

Principe de fonctionnement & Présentation

Principe : voir notre **Notice NR** - Détection de Niveau Conductif.
: voir Notices **DR50**, **DR52** et **R7H** pour les relais associés.

Le choix de votre sonde dépend des particularités de l'installation : température, Pression, Type de fixation, etc... Les Tableaux ci-après présentent leurs principales caractéristiques.

Les sondes à tiges rigides peuvent être montées verticalement ou horizontalement.

La longueur des Electrodes est à prévoir à la commande, mais elle peut être ajustée sur site. Elle doit être égale à la distance entre le point de fixation et le niveau à contrôler (voir § Dimensions).

Pour toute demande particulière, nous restons à votre entière disposition.



Caractéristiques Techniques

Supplément pour Sondes A11W2, A11W et A11Y :

- Protection IP67 : avec Tête en Inox 316,
- Protection IP 65 : avec Tête Aluminium remplie de résine et équipé d'une sortie « Câble deux conducteurs » (longueur à préciser à la commande).

| Références & Longueurs | A11W1 -- Pour L < 1 m L1 Pour L < 2 m L2 Pour L < 2,9 m L3 | A11W2 -- Pour L < 1 m L1 Pour L < 2 m L2 Pour L < 2,9 m L3 | A11W -- Pour L < 1 m L1 Pour L < 2 m L2 Pour L < 2,9 m L3 |
|------------------------|--|--|---|
| Raccordement | Dans Six Pans 29/Plats / IP51 | Boîtier Aluminium / IP55 | Boîtier Aluminium / IP55 |
| Fixation | Raccord G1/2 en Inox 316L | Raccord G1/2 en Inox 316L Etanchéité par portée de joint conique | Raccord G1/2 en Inox 316L |
| Partie Sensible | Inox 316L | Inox 316L avec Pointe Biseautée | Inox 316L |
| Isolant | PTFE | PTFE | PTFE |
| Pression | 6 bar maxi. | 40 bar maxi. | 40 bar maxi. |
| Température | 250°C maxi. | 220 °C maxi. | 220 °C maxi. |
| Dimensions | | | |

Sous Réserve de modifications sans préavis.

| | | | |
|------------------------|---|--|---|
| Références & Longueurs | A11W__ FEB Pour L < 1 m L1 FEB Pour L < 2 m L2 FEB | A11W__ TX Pour L < 1 m L1 TX Pour L < 2 m L2 TX | A11Y illimité |
| Raccordement | Boîtier Plastique ⁽¹⁾ / IP55 | Tête Inox IP67 | Boîtier Aluminium ⁽¹⁾ / IP55 |
| Fixation | Raccord Inox 316L, G½ B | Raccord Inox 316L, G½ B | Raccord Inox 316L, G½ B |
| Partie Sensible | Tige Inox 316L | Tige Inox 316L | Câble Nu, Contre Poids Inox 316L |
| Isolant | PTFE | PTFE | PTFE |
| Pression | 40 bar maxi. | 40 bar maxi. | 40 bar maxi. |
| Température | 220°C maxi. | 220°C maxi. | 220 °C maxi. |
| Dimensions | | | |

(1) Supplément IP 65 : Boîtier rempli de résine. Préciser la longueur de «Câble de raccordement» souhaitée.

Accessoires de Fixation

| Désignation | Ecrou G1/2 en Inox 316L | Embase à souder en Inox | Bride en Inox |
|--------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Code Article | 902 394 | 207 074 | 211 774 |
| Dimensions | | | |

Installation & Mise en service

Fixer la sonde à l'aide du Raccord G1/2". Si nécessaire, ajuster la longueur de la tige ou du câble en fonction du niveau à contrôler, en les coupant à la longueur désirée. Pour le Câble, remettre en place le ContrePoids.

Raccorder votre sonde à un « Détecteur de Niveau Conductif » (voir nos notices **DR50**, **DR52** ou **R7H**) :

- Raccorder la Référence : Si la cuve est métallique, le Raccord de la sonde (sauf pour la A11W1L1) peut jouer le rôle de référence (voir cosse à l'intérieur du Boîtier). Dans le cas contraire, utiliser une autre sonde de Référence dont, la tige ou le câble, sera d'une longueur au moins égale à la sonde de niveau.
- Raccorder la Tige ou le câble de la Sonde de Niveau sur la borne approprié du Détecteur.

Sous Réserve de modifications sans préavis.

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.

