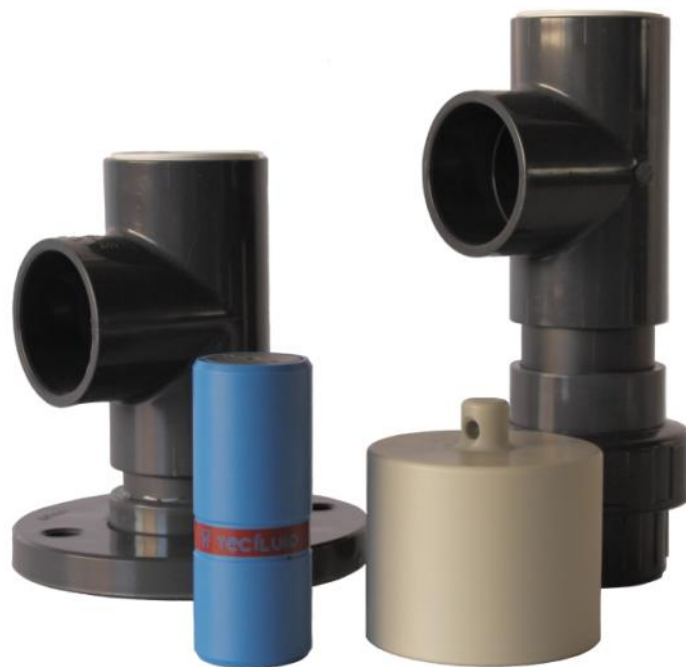


## Indicateurs de niveau Série NPC



### Indicateur de niveau système à poulies, flotteur et contreponds pour liquides

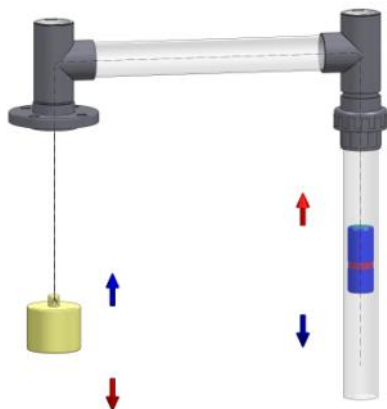
- Appareil simple et économique
- Convient pratiquement pour tous liquides, chargés ou agressifs
- Pas de risque de fuites
- Excellente résistance chimique
- Plage de mesure : jusqu'à 15 m.
- Connexions :
  - Brides EN 1092-1 DN50.
  - Autres dimensions sur demande
  - Connexion à coller
- Matériaux :
  - Poulies : PVC
  - Flotteur : PP, PVC, PVDF, EN 1.4404 (AISI 316L)
  - Contreponds -indicateur extérieur : PVC
- Indication locale par contreponds extérieur
- Options :
  - Echelle graduée en cm, %, m3
  - Automatismes
  - Transmetteur électronique avec sortie analogique 4-20 mA pour zone sûre ou explosive (protection Ex ia IIC T6, certificat ATEX). Protocoles HART, PROFIBUS, FIELDBUS disponibles sur demande



## Principe de fonctionnement

Un contrepoids en PVC est relié par un câble à un flotteur en PP, PVC, PVDF ou EN 1.4404 qui se déplace au moyen d'un système de poulies protégées et indique extérieurement le niveau du réservoir. Les variations de niveau à l'intérieur du réservoir déplacent le flotteur qui transmet sa position au contrepoids extérieur.

Le flotteur est toujours immergé par le liquide à mesurer. Un aimant se trouvant à l'intérieur du contrepoids permet d'actionner des contacts d'alarmes ainsi qu'un transmetteur de signal 4-20 mA.



## Applications

- Traitement des eaux
- Produits chimiques et industrie pétrochimique
- Papeterie
- Industrie automobile

## Caractéristiques techniques

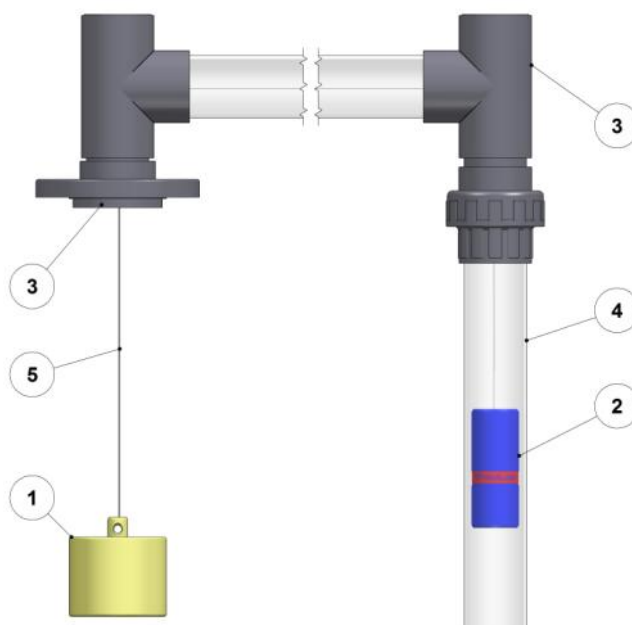
- Echelle en cm disponible sur demande
- Densité du liquide :  $\geq 0,75$  kg/l
- Plage de mesure : jusqu'à 15 m.
- Température du liquide : 0°C ... +60°C
- Température ambiante : 0°C ... +60°C
- Pression de travail : Ambiante (PN10 sur demande)
- Connexions :
  - Brides EN 1092-1 DN50. Autres dimensions disponibles
  - Connexion à coller
- Montage : partie supérieure du réservoir

