

## NCVRC TB PVC

### ELECTRODES CONDUCTIVE AVEC AMPLIFICATEUR INTÉGRÉ



Application		Contrôle du niveau d'application générale pour des liquides conducteurs. L'amplificateur est intégré dans la boîte elle-même en réduisant les coûts, le temps d'installation et de faciliter la mise en marche. Le mode de travail dépend du nombre d'électrodes: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Avec 2 électrodes: Détection d'un point seul niveau (amplificateur KNPA). Voir page 2.</li> <li>· Avec 3 électrodes: Détection des niveaux max. et min. (amplificateur KNCA). Voir page 3.</li> </ul>
Principe de fonctionnement		Le capteur utilise des électrodes pour détecter le liquide contenu dans le dépôt que vous voulez contrôler votre niveau. Détection de niveau ou l'absence de provoque la réaction d'un relais il peut incorporer un temporisateur par retarder la détection dans des dépôt avec agitateurs ou turbulences. Pour faciliter l'adaptation aux caractéristiques de l'installation, vous pouvez sélectionner l'état des contacts de relais
Capteur	Connexion à processus	Bouchon filetage 1"1/2 G. PVC.
	Électrode	Inox AISI303 (1.4305)
	Type de câble	Tressé en Inox AISI316 (1.4401), Ø3 mm. Selon l'application, peut être choisi avec gaine de PVC ou PTFE.
	Longueur câble	300..20000 mm.
	Tens./Int. en électrodes	5 V <sub>pp</sub> / 4 mA (en cortocircuito)
	Température processus	-20..+70 °C. Para otras temperaturas, consultar.
	Pression processus	5 Kg/cm <sup>2</sup>
	Sensibilité	Réglable entre 1..100 KΩ (1000 μs..10 μs) (Voir tableau attaché)
Boîtier	Matériel et dimensions	PBT. 64 x 95 x 110 mm
	Protection	IP67
	Température	-20..+50 °C
	Presse-étoupe	M20 x 1,5 (IP68)
Sortie	Type	Relais SPDT 6A/250VCA
	Temps response	· Démarrage: 800 ms · Une détection de liquide: 500 ms
	Temporisation	Réglable entre 0..9 s. Configurable pour détecter, de ne pas détecter ou l'une quelconque des deux situations.

Rangs de sensibilités	Sensibilité	En détectant (≤ kohm)	Non détecté (≥ kohm)
	0	1	2
1	6	12	
2	12	24	
3	17	34	
4	23	46	
5	28	56	
6	34	68	
7	39	78	
8	45	90	
9	50	100	

RÉFÉRENCE	CONNEXION A PROCESSUS	TENSION	ÉLECTRODE				
NCVRC Capteur de niveau	TB Bouchon filetage	P PVC	P08 1"1/2 G	024 24 VCA	2 E 2 Électrodes 3 E 3 Électrodes	CVn <sub>nn</sub> (isolement PVC)	n <sub>nn</sub> = mètres de câble. La longueur totale câble correspond à la somme de des longueurs différentes pour chaque électrode
				048 48 VCA			
				110 110..125 VCA			
				230 220..240 VCA			
				901 15..70 VCC/CC			
				902 60..240 VCA/CC			

Pour composer la référence, sélectionnez une option dans chacune des colonnes. Exemple: NCVRC TBP P08 024 2E CVn<sub>nn</sub>

## NCVRC DB PVC

### Mise en marche et réglage



2 Électrodes

Contrôle 1 niveau

Avant commencer le capteur NCVRC doit être ajustée pour un bon fonctionnement.

Les réglages peuvent être modifiés chaque fois que nécessaire. Vous devez être conscient que le comportement du dispositif peut changer si lors de l'exécution les réglage sont à électrodes de contact ou non avec le liquide.

Assurez-vous que le sélecteur option est bien situé. Chaque fois que se déplace une nouvelle option led @ clignote deux fois rapidement ce qui indique qui a souscrit à cette option.

Valeurs de  
fabrication



Le capteur est réglé en usine avec des valeurs qui peuvent être utilisées dans de nombreuses applications. En actionnant le bouton PROG le led @ lumières. Soutenir le bouton-poussoir jusqu'à ce que la led @ s'éteigne (3 secondes), ce qui a incité ont été réinitialiser réglage fabrication (encadré dans  la colonne de gauche).

