

Sensor de Nível



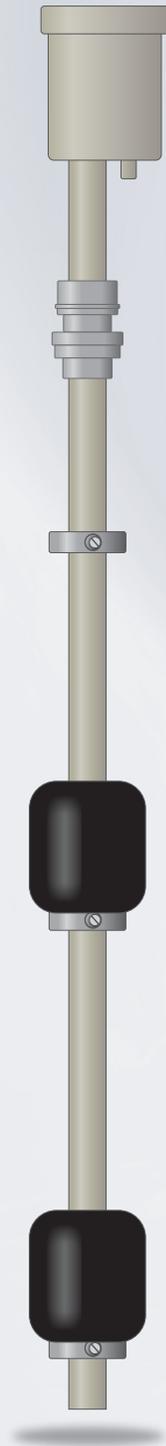
Sensor de nível GOEMA

Especialmente apropriados para controle de nível em meios agressivos. São utilizáveis em reservatórios abertos ou fechados, bem como, em reservatórios sob pressão.

O funcionamento não é influenciado por eventual pressão interna existente no reservatório nem por condutibilidade, concentrações densas ou composições químicas do líquido controlado.

Os sensores de Nível GOEMA são, também, os mais apropriados para a aplicação em meios não condutores, e portanto, com concentração alternante.

As variadas utilidades dos Sensores, são determinadas exclusivamente pelos limites de resistência térmica e química do material construtivo do tubo de imersão e da bóia



Sensor de Nível



GOEMA
Consultoria Indústria e Comércio Ltda

Modelos

Necessitando-se apenas de sinais de comando, como por exemplo para proteção de bombas contra funcionamento a seco, disparo de alarme, etc., é necessário apenas um Sensor de Nível tipo 1 Sp, 2 Sp, ...

Dependendo dos sinais desejado

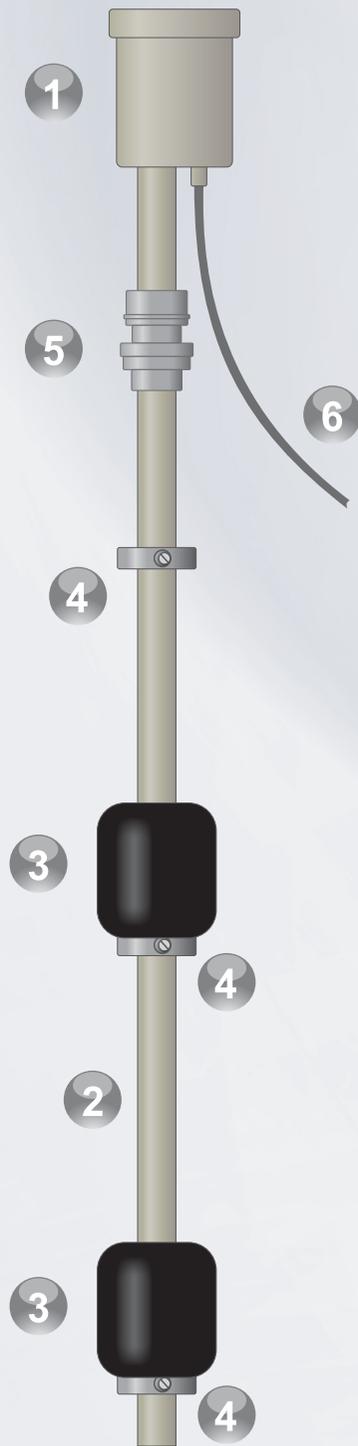
Caracterização dos tipos

Tipo 1 Sp: Sensor de Nível GOEMA com 1 ponto de contato.

Tipo 5 Sp: Sensor de Nível GOEMA com 5 pontos de contato.

Como execução especial, podem ser montados em um Sensor de Nível ainda maior número de pontos de contato.





