

CARACTERÍSTICAS GERAIS

A chave de Nível CBM-SS 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 boia ao longo de uma haste onde estão definidos os respectivos pontos de atuação; quando a boia atinge cada um desses pontos, a saída correspondente (contato elétrico) é acionada. A chave permite a definição de até 4 pontos de atuação com até 2 flutuadores, 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.

É de fácil instalação, e manutenção, não requer alimentação elétrica e não é afetada por presença de espuma, gases ou vapores, mistura de líquidos ou variação de condutividade .



DADOS TÉCNICOS (Standard)

Pressão máx. de operação: 10 kgf/cm²
 Temperatura máxima de operação: 100 °C
 Densidade do líquido: ≥ 0,65 kg/dm³
 Montagem: Conexão ao processo DN 2"

MATERIAIS (Standard)

Cabeçote: Alumínio fundido
 Haste: AISI 304
 Níple: AISI 304
 Flutuador: AISI 304

DADOS ELÉTRICOS (Standard)

Conexão elétrica: 1/2" NPT(F)
 Contato elétrico: SPST 1 A / 250 V - máx. 15W
 Invólucro: IP 65

APLICAÇÃO



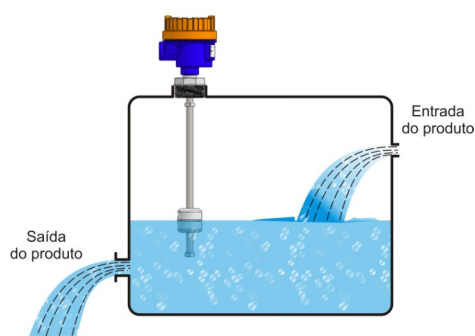
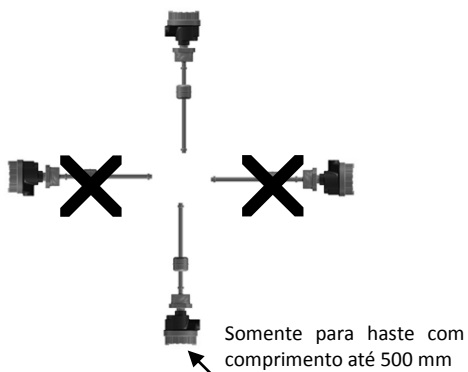
água



