

ECO-FL

蛍光光度計

Environmental Characterization Optics (ECO) シリーズの単一チャンネルの蛍光光度計は、14ビットのデジタル処理を使ってパラメータの全てのラインに渡り、高解像度と広範囲の両方を提供します。ECOシリーズは、生物学的モニタリングと色素トレース研究に優れています。簡略化した光学ブロックは、機器の長期安定性をもたらし、オプションの生物付着防止技術は実に長期間のフィールド測定を実現します。

特徴

- ECOView ホスト・ソフトウェア付き
- アナログとデジタルの出力
- アナログ解像度を最大にするアナログ・スケーリング
- 生物付着防止用のBio-wiper™ / 銅製の表面プレートを搭載したオプション
- 100K以上のサンプリング可能な内部バッテリーとメモリーのオプション
- 耐深度6000mモデル有り



ECO-FL 蛍光光度計は、クロロフィル-a、CDOM、ウラニン、ローダミン、そしてフィコシアニンとフィコエリトリンから蛍光を測定します。

クロロフィル-a 蛍光は、活性植物プランクトンの生物量やクロロフィル濃度の指標になります。この測定は、生物学的変動と水柱の豊かさを追跡するために使われます。

有色溶存有機物質 (CDOM):

マングローブの湿地から貧栄養の海水まで幅広い環境でCDOM蛍光を測定できます。

ウラニン(フルオレセイン)とローダミン:

色素研究のために理想的な直線性と感度、レンジの組み合わせ。1兆分の1の検出限界は、正確なパッチの決定と初動のタイミングと同時に必要な初期色素濃度の低減を可能にします。

ECOフィコピリン蛍光光度計は、青緑色(フィコシアニン)または茶色(フィコエリトリン)のどちらも早期検出のために必要な高い分解能を有します。

光学仕様

クロロフィル-a	Ex/Em: 470/695 nm
感度:	0.02 µg/L
レンジ:	0~125 µg/L
CDOM	Ex/Em: 370/460 nm
感度:	0.09 ppb
レンジ:	0-500 ppb
ウラニン	Ex/Em: 470/530 nm
感度:	0.05 ppb
レンジ:	0-400 ppb
ローダミン	Ex/Em: 540/570 nm
フィコエリトリン	Ex/Em: 540/570 nm
フィコシアニン	Ex/Em: 630/680
感度:	0.03 ppb
レンジ:	0-230 ppb
直線性(全て):	99% R ²

環境仕様

温度レンジ:	0 ~ 30°C
耐深度*:	600 m(標準) 6000 m(RTD)

メカニカル

直径:	6.3 cm
長さ:	12.7 cm(標準) 17.68 cm(深度6000m)
空中重量:	0.4 kg(標準) 1.3 kg(深度6000m)
水中重量:	0.02 kg(標準) 0.75 kg(深度6000m)
材質:	アセタール共重合体(標準) チタン(深度6000m)

モデル

FL(RT) :アナログ信号または、16,300カウント(概算)のレンジに対応したRS-232シリアル出力を提供。“リアルタイム”機器は、電力を供給されると連続オペレーションを実行。

FL(RT)D: 基本的性能はFL(RT)と同じで、耐深度6000m対応。

FLS: 基本的性能はFLと同じで、防汚ワイパーBio-wiper™を搭載。

FLB: 基本的性能はFLと同じで、自律的なオペレーションのためのバッテリーを内蔵。

FLSB: 基本的性能はFLSと同じで、自律的なオペレーションのためのバッテリーを内蔵。

電氣的仕様

デジタル出力解像度:	14ビット
内部データ・ロギング**:	オプション
内蔵バッテリー:	オプション
コネクタ:	MCBH6MP
入力電圧:	DC7~15V
標準電流:	50 mA
スリープ時電流:	140 µA
データ・メモリー:	108,000サンプル
サンプリング・レート:	~8 Hzまで選択可能
RS-232出力:	19200ボーレート
アナログ出力:	0~5V
防汚Bio-wiper™	オプション

*オプションで防汚ワイパーを搭載したモデルと、バッテリー内蔵モデル(モデル B、S、SB)の耐深度は 300m です。

**ただし、RT 及び RTD モデルには、内部データ・ロギングはありません。

この仕様は、予告無しに変更になる場合があります。
(2017年9月)