

## Funcionamento

### Montagem Fundo



NA Normalmente Aberto NF Normalmente Fechado

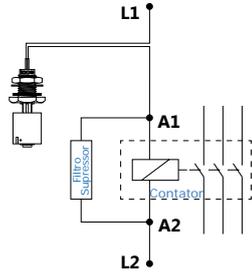


Anel removível para inversão do flutuador

### Montagem Topo



## Esquema de ligação típica a um contator



Características Elétricas **NA/NF - SPST**  
Saída **Contato ON/OFF**  
Grau de Proteção **IP66**

**! Nunca ligar diretamente a um motor, lâmpada ou qualquer outra carga acima de 20W. Utilize sempre um contator ou relé.**

Tensão de Trabalho	Potência Máxima	Corrente Máxima	Corrente de Pico
110Vac	20VA	0,2A	0,5A @20ms
220Vac	20VA	0,1A	0,5A @20ms
5Vdc	2,5W	0,5A	1A @20ms
12Vdc	5W	0,5A	1A @20ms
24Vdc*	10W	0,5A	1A @20ms

\* Se contator, uso obrigatório do **Filtro Supressor de Ruídos KD**

## Termo de Garantia

Para instalações conforme orientações deste folheto: 01 (um) ano de garantia. Instalações incorretas anulam a garantia - todos os Sensores são testados e aprovados durante fabricação.

Produtos químicos exigem ensaios prévios pelo cliente de compatibilidade do material construtivo do sensor.

Líquidos com partículas ferrosas exigem análise técnica: o Sensor possui componente magnético em seu interior.

Em [suporte.icos.com.br](http://suporte.icos.com.br) disponível Assistência Técnica

(15) 3032-9190

# Sensores de Nível

Manual: Modelos para Montagem Vertical



## ANTES DE INSTALAR, VOCÊ DEVE CONFERIR:



**Ligação com cabo maior do que 10 metros**

Obrigatório uso de Resistor **22R 5W\*** em série



**Ligação em:**  
- CLP  
- Relé de Tempo  
- Inversor de Frequência

Obrigatório uso de Resistor **220R 5W\*** em série



**Ligação em Contator 24Vdc**

Obrigatório uso do **Filtro KD\***



**Ligação em Contator**

Potência de Arranque  
Potência Permanente  
Devem ser inferiores a **20W**

## NUNCA LIGUE O SENSOR DIRETAMENTE À BOMBA!

Dúvidas?



(15) 3032-9190



[sensor@icos.com.br](mailto:sensor@icos.com.br)

\*À venda em [acessorios.icos.com.br](http://acessorios.icos.com.br)

[sensordenivel.icos.com.br](http://sensordenivel.icos.com.br) | [folhetos.icos.com.br](http://folhetos.icos.com.br) | [videos.icos.com.br](http://videos.icos.com.br)

## Contato elétrico dos sensores - Cuidados na instalação

### Reed Switch: Proteja o contato elétrico do seu sensor



Reed Switches são contatos hermeticamente selados que comutam com um campo magnético.

Reed Switches da mais alta confiabilidade são aplicados em nossos sensores e podem atingir mais de dois milhões de operações. Entretanto, quando estiverem comutando lâmpadas, cargas indutivas ou capacitivas, este número poderá decrescer.

### Potência de comutação do Reed Switch

É importante observar que os valores de corrente ou potência especificados nas cargas elétricas quase sempre se referem ao estado permanente de funcionamento destas.

Para potências maiores, utilize um contator ou relé auxiliar conforme recomendado abaixo.

#### Mini contator LG GMR4M

Consumo na ligação: 32VA  
Permanente: 6VA

#### Contator Siemens 3RT1015

Consumo na ligação: 31,7VA  
Permanente: 5,1VA

#### Contator WEG CW07\*

Consumo na ligação: 19,3VA  
Permanente: 5,5VA

#### Contator Schneider CA2KN

Consumo na ligação: 30VA  
Permanente: 4,5VA

Obs.: Nos testes efetuados com mini contator e **filtro K8\***, os Reed Switches alcançaram acima de um milhão de operações.

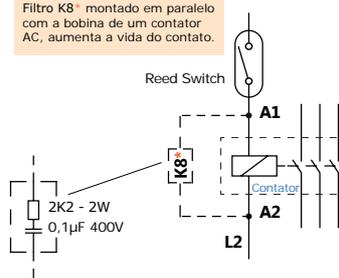
Mais modelos de contadores recomendados em [contadores.icos.com.br](http://contadores.icos.com.br)

\*Em [acessorios.icos.com.br](http://acessorios.icos.com.br) confira modelos e preços de Filtros e Mini Contator

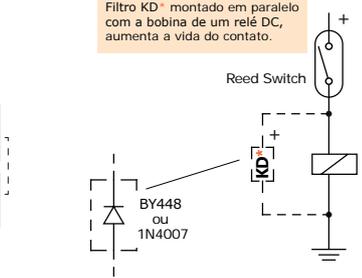
## PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO DESCRITOS ABAIXO MELHORAM O DESEMPENHO DA COMUTAÇÃO

### • Acionamento das cargas indutivas

Filtro K8\* montado em paralelo com a bobina de um contator AC, aumenta a vida do contato.

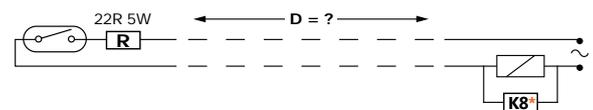


Filtro KD\* montado em paralelo com a bobina de um relé DC, aumenta a vida do contato.

