

Utilização

A deteção por condutividade proporciona uma solução simples e económica para a deteção de níveis para os produtos condutores de electricidade, ainda que a sua condutividade seja fraca. **Aplicações clássicas:** segurança de nível alto, proteção das bombas contra o funcionamento em vazio, regulação entre um ponto mínimo e um ponto máximo. Diferentes combinações de elétrodos permitem inúmeras aplicações:

- Deteção de um ou vários níveis num reservatório;
- Regulação entre dois níveis num reservatório, etc.



Apresentação

Uma cadeia de deteção é composta por duas partes:

1. O detetor eletrónico:

- Número de relés: um ou dois (contacto livre de potencial)
- Regulação da sensibilidade: com ou sem
- Tipo de montagem: em armário sobre calha DIN ou no exterior.

2. A sonda adaptada à sua instalação (T°, pressão, fixação, comprimento, etc.) é composta por:

- Uma cabeça de ligação elétrica
- Uma fixação do processo: grampo, peça de ligação roscada, gancho de ligação, etc.
- Um ou vários elétrodos, rígidos ou com cabos.

Princípio de funcionamento

O **detetor eletrónico** emite uma corrente alterna que atravessa o circuito formado por:

- um ELÉTRODO ajustado ao nível a detetar;
- um ELÉTRODO de referência (que pode ser o próprio reservatório);
- o LÍQUIDO detetado, que deve ser condutor de electricidade, ainda que com fraca condutibilidade.

Quando o LÍQUIDO fecha o circuito entre os elétrodos, a corrente atua sobre o **detetor** e a sua saída de relé (contacto inversor) permite obter um alarme, um comando ou uma regulação.

Observações

1. A utilização de dois elétrodos permite uma regulação entre dois pontos.
2. O emprego de um sinal de medição alternativo evita os fenómenos eletrolíticos no produto.
3. Referência : Se o reservatório for metálico, a sua massa substitui o elétrodo de referência.
: Se a parede do reservatório for isolante, é indispensável o emprego de um elétrodo de referência.

Características técnicas

1. Detetores de Nível Condutivos (encontram-se detalhados nos manuais específicos de cada aparelho).

Código do	Saída	Montagem	Ligação	Sensibilidade
DR50	1 Inversor	Armário sobre calha DIN	Pé DIN Desmontável	Fixo
DR52	1 Inversor	Armário sobre calha DIN	Pé DIN Desmontável	Regulável
DR53	2 Inversores	Armário sobre calha DIN	Pé DIN Desmontável	Regulável + Temporização
DR54	4 Inversores	Armário ou Exterior	Bloco terminal interno	Regulável
R7D	2 Inversores	Armário ou Exterior	Bloco terminal interno	Fixo
R7H	1 Inversor	Armário ou Exterior	Bloco terminal interno	Fixo
R7W	AQUALARM	Detetor de presença de água no solo		

2. Sondas e Elétrodos Condutivos (encontram-se detalhados nos manuais específicos de cada aparelho).

Código do	Designação	Fixação
A11	Sonda multielérodos	Peça de ligação G1" ou G2" Hastes rígidas ou com cabos
SR01	Sonda multielérodos	Grampo em PVC Hastes rígidas
A11AL	Sonda simples	Gancho de ligação
A11FK	Elétrodo TRIPL0	Peça de ligação G1/2 em PVC Hastes nuas
A11FO	Elétrodo simples	Cabo - Para Poços e furos
A11FV	Elétrodo simples	Peça de ligação G1/4 em PTFE (A11FV) ou R1/4 em Inox (A11FVX)
A11R/T	Elétrodo simples	Peça de ligação G1/2 (A11RL) ou Peça de ligação G3/8 (A11TL)
A11W/Y	Sonda simples	Peça de ligação G1/2 em inox Haste rígida (A11W) ou Cabo (A11Y)

Sob reserva de modificação sem aviso prévio.

MANUAL DE PRINCÍPIOS

Detetor de Nível Condutivo

NR

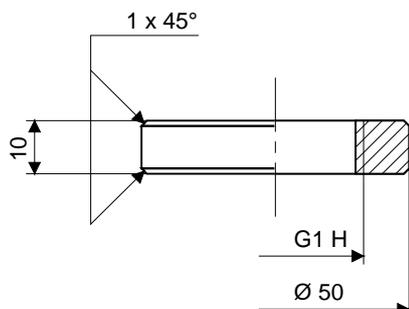
Índice D | Página 2/2

Capas de tranquilização

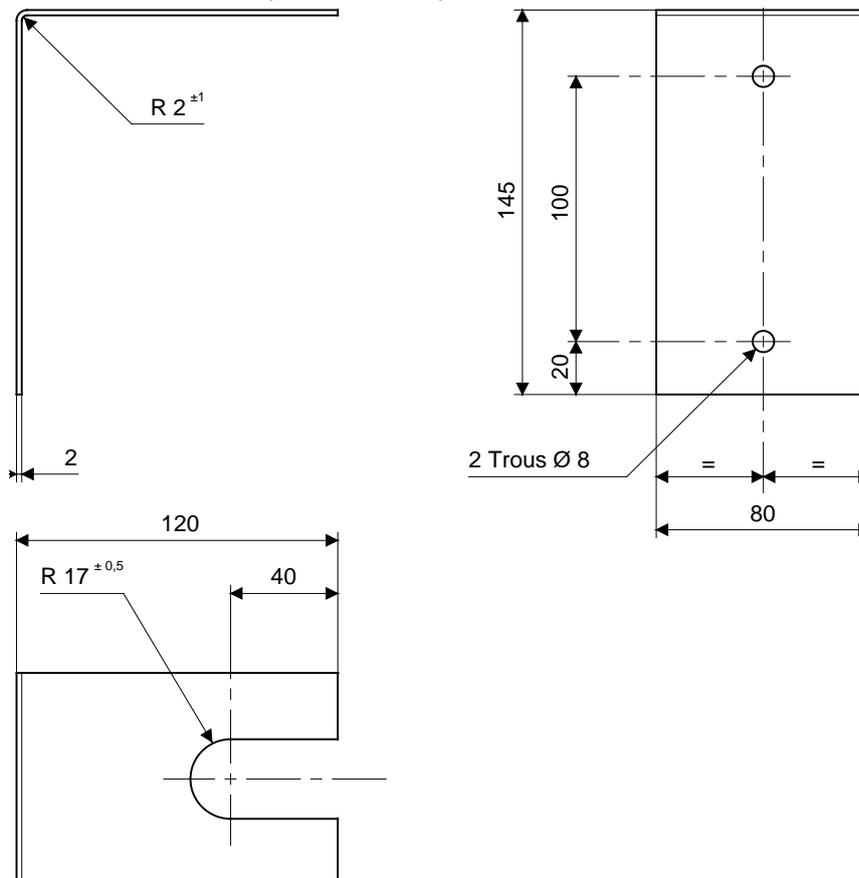
Quando o líquido é agitado, é necessário colocar os elétrodos no interior de um tubo vertical que tranquiliza a superfície do líquido no local da deteção. Este tubo, aberto na parte inferior, deve incluir um ou vários furos na parte superior. A capa deve ultrapassar o elétrodo mais longo num comprimento, pelo menos, igual à altura máxima das vagas. Pode fazer parte integrante do reservatório. A capa de tranquilização, que deve sempre ser ligada à terra quando for metálica, pode eventualmente servir de elétrodo de massa.

Acessórios de fixação para sondas A11FE e A11FL

Porca G1H Poliamida 215 104



Esquadro em chapa de inox 215 106



Sob reserva de modificação sem aviso prévio.