



## **CHAVE DE NÍVEL CONDUTIVA F500-CND**





**ATENÇÃO !**

**LEIA TODAS AS RECOMENDAÇÕES PRESENTES NESTE MANUAL ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO, EVITANDO ASSIM, O MANUSEIO INCORRETO, FALHA DO EQUIPAMENTO E ATÉ MESMO LESÕES PESSOAIS.**

Introdução .....	4
Dimensional .....	5
Conexões elétrica .....	6
Diagrama de acionamento .....	7
Instalação .....	8
Calibração .....	10
Características técnicas .....	11
Código de pedido .....	12
Solução de problemas .....	13
Condição geral .....	16
Nota / Observação .....	18

## CHAVE DE NÍVEL CONDUTIVA F500-CND

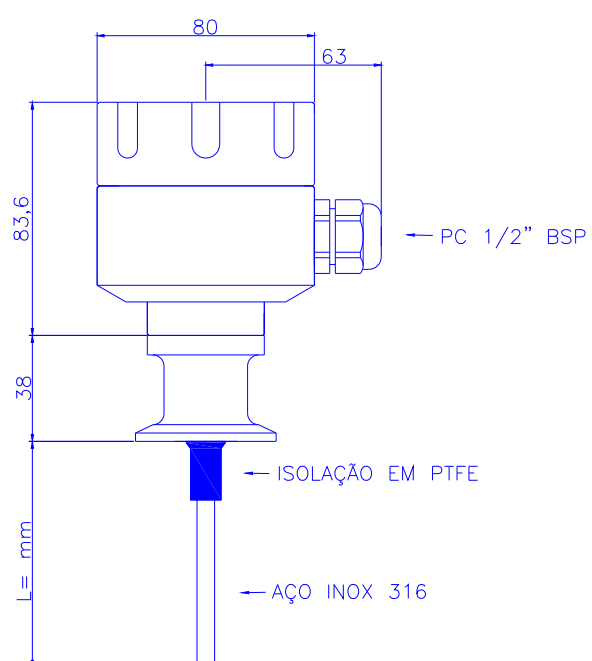
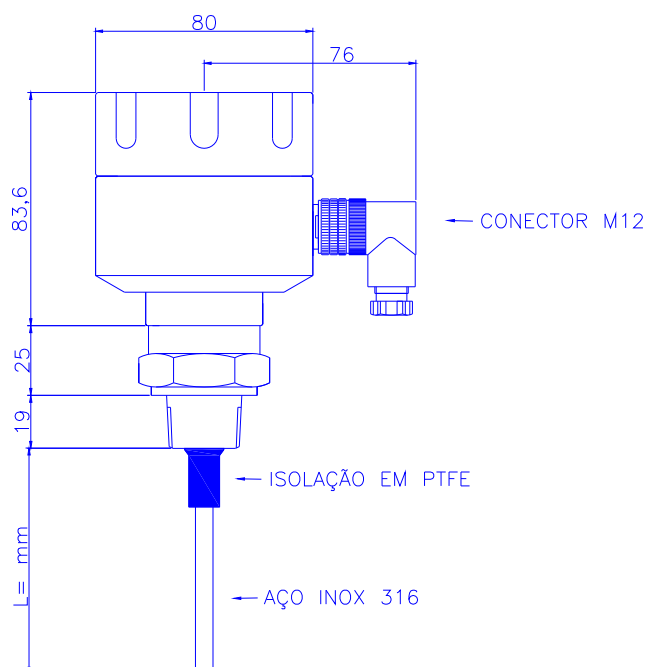
A chave de nível condutiva modelo F500-CND foi projetada para controlar nível diferencial ou pontual de líquidos condutivos. Possui eletrônica incorporada no cabeçote, eliminando a necessidade de um transdutor remoto.

Pode ser fabricada em haste rígida (até 6m) ou cabo para comprimentos maiores.

## Principais características

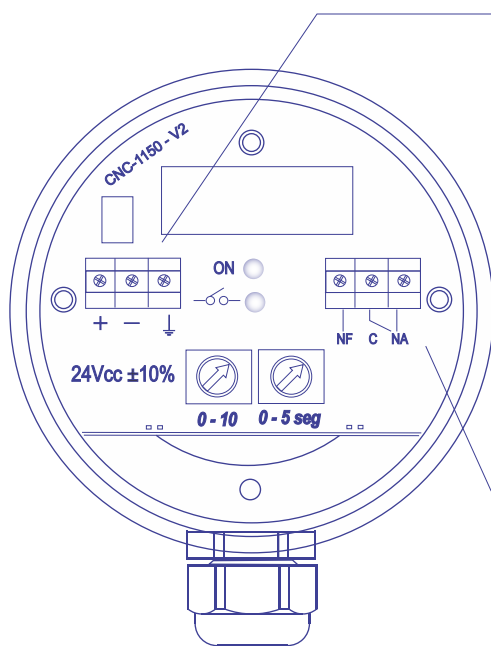
- Melhor custo benefício
- Fácil instalação
- Sem partes móveis
- Detecção precisa de nível

