

## SONDES RESISTIVES DE NIVEAU AVEC AMPLIFICATEUR INTEGRE

Séries    NCPR TB INOX  
          NCPRI TB INOX

### Introduction

Les sondes résistives NCPR utilisent leur propre raccord fileté ou bride Inox comme électrode de référence et les tiges servent pour la détection des niveaux du liquide que l'on souhaite contrôler. L'amplificateur intégré dans le boîtier détecte le ou les différents points de niveau et active la sortie relais.

Il existe un réglage de temporisation pour retarder la détection dans des réservoirs contenant des liquides avec des turbulences.

On peut également sélectionner l'état de sortie des contacts du relais pour s'adapter aux caractéristiques de l'installation.

### Avantages

- Simple, fiable et économique
- Electronique intégrée au boîtier
- Temporisation ajustable de 0..9 secondes
- Boîtier IP67, orientable à 350°
- Réglage pratique sur site des longueurs des tiges, pour la régulation des niveaux
- Référence raccord fileté Inox ou bride pour les modèles avec 1 ou 2 points de détection.

### Applications

- Traitement des Eaux
- Stations de pompage
- Laveries Industrielles
- Industries des boissons
- Industries chimiques
- Chaufferies
- Cosmétologie



Capteur

Connexion process : Raccord fileté 1" en AISI 316  
 Electrodes : AISI 316 Ø5 mm  
 Longueur électrode : 1000 mm (standard)  
 Tension/Alim. électrode : 5 Vpp / 4 mA (en court-circuit)  
 Température de process : -20..+70°C. Autres températures sur demande.  
 Pression process : 5 Kg/cm<sup>2</sup>  
 Sensibilité : Ajustable 1..100 KΩ (voir tableau ci-joint)  
 Revêtement électrode : Les modèles avec référence NREPI sont livrés avec un revêtement protecteur PE ou PTFE pour une bonne détection des points de niveau en fonction des appareils.

Boîtier

Matériau et dimensions : PBT. 64 x 95 x 110 mm  
 Protection boîtier : IP67  
 Température : -20..+50°C  
 Presse-étoupe : M20 x 1,5 (IP68)

Sortie

Relais SPDT 6A/250VAC  
 Type : · A la mise en marche : 800 ms  
 Temps de réponse : · A la détection de liquide : 500 ms  
 Ajustable de 0...9 secondes.  
 Temporisation : Configurable à la détection ou la non détection

Valeurs de sensibilités

Sensib.	A la détection (kohm)	Sans détection (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

REFERENCE

CONNEXION PROCESS

TENSION

ELECTRODE

NCPR Capteur de niveau

TB

Raccord fileté Inox AISI316

P06 1"

024 24VAC  
 048 48VAC  
 110 110..125 VAC  
 230 220..240 VAC  
 901 15..70 VAC/DC  
 902 60..240 VAC/DC

1E 1 Electrode  
 2E 2 Electrodes

1000 1000 mm

NCPRI Capteur de niveau (électrode Polyoléfine revêtue)

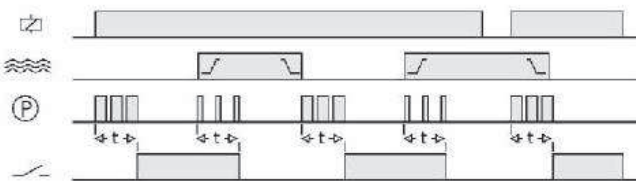
L  
 F PTFE



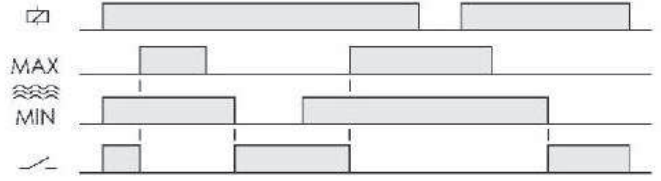
NCPR TB INOX 1E / 2E  
 NCPRI TB INOX 1E / 2E



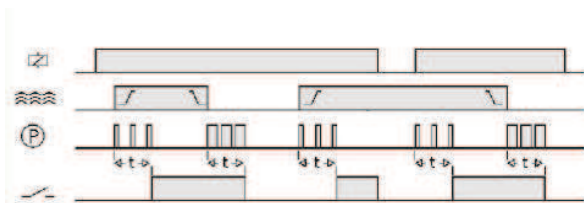
Diagrammes de fonctionnement



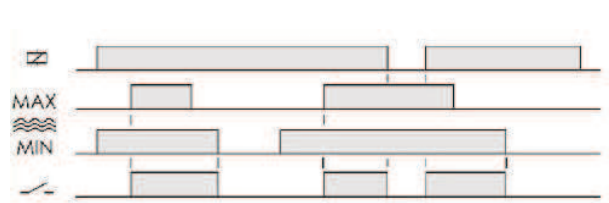
Etat simulé : Contrôle de niveau maxi. ou de remplissage  
 Contacts de relais : NF  
 Type de temporisation : A la détection et à la non détection  
 Temps : Toutes valeurs supérieures à 0