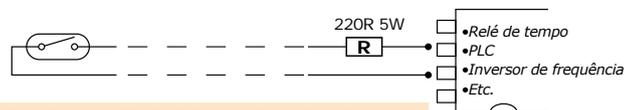


? Risco de falha (solda do contato do Reed Switch) em decorrência da CAPACITÂNCIA, pode ocorrer em função da distância e do cabo utilizado na ligação ao contator.

### • Ligação do sensor a um contator em distâncias elevadas (>10m)



### • Ligação do sensor a um equipamento eletrônico



Este resistor deve ser utilizado devido aos altos valores de capacitância de filtragem na entrada dos equipamentos eletrônicos.

Para uma melhor vedação, a superfície interna do reservatório deve estar isenta de rugosidade.

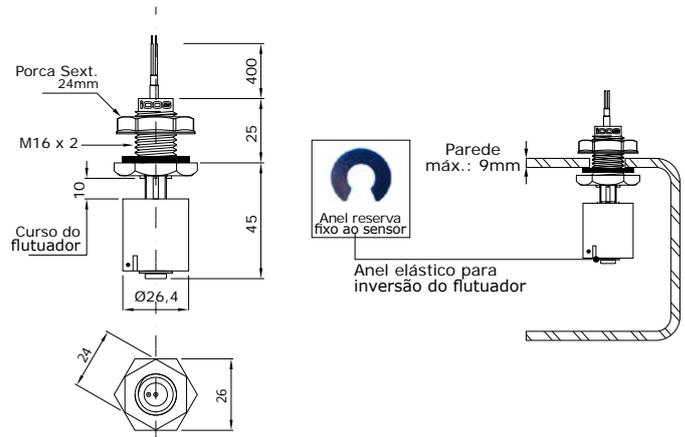
## Montagem Vertical Interna em Furo Passante Ø16mm

### Com Haste 45mm



Especificações Técnicas	LC26M-40	LC36-M12
*Material	PP	PPA
Temperatura de trabalho	-10°C a 100°C	-10°C a 125°C
Pressão máxima de trabalho	2bar	2bar
Cor	Azul escuro	Preto
Densidade mínima líquido (SG)	0,70	0,70
Vedação	Arruela (NBR)	Arruela (NBR)
Porca (material)	PA	PA
Conexão elétrica	Cabo 40cm	Plug M12

- Montagem vertical interna em furo passante com arruela de vedação;
- Funciona no topo ou no fundo do reservatório;
- NA ou NF, invertendo-se a posição do flutuador;
- Detecta aumento ou diminuição de nível no reservatório.

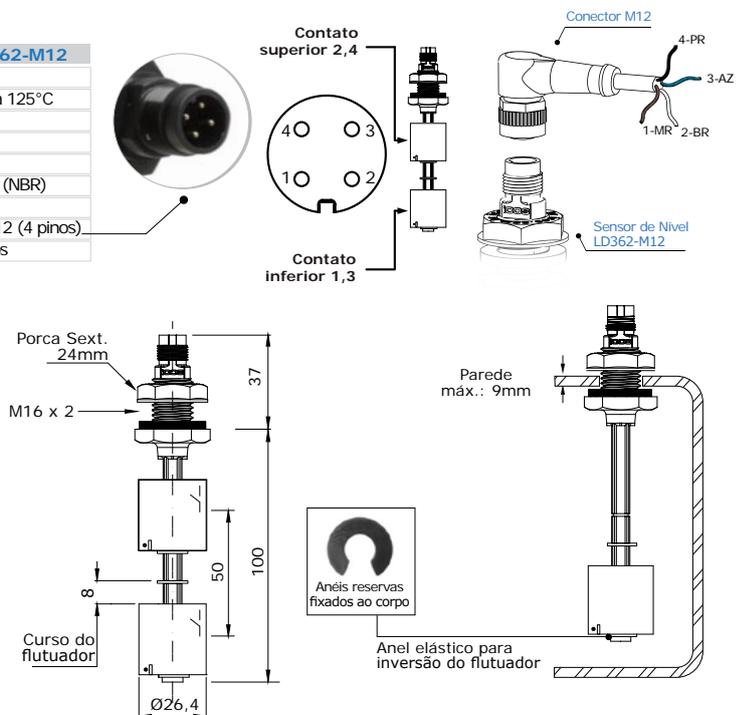
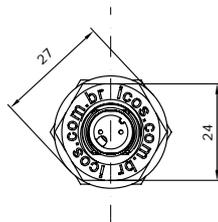


### Com Haste 100mm + Plug M12



Especificações Técnicas	LD361-M12	LD362-M12
*Material	PPA	PPA
Temperatura de trabalho	-10°C a 125°C	-10°C a 125°C
Pressão máxima de trabalho	2bar	2bar
Cor	Preto	Preto
Densidade mínima líquido (SG)	0,70	0,70
Vedação	Arruela (NBR)	Arruela (NBR)
Porca (material)	PA	PA
Conexão elétrica	Plug M12 (2 pinos)	Plug M12 (4 pinos)
Deteção	1 Ponto	2 Pontos

- Montagem vertical interna com haste de 100mm, 1 ou 2 pontos de detecção e saída em Plug M12;
- Funciona no topo ou no fundo do reservatório;
- NA ou NF, invertendo-se a posição do flutuador;
- Detecta aumento ou diminuição de nível no reservatório.



### Conexão 1" em latão para montagem de Sensor de Nível vertical



Conexão 1" NPT



Conexão 1" BSP

Confira em:  
[acessorios.icos.com.br](http://acessorios.icos.com.br)