SÉRIE KP

CHAVE DE NÍVEL TIPO SONDA

Chave de boia compacta de três fios para detecção de nível pontual altamente precisa e repetível



CARACTERÍSTICAS

- Sem partes móveis externas
- Construção sólida e confiável
- Chave S.P.D.T. de três fios
- Construção em PVC, polipropileno e fluorsilicone
- Comutação estável e repetível
- Sem componentes de mercúrio ou chumbo
- Tamanho compacto, 25 mm de diâmetro
- Contrapesos de cabo opcionais disponíveis

45 m
Submersão máxima (450 kPa estática)

25 mm
Diâmetro compacto para poços e tubos estreitos

±1 mm
Repetibilidade de comutação

pH 1–14
Partes molhadas em UPVC e polipropileno

APLICAÇÕES

- Proteção de bombas de poço profundo
- Adequada para uso em água salina
- Resiste à maioria dos produtos químicos comuns
- Controle de nível de porão
- Alarmes de nível alto e baixo
- Circuitos intrinsecamente seguros (equipamento simples)
- Detecção de nível de líquido de uso geral

ÁREAS CLASSIFICADAS

A KP 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. As condições completas de uso constam nas instruções de instalação.

VISÃO GERAL

A chave de nível tipo sonda Série KP é uma chave de boia compacta de três fios para aplicações de detecção e controle de nível pontual altamente precisas e repetíveis. É ideal para uso em água, água do mar e na maioria das soluções ácidas e alcalinas. Proporciona uma ação de comutação estável, com altíssimo grau de confiabilidade e repetibilidade. Estas chaves de boia podem ser usadas com confiabilidade e segurança em sistemas de água potável, pois não contêm materiais perigosos como mercúrio ou chumbo.

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

A chave de nível tipo sonda KP consiste em um corpo de UPVC ventilado que contém uma boia de polipropileno. A subida do nível de líquido faz a boia se elevar e acionar uma chave reed de acoplamento magnético no cabeçote da chave. A descida do nível permite que a boia desça, desacionando a chave reed.

NOTA DE SEGURANÇA

A chave de nível tipo sonda KP não é adequada para uso em tensão de rede. É um dispositivo de sinalização de baixa tensão projetado somente para aplicações em baixa tensão. É ideal como dispositivo de entrada para aplicações de BMS e CLP. Também é ideal como alternativa a sondas de condutividade em instalações de bombas submersas em poços.

CONSTRUÇÃO

A chave de nível tipo sonda KP é fabricada em UPVC e polipropileno, com protetor de cabo em fluorsilicone, e fornecida com cabo S05RN-F de três vias. A câmara da boia tem paredes espessas e é ventilada, formando uma célula robusta e estável para a boia interna. O cabeçote sensor é usinado em CNC a partir de UPVC maciço e totalmente encapsulado em resina. A chave alojada na célula da boia é uma chave reed de contato seco unipolar reversível de alta sensibilidade, que pode comutar até 140 Vca ou 150 Vcc no máximo, com correntes de até 0,25 A em carga resistiva. A chave tipo sonda KP pode comutar cargas de no máximo 5 watts / VA. A chave pode ser desmontada para limpeza, se necessário.

COMO PEDIR

Monte o código do produto a partir dos códigos abaixo – por exemplo **KP-10M**.

KP – **10M**

SÉRIE

Chave tipo sonda Série KP

COMPRIMENTO DO CABO

Somente cabo de 10 m.
Não há outros comprimentos disponíveis.

TIPO DE CHAVE

Forma de contato / ação de comutação	**Unipolar reversível, forma C (S.P.D.T.), abre antes de fechar**

IMPORTANTE

A potência de contato é o produto da tensão pela corrente comutadas e nunca deve ultrapassar 5 watts / VA.

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Tipo de chave	**Chave reed de contato seco**
Forma de contato	**Unipolar reversível (S.P.D.T.), abre antes de fechar**
Potência máxima de contato	**5 watts / VA**
Tensão máxima de comutação	**140 Vca / 150 Vcc**
Corrente máxima de comutação	**0,25 A**
Corrente máxima de condução	**1 A**
Tensão mínima de ruptura dielétrica	**200 Vcc**
Aplicações típicas	**CLP, telemetria e comando geral em baixa tensão**

AMBIENTE DE OPERAÇÃO

Submersão máxima	**45 metros, pressão estática de 450 kPa**
Pressão mínima de ruptura	**3500 kPa ou 350 metros de pressão estática**
Temperatura máxima do líquido	**50 °C**
Temperatura mínima do líquido	**–1 °C**
Densidade relativa do líquido	**> 0,9**
pH do líquido	**1 a 14**
Menor diâmetro de furo ou poço em que a chave pode operar	**Em furo ou tubo vertical com 25,4 mm de diâmetro interno**
Variação de nível de líquido para a chave operar (de ligado para desligado ou de desligado para ligado)	**5 mm**
Ponto de comutação mais próximo do fundo do tanque	**80 mm**
Menor abertura pela qual a chave passa	**25,4 mm de diâmetro**
Adequação para uso em água do mar	**Totalmente compatível**
Adequação para uso em água potável	**Totalmente compatível**
Repetibilidade de comutação	**Variação de nível de líquido de ±1 mm**
Deve ser instalada na vertical	**Com até 5 graus de desvio da vertical**

