

## NCPR CB INOX / NCPRI CB INOX

### ELECTRODES CONDUCTEUR AVEC AMPLIFICATEUR INTÉGRÉ



Application		Contrôle du niveau généralement applicables pour liquides conducteurs utilisation préférée conducteurs aussi les dépôts (Voir d'autres possibilités à la page 5).	
Principe de fonctionnement		Le capteur utilise vis elle-même bouchon tel que l'électrode de référence et de détection des tiges de dépôt dont le contrôle est désiré niveau. Le détection que de niveau provoque la réaction d'un relais intégré dans la tête de capteur. Il peut incorporer une minuterie pour retarder la détection dans des dépôts avec agitateurs ou turbulences. Pour faciliter l'adaptation aux caractéristiques de l'installation, vous pouvez sélectionner l'état des contacts de relais.	
Mode de travail		Dépend du nombre d'électrodes: · Avec 1 électrode: Détection d'un point seul niveau (amplificateur KNPA). Voir la page 2. · Avec 2 électrodes: Détection des niveaux max. et minimale (amplificateur KNCA). Voir page 3.	
Capteur	Connexion à processus	Bride Clamp. 2" G. Inox AISI316 (1.4401)	
	Électrode	Inox AISI316 (1.4401). Branche ø5 mm.	
	Longueur électrode	1000 mm.	
	Tens./Int. en électrodes	5 V <sub>pp</sub> / 4 mA (dans court-circuit)	
	Température processus	-20..+70 °C. Pour autres températures, consultez.	
	Pression processus	5 Kg/cm <sup>2</sup>	
	Sensibilité	Réglable entre 1..100 KΩ (1000 μs..10 μs) (Voir tableau attaché).	
	Revêtement électrodes	Les modèles de référence NCPRI sont fournies avec un revêtement de protection de Polyoléfine (PE) ou en PTFE pour assurer détection des points sont mis en place.	
Boîtier	Matière et dimensions	PBT. 64 x 95 x 110 mm	
	Protection boîte	IP67	
	Température	-20..+50 °C	
	Presse-étoupe	M20 x 1,5 (IP68)	
Sortie	Type	Relais SPDT 6A/250VCA	
	Temps de réponse	· Démarrage: 800 ms · Une détection de liquide: 500 ms	
	Temporisateur	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 À PROCESSUS				TENSION		ÉLECTRODE					
NCPR	Capteur de niveau	CB	Bride Clamp	I	Inox AISI316 (1.4401)	P43	2"G	024	24 VCA	1 E	1 Électrode	1000	1000 mm
								048	48 VCA				
NCPRI	Capteur de niveau (électrode revêtement)	CB	Bride Clamp	I	Inox AISI316 (1.4401)	P43	2"G	110	110..125 VCA	2 E	2 Électrodes	T	PTFE
								230	220..240 VCA				
								901	15..70 VCC/CC				
								902	60..240 VCA/CC			L	PE

## NCPR CB INOX

### Mise en service et réglage



1 Électrode

Contrôle  
1 niveau

Avant commencer le capteur NCPR 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 que le sélecteur de options est correctement situé. Chaque fois que se déplace une nouvelle option le led  émet deux clignotements rapides ce qui indique qui a souscrit à cette option. emite dos destellos rápidos que le indican que se ha accedido a dicha opción.

Valeurs de  
fabricue



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 fabriquer (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

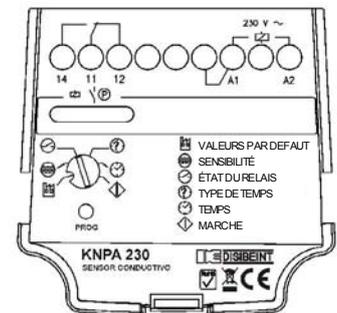
Pour accéder à cette option, le led  clignote émet de nombreuses que le nombre de secondes à laquelle la minuterie est réglée, entre 0 et 9 secondes. Chaque fois actionne PROG augmente bouton 1 fois deuxième ensemble, sauf quand la valeur est de 9 le passage 0. Si pressée pendant plus de 3 secondes modification 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:** Les brides exerce fonction d'électrode commune. Ceci doit être particulièrement pris en compte dans le cas de manchons de montage un matériau non conducteur ou quand est installée dans la fond du dépôt.

