

Chave de nível

Para aplicações industriais, versão de plástico

Modelo RLS-2000

WIKA folha de dados LM 50.04

Aplicações

- Medição de nível de líquidos na construção de máquinas
- Tarefas de controle e monitoramento para meios críticos

Características especiais

- Compatibilidade de meio: Óleo, meios aquosos e líquidos corrosivos
- Partes molhadas: PP ou PVDF
- Até 4 saídas de chaveamento livremente configuráveis como normalmente aberto, normalmente fechado ou contato reversível
- Contatos reed livre de potência



Fig. esquerda: Montagem rosqueada, conector angular
Fig. direita: Saída de cabo

Descrição

A chave de nível tipo boia, modelo RLS-2000 foi desenvolvida para medição de níveis de meios agressivos e corrosivos, assim como ácidos e bases.

Princípio de medição

Um ímã permanente embutido na boia, atua com seu campo magnético nos contatos reed livre de potência embutido no tubo guia. A atuação dos contatos reed através do ímã permanente é livre de contato e assim sem desgaste. Dependendo das necessidades do cliente, as funções de chaveamento de normalmente aberto, normalmente fechado ou um contato reversível podem ser realizadas para o nível definido do líquido.

Especificações

Chave de nível, modelo RLS-2000	
Princípio de medição	Contatos tipo reed livre de potência são ativados por meio de uma boia magnética.
Comprimento do tubo guia L	100 ... 1.500 mm (4 ... 59 in) <ul style="list-style-type: none"> ■ Versão PP ■ Versão PVDF Outros comprimentos sob consulta
Sinal de saída	Até 4 pontos de atuação, dependendo da conexão elétrica: SP1, SP2, SP3, SP4
Função de chaveamento	Alternativamente contato normalmente aberto (NA), normalmente fechado (NF) ou reversível (SPDT) - com nível subindo
Posição do contato	Especificado em mm, começando da face de vedação superior (SP1 ... SP4) <ul style="list-style-type: none"> ■ Versão PP ■ Versão PVDF O fim do tubo guia ≈ 45 mm (≈ 1,8 in) não pode ser usado para posição de atuação. O fim do tubo guia ≈ 65 mm (≈ 2,6 in) não pode ser usado para posição de atuação.
Distância entre os pontos de atuação 1)	Distância mínima SP1 até a face de vedação superior: 50 mm (2,0 in) Distância mínima entre os pontos de atuação: 50 mm (2,0 in) Distância mínima com 3 pontos de atuação: 80 mm (3,1 in), seja entre SP1 e SP2 ou SP2 e SP3 Distância mínima com 4 pontos de atuação: 80 mm (3,1 in), entre SP2 e SP3
Capacidade de medição	Normalmente aberto, normalmente fechado: AC 230 V; 100 VA; 1 A DC 230 V; 50 W; 0,5 A Contato reversível: AC 230 V; 40 VA; 1 A DC 230 V; 20 W; 0,5 A
Exatidão	Exatidão do ponto de atuação ±3 mm incl. histerese, não-repetibilidade
Posição de montagem	Vertical ±30°
Conexão ao processo	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1 ½, instalação externa ²⁾ ■ G 2, instalação externa ■ G ¾, instalação interna ³⁾ ■ G ½, instalação interna ³⁾
Material	<ul style="list-style-type: none"> ■ Molhada ■ Não molhada Conexão ao processo, tubo guia: PP, PVDF (opção) Boia: Veja a tabela na página 3 Caixa, PP, PVDF (opção) Conexão elétrica: Veja a tabela abaixo
Temperaturas permissíveis	Versão PP Versão PVDF (opção) <ul style="list-style-type: none"> ■ Meio -10 ... +80 °C (14 ... 176 °F) -10 ... +80 °C (14 ... 176 °F) ⁴⁾, opção: -30 ... +120 °C (-22 ... +248 °F) ⁴⁾ ■ Ambiente -10 ... +80 °C (14 ... 176 °F) -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F) ■ Armazenamento -10 ... +80 °C (14 ... 176 °F) -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F)

