

Este manual contém informações para instalação e operação do produto. Leia-o cuidadosamente antes de iniciar a sua utilização.

Descrição / Aplicação:

REL - 01/03 - O controlador de nível REL - 01/03 é um dispositivo que pode controlar tanto o esvaziamento como o enchimento de reservatórios, bastando apenas conectar, um jumper em seus terminais (J1 e J2) para selecionar entre estes dois tipos de funcionamento. Opera com diversos tipos de eletrodos, detecta líquidos de diferentes condutividades e possui ajuste frontal para adequação à resistividade dos líquidos utilizados.

Aplicação: São utilizados no controle de acionamento de bombas submersas ou no controle de nível de tanques e reservatórios.

Modos de Operação:

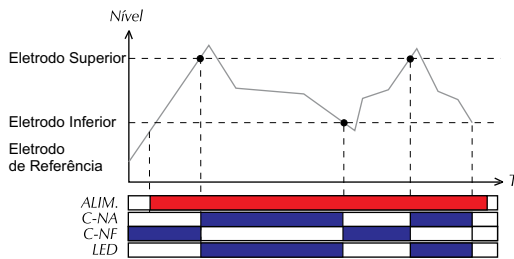
REL-01/03 - Controle de nível por eletrodo em reservatório inferior/superior: Antes de energizar o aparelho, escolha o tipo de reservatório a ser controlado através dos terminais "J1" e "J2". Sem jumper entre estes terminais, o relé funcionará como controle automático de esvaziamento. Com jumper entre "J1" e "J2" o relé funcionará como controle automático de enchimento. Instale os eletrodos superior, inferior e de referência respectivamente aos terminais E1, E2 e ER do REL. O eletrodo de referência deve ser sempre posicionado abaixo dos demais eletrodos. Em reservatórios metálicos é possível utilizar a parede do reservatório como eletrodo de referência. Para isso basta ligá-la ao terminal ER. Caso seja invertido o eletrodo inferior com o superior por ocasião da instalação, os mesmos serão corrigidos automaticamente.

No controle automático de esvaziamento, o contato de saída será acionado (C - 11 e NA - 14 fechados) somente quando ambos eletrodos, E1 e E2 estiverem cobertos pelo líquido, e voltará a ser desacionado (C - 11 e NA - 14 abertos) somente quando ambos eletrodos, E1 e E2, forem descobertos pelo líquido.

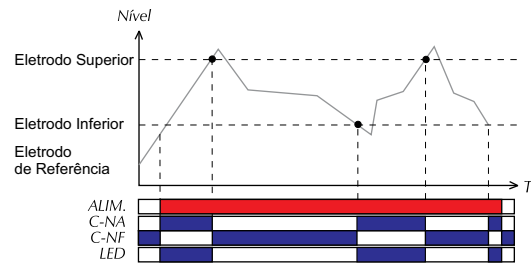
No controle automático de enchimento, o contato de saída (C - 11 e NA - 14) será acionado somente quando ambos eletrodos, E1 e E2, estiverem descobertos do líquido, e voltará a ser desacionado somente quando ambos eletrodos, E1 e E2, forem cobertos pelo líquido. Se somente o eletrodo inferior estiverem submerso pelo líquido, no ligamento do relé, o contato de saída será ligado para o enchimento do reservatório superior.

Diagrama Temporal:

Controle de Esvaziamento (Reservatório Inferior)