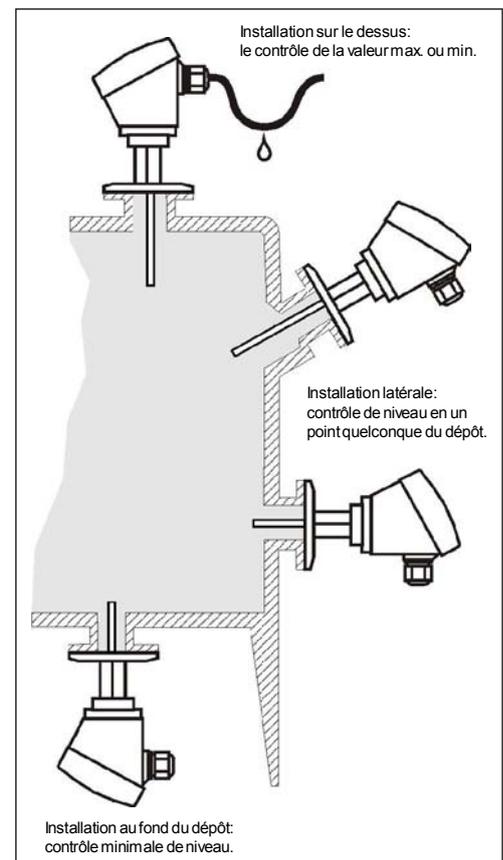
**Position de montage:** Le capteur peut être monté quelconque position. Rappelez-vous les considérations ci-dessus concernant l'électrode commune.

**Dépôt métallique ou conducteur:** En installant du capteur à un conducteur électrique doit assurer la conductivité électrique entre les deux. peut être utilisé cuivre d'étanchéité, aluminium, etc. Il n'est pas recommandé d'utiliser du ruban téflon.

**Dépôt non conducteur:** Si vous installez ce capteur dans des dépôts non conducteurs, n'oubliez pas que la conductivité mesurée entre l'électrode principale et de la bride.

**Manipulation:** Ne pas utiliser la boîte de connexion pour maintenir le capteur lors de l'installation, mais doivent se conformer à la bride. Une fois que vous avez placé les vis de fixation de la bride peut pivoter à 350° le boîtier avec le main jusqu'à situer dans la position correcte.

**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).



**NCPR CB INOX**

2 Électrodes

Contrôle  
du niveau  
Max./Min.**Mise en marche et réglage**

Avant mettre en marche le capteur NCPR 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  
fabrique

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 fabrique (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.

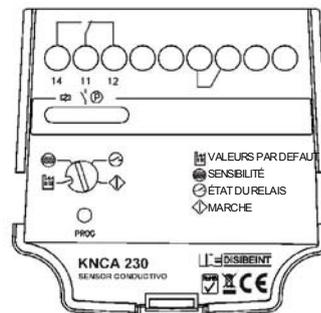
ATTENTION: Cette option modifie l'état du relais, pourrait causer Les effets indésirables dans le cas d'avoir n'importe quel appareil connecté aux contacts de relais.

Marche



Position normale de travail.

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

**Conditions de montage**

**Électrodes:** La bride exécute la fonction électrode commune.

Les électrodes de niveau maximum et minimum peut être coupée pour atteindre la hauteur détection de niveau adéquat. Il n'est pas nécessaire d'identifier l'électrode maximum ou le plus bas niveau depuis le contrôleur détermine automatiquement KNCA par la taille. Durant le processus de coupe, faire preuve de prudence conserver la tête des contraintes mécaniques qui pourraient endommager l'électrode avec le circuit électronique.