Composição

1) Cabeça de ligação

2) Tubo de imersão

Material

PVC rígido (execução normal)
PP, PTFE, Aço Inox.
(Execução especial)

Comprimento

Execução normal - até 6m
Comprimentos maiores sob
Consulta - máxima 12m

3) Bóia

Material

PP, PVC, PVDF, Aço Inox

Medidas

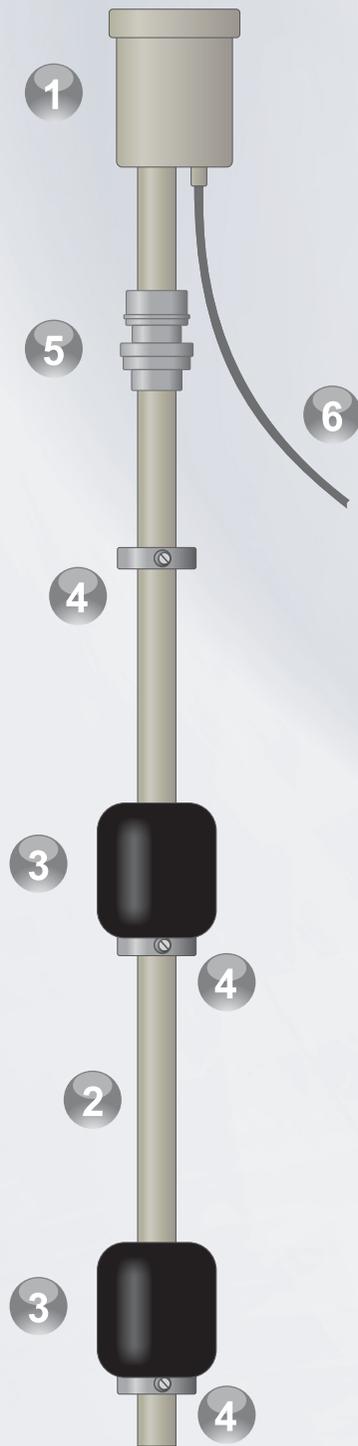
Ø 85 PP - Execução normal
Ø 85 PVC - Execução especial
Ø 75 PVDF - Execução especial
Ø 140 PP - Execução especial
Ø 140 Aço Inox - Execução especial



Sensor de Nível



GOEMA
Consultoria Indústria e Comércio Ltda



Composição

Quantidade

Conforme função dos contatos

4) Anel Limitador da Bóia

(A regulagem será feita pela GOEMA.)

5) Bucha de Pressão como Elemento de Fixação

Para este tipo de fixação é fornecido um suporte em forma de 'L' ou reto.

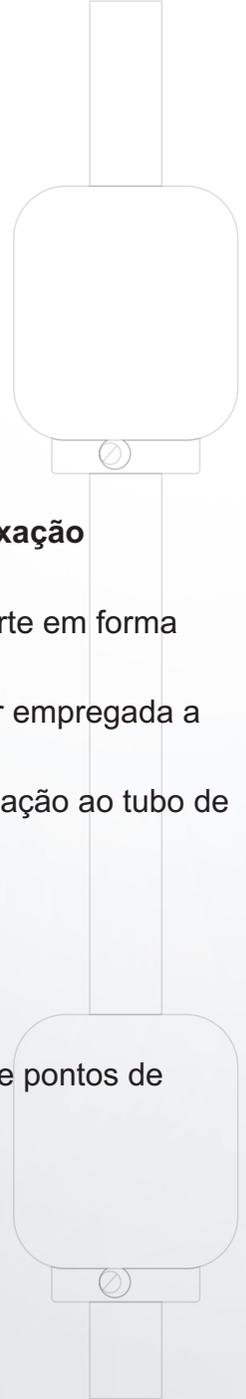
Como outra possibilidade de fixação, pode ser empregada a flange de pressão.

A altura da bucha ou flange de pressão em relação ao tubo de imersão é regulável.

