



OTT Orpheus Mini =

La formule gagnante pour la surveillance des eaux souterraines

Enregistreur de niveau de nappes pour le suivi du niveau et de la température



°C

$$p = \rho \times g \times h$$

Fiabilité & robustesse: les avantages décisifs pour un enregistreur de niveau de nappes

L'enregistreur de niveau de nappes souterraines OTT Orpheus Mini – basé sur une sonde de pression à membrane céramique – a été spécialement conçu pour assurer le suivi fiable du niveau et de la température de nappes.

OTT Orpheus Mini est particulièrement bien adapté aux installations dans des tubes de forages de faible diamètre, ainsi que dans des puits, et permet également la mesure de niveau des eaux de surface ou dans des réservoirs.

OTT Orpheus Mini est équipé d'une cellule de mesure robuste à membrane céramique capacitive, ainsi que d'une sonde de température très précise. Un enregistreur configurable individuellement mémorise et contrôle les valeurs mesurées dans une mémoire importante, non volatile d'une capacité d'environ 500 000 mesures.

L'unité de communication sert à établir la connexion lors de la lecture des données et la mise en service, ainsi qu'à alimenter l'enregistreur OTT Orpheus Mini.

Le câble de la sonde avec capillaire de mise à l'air libre associé à une capsule déshydratante empêche,



de manière fiable, l'apparition d'erreurs de mesure grâce à la compensation des variations barométriques de la pression atmosphérique.

Lors de l'opération de lecture, l'enregistreur transmet les mesures enregistrées par l'intermédiaire d'une liaison RS485 à l'unité de communication, d'où elles sont envoyées sans fil via une interface infrarouge (IrDA) à l'appareil de lecture (PDA ou Vota 2) ou à un ordinateur portable. L'alimentation électrique peut au choix être assurée par des piles au lithium (durée de vie supérieure à 5 ans/cadence de scrutation de 1 h) ou par des piles alcalines (durée de vie supérieure à 1,5 an/cadence de scrutation de 1 h). Les piles sont facilement remplaçables sur site.

Les installations peuvent être réalisées facilement et rapidement dans des forages de 1" à 6" moyennant une fixation à l'aide de plateaux d'adaptation spécialement conçues pour nos obturateurs. Les mesures de contrôle par sonde lumineuse peuvent être réalisées dans les forages à partir de 2" sans démontage de l'enregistreur.

Les avantages décisifs

Câble de mise à l'air avec âme en kevlar pour un montage stable à long terme

Unité de communication:

facile à ouvrir, possibilité de remplacement des piles sur site

Interface infrarouge

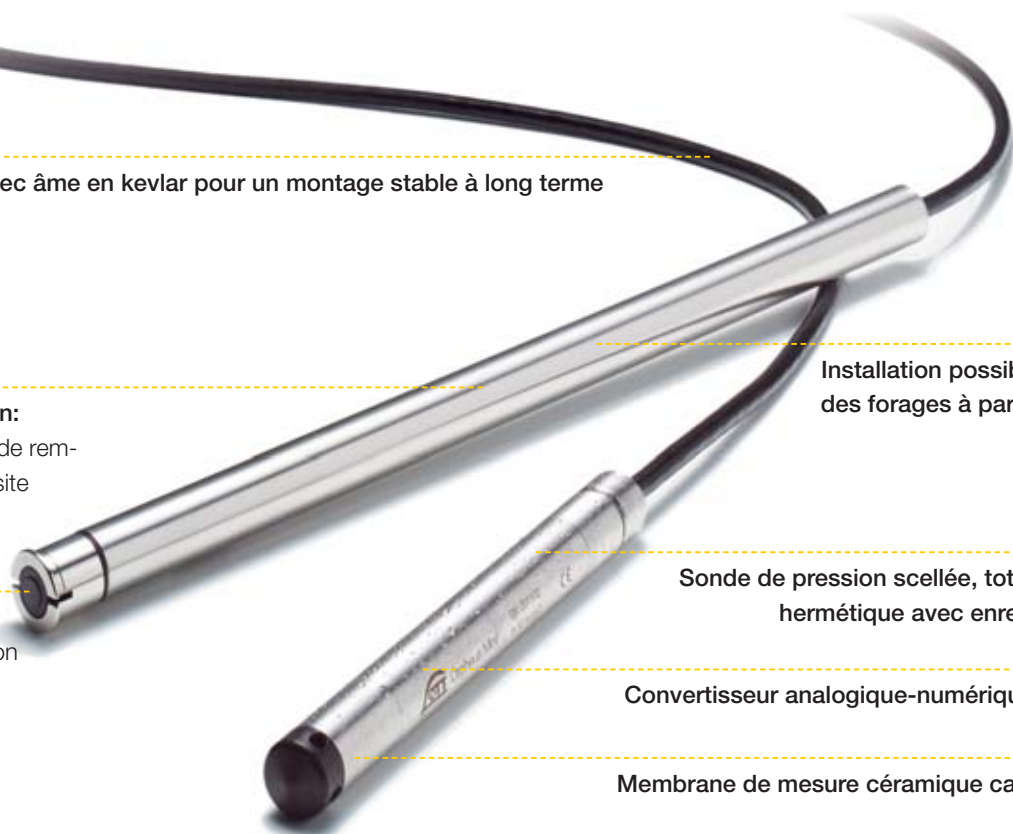
(IrDA) pour la transmission facile et sans câble des données