óleo

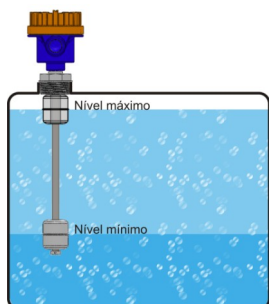
e outros líquidos

POSIÇÃO DE MONTAGEM

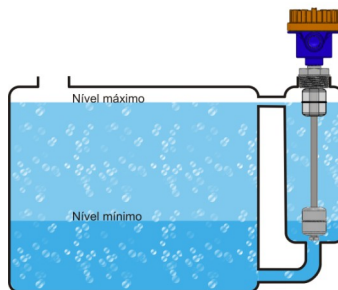


INSTALAÇÃO

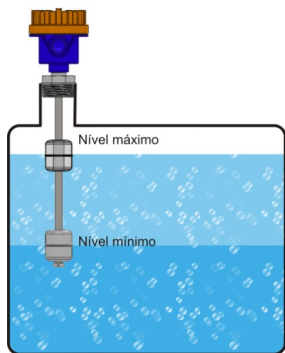
MONTAGEM EM LUVA NA PAREDE DO TANQUE



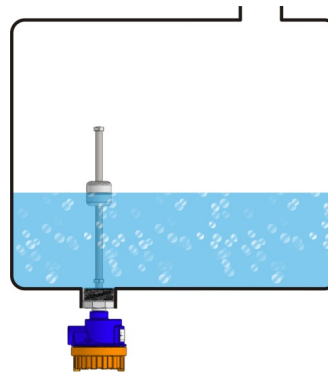
MONTAGEM EM GARRAFA LATERAL



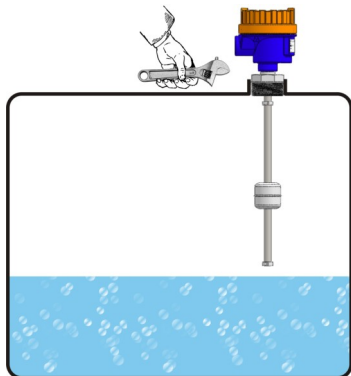
MEDIDOR EM PESCOÇO NO TANQUE



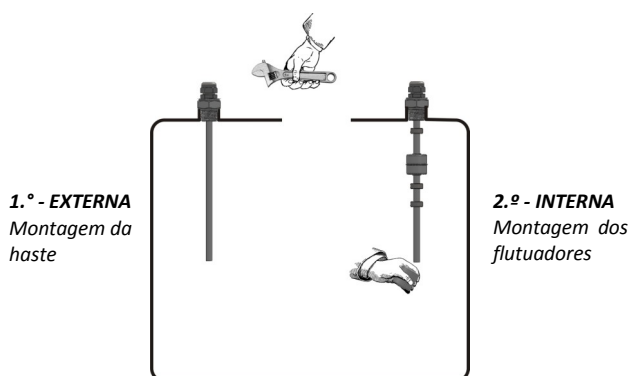
MONTAGEM INFERIOR



MONTAGEM EXTERNA - Conexão ao processo: 2"



MONTAGEM EXTERNA/INTERNA - Conexão ao processo: 1/2" a 1 1/2"



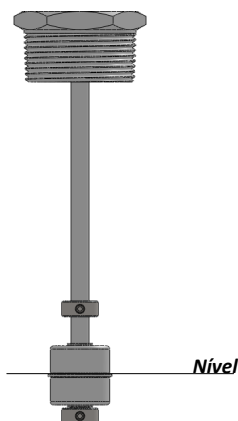
• Standard

▣ Opcional

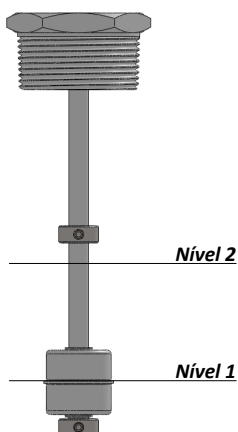
⊕ Acessórios

✗ Não recomendado

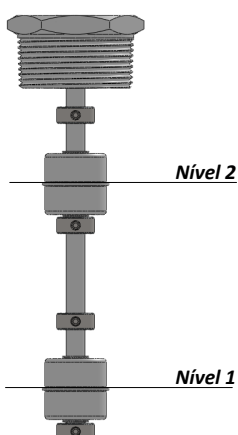
CONFIGURAÇÃO NÍVEIS / FLUTUADORES / CONTATOS



1 NÍVEL DE ALARME - 1 FLUTUADOR			
CÓDIGO	11-A	11-F	11-R
Tipo de contato	SPST ⁽²⁾	SPST ⁽²⁾	SPDT ⁽³⁾
Nível			



2 NÍVEIS DE ALARME - 1 FLUTUADOR		
CÓDIGO	21-FA	21-R
Tipo de contato	SPST ⁽²⁾	SPDT ⁽³⁾
Nível 2		
Nível 1		



2 NÍVEIS DE ALARME - 2 FLUTUADORES					
CÓDIGO	22-FF	22-AA	22-AF	22-FA	22-R
Tipo de contato	SPST ⁽²⁾	SPST ⁽²⁾	SPST ⁽²⁾	SPST ⁽²⁾	SPDT ⁽³⁾
Nível 2					
Nível 1					

NOTAS:

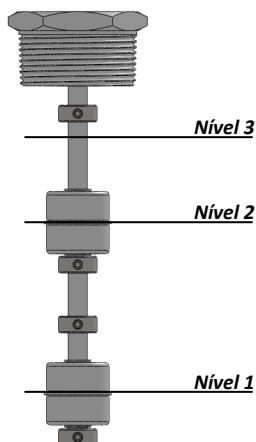
- (1) Os diagramas elétricos acima representam o estado do contato elétrico em condição normal, ou seja, sem nível.
 (2) Contato tipo reed-switch SPST 1 A / 250 V - máx. 15W
 Opcional 3 A / 120 V - máx. 100W
 (3) Contato tipo reed-switch SPDT 1 A / 250 V - máx. 25W
 Opcional 3 A / 500 V - máx. 100W

• Standard

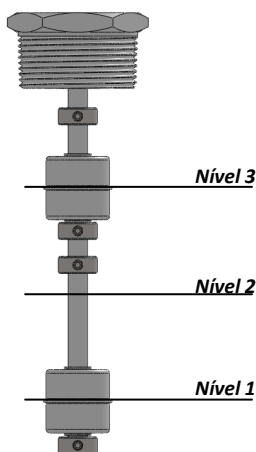
▣ Opcional

⊕ Acessórios

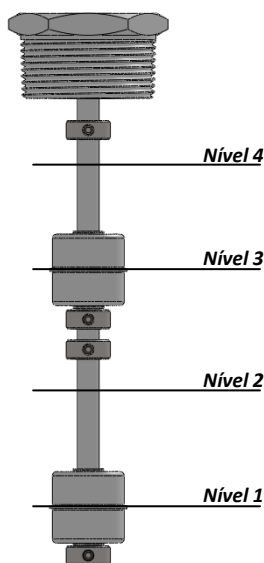
✗ Não recomendado

CONFIGURAÇÃO NÍVEIS / FLUTUADORES / CONTATOS


3 NÍVEIS DE ALARME - 2 FLUTUADORES FLUTUADOR INFERIOR PARA 1 NÍVEL			
CÓDIGO	32I-FFA	32I-AFA	32I-R
Tipo de contato	SPST ⁽²⁾	SPST ⁽²⁾	SPDT ⁽³⁾
Nível 3			
Nível 2			
Nível 1			



