



**Contrôleurs de Niveau séries
IMN TB**

**Transmetteurs de Niveau séries
TMN 300**

Manuel d'Instructions



SOMMAIRE

1.	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.....	p.3
2.	INSTALLATION.....	p.3
2.1	Eviter des actions mécaniques dommageables pour les appareils.	
2.2	Précautions	
2.3	Systèmes de protection contre les turbulences	
2.4	Point de commutation (PC) ↓↑	
2.5	Distance minimum entre les PC situés aux points extrêmes	
2.6	Sens de commutation	
3.	PROTECTION ET COMMANDE.....	p.5
3.1	Contact, face à des charges inductives	
3.2	Relais électroniques associés	
4.	MAINTENANCE ET REPARATION.....	p.5
4.1	Maintenance	
4.2	Réparation	
5.	CONDITIONS DE STOCKAGE.....	p.5
6.	CONNEXION ET AJUSTEMENT pour le TMN 300.....	p.5
7.	CONDITIONS D'INSTALLATION.....	p.6
	GARANTIE.....	p.8

1. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

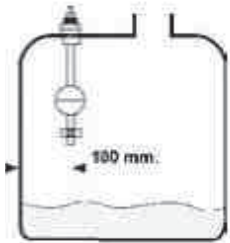
Les Contrôleurs / Transmetteurs Magnétiques de Niveau sont basés sur l'actionnement magnétique des contacts reed ou une chaîne de contacts et de résistance dans le cas d'un Transmetteur, par un flotteur qui intègre un aimant.

2. INSTALLATION

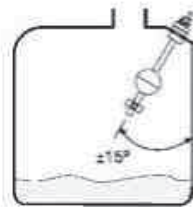
2.1 Eviter des actions mécaniques dommageables pour les appareils.



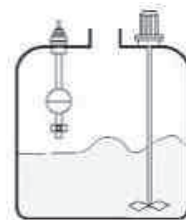
2.2 Précautions



Si le réservoir est métallique, le contacteur de niveau sera séparé des parois de 100 mm minimum.

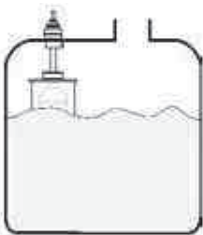


Inclinaison max. conseillée +/- 15°

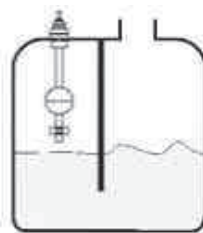


Installer le contacteur le plus loin possible des zones de turbulence.

2.3 Systèmes de protection contre les turbulences



Tube de tranquillisation pour protéger la course du flotteur des turbulences



Cloison de séparation de turbulence.



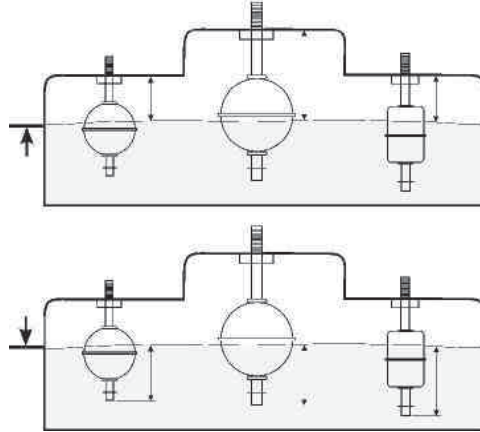
Relais électronique de temporisation PSIA, DSIA.

2.4 Point de commutation (PC) ↓ ↑

Cela correspond au point où le flotteur, déplacé par le niveau du liquide commute le contact. Ce point est donné par la longueur L1, L2 ..., différente pour chaque contact.

2.5 Distance minimum entre les PC situés aux points extrêmes (contact le plus haut / contact le plus bas)

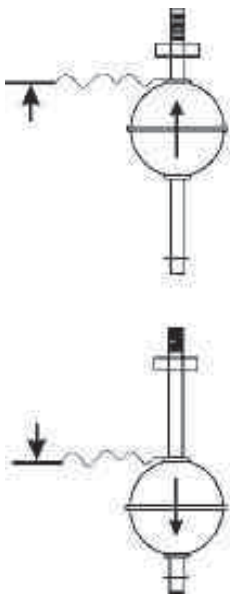
- H1 correspond à la hauteur mini possible du niveau du liquide au sommet du réservoir.
- H2 correspond à la hauteur mini restante en partant du niveau du liquide à l'extrémité inférieure de la sonde



Nombre de contacts	1 à 4 selon modèle
Distance mini	> 40 mm entre contacts
Type reed	inverseur ou N.O / N.F
Pouvoir de coupure	60W/VA
Tension max.	220VAC
Intensité max.	1A

Modèle	FEI - 1	FEI - 2	FCI - 2
Dimension	Ø 52 - 50	Ø 90 - 85	Ø 44 x 60
H1(mm)	50	70	45
H2(mm)	40	60	60

2.6 Sens de commutation



Niveau maxi

Lorsque le flotteur atteint le point de commutation, le contact s'active.
Il se désactive lorsque le flotteur redescend de 5 mm (Hystérésis).

