

## Acquisition des mesures en continu

Sonde Quanta – OTT LogoSens 2:  
l'association idéale pour le suivi en continu de la qualité des eaux

### Acquisition

- Capacité mémoire pouvant atteindre 400 000 valeurs mesurées
- Cadence d'interrogation et de mémorisation paramétrables
- Enregistrement sur événement

### Communication sur site et à distance

- Interface IrDA
- Interface RS232 pour le raccordement d'un vecteur de transmission type modem, radio, satellite



Systeme d'acquisition OTT LogoSens 2

- Possibilité d'activation automatique d'un échantillonneur
- Gestion d'alarme (envoi de SMS, messages e-mail, etc.)

Le système d'acquisition OTT LogoSens 2 dispose de 8 voies d'entrée (16 en option) permettant le raccordement de tout type de capteur grâce à l'affectation du type de signal à l'entrée par multiplexage. Au total 32 voies d'acquisition sont disponibles pour l'enregistrement de valeurs mesurées ou calculées.

## Caractéristiques techniques

### Sonde multi-paramètres Quanta

Boîtier	résistant (RYTON), IP 67
Immersion	jusqu'à 100 m
Dimension	Ø 76 x 229 mm
Poids	1,3 kg
Plage de température	-5 °C ... +50 °C
Alimentation externe	7 ... 14 V DC
Consommation à 12 V <sub>cc</sub>	
SDI-12 veille	<100 µA
Agitateur éteint (mesure)	<40 mA
Agitateur en marche	<70 mA

### Lecteur de terrain Quanta

Boîtier	en matière plastique – très robuste, étanche (IP 67)
Dimension (L x l x H)	269 x 127 x 75 mm
Poids	0,95 kg
Plage de température	-5 °C ... +50 °C
Afficheur	permet d'afficher jusqu'à 5 paramètres langue du logiciel: anglais
Enregistreur intégré	jusqu'à 200 séries de données instantanées (une série enregistre tous les paramètres)
Alimentation 4,5 V DC	3 piles de 1,5 V (durée de vie: 15 heures en fonctionnement continu) – affichage de l'état des piles – connecteur pour le raccordement du câble de la sonde

### Lecteur de terrain Quanta



Compartment piles (ouverture simple sans outil)

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 S.A.R.L.  
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](http://www.ottfrance.com)

Sous réserve de modifications 55.495.007.P.F. Version 06 - 07/2008



Sonde multi-paramètres pour la mesure de la qualité des eaux de surface et des nappes souterraines

# Quanta





## Sonde multi-paramètres Quanta

Le système de mesure Quanta permet le contrôle sur site de manière ponctuelle ou en continu des paramètres de qualité des eaux de surface et des nappes souterraines.



Lecteur de terrain, robuste et compacte: étanche, léger, facile à lire

Il permet ainsi d'obtenir rapidement des renseignements fiables sur l'état de la qualité de l'eau, du niveau d'eau et de la température, quelle que soit sa nature (eau salée, douce ou polluée).

Cette sonde robuste à maintenance réduite en liaison avec le lecteur de terrain est la combinaison idéale pour la mesure des paramètres suivants: conductivité, température, pH, ORP (Redox), oxygène dissous, turbidité et niveau.

Pour le suivi en continu à long terme, la sonde multi-paramètres peut être raccordée à une station d'acquisition externe via le bus SDI-12, à l'aide d'un câble d'adaptation. Cette configuration offre également un moyen simple et rapide de récupération des données à distance via un vecteur de transmission (modem, satellite, radio) et la possibilité

de transmission de messages d'alarme suite à un dépassement de seuil.



Mesure ponctuelle: Affichage simultané de 5 paramètres

## Avantages

- Utilisation et maintenance simplifiées
  - possibilité d'étalonnage des capteurs sur site
  - échange de pièces d'usure sur site
- Affichage simultané jusqu'à 5 paramètres différents (Lecteur de terrain)
- Installation facile grâce à la taille réduite du système
- Pour les mesures ponctuelles ou en continues
- Garantie 3 ans
- Interface RTC/PC optionnelle pour liaison directe entre lecteur de terrain et PC pour la transmission de jusqu'à 200 jeux de mesures
- Alimentation en combinaison avec l'afficheur par piles (4,5 V DC) et pour le suivi en continu des sites par batteries avec/sans panneau solaire
- Interface SDI-12 pour le raccordement à une station d'acquisition (par exemple: OTT LogoSens 2)
  - pour la mesure en continu (stations de surveillance de la qualité des eaux, en océanographie sur bouées de mesures, etc.)
  - pour la transmission des données à distance via modem
  - pour la gestion d'alarmes et/ou l'activation d'un préleveur suite à un dépassement de seuil
- Montage sur forage de diamètre supérieur à 2", il existe également une option pour forage de 1"



Mesure ponctuelle de la qualité de l'eau à la sortie d'une bouche d'égout

## Accessoires

- Câble de sonde à sortie SDI-12
  - raccordement fixe au niveau de la sonde (longueur maximal 100 m)
  - pour liaison avec appareil de lecture
- Câble d'adaptation
  - pour liaison avec enregistreur, par exemple OTT LogoSens 2 ou OTT DuoSens
- Sac à dos pour transport de la sonde
- La sonde est fournie avec 3 serretêtes:
  - deux de type fermé pour le stockage, le transport et l'étalonnage des capteurs
  - un dernier de type ouvert protégeant les capteurs pendant la mesure
- Kit de maintenance et d'étalonnage
- Solutions pour l'étalonnage
- Quick-Cal Cube, dispositif breveté pour l'étalonnage rapide du capteur de turbidité sur site

## Paramètres de mesures

La structure modulaire de la sonde multi-paramètres Quanta offre la possibilité de choisir le type de paramètres à mesurer selon le besoin du site.

