Détecteur de Niveau Capacitif

- Le R28B doit être associé à une antenne Type K41
- Convient pour tous les produits liquides, pâteux solides ou pulvérulents non combustibles ayant une constante diélectrique inférieure à 4
- Détection d'un Niveau haut ou bas, Très sensible
- Equipé d'un Contact inverseur libre de potentiel

Principe

Une sonde isolée forme, avec le réservoir dans lequel elle est installée, un condensateur.

Lorsque la sonde est dans l'air, qui a un coefficient diélectrique voisin de 1, ce condensateur a une capacité donnée, qui est fonction de l'implantation de la sonde.

Lorsque le produit à détecter recouvre la sonde, la capacité du condensateur augmente car tous les produits ont un coefficient diélectrique supérieur à 1.

Le condensateur, formé par la sonde et le réservoir, est soumis à une tension alternative dont la fréquence est de 10kHz et l'amplitude crête à crête 2,5 volts. Un convertisseur transforme la capacité en tension continue proportionnelle. Cette tension est comparée à une tension de référence, ajustable par l'utilisateur.

La sensibilité du détecteur est réglable pour tenir compte des caractéristiques du produit utilisé ainsi que du montage. Un relais à contact inverseur libre de potentiel est actionné avec une temporisation réglable. L'état du relais est visualisé à l'intérieur du boîtier par une diode électroluminescente.

Selon le coefficient diélectrique du produit à détecter, il peut être nécessaire d'immerger une longueur plus ou moins grande de la sonde. Un cavalier déplaçable permet de choisir le fonctionnement en sécurité de niveau Maxi ou en sécurité de niveau Mini.

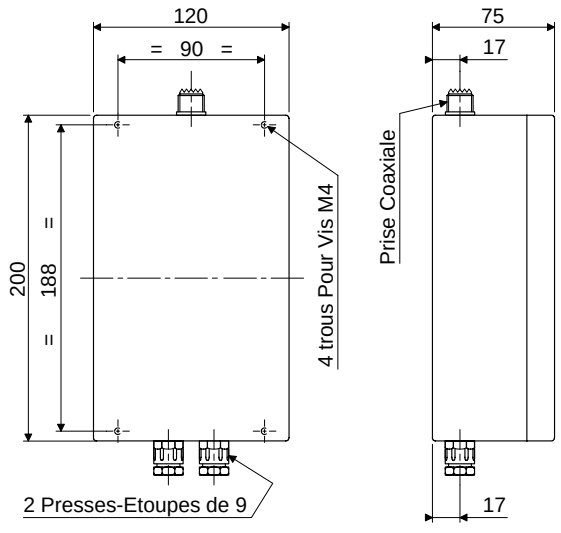
Présentation

Le **Type de base R28B2** se compose d'un boîtier moulé en ABS, contenant le circuit électronique, et d'une embase permettant le raccordement à une Antenne par l'intermédiaire d'un câble coaxial.

Pour le choix de votre antenne, reportez-vous à la **Notice K41**.

Caractéristiques techniques

Alimentation	En Standard 220V, +10 -15%, 50..60Hz.	**Dimensions**
	En Option, autres tensions alternatives	
	Nous consulter pour tension continue	
Puissance	6 VA.	
Sortie	inverseur, libre de potentiel	
	220 V eff., 3A, 500VA, 100W	
Raccordement	bornes à vis pour câble de 2,5 mm^2 maxi.	
Isolement	2000 Volts	
Temporisation	0,2 à 15 secondes	
Capacité initiale	réglable de façon continue de 30 à 500pF	
Sensibilité	0,6 pF (avec une capacité initiale de 30pF) à 5pF (avec une capacité initiale de 500pF) réglable dans un rapport de 1 à 15.	
Dérive en T°	0,1 pF par °C	
Distance maxi	avec Antenne : 10 mètre. Au delà, nous consulter	
T° d'utilisation	-20 à +60°C.	
D°de protection	Boîtier IP 63.	
Commutateur de sécurité par déplacement d'un Cavalier.		**Poids** : 750 g environ.



Sous Réserve de modifications sans préavis.

AIRINDEX
ZI N°1 - 11 rue Edouard Branly - Boîte Postale 50433 - F 37 174 Chambray-les-Tours
☎ : +33 (0)2 47 27 39 85 – **Fax** : +33 (0)2 47 48 04 91 – www.airindex.fr

Installation

Le boîtier se fixe par quatre vis M4.