Réglage de la  
sensibilité



5

Pour accéder à cette option, le led @ émet clignote nombreux que la valeur de sensibilité qui est ajusté entre 0 et 9. Chaque fois que est actionnée bouton PROG augmente de 1 la valeur de la sensibilité, sauf quand la valeur est de 9 le passage 0. Si elles sont conservées vers le bas pour plus de 3 secondes valeur de sensibilité devient 0. Voir le tableau "Rangs de sensibilités" de la page précédente pour associer chaque chiffre à sa valeur ohmique.

État de les  
contacts de relais



(Relais NO (  ): led @ éteint ; Relais NF (  ): led @ allumé. En accédant à cette option led E montre établissement de l'état actuel. Chaque fois que le bouton est actionné PROG statut est modifié des contacts de relais.

ATTENTION: Cette option modifie l'état du relais, pourrait causer Les effets indésirables dans le cas d'avoir n'importe quel appareil connecté aux contacts de relais.

Type de  
temporisateur



(En détectant (  ): led @ éteint; A laisser détecter (  ): led @ allumé; En détectant et ne parviennent pas à détecter (  ): led @ intermittent). En accédant à cette option, el led @ d'état est affichée courant de réglage. Chaque fois actionne bouton PROG changé à la suivant type de temporisation, cycliquement.

Temps



1s

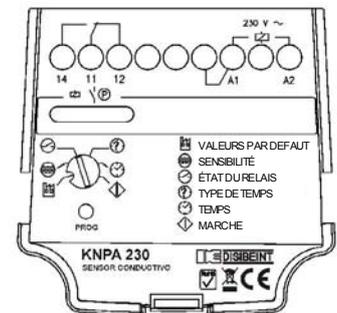
Pour accéder à cette option, le led @ clignote émet de nombreuses que le nombre de secondes à laquelle la minuterie est réglée, entre 0 et 9 secondes. Chaque fois actionne PROG augmente bouton 1 fois deuxième ensemble, sauf quand la valeur est de 9 le passage 0. Si pressée pendant plus de 3 secondes modification de la valeur de temps à 0.

Marche



Position normale de travail.

L'état du led @ coïncide avec l'état du contact (led allumée = relais activé).



### Conditions de montage

**Électrodes:** La longueur du câble doit être ajustée la hauteur détection niveau approprié.

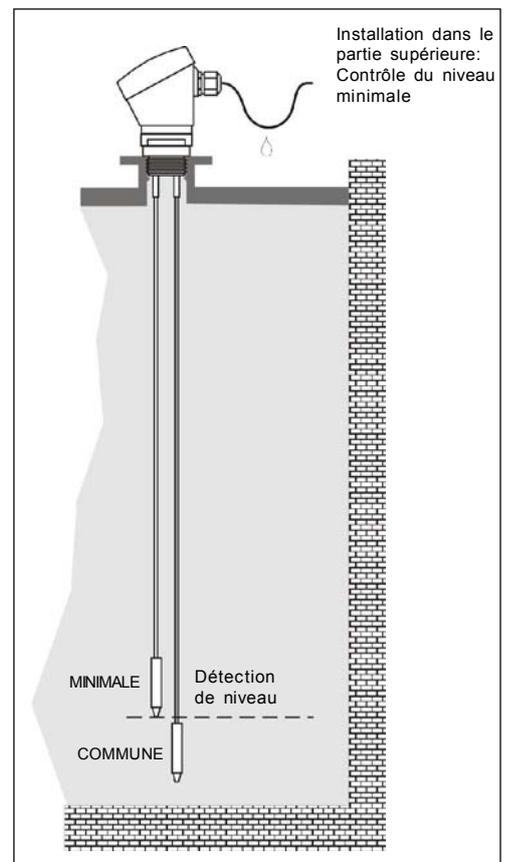
L'électrode minimale doit être plus courte que l'électrode commune pour empêcher tout contact entre eux.

Le point de détection correspondant à l'extrémité inférieure d'électrode minimale.

