

CARACTERÍSTICAS GERAIS

As chaves de nível série ELS são instrumentos aplicados na indústria para sinalizar nível de produtos - sólidos, líquidos ou pastosos - em reservatórios ou empilhados. Este modelo de sensor é para interligação a unidade eletrônica remota (circuito eletrônico separado do sensor).

O princípio de funcionamento da chave de nível série ELS é o seguinte:

- O circuito eletrônico principal (unidade eletrônica) envia um pulso ao circuito secundário (sensor) que é interligado à haste sensora;
- O circuito secundário amplifica o pulso e o retransmite ao circuito principal, na ausência de nível;
- Quando o nível de produto atinge a haste sensora (nível de alarme), eles fecham o aterramento do circuito secundário, drenando o pulso vindo do circuito principal e impedindo a retransmissão;
- O circuito principal - que monitora continuamente o retorno dos pulsos enviados - identifica a interrupção do retorno e comanda a comutação do relé de saída, alarmando o nível. Dotado de haste rígida, conexão ao processo por roscas ou flanges, este modelo é adequado ao trabalho com produtos líquidos ou sólidos de média e alta granulometria (até 60 mm) e com incidência de esforços mecânicos axiais ou perpendiculares à haste.

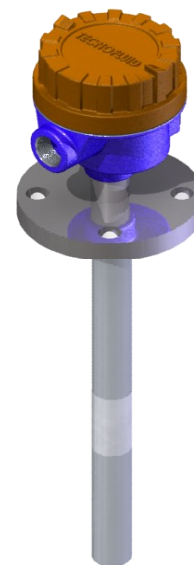
As opções de unidades eletrônicas remotas abrangem modelos para montagem em painel (trilho DIN) ou para sobrepor em parede ou pedestal, com caixas metálicas ou em termoplástico de engenharia, com 1 ou 2 níveis de alarme ver data-sheet CT-EL-00458.

São apropriadas para alarme de nível de materiais como água, lama, minérios, adesivos, dentre outros, podendo ser instaladas em posição vertical (de topo) ou horizontal (lateral). Por sua robustez e confiabilidade, as chaves de nível ELS representam a solução ideal para alarme de nível em moegas, chutes, alimentadores de britadores, tanques de homogeneização, dentre outros.

Mod. RR3



Mod. RF3



MATERIAIS (standard)

Cabeçote:	Alumínio fundido
Conexão ao processo:	AISI 304
Haste:	AISI 304
Isolador:	PTFE

DADOS TÉCNICOS (standard)

Pressão máxima de operação:	20 kgf/cm ²
Temperatura de operação:	Ambiente: -30 a +55° C
	Processo: -30 a +100° C

APLICAÇÃO



Água e outros líquidos



sólidos



pastosos

Todos com impedância máxima de 650 kOhms

DADOS ELÉTRICOS (Standard)

Alimentação:	Fornecida pela unidade eletrônica ELS
Saída:	Pulsos padrão ELS
Invólucro:	IP 65 (ABNT)

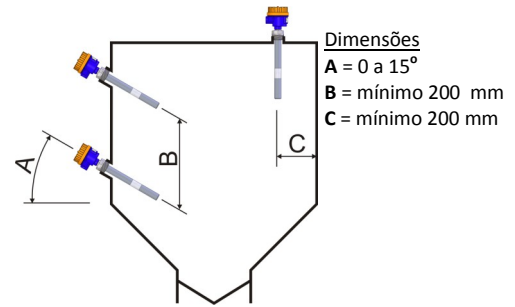
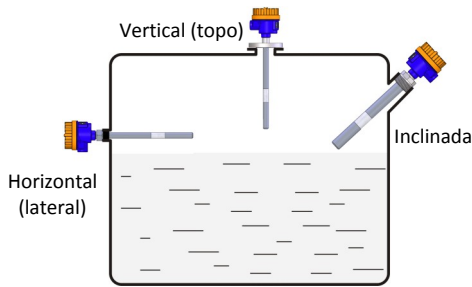
• Standard

