

Válvula borboleta com

- Fechamento à prova de bolhas
- Assento flexível
- As dimensões face a face da válvula estão em conformidade com API 609 e MSS-SP-67
- Completamente montado e testado, pronto para a instalação



5-year warranty

Picture may differ from product

Visão geral do tipo

Tipo	Diâmetro nominal
F7100L	100

Dados técnicos

Dados funcionais	Tamanho da válvula [mm]	4" [100]
	MamPath	Água fria e morna, água com glicol até máx. 60% vol.
	Temperatura do fluido	-22...250°F [-30...120°C]
	Pressão nominal do corpo	Classe ANSI compatível com 125, 232 psi CWP
	Pressão de fechamento Δps	200 psi
	Característica de vazão	igual porcentagem
	Taxa de vazamento	0% de vazamento
	Conexão de tubo	Flange para utilização com ASME/ANSI classe 125/150
	Nome da edificação/projeto	sem manutenção
	Padrão de fluxo	3-way
	Vazão volumétrica controlável	Rotação de 90°
	Cv	798
	Velocidade máxima	12 FPS
	Fios de Rosca	5/8-11 UNC
Materiais	Corpo da válvula	Ferro fundido dúctil GGG40
	Centro de download	Aço inoxidável AISI 304 (CF-8, 1.4308)
	Haste	Aço inoxidável AISI 420 (1.4021)
	Vedação da haste	O-ring em EPDM
	Rolamento da haste	Bronze, aço, PTFE
	Assento	EPDM

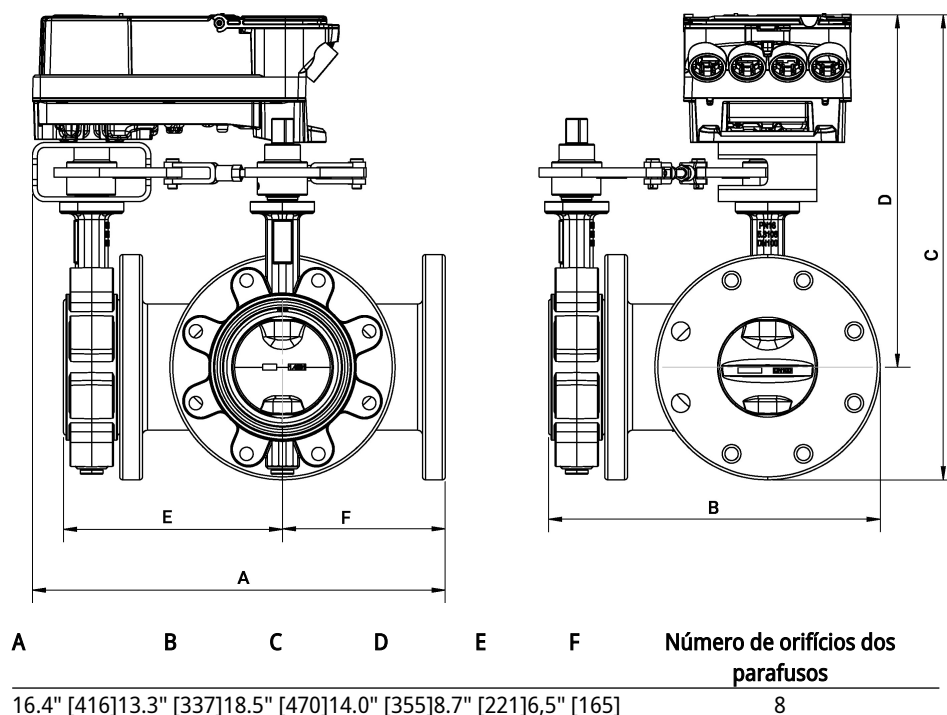
Acessórios

Acessórios mecânicos	Descrição	Tipo
	Manivela para atuador JR	ZJR20

Dimensões

Tipo	Diâmetro nominal	Peso
F7100L	100	88.9 lb [40.3 kg]

Dimensões



Outras documentações

- A gama completa de produtos para aplicações em água
- Folhas de dados para atuadores
- Instruções de instalação para atuadores e / ou válvulas borboleta
- Notas gerais para o planeamento do projeto

MFT/programável, Função de segurança elétrica, 24...240 V



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 fornecimento de energia CA	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	2 x 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
Comunicação de barramento de dados	Controle comunicativo	BACnet MS/TP Modbus RTU MP Bus
Dados funcionais	Torque do Motor	□
	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
	Ângulo de rotação	90°

Dados técnicos

Dados funcionais	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
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	Gabinete UL Tipo 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	15 lb [6.6 kg]
Materiais	Material da caixa de proteção	Carcaça de alumínio e plástico fundido

Características do produto

Padrão / Configuração	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).
Aplicação	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.
Operação	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

