SÉRIE UB25

CHAVES DE FLUXO EM LINHA

Chave de fluxo de pistão com acionamento magnético para tubulações 25NB (1")



CARACTERÍSTICAS

- Para tubos 25NB (1")
- Instalação versátil em qualquer posição
- Pressão nominal de 200 bar (2900 psi)
- Comuta com vazões muito baixas
- Caixa à prova de intempéries IP67
- Corpo maciço usinado em inox 316
- Alta vazão de passagem
- Para líquidos até 90 °C

200 bar
Pressão máxima de operação 2900 psi

1,5 L/min
Ponto de comutação com vazão subindo lentamente

90 °C
Temperatura máxima do líquido

IP67
Caixa elétrica à prova de intempéries

VISÃO GERAL

As chaves de fluxo em linha Série UB25 são sensores de pistão com acionamento magnético que comutam em resposta a vazões muito baixas. São ideais para todos os tipos de comando de bombas pressurizadoras e para o controle de sistemas de água quente e fria comerciais ou residenciais. São usadas no monitoramento de chuveiros de emergência industriais e em muitas aplicações em que a confiabilidade extrema é primordial. As chaves de fluxo Série UB25 também são ideais para o comando de bombas de pressão constante.

CONSTRUÇÃO

O corpo das chaves de fluxo Série UB25 é usinado em aço inox maciço. O pistão é de polipropileno reforçado com fibra de vidro (náilon nos modelos Dieseline -D). O mecanismo de retorno do pistão e a ação de comutação elétrica da chave são obtidos por ímãs de alta potência que atuam através do corpo maciço da chave.

A caixa elétrica é à prova de jatos d'água e de intempéries, e é fornecida com prensa-cabo de 20 mm para entrada de eletroduto ou cabo. A chave tem entrada macho 25 mm 1" BSPT e saída fêmea 1" BSPT. Três módulos elétricos estão disponíveis para a chave de fluxo UB25. Os detalhes dessas opções estão na tabela Dados elétricos, na página 3.

APLICAÇÕES

- Pressurização de água quente e fria
- Controle de sistemas de água quente por gravidade
- Acionamento da circulação de água quente
- Sentinela de alarme de chuveiro de emergência
- Controle de bombas de lavagem
- Controle de aquecimento solar de água
- Pressurização da rede de água

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O corpo metálico das chaves de fluxo Série UB25 abriga um pistão de deslizamento livre. Qualquer fluxo, pulsado ou contínuo, faz com que o pistão seja empurrado para trás dentro do corpo da chave até um ponto em que o líquido possa passar ao seu redor e sair da chave. Ao ser empurrado pelo fluxo, o pistão aciona uma chave com acoplamento magnético.

Quando o fluxo para, o pistão é empurrado de volta à posição desligada por repulsão magnética. Não há molas na área molhada da chave, e o pistão isolado magneticamente proporciona um mecanismo excepcionalmente confiável. As chaves de fluxo UB25 podem ser instaladas em qualquer orientação, inclusive de cabeça para baixo, em tubulação horizontal ou vertical.

COMO PEDIR

Monte o código do produto a partir dos códigos abaixo – por exemplo **UB25-B-D**.

UB25	–	B	–	D

SÉRIE

Chave de fluxo em linha Série UB25

MÓDULO DE CHAVE

B	Reed switch S.P.S.T. N.O.
C	Reed switch S.P.D.T. abre antes de fechar
R	Relé de estado sólido S.P.S.T. N.O.

