

## ECO FLbb-FD/bb-2K

蛍光光度・散乱計 2000m仕様

Sea-Bird ScientificのECO (Environmental Characterization Optics) シリーズは、ひとつの基本デザイン(筐体)にオプションの共通セットを組み込むことにより、多種多様な観測に適応できます。

ECO FLbb-FD / bb-2K 蛍光光度計は、クロロフィル蛍光、700nm 後方散乱および、FDOM (蛍光溶存有機物) 蛍光、または 532nm 後方散乱を測定する第2の光学対を組み合わせたものです。青色 (470nm) LED はクロロフィル蛍光を刺激し、赤色 (700nm) LED は総粒子フィールドを照射します。FDOM の選択では、自然水の中の全 DOM (溶存有機物) を追跡するために蛍光溶存有機物を刺激する UV (370nm) LED を使用し、bb の選択では粒子を照射する緑色 (532nm) の LED を使用します。ECO FLbb-FD/bb-2K は、1.4 kHz で LED の点滅を交互に行うことで、植物プランクトン、FDOM、および粒子濃度の一般的な測定値間のデータの一貫性を最大化します。

後方散乱測定は、二次濁度 (NTU) キャリブレーションでも利用可能です。



### 特徴

- 3つの生物地球科学的な測定を1つの機器に結合
- 比類なき蛍光感度と市場をリードする光学後方散乱を結合
- 機器の応答を環境へ合わせるために利用可能な複数のレンジ
- フロート用に特別に設計された2000mの耐深度
- クロロフィルと粒子濃度のばらつきを評価するためにデータ平均をコントロール
- シリアル・データ・ストリームに統合するためのデジタル出力
- 類似機器のほんの一部のサイズとコストで、優れた精度と信頼性を提供

## 仕様

### メカニカル

直径:	6.3 cm
長さ:	17.78 cm
空中重量:	1.3 kg
水中重量:	0.75 kg
材質:	MIL-8625、タイプIII、クラス2、黒色で陽極酸化された6061-T6／ASBおよびエポキシ

### 環境仕様

キャリブレーション温度レンジ**:	-2 ~ 30°C
動作温度レンジ:	-10 ~ 50°C
保管温度レンジ:	-20 ~ 70°C
耐深度:	2000 m

### 光学的仕様

蛍光計 波長 Ex/Em:	470/695 nm		
クロロフィル感度:	0.015 µg/l		
蛍光レンジ:	0 ~ 30 µg/l		
直線性:	99% R <sup>2</sup>		
後方散乱波長:	700 nm		
後方散乱感度*:	0.0015 m <sup>-1</sup>		
後方散乱レンジ*:	0 ~ 3 m <sup>-1</sup>		
直線性:	99% R <sup>2</sup>		
	FLbb-FD	FLBbb-bb	
FDOM Ex/Em:	370/460 nm	後方散乱波長:	532 nm
FDOM 感度:	0.28 ppb	後方散乱感度*:	0.0015 m <sup>-1</sup>
FDOM レンジ:	0 ~ 375 ppb	後方散乱レンジ*:	0 ~ 3 m <sup>-1</sup>
直線性:	99% R <sup>2</sup>	直線性:	99% R <sup>2</sup>

### 電氣的仕様

デジタル出力解像度:	12ビット
RS-232出力:	19200ボーレート
コネクタ:	MCBH-6-MP
入力電圧:	DC7~15V
データ出力レート:	8 Hz
動作電流(標準):	60 mA
動作電流(最大):	140 mA

\*後方散乱の仕様は、ac-s 分光光度計を使って一致する波長で測定されたビーム cp による光束消散係数と比較して、機器の反応の回帰に基づいたビーム cp による光束消散係数(m<sup>-1</sup>)で与えられます。後方散乱のためのスケール・ファクターは、ターゲットの重み関数に対する立体角を取り入れます。

\*\*テストされる機器を通る水温のレンジ。-2°Cの最低温度は、地球上の全ての自然水をカバーしています。より高い温度でテストをご希望の場合はお問合せ下さい。

この仕様は、予告無しに変更になる場合があります。  
(2017年11月)