

Détecteur de Niveau Conductif

DR52

NR

Indice D2

Page 1/2

- Détection d'un Niveau Simple
- Régulation entre Deux points
- Détection d'interface entre deux liquides de conductivités différentes
- Seuil de détection Réglable de 4,7 à 470 k Ω typique
- 1 Contact inverseur libre de potentiel
- Appareil à Sécurité Positive



Principe de fonctionnement

Reportez-vous à notre **Notice NR** : Détection de Niveau Conductif.

Un Détecteur Conductif est associé à une Sonde : voir Notices **A11** et **SR01**.

Présentation

Le Détecteur se compose de deux éléments :

- un **Boîtier Electronique**, en matière plastique, embrochable et dont la face avant comporte une LED Verte de présence de tension et une LED Rouge d'alarme.
- un **Socle DIN** pour montage sur profilé DIN avec 11 bornes de raccordement.

Caractéristiques Techniques

Alimentation	Standard : 230 VAC, +10 / -15%, 50/60 Hz En option : 24, 48 et 110 VAC
Consommation	1,5 VA
Température d'utilisation	-20 à +60°C
Tension sur l'électrode	18 V efficace
Hystérésis fixe	1% de la valeur de consigne
Seuil de détection	Réglable de 4,7 k Ω à 470 k Ω typique
Sortie	UN Inverseur, libre de potentiel, 3A/230 Veff, 500 VA, 100 W
Bornes	Capacité de serrage Maxi : 1 x 2,5 mm ²
Classe de protection	IP 40
Poids	environ 160 g

Références pour commande

Code Article	Alimentation	Nota
DR0252CIBE	230 VAC	Livré avec un Socle DIN 214 242
DR0252CIBE-110A	110 VAC	Livré avec un Socle DIN 214 242
DR0252CIBE-48A	48 VAC	Livré avec un Socle DIN 214 242
DR0252CIBE-24A	24 VAC	Livré avec un Socle DIN 214 242
214 242	Socle DIN de Raccordement	

Sous Réserve de modifications sans préavis

Détecteur de Niveau Conductif

DR52

NR

Indice D2

Page 2/2

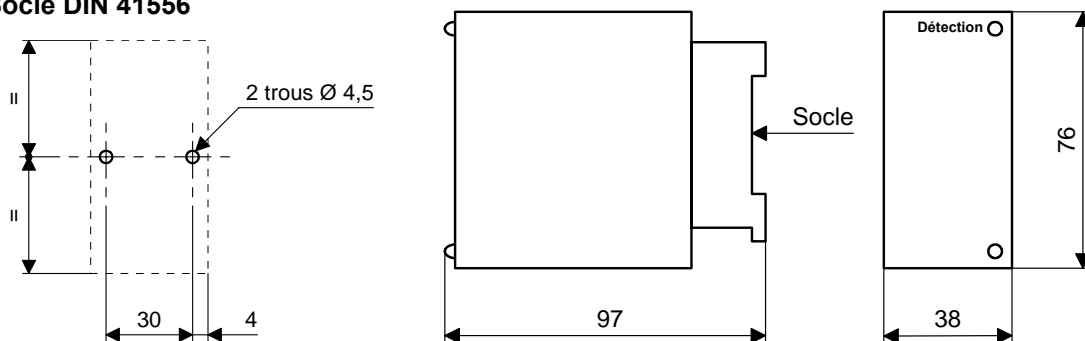
Montage & Dimensions

Le Boîtier du Détecteur est embrochable sur son Socle DIN 41556.

Ce socle peut être monté de deux façons : fixation murale par 2 vis M4 ou fixation sur rail DIN 46277.

Fixation murale du Socle DIN 41556

Les trous de fixations sont positionnés par rapport à l'encombrement de la face avant du Boîtier.



Mise en Service & Fonctionnement

1. Raccorder votre sonde suivant le « Schéma 1.A » ou le « Schéma 1B », en fonction de votre application,
2. Raccorder le « Contact de Sortie » suivant le « Schéma 2 »,
3. Raccorder l'alimentation suivant « Schéma 2 », en vérifiant la tension d'alimentation spécifique à votre appareil. Une fois sous tension, la « LED Verte » doit s'allumer.
4. Tester votre chaîne de détection suivant le « Schéma 3 ».
5. Si la « LED ROUGE » ne change pas d'état, immerger a ou les électrode(s), puis tourner le « **Potentiomètre Sensibilité** » vers la droite, jusqu'à ce que la LED ROUGE s'allume et revenir au Point 4.

Raccordement Electrique sur Socle DIN 41556

SOCLE DIN 41556	Schéma 1.A	Schéma 1.B	Schéma 2
	Détection Niveau Simple 	Régulation entre 2 points 5 Electrode Maxi. 6 Electrode Mini. 7 	Alimentation & Relais Alim. — 2 — 10 Contact Inverseur { 4 — Relais Désexcité — 1 — Commun — 3 — Relais Excité
	REMARQUES : Raccorder la Borne 7, de préférence, à une électrode de référence (électrode de masse), ou bien, à la paroi de votre cuve, si elle n'est pas isolante. L'appareil étant à isolement de protection, la mise à la terre n'est pas nécessaire.		

