | NSV-BAT    |
|                      | Switch auxiliar 1 x SPDT complemento                             | S1A        |
|                      | Switch auxiliar 2 x SPDT complemento                             | S2A        |
|                      | Potenciômetro com feedback 140 $\Omega$ complemento, grau        | P140A GR   |
|                      | Potenciômetro com feedback 1 k $\Omega$ complemento, grau        | P1000A GR  |
|                      | Potenciômetro com feedback 10 k $\Omega$ complemento, grau       | P10000A GR |
|                      | Potenciômetro com feedback 2.8 k $\Omega$ complemento, grau      | P2800A GR  |
|                      | Potenciômetro com feedback 500 $\Omega$ complemento, grau        | P500A GR   |
|                      | Potenciômetro com feedback 5 k $\Omega$ complemento, grau        | P5000A GR  |

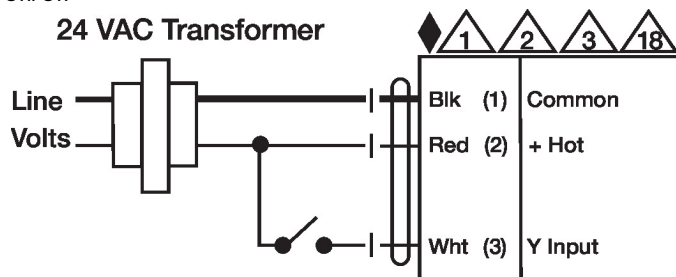
## Instalação elétrica

## NOTAS DE INSTALAÇÃO

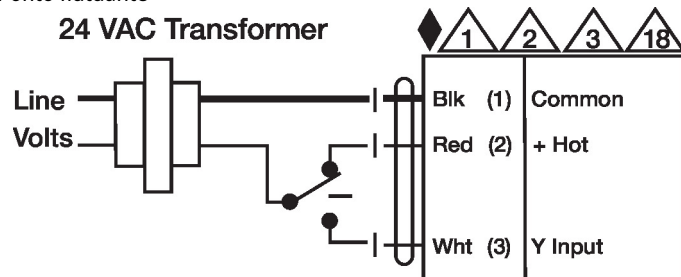
- 1 Proporciona proteção contra sobrecarga e desliga quando necessário.
- 2 Os atuadores podem ser conectados em paralelo. O consumo de energia e a impedância de entrada devem ser observados.
- 3 Os atuadores também podem ser alimentados por DC 24 V.
- 6 Atuadores O fio quente deve ser conectado ao painel de controle comum. Conecte apenas comum ao neg. (-) perna dos circuitos de controle. Os modelos de terminal (-T) não têm feedback.
- 18 Atuadores com cabo de plenum não têm números; use códigos de cores.
- Atende aos requisitos padrão cULus sem necessidade de uma conexão de aterramento elétrico.
- 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.

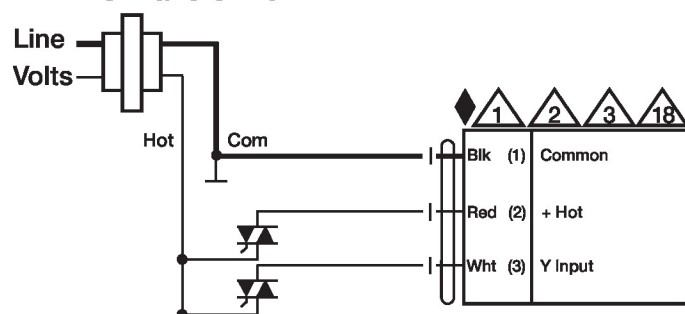
## Diagramas de fiação

On/Off



Ponto flutuante



**Instalação elétrica**
**Diagramas de fiação**
**24 VAC Transformer**


Ponto flutuante - Pia Triac

**24 VAC Transformer**
