

## CAPTEUR DE NIVEAU IMMERGE CNR

### 1 Caractéristiques\*.

Etendue de mesure	0 – 0,5mH <sub>2</sub> O à 0 – 30mH <sub>2</sub> O.
Tension d'alimentation	6V à 38V continu.
Signal de sortie	4 / 20mA.
Température d'utilisation	-20°C à +60°C (en phase liquide).
Température de stockage	-20°C à +80°C avant 1ère utilisation / 0°C à +80°C après 1ère utilisation.
Précision	< +/- 0.3% PE.
Dérive en température (0°C à 40°C)	< +/- 0.02% PE / °C**.
Répétitivité et hystérésis	< +/- 0.30% PE***.
Linéarité (à 25°C)	< +/- 0.15% PE****.
Domaine de non détérioration	1,5 fois la pleine échelle.
Temps de chauffe	< 300ms.
Temps de réponse	< 150ms.
Transitoires rapides	Niveau 4.
Tenue choc foudre	20kA (onde 8/20).
Normes : (Marquage CE)	EN61000-6-2 - EN61000-6-3 - EN61010-1 EN62479- EN50581
Hydrologie (ACS)	ISO 4373 Attestation de conformité sanitaire.
Dimensions	Ø 21.4mm +/- 0.1mm, Longueur = 170.5mm +/- 0.2mm.
Poids	180g + 50g par mètre de câble standard.
Matière	Acier inoxydable 316L passivé.
Câble standard	Double peau, sans capillaire. Gaine extérieure en polyéthylène de couleur bleue. Blindage électrique, 2 conducteurs 0,60 mm <sup>2</sup> (60 mΩ/ m de câble), Ø 7 mm +/-0,5 mm, poids 50 g par mètre.
Câble renforcé (Option)	Triple peau, sans capillaire. Gaine extérieure en polyuréthane de couleur bleue limitant les effets de l'abrasion. Tresse extérieure en inox haute densité assurant une protection efficace contre les agressions mécaniques (coupures, rongeurs...). Filin porteur en kevlar, blindage électrique, 2 conducteurs 0,60 mm <sup>2</sup> (60 mΩ/ m de câble), Ø 9 mm +/-0,5 mm, poids 100 g par mètre.
Mise en œuvre	Suspension par le câble.



### 2 Consignes de sécurité

 : AVERTISSEMENT : Si cet appareil est utilisé d'une façon qui n'est pas spécifiée, la protection qu'il assure peut être compromise.

Le détail des informations traitant des symboles et marquages de sécurité, est situé en dernière page de cette documentation (§8)

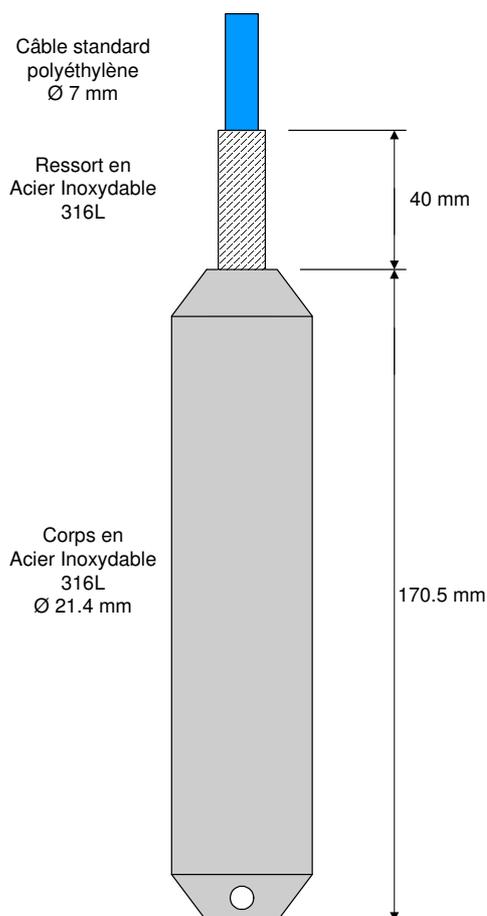
### 3 Précautions d'installation et d'utilisation.