MODELO

Em branco	Padrão
D	Modelo Dieseline

DIMENSÕES

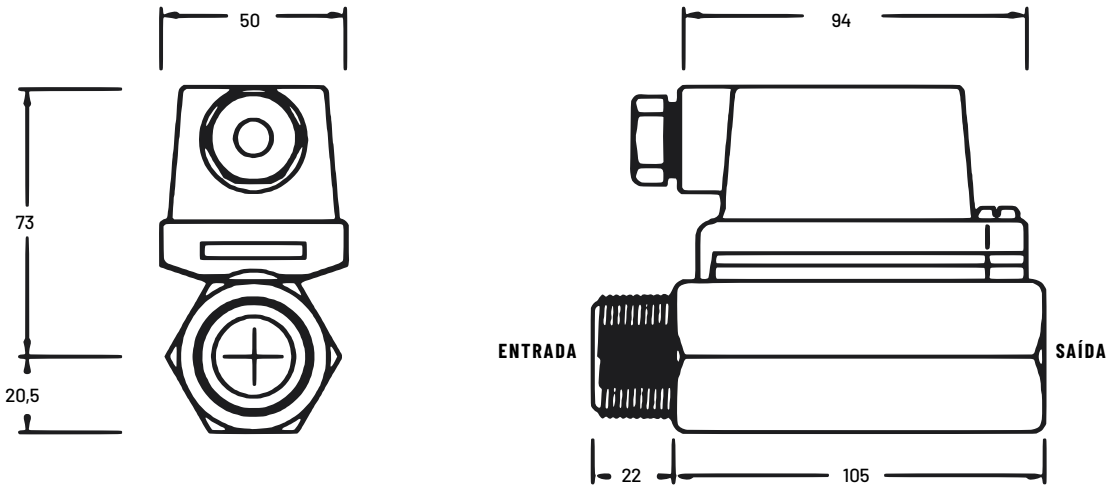


FIG. 1 Chave de fluxo UB25, rosca 25 mm 1" B.S.P. M x F. Dimensões em milímetros

DADOS ELÉTRICOS

MODELO	TIPO DE MÓDULO	CONFIGURAÇÃO DE CONTATOS	POTÊNCIA COMUTADA MÁXIMA	TENSÃO COMUTADA MÁXIMA	CORRENTE COMUTADA RESISTIVA CA (RMS) MÁXIMA	CARGAS INDUTIVAS (FATOR DE POTÊNCIA 0,4)	APLICAÇÃO TÍPICA
UB25-B	Reed switch seco	S.P.S.T. N.O.	50 W	250 Vca 200 Vcc	1,5 A	Não adequado	CLP e circuitos de comando em geral
UB25-C	Reed switch seco	S.P.D.T. abre antes de fechar	20 W	140 Vca 150 Vcc	1 A	Não adequado	CLP e chuveiros de emergência
UB25-R	Relé de estado sólido	S.P.S.T. N.O.	740 W	12 a 240 Vca	4 A contínuos (pico de 15 A)	4 A em 240 Vca	Circuitos de comando CA e controle de motores CA

PARÂMETROS DE OPERAÇÃO

As chaves de fluxo Série UB25 são fornecidas de série com um retentor de pistão magnético que permite orientar a chave em qualquer posição na tubulação. Em tubulação vertical, o fluxo pode passar pela chave para cima ou para baixo.

Além do retentor de pistão magnético padrão, um retentor de pistão não magnético também é fornecido com cada chave. Quando o retentor não magnético é instalado, a chave deve ser orientada na vertical, com o fluxo passando para cima pelo corpo. Nessa configuração, a vazão necessária para acionar a chave será aproximadamente 6,5 vezes menor do que com o retentor de pistão magnético instalado. O retentor não magnético é comumente usado para aumentar a sensibilidade da chave em aplicações com coluna d'água por gravidade, como a pressurização de água em sistemas de água quente alimentados por gravidade.

A tabela abaixo apresenta os principais limites de operação das chaves de fluxo Série UB25.

PARÂMETRO	COMO FORNECIDA (PADRÃO, COM RETENTOR DE PISTÃO MAGNÉTICO)	COM RETENTOR DE PISTÃO NÃO MAGNÉTICO
Ponto de comutação com vazão subindo lentamente ±15%	1,5 L/min	0,23 L/min
Ponto de comutação com vazão caindo lentamente ±15%	1,2 L/min	0,18 L/min
Coluna d'água mínima por gravidade para acionar a chave	1,5 metro	
Vazão contínua máxima recomendada (água)	100 L/min	
Pressão máxima de operação recomendada, estática ou dinâmica	**200 bar** 2900 psi	
Pressão mínima de ruptura	**400 bar** 5800 psi	
Temperatura máxima do líquido	**90 °C**	
Temperatura mínima do líquido	**–20 °C**	
Grau de proteção (resistência a intempéries)	**IP67**	