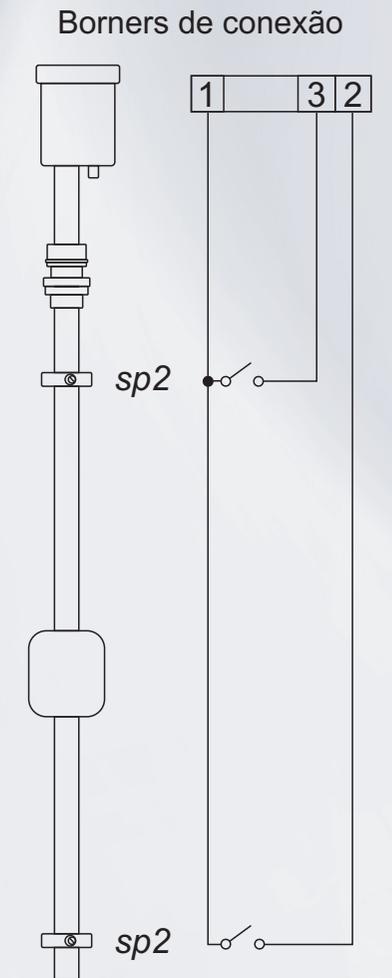
6) Cabo de Conexão

Cabo a prova de umidade, n x 1,5m²

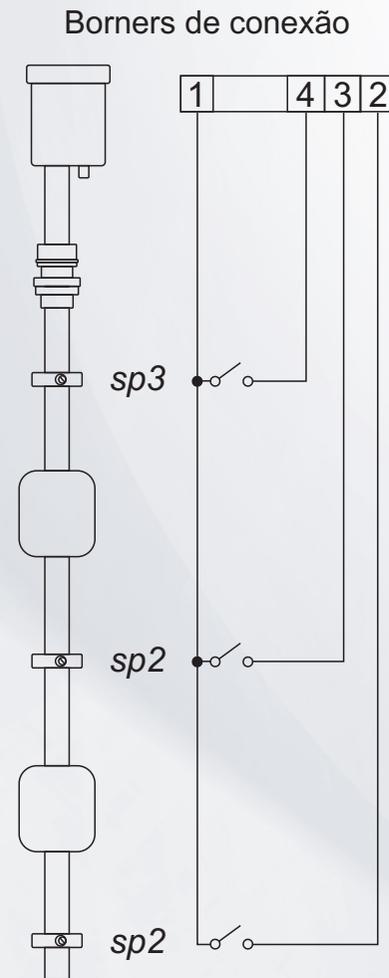
O número "n" de cabos depende do número de pontos de contato, bem como, do tipo de cada contato.