## Automatismes et transmetteurs

- LNPC-APR : contacts reed réglables
- LNPC-AMM : micro contacts réglables
- LNPC-AMD : contacts inductifs réglables (+ relais sur demande)
- LTE: Transmetteur capteur résistif 0 ... 4-20 mA :
  - TR2420 : 24 VDC système 2 fils, montage compact
  - TR420 : 24, 125, 220 VAC, 50/60 Hz / 24 VDC, système 4 fils, pour montage sur rail DIN

Protocole HART, PROFIBUS, FIELDBUS, et version Ex

## Matériaux



N°	Description	Matériaux
1	Flotteur	PP, PVC, EN 1.4404 (AISI 316L)
2	Contrepoids-indicateur	PVC
3	Poulies	PVC
4	Tube *	PVC transparent
5	Câble	PP, EN 1.4401

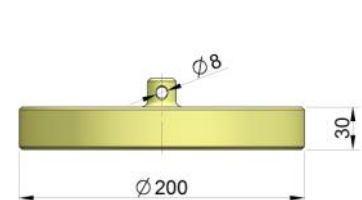
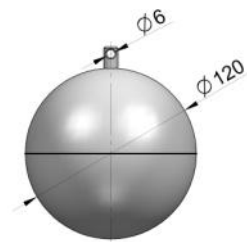
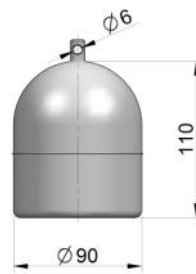
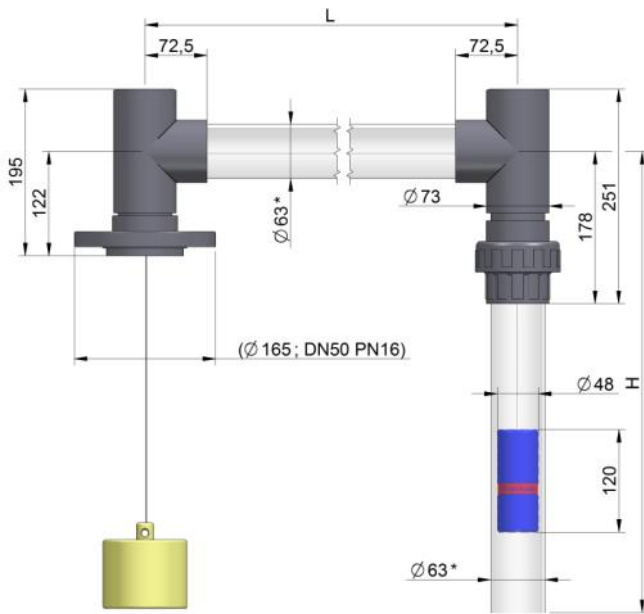
\* Proposé sur demande

## Types de flotteur



Matériaux	Dimensions mm	Densité du liquide kg/l
EN 1.4404	Ø 120	> 0,8
EN 1.4404	Ø 90 x 110	> 0,96
PP	Ø 98 x 80	> 0,93
PP	Ø 98 x 110	> 0,93
PP	Ø 200 x 30	> 0,93
PVC	Ø 98 x 80	> 0,93
PVDF	Ø 98 x 70	> 0,75

## Dimensions



Autres dimensions de bride sur demande  
\* Proposé sur demande

## Automatismes

### Contact réglable LNPC-AMM



- Micro contact électrique bistable inverseur
- Boîtier d'aluminium peint IP65
- Pouvoir de coupure : 3 A 220 VAC
- Hystérésis :  $\pm 6$  mm
- Température du fluide : 0°C ... 60°C
- Température ambiante : -25°C ... 80°C
- Vie mécanique : 20 x 10<sup>6</sup> manoeuvres
- Conforme pour zone classée considéré comme "Matériel Simple"

### Contact réglable LNPC-AMD



Contact bistable type à fente inductive 3,5 mm, avec activation par lame, NAMUR (EN 60947-5-6), monté dans boîtier en aluminium.