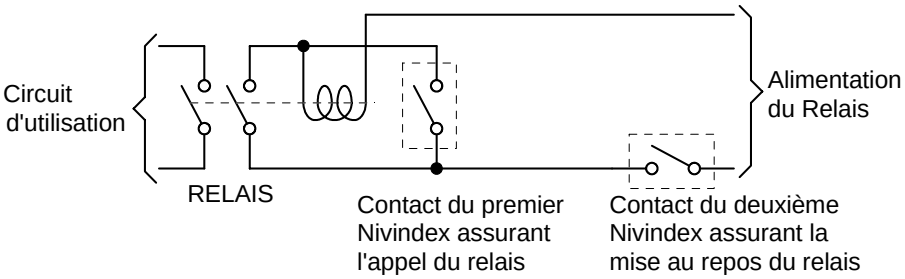
Le circuit électronique fonctionnant dans n'importe quelle position, il n'y a pas de sens préférentiel de montage du boîtier. Toutefois, sachant que la prise coaxiale est moins protégée contre les projections d'eau que le boîtier ou les presses-étoupes, on orientera le boîtier en conséquence.

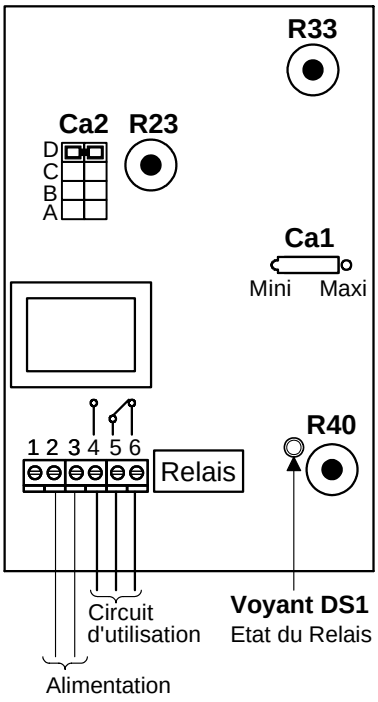
Raccordement électrique

Détection d'un niveau maxi
Placer le détrompeur du cavalier dans le trou «MAXI».
Le relais est appelé lorsque la sonde est dans l'air.

Détection d'un niveau mini
Placer le détrompeur du cavalier dans le trou «MINI».
Le relais est appelé lorsque la sonde est dans le produit.

Régulation entre deux niveaux
Utiliser deux Nivindex R28B et ajouter un relais ou un contacteur qui assurera la fonction mémoire entre les deux niveaux.





Réglage

1. Mettre les trois **Potentiomètres R23**, **R33** et **R40** en butée à gauche.
2. Sélectionner le type de fonctionnement pour détecter un niveau - haut, placer le **Cavalier Ca1** en **«Maxi»**,
   - bas, placer le **Cavalier Ca1** en **«Mini».**
   Dans un fonctionnement normal, le relais est toujours attiré, donc le **Voyant DS1** est toujours allumé
3. Placer le **Cavalier Ca2** en position D. Cette position dépend de la capacité de l'ensemble antenne-réservoir et de la longueur du câble (1m = 32 pF).
4. Manoeuvrer le **Potentiomètre R23** d'une butée à l'autre : le **Voyant DS1** doit changer d'état.
   - Si **DS1** ne change pas d'état, placer le **Cavalier Ca2** en position C et répéter la manoeuvre de **R23**.
   - Si nécessaire, répéter l'opération en position B et A
5. Quant la position du **Cavalier Ca2** est bonne, remplir (en détection de niveau haut) ou vider (en détection de niveau bas) et régler le **Potentiomètre R23** pour être à la limite de l'extinction du **Voyant DS1**.
6. Si l'appareil manque de sensibilité, qui est lié à la nature du produit à détecter, tourner le **Potentiomètre R33** vers la droite. Remarque : Il est à noter qu'un excès de sensibilité est tout aussi gênant qu'un manque de sensibilité.
7. Si une temporisation à la retombée du relais est nécessaire, agir sur le **Potentiomètre R40**.
   On peut obtenir jusqu'à 15 secondes de temporisation environ.

Entretien

Aucun entretien n'est à prévoir sur cet appareil. Cependant en cas de détérioration, le circuit électronique peut être changé. Référence du circuit de rechange : R28B1.

En cas de remplacement du circuit, déconnecter les bornes de raccordement, dessouder les deux fils au niveau de la prise coaxiale, et dévisser les quatre vis de fixation.

Sous Réserve de modifications sans préavis.

AIRINDEX

ZI N°1 - 11 rue Edouard Branly - Boîte Postale 50433 - F 37 174 Chambray-les-Tours
☎ : +33 (0)2 47 27 39 85 – **Fax** : +33 (0)2 47 48 04 91 – www.airindex.fr