3 NÍVEIS DE ALARME - 2 FLUTUADORES FLUTUADOR SUPERIOR PARA 1 NÍVEL			
CÓDIGO	32S-FFA	32S-AFA	32S-R
Tipo de contato	SPST ⁽²⁾	SPST ⁽²⁾	SPDT ⁽³⁾
Nível 3			
Nível 2			
Nível 1			



4 NÍVEIS DE ALARME - 2 FLUTUADORES	
CÓDIGO	42-FA
Tipo de contato	SPST ⁽²⁾
Nível 4	
Nível 3	
Nível 2	
Nível 1	

NOTAS:

- (1) Os diagramas elétricos acima representam o estado do contato elétrico em condição normal, ou seja, sem nível.
 (2) Contato tipo reed-switch SPST 1 A / 250 V - máx. 15W
 Opcional 3 A / 120 V - máx. 100W
 (3) Contato tipo reed-switch SPDT 1 A / 250 V - máx. 25W
 Opcional 3 A / 500 V - máx. 100W

• Standard

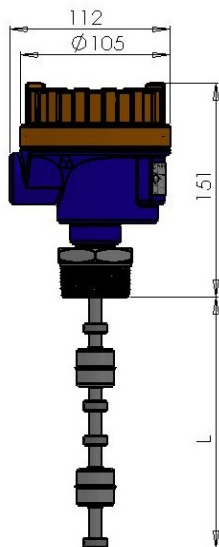
▣ Opcional

⊕ Acessórios

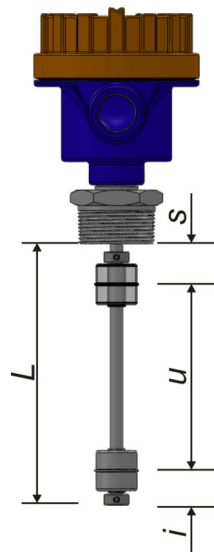
✗ Não recomendado

DIMENSIONAIS

DIMENSÕES

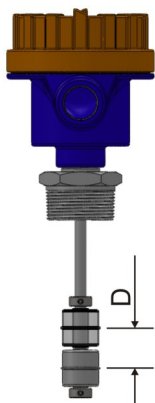


LIMITES DE ATUAÇÃO (SUPERIOR E INFERIOR)

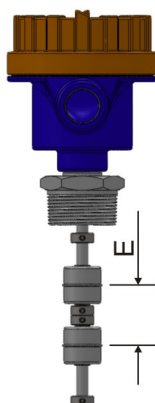


L: Comprimento total da haste
s: Distância mínima de conexão ao nível superior = 30 mm
i: Distância mínima da extremidade inferior da haste ao nível inferior = 40 mm

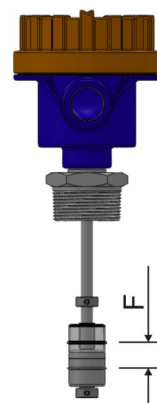
DISTANCIA MÍNIMA ENTRE NÍVEIS



D: Distância mínima entre 2 níveis atuados pelo mesmo flutuador = 55 mm

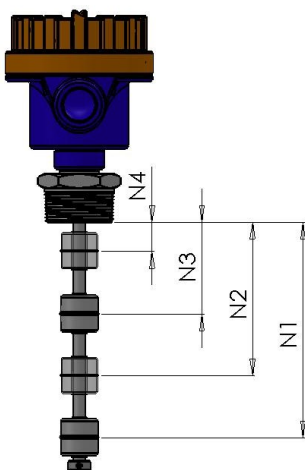


E: Distância mínima entre 2 níveis atuados por flutuadores distintos = 70 mm



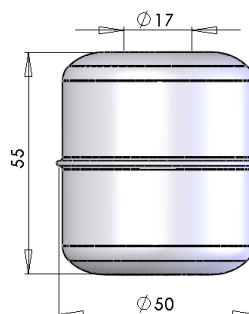
F: Curso mínimo do flutuador para atuação de 1 nível = 25 mm

