SÉRIE TW

CHAVES DE FLUXO TRAILING WIRE

Para descarga livre e tubulações de 50 mm (2") ou maiores



CARACTERÍSTICAS

- Sensor trailing wire exclusivo
- Chave S.P.D.T. 5–500 Vca 15 A (modelo 'H')
- Modelo 'L' de baixa tensão com contatos de ouro disponível
- Modelos de 1" BSP ou NPT disponíveis
- Modelos em aço inox 316 ou polipropileno
- Fácil manutenção
- Modelos para 400 bar / 5800 psi disponíveis
- Acionamento manual integrado
- Acionamento magnético sem vedações
- Sensibilidade ajustável
- À prova de intempéries IP67

15 A
Chave S.P.D.T.
5–500 Vca

400 bar
Modelos de alta pressão
5800 psi

IP67
Caixa elétrica à prova
de intempéries

50–300
Comprimentos de fio
em mm

VISÃO GERAL

As chaves de fluxo trailing wire Série TW usam um sensor de fio inox flexível, em vez de uma palheta convencional, para detectar o fluxo. São adequadas para detecção de fluxo em aplicações de descarga livre ou em tubulações de qualquer diâmetro a partir de 50 mm (2").

O sensor de fio inox flexível oferece grandes vantagens sobre as palhetas convencionais em aplicações com presença de sólidos ou semissólidos, como no bombeamento de esgoto. Elas também são adequadas para polpas (lamas), mineração e muitas situações comuns de bombeamento em que a velocidade do fluxo é alta e as chaves de palheta convencionais não são adequadas.

A chave de fluxo trailing wire Série TW é fornecida com conexão de processo em polipropileno ou aço inox 316, em 1" BSP ou NPT. Uma microchave unipolar reversível (S.P.D.T.) para circuitos de comando em geral é fornecida de série com a chave Série TW. Além disso, há uma chave de baixa tensão e baixa corrente com contatos de ouro para aplicações de sinalização.

Um diferencial da Série TW é o acionamento manual integrado. O acionamento manual permite partir o sistema manualmente a qualquer momento, bastando pressionar o botão. Também torna muito simples os testes e o comissionamento dos sistemas.

NORMAS E CERTIFICAÇÕES

UL
UL1054 · Arquivo E41515

CSA
C22.2 No.55 · Arquivo LR21642

EN
EN61058-1

CE
Marcação

As certificações aplicam-se às microchaves 'H' e 'L' usadas na Série TW.

COMO PEDIR

Os códigos abaixo mostram os diferentes modelos disponíveis na Série TW – por exemplo **TW-H-25B-SS-100**.

TW – **H** – **25B** – **SS** – **100**

SÉRIE

Chave de fluxo trailing wire Série TW

CHAVE

- **H** Chave padrão
- **L** Chave de baixa tensão com ouro

CONEXÃO DE PROCESSO

- **25B** Rosca 1" BSP
- **25N** Rosca 1" NPT

MATERIAIS MOLHADOS

- **Em branco** Todas as partes molhadas em polipropileno
- **SS** Fornecida com conexão de processo de alta pressão em aço inox 316

COMPRIMENTO DO FIO

Comprimento do fio em milímetros (veja a nota abaixo)

COMPRIMENTO DO FIO O comprimento do fio é a distância da ponta do fio até a face inferior da conexão de processo. Comprimentos disponíveis: 50 mm, 80 mm, 100 mm, 140 mm, 160 mm, 180 mm, 200 mm, 250 mm e 300 mm.

LIMITES DE OPERAÇÃO

PARÂMETRO	MODELO TOTALMENTE EM POLIPROPILENO	COM CONEXÃO DE PROCESSO EM INOX
Pressão máxima de operação (estática ou dinâmica) à temperatura ambiente	**18 bar** 261 psi	**400 bar** 5800 psi
Pressão mínima de ruptura à temperatura ambiente	**45 bar** 652 psi	**500 bar** 7215 psi
Temperatura máxima de operação	**60 °C** 140 °F *	**80 °C** 176 °F
Temperatura mínima de operação	**–20 °C** –4 °F	**–20 °C** –4 °F
Grau de proteção	**IP67**	**IP67**

*** ATENÇÃO** A pressão máxima de operação da chave TW com a opção de conexão de processo em polipropileno deve ser reduzida linearmente com o aumento da temperatura de operação, de modo que a 60 °C (140 °F) a pressão máxima de operação admissível não ultrapasse 1 bar (15 psi) absoluto.

SENSIBILIDADE AO FLUXO

A chave de fluxo TW está disponível com sensores de fio em vários comprimentos, de 50 mm a 300 mm (2" a 12"). O comprimento de fio necessário deve ser especificado no pedido. A vazão necessária para acionar a chave TW depende de muitas variáveis, como turbulência, viscosidade do líquido e a área exata do fio sensor exposta ao fluxo. O comprimento ideal do fio para cada aplicação pode ser obtido com a Calculadora de corte de palheta em nosso site (veja abaixo).

ÁREAS CLASSIFICADAS

A TW-H não é certificada para uso em áreas classificadas e não deve ser instalada em nenhuma área classificada conforme a AS/NZS 60079.10 (Zona 0, 1, 2, 20, 21 ou 22).

A TW-L é um equipamento simples conforme a AS/NZS 60079.11 e só pode ser usada em área classificada como parte de um circuito intrinsecamente seguro, conectada por meio de equipamento associado devidamente certificado. Ela não possui certificação Ex própria. O equipamento associado não deve exceder Uo ≤ 30 V, Io ≤ 100 mA. As condições completas de uso constam nas instruções de instalação.

