

CAPTEUR NUMERIQUE

NTU : TURBIDITE PAR NEPHELOMETRIE

Technologie optique pour des mesures optimisées

- Technologie optique IR à fibre optique
- Gammes de 0 à 4000 NTU
- Robuste et étanche (IP68)
- Très basse consommation
- Sortie numérique **Modbus** RS-485



Domaines d'application :

- Traitement des eaux usées urbaines (contrôles entrée / sortie).
- Réseau assainissement (contrôles charges)
- Traitement des effluents industriels
- Surveillance des eaux de surface
- Eau potable

Technologie Optique :

Le principe de mesure est basé sur la néphélogéométrie : une diode émet dans une lumière dans l'Infra-Rouge (880nm) et une diode de réception placée à 90° mesure le rayonnement diffusé (mesure normalisée). Le capteur peut être étalonné avec un étalon de Formazine.

Technologie optique **très économique** nécessitant que peu de maintenance et pas de consommable.

Communication numérique :

Le capteur PONSEL se connecte à tout type d'enregistreur, transmetteur ou automate doté d'une entrée Modbus, fiabilisant le transfert des données. Grâce à l'indexation du capteur, plus de 200 capteurs peuvent être connectés sur un enregistreur.

Résistant aux perturbations : pré-amplification intégrée au capteur et traitement numérique des signaux.

Le capteur optique garde ses données d'étalonnage en mémoire pour une meilleure gestion des mesures.

Transmetteur intégré :

Toutes les données concernant l'étalonnage, l'historique, les utilisateurs et les mesures sont traitées directement dans le capteur NTU puis transmises par liaison Modbus RS-485 ou SDI-12.

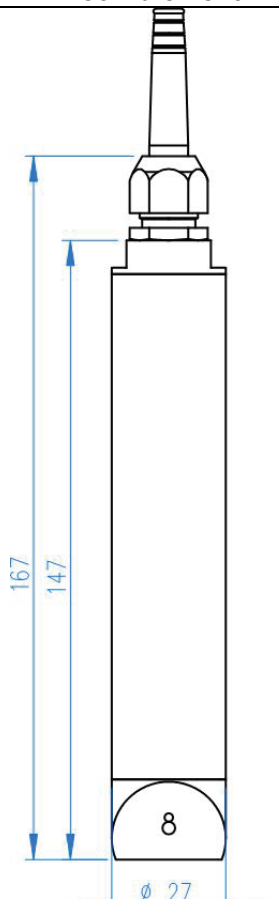
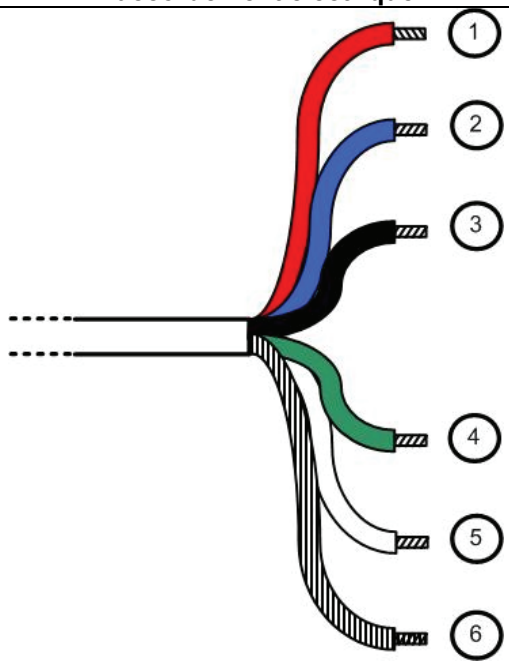
Mécanique capteur :

Capteur en PVC, **compact, robuste et très léger**, permet une utilisation portable ou en poste fixe.

Caractéristiques techniques :

Mesures	
Principe de mesure	Diffusion IR à 90°
Gammes de mesure	0 à 4000 NTU en 4 gammes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 - 50 NTU ▪ 0 - 200 NTU ▪ 0 - 1000 NTU ▪ 0 - 4000 NTU
Résolution	de 0,1 à 1 selon la gamme NTU
Précision	+/- 1 % de la pleine échelle par gamme
Temps de réponse	< 5 s
Température de fonctionnement	0°C à + 50°C
Compensation de température	Via CTN
Température de stockage	-10°C à + 60°C
Interface signal	Modbus RS-485 en standard et SDI-12 en option
Vitesse de rafraîchissement maximum	< 1 seconde
Alimentation capteur	5 à 12 volts
Consommation	Standby : 40 µA Moyenne (1 mesure/seconde) : 820 µA

Capteur	
Dimensions	Diamètre : 27 mm ; Longueur hors câble : 170 mm
Poids	300 g (avec câble de 3 mètres)
Matériaux	PVC, PMMA, Laiton nickelé
Pression maximale	5 bars
Câble/Connectique	9 conducteurs blindés, gaine en polyuréthane, fil nus ou connecteur Fischer [®] métallique étanche
Indice de protection	IP68

Encombrement	Raccordement électrique												
	 <table border="1" style="margin-top: 20px;"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Alimentation, V+</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SDI-12</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Alimentation V-</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>B « RS-485 »</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>A « RS-485 »</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Blindage du câble</td> </tr> </tbody> </table>	1	Alimentation, V+	2	SDI-12	3	Alimentation V-	4	B « RS-485 »	5	A « RS-485 »	6	Blindage du câble
1	Alimentation, V+												
2	SDI-12												
3	Alimentation V-												
4	B « RS-485 »												
5	A « RS-485 »												
6	Blindage du câble												