Caractéristiques Techniques

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

| Code Notice | Sortie | Montage | Raccordement | Sensibilité |
|-------------|-----------------|---|-----------------------|-------------|
| DR50 | 1 Inverseur | Armoire sur Rail DIN | Socle DIN Débrochable | Fixe |
| DR52 | 1 Inverseur | Armoire sur Rail DIN | Socle DIN Débrochable | Réglable |
| R7F2/4 | 2 Inverseurs | Armoire sur Rail DIN | Bornier en Face Avant | Réglable |
| R7D | 2 Inverseurs | Armoire ou Extérieur | Bornier Interne | Fixe |
| R7H | 1 Inverseur | Armoire ou Extérieur | Bornier Interne | Fixe |
| R7W | AQUALARM | Détecteur de Présence d'Eau au Sol | | |

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 |
| SR01 | Sonde Multi-Electrodes | Bride PVC Tiges Rigides |
| A11AL | Sonde Simple | Raccord Clamp |
| A11FK | Electrode TRIPLE | Raccord G1/2 en PVC Tiges Nues |
| A11FO | Electrode Simple | Câble - Pour Puits ou Forages |
| A11FV | Electrode Simple | Raccord G1/4 en PTFE (A11FV) ou R1/4 en Inox (A11FVX) |
| A11R/T | Electrode Simple | Raccord G1/2 (A11RL) ou Raccord G3/8 (A11TL) |
| A11W/Y | Sonde Simple | Raccord G1/2 en Inox Tige Rigide (A11W) ou Câble (A11Y) |

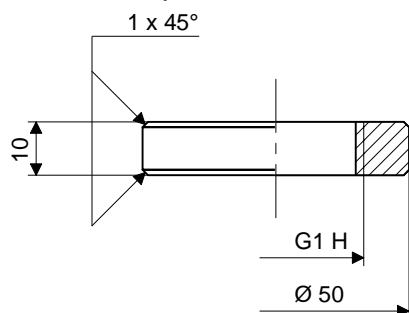
Sous Réserve de modifications sans préavis.

Jupes de Tranquillisation

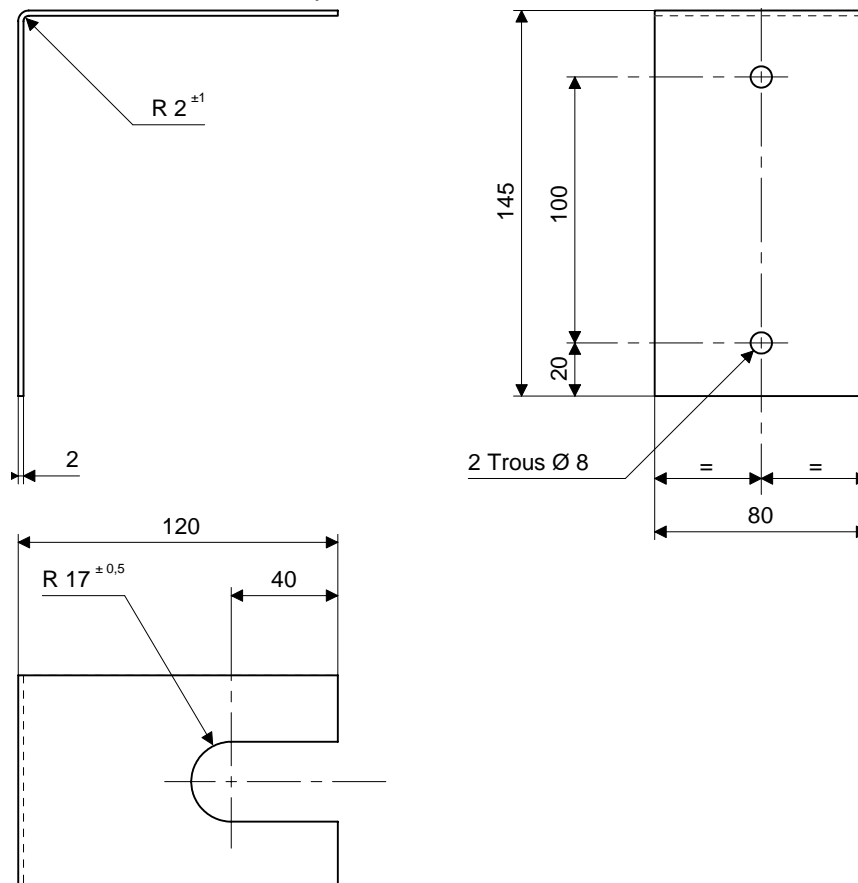
Lorsque le liquide est agité, il faut placer les électrodes à l'intérieur d'un tube vertical qui tranquillise la surface du liquide à l'endroit de la détection. Ce tube ouvert à la partie inférieure, doit comporter un ou plusieurs trous à la partie supérieure. La jupe doit dépasser de l'électrode la 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.

Accessoires de Fixation pour Sondes A11FE & A11FL

Ecrou G1H Polyamide 215 104



Equerre Tôle Inox 215 106



Sous Réserve de modifications sans préavis.