

La série IMN TB sont des contrôleurs de niveaux pour liquides avec actionnement magnétique des contacts Reed positionnés à l'intérieur d'un tube étanche et actionnés par le champ magnétique du flotteur.

### Avantages

- Système simple, fiable et économique
- Matériaux disponibles en INOX-316 et PVC, PP, PVDF pour les parties en contact
- Pour liquides de densité  $\geq 0,55$
- Boîtier IP67 orientable à 350°

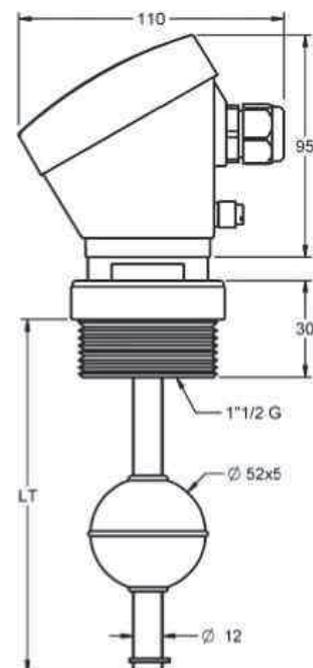
### Applications

Pour la détection d'un ou plusieurs points de niveau de liquide, maxi 5 points.  
Utilisé pour des commandes de remplissage, vidange, alarmes mini et maxi ... etc.

- Traitement des eaux
- Stations de pompage
- Contrôle de process industriels
- Contrôle de réservoirs auxiliaires en machines alimentaires, textile, chimique, etc.
- Contrôle de réservoir de dosage

### Fonctionnement

Les contrôleurs de niveau magnétiques IMN sont basés sur la commutation de contacts Reed situés à l'intérieur d'un tube de guidage, et activés par un aimant permanent incorporé dans le flotteur et qui suit les variations de niveau du liquide. Ils sont fabriqués sur mesure pour s'adapter aux différents besoins des conditions d'installation.



## Tube raccord

Tube de guidage : BSP INOX-316 (1.4401) ( $\varnothing$  12 mm)

Autre sur demande : PVC, PVDF

Longueur : 90 ... 3500 mm

Température : - 40 ... +125 °C

Position de montage : vertical, +/-15°

## Flotteur

Modèle	<b>FCI602M13</b>	<b>FEI601M13</b>
Matériaux	BSP INOX-316	BSP INOX-316
Dimension	$\varnothing$ 44x63	$\varnothing$ 52x52
Pression	15 Kg/cm <sup>2</sup>	30 Kg/cm <sup>2</sup>
Densité	e>0,75 g/cm <sup>3</sup>	e>0,76 g/cm <sup>3</sup>
FS / FH (mm)	15,8 / 47,2 mm	12,5 / 39,5 mm
		



## Boîtier

Connexion électrique : boîtier de connexion PBT 64x95x110 mm

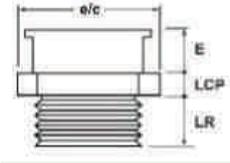
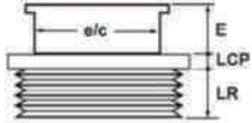
Protection : IP67

Température (Ta) : - 20... +80 °C

Presse-étoupe : M20 x 1,5 PA (IP68)

$\varnothing$  Câble : 6..12 mm

## Raccord de connexion process

Filetage	<b>1"1/2 G</b>	<b>2" G</b>
Matériaux	BSP INOX-316	BSP INOX-316
e/c (mm)	50	40
E (mm)	15	15
LR (mm)	20	20
LCP (mm)	11	4
Il est conseillé que le flotteur soit plus étroit que la largeur de filetage		

## Contacts

N° de contacts : 1 à 5

Type : NO : 120 WVA / 250 VCA-3A

NF-NO/NF : 60 WVA / 230 VCA-1A

Distance entre contacts : > 40 mm

## Protection

Standard : Exécution sans remplissage intérieur. Convient à la majorité des applications.

Protection : Contre les effets de condensation, Dans les installations où il existe des différences importantes de température.

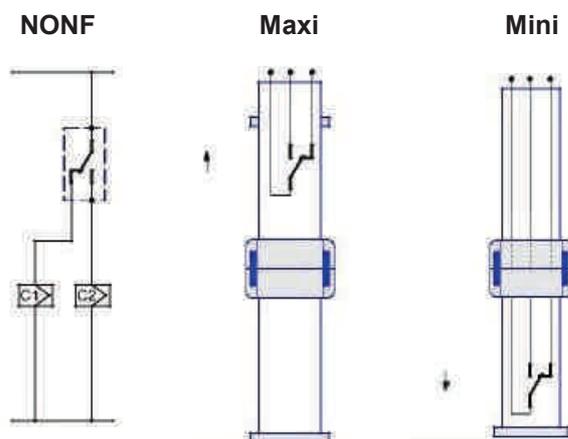
Encapsulé : Remplissage avec une résine époxy d'étanchéité.