**Position de montage:** Le capteur doit montée dans position verticale.

**Manipulation:** Ne pas utiliser le boîtier de connexions pour visser le capteur. Pour ce faire une clé d'hôte, 40 mm embouchure dans le corps de PVC situé sur le fil. Une fois est serré, pouvez faire pivoter 350 boîtier avec le main jusqu'à situer dans la position correcte

**Câble électrique:** Utilisez un câble approprié pour la charge qui soutiendra le relais il est souhaitable le presse-étoupe fermeture complète sur le câble de raccordement électrique, et est essentielle dans le cadre de l'humidité exister ou être installé à l'extérieur. Dans ces cas, faire une boucle dans le câble à l'élimination des gouttes accumulées (voir figure)



**NCVRC DB PVC****Mise en marche et réglage**

3 Électrodes

Max / Min

Avant mettre en marche le capteur NCVRC doit être ajustée pour un fonctionnement correct. Les réglages peuvent être modifiés si nécessaire. Vous devez être conscient que l'équipe peut changer de comportement tout en faisant des ajustements si les électrodes sont en contact avec le liquide ou non. Assurez-vous que sélection options est correctement positionnée. Chaque fois que vous passez à une nouvelle option, la led clignote deux fois à rapide qui vous dira qu'il a souscrit à cette option.

Valeurs de  
fabrication

Le capteur est réglé en usine avec des valeurs qui peuvent être utilisées dans de nombreuses applications. En actionnant le bouton PROG le led @ lumières. Soutenir le bouton-poussoir jusqu'à ce que la led @ s'éteigne (3 secondes), ce qui a incité ont été réinitialiser réglage fabrication (encadré dans  la colonne de gauche).

Réglage de la  
sensibilité

5

Pour accéder à cette option, le led @ émet clignote nombreux que la valeur de sensibilité qui est ajusté entre 0 et 9. Chaque fois que est actionnée bouton PROG augmente de 1 la valeur de la sensibilité, sauf quand la valeur est de 9 le passage 0. Si elles sont conservées vers le bas pour plus de 3 secondes valeur de sensibilité devient 0. Voir le tableau "Rangs de sensibilités" de la page précédente pour associer chaque chiffre à sa valeur ohmique.

État de les  
contacts de relais

(Relais NO (  ): led @ éteint ; Relais NF (  ): led @ allumé. En accédant à cette option led E montre établissement de l'état actuel. Chaque fois que le bouton est actionné PROG statut est modifié des contacts de relais.

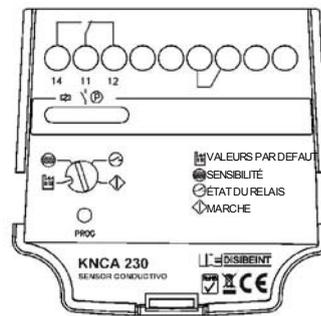
ATTENTION: Cette option modifie l'état du relais, pourrait causer Les effets indésirables dans le cas d'avoir n'importe quel appareil connecté aux contacts de relais.

Marche



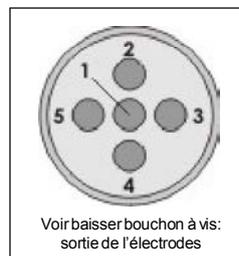
Position normale de travail.

L'état du led @ coïncide avec l'état du contact (led allumée = relais activé).

**Conditions de montage****Électrodes:**

La longueur du câble doit être mis en place pour la détection de niveau approprié. L'électrode commune doit être la plus longue et est identifié par le chiffre "2" sur le fond de la vis (voir figure).

L'électrode minimale doit être plus courte que l'électrode commune pour empêcher tout contact entre eux.



Voir baisser bouchon à vis:  
sortie de l'électrodes

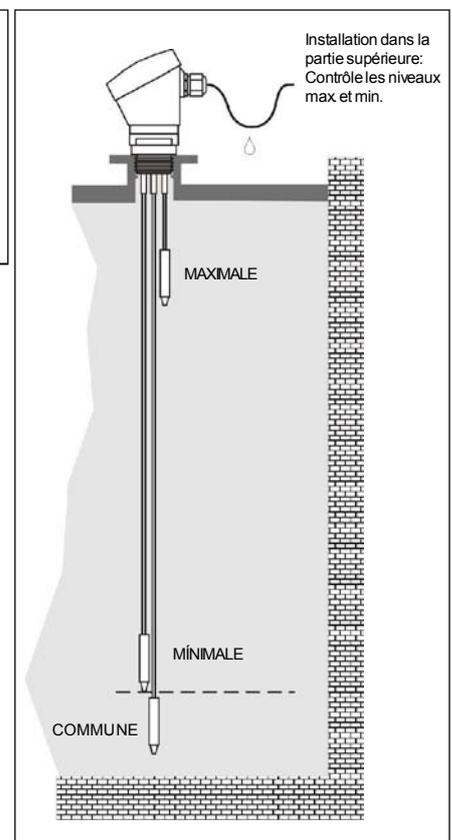
**Position de montage:** Le capteur doit être monté verticalement.