Calculadora de corte de palheta ›

Não sabe qual comprimento de fio usar? Acesse www.kelco.com.au/pt-BR/tools/paddle-calculator e use a calculadora – informe o diâmetro interno do tubo, a vazão e o líquido para verificar se a chave operará de forma confiável na sua vazão.

DADOS ELÉTRICOS DA CHAVE 'H'

Os modelos 'TW-H' usam uma microchave S.P.D.T. (unipolar, reversível) para circuitos de comando de até 500 Vca – ideal para partidas de bombas, lógica a relés, contatores e temporizadores.

IMPORTANTE

Use em qualquer tensão de 5 a 500 Vca (carga mínima de 160 mA a 5 Vcc). Aciona diretamente motores de bomba de até ¼ cv (aprox. 185 W) em 240 Vca – use um contator ou relé para motores maiores.

TENSÃO NOMINAL	CARGAS NÃO INDUTIVAS (A)			CARGAS INDUTIVAS (A)		
	RESISTIVA	LÂMPADA		INDUTIVA	MOTOR	
	NC / NO	NC	NO	NC / NO	NC	NO
125 Vca	15	3	1,5	15	5	2,5
250 Vca	15	2,5	1,25	15	3	1,5
500 Vca	10	1,5	0,75	6	1,5	0,75
8 Vcc	15	3	1,5	15	5	2,5
14 Vcc	15	3	1,5	10	5	2,5
30 Vcc	6	3	1,5	5	5	2,5
125 Vcc	0,5	0,5	0,5	0,05	0,05	0,05
250 Vcc	0,25	0,25	0,25	0,03	0,03	0,03

DADOS ELÉTRICOS DA CHAVE 'L'

Os modelos 'TW-L' usam uma microchave S.P.D.T. com contatos de ouro especificada até 1 mA a 5 Vcc, comutando com confiabilidade as baixas correntes de entradas de CLP, telemetria e lógica a relés.

ATENÇÃO

Não é adequada para cargas indutivas ou capacitivas (contatores, relés). Cargas acima da especificação danificarão a chave.

Tipo de chave	**Microchave com contatos de ouro**
Configuração de contatos	**S.P.D.T.**
Material dos contatos	**Liga de ouro**
Corrente nominal (resistiva)	**0,1 A a 125 Vca** **0,1 A a 8, 14 e 30 Vcc**
Corrente de partida	**0,1 A no máximo (NC e NO)**
Carga mínima aplicável	**1 mA a 5 Vcc**
Faixa de operação (microcarga)	**5 a 30 V, 5 a 800 mW** **(26 mA no máximo a 30 V)**
Resistência de contato	**50 mΩ no máximo (inicial)**
Aplicações típicas	**CLP, telemetria e comando em baixa tensão**

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

As chaves de fluxo trailing wire Série TW são muito simples de manter, e a maioria dos componentes está disponível em kits de peças de reposição.

DIMENSÕES

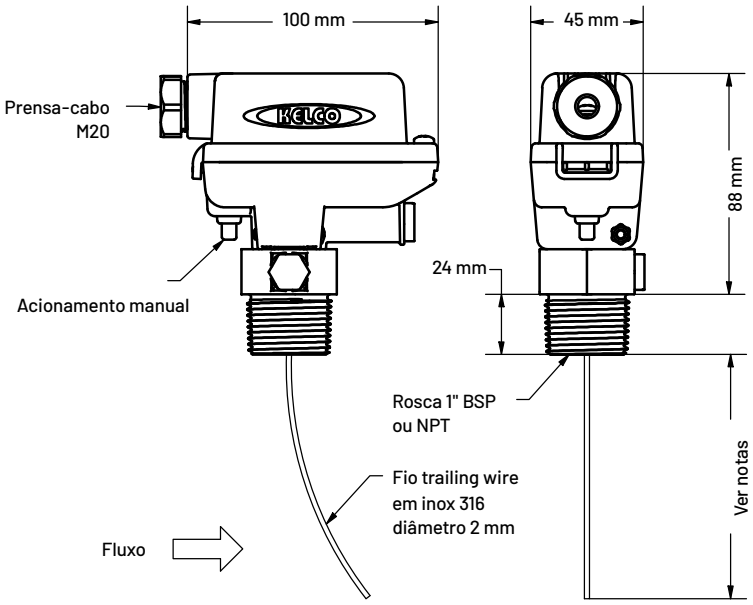


FIG. 1 Dimensões totais

MONTAGEM TÍPICA

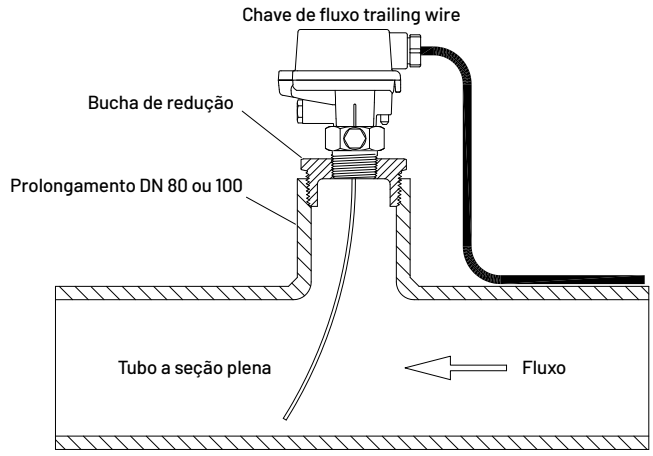


FIG. 2 Prolongamento típico (perna morta): impede que sólidos atinjam o corpo da chave

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