IDENTIFICAÇÃO DOS NÍVEIS



Os níveis são determinados a partir da face inferior da conexão ao processo, em seqüência, N1 o nível mais baixo e N4 o nível mais alto

FLUTUADOR



Densidade: 0,41 g/cm³

(*) Dimensões em mm

- Standard
- ▣ Opcional
- ⊕ Acessórios
- ✗ Não recomendado

NOMENCLATURA CBM-SS

CBM-SS	XXXX	X	X	X	X	XXXX	ESPECIFICAÇÕES	
11-A . . 42-FA							Configuração Níveis / Flutuadores / Contatos	Vide páginas 3 e 4
		C					Materiais	Conexão ao processo: AISI 304 Haste: AISI 304 Boia: AISI 304
		D						Conexão ao processo: AISI 316 L Haste: AISI 316 L Boia: AISI 316 L
			D				Conexão ao processo	1/2"
			E					3/4"
			F					1"
			G					1 1/4"
			H					1 1/2"
			I					2"
			J					2 1/2" (Somente para conexão sanitária)
				B			Padrão	BSP (M)
				N				NPT (M)
				T				Sanitária TC
					1		Contato elétrico	Reed-switch 1 A (SPST - 250 V - máx. 15W ou SPDT - 250 V - máx. 25W)
					3			Reed-switch 3 A (SPST - 120 V - máx. 100W ou SPDT - 500 V - máx. 100W)
						R	Conexão elétrica	1/2" NPT (F)
						S		3/4" NPT (F)
							(*)	Comprimento da haste (*) Haste (comprimento máximo 3000 mm - Vide Nota 1)

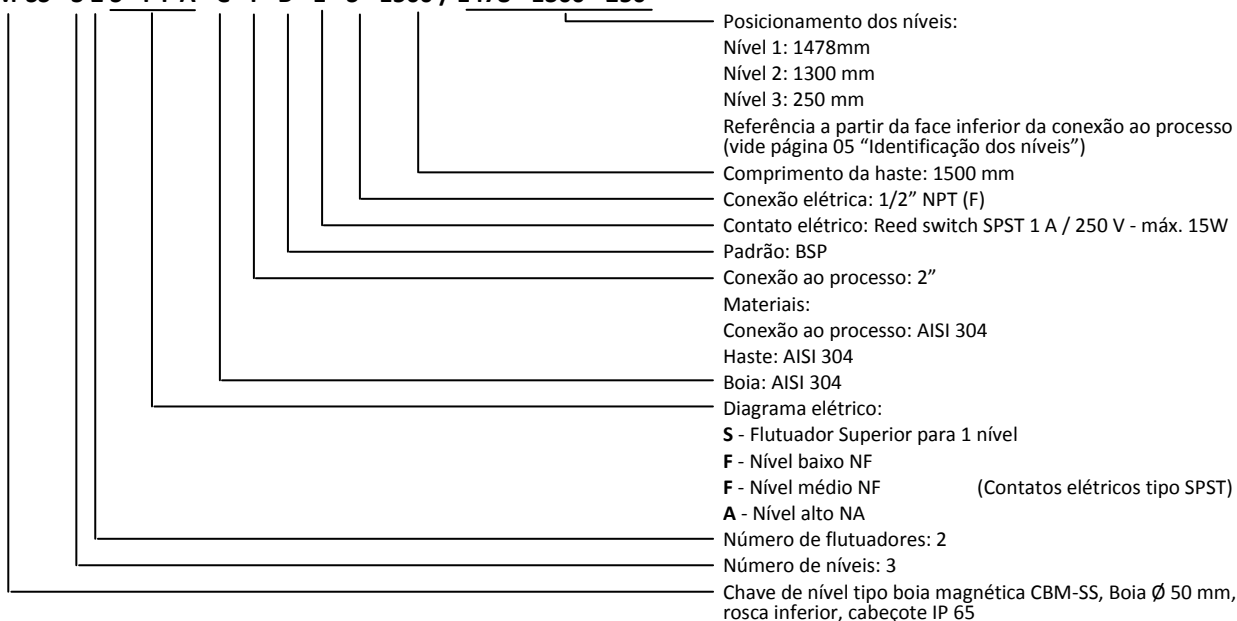
Nota 1 - Outros comprimentos e configurações sob consulta

COMO ESPECIFICAR O PRODUTO

CBM-SS - _____ / _____ -

Exemplo de codificação:

CBM-SS - 3 2 S - F F A - C - I - B - 1 - S - 1500 / 1478 - 1300 - 250



• Standard Opcional ⊕ Acessórios ✕ Não recomendado