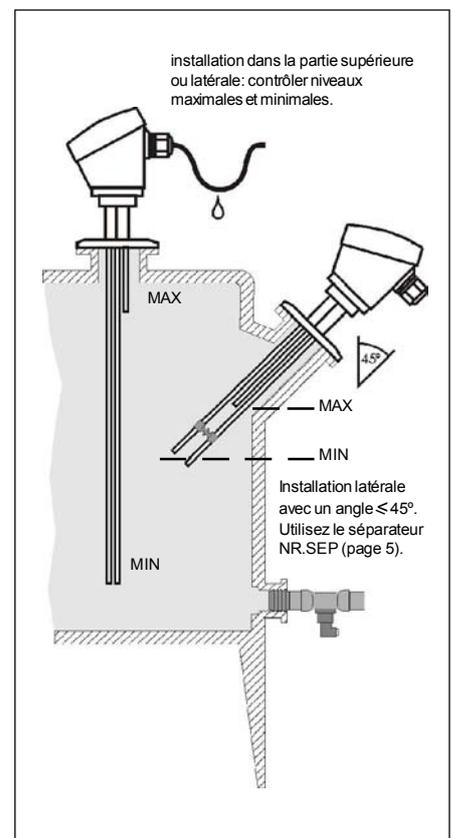
**Position de montage:** De préférence, monter la sonde à la verticale. S'il est installé sur le côté du dépôt, il est recommandé à un angle ne dépassant pas 45° à la verticale et à utiliser un séparateur d'électrodes pour empêcher tout contact entre eux (voir accessoires page 5).

**Dépôt métallique ou conducteur:** En installant du capteur un conducteur électrique doit assurer la conductivité électrique entre les deux. Peut être utilisé cuivre d'étanchéité, aluminium, etc. Il n'est pas recommandé d'utiliser du ruban téflon.

**Dépôt non conducteur:** Il n'est pas recommandé d'installer ce capteur dans des dépôts non conducteurs. Si vous faites cela, n'oubliez pas que le capteur mesure la conductivité entre les électrodes et la bride.

**Manipulation:** Ne pas utiliser la boîte de connexion pour maintenir le capteur, faites-le par la bride. Une fois que vous avez placé le collier qui retient la bride, pouvez faire pivoter 350° le boîtier avec sa main pour la placer dans la bonne position.

**Câble électrique:** Utilisez un câble approprié pour charger qui soutiendra le relais. il est souhaitable presse-étoupe fermer complètement le câble de raccordement électrique, et elle 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).



Modèle



**NCPR CB INOX 1E  
NCPRI CB INOX 1E**

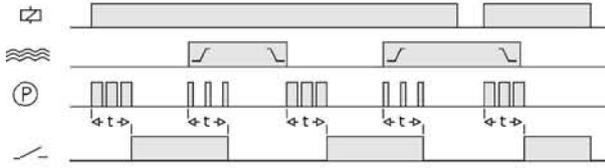
- 1 Électrode
- Amplificateur *KNPA*



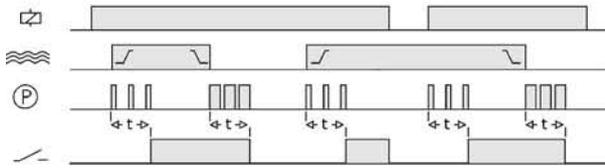
**NCPR CB INOX 2E  
NCPRI CB INOX 2E**

- 2 Électrodes
- Amplificateur *KNCA*

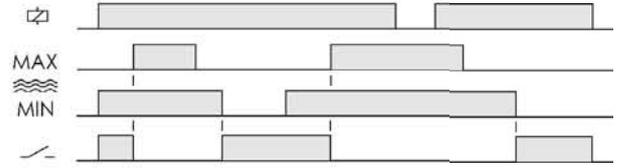
Diagrammes de fonctionnement



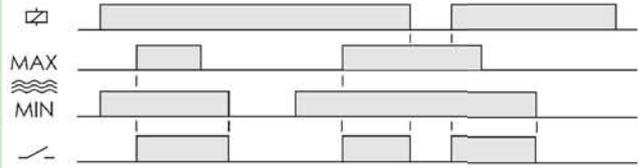
*Situation simulée:* Contrôle de max. niveau ou le remplissage  
*Contacts de relais:* NF  
*Type de temporisateur:* En détectant et en de non détecter  
*Temps:* Quelconque valeur supérieure à 0



*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



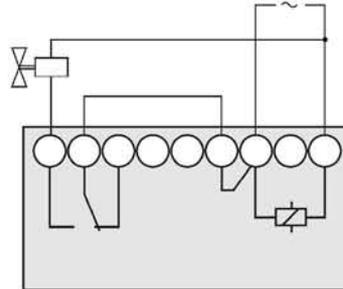
*Situation simulée:* Contrôle de remplissage  
*Contacts de relais:* NF