Conexões elétricas 5)	Definição máx do ponto de atuação	Grau de proteção conforme IEC/EN 60529 ⁶⁾	Classe de proteção	Material	Comprimento do cabo
Conector angular conforme DIN EN 175301-803 A	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 NA/NF ■ 1 SPDT 	IP65	II	PA	-
Saída cabo	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 NA/NF ■ 4 SPDT 	IP67	II	PVC	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 m (6,5 ft) ■ 5 m (16,4 ft) Outros comprimentos sob consulta
Saída cabo	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 NA/NF ■ 2 NA/NF + 1 SPDT 	IP67	II	Silicone	Outros comprimentos sob consulta
Caixa de conexão Dimensões: 80 x 82 x 55 mm (3,1 x 3,2 x 2,2 in) Para diâmetro do cabo: 5 ... 10 mm (0,2 ... 0,4 in)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4 NA/NF ■ 4 SPDT 	IP66	II	Policarbonato, prensa cabos de poliamida, latão, aço inoxidável	-

1) Distância mínima menor sob consulta

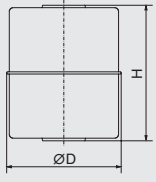
2) Apenas com diâmetro externo da boia Ø D = 44 mm (1,7 in) de PP

3) Apenas com saída de cabo

4) Sem cabo PVC

5) Versões com condutor de proteção sob consulta

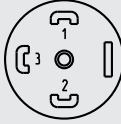
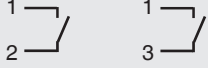
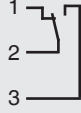
6) O grau de proteção (conforme IEC/EN 60529) somente é válido quando conectado utilizando um conector fêmea que possui o grau de proteção adequado.

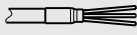
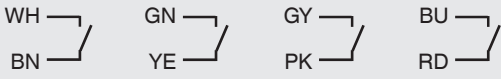
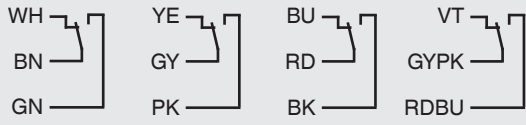
Boia	Forma	Diâmetro externo Ø D	Altura H	Pressão de operação	Temperatura de meio	Densidade	Material
	Cilíndrico ¹⁾	44 mm (1,7 in)	44 mm (1,7 in)	≤ 3 bar (≤ 43,5 psi)	≤ 80 °C (≤ 176 °F)	≥ 500 kg/m ³ (31,2 lbs/ft ³)	PP
	Cilíndrico ²⁾	55 mm (2,2 in)	55 mm (2,2 in)	≤ 3 bar (≤ 43,5 psi)	≤ 80 °C (≤ 176 °F)	≥ 500 kg/m ³ (31,2 lbs/ft ³)	PP
	Cilíndrico ²⁾	55 mm (2,2 in)	65 mm (2,6 in)	≤ 3 bar (≤ 43,5 psi)	≤ 120 °C (≤ 248 °F)	≥ 800 kg/m ³ (49,9 lbs/ft ³)	PVDF


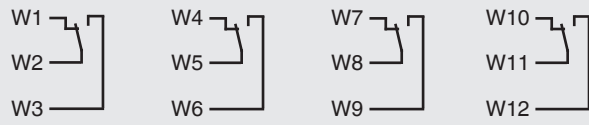
1) Comprimento permitido do tubo guia L ≤ 500 mm (19,68 in) sem conexão ao processo G 2

2) Sem conexão ao processo G 1 ½

Diagrama de conexão

Conector angular conforme DIN EN 175301-803 A		
	Normalmente aberto, normalmente fechado (NA/NF)	Contato reversível (SPDT)
	2 contatos elétricos (PNP) SP1 SP2 	1 Ponto de atuação SP1 