Potentiomètre « Sensibilité »

Valeur chimique correspondant à la Conductivité du produit par rapport à la position du potentiomètre avec une tolérance de $\pm 20\%$.

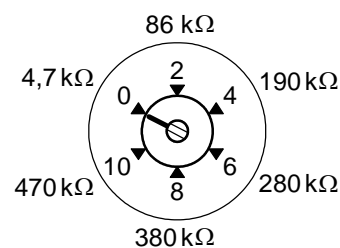


Schéma 3.	DETECTION		REGULATION			
Etat LED Rouge	●	☀	●	●	☀	☀
Etat Relais	Excité	Dés-excité	Excité	Excité	Dés-excité	Dés-excité
Etat Contact						

Remarques

L'appareil possède un dispositif évitant un aléa de fonctionnement à la mise sous tension.
 Sortie tension correspondant à la conductivité du produit entre les bornes 8 et 11
 Sortie tension entre les bornes 9 et 11 correspondant à la valeur de réglage.
 Ces mesures permettent un réglage très précis à l'aide d'un potentiomètre mono-tour.

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
DR53	2 Inverseurs	Armoire sur Rail DIN	Socle DIN Débrochable	Réglable + Temporisation
DR54	4 Inverseurs	Armoire ou Extérieur	Bornier Interne	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)

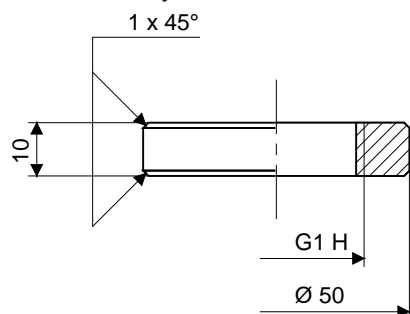
Sous Réserve de modifications sans préavis.

Jupes de Tranquillisation

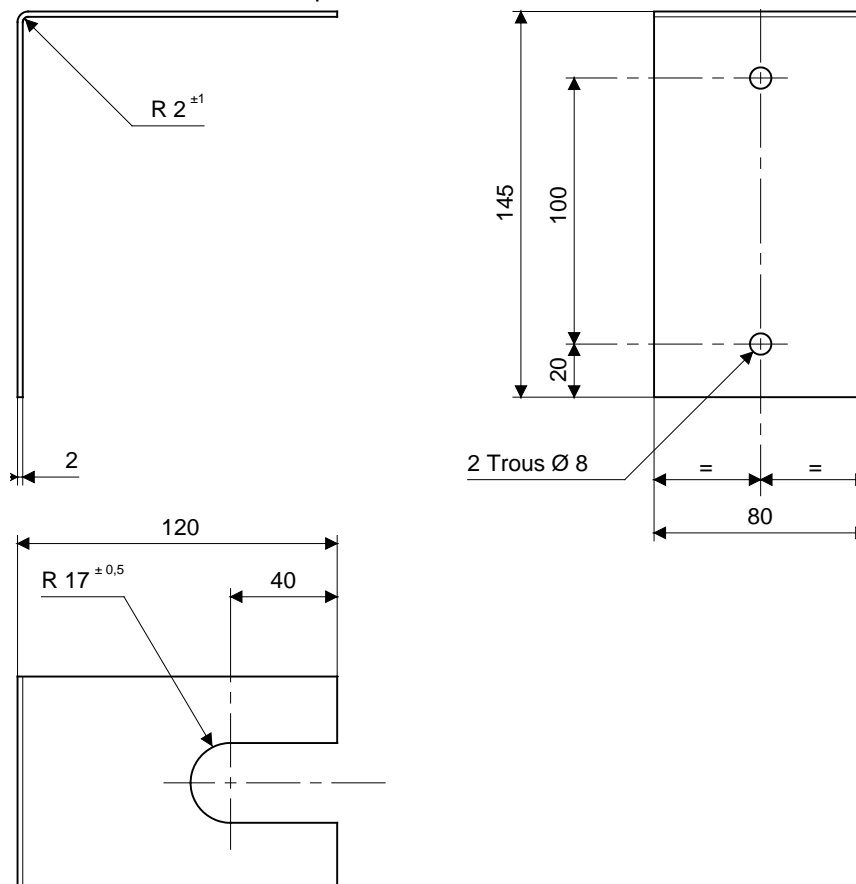
Lorsque le liquide est agité, il faut placer les électrodes à l'intérieur d'un tube vertical qui tranquillise la surface du liquide à l'endroit de la détection. Ce tube ouvert à la partie inférieure, doit comporter un ou plusieurs trous à la partie supérieure. La jupe doit dépasser de l'électrode la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

Ecroû G1H Polyamide 215 104



Equerre Tôle Inox 215 106



Sous Réserve de modifications sans préavis.