



Tauchfähiges Fluorometer C3 Fluoreszenz und Trübung mit bis zu 3 optischen Kanälen

Technik, Funktionen und Eigenschaften

Die **C3**-Sonde von Turner Designs ist eine robuste Fluorometer-Tauchsonde, die in allen Arten von Gewässern, beispielsweise in Flüssen, Seen, Teichen, im Meereswasser, in Talsperren und in Trinkwasserreservoirs eingesetzt wird. Die **C3**-Sonde wird vom Hersteller mit bis zu 3 optischen Kanälen ausgerüstet. Die Kombination der optischen Konfigurationen erfolgt dabei ganz nach Wunsch des Anwenders.

Jeder optische Kanal kann individuell kalibriert werden. Ein Temperatur- und optional auch ein Drucksensor sind ebenso integriert, wie ein interner Daten-Logger für mehr als 400.000 Messwerte. Die benutzerfreundliche Software erlaubt dem Anwender eine einfache und intuitive Programmierung aller optischen und sonstigen Komponenten der Sonde.

Damit erhält der Anwender eine Tauchsonde, die passgenau für seine spezielle Applikation konfiguriert und anwendbar ist.





Tauchfähiges Fluorometer C3

Fluoreszenz und Trübung mit bis zu 3 optischen Kanälen

Zubehör und Optionen

Battery Pack

Die **C3**-Sonde kann bei Messungen in geringer Tiefe direkt mit einem Computer und der externen Stromversorgung verbunden bleiben. Für den Einsatz in größeren Tiefen (bis maximal 600 Meter) steht ein leistungsstarkes Battery-Pack zur Verfügung.

Anti Fouling System

Speziell für Einsätze, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken, wurde ein einzigartiges mechanisches Reinigungssystem entwickelt. Das innovative Design der Fluoreszenz-Sensoren mit ihrer glatten Vorderseite erlaubt den Einbau einer rotierenden Bürste, die ebenso einfach, wie wirksam ist. Damit gehören Probleme mit Biofouling der Vergangenheit an.

Durchflusszelle

Für Über-Wasser Einsätze im Labor, an Bord eines Schiffes oder in einer Ferrybox, kann die **C3**-Sonde mit einer Durchflusskappe zu einem On-Line Fluorometer umgerüstet werden.

Festkörper-Sekundärstandard

Der Festkörper Sekundärstandards bietet einen einfachen und schnellen Weg zur Überprüfung der Funktionstüchtigkeit und Stabilität des Sensors. Der Sekundärstandard kann auf den Sensor aufgesteckt und so justiert werden, dass das vom Sensor gelieferte Fluoreszenz-Signal demjenigen einer bekannten Konzentration von Chlorophyll oder eines anderen Farbstoffs korrespondiert. Bis zur nächsten Justierung bleibt dieses Signal dann auch über Jahre hinweg stabil. Der Festkörper Sekundärstandard der **C3**-Sonde kann mit bis zu 3 einzeln justierbaren Fluoreszenz-Einsätzen ausgerüstet werden.

C-ray Deployment Body (Stabilisierungssystem)

Diese Erweiterung ermöglicht horizontale Messungen. Die **C3**-Sonde wird dazu vom Anwender in das **C-ray** Gehäuse eingesetzt und kann so als Schleppsonde verwendet werden. Optional steht auch eine passende **C-ray** Lichtschutzkappe zur Verfügung.





Tauchfähiges Fluorometer C3

Fluoreszenz und Trübung mit bis zu 3 optischen Kanälen

Es sind folgende
Ausstattungs-komponenten erhältlich:

| | Artikel-Nr. |
|--|-----------------|
| Tauchfähiges Fluorometer C3 | 2300-000 |
| 1, 2 oder 3 optische Kanäle | |
| Optische-Konfigurationen – Kombination der folgenden Optiken beliebig wählbar | |
| Trübung | 2300-240 |
| Chlorophyll a in-vivo | 2300-200 |
| Rhodamin WT | 2300-210 |
| Fluorescein | 2300-220 |
| Blualge - Phycoerythrin | 2300-230 |
| Blualge - Phycocyanin | 2300-231 |
| CDOM | 2300-251 |
| Optische Aufheller | 2300-252 |
| Roh/Schweröl | 2300-253 |
| BTEX/Benzin/Diesel | 2300-255 |
| Weitere Konfigurationen auf Wunsch erhältlich! | |
| Zubehör | |
| Mechanischer Wischer | 2300-450 |
| Drucksensor | 2300-360 |
| Adapter für Analogen Ausgang | 2300-480 |
| Battery-Pack | 2200-601 |
| Battery-Pack Träger/Aufsatz | 2300-603 |
| Durchflussschuppe | 2300-700 |
| Lichtschutzkappe | 2300-500 |
| Zusatzgewicht für Lichtschutzkappe | 2300-510 |
| C-ray Lichtschutzkappe | 2300-502 |
| C-ray Deployment Body | 2300-750 |
| Festkörper-Sekundärstandard* | 2300-900 |
| 24" (60 cm) Anschlusskabel mit Klemmbuchse | 2200-170 |
| Datenkabel zum Auslesen der Messdaten | 2200-160 |
| Boosters (2 Stück) – Signalverstärker** | 2200-900 |
| 10 Meter Verlängerungskabel | 105-2595 |
| 25 Meter Verlängerungskabel** | 105-2596 |
| 50 Meter Verlängerungskabel** | 105-2597 |

Technische Daten:

Nachweisgrenzen:

| | | |
|-------------------------|---------------|---------------------|
| Chlorophyll a | 0.025 µg/L | 0-500 µg/L |
| CDOM | 0.4 ppb QS** | 0-2.500 ppb QS*** |
| Rohöl | 0.2 ppb QS** | 0-1.500 ppb QS*** |
| Cyanobakterien | 150 Zellen/mL | 0-150.000 Zellen/mL |
| Optische Aufheller | 1 ppb QS** | 0-15.000 ppb QS*** |
| Fluorescein | 0.01 ppb | 0-500 ppb |
| Rhodamin | 0.01 ppb | 0-1.000 ppb |
| Trübung | 0.05 NTU | 0-3.000 NTU |
| Raffinierte Treibstoffe | 2 ppb NS*** | 0-10.000 ppb NS**** |
| BTEX | 0.1 ppm | >2.500 ppm |

*** Quinine Sulfate

**** 1.5 Naphthalene Disulfonic Disodium Salt

Allgemeine Spezifikationen:

| | |
|--------------------|---|
| Länge: | 23 cm |
| Durchmesser: | 10 cm |
| Gewicht: | 1,64kg |
| Material: | Delrin |
| Temperaturbereich: | -2 bis 50 °C |
| Max. Tiefe: | 600 Meter |
| Stromversorgung: | 8 – 30 VDC |
| Leistungsaufnahme: | 1 W |
| Signalausgang: | Digital RS232, optionaler Analogadapter |
| Max. Abtastrate: | 1 Sekunde |
| Garantie: | 1 Jahr |

Öldetektion: „OIL SPILL RESPONSE FOR SMART PROTOCOL“

| | |
|------------------------|----------|
| SMART Firmware | 2200-201 |
| C-ray Lichtschutzkappe | 2300-502 |
| C-ray Deployment Body | 2300-750 |

*Nur nutzbar für sichtbare Wellenlängen

**Ab einer Kabellänge von 10 Metern müssen Booster eingesetzt werden