**Manipulation:**

Ne pas utiliser le boîtier de raccordement est vissé sur le capteur. Pour ce faire, l'animateur clé de 40 mm de la bouche de PVC corps situé sur le fil. Une fois n'est serré, vous pouvez faire pivoter 350° boîtier avec sa main pour la placer dans la bonne position.

**Câble électrique:**

Utilisez un câble approprié pour la charge qui soutiendra le relais. Idéalement, l'ensemble presaestopa la fermeture du câble électrique, et elle est essentielle dans le cas de l'humidité exister ou être installé à l'extérieur. Dans ces cas, faire une boucle dans le câble à l'élimination des gouttes accumulées (voir figure).



Installation dans la  
partie supérieure:  
Contrôle les niveaux  
max et min.

MAXIMALE

MINIMALE

COMMUNE

Modèle



**NCVRC TB PVC 1E**  
**NCVRC TB PVC 1E**

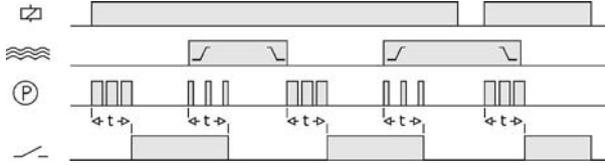
- 1 Électrode
- Amplificateur **KNPA**



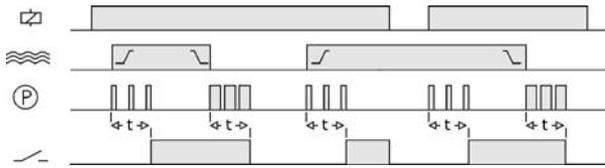
**NCVRC TB PVC 2E**  
**NCVRC TB PVC 2E**

- 2 Électrodes
- Amplificateur **KNCA**

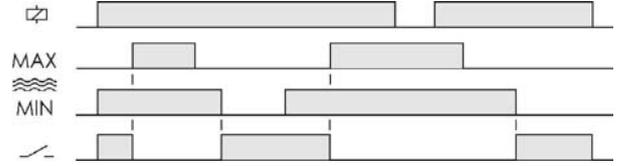
Diagrammes de fonctionnement



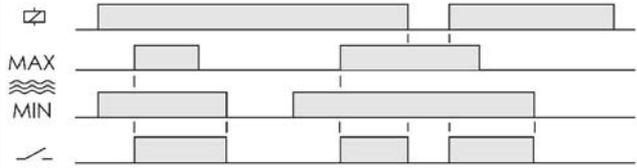
*Situation simulée:* Contrôle de max. niveau ou le remplissage  
*Contacts de relais:* NF  
*Type de temporisateur:* En détectant et en de non détecter  
*Temps:* Quelconque valeur supérieure à 0



*Situation simulée:* Contrôle de min. niveau ou le vidange  
*Contacts de relais:* NO  
*Type de temporisateur:* En détectant et en de non détecter  
*Temps:* Quelconque valeur supérieure à 0



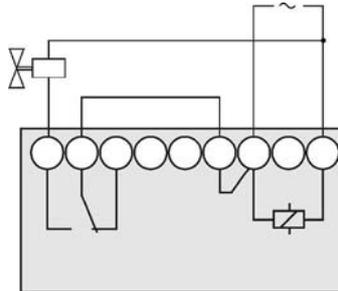
*Situation simulée:* Contrôle de remplissage  
*Contacts de relais:* NF



*Situation simulée:* Contrôle de vidange  
*Contacts de relais:* NO

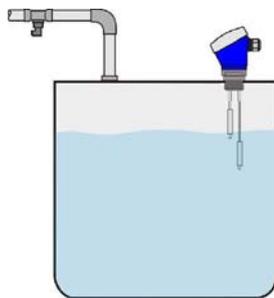
Exemples de connexions

Contrôle de maximale niveau ou le remplissage utilisant d'un capteur avec 1 électrode et le contrôleur KNPA.

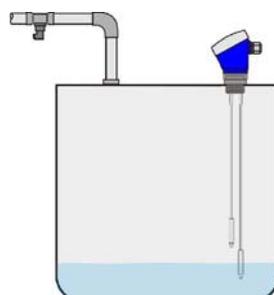


Contrôle le remplissage utilisant un capteur à deux électrodes et un contrôleur KNCA.

