



# CONTROLADOR DE NÍVEL MODELO CNM-FR / CNM-FR-Q

## APLICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS

São equipamentos eficazes para controlar níveis de diversos tipos de fluidos e assegurando vida útil prolongada com alta confiabilidade e um mínimo de manutenção, mesmo operando em condições de máxima exigência. Aptos para operar com amônia, R12, R22, R134a, água, combustíveis e fluidos compatíveis com os materiais de sua construção.

- Desenho simples.
- Montagem modular.
- Mínima quantidade de peças móveis.
- Construção robusta.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Material do corpo	Aço carbono
Capacete	Alúminio para grau de proteção NEMA 1/4/7 e alumínio fundido ou ferro fundido para grau de proteção NEMA 9
Material da bóia	Aço Inoxidável
Pressão Máxima de trabalho	20 kgf/cm <sup>2</sup> (300psi)
Temperatura Mínima e máxima de trabalho	-60°C / 180°C.
Corrente Máxima da unidade operativa	5 Amp
Tensão máxima	380V

## INSTALAÇÃO

### PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

A bóia, elemento sensor se desloca com a variação do nível do fluido e arrasta consigo uma vareta com um tubo magnético na extremidade. O tubo magnético ao entrar no campo magnético da unidade operativa ocasiona seu deslocamento.

### MONTAGEM

As conexões ao processo são flanges DN 1" e respectivas contraflanges e parafusos, sendo a inferior vertical e a superior horizontal. De acordo com o cliente as conexões ao processo podem ser roscadas conforme 1" BSPT . Outras configurações consultar o fabricante.

### AJUSTE DO DIFERENCIAL DE NÍVEL

Os controladores de nível modelo CNM-FR, proporcionam ao usuário a possibilidade de variar o diferencial de operação, que vem previamente calibrado de fábrica com 45 mm. Para modificar este valor procede-se da seguinte forma:

1 - Desmontar a carcaça, desenroscando-a do corpo, apoiando na base do tubo.

2 - Variando o jogo livre do tubo magnético, obtêm-se diferenciais distintos. A variação se realiza modificando somente a posição das porcas inferiores.

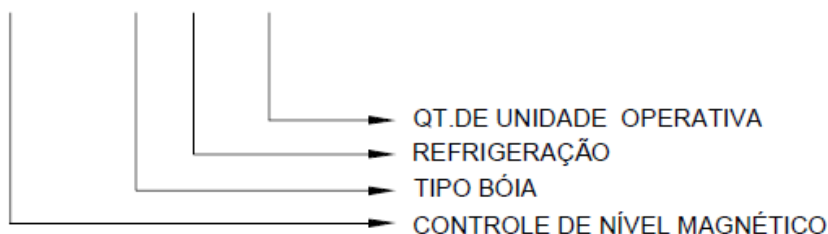
### AJUSTE DA POSIÇÃO INVÓLUCRO ELÉTRICO / CORPO

Para efetuar esta operação, se for necessário por problemas de localização, deve-se proceder da seguinte maneira:

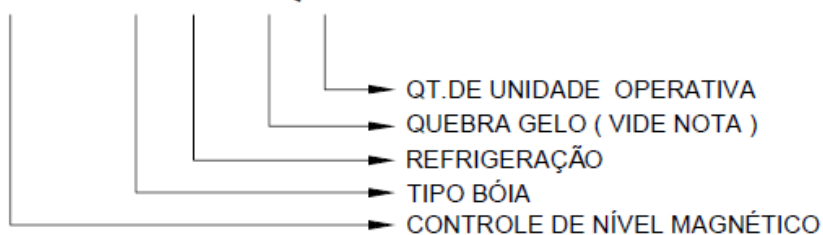
- 1 - Retira-se a carcaça.
- 2 - Afrouxa-se o parafuso de ajuste do módulo de operação ao tubo protetor exterior.
- 3 - Afrouxa-se o parafuso (Tipo Allen), que fixa à tampa inferior a base do tubo.
- 4 - Gira-se o conjunto até obter-se a posição desejada.

