

# Chave de nível

## Para montagem horizontal, projeto miniatura

### Modelo HLS-M

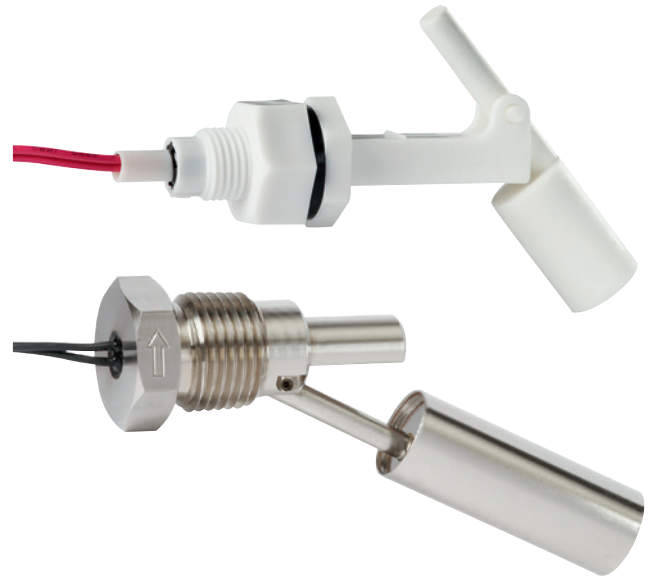
Folha de dados WIKA LM 30.06

#### Aplicações

- Para monitoramento de nível e indicação de nível de líquidos
- Detecção de nível para quase todos os meios líquidos
- Controle de nível do fluido nas bombas para proteção do equipamento
- Sinais de alarme
- Proteção contra vazamentos e transbordamentos

#### Características especiais

- Montagem lateral em tanques
- Limites de operação:
  - Temperatura de operação  $T = -40 \dots +120 \text{ °C}$
  - Pressão de operação  $P = 5 \text{ bar}$
  - Limite de Densidade:  $\rho \geq 800 \text{ kg/m}^3$
- Versões de plástico e aço inoxidável
- Instalação que requer pouco espaço
- Chave de nível consiste de somente um componente



**Fig. superior: Versão de plástico, modelo HLS-M11**  
**Fig. inferior: Versão de aço inoxidável, modelo HLS-M22**

#### Descrição

Com seu projeto compacto, a chave de nível tipo boia, modelo HLS-M, para montagem horizontal e projeto miniatura é idealmente adequado para uso em tanques pequenos para a indicação de nível mínimo e máximo.

A boia é conectada a uma alavanca giratória e se move com a variação do nível a ser medido. Através um ímã permanente, quando um ponto de medição é alcançado, um contato tipo reed (contato de gás inerte) é atuado.

Ao utilizar o ímã e um contato reed switch, o sinal é ligado sem contato direto com o fluido, livre de desgaste e não requer uma fonte de alimentação. Os contatos são livre de potência.

A função dos contatos se refere a um nível elevado: Uso padrão do contato será normalmente aberto (podendo ser utilizado como normalmente fechado através de uma rotação de 180° da chave).

A chave de nível tipo boia é de fácil montagem e livre de manutenção, assim os custos de montagem, comissionamento e operação são baixos.