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

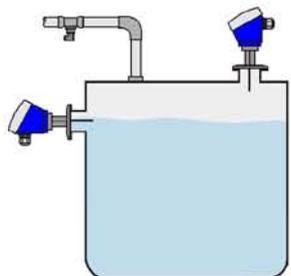
Exemples de connexions

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

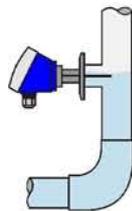


Contrôle le remplissage utilisant un capteur à deux électrodes et un contrôleur KNCA.

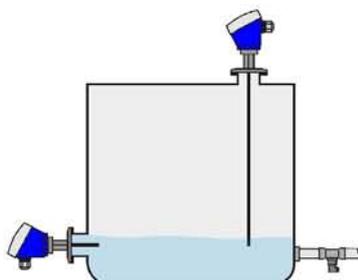
Exemples d'installation



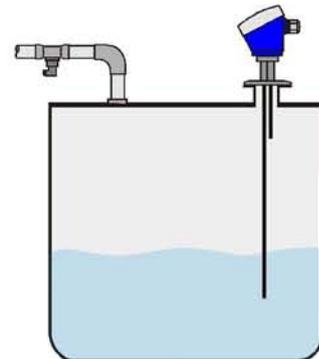
Détection de niveau maximum



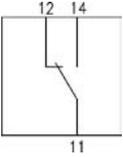
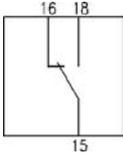
Détection de présence de fluide dans les conduites



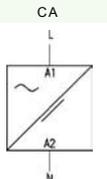
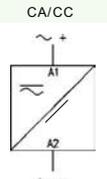
Détection de niveau minimum

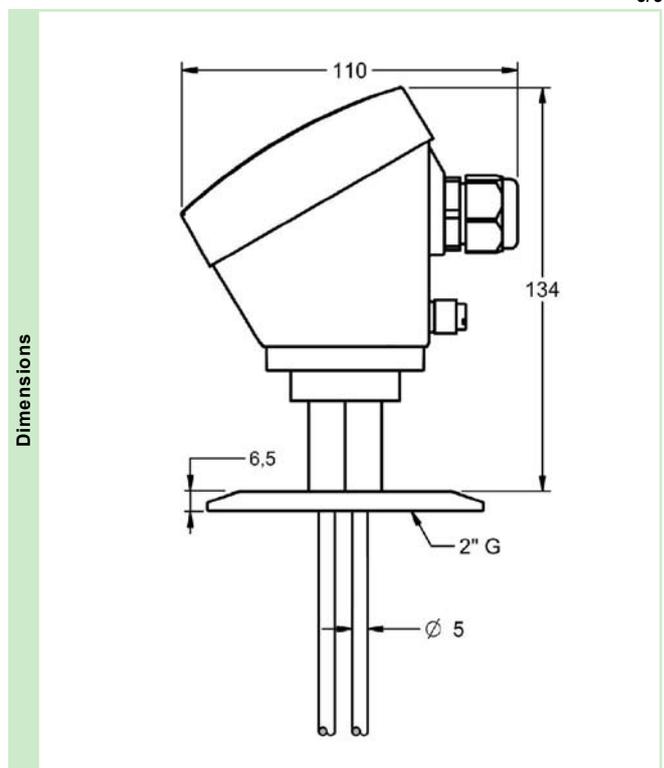


Détection de niveau maximale et minimale

		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	Cycology - 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

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



		PTFE	Polyoléfine PE
Revêtement	Application	Protection électrode contre possible contacts entre eux.	
	Couleur	Blanc	Gris
	Diamètre résultant (approx.)	7 mm	6 mm
	Température	+140°C	+70°C
	Modèles	NCVRI DB...T	NCVRI DB...L

		NR.SEP/P	NR.SEP/T
Accessories			
	Application	Séparateur d'électrode	
	Matériel	PVC	PTFE
	Couleur	Rouge	Blanc
	Diamètre de l'électrode	5 mm	