

SONDE CTD MULTI-PARAMETRES OS 303

Capacité d'échantillonnage à 12Hz – profils et surveillance en forages

La sonde CTD multi-paramètres Ocean Seven 303 est le produit des 25 années d'expérience d'Itronaut en développement et fabrication de sondes de haute technologie pour les applications scientifiques, de recherche et de surveillance des eaux souterraines. La sonde CTD multi paramètres OS 303 avec son diamètre de 43mm est spécialement conçue pour les investigations sur les eaux souterraines dans les forages, elle utilise les capteurs Itronaut très fiables, précis et sans dérive, associés à des électroniques avancées et miniaturisées.

La sonde CTD OS 303 multi paramètres offre une combinaison de données de précision à haute résolution 16 Bits avec la stabilité des capteurs ce qui en fait le meilleur choix pour les applications de profil. La sonde CTD OS 303 est équipée des capteurs Itronaut reconnus, équilibrés en pression pour la pleine profondeur océanique, fonctionnant sans pompe et stables à long terme. Au centre de cet instrument, la cellule de conductivité en quartz, reconnue pour sa haute précision, à sept anneaux de platine, qui peut être nettoyée sur le terrain sans re-calibration. La sonde CTD OCEAN SEVEN 304 ne requiert pas de pompe ou autre dispositif externe pour alimenter les capteurs. La sonde CTD OS 303 transmet en continu les données collectées en unités usuelles via une transmission FSK. Les coefficients de calibration et la configuration de sonde sont stockés dans la mémoire interne non volatile. La sonde CTD OS 303 multi paramètres permet à l'opérateur une sélection appropriée de la plage de conductivité pour des eaux salées ou douces, ceci fait de cette sonde un outil très avancé pour les investigations d'influence de pénétration d'eau salée dans les nappes souterraines.

SPECIFICATIONS DES CAPTEURS

	<u>Gamme</u>	<u>Précision</u>	<u>Résolution</u>	<u>Constante de temps</u>
Pression	0... 1 000dbar (***)	0,05%PE	0,0015%PE	50ms
Température	-1... +50°C	0,005°C	0,001°C	50ms
Conductivité				
Eau salée	0... 64mS/cm	0,007mS/cm	0,001mS/cm	50ms (*)
Eau douce	0... 6400µS/cm	5µS/cm	0,1µS/cm	50ms (*)
Oxygène dissous	0... 50ppm	0,1ppm	0,01 ppm	3s (**)
	0... 500% sat	1% sat	0,1% sat	3s
pH	0... 14 pH	0,01 pH	0,001 pH	3s
Redox	-1 000...+1 000mV	1mV	0,1 mV	3s

(*) à 1m/s

(**) en air

(***) autres capteurs standards disponibles immédiatement : 10, 40, 100, 200, 500, 2 000dbar

En complément au pH & redox, une des électrodes spécifiques suivantes peut être installée pour les applications en eau douce et en immersion 1 000m seulement :

Nitrate	0... 100mg/l-N	Sulfides
Ammonia	0... 100mg/L-N	Iode
Chlorures	0,5... 18 000mg/l	



Les propriétés fondamentales de l'eau de mer comme :

Salinité, conductivité eau douce corrigée à 20°C et 25°C, oxygène ppm sont obtenues par calcul en utilisant les algorithmes décrits dans les publications techniques UNESCO dans Marine Science n°44 « algorithms for computation of fundamental properties of sea water ».

AnHydre. Sarl au capital de 9000 €

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN – France

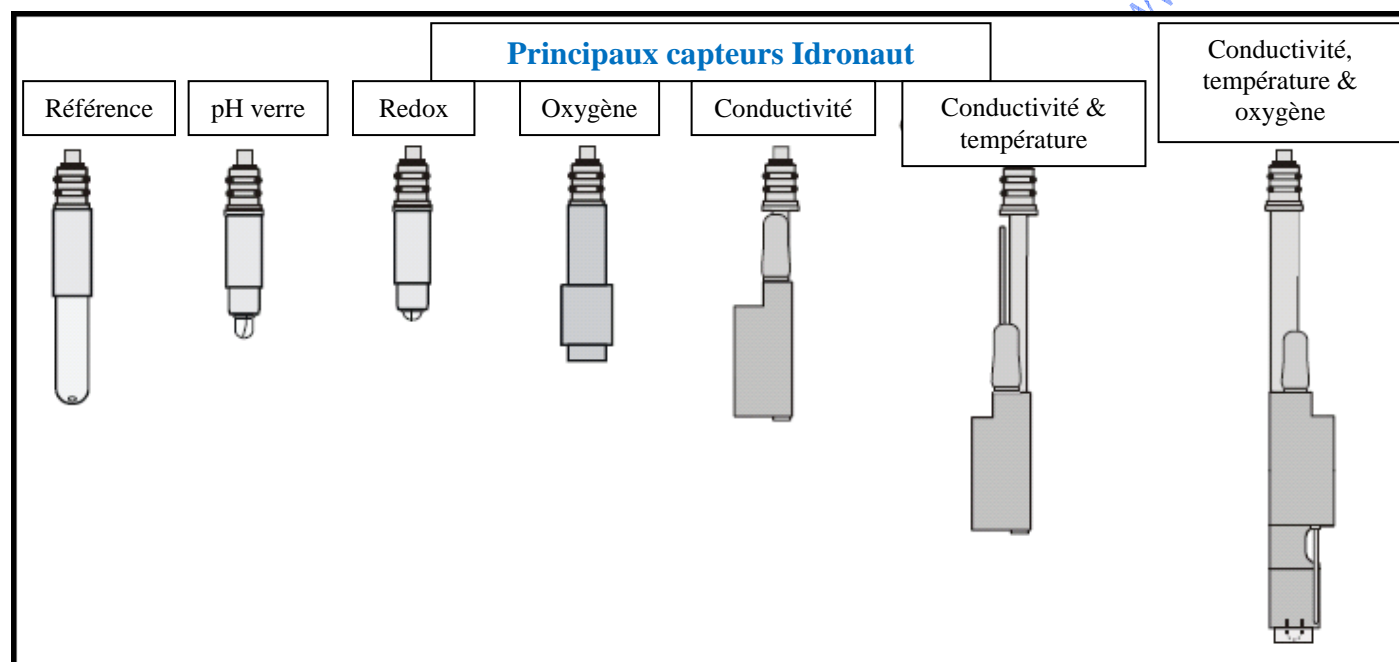
Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

