

# CAPTEUR VENTILÉ AQUATROLL 200

Pour une mesure précise et fiable du niveau, de la température et de la conductivité de l'eau

Le capteur AquaTROLL 200 a été conçu pour la surveillance ultra précise des niveaux, de la température et de la conductivité des eaux de surface et souterraines

Corps de sonde en **titane** d'une très grande robustesse conférant une résistance à quasiment tous les milieux, même les plus corrosifs.

Capteur de pression **piézo-résistif** en titane d'une grande stabilité dans la durée pour une mesure très précise et fiable sur le long terme.

Capteur de conductivité très précis avec ses 4 électrodes en titane insensibles à l'abrasion, permettant de calculer automatiquement la conductivité corrigée à 25°C, la salinité, la résistivité, les Solides Totaux Dissous, la densité de l'eau.

**Compensation barométrique intégrée** via des câbles ventilés interchangeableables en polyuréthane ou en téflon et renforcés en kevlar permettant une **mesure directe du niveau d'eau** (pas de post traitements), connecteurs en titane.

Diamètre de la sonde réduit pour des suivis dans des ouvrages de diamètre pouvant être inférieur à 1".

Batterie lithium interne hautes performances pour une **durée de vie de 5 ans ou 200 000 mesures**, possibilité de raccorder une batterie externe pour allonger la durée de vie de la sonde.

**Mémoire de très grande capacité** pouvant contenir jusqu'à 260 000 valeurs (par paramètres) et 50 fichiers d'enregistrement.

**Plusieurs possibilités d'enregistrements** : fixe, calcul de la moyenne, basé sur un évènement

**Compatibles avec le modem VuLink et portail web HydroVu** pour une surveillance quasi-instantanée des données depuis votre bureau.

**Signaux de sortie en 4-20 mA, Modbus RS485 et SDI-12** pour connexion rapide et facile à un système de télégestion.

## Applications les plus courantes

### Contrôle de la fluctuation des marées

Surveillance et caractérisation des intrusions salines en eau douce

Suivi de l'évolution de la conductivité dans des eaux potentiellement polluées

Profil de conductivité en forage et détermination des venues d'eau (diagraphies)

Mesures continues du niveau et de la conductivité en cours d'eau, lacs et étangs. Suivi au droit de stations hydrologiques (canaux venturi, seuils jaugeurs, déversoirs, ...) pour calcul du débit.

Surveillance des nappes d'eaux souterraines y compris dans des eaux salines ou corrosives (eaux résiduelles d'une mine, d'une carrière, d'un centre de stockage de déchets, d'une ICPE, d'une STEP, ...).

Suivi des niveaux et de la conductivité de l'eau lors de pompages d'essai

Surveillance des bassins versants, bassins de drainage et zones de recharges

Surveillance des zones humides, et du ruissellement des eaux pluviales

Contrôle de l'étanchéité au droit de barrages ou de digues, ...



# CAPTEUR VENTILÉ AQUATROLL 200

Pour une mesure précise et fiable du niveau, de la température et de la conductivité de l'eau

## Câbles et Accessoires

### Câbles ventilés s'adaptant à vos contraintes de terrain

Les câbles ventilés sont disponibles en polyuréthane ou en téflon pour les environnements très agressifs. Longueurs de câbles totalement flexibles de 1m jusqu'à 1200m (détaillable au mètre). Disponibles avec ou sans tourets.

### Kit de communication pour câbles ventilés

Ce kit de communication très robuste vous permet de communiquer avec les sondes AquaTROLL à partir du connecteur twist-lock situé à l'extrémité du câble : programmation des sondes, visualisation et déchargement des données avec le logiciel Win-Situ 5.

### Dessicants

Un absorbeur d'humidité doit être déployé en partie haute du câble ventilé pour empêcher toute trace d'humidité au sein du câble ou de la sonde. Disponible en plusieurs tailles.

### Kit anti-fouling

Pour éviter l'encrassement du capteur de conductivité dans des zones salines ou à haut fouling, utilisez la bobine de cuivre anti-fouling qui garantit des performances maximales.



## Logiciel d'exploitation Win-Situ 5

Ce logiciel très intuitif vous permet d'exploiter facilement vos sondes LevelTROLL.

Très complet, Win-Situ 5 permet de :

- Programmer vos sondes : noms du site et de l'enregistrement, type et intervalle de l'enregistrement, conditions de démarrage et d'arrêt de la sonde, choix des unités (pression, niveau d'eau, température, conductivité, ...), densité de l'eau, choix des données que vous souhaitez observer (niveau piézométrique, profondeur du niveau d'eau par rapport à la tête de puits, ...), calibration du capteur de conductivité, ... ;

- Visualiser les données en direct (tableau ou graphique) ainsi que les caractéristiques de la sonde (batterie, mémoire, ...);

- Décharger vos données et les exporter au format Excel.

Logiciel compatible avec l'ensemble des sondes In-Situ.



## Caractéristiques Techniques

### Sonde

Dimensions (Diam. x Long) : 18,3 mm x 315 mm  
Poids : 500 grammes  
Matériau : Corps en titane  
Alimentation : Batterie lithium 3,6V  
Temp. de fonctionnement : -5 à 50°C  
Signaux de sortie possibles : Modbus RS485, SDI-12, 4-20 mA

### Capteur de conductivité

Type : 4 électrodes titane  
Gamme de mesures : 5 à 100 000 µS/cm  
Précision : ±0,5% de la lecture + 1 µS/cm pour des valeurs inférieures à 80 000 µS/cm  
±1% de la lecture au dessus de 80 000 µS/cm  
Résolution : Egale ou meilleure que ±0,005%

### Paramètres dérivés du capteur de conductivité

Conductivité corrigée à 25°C : 5 à 100 000 µS/cm  
Salinité : 0 à 42 PSU  
Solides Dissous Totaux : 0 à 82 ppt  
Résistivité : 10 à 200 000 Ohms/cm  
Densité : 0,98 à 1,14 g/cm³

### Possibilités d'enregistrement

Mémoire : 190 000 sets données  
Nombre de fichiers stockables : 50  
Mode fixe : 1 minute minimum  
Echantillonnage d'une moyenne : 1 minute minimum  
Basé sur un événement : 1 seconde minimum  
Intervalle mini. de sortie : 1 seconde minimum

### Capteur de pression

Type : piézo-résistif titane  
Gamme de mesures : 0 à 3,5m ; 0 à 10,5m ; 0 à 21m ; 0 à 70m ; 0 à 211m et 0 à 351 m  
Précision : 0,05% de la Pleine Echelle  
Dérive à long terme : (linéarité + hystérésis) <0,1% de la Pleine Echelle  
Résolution : Egale ou meilleure que ±0,005%  
Pression max admissible : 2x gamme de mesures

### Capteur de température

Précision : ±0,1°C  
Résolution : Egale ou meilleure que 0,01°C

Les sondes AquaTROLL sont également disponibles sans capteur de pression (AquaTROLL 100) ou avec un capteur de pression absolue (nous consulter pour plus d'informations)

Autres sondes de la gamme In-Situ (RuggedTROLL, LevelTROLL, RDO-PRO-X, SmartTROLL, TROLL 9500) : nous consulter

Document BE-aquatroll200-FR-2020-10