La mise à l'atmosphère du capteur de pression au travers du câble nécessite des précautions d'installation:

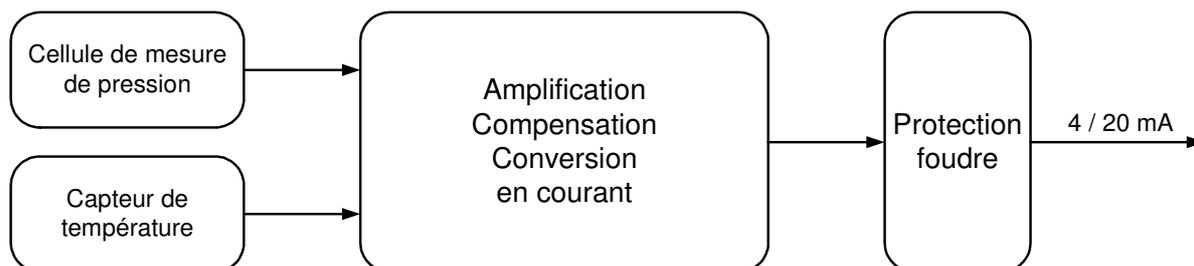
- Le suspendre avec la pince de serrage fournie.
- S'assurer que l'extrémité du câble se trouve à la pression atmosphérique et qu'elle ne soit jamais noyée.
- Ne pas blesser ou percer le câble
- Installer le câble dans un fourreau l'abritant des rayonnements solaires.
  
- Lors de son utilisation, le capteur CNR ne doit pas être exposé au gel.
- Eviter le nettoyage «agressif» (haute pression, produits agressifs, etc...) du capteur.

NOTA : L'utilisation de filin porteur en kevlar, inclus dans le câble renforcé (option CABFOR), implique avant d'immerger le capteur, de nouer le filin à un point fixe et de positionner sur le câble, à sa place définitive, la pince serre câble.

### 4 Encombrement



### 5 Schéma fonctionnel



## 6 Principaux avantages.

Cellule de mesure piézo résistive à support céramique ou silicium :

***La mesure est effectuée par application directe de la pression sur la cellule sensible.  
L'absence de membrane et donc d'huile, évite tout risque de pollution.***

Capteur de température :

***Compensation continue en température.***

Transmission directe de la pression atmosphérique ; Absence de capillaire :

***Fiabilité, simplicité et robustesse.  
Aucun risque d'obturation ou de dégradation de la mise à l'atmosphère  
Permet l'utilisation dans des conditions d'humidité extrême.***

Protection foudre :

***Auto-protégées, les CNR supportent, dans tous les cas et sans protection  
additionnelle, des chocs jusqu'à 20 kA.***

Protection contre les inversions de polarité :

***Robustesse et facilité d'installation.***

Câble (standard ou renforcé) 2 conducteurs, avec blindage électrique :

***Souplesse et haute résistance aux agressions physiques et chimiques.***

Raccordement sans connecteur spécifique :

***Permet la compatibilité avec tous les standards d'acquisition : Automates,  
télégestions, data-logger.***

Alimentation 6 à 38 V :

***Permet la compatibilité avec tous les standards d'acquisition : Automates,  
télégestions, data-logger.***

Signal 4 – 20 mA sur 2 fils :

***Standard de mesure.  
Pas de limitation de résistance de ligne.***

Matériel en contact avec le liquide :

Corps Inox 316L passivé

Câble standard en polyéthylène double peau

***Ces matériaux rendent utilisable le capteur CNR aussi bien en eau potable qu'en  
assainissement (Ph faible ou élevé, eau brute ou traitée, ...).***

***Ce choix vous assure une sécurité d'utilisation optimale permettant au capteur CNR de  
bénéficier de l'attestation de conformité sanitaire« ACS », obligatoire pour une  
utilisation en eau potable.***

Fixation par pince serre câble fournie :

***Simplicité et sécurité optimale de mise en œuvre.***

Entièrement démontable :

***Permet la modification de l'échelle de mesure, le réétalonnage, le changement de câble  
ou toute intervention sur l'électronique du capteur.***

Aucune maintenance particulière :