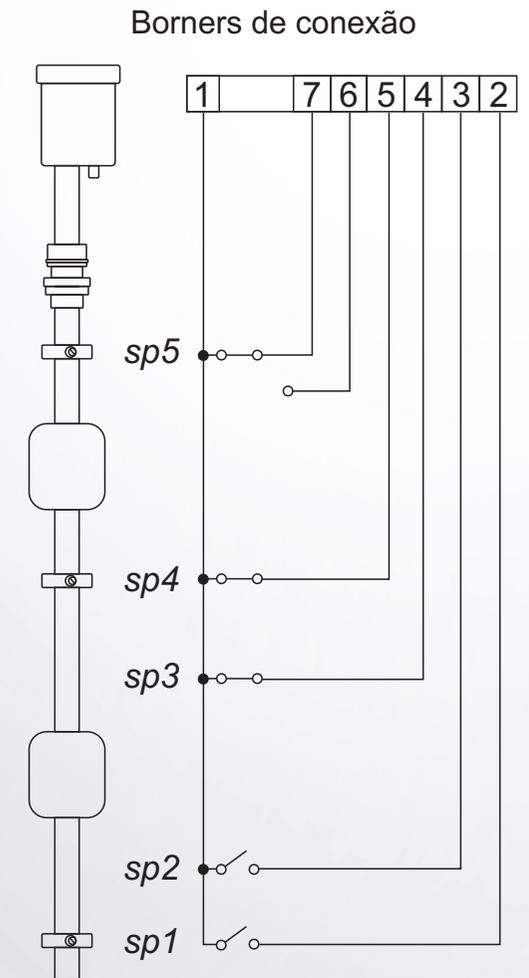
Esquema de ligação



GOEMA - Sensor de Nível
Tipo 2sp



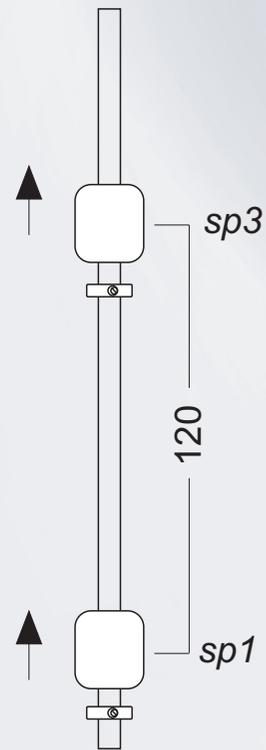
GOEMA - Sensor de Nível
Tipo 3sp



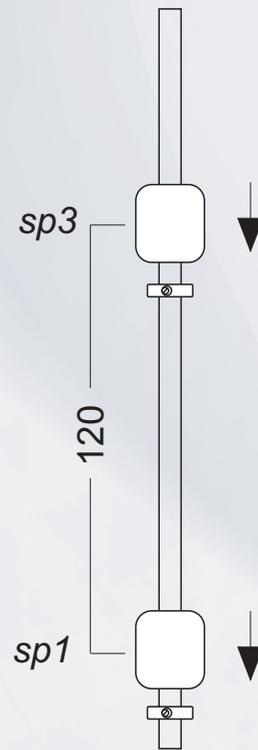
GOEMA - Sensor de Nível
Tipo 5sp

Distância entre dois pontos de contato

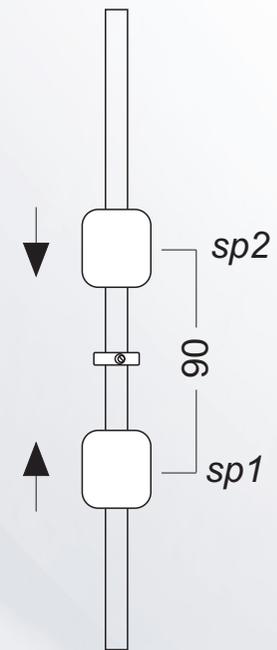
Croquis de função do item n.º2
"Dados para encomenda"



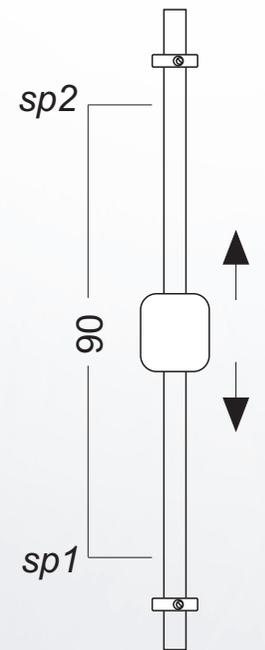
ascendente
ascendente



descendente
descendente



ascendente
descendente



descendente
ascendente





Descrição dos Pontos de contato e dos Bornes de Ligação

A ordem de numeração do ponto de contato, bem como a assinalação nos bornes, dar-se a de baixo para cima.

Dados para encomenda

1. Comprimento do tubo de imersão L em mm (para comprimento $L > 1000\text{mm}$, a escolha deve ser feita de forma que a extremidade do tubo imersão se apóie no fundo do tanque).
2. Localização dos pontos de contato Sp1, Sp2, etc, em mm.
3. Tipo de contato desejado para cada ponto ("aberto", "fechado", ou aberto-fechado").
4. Função de cada ponto de contato (por ex. "desligar bomba").
5. Tipo de elemento de fixação.
6. Eventual tipo especial de execução (por ex. "tubo de imersão em PP).



Exemplo para encomenda

Sensor de Nível Goema tipo 3sp L = 3000mm

Sp1 = 150mm - Fechado - abrir para desligar a bomba proteção contra funcionamento a seco.

Sp2 = 2500mm - Aberto - fechar para ligar a bomba

Sp3 = 2700 - Aberto - fechar para soar o alarme.

Com bucha de pressão e fixador reto.

Eventualmente indicar o meio e temperatura.



Instruções para montagem

A montagem do Sensor de Nível deve ser feita de forma que o tubo de imersão fique em posição vertical dentro do reservatório, para que a bóia possa colocar-se no nível correspondente ao do líquido. Tubo à prumo.

Os pontos de contato serão fixados conforme os dados de encomenda, portanto, os anéis limitadores "não" deverão ter suas posições alteradas por ocasião da montagem.

Materiais em suspensão no líquido deverão possuir tamanho de grãos até 3mm, para que não prejudiquem a função do instrumento. No caso de materiais com tamanho de grãos acima de 3mm, o tubo de imersão e a bóia deverão ser montados dentro de um tubo protetor GOEMA.