- Alimentation : 8 VDC
- Hystérésis :  $\pm 6$  mm
- Température du fluide : 0°C ... 60°C
- Température ambiante : -25°C ... +70°C
- Certificat ATEX Ex ia IIC T6

### Relais de commande (sur demande)

NAMUR (EN 60947-5-6) pour 1 ou 2 contacts inductifs.

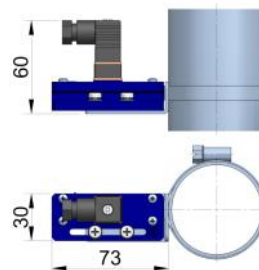
- Alimentation : 24 ... 253 VAC 50-60 Hz / 24 ... 300 VDC
- Entrée : NAMUR Ex ia IIC
- Sortie : 1 ou 2 sorties relais
- Pouvoir de coupure : 2 A 250 VAC 100 VA / 1 A 24 VDC
- Température ambiante : -25°C ... +70°C

### Contact réglable LNPC-APR

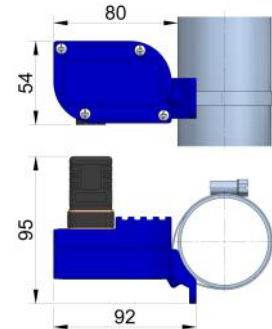


- Contact reed bistable inverseur
- Boîtier polycarbonate IP65
- Pouvoir de coupure : 0,5 A 220 VAC 60 VA
- Hystérésis :  $\pm 6$  mm
- Température du fluide : 0°C ... 60°C
- Température ambiante : -10°C ... 70°C
- Conforme pour zone classée considéré comme "Matériel Simple"

#### LNPC-APR



#### LNPC-AMM / AMD



## Transmetteurs

### Transmetteur LTE 0 ... 4-20 mA

Composé par un capteur résistif basé sur une chaîne de reeds et résistances, montés sur un circuit imprimé à l'intérieur du tube guide. Sans contact avec le liquide à mesurer.

Les variations de niveau du réservoir déplacent le contrepois extérieur NPC, qui au moyen d'accouplement magnétique active le capteur résistif, en faisant varier la résistance qui correspond à la valeur de niveau mesurée.

Ces variations de résistances sont traitées par un convertisseur électronique, qui délivre un signal courant 0 ... 4-20 mA proportionnel au niveau du liquide.

#### Caractéristiques techniques LTE

- Connexion au moyen du connecteur IP65, boîtier Polycarbonate IP67 ou boîtier aluminium IP65
- Pas de mesure entre reeds : 10 mm
- Température du fluide : 0°C ... 60°C
- Température ambiante : 0°C ... 60°C



### Système 2 fils

Pour le système 2 fils le convertisseur résistance/mA modèle TR2420, est monté dans un boîtier plastique IP67 ou en option en aluminium IP65 sur son capteur.

#### Caractéristiques techniques TR2420

- Alimentation : 12 ... 36 VDC, version zone sûre
- Consommation : 0,8 W
- Sortie : 4-20 mA
- Configuration locale par connexion USB avec software Winsmeter TR disponible en téléchargement sur [www.tecfluid.fr](http://www.tecfluid.fr)

Disponibles également en système 2 fils :

- TR2420Ex : version zone classée ATEX Ex ia IIC T6  
Alimentation : 8 ... 30 VDC
- TR2420H (protocole HART), TR2420P (protocole Profibus) ou TR2420F (protocole Fieldbus). Disponibles également en combinaison avec ses versions Ex

### Convertisseur électronique MT-03L

- Totalement programmable, display LCD graphique
- Indication de Niveau 5 digits
- 96 x 96 x 78 mm (panneau)
- 2 sorties relais configurables
- Sortie 4-20 mA
- Entrée résistance ou courant 4-20 mA
- Alimentation de la boucle : 16 ... 25 VCC / 4...20 mA



Tecfluid  
82, Avenue du Château  
Z.I. du Vert Galant - ST OUEN L'AUMONE  
B.P. 27709  
95046 CERGY PONTOISE CEDEX - FRANCE  
Tél: 00 33 1 34 64 38 00  
Fax: 00 33 1 30 37 96 86  
[info@tecfluid.fr](mailto:info@tecfluid.fr)  
[www.tecfluid.fr](http://www.tecfluid.fr)

Système de Gestion de la Qualité ISO 9001 certifié par **Applus<sup>®</sup>**

Directive Européenne de Pression 97/23/CE certifiée par



Directive Européenne ATEX 94/9/CE certifiée par



HART<sup>®</sup> est une marque déposée de HART Communication Foundation