

AquapHOx-T

Transmissores subaquáticos flexíveis

Para sensores ópticos de O₂, pH e temperatura

O₂

pH

T



Transmissão de
dados em
tempo real

NOVA TECNOLOGIA

- Transmissor de dados em tempo real
- Águas rasas e até 4000 m
- Cabeças de sensor trocáveis
- Nova tecnologia de sensores de pH
- Sensor de O₂ de ultra-alta velocidade
- Novo sensor de ultra-traços de O₂
- Flexibilidade sem precedentes

INOVADORA PLATAFORMA SUBAQUÁTICA

PyroScience é sinónimo de tecnologia inovadora de sensores ópticos: sistemas de sensores simples, compactos e flexíveis com apoio especializado ao cliente. A nova plataforma de sensores ópticos tudo-em-um AquapHOx é uma solução económica, flexível e fácil de usar para medições subaquáticas. Ela está disponível como registadores de dados de longo prazo e transmissores de dados em tempo real e pode ser combinada com um amplo portfólio de sensores para monitorar parâmetros críticos e sua dinâmica em ecossistemas costeiros, oceano aberto e mar profundo.

Dispositivos Transmissores AquapHOx

- Transmissor multianalito para águas profundas APHOX-TX**
 Corpo de titânio, até 4000m
 1 porta para sensores ópticos de O₂, pH e T
 Máxima flexibilidade (cabeças, gamas e analitos)
- Transmissor de O₂ para águas rasas APHOX-T-O₂**
 Corpo de POM
 Grande variedade de cabeças de sensor e gamas de medição de O₂
- Transmissor de pH para águas rasas APHOX-T-PH**
 Corpo de POM
 Grande variedade de cabeças de sensor e gamas de medição de pH



PRODUTO EM DESTAQUE



Especificações do dispositivo

Dimensões	63 x 300 mm
Material do corpo / peso	
Versão para águas profundas	Titânio / 1,31 kg
Versão para águas rasas	POM / 0,406 kg
Sensores ópticos compatíveis	Sensores ópticos com conector subaquático (-SUB) da PyroScience
Armazenamento de dados	Sem armazenamento interno de dados
Taxa de amostragem máxima	40 Hz (intervalo de 0,025 s)
Interface digital	RS485 (cabo adaptador USB 2.0 incluído)
Fonte de alimentação	5 - 15 VDC (só RS485 / USB) 10 - 15 VDC (saídas analógicas)
Consumo de energia	Máx. 30 mA (+ correntes usadas por saídas analógicas)
Saída analógica	2 x 0 - 5 V, 2 x 4 - 20 mA (16 bits cada uma)
Protocolos digitais	Modbus RTU ou protocolo PyroScience (comutável)
Sensor de temperatura	Integrado, para compensação automática da temperatura dos sensores ópticos

Novos sensores ópticos de O₂ e pH de última geração

Cabeças trocáveis com sensores integrados

- pH (escala total) _____
- Ultra-traços de O₂ _____
- Sensor de O₂ de ultra-alta velocidade _____



Sensores de fibra óptica



Sensores de O₂: de gama normal, de ultra-alta velocidade, de ultra-traços

Gama de medição de O ₂	• 0 - 23 mg/L
Sensor de gama normal / Sensor de alta velocidade	• 0 - 720 µmol/L
Gama de medição de O ₂	• 0 - 0,09 mg/L
Sensor de ultra-traços	• 0 - 2,7 µmol/L
Limite de deteção	• 0,01 mg/L
Sensor de gama normal / Sensor de alta velocidade	• 0,3 µmol/L
Limite de deteção	• 0,05 µg/L
Sensor de ultra-traços	• 1,3 nmol/L
Tempo de resposta (t ₉₀)	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor de ultra-alta velocidade: <0,3 s • Sensor de alta velocidade: <0,8 s • Sensor de gama normal: <3 s • Sensor de ultra-traços: <10 s
Influência da pressão	Aprox. 1 % / 1000 m
Gama de salinidade	0 a 50 UPS
Gama de temperatura	-2°C a 50°C

Sensores de pH: diferentes versões disponíveis

Gamas de pH	<ul style="list-style-type: none"> • PK7: pH 6,0 - 8,0 • PK8: pH 7,0 - 9,0 • PK8T: escala total de pH
Resolução	<ul style="list-style-type: none"> • PK7: 0,003 a pH 7 • PK8(T): 0,003 a pH 8
Precisão	0,02
Tempo de resposta (t ₉₀)	<60 s
Gama de salinidade	10 a 40 UPS
Gama de temperatura	5°C a 40°C

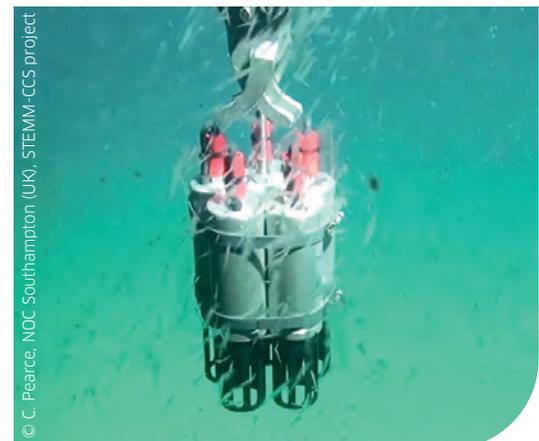
Transmissor AquapHOx

Flexibilidade Máxima

- Cabeças de sensor trocáveis para pH, O₂ y T
- Variedade de formatos de sensores e gamas de medição
- Sensores de fibra óptica y cabeças com sensores ópticos integrados

Múltiplas aplicações

- Obtenção rápida de perfis de coluna de água
- Medidas de covariância de Eddy
- Deteção de traços de O₂ em áreas de oxigénio mínimo ou durante eventos de desoxigenação
- Monitorização do pH das águas oceânicas na escala total de pH
- Leitura sem contacto de câmaras de incubação
- Perfis sobre estruturas de superfície, em sedimentos e ao longo de gradientes com alta resolução espacial



Medições no Mar do Norte

CONTACTO E APOIO

Contacte-nos para mais informações sobre:

- A nova tecnologia AquapHOx
- Registadores e transmissores de dados AquapHOx
- Sensores ópticos de pH, O₂ e T
- Formatos e gamas de sensores
- Sistemas de laboratório e portáteis
- Soluções OEM



Este projecto recebeu financiamento do programa de investigação e inovação Horizon 2020 PME-2 da União Europeia pelo projecto aprovado nº 82964.