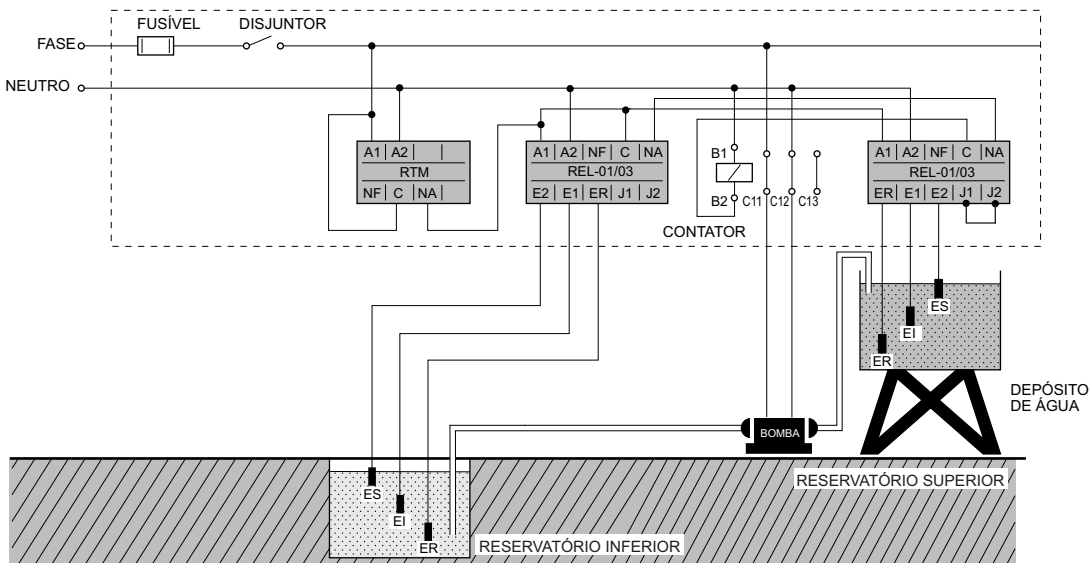


Controle de Enchimento (Reservatório Superior)



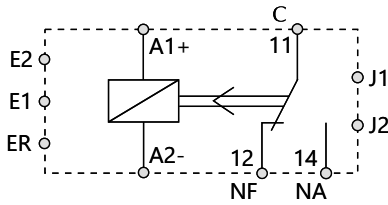
Exemplo de Aplicação:

ATENÇÃO: Não utilizar o relé de nível para monitorar líquido inflamável

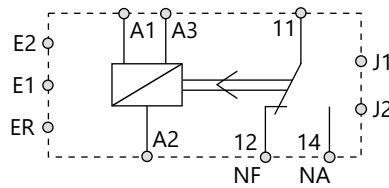


Este manual contém informações para instalação e operação do produto. Leia-o cuidadosamente antes de iniciar a sua utilização.

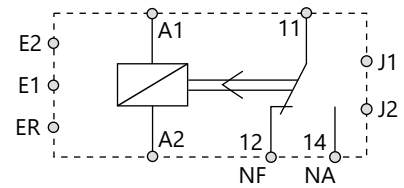
Esquema de ligação:

REL 01-03 (24Vcc)


Para alimentação em 24Vcc:
A1+ e A2-

REL 01-03 (220/380Vca)


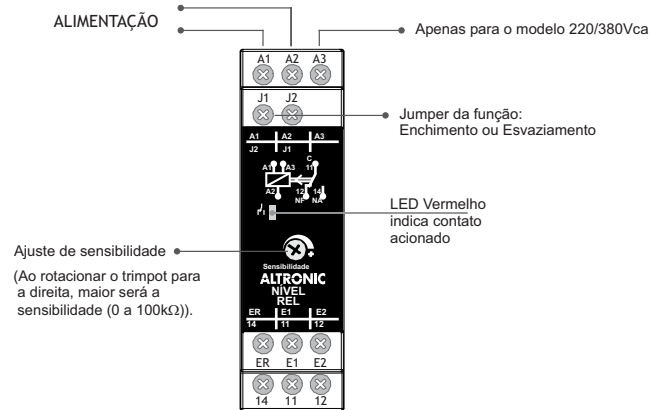
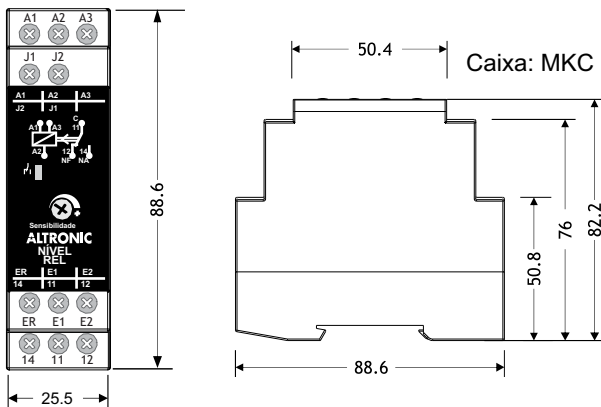
A1 e A2=380Vca
A2 e A3=220Vca

