

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.

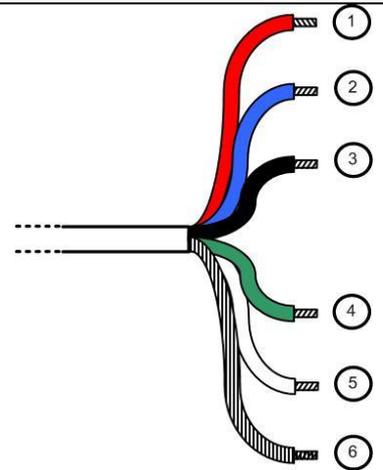
Mécanique :

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.