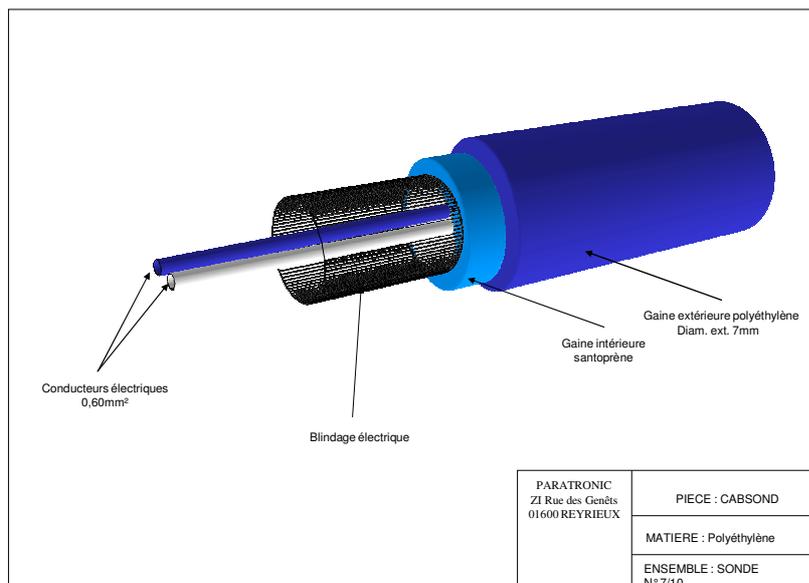
***Facilité optimale d'utilisation.***

## 7 Câble autoporteur à gaine polyéthylène

La structure du câble, les caractéristiques dimensionnelles, mécaniques et chimiques des éléments le composant font partie des technologies issues de l'expérience et des capacités de recherche et développement de PARATRONIC. Cet élément est un des savoir-faire propriété de PARATRONIC et compte pour beaucoup dans la différenciation des capteurs PARATRONIC vis à vis des autres capteurs présents sur le marché. Le câble utilisé pour ces capteurs piézométriques permet la mise à la pression atmosphérique du capteur sans utiliser de capillaire ce qui permet d'éviter les inconvénients liés à l'écrasement, le pincement, le pliage ou le bouchage (par une goutte d'eau) du dit capillaire.

De plus, la souplesse du câble autorise des installations avec des coudes, des angles et des cheminements tortueux.

Enfin, ce câble autoporteur résiste aux agressions de l'eau, du chlore,..., toutefois il est conseillé de le protéger du rayonnement direct du soleil et des agressions physiques (rongeurs, frottement etc...) par la mise en place d'un fourreau.



- Longueur de câble : La longueur de câble souhaitée doit être précisée à la commande, elle pourra varier de 1 à 500m.

- Fixation du câble : La fixation du câble se réalise habituellement à l'aide de la pince serre câble fournie avec chaque sonde.

## 8 Symboles et marquage de sécurité

⚠ : Risque de danger. Informations importantes. Se reporter au mode d'emploi.

📖 : Lire le mode d'emploi.

CE : Conforme aux directives de l'union européenne et de l'AELE.

♻ : La directive européenne 2002/96/CE du 27 janvier 2003, relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (Directive DEEE) a été transposée en France par le Décret n°2005-829 du 20 juillet 2005.

Les appareils électriques ou électroniques, ainsi que leurs pièces détachées et consommables ne doivent en aucun cas être jetés dans les ordures ménagères.

La société PARATRONIC s'est engagée à mettre en place un Système Individuel de Collecte.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques de la société PARATRONIC sont à retourner au siège de notre société, par les clients (Utilisateurs finaux), à l'adresse suivante:

PARATRONIC – Zone Industrielle - Rue des Genêts, 01600 REYRIEUX, France - Service Recyclage DEEE

\* : Les valeurs données sont des valeurs typiques

\*\* : Valeur donnée pour des pleines échelles  $\geq 4m$ , Dérive en température (-20°C à 60°C) +/- 0,03% PE / °C

\*\*\* : Valeur donnée pour des pleines échelles  $> 1m$ , Répétitivité et hystérésis PE $<1m$  : +/- 3 mm.

\*\*\*\* : Valeur donnée pour des pleines échelles  $\leq 10m$ , Linéarité  $>10m$  : +/- 0.20% PE.

Les caractéristiques décrites dans ce document peuvent être modifiées sans préavis par le constructeur