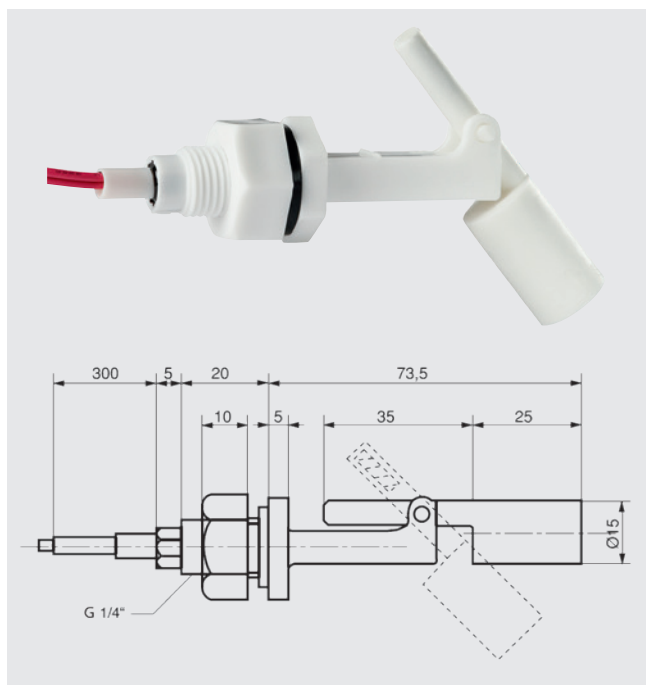
## Visão geral dos modelos

Modelo de chave de nível	Descrição	Instalação	Conexão elétrica
HLS-M11	Série em plástico	Interno	Cabo
HLS-M12	Série em plástico	Externo	Cabo
HLS-M21	Série em aço inoxidável	Interno	Cabo
HLS-M22	Série em aço inoxidável	Externo	Cabo
HSL-M23	Série em aço inoxidável	Externo	Conector

## Aprovações

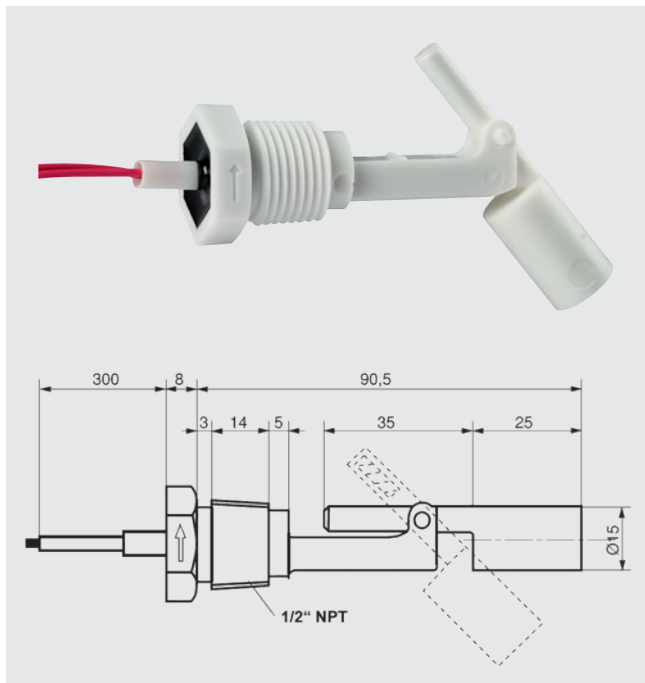
Logo	Descrição	País
CE	Declaração de conformidade UE Diretiva RoHS	União Europeia

## Versão de plástico, para instalação interna, com saída de cabo Modelo HLS-M11



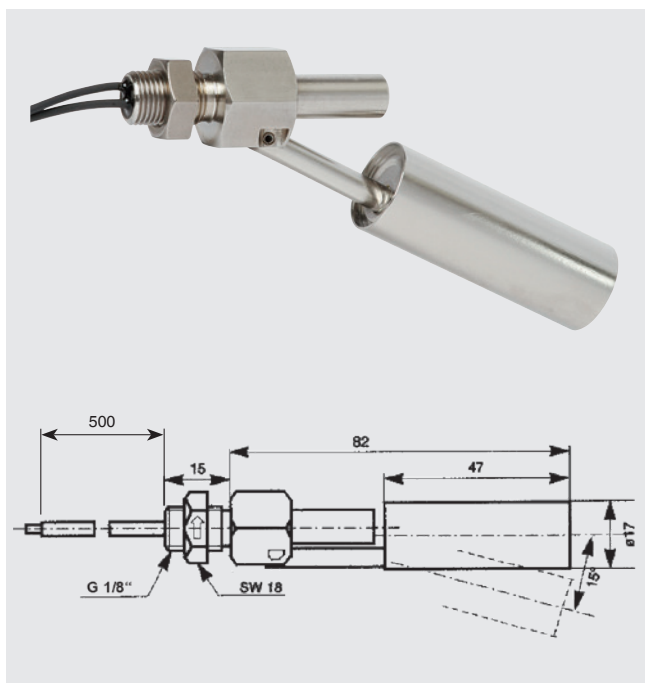
Especificações	
<b>Capacidade de medição</b>	< AC 25 V; 25 VA; 0,5 A < DC 60 V; 25 W; 0,5 A
Contato normalmente aberto (pode ser utilizado como normalmente fechado através uma rotação de 180°).	Atenção: Operação somente em voltagem extra baixa de segurança, por exemplo com relé de proteção de contato
<b>Posição de montagem</b>	Horizontal
<b>Densidade de limite</b>	≥ 800 kg/m <sup>3</sup>
<b>Temperatura de meio</b>	-10 ... +80 °C
<b>Grau de proteção</b>	IP65
<b>Pressão máx. de operação</b>	1 bar
<b>Material</b>	Polipropileno
<b>Conexão ao processo</b>	Rosca macho G 1/4"
<b>Montagem</b>	Para montagem interna em tanques
<b>Boia</b>	Diâmetro externo 15 mm Comprimento 25 mm
<b>Conexão elétrica</b>	Ligação com cabo Fios trançados de PVC, 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Comprimento do cabo 0,3 m
<b>Código</b>	117612

