

FICHE TECHNIQUE

GAMME DIGISENS

PHEHT : PH, REDOX & TEMPERATURE

Technologie numérique pour des mesures fiables

- Capteur combiné : pH, Rédox & Température
- Gammes de mesure :
 - pH : 0,00 à 14,00 pH ;
 - Rédox : - 1000 à + 1000 mV ;
 - T°C : 0°C à + 50,00°C
- Cartouche avec plastogel changeable
- Communication numérique **Modbus RS-485**



Domaines d'application :

- Traitement des eaux usées urbaines (entrée, bassin d'aération, sortie).
- Traitement des effluents industriels (neutralisation)
- Filières de désodorisation
- Surveillance des eaux naturelles
- Eau potable

Technologie physico-chimique :

Le capteur PONSEL intègre une électrode de référence, utilisée pour les mesures de pH et Rédox, de type Ag/AgCl à électrolyte plastifié saturé en KCl "PLASTOGEL"®

L'électrolyte "PLASTOGEL"® communique directement avec le milieu extérieur sans interposition de capillaire ou de poreux. Il n'y a donc aucun risque d'obturation ni de désamorçage de la référence.

Les électrodes de mesure sont sous forme d'ampoule de verre spécial sensible au pH et soudée à l'extrémité d'un tube de cristal pour le pH et sous forme d'une pointe de platine pour le rédox.

Température : mesures via CTN insérée dans une gaine inox.

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 PHEHT.

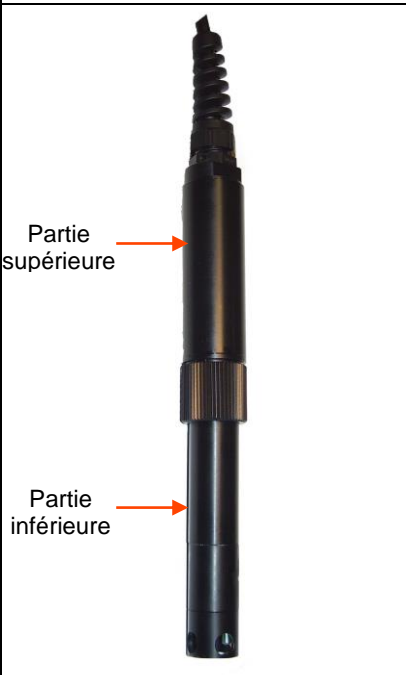
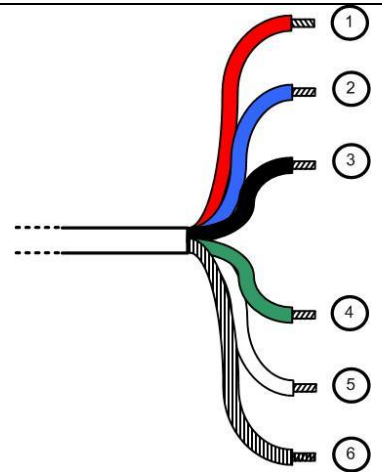
Mécanique :

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.

Caractéristiques techniques :

Mesure du pH	
Principe de mesure pH	Electrode combinée (pH/référence) : verre spécial, Référence Ag/AgCl. Electrolyte gélifiée (KCl)
Gamme de mesure	0 – 14 pH
Résolution/ Précision	0,01 pH ; ± 0,1 pH
Mesure du rédox	
Principe de mesure Rédox	Electrode combinée (Rédox/référence) : Pointe de platine, Référence Ag/AgCl. Electrolyte gélifiée (KCl)
Gamme de mesure	- 1000,0 à + 1000,0 mV
Résolution / Précision	0,1 mV ; ± 2 mV
Temps de réponse	< 5 s
Mesure de température	
Principe de mesure T°C	CTN
Température de fonctionnement	0,00 °C à + 50,00°C
Résolution	0,01 °C
Précision	± 0,5 °C
Temps de réponse	< 5 s
Température de stockage	0°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 12 volts
Consommation	Standby : 25 µA Moyenne RS485 (1 mesure/seconde) : 3,9 mA Moyenne SDI12 (1 mesure/seconde) : 6,8 mA Pulse de courant : 500 mA
Capteur	
Dimensions capteur monté	Partie inférieure : diamètre 21 mm ; Longueur 92 mm, Partie supérieure : diamètre 27 mm ; Longueur 103 mm, Longueur capteur monté : hors presse étoupe 210 mm ; Longueur avec presse étoupe : 260 mm.
Poids	350 g (capteur + câble)
Matériaux en contact avec le milieu	PVC, POM-C, verre spécial pH, platine, Polyuréthane
Pression maximale	5 bars
Câble/ connectique	9 conducteurs blindés, gaine en polyuréthane, fils nus ou connecteur Fischer métallique étanche

Encombrement	Raccordement électrique																
	 <p>Longueur de câble jusqu'à 15m</p> <table border="1"> <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>Masse</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> <tr><td colspan="2">Connecter les fils 3 et 6 ensembles</td></tr> </table>	1 - Rouge	Alimentation, V+	2 - Bleu	SDI-12	3 - Noir	Masse	4 - Vert	B « RS-485 »	5 - Blanc	A « RS-485 »	6 - Vert/jaune	Blindage du câble	Connecter les fils 3 et 6 ensembles			
1 - Rouge	Alimentation, V+																
2 - Bleu	SDI-12																
3 - Noir	Masse																
4 - Vert	B « RS-485 »																
5 - Blanc	A « RS-485 »																
6 - Vert/jaune	Blindage du câble																
Connecter les fils 3 et 6 ensembles																	
	<p>Longueur câble 15 à 100 m</p> <table border="1"> <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>Masse</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> <p>Connecter les fils 3 et 6 ensembles</p>	ROUGE	Alimentation, V+	JAUNE	ORANGE	VIOLET	ROSE	2 - Bleu	SDI-12	3 - Noir	Masse	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	Masse																
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.