## TIPOS DE CONTROLADORES DE NÍVEL

### CNM-FR-1



### CNM-FR-Q1

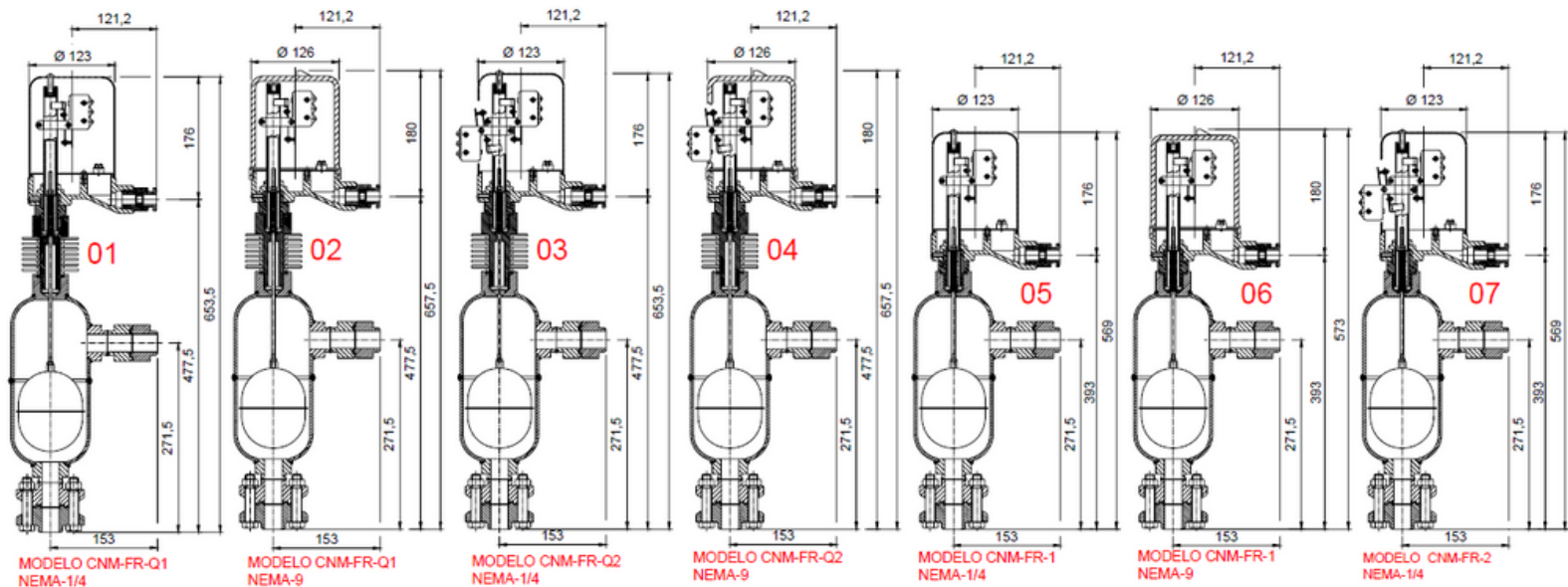


## MANUTENÇÃO

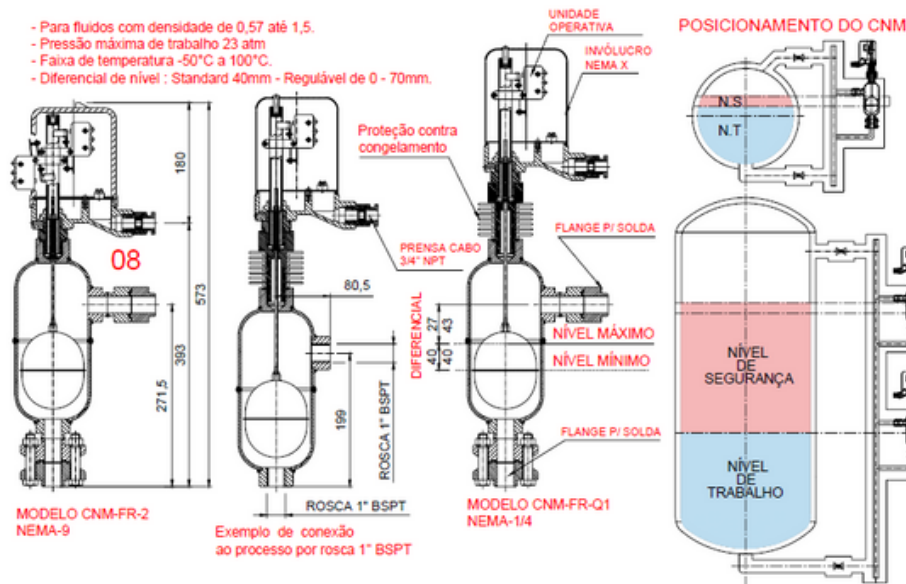
Para esses modelos é recomendado o uso de filtros, quando não se tem certeza que o fluido está isento de sujeira.

Quando for necessário trocar a unidade operativa, deve-se ter certeza de que atuando sobre o parafuso de regulagem, o deslocamento da alavanca ( lamina ) seja o indicado na figura abaixo, não superando, em nenhum caso, a distância maior, que é de 3 mm, se isto não for observado a vida útil da unidade operativa será seriamente diminuída.

## MODELOS DOS CONTROLADORES DE NÍVEL ( CONEXÃO POR FLANGE P/ SOLDA DN 1" OU ROSCA 1" BSPT )



- Para fluidos com densidade de 0,57 até 1,5.
- Pressão máxima de trabalho 23 atm
- Faixa de temperatura -50°C a 100°C.
- Diferencial de nível : Standard 40mm - Regulável de 0 - 70mm.



### NOTAS

#### • CARÇAÇA PROTETORA DOS MICRO-CONTATOS

A carcaça pode ser fornecida sob pedido atendendo a norma NEMA - 4

#### • QUEBRA-GELO

Quando a temperatura do líquido controlado for abaixo de 0°C e até -25°C deve-se solicitar o controlador de nível marca EICA modelo com quebra gelo (CNM-FR-Q).

## EDC - Equipamentos de Controle Comercial LTDA

www.edcbrasil.com.br

edcbrasil@edcbrasil.com.br

+55 11 2306-2019

+55 11 99930-8517