Os sensores de Nível não devem ser montados nas proximidades de entrada de água ou agitadores.

O tubo de imersão deve ter sua extremidade sobre o fundo do reservatório (apertar a bucha ou flange de fixação somente quando o sensor de Nível for colocado na posição correta).





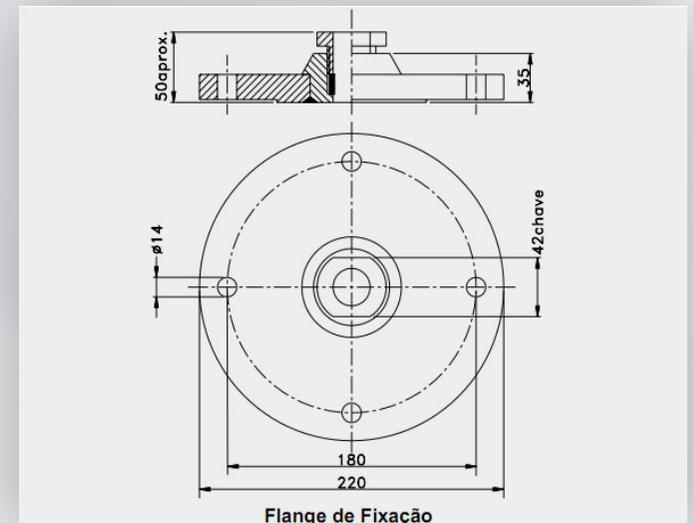
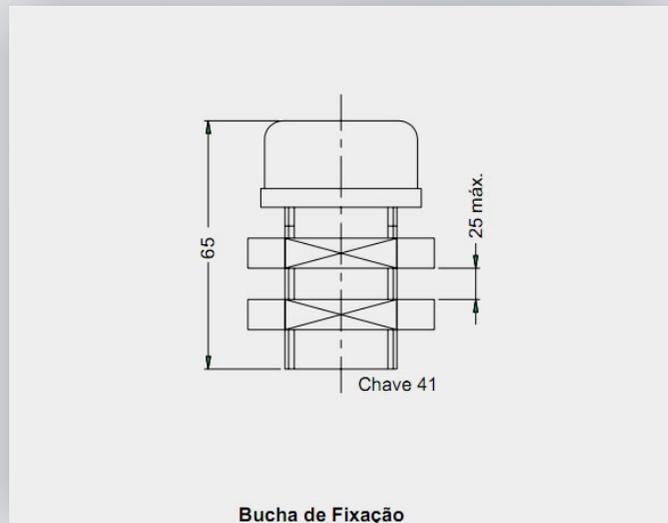
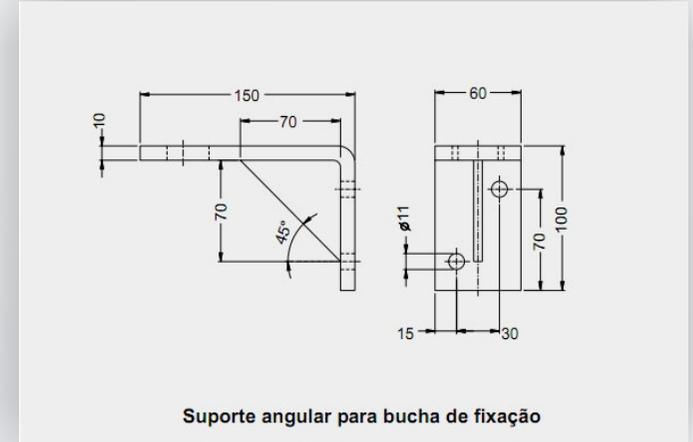
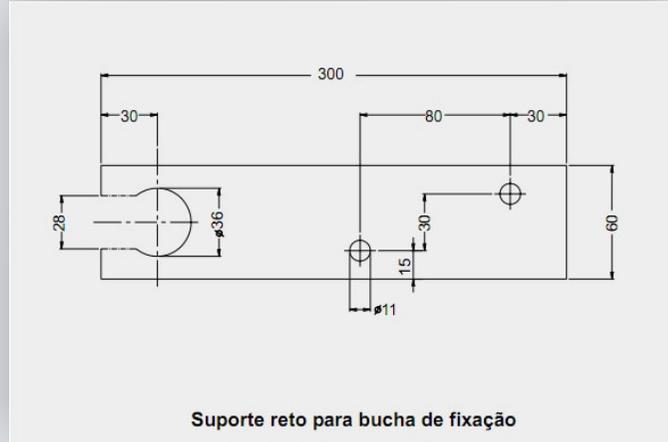
Para tubo de imersão de comprimento acima de 3000mm, e montado em meio for temente agitado, é aconselhável a utilização de um acessório de fixação na extremidade inferior do Sensor de Nível (solicite instruções).