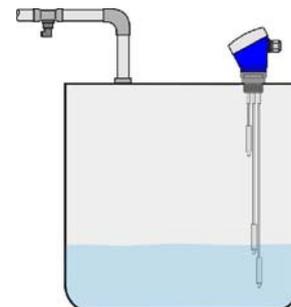
Exemples d'installation



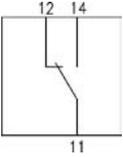
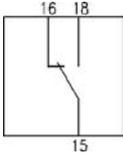
Détection de niveau maximum

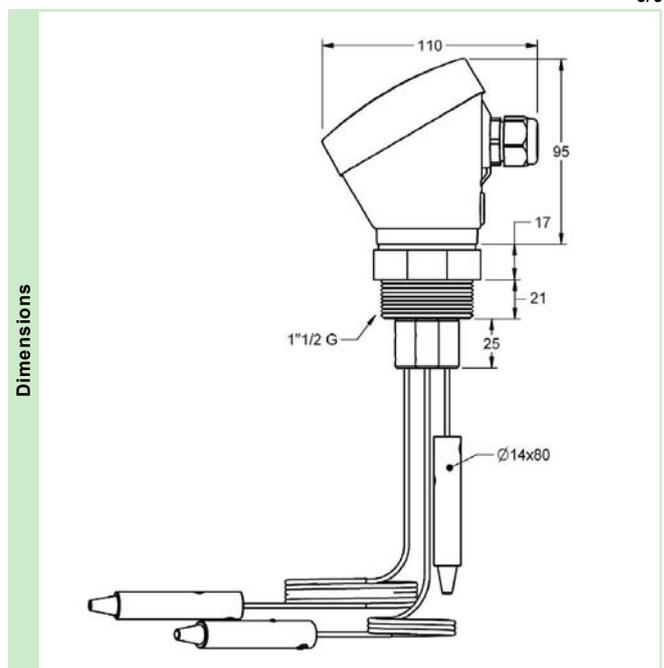


Détection de niveau minimum



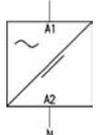
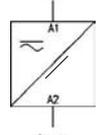
Détection de niveau maximale et minimale

		KNCA	KNPA
			
Relais de sortie	Charge résistive	CA	6 A / 250 V
		CC	0,2 A / 200 V
Charge inductive		CA	6 A / 24 V
		CC	3 A / 250 V
Vie mécanique		> 30 x 10 <sup>6</sup> opérations	
Max. opérations mech.		72.000 opérations / heure	
Vie électrique. à pleine charge		360 opérations / heure	
Matériau du contact		AgNi 0.15	
Tension maximale		400 VCA	
Tension de travail		400 VCA	
Tension entre investisseurs		1000 VCA	
Tension entre contacts		1000 VCA	
Tension bobine/contact		4000 VCA	
Distance bobine/contact		8 mm	
Résistance d'isolement		> 10 <sup>4</sup> MΩ	



		KNCA / KNPA
Données la construction et l'environnement	Tension entre phase et neutre	300 V
	Catégorie de surtension	III
	Tension de choc	4 kV
	Degré de pollution	2
	Classe de protection	IP 20
	Temp. stockage	-50..+85°C
	Température de travail	-20..+50°C
	Humidité	30..85% HR
	Boîte	Cycloloy - Gris
	Base	Lexan - Gris
	Affichage à LED	Lexan - Transparent
	Boutons et connecteurs	Technyl - Bleu foncé
	Terminaux Terminal	Laiton nickelé
	Normes	Dessiné et fabriqués basse les normes CEE. Directive CEM 2004/108/CE. Directive Basse Tension 2006/95/CE. Plastique UL 91 V0

		PVC	PTFE
Recouvrant	Application	Protection des électrodes contre une éventuelle contacts entre eux	
	Couleur	Transparent	
	Diamètre résultant (aprox.)	4 mm	
	Température	+70°C	+120°C
	Môdeles	NCVRC TB...CV	NCVRC TB...CF

		KNCA / KNPA	
		CA	CA/CC
Tension d'alimentation			
	Isolement galvanique	Oui	Oui
	Fréquence	50 / 60 Hz	-
	Marges d'exploitation	±10..-15%	-
	Positif	-	Terminal A1
	Polarité protégé	-	Oui