Vente France : 0811 60 08 08 – SAV France : 0825 66 30 40

SIRET 434 917 274 00012 APE 3320C www.anhydre.eu anhydre@anhydre.com

Logiciel REDAS-5 sous Windows

Le logiciel REDAS-5 permet de prendre le contrôle total, au travers d'une interface simple et conviviale, de la sonde CTD OS303, il facilite les acquisitions en temps réel. Le programme REDAS-5 est une vraie application Windows 32 bits qui tourne sans problème sous Windows 2K et XP. REDAS-5 montre les données collectées sous formes graphique et numérique tout en permettant à l'opérateur de changer en dynamique les paramètres graphiques et numériques durant l'acquisition. Des fonctions de post traitement et d'extraction de données en fonction du temps, de la pression ou d'intervalles numériques peuvent être appliquées pour acquérir en temps réel. Parmi les possibilités de REDAS-5 il faut mentionner le démarrage et l'arrêt automatique de l'acquisition, le traitement et le filtrage des données acquises en temps réel (compensation du décalage temporel, lissage, etc.), l'acquisition de coordonnées géographiques provenant d'un GPS, la conversion de données acquises en fichier texte, la mise à l'échelle automatique des axes X & Y de la fenêtre du graphe. **Le logiciel REDAS-5 permet les cadences d'acquisition de 8 et 12Hz.**



SPECIFICATIONS ELECTRONIQUES

Cadence d'échantillonnage :

8Hz (la conversion en unités de mesure utilise des ressources de la sonde). 12Hz en utilisant le logiciel REDAS

Protocole de communication :

Transmission FSK, RS-232C, TTL asynchrone (0... 5Vcc)

Vitesse :

9600 bauds

Protocole :

[Verbose] interface opérateur convivial avec aide intégrée
[non verbose] transmission de données binaire et/ou ASCII
résolution 16 bits, plage 0... 2,5Vcc, 12 entrées analogiques multiplexées

Convertisseur A/D :

9... 30Vcc, nominal 12Vcc

Alimentation, tension

Courant

50mA@12Vcc

Câble de liaison

La sonde multi paramètres OCEAN SEVEN 303 opère avec le câble standard coaxial armé Rochester (1/10, 1/8, 1/4 pouce), avec les câbles marins ayant une résistance totale jusqu'à 250 Ohms.

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

Vente France : 0811 60 08 08 – SAV France : 0825 66 30 40

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre@anhydre.com

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

	AISI 316 L	1 500dbar
Dimensions	<i>Diamètre du boîtier</i>	43mm
	<i>Longueur totale</i>	670mm
Poids	<i>En air</i>	1,6kg
	<i>En eau</i>	0,8kg

- **Unité de pont portable TDU**

L'unité de transmission de pont alimente et interface la sonde CTD OS303 avec un ordinateur PC au travers des câbles coaxiaux utilisés en océanographie. L'unité TDU est équipée d'un modem permettant une communication demi duplex avec la sonde. L'unité de pont est abritée dans un boîtier plastique étanche avec sa batterie rechargeable sur le secteur (12Vcc, 7Ah) qui permet d'opérer la sonde en l'absence du secteur. L'accumulateur interne garantit 15 heures d'utilisation en continu de la sonde et de l'unité de pont. L'unité TDU est livrée complète avec son chargeur 115/220Vca +/-10%, 50-60Hz +/-5%. Alimentation de la transmission 30Vcc ajustable pour compenser les pertes en ligne (maximum 0,3A@12Vcc). Dimensions 340 x 300 x 160mm, poids 6,5kg



Caractéristiques modifiables sans préavis.

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

Vente France : 0811 60 08 08 – SAV France : 0825 66 30 40

SIRET 434 917 274 00012

APE 3320C

www.anhydre.eu

anhydre@anhydre.com