

# Détecteur de niveau résistif ES 2001



- Pour tous liquides conducteurs
- Réglages sensibilité, temporisation et mode de travail

## Fonctions :

- Tout ou Rien entre 2 électrodes
- Régulation entre 2 niveaux par auto-maintien
- Compatible avec toutes nos électrodes

## APPLICATIONS

- Contrôle de niveau mini/maxi de liquides conducteurs
- Fonction remplissage ou vidange

## DESCRIPTION

Une gamme complète de sondes résistives est à votre disposition. Employées comme indicateur de niveau de valeur limite, sur des liquides conducteurs, elles sont choisies selon le type d'application. On règle la sensibilité de réponse aux différents liquides à l'aide du potentiomètre incorporé de 1 à 150 K $\Omega$ .

L'hystérésis entre l'enclenchement et le déclenchement du relais de sortie est d'environ 20 % de la valeur réglée.

Une hystérésis aussi étroite permet d'éviter de fausses commandes par un courant de fuite créé par un brouillard de liquide, de la mousse ou des vapeurs condensées. A l'aide des deux temporisations, il sera simple d'ajuster au mieux votre régulation ou détection et d'éviter des déclenchements intempestifs dus aux effets de vagues.

Prévoir un relais par point de niveau indépendant.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	230,115, 48,24 V AC – 50/60 Hz 24,12 V DC
Consommation	$\leq 2$ VA
Sorties	2 contacts inverseurs Maxi 250 V AC, 5 A, 500 VA Maxi 125 V DC, 1 A, 40 W
Alimentation électrodes	Séparée galvaniquement < 6 VAC / < 2 mA
Hystérésis	Environ 20 % de la valeur de sensibilité
Sensibilité	Réglable sur 2 plages 1 – 70 k $\Omega$ (plage BASSE) 5 – 150 k $\Omega$ (plage HAUTE)
Principe	Travail / Repos sélectionnable par DIP
Temporisation	Retard ON / retard OFF de 0,5 à 3 s ajustable par potentiomètre
Température ambiante	-15...+45 °C
Montage	Rail DIN 46277
Protection	IP 40 – Tropicalisation sur demande

**Conformité CE : L'appareil remplit les conditions réglementaires des Directives Européennes.**



8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin  
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 Site [www.citec.fr](http://www.citec.fr)  
Mél. [citec@citec.fr](mailto:citec@citec.fr)

Détecteur de niveau résistif  
ES 2001

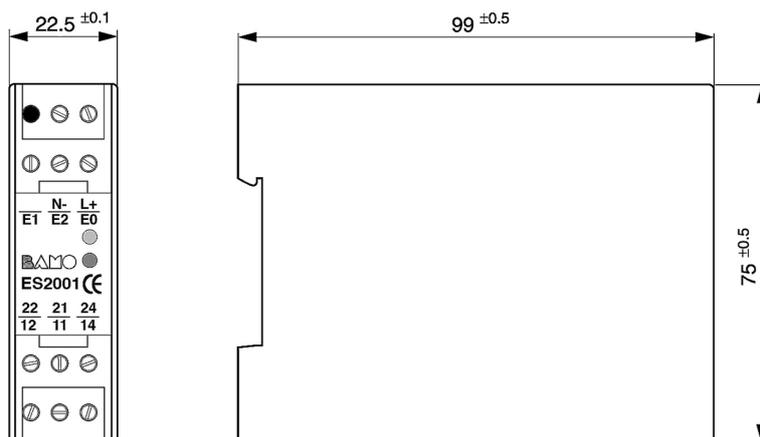
21-04-2020

D-530.01-FR-AB

NIV

530-01 /1

## DIMENSIONS

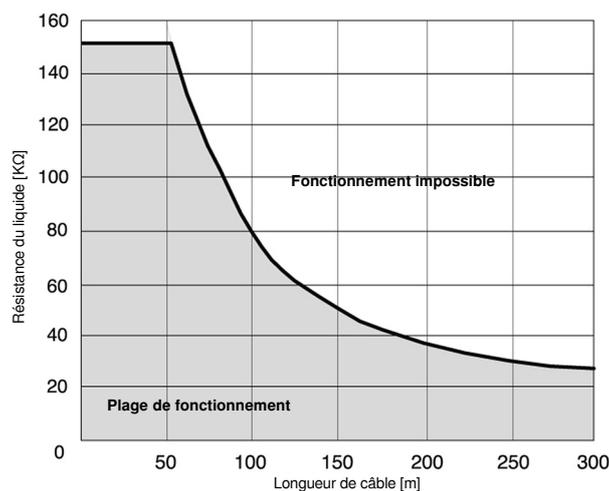


## PLAGE DE FONCTIONNEMENT

La capacité induite par la longueur du câble réduit la sensibilité du relais de détection ES 2001.

Un câble standard PVC, 3 conducteurs a une capacité de 100 pF /m.

La plage de fonctionnement dépend donc de la longueur du câble et de la résistance du liquide selon le diagramme ci dessous.



(Diagramme pour alimentation V AC uniquement)

## RACCORDEMENT

- Utiliser un câble multi conducteur de 0,5 mm<sup>2</sup>
- Ce câble sera séparé des câbles de puissance.
- Au-delà de 25 mètres, il est préférable d'utiliser du câble blindé (Distance maxi 300 mètres).