▣ Opcional

⊕ Acessórios

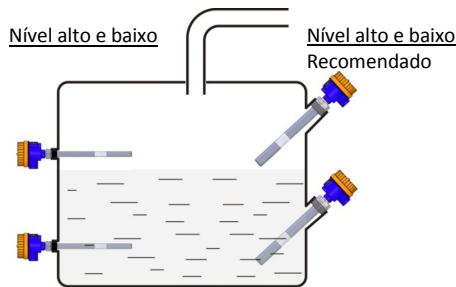
✗ Não recomendado

POSIÇÃO DE MONTAGEM

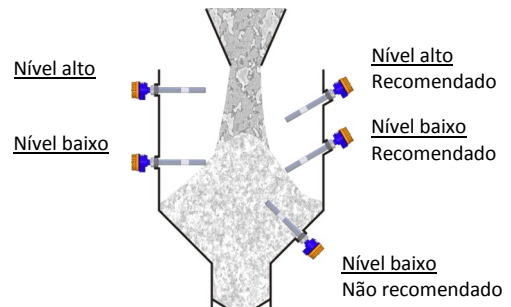


INSTALAÇÃO PARA LÍQUIDOS

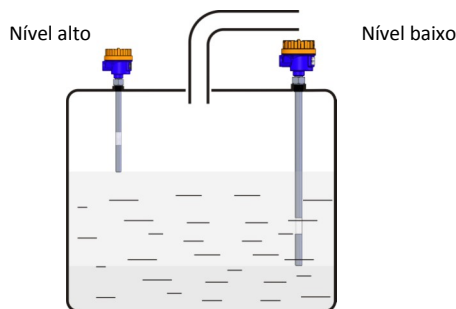
INSTALAÇÃO LATERAL HORIZONTAL E INCLINADA - SOMENTE PARA PRODUTOS NÃO INCRUSTANTES



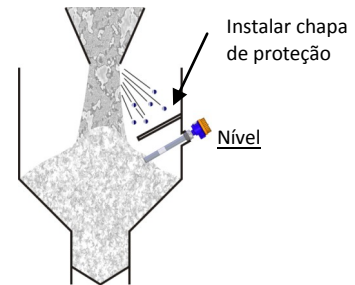
INSTALAÇÃO PARA SÓLIDOS



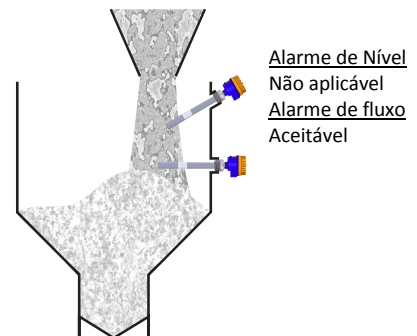
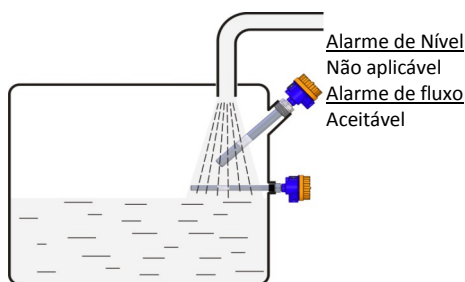
INSTALAÇÃO VERTICAL



INSTALAÇÃO SOB PEDRISCOS



INSTALAÇÃO SOB FLUXO



• Standard

▣ Opcional

⊕ Acessórios

✗ Não recomendado

NOMENCLATURA - ELS - S - RR3 (ROSCA)

ELS - S - RR3	X	X	X	X	X	X	ESPECIFICAÇÕES			
H							• Conexão ao processo	DN	1 1/2" (40 mm)	
I									2" (50 mm)	
B							• Padrão	BSP		
N								NPT		
D							• Materiais	CP: AISI 304	Isolador: PP	Haste: AISI 304
E								CP: AISI 304	Isolador: PTFE	Haste: AISI 304
F								CP: AISI 316 L	Isolador: PTFE	Haste: AISI 316 L
(*)							Comprimento da Haste	mínimo 300 mm / máximo 6000 mm variação de 20 em 20 mm		
R							• Conexão Elétrica	1/2" NPT		
S								3/4" NPT		
0							• Acessórios	Sem acessórios		

NOMENCLATURA - ELS - S - RF3 ((FLANGE))

