

# CBM-SD

## CHAVE DE NÍVEL

*Tipo Bóia Magnética*

## Manual de Instruções

Leia este manual atentamente antes de iniciar a operação do seu aparelho. Guarde-o para futuras consultas. Anote o modelo e número de série do medidor, que aparecem na plaqueta do mesmo. Informe estes dados à assistência técnica, quando necessário.

**TECNOFLUID**

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2. COMPONENTES / DIMENSÕES</b>	<b>4</b>
<b>3. INSTALAÇÃO</b>	<b>5</b>
Modificação nos Níveis de Detecção	5
<b>4. LIGAÇÃO ELÉTRICA</b>	<b>6</b>
<b>5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>7</b>

## INTRODUÇÃO

A chave de Nível CBM-MD da TECNOFLUID é um equipamento utilizado na detecção e controle de nível em tanques ou reservatórios onde são armazenados materiais líquidos como água, produtos químicos (agressivos ou não), óleos, entre outros.

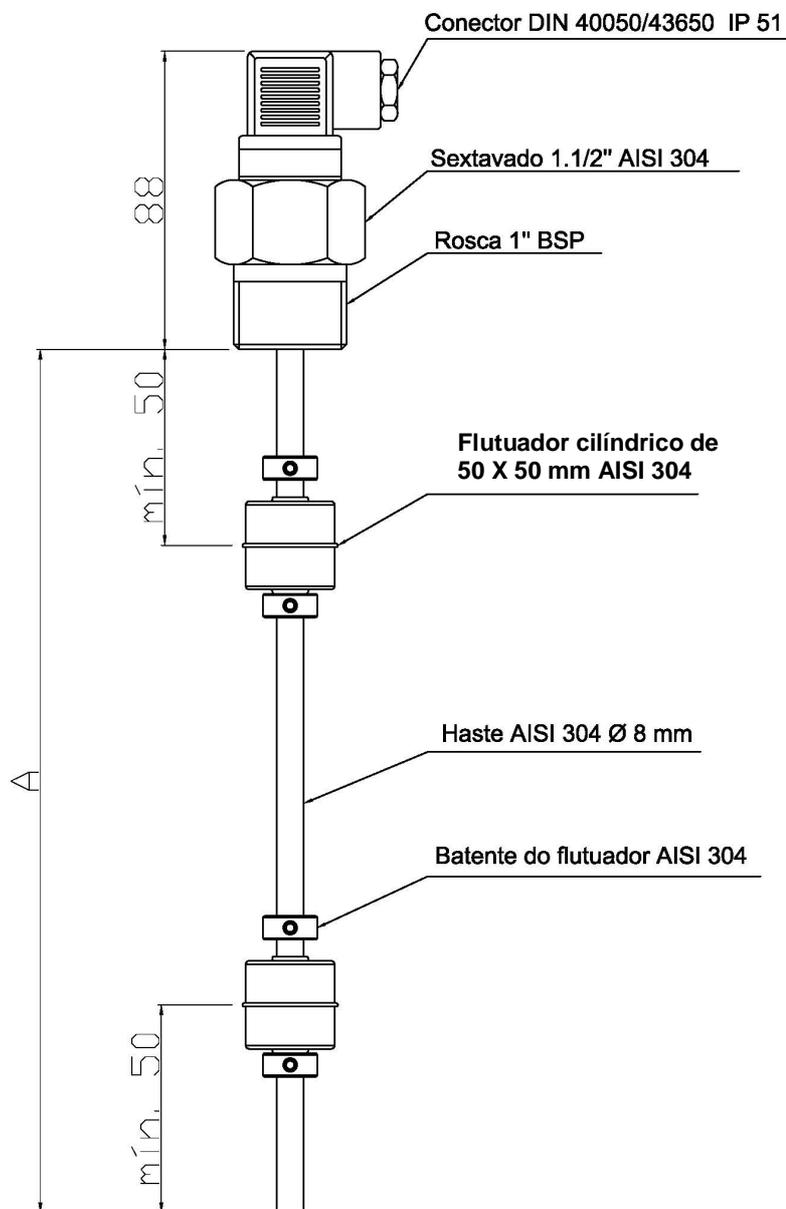
Seu funcionamento baseia-se no movimento de uma bóia em torno de uma haste onde estão definidos os respectivos pontos de atuação; quando a bóia atinge cada um desses pontos, a saída correspondente (contato elétrico) é acionada.

A chave permite a definição de até 2 pontos de atuação que podem ser usados para funções de alarme ou controle. As partes molhadas (em contato direto com o processo) podem ser fabricadas em diferentes materiais.

Possui fácil instalação, manuseio, funcionamento que não requer alimentação elétrica, além de não ser afetado por determinadas características do processo como presença de espuma, gases/vapores, mistura de líquidos ou variações de constante dielétrica ou condutividade.



## COMPONENTES / DIMENSÕES



\* medidas em milímetros  
\* Cota A = máx. 3000mm

### Conexão Elétrica:

Conector DIN 40050/43650 - IP 51

### Conexão ao Processo:

Rosca DN 1" – Padrão BSP ou NPT

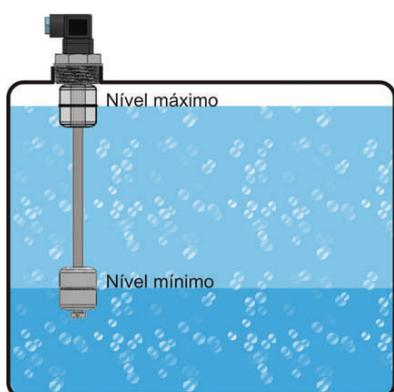
### 3. INSTALAÇÃO

Sua instalação em topo é simples, com opções de conexão ao processo em rosca, flange.