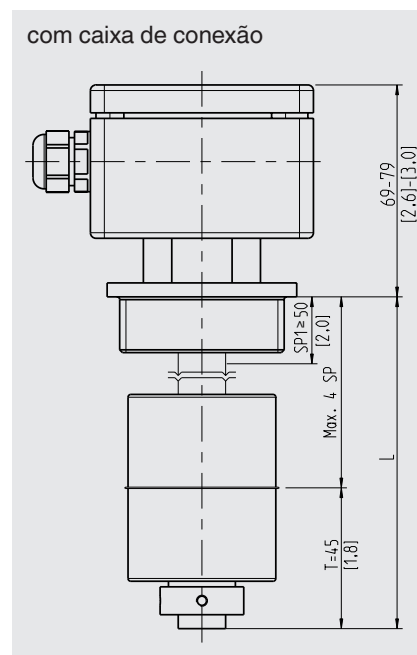
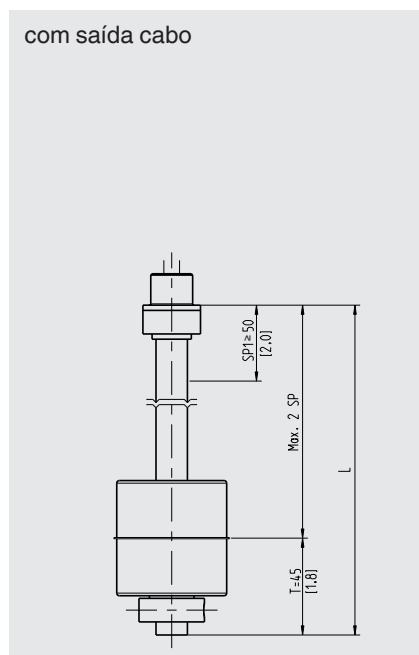
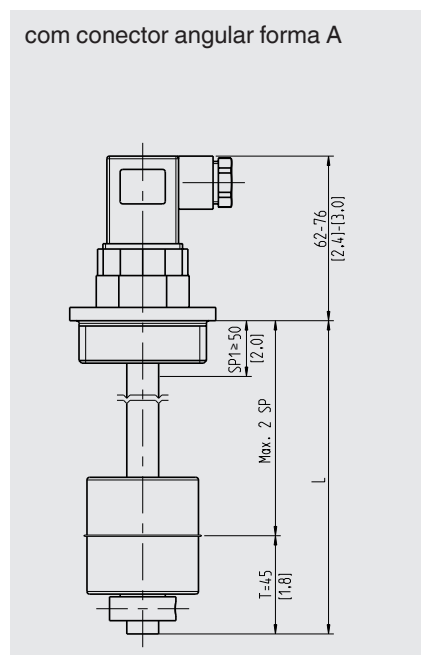
Saída cabo		
	Normalmente aberto, normalmente fechado (NA/NF)	Contato reversível (SPDT)
	4 contatos elétricos (PNP) SP1 SP2 SP3 SP4 	4 contatos elétricos (PNP) SP1 SP2 SP3 SP4 

Caixa de conexão		
	Normalmente aberto, normalmente fechado (NA/NF)	Contato reversível (SPDT)
	4 contatos elétricos (PNP) SP1 SP2 SP3 SP4 	4 contatos elétricos (PNP) SP1 SP2 SP3 SP4 

Legenda

SP1 - SP3	Pontos de limite	GY	Cinza	BK	Preto
WH	Branco	PK	Rosa	VT	Violeta
BN	Marrom	BU	Azul	GYPK	Cinza/Rosa
GN	Verde	RD	Vermelho	RDBU	Vermelho/Azul
YE	Amarelo				

Dimensões em mm (polegadas)

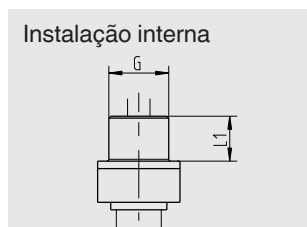


Legenda

L Comprimento do tubo guia:

T Faixas não utilizáveis para pontos de atuação

Conexão ao processo



G	L1
G 1 1/2	16 mm (0,63 in)
G 2	20 mm (0,79 in)

G	L1
G 3/8 B	12 mm (0,47 in)
G 1/2 B	14 mm (0,55 in)

Aprovações

Logo	Descrição	País
	Declaração de conformidade UE <ul style="list-style-type: none">■ Diretiva de baixa tensão■ Diretiva RoHS	União Europeia

Informações do fabricante e certificados

Logo	Descrição
-	Diretiva Chinesa RoHS

Aprovações e certificados, veja o site

Informações para cotações

Modelo / Sinal de saída / Função de comutação / Conexão elétrica / Material / Conexão ao processo / Comprimento L do tubo / Temperatura do meio

© 01/2017 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.



WIKAL do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Av. Ursula Wiegand, 03
Polígono Industrial
18560-000 Iperó - SP/Brasil
Tel. +55 15 3459-9700
Fax +55 15 3266-1196
vendas@wika.com.br
www.wika.com.br