

Détecteur de Niveau Conductif

Utilisation

La Détection par conductivité apporte une solution simple et économique pour la détection de niveaux pour les produits conducteurs de l'électricité, même si leur conductivité est faible. **Applications classiques** : Sécurité de niveau haut, Protection des pompes contre la marche à vide, Régulation entre un point minimum et un point maximum. Différentes combinaisons d'électrodes permettent de nombreuses applications :

- Détection d'un ou plusieurs niveaux dans un réservoir,
- Régulation entre deux niveaux dans un réservoir, etc.



Présentation

Une chaîne de Détection se compose de deux parties :

1. Le **Détecteur Electronique** :
 - Nombre de Relais : un ou deux (Contact libre de potentiel),
 - Réglage de la sensibilité : avec ou sans,
 - Type de montage : en armoire sur Rail DIN ou en Extérieur.
2. La **Sonde** adaptée a votre installation (T°, pression, fixation, longueur, etc.) se compose de :
 - Une tête de raccordement électrique,
 - Une fixation process : Bride, Raccord Fileté, Raccord Clamp, etc.
 - Une ou plusieurs électrodes, rigides ou à câbles.

Principe de Fonctionnement

Le **Détecteur Electronique** délivre un courant alternatif qui traverse le circuit formé par :

- une ELECTRODE ajustée au niveau à détecter,
- une ELECTRODE de Référence (qui peut être le réservoir lui-même),
- le LIQUIDE détecté, qui doit être conducteur de l'électricité, même faiblement.

Lorsque le LIQUIDE ferme le circuit entre les électrodes, le courant agit sur le **Détecteur**, et sa Sortie relais (contact inverseur) permet d'obtenir une alarme, une commande ou une régulation.

Remarques

1. L'utilisation de deux Electrodes permet une régulation entre deux points.
2. L'emploi d'un signal de mesure alternatif évite les phénomènes électrolytiques dans le produit.
3. Référence : Si le réservoir est métallique, sa masse remplace l'Electrode de référence.
: Si la paroi du réservoir est isolante, l'emploi d'une Electrode de Référence est indispensable.

Jupes de Tranquillisation

Lorsque le liquide est agité, il faut placer les électrodes à l'intérieur d'un tube vertical qui tranquillise la surface du liquide à l'endroit de la détection.

Ce tube ouvert à la partie inférieure, doit comporter un ou plusieurs trous à la partie supérieure.

La jupe doit dépasser de l'électrode la plus longue d'une longueur au moins égale à la hauteur maximum des vagues.

Elle peut faire partie intégrante du réservoir. La jupe de tranquillisation qui doit toujours être mise à la terre lorsqu'elle est métallique, peut éventuellement servir d'électrode de masse.

Caractéristiques Techniques (détaillées dans les notices spécifiques à chaque appareil)**1. Détecteurs de Niveaux Conductifs** (elles sont détaillées dans les notices spécifiques à chaque appareil).

Code Notice	Sortie	Montage	Raccordement	Sensibilité
DR07	1 Inverseur	Rail Din ou Murale	Bornier à vis	Fixe
DR50	1 Inverseur	Armoire sur Rail DIN	Socle DIN Débrochable	Fixe
DR512	1 Inverseur + Alarme	Armoire sur Rail DIN	Socle DIN Débrochable	Fixe
DR52	1 Inverseur	Armoire sur Rail DIN	Socle DIN Débrochable	Réglable
DR53	2 Inverseurs	Armoire sur Rail DIN	Socle DIN Débrochable	Réglable + Temporisation

2. Sondes & Electrodes Conductives (elles sont détaillées dans les notices spécifiques à chaque appareil).

Code Notice	Désignation	Fixation
A11	Sonde Multi-Electrodes	Raccord G1" ou G2" Tiges Rigides ou à Câbles
RL6-X02	Sonde Multi-Electrodes	Raccord G1" Tiges Rigides avec Tête Inox
A11AL	Electrode Simple	Raccord Clamp
A11FO	Electrode Simple	Câble - Pour Puits ou Forages
A11FV	Electrode Simple	Raccord G1/4 en PTFE (A11FV) ou R1/4 en Inox (A11FVX)
A11R	Electrode Simple	Raccord G1/2
A11W/Y	Electrode Simple	Raccord G1/2 en Inox Tige Rigide (A11W) ou Câble (A11Y)

Sous Réserve de modifications sans préavis.