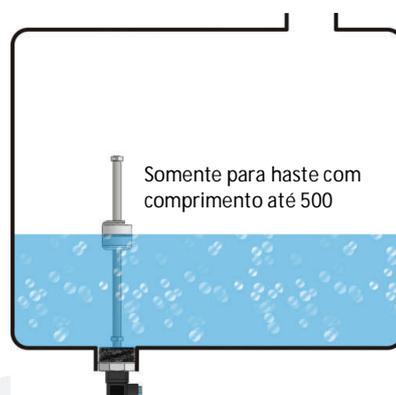
Alguns cuidados devem ser tomados ao se instalar a chave de nível. Observe as notas que se seguem:

- ✓ A chave de nível deve ser instalada em local onde a turbulência no nível do líquido seja a mínima possível.
- ✓ A chave deve ser instalada na posição vertical.
- ✓ A chave não pode sofrer qualquer tipo de choque ou impacto.

#### MONTAGEM TOPO



#### MONTAGEM INFERIOR



#### **Modificação nos Níveis de Detecção**

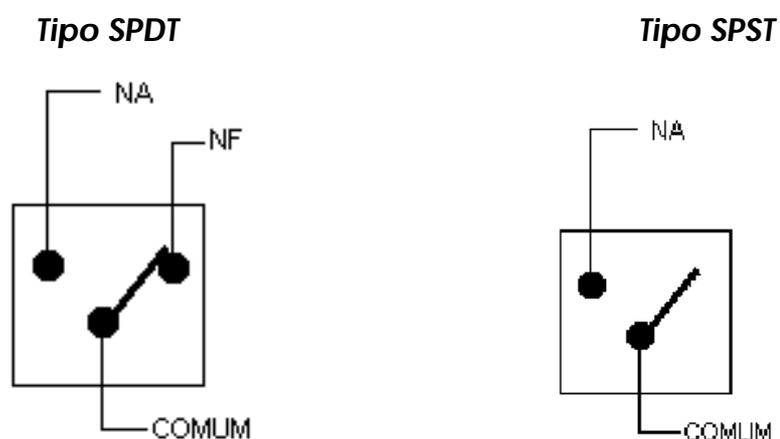
É possível fazer alteração dos níveis de detecção. Porém para fazê-la é necessário tomar algumas medidas de segurança para não danificar o elemento detector, pois este é muito frágil e não pode sofrer nenhum impacto.

Para mudar os níveis de atuação dos detectores é necessário consultar a assistência técnica.

## 4. LIGAÇÃO ELÉTRICA

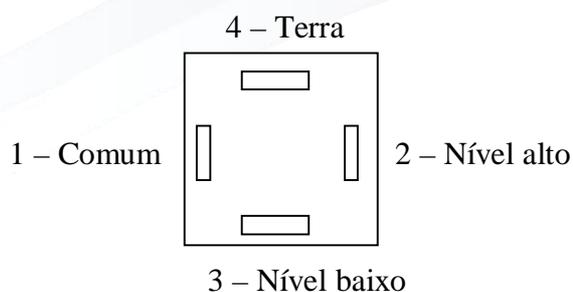
As chaves de nível CBM-MD pode possuir contatos do tipo SPDT ou SPST. Abaixo as especificações de cada um.

	SPDT	SPST
<b>Corrente</b>	1 A	1 A
<b>Tensão</b>	250 V	250 V
<b>Potência</b>	25 W	15 W



A disposição dos contatos do conector *Steck* se apresenta da seguinte forma:

1. PC (comum) - contato comum
2. NA (contato normalmente aberto) do alarme associado ao sensor de nível ALTO;
3. NF (contato normalmente fechado) do alarme associado ao sensor de nível BAIXO;
4. Terra



## 5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Modelo / Tipo:

Chave de Nível CBM-MD, tipo Bóia Magnética, marca Tecnofluid.

### Materiais:

Invólucro ..... Alumínio Fundido  
Haste ..... Aço inox 304 / 316  
Niple ..... Aço inox 304 / 316  
Flutuador ..... Aço inox 304 / 316

**Comprimento da Haste:** Até 3m

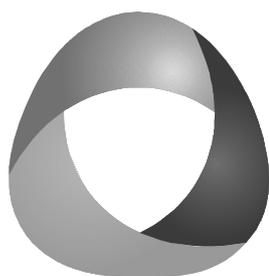
**Peso:** Depende do tamanho e da quantidade de bóias a ser especificado.

### Condições Elétricas:

Contatos Elétricos ..... tipo SPDT ou SPST  
Sinal de Saída ..... 1A / 250V / 25W para SPDT  
1A / 250V / 15W para SPST

### Condições de Operações:

Temperatura máxima ..... 100°C máx.  
Pressão máxima ..... 30 bar máx.  
Viscosidade.....até 1200 CP  
Densidade.....de 0,65 a 1,50 kg/dm<sup>3</sup>



# **TECNOFLUID**

TECNOLOGIA EM INSTRUMENTOS INDUSTRIAIS

End: Rua Professor Lydio Machado Bandeira de Melo, 67 – Honório Bicalho –  
Nova Lima – MG - CEP: 34000-000  
Telefax: 31 3465 5900

E-mail: [vendas@tecnofluid.com.br](mailto:vendas@tecnofluid.com.br)

Web Site: [www.tecnofluid.com.br](http://www.tecnofluid.com.br)

**Versão: 2007**

**Impressão: 3 de abril de 2014**

Tecnofluid do Brasil LTDA ©