Niveau mini

Lorsque le flotteur atteint le point de commutation, le contact s'active.
Il se désactive lorsque le flotteur remonte de 5 mm (Hystérésis).

Nota : Le contact est auto maintenu (bistable) tant que le flotteur se trouve à la même position.

3. PROTECTION ET COMMANDE

3.1 Contact, face à des charges inductives

Alimentation continue CC. Installer une diode en parallèle avec la charge.

Alimentation alternative AC. Installer un filtre R/C (résistance / condensateur) en parallèle avec la charge. La valeur de la résistance et du condensateur sera fonction de la tension et du coséne ϕ . Une valeur courante peut être de 47Ω 100 nF.

3.2 Relais électroniques associés

Ces relais électroniques, en plus de protéger les contacts reed, intègrent des fonctionnements auxiliaires.

PSMS / DSPTS

- Sortie contact inverseur amplifié.
- Contrôle maximum et minimum, marche – arrêt.

PSMS / DSMS

- Protection et/ou amplification des contacts.
- Deux entrées, deux sorties inverseurs.

PSIA / DSIA

- Elimine les commutations intempestives suite à des turbulences.
- Contrôle différentiel de niveau maximum et minimum par temporisation.

4. MAINTENANCE ET REPARATION

4.1 Maintenance

Dans certains cas en fonction des conditions de travail, il peut exister un dépôt sur le tube guide qu'il sera nécessaire d'éliminer de manière à éviter le blocage du flotteur. Pour cela on doit procéder à un nettoyage et si nécessaire au démontage des pièces (flotteur, butée) pour un nettoyage à fond.

4.2 Réparation

En fonction du temps, et du nombre de manœuvre ainsi que de la charge à contrôler, il peut être nécessaire de changer le ou les contacts qui se seraient détériorés. Dans ce cas un retour en atelier est nécessaire.

5. CONDITIONS DE STOCKAGE

Température ambiante : -35 à + 60°C

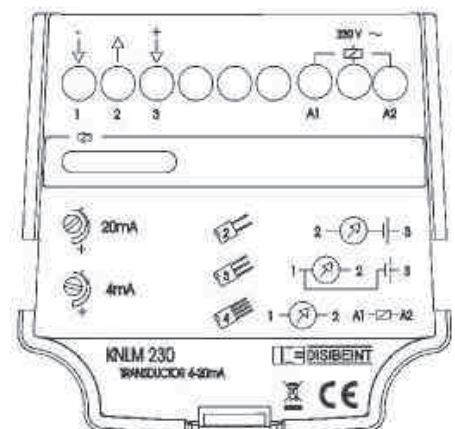
Humidité relative : maximum 98%

6. CONNEXION ET AJUSTEMENT pour le transmetteur TMN 300

Le capteur est ajusté en usine pour une lecture de 4-20 mA correspondant à la côte (D).

Si vous souhaitez étalonner à nouveau, connectez-le comme indiqué dans le diagramme.

Placer le flotteur sur la butée inférieure et ajustez-le à 4 mA dans le convertisseur par le potentiomètre multitours [4mA]. Faites de même avec le potentiomètre [20mA] en plaçant le flotteur sur la butée supérieure.

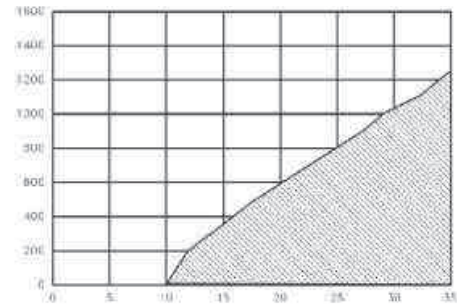


Résistance de charge dans la boucle convertisseur

Alimentation en CA : Le circuit électronique fournit une tension de 24 volts continus pour alimenter la boucle.

