

**CAPTEUR MES5 VB5 NTU5 NUMERIQUE**

**GAMME DIGISENS**

**MES 5 Numérique : mesures de MES, Turbidité et Voile de Boue**

Technologie numérique pour des mesures fiables



- Capteur optique IR basé sur l'absorptiométrie
- Gammes de mesure :
  - MES : 0-50 g/L
  - Voile de Boue 0-100 %
  - Turbidité 0-4000 FAU
- Communication numérique **Modbus RS-485**
- Capteur Robuste

**Domaines d'application :**

- Traitement des eaux usées urbaines (Entrée/Réseau (MES, Turbidité), Bassin d'Aération (MES), Décanteur (Voile de Boue), sortie(Turbidité)).
- Traitement des effluents industriels (Bassin d'Aération (MES), Décanteur (Voile de Boue), Sortie (Turbidité))
- Filières de traitement des boues.
- Suivi chantiers draguage...

**Technologie optique :**

Le principe de mesure est basée sur l'atténuation du signal IR à 870 nm à travers une fente optique de 5mm. Le capteur délivre des mesures en MES (g/l), Turbidité (FAU) et de Voile de Boue en % de transmission IR. Pour une meilleure précision, les optiques du capteur sont régulés en température.

Pour une mesure de Matière En Suspension, le capteur est directement étalonné sur la matière à mesurer (échantillon de boues).

En mode Turbidimètre le capteur délivre des mesures sur une gamme 0-4000 FAU (Formazine Attenuation Unit) et est calibré avec des solutions de Formazine.

**Température :** mesures et régulation des optiques via CTN.

**Communication numérique / Transmetteur intégré :**

Le capteur PONSEL se connecte à tout type d'enregistreur, transmetteur, système de télégestion ou automate doté d'une entrée **Modbus RS485**. 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.

Toutes les données concernant l'étalonnage, l'historique et les utilisateurs sont enregistrées directement dans le capteur MES5 numérique.

**Mécanique :**

**CAPTEUR MES5 VB5 NTU5 NUMERIQUE**

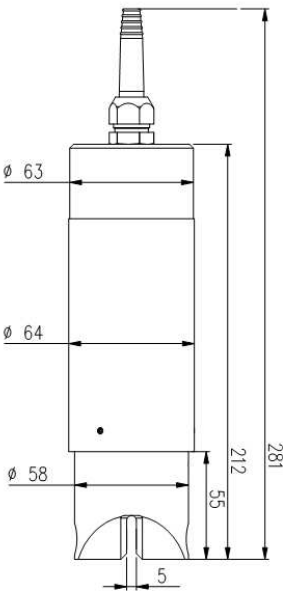
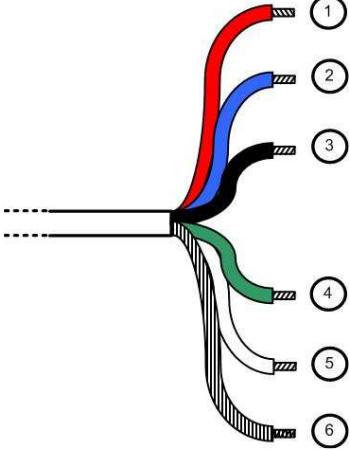
Un manche en matière DELRIN assure la tenue mécanique du capteur et le scellement étanche du câble.

**Compact, robuste et léger**, le capteur permet une utilisation en version portable ou poste fixe.

*Caractéristiques techniques :*

<b>Mesures MES, Turbidité, VB</b>	
Principe de mesure MES	Optique IR (870 nm) basée sur l'absorptiométrie
Gamme de mesure	MES : 0-50 g/L Turbidité : 0-4000 FAU Voile de Boue : 0-100 %
Résolution	MES : 0.01 g/L Turbidité : 0.01 à 1 FAU Voile de boue : 0.01 à 0.1 %
Précision	MES < 10 % Turbidité : +/- 5% (gamme 200-4000 FAU) VB : +/- 2%
Temps de réponse	< 35 secondes
<b>Mesure de température</b>	
Principe de mesure T°C	CTN
Température de fonctionnement	-5.00 °C à + 60,00°C
Résolution	0,01 °C
Précision	+/- 0.5 °C
Température de stockage	-10°C à + 60°C
Indice de protection	IP 68
Interface signal	Modbus RS-485 en standard et SDI-12 en option
Vitesse de rafraichissement de la mesure	Maximum < 1 seconde
Alimentation du capteur	5 à 28 volts
Consommation	Standby : 25 µA (alimentation 5 V) Moyenne RS485 (1 mesure/seconde) : 4.5 mA (alim 5V) Moyenne SDI12 (1 mesure/seconde) : 4.5 mA (alim 5V) Pulse de courant : 100 mA pendant 30 mS Temps de chauffe : 100 mS
<b>Capteur</b>	
Poids	750 g (capteur)
Matériaux en contact avec le milieu	DELRIN
Pression maximale	5 bars
Câble/ connectique	9 conducteurs blindés, gaine en polyuréthane, fils nus ou connecteur Fischer métallique étanche

**CAPTEUR MES5 VB5 NTU5 NUMERIQUE**

<i>Encombrement</i>	<i>Raccordement électrique</i>																									
	 <p>Longueur de câble jusqu'à 15m</p> <table border="1" data-bbox="660 972 1038 1149"> <tr><td>1 - Rouge</td><td>Alimentation, V+</td></tr> <tr><td>2 - Bleu</td><td>SDI-12</td></tr> <tr><td>3 - Noir</td><td>Alimentation V-</td></tr> <tr><td>4 - Vert</td><td>B « RS-485 »</td></tr> <tr><td>5 - Blanc</td><td>A « RS-485 »</td></tr> <tr><td>6 – Vert/jaune</td><td>Blindage du câble</td></tr> </table>	1 - Rouge	Alimentation, V+	2 - Bleu	SDI-12	3 - Noir	Alimentation V-	4 - Vert	B « RS-485 »	5 - Blanc	A « RS-485 »	6 – Vert/jaune	Blindage du câble	<p>Longueur câble 15 à 100 m</p> <table border="1" data-bbox="1070 645 1489 981"> <tr><td>ROUGE JAUNE ORANGE VIOLET ROSE</td><td>Alimentation, V+</td></tr> <tr><td>2 - Bleu</td><td>SDI-12</td></tr> <tr><td>3 - Noir</td><td>Alimentation V-</td></tr> <tr><td>4 - Vert</td><td>B " RS-485 "</td></tr> <tr><td>5 - Blanc</td><td>A " RS-485 "</td></tr> <tr><td>6 – Vert/jaune</td><td>Blindage du câble</td></tr> </table>	ROUGE JAUNE ORANGE VIOLET ROSE	Alimentation, V+	2 - Bleu	SDI-12	3 - Noir	Alimentation V-	4 - Vert	B " RS-485 "	5 - Blanc	A " RS-485 "	6 – Vert/jaune	Blindage du câble
1 - Rouge	Alimentation, V+																									
2 - Bleu	SDI-12																									
3 - Noir	Alimentation V-																									
4 - Vert	B « RS-485 »																									
5 - Blanc	A « RS-485 »																									
6 – Vert/jaune	Blindage du câble																									
ROUGE JAUNE ORANGE VIOLET ROSE	Alimentation, V+																									
2 - Bleu	SDI-12																									
3 - Noir	Alimentation V-																									
4 - Vert	B " RS-485 "																									
5 - Blanc	A " RS-485 "																									
6 – Vert/jaune	Blindage du câble																									