## Comment déterminer les paramètres de la sonde

Déterminer la longueur totale en fonction des caractéristiques de la cuve et des points de niveau de liquide à contrôler.

En fonction des besoins de l'installation, déterminer le nombre, la position et le type de contacts Reed.

Contacts: Pour définir le type de contact (NO, NF, NONF), cela se fait sans la présence du flotteur. Par exemple, si l'on souhaite qu'à l'extrémité inférieure de la sonde le contact s'ouvre lorsque le réservoir est vide, il faut un contact NF pour cette position.



Sens actionnement (↑ ↓): Définir le sens d'actionnement du flotteur (lors du remplissage ou de la vidange) permet un ajustement plus précis de la position des contacts par rapport au point de fonctionnement souhaité.

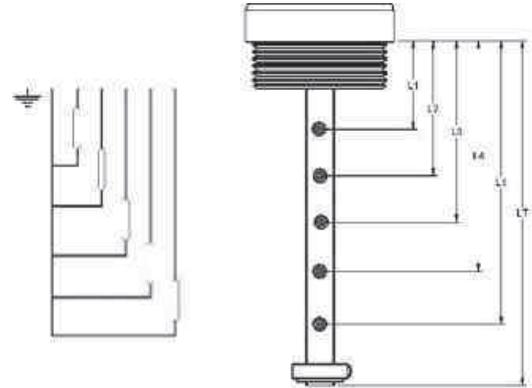
Connexion électrique: Si ce n'est pas défini spécifiquement, une connexion sera commune à tous les contacts et une connexion active pour chacun d'eux, selon le schéma inférieur.

Flotteurs additionnels: La sonde est équipée par défaut d'un seul flotteur avec butée inférieure et si c'est demandé une butée supérieure. Vous pouvez demander autant de flotteurs additionnels que de contacts nécessaires.

Conditions de travail: N'oubliez pas de vérifier que les conditions de pression, de température et de densité de l'installation correspondent à celles du modèle de sonde proposé.

Vous pouvez utiliser ce document pour définir les données des sondes et le joindre si nécessaire à votre commande.  
 Spécifiez en mm la longueur totale de la sonde.  
 Spécifiez en mm la position de chacun des contacts utilisés dans votre application.  
 Marquez avec un "X" le type de direction d'action de chaque contact.  
 Dans la table de composition des références, cocher les cases appropriées aux caractéristiques choisies.

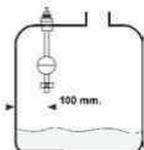
	mm	NO	NF	NONF	↑	↓	Butée
L1							
L2							
L3							
L4							
LT							



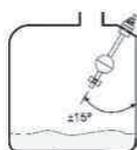
Connexion électronique élémentaire

Référence	Version	Processus	Flotteur	Long. totale	N° contacts	N° flotteurs
IMN TB INOX	V1 Standard	P08 1"1/2 G	F14	90..3500 mm	1 contact	1 flotteur
	V2 protégé	P10 2" G	FCI602M13		2 contacts	
	V3 Encapsulé		F25		3 contacts	
			FEI601M13		4 contacts	
					5 contacts	

### Conseils d'installation

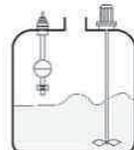


Si le réservoir a des parois métalliques, la sonde doit être distante des parois d'au moins 100 mm.

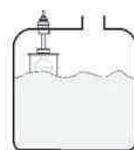


L'inclinaison maximale doit être de  $\pm 15^\circ$

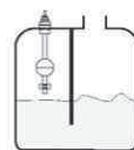
### Installation dans des zones avec turbulences



Placez le capteur le plus loin possible des zones de turbulences.



Tube tranquilisateur. Protège le déplacement du flotteur en présence de turbulences.



Cloison de séparation



Relais PSIA, DSIA: Contrôle différentiel niveaux max. et min. avec temporisation.

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).

B.P. 27709  
 95046 CERGY PONTOISE CEDEX - FRANCE  
 Tél. 01 34 64 38 00 – Fax. 01 30 37 96 86  
 Internet : [www.tecfluid.fr](http://www.tecfluid.fr)