## Versão de plástico, para instalação externa, com saída de cabos Modelo HLS-M12



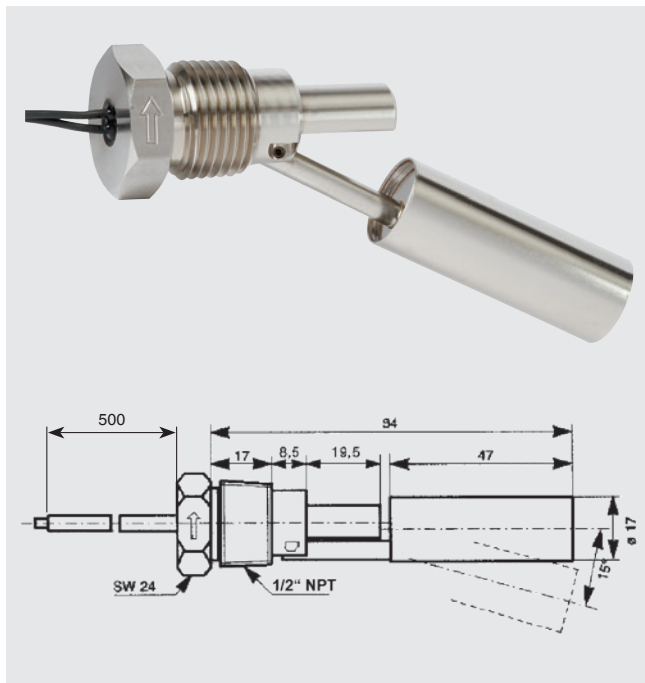
Especificações	
<b>Capacidade de medição</b>	< AC 25 V; 25 VA; 0,5 A < DC 60 V; 25 W; 0,5 A
Contato normalmente aberto (pode ser utilizado como normalmente fechado através uma rotação de 180°).	Atenção: Operação somente em voltagem extra baixa de segurança, por exemplo com relé de proteção de contato
<b>Posição de montagem</b>	Horizontal
<b>Densidade de limite</b>	≥ 800 kg/m <sup>3</sup>
<b>Temperatura de meio</b>	-10 ... +80 °C
<b>Grau de proteção</b>	IP65
<b>Pressão máx. de operação</b>	1 bar
<b>Material</b>	Polipropileno
<b>Conexão ao processo</b>	Rosca macho 1/2" NPT
<b>Montagem</b>	Para montagem externa em tanques
<b>Boia</b>	Diâmetro externo 15 mm Comprimento 25 mm
<b>Conexão elétrica</b>	Ligação com cabo Fios trançados de PVC, 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Comprimento do cabo 0,3 m
<b>Código</b>	118329