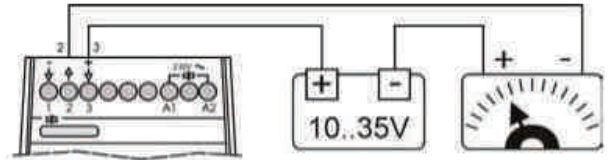
La résistance de charge ne doit pas dépasser 800 ohms.

Alimentation en DC : La résistance de charge maximale que peut supporter la boucle de courant est fonction de la tension d'alimentation et ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans le graphique suivant.

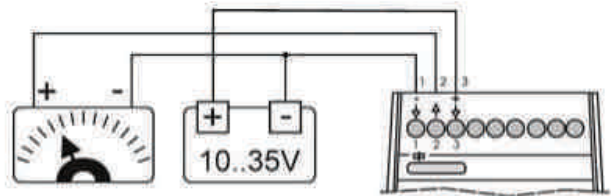


Exemples de connexion

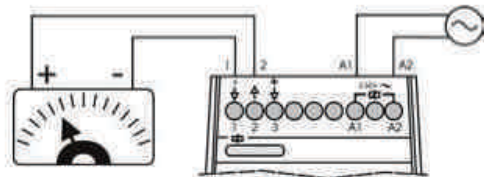
2 fils : se connecter aux bornes 2 et 3 en tenant compte de la polarité. Nous avons besoin d'une source de tension pour alimenter la boucle de courant.



3 fils : se connecter aux bornes 1, 2 et 3 en tenant compte de la polarité. Nous avons besoin d'une source de tension pour alimenter la boucle de courant.



4 fils : La boucle est reliée aux bornes 1 et 2 de polarité donnée. La tension d'alimentation est connectée aux bornes A1 et A2.



7. CONDITIONS D'INSTALLATION

Manipulation

Ne pas utiliser la boîte de jonction pendant le transport ou lors de l'installation du capteur dans le réservoir. Une fois le capteur correctement installé, vous pouvez faire pivoter de 350 degrés le boîtier avec la main pour le placer dans la position souhaitée.

Position de montage

Le capteur doit être monté verticalement. Il est souhaitable de laisser suffisamment de place entre la paroi du réservoir et le flotteur pour éviter par proximité les problèmes de champs magnétique.

Câble électronique

Utilisez un câble adapté aux conditions électriques de l'installation. Il est souhaitable que le presse-étoupe ferme entièrement sur le fil pour maintenir le degré d'étanchéité. En faisant une boucle dans le câble, on facilite l'élimination des gouttes d'eau accumulées.

Entretien

Dans certains cas, selon le milieu à contrôler et le temps d'utilisation, une couche de matière peut se déposer le long du tube de guidage. Il faut l'enlever pour éviter de bloquer le déplacement du flotteur.

Nettoyer le tube et le flotteur pour supprimer le dépôt.

GARANTIE

TECFLUID GARANTI TOUS SES PRODUITS POUR UNE PERIODE DE 24 MOIS à partir de la date de livraison, contre tous défauts de matériaux, fabrication et fonctionnement. Sont exclus de cette garantie les pannes liées à une mauvaise utilisation ou application différente à celle spécifiée à la commande, ainsi qu'une mauvaise manipulation par du personnel non autorisé par Tecfluid, ou un mauvais traitement des appareils.

La garantie se limite au remplacement ou réparation des parties pour lesquelles des défauts ont été constatés pour autant qu'ils n'aient pas été causés par une utilisation incorrecte, avec exclusion de responsabilité pour tout autre dommage, ou pour des faits causés par l'usure d'une utilisation normale des appareils.

Pour tous les envois de matériel pour réparation, on doit établir une procédure qui doit être consultée sur la page web www.tecfluid.fr menu installation SAV.

Les appareils doivent être adressés à Tecfluid en port payé et correctement emballés, propres et complètement exempts de matières liquides, graisses ou substances nocives.

Les appareils à réparer seront accompagnés du formulaire disponible, à télécharger dans le même menu de notre page web.

La garantie des composants réparés ou remplacés est de 6 mois à partir de la date de réparation ou remplacement. Non obstant la période de garantie initiale, continuera à être valide jusqu'à son terme.

TRANSPORT

Les envois de matériel de l'acheteur à l'adresse du vendeur, que ce soit pour un avoir, une réparation ou un remplacement, doivent se faire en port payé, sauf accord préalable de Tecfluid.

Tecfluid n'est pas responsable de tous les dommages causés aux appareils pendant le transport.