DADOS DE PERDA DE CARGA

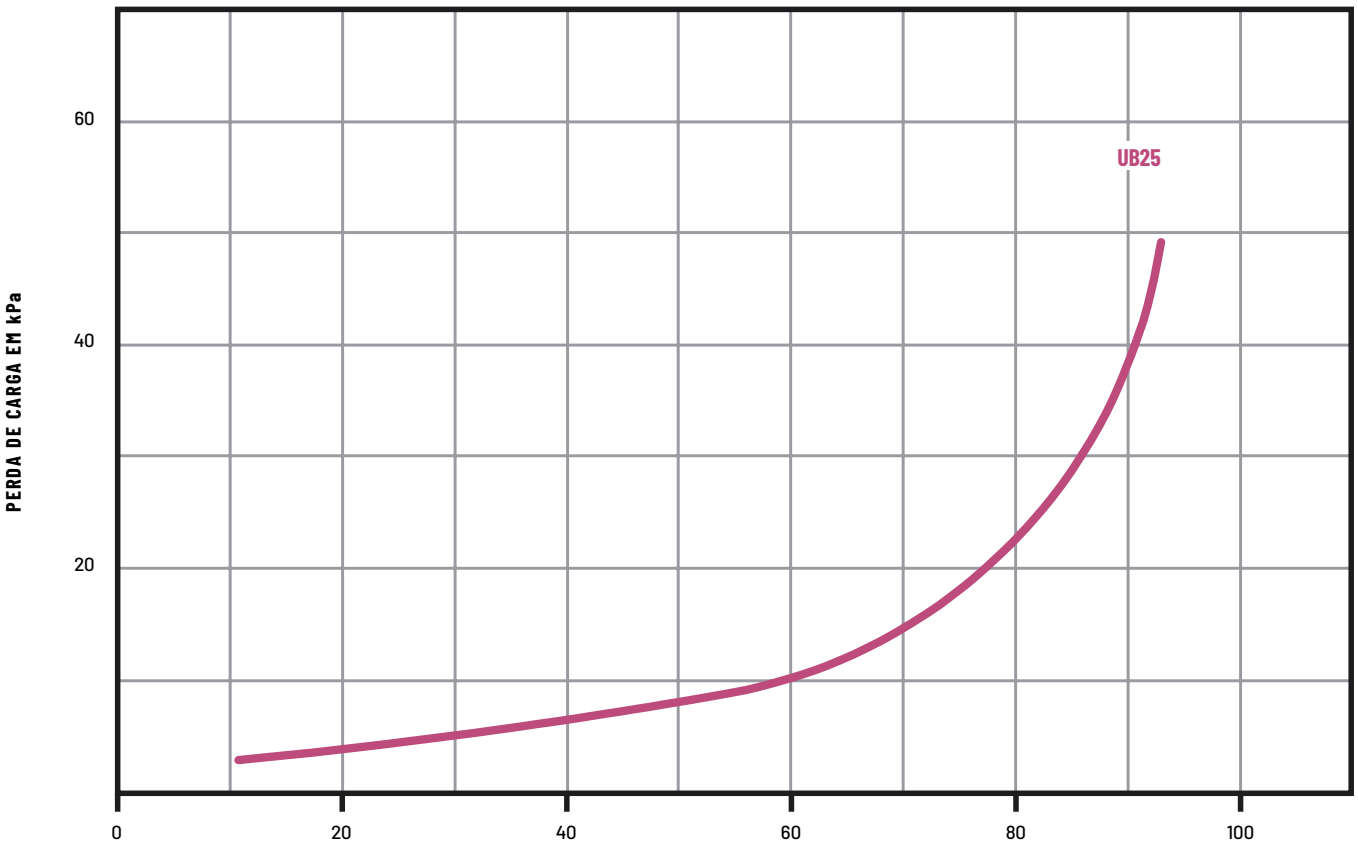


FIG. 2 Perda de carga na chave de fluxo UB25

ÁREAS CLASSIFICADAS

As UB25-B e UB25-C (incluindo os modelos -D) são equipamentos simples conforme a AS/NZS 60079.11 e só podem ser usadas em área classificada como parte de um circuito intrinsecamente seguro, conectadas por meio de equipamento associado devidamente certificado. Elas não possuem certificação Ex própria. As condições completas de uso constam nas instruções de instalação.

As UB25-R e UB25-R-D não são certificadas para uso em áreas classificadas e não devem ser instaladas em nenhuma área classificada conforme a AS/NZS 60079.10 (Zona 0, 1, 2, 20, 21 ou 22).

Kelco Engineering Pty Ltd

ABN 20 002 834 844

ESCRITÓRIO E FÁBRICA
9/9 Powells Road
Brookvale NSW 2100, Austrália

ENDEREÇO POSTAL
PO Box 7485, Warringah Mall
Brookvale NSW 2100, Austrália

VENDAS
sales@kelco.com.au
www.kelco.com.au

Atenção: a Kelco Engineering Pty Ltd reserva-se o direito de alterar as especificações deste produto sem aviso prévio. As informações deste documento são consideradas corretas na data de publicação. Consulte sempre www.kelco.com.au para obter a versão atual antes de especificar ou instalar. Cabe ao usuário avaliar a adequação dos produtos Kelco a uma aplicação, as medidas de segurança necessárias e a correta instalação do produto para essa aplicação. Na medida permitida por lei, a Kelco Engineering Pty Ltd isenta-se e exclui toda e qualquer responsabilidade pelo uso deste produto em qualquer aplicação específica ou por instalação defeituosa. As chaves Kelco têm garantia contra mau funcionamento de 12 meses do fabricante, com retorno à fábrica. Os detalhes completos da nossa garantia e da limitação de responsabilidade podem ser baixados em www.kelco.com.au/pt-BR/information/warranty.

Todos os direitos reservados. Copyright © 2026 Kelco Engineering Pty Ltd