O cabo elétrico de ligação do aparelho não deve ser encurtado e a tomada qual for ligado, deverá ser montada o mais próximo possível da cabeça do instrumentação.

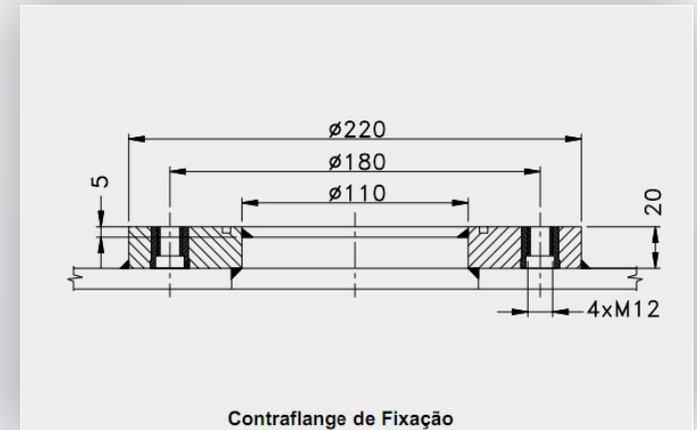
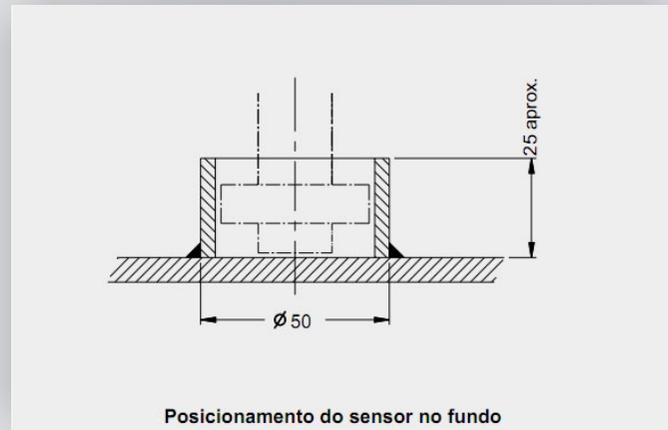
Com isto, evita-se ter que se desconectar o cabo em caso de necessidade da retirada do sensor (por ex. por ocasião da limpeza do reservatório). Faça inspeções periódicas, se necessário reapertar a tampa da cabeça e o prensa-cabo

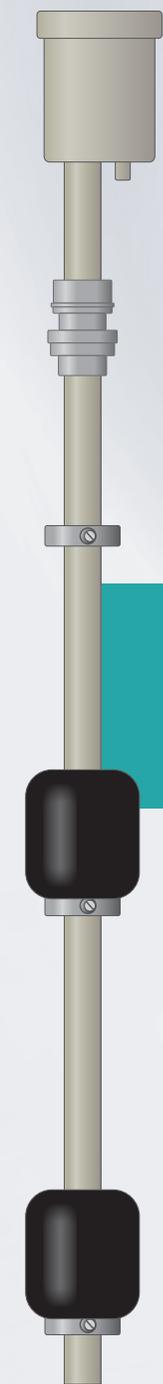


Elementos de fixação do Sensor de Nível



Elementos de fixação do Sensor de Nível





GOEMA

Consultoria Indústria Comércio Ltda

Fabricação e distribuição no Brasil

Rua Alvarenga Peixoto, 342 - Vila Anastácio

CEP: 05095-010- São Paulo - SP - Brasil

+55 (11) 3832-5177 / www.goema.com.br