Etat simulé : Contrôle de remplissage  
 Contacts de relais : NF

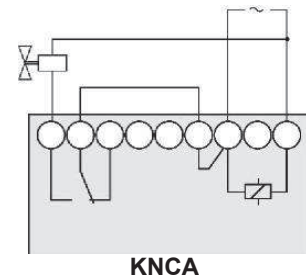
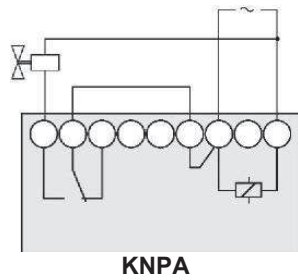


Etat simulé : Contrôle de niveau maxi. ou de remplissage  
 Contacts de relais : NO  
 Temps : Toutes valeurs supérieures à 0



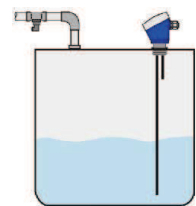
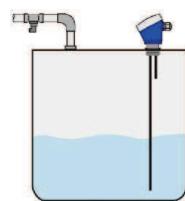
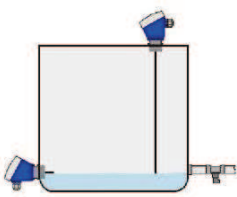
Contacts de relais : NO

Exemples de connexion



Contrôle de niveau maxi. ou de remplissage en utilisant un capteur avec 1 électrode et le contrôleur KNPA.

Contrôle de remplissage en utilisant un capteur avec 2 électrodes et le contrôleur KNCA.



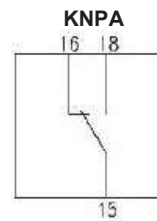
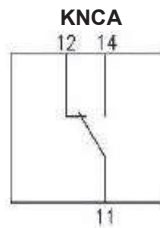
Détection de niveau mini

Détection de niveau maxi.

Détection de présence de liquide en conduites

Détection de niveau maxi. et mini.

Relais de sortie



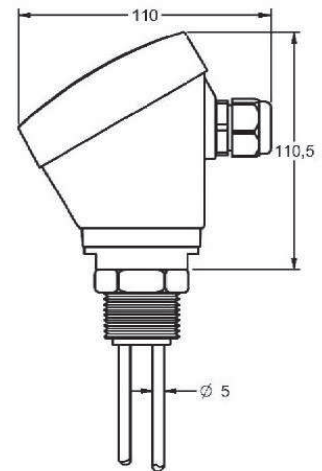
Données de constructions et environnement

Charge résistive :	CA	6 A / 250 V
	CC	0,2 A / 200 V
		6 A / 24 V
Charge inductive :	CA	3 A / 250 V
	CC	3 A / 24 V
Vie mécanique :		> 30 x 10 <sup>6</sup> opérations
Opérations mécaniques max. :		72.000 opérations / heure
Durée de vie électrique à pleine charge :		350 opérations / heure
Matière du contact :		AgNi 0.15
Tension maximum :		400 VAC
Tension de travail :		400 VAC
Tension entre inverseurs :		1000 VAC
Tension entre contacts :		1000 VAC
Tension bobine/contact :		4000 VAC
Distance bobine/contact :		8 mm
Résistance d'isolement :		> 10 <sup>4</sup> MΩ

**KNCA / KNPA**

Tension phase-neutre :	300 V
Catégorie de sur-tension :	III
Tension de choc :	4 kV
Degré de pollution :	2
Classe de protection :	IP 20

Dimensions



**NCPR TB INOX 1/2"**  
Un seul point de détection  
Raccord fileté 1/2"

Température de stockage : -50°C +85°C  
 Température de travail : -20°C +50°C  
 Humidité : 30...85% HR  
 Boîtier : Cycloy – Gris clair  
 Voyant leds : Lexan – Transparent  
 Boutons, bornes et lame : Technyl – Bleu foncé  
 Bornier : Laiton nickelé  
 Normes : Design et Construction norme CEE  
 Compatibilité Electromagnétique 2004/108/CEE.  
 Directive de basse tension 2006/95/CEE.  
 Plastiques : UL 91 V0



Autres sondes correspondantes

**NCPR DB INOX**

- Avec 1 électrode, un seul point de détection
- Avec 2 électrodes, détection de maxi./mini.
- Connexion au process par bride DIN.

**KNCA/KNPA**



Capteur ou l'électrode de commun est une des tiges

Tension d'alimentation

Isolement galvanique :	Oui	Oui
Fréquence :	50 / 60 Hz	-
Limite de travail :	+/-10%...-15%	-
Positif :	-	Terminal A1
Polarité protégée :	-	Oui



**NCVR TB PVC**

**NCVR DB PVC**

- Avec 2 électrodes, un seul point de détection
- Avec 3 électrodes, détection de maxi./mini.
- Modèle TB, connexion au process par raccord fileté
- Modèle DB, connexion au process par bride DIN.

**NR.SEP/P**



**NR.SEP/T**



Accessoires

Application :	Séparateur d'électrodes	
Matériau :	PVC	PTFE
Couleur :	Rouge	Blanc
Diamètre de l'électrode :	5 mm	

**NCVR TB INOX**  
**NCVR DB INOX**



Nous sommes à votre service, consultez-nous.  
 TECFLUID conçoit et fabrique des appareils d'instrumentation pour gaz et liquides en utilisant les techniques les plus avancées.  
 Demandez notre documentation en nous téléphonant au N° 01 34 64 38 00 (lignes groupées).