ELS - S - RF3	X	X	X	X	X	X	ESPECIFICAÇÕES			
H							• Conexão ao Processo	Diâmetro nominal	1 1/2" (40 mm)	
I									2" (50 mm)	
A							• Padrão	ANSI B16.5 #150 lbs RF		
I								ANSI B16.5 #300 lbs RF		
C								DIN PN 10		
D								DIN PN 16		
E								DIN PN 25		
B							• Materiais	CP: AC	Isolador: PP	Haste: AISI 304
C								CP: AC	Isolador: PTFE	Haste: AISI 304
E								CP: AISI 304	Isolador: PTFE	Haste: AISI 304
F								CP: AISI 316 L	Isolador: PTFE	Haste: AISI 316 L
(*)							Comprimento da haste	mínimo 300 mm / máximo 6000 mm variação de 20 em 20 mm		
R							• Conexão elétrica	1/2" NPT		
S								3/4" NPT		
0							• Acessórios	Sem acessórios		

• Standard

☐ Opcional

⊕ Acessórios

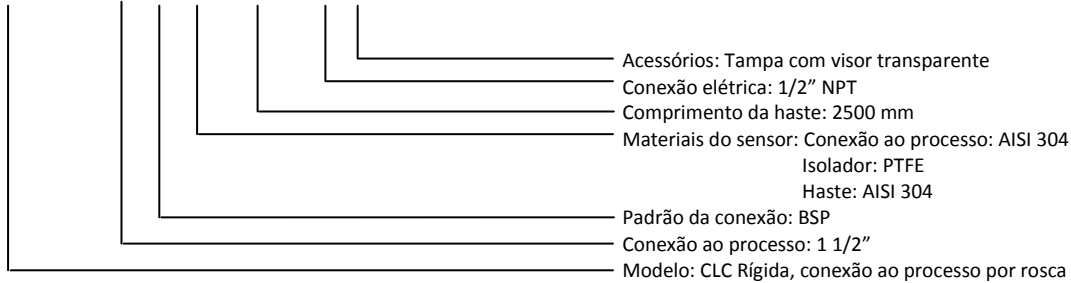
✗ Não recomendado

COMO ESPECIFICAR O PRODUTO

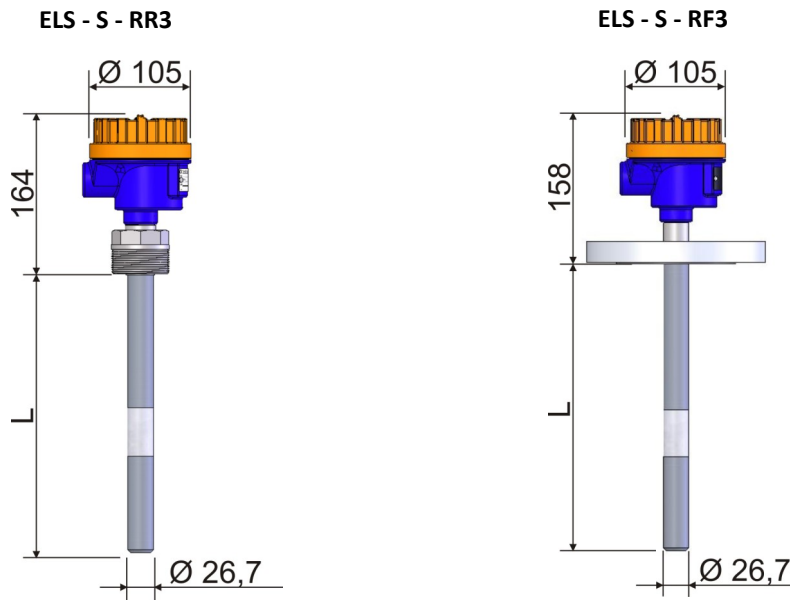
ELS - S - RR3 - _ _ - _ _ - _ _ - _ _ - _ _

Exemplo de codificação:

ELS - S - RR3 - H - B - E - 2500 - R - 0



DIMENSIONAL



L = Comprimento da haste (haste sensora + isolador + tubo prolongador)

Variação de L : Mínimo = 100 mm

Máximo = 6000 mm

Variação de 20 em 20 mm

Dimensões em milímetros

• Standard

▣ Opcional

⊕ Acessórios

✗ Não recomendado