## Versão de aço inoxidável, para instalação internamente, com saída de cabos Modelo HLS-M21



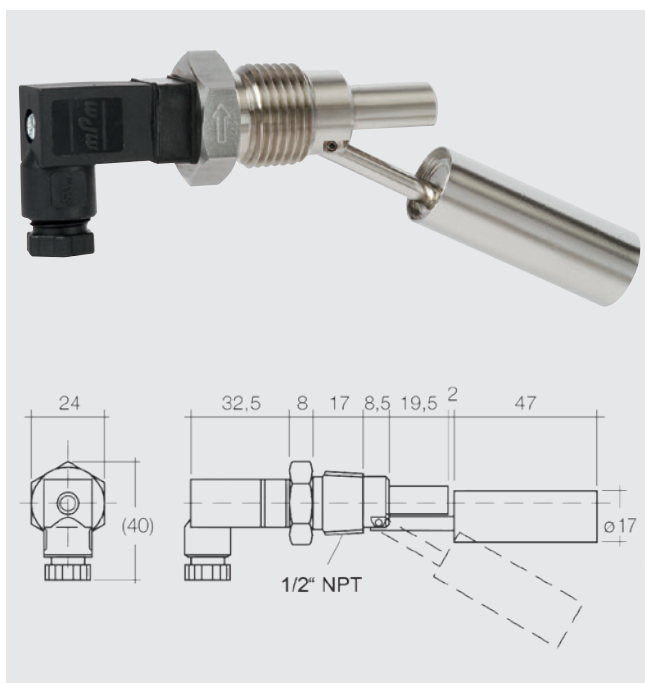
Especificações	
<b>Capacidade de medição</b>	< AC 50 V; 25 VA; 0,5 A < DC 75 V; 25 W; 0,5 A
Contato normalmente aberto (pode ser utilizado como normalmente fechado através uma rotação de 180°).	Atenção: Operação somente em voltagem extra baixa de segurança, por exemplo com relé de proteção de contato
<b>Posição de montagem</b>	Horizontal
<b>Densidade de limite</b>	≥ 800 kg/m <sup>3</sup>
<b>Temperatura de meio</b>	-40 ... +120 °C
<b>Grau de proteção</b>	IP65
<b>Pressão máx. de operação</b>	5 bar
<b>Material</b>	Aço inoxidável 1.4301
<b>Conexão ao processo</b>	Rosca macho G 1/8"
<b>Montagem</b>	Para montagem interna em tanques
<b>Boia</b>	Diâmetro externo 17 mm Comprimento 47 mm
<b>Conexão elétrica</b>	Ligação com cabo Fios trançados de PVC, 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Comprimento do cabo 0,5 m
<b>Código</b>	118330

## Versão de aço inoxidável, para instalação externamente, com saída de cabos Modelo HLS-M22



Especificações	
<b>Capacidade de medição</b>	< AC 50 V; 25 VA; 0,5 A < DC 75 V; 25 W; 0,5 A
Contato normalmente aberto (pode ser utilizado como normalmente fechado através uma rotação de 180°).	Atenção: Operação somente em voltagem extra baixa de segurança, por exemplo com relé de proteção de contato
<b>Posição de montagem</b>	Horizontal
<b>Densidade de limite</b>	≥ 800 kg/m <sup>3</sup>
<b>Temperatura de meio</b>	-40 ... +120 °C
<b>Grau de proteção</b>	IP65
<b>Pressão máx. de operação</b>	5 bar
<b>Material</b>	Aço inoxidável 1.4301
<b>Conexão ao processo</b>	Rosca macho 1/2" NPT
<b>Montagem</b>	Para montagem externa em tanques
<b>Boia</b>	Diâmetro externo 17 mm Comprimento 47 mm
<b>Conexão elétrica</b>	Ligação com cabo Fios trançados de PVC, 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Comprimento do cabo 0,5 m
<b>Código</b>	013955

## Versão de aço inoxidável, para instalação externamente, plug de conexão Modelo HLS-M23



Especificações	
<b>Capacidade de medição</b>	< AC 50 V; 25 VA; 0,5 A < DC 75 V; 25 W; 0,5 A
Contato normalmente aberto (pode ser utilizado como normalmente fechado através uma rotação de 180°).	Atenção: Operação somente em voltagem extra baixa de segurança, por exemplo com relé de proteção de contato
<b>Posição de montagem</b>	Horizontal
<b>Densidade de limite</b>	≥ 800 kg/m <sup>3</sup>
<b>Temperatura de meio</b>	-40 ... +120 °C
<b>Grau de proteção</b>	IP65
<b>Pressão máx. de operação</b>	5 bar
<b>Material</b>	Aço inoxidável 1.4301
<b>Conexão ao processo</b>	Rosca macho 1/2" NPT
<b>Montagem</b>	Para montagem externa em tanques
<b>Boia</b>	Diâmetro externo 17 mm Comprimento 47 mm
<b>Conexão elétrica</b>	Conector plug Conector plug "L" conforme EN 175301-803, 2 pinos
<b>Código</b>	118332

### **Informações para cotações**

Para aquisição do produto é suficiente informar o modelo do mesmo.

Alternativamente:

Modelo / Material / Conexão ao processo / Conexão elétrica / Comprimento do cabo / Montagem / Pressão, temperatura, densidade / Opções

© 08/2014 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos são reservados.

Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação. Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.