Pression - Température

8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin  
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 Site [www.citec.fr](http://www.citec.fr)  
Mél. [citec@citec.fr](mailto:citec@citec.fr)

Détecteur de niveau résistif  
**ES 2001**

21-04-2020

D-530.01-FR-AB

NIV

530-01 /2

## CODES ET RÉFÉRENCES

Code	Référence	Désignation
530 200	ES 2001 / 230 V AC	Relais de niveau résistif, alimentation 230 V AC – 50/60 Hz
530 210	ES 2001 / 115 V AC	Relais de niveau résistif, alimentation 115 V AC – 50/60 Hz
530 220	ES 2001 / 48 V AC	Relais de niveau résistif, alimentation 48 V AC – 50/60 Hz
530 230	ES 2001 / 24 V AC	Relais de niveau résistif, alimentation 24 V AC – 50/60 Hz
530 252	ES 2001 / 12 V DC	Relais de niveau résistif, alimentation 12 V DC
530 254	ES 2001 / 24 V DC	Relais de niveau résistif, alimentation 24 V DC

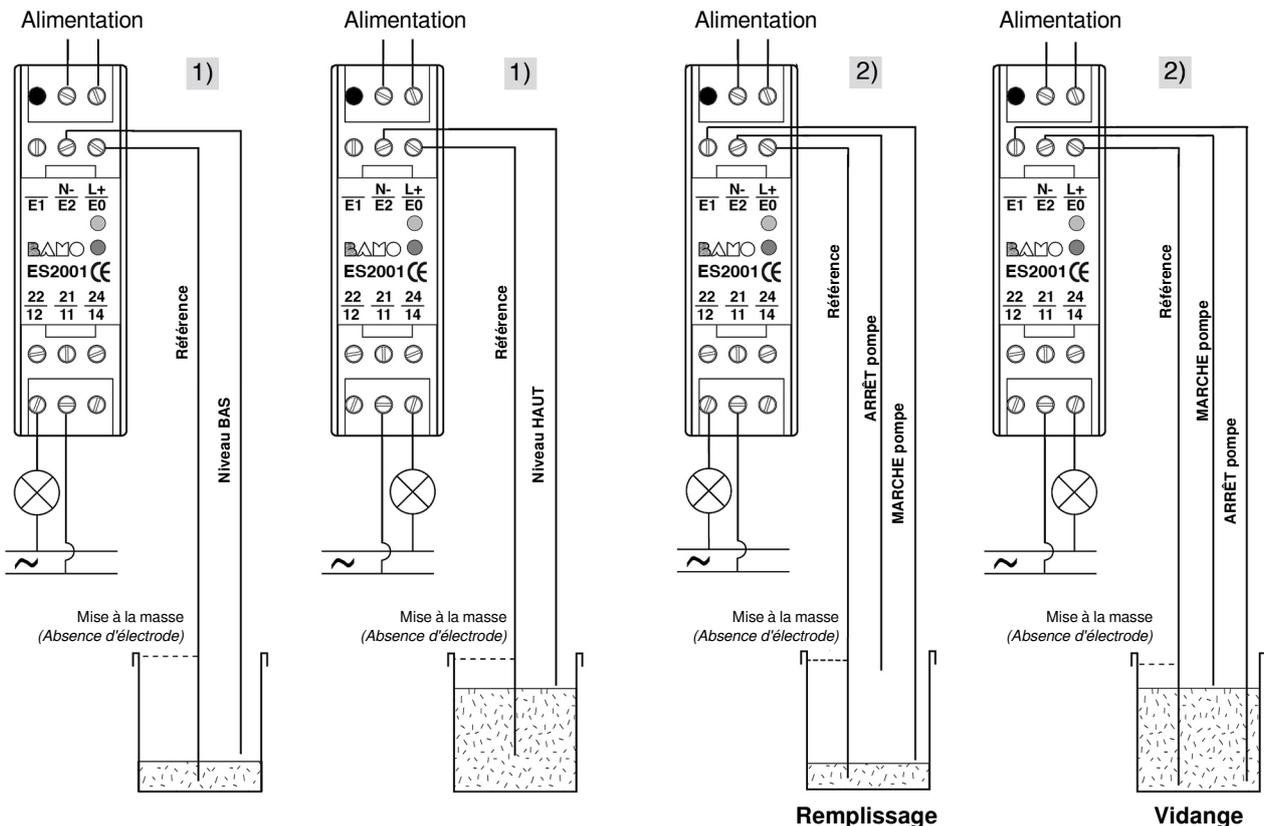
## FONCTIONS

### 1) FONCTION TOUT ou RIEN : 2 électrodes

Le relais est excité lorsque le liquide crée une liaison entre la masse constituée par le réservoir métallique ou une électrode de masse et l'électrode de niveau.

### 2) FONCTION RÉGULATION TOUT ou RIEN : 3 électrodes

La troisième électrode réalise l'auto-maintien du relais entre le niveau haut et le niveau bas.  
Une diode en face avant permet de visualiser l'état de sortie du relais.  
Celle-ci est allumée quand le relais est excité.



#### Test du relais :

- Débrancher les électrodes
- Shunter E0 et E2, --> le relais s'excite (fonction alarme)
- Shunter E0, E2 et E1, --> relâcher E2 puis E1 (fonction régulation)



8 Av. du Gué Langlois · 77600 Bussy-Saint-Martin  
Tél. +33 (0)1 60 37 45 00 Site [www.citec.fr](http://www.citec.fr)  
Mél. [citec@citec.fr](mailto:citec@citec.fr)

**Détecteur de niveau résistif  
ES 2001**

21-04-2020

D-530.01-FR-AB

**NIV**

**530-01 /3**

530

530