Unidade em mm

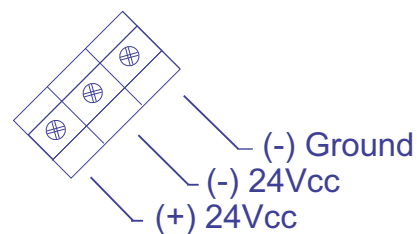


### Indicação dos leds

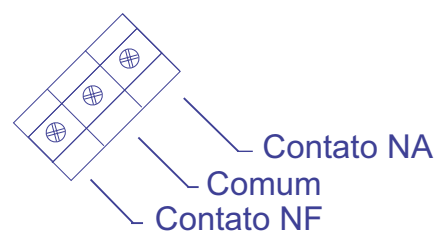
- Led 1 Verde - Chave energizada
- Led 2 Vermelho - Saída a relé ativa



### Alimentação - 24Vcc ± 10%



### Relé de saída - 5A-30Vcc 5A-240Vca



detecção nível mínimo	Estado do Nível	Contato	Estado LED
	 Baixo	 NA C NF	OFF
	 Alto	 NA C NF	ON

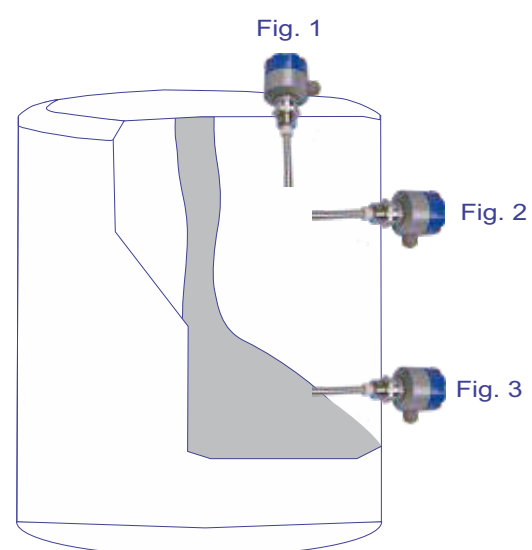
detecção nível máximo	Estado do Nível	Contato	Estado LED
	 Baixo	 NA C NF	OFF
	 Alto	 NA C NF	ON

## Instalação:

1 - Verificar se o local de instalação da chave condutiva está afastado da entrada de produto, conforme figura 1.

2 - Ao instalar a chave no topo do tanque é necessário uma distância mínima de 250 mm da parede do tanque ou qualquer outro objeto, conforme figura 1.

3 - No caso de instalação lateral, certifique que a haste sensora da chave condutiva esteja afastada da parede interna do tanque para que não ocorra acúmulo de produto interferindo no funcionamento, conforme figuras 2 e 3.



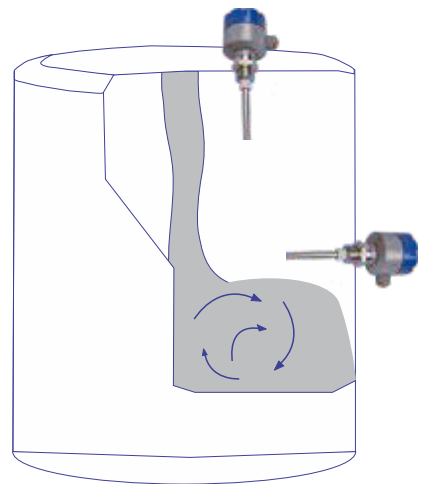


4 - Em processo onde ocorra agitação, não recomendamos a utilização de chave fabricada em cabo, pois acarretará em leitura intermitente e possíveis danos ao equipamento.

5 - Para a chave fabricada com cabo, a instalação deve ser feita apenas no topo do tanque.

6 - No caso de processo onde exista turbulência ou vórtices, recomendamos o uso da chave confeccionada em haste rígida de aço inox, conforme figura 4.

Fig. 4



1- Gire ambos os trimpot's SENS e DELAY totalmente no sentido anti-horário, conforme figura 1.