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

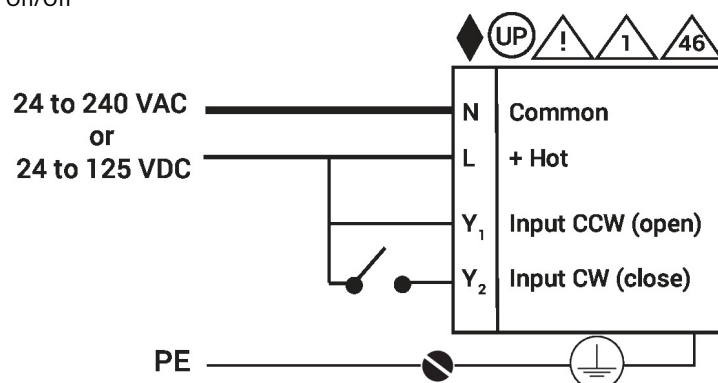
Instalação elétrica

-  Atende aos requisitos padrão cULus sem necessidade de uma conexão de aterramento elétrico.
-  Os modelos de fonte de alimentação universal (UP) podem ser fornecidos com 24...240 V.
-  Desconecte a energia.
-  Proporciona proteção contra sobrecarga e desliga quando necessário.
-  Dois interruptores auxiliares integrados (2x SPDT), para indicação da posição final, controle de intertravamento, partida do ventilador, etc.
-  Conecte apenas circuitos comuns de perna de controle negativo (-).
-  Os atuadores podem ser controlados em paralelo. O consumo de corrente e a impedância de entrada devem ser observados.
-  **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

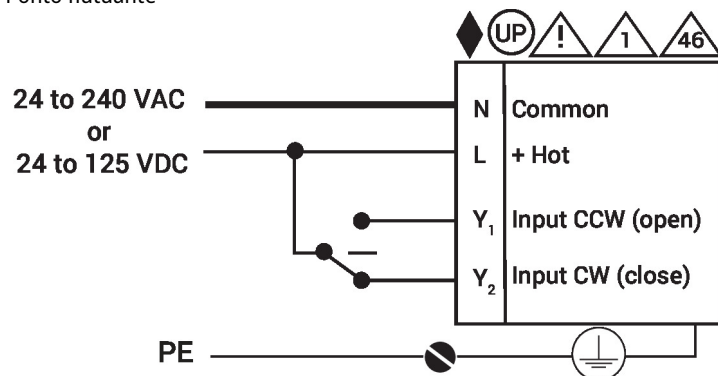
precauções de segurança elétrica durante a exposição a componentes elétricos energizados pode resultar em lesões graves ou morte.

Diagramas de fiação

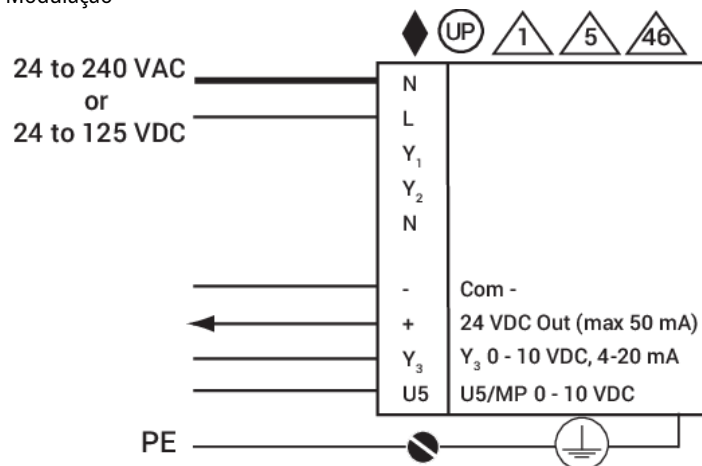
On/Off



Ponto flutuante



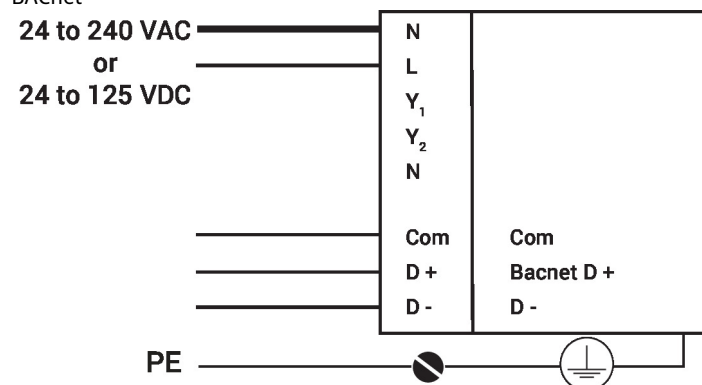
Modulação



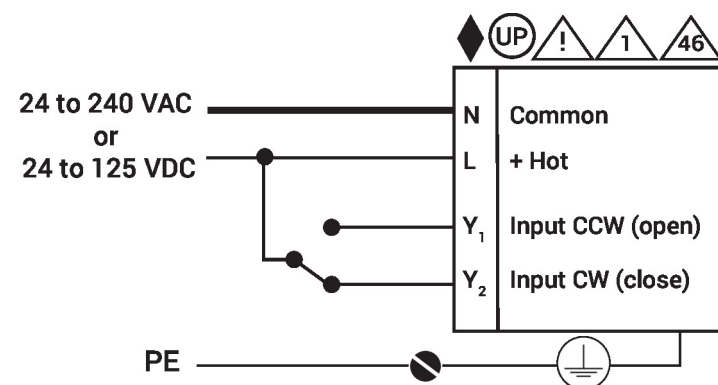
Instalação elétrica

Diagramas de fiação

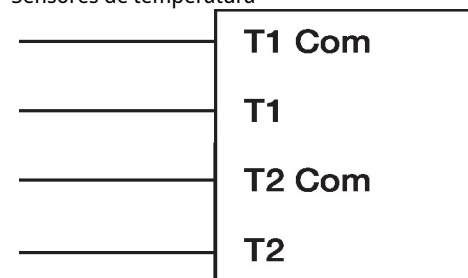
BACnet



On/Off



Sensores de temperatura



Switches auxiliares