DADOS DO CABO

Tipo de cabo	**S05RN-F 3 × 0,75 mm²**
Capa externa	**CPE (polietileno clorado), preto**
Protetor do cabo	**Fluorsilicone**
Comprimento do cabo	**Somente 10 m (não há outros comprimentos disponíveis)**
Isolação	**EPR**
Condutor	**3 × 24/0,2 mm cobre nu (0,75 mm²)**
Diâmetro do cabo	**7,0 ± 0,2 mm**
Cores das vias	**Azul (comum), preto (normalmente fechado), marrom (normalmente aberto)**
Tensão nominal Uo/U	**300 / 500 V**
Tensão de ensaio	**2000 V / 2500 V**
Raio mínimo de curvatura	**6 × diâmetro externo (42 mm)**
Temperatura de operação do condutor	**–30 °C a +60 °C (85 °C máx.)**
Norma de construção	**CENELEC HD 22.4 S4 e VDE 0282-4/2005**
Resistência do condutor	**26,7 Ω/km máx. por condutor (20 °C)**
Capacidade de corrente do cabo	**6 A máx. (valem as especificações da chave)**
Comprimento máximo suspenso	**Aprox. 45 m de cabo suspenso livremente**

DIMENSÕES

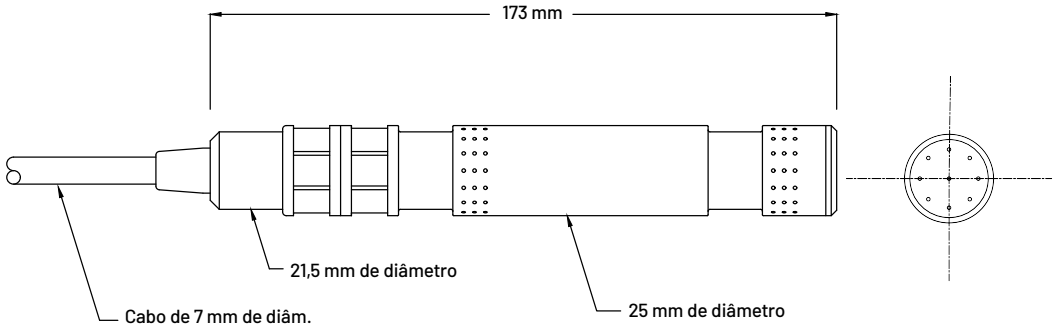


FIG. 1 Dimensões da Série KP

INSTALAÇÃO TÍPICA

IMPORTANTE

A chave tipo sonda KP deve ser instalada na vertical, com o cabo para cima. Ela não funciona em nenhuma outra orientação.

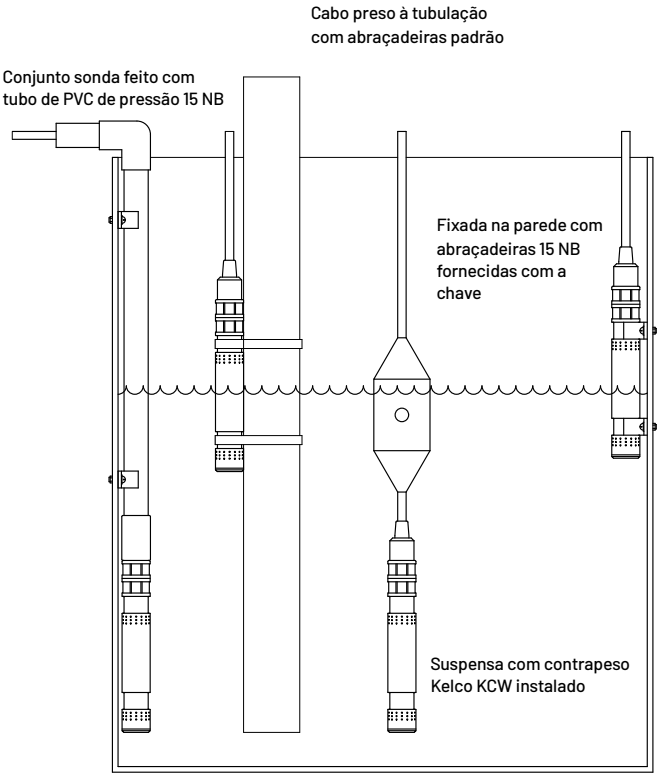


FIG. 2 Instalações típicas da Série KP

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