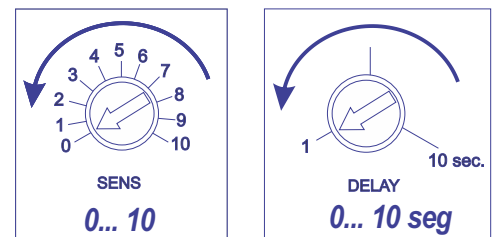


Figura 1

2 - Com o tanque cheio de produto, gire o trimpot SENS no sentido horário até o LED vermelho (L2) acender. Se o LED (L2) não acender, considere a posição final (10) da escala, conforme figura 2.

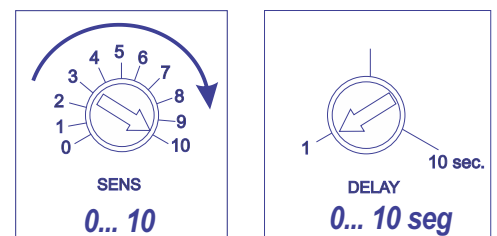


Figura 2

Pressão de Operação:	-1... +10 kgf/cm <sup>2</sup>
Temp. de Operação:	- 20... +80°C.
Alimentação:	24 Vcc ± 10%.
Saída:	01 SPDT - 5A/ 240 Vca.
Consumo:	2 VA.
Ajuste sensibilidade:	Potenciômetro interno.
Delay:	1 a 5 seg.
Material do involucro:	Alumínio.
Grau de proteção:	IP 66 (NEMA 4).
Conexão elétrica	M12, P.C . 1/2" BSP.
Conexão ao processo:	Aço inox 316.
Material do sensor:	Aço inox 316.
Condutância :	Mín 20 μS/cm

Código do produto

<b>MODELO</b>			
F500-CND			
<b>ALIMENTAÇÃO</b>			
1	24 VCC		
<b>TAMANHO CONEXÃO AO PROCESSO</b>			
3	1/2"	7	2"
4	3/4"	8	2 1/2"
5	1"	9	3"
6	1 1/2"		
<b>TIPO CONEXÃO AO PROCESSO</b>			
1	BSP	7	SMS (MACHO)
3	NPT	8	FLANGE - AÇO INOX 316
5	TRI-CLAMP	X	OUTROS
6	SMS (FÊMEA)		
<b>TIPO DE HASTE OU CABO</b>			
1	HASTE RÍGIDA - 1/4"		
2	HASTE RÍGIDA + HASTE DE REFERÊNCIA - 1/4"		
3	CABO PVC		
4	CABO SILICONE		
<b>REVESTIMENTO</b>			
1	PEEK		
2	PTFE		
3	PINTURA HALLAR		
X	OUTRO		
<b>COMPRIMENTO INSERÇÃO</b>			
L	ESPECIFICAR		
<b>CABEÇOTE</b>			
C3	ALUMÍNIO C3		
<b>CONEXÃO ELÉTRICA</b>			
1	CONECTOR M12		
5	PRENSA CABO 1/2" BSP		
C0	OUTRAS		
<b>TAG</b>			
0	NÃO		
1	SIM		

EXEMPLO DE CÓDIGO

F500-CND - 1 - 3 - 1 - 1 - 3 - L3,5M - C3 - 5 - 1

<b>Problema</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Solução</b>
Chave não funciona	LED (L1) apagado	Verificar tensão de alimentação
Relé não atua	LED (L2) não acende	Verificar a calibração
A chave liga ou desliga	Interferência eletromagnética no circuito eletrônico	Utilizar cabo de alimentação com shield.
Relé atuado direto	Defeito na eletrônica de controle	Enviar para análise na Fosten





A Fosten se reserva no direito de fazer qualquer alteração ou mudança necessária para melhorar seus produtos e/ou corrigir defeitos sem aviso prévio.

### **Transporte e entrega**

A partir do ato de expedição da mercadoria, é de inteira responsabilidade do cliente o transporte do produto até o destino, arcando ele com os custos de frete e outros recursos de transporte e/ou seguro.

### **Garantia**

A Fosten oferece garantia de seus produtos contra defeitos de fabricação, por um período de 18 meses a contar da data de expedição.



**Devolução de mercadoria**

A Fosten não se responsabiliza por mercadorias devolvidas sem prévia comunicação do fato e autorização. Na emissão de créditos para essas remessas, a Fosten se reserva no direito de cobrar uma taxa para reposição de estoque dependendo da possibilidade de se recondicionar e revender os equipamentos devolvidos.

**Importante**

A Fosten se reserva no direito de corrigir todas e qualquer tipografia ou erros escritos de especificações desse manual.

Nota / Observação





**FOSTEN**  
AUTOMATION