### 1 Capteur de conductivité

Cellule de mesure à 4 électrodes encapsulées dans un support en carbone

- Nettoyage simple, sans corrosion
- 4 réglages de la plage de mesure
- Possibilité d'intégrer différentes formules de calcul
- La conception particulière réduit les erreurs de mesure dues aux bulles d'air et au sédiment

Plage de mesure: 0 ... 100 mS/cm  
Précision: ±1% de la mesure  
±0,01 PSSt  
Résolution: 4 digit

### Salinité

Calculé à partir de la conductivité  
Plage de mesure: 0 ... 70 PSS  
Précision: ±1 % de la mesure  
± 0,01 PSS  
Résolution: 0,01 PSS

### 2 Capteur d'oxygène dissous

Capteur d'oxygène dissous basé sur une cellule de mesure „CLARK“

Plage de mesure: 0 ... 50 mg/l  
Précision: ±0,2 mg/l (≤20 mg/l)  
0,6 mg/l (>20 mg/l)  
Résolution: 0,01 mg/l (>20 mg/l)

### 3 Capteur pH

Cellule de mesure en verre

Plage de mesure: 0 ... 14  
Précision: ±0,2  
Résolution: 0,01

### 4 Capteur de niveau

Capteur à membrane – pression absolue

Plage de mesure:  
0 ... 25 m (P = ±0,1 m; R = 0,1 m)  
0 ... 100 m (P = ±0,3 m; R = 0,1 m)

Capteur à membrane – pression relative avec compensation des variations de la pression atmosphérique

Plage de mesure:  
0 ... 10 m (P = ±0,003 m; R = 0,001 m)

En fonction des types de capteurs choisis il est possible d'enregistrer jusqu'à 7 paramètres.

### 5 Sonde de température

NTC

Plage de mesure: -5 ... 50 °C  
Précision: ±0,15 °C  
Résolution: 0,01 °C

### 6 Capteur ORP (tension Redox)

Électrode en platine très robuste

Plage de mesure: -999 ... +999 mV  
Précision: ±20 mV  
Résolution: 1 mV

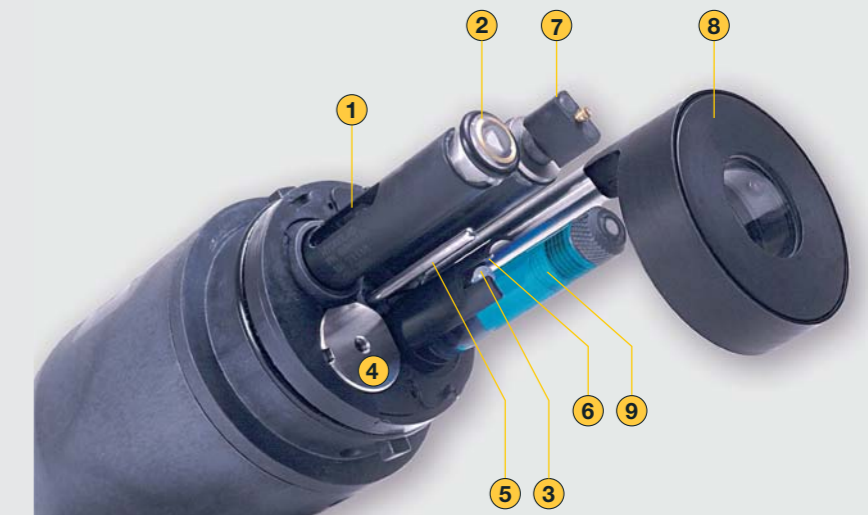
Les sondes Quanta sont toujours équipées d'un capteur de température de l'eau (standard).

### 8 Turbidité

Principe de mesure à 4 rayons à fonctionnement alternant

- Mesures de lumières parasites à 90° selon ISO7027/DIN38404
- Compensation de phénomènes perturbateurs tel que bulle d'air et lumière ambiante

Plage de mesure: 0 ... 1000 NTU  
Précision: ±5% de la mesure  
±1 NTU  
Résolution: 0,1 NTU (<100)  
1 NTU (≥100)



La structure modulaire de la sonde permet une configuration individuelle de la sonde selon le besoin du site

### 7 Agitateur

Garantit l'échange du fluide à mesurer au niveau des capteurs

- Limite le dépôt de matières en suspension (algues, bactéries, etc.)
- Important dans de l'eau stagnante, notamment pour la mesure de l'oxygène dissous
- Augmente l'intervalle de nettoyage et la durée de vie des capteurs

### 9 Electrode de référence (pH)

Électrode de type Ag/AgCl

- Électrolyte rechargeable
- Membrane échangeable