

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 :

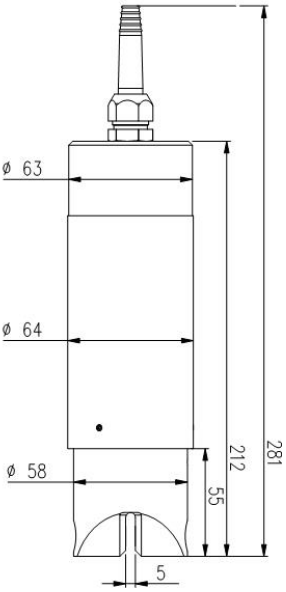
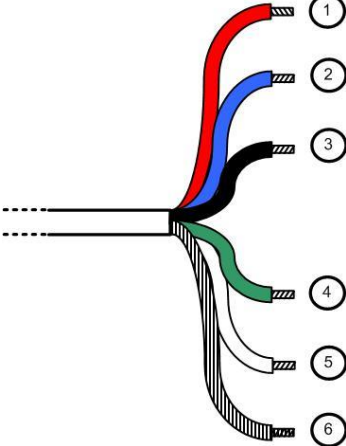
Un manche en matière DELRIN assure la tenue mécanique du capteur et le scellement étanche du câble.

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

FICHE TECHNIQUE
CAPTEUR MES5 VB5 NTU5 NUMERIQUE
Caractéristiques techniques :

Mesures MES, Turbidité, VB	
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
Mesure de température	
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 rafraîchissement 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
Capteur	
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

Encombrement	Raccordement électrique																													
	 <p>Longueur de câble jusqu'à 15m</p> <table border="1" data-bbox="655 931 1043 1099"> <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="1066 600 1484 936"> <tr><td>ROUGE</td><td rowspan="5">Alimentation, V+</td></tr> <tr><td>JAUNE</td></tr> <tr><td>ORANGE</td></tr> <tr><td>VIOLET</td></tr> <tr><td>ROSE</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	Alimentation, V+	JAUNE	ORANGE	VIOLET	ROSE	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	Alimentation, V+																													
JAUNE																														
ORANGE																														
VIOLET																														
ROSE																														
2 - Bleu	SDI-12																													
3 - Noir	Alimentation V-																													
4 - Vert	B " RS-485 "																													
5 - Blanc	A " RS-485 "																													
6 – Vert/jaune	Blindage du câble																													

Notes :

Ne jamais dépasser une tension de 10VDC (maximum absolu), sur les lignes de communication RS485, A ou B, sous peine de destruction irréversible du composant transceiver RS 485.

SDI-12 : respecter la valeur de tension décrite dans la norme associée (nominal : 5 VDC)

Toujours connecter correctement la masse + le blindage en premier.