Installation possible dans des forages à partir de 1"

Sonde de pression scellée, totalement hermétique avec enregistreur

Convertisseur analogique-numérique 20 bit

Membrane de mesure céramique capacitive



Orpheus Mini **OTT** – une innovation sans compromis

Options d'installation

Installation facilement réalisable dans des tubes de forages à partir de 1" grâce aux plateaux d'adaptation ou à l'anneau de suspension. Pour des longueurs de câbles importantes un dispositif mécanique spécifique est disponible pour suspendre la sonde. Les plateaux d'adaptation sont conçues de façon à permettre les mesures de contrôle par sondes lumineuses sans nécessité de démontage de l'enregistreur OTT Orpheus Mini.



Divers modes de communication sur site sont disponibles: PC portable, PDA – Pocket PC ou Vota 2.

Lecture et paramétrage des données conviviaux via l'interface infrarouge IrDA. Le réglage des paramètres de fonctionnement se fait en un clin d'œil: tous les paramètres sont présentés sur une seule fenêtre. La communication à distance pourra être réalisée via un module de communication GSM permettant la collecte ou l'envoi automatique des données.

Cellule de mesure robuste en céramique

Orpheus Mini est doté d'une membrane de mesure céramique capacitive. Robustesse et stabilité à long terme: des atouts décisifs par rapport aux cellules de mesure classiques piézo-résistives à membrane métallique.



Spécifications techniques

Niveau d'eau	
Plages de mesure	0 ... 4 m, 0 ... 10 m, 0 ... 20 m, 0 ... 40 m de colonne d'eau
Résolution	0,01 % de la pleine échelle
Précision	±0,05 % de la pleine échelle
Stabilité à long terme	±0,1 % / an de la pleine échelle
Mesure compensée en température	-5 °C ... +45 °C (hors gel)
Température	
Plage de mesure	-25 °C ... +70 °C (hors gel)
Résolution	0,1 °C
Précision	±0,5 °C
<hr/>	
Alimentation	3 piles alcalines 1,5 V type LR6 ou lithium
Autonomie (1 h de scrutation)	
avec piles lithium	5 ans minimum
avec piles alcalines	1,5 an minimum avec piles de bonne qualité
<hr/>	
Interface	infrarouge (IrDA)
Température de stockage	-40 °C ... +85 °C
<hr/>	
Mémoire	4 Mo
Nombre de valeurs mesurées	env. 500 000 mesures
Intervalle de lecture	de 1 seconde à 24 heures
Intervalle de stockage	de 1 seconde à 24 heures
<hr/>	
Installation dans des tubes de mesure	
avec plateau d'adaptation OTT	1", 2", 4", 6"
avec anneau de suspension	≥ 1"
Dimensions	
Unité de communication L x Ø	400 mm x 22 mm
Sonde de pression L x Ø	195 mm x 22 mm
Longueur du système (longueur câble/module communication et sonde inclus)	1 ... 200 m ± 0,25 m
Poids	
Unité de communication avec piles	env. 0,410 kg
Sonde de pression	env. 0,300 kg
Matière	ABS, V4A (DIN 1.4539)
Type de protection	
Unité de communication	IP67 (immersion de 2 m maxi pendant 24 heures maxi)
Sonde de pression	IP 68
Compatibilité électromagnétique	Respect des normes IEC61326/EN61326



OTT – Un partenaire compétent:

- Mesure de niveau des nappes souterraines et eaux de surface
- Mesure de débit et de vitesse d'écoulement
- Mesure des précipitations
- Mesure de la qualité des eaux
- Gestion de données et communication
- Service: conseil, formation, installation et maintenance



OTT FRANCE SARL

Europarc de Pichaury, Bât. D2 – B.P. 395
13799 Aix en Provence Cedex 3
Tél. +33 (0)4 42 90 05 90
Fax +33 (0)4 42 90 05 95
info@ottfrance.fr

www.ottfrance.com