REL 01-03 (24, 110, 254 e 440Vca)


J1-J2= CONTATO SECO

Dimensões:

Diagramas de Conexão:



Dados Técnicos:

Alimentação:	24, 110, 220/380, 254, 440Vca e 24Vcc
Frequência / Classe de sobretensão:	50/60Hz (±5%)
Consumo Máximo / Tipo de isolamento:	3,5VA / Básica
Tensão nos Eletrodos / Sondas:	24Vca
Ajuste de Sensibilidade:	0 a 100 kΩ Resistividade do Líquido
Distância Máx. entre o Apar. - Sensor:	300 metros
Resistência do Cabo de Lig. Ao Sensor:	$R = \rho \times l/s$
Número de Contatos:	REL 01-03; 1R (1SPDT);
Capacidade de Comutação:	Vca = 3A - 240Vca (cos φ = 1), carga resistiva.
Vida Útil dos Contatos:	Mecânica : 10E7 (10.000.000) operações na condição sem carga, Elétrica : 10E5 (100.000) operações na condição com carga resistiva.
Tempo de Recuperação:	< 500ms
Tempo de Retorno dos Contatos:	< 20ms
Temperatura de Oper. e Armaz:	0 a 50°C
Umidade Relativa / Material da Caixa:	45 a 85% (sem condensação) / ABS V0 auto-extinguível
Resistência de Isolação / Tensão de Isolação:	> 50MΩ / 500Vcc / 1.500Vrms / 1minuto
Grau de Proteção:	Invólucro = IP-20; Terminais = IP-10, conforme IEC-144 e DIN 40.050
Material dos contatos:	Liga de Prata.

EPA - ELETRODO PARA CONTROLE DE NÍVEL

A4|Rev.:02

Este manual contém informações para instalação e operação do produto. Leia-o cuidadosamente antes de iniciar a sua utilização.

Características:

ELETRODO - EPA (Pêndulo)

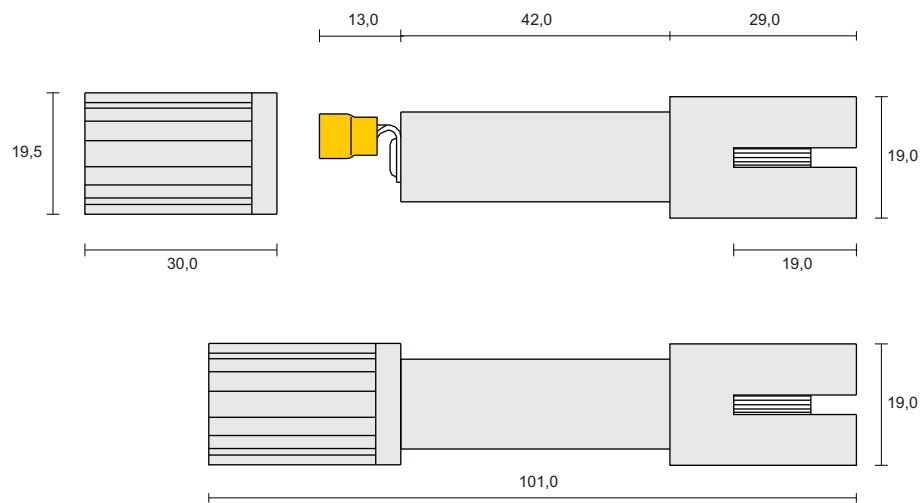
- Haste em Aço Inox 316L (austenítico - apresenta resistência superior a corrosões)
- Revestimento em ABS;
- Temperatura Máxima: +65°C;
- Tensão no Eletrodo: 10 a 30 Vca;
- Corrente Máxima: 30mA.



Eletrodo para controle de nível

Desenho Mecânico:

■ EPA - 01 (ABS)



Instalação do Eletrodo de Nível EPA 01:

Remover a tampa do eletrodo, colocar o cabo no terminal e crimpar.
Colocar a tampa de volta e isolar com fita de alta fusão ou cola epóxi.

