

# AquapHOx-T

## Transmetteurs sous-marins polyvalents

Pour les capteurs optiques d'O<sub>2</sub>, de pH et de température

O<sub>2</sub>

pH

T



**Transmission  
de données en  
temps réel**

### NOUVELLES TECHNOLOGIES

- transmetteur de données en temps réel
- Eaux peu profondes et jusqu'à 4000 m
- Têtes de capteur interchangeables
- Nouvelle technologie de capteur de pH
- Capteur d'O<sub>2</sub> à ultra-haute vitesse
- Nouveau capteur O<sub>2</sub> Ultra-Trace
- Une flexibilité sans précédent

## UNE PLATE-FORME SOUS-MARINE INNOVANTE

PyroScience est synonyme de technologie innovante en matière de capteurs optiques: des systèmes de capteurs simples, compacts et flexibles avec un support client composé d'experts. La nouvelle plateforme de capteurs optiques "tout-en-un" AquapHOx est une solution de capteurs optiques sous-marins rentable, flexible et facile à utiliser. Elle est disponible sous forme d'enregistreurs longue durée et de transmetteurs de données en temps réel, et peut être combinée avec une large gamme de capteurs pour la surveillance de paramètres critiques et de leur dynamique dans les écosystèmes côtiers, en pleine mer et en haute mer.

### Transmetteurs AquapHOx

- Transmetteur flexible pour les eaux profondes APOX-TX**  
 Boîtier en titane, jusqu'à 4000m de profondeur  
 1 port pour les capteurs d'O<sub>2</sub> ou de pH optique;  
 Flexibilité maximale (têtes, gammes et analytes)
- Transmetteur d'O<sub>2</sub> en eaux peu profondes APOX-T-O<sub>2</sub>**  
 Boîtier en POM; Large variété de têtes et de gammes de capteurs d'O<sub>2</sub>
- Transmetteur de pH en eaux peu profondes APOX-T-PH**  
 Boîtier en POM; Large variété de têtes et de gammes de capteurs de pH



### POINT MARQUANT



Embouts de capteurs d'oxygène à grande vitesse

### Spécifications des appareils

Dimensions	63 x 300 mm
Boîtier Matériau/poids	
Version pour les eaux profondes	Titane / 1.31 kg
Version eaux peu profondes	POM / 0.406 kg
Capteurs optiques compatibles	Capteurs optiques avec connecteur sous-marin (-SUB) de PyroScience
Stockage des données	Pas de stockage interne des données
Taux d'échantillonnage max.	40 Hz (intervalle de 0.025 s)
Interface numérique	RS485 (USB 2.0 câble adaptateur inclus)
Alimentation électrique	5-15VDC (seulement RS485 / USB) 10-15 VDC Sorties analogiques)
Consommation d'énergie max.	30mA (+les courants utilisés par les sorties de courant analogiques)
Sorties analogiques	2x 0-5V, 2x 4-20mA (16 bit chacune)
Protocoles numériques	Modbus RTU ou PyroScience protocol (commutable)
Capteur de température	Intégré pour la compensation automatique (de la température) des capteurs optiques

## Nouveaux capteurs optiques de pointe pour l'O2 et le pH

### Capuchons de capteurs

pH (échelle totale) \_\_\_\_\_  
 Ultra-Trace O2 \_\_\_\_\_  
 O2 (ultra-) rapide \_\_\_\_\_



### Capteurs à fibres optiques



### Capteurs d'O2 : plage complète de mesure, (ultra-)grande vitesse, ultra-trace

Plage de mesure de l'O2	• 0 - 23 mg/L
Plage complète/ Haute vitesse	• 0 - 720 µmol/L
Plage de mesure de l'O2 Ultra-Trace	• 0 - 0.09 mg/L • 0 - 2.7 µmol/L
Limite de détection	• 0.01 mg/L
Plage complète/ Haute vitesse	• 0.3 µmol/L
Limite de détection Ultra-Trace	• 0.05 µg/L • 1.3 nmol/L
Temps de réponse (t90)	• Ultra-haute vitesse: <0.3 s • haute Vitesse: <0.8 s • Plage complète: <3 s • Ultra Trace: <10 s
Influence de la pression	environ 1% / 1000m
Plage de salinité	0 à 50 PSU
Plage de température	-2°C à 50°C

### Capteurs de pH: différentes versions disponibles

Plages de mesure de pH	• PK7: pH 6.0 - 8.0 • PK8: pH 7.0 - 9.0 • PK8T: total scale
Résolution	• PK7: 0.003 à pH 7 • PK8(T): 0.003 à pH 8
Précision	0.02
Temps de réponse (t90)	<60 s
Plage de salinité	10 à 40 PSU
Plage de température	5°C à 40°C

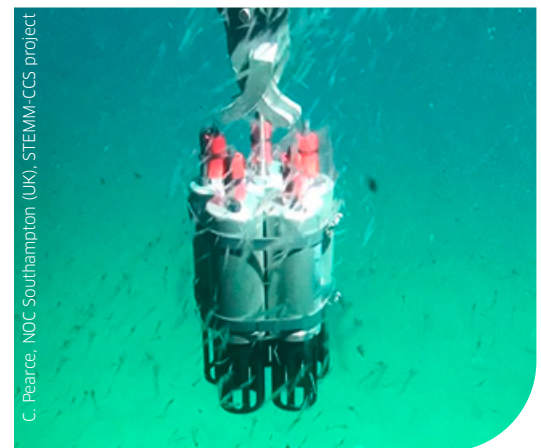
## AquaPHOx Transmetteur

### Flexibilité maximale

- Têtes de capteur interchangeables pour le pH, l'O2 et la T°
- Variété de formats de capteurs et de plages de mesure
- Capteurs à fibres optiques et capteur embouts

### Applications multiples

- Profilage rapide de la colonne d'eau
- Mesures de la covariance des tourbillons
- Détection de traces d'O2 dans les zones à teneur minimale en oxygène ou lors d'événements de désoxygénation
- Surveillance du pH de l'océan sur l'échelle du pH total
- Suivi sans contact des chambres d'incubation
- Profilage des structures de surface, dans les sédiments et le long des gradients à haute résolution spatiale



Déploiement en mer du Nord

C. Pearce, NOC Southampton (UK), STEMM-CCS project

## CONTACT ET SERVICE CLIENT

### **Veillez nous contacter pour plus d'informations concernant**

- Nouvelle technologie AquapHOx
- Transmetteurs & enregistreurs AquapHOx
- Capteurs optiques de pH, O<sub>2</sub> et T
- Différents formats et gammes des capteurs
- Systèmes de laboratoire et de terrain
- conception et fabrication CE



This project has received funding from the EU's Horizon 2020 research & innovation programme SME-2 under grant agreement No.82964

