

昇降式フロートシステム用 CTD センサー モデル SBE52-MP (米国シーバード社製)

【概要】

SBE52-MP は、昇降式フロートシステムや海底設置型自動昇降システム用に設計された、使いやすく小型で堅牢な CTD センサーです。サードパーティーのデータロガーや独自のデータ取得システムから簡単に操作コマンドを実行することができます。オプションで SBE43-F 溶存酸素 (D.O.) センサーを装着できます。

係留式測定器として多くの実績を誇る SBE37 MicroCAT やアルゴフロート用 CTD と同じセンサーを採用しており、塩分スパイクを最小に抑えるために水中ポンプと TC ダクトを装備しています。毎秒 1 回 (1Hz) のサンプリングが可能で、20~25 cm/sec で動く典型的な自動昇降システムに十分な空間的分解能を提供します。

EEPROM にキャリブレーション係数が記録されているため、データを実数値で出力できます。データはスタティック RAM に最大 28,000 サンプルまで記録可能です。リアルタイムでのデータ転送も可能です。

*外部からの電源供給が途絶えると、保存されている全てのデータが失われます。



SBE52-MP (SBE43F 溶存酸素センサーを装着)

【水中ポンプ】

SBE52-MP に標準装備されている水中ポンプには、以下の利点があります。

- ・電導度、溶存酸素センサーのレスポンスが向上 —— 新しい水が常に一定のスピードでセンサー内を流れるため、動状態での測定精度が最大限に高まります。
- ・生物付着の防止 —— 測定を行わない間は、U 字型の流路とポンプが水流を制限して電導度セル内の生物付着防止剤の有効濃度を維持し、付着物を最小限に抑えます。

【測定モード】

SBE52-MP には 2 つの測定モードが用意されています。

- ①自動測定—コマンドによってサンプリングを開始し、1 秒間に 1 回(1Hz)のサンプリングを続けます。メモリーにデータを保存し、コマンドによってデータを転送します。リアルタイムでのデータ転送も可能です。また、指定層ごとに平均したデータを併せて記録することもできます。
- ②指令測定—測定指令が発せられたら 1 回のサンプリングを行い、リアルタイムでデータの転送を行います。

【ソフトウェア】

Windows 対応ソフト

- ◆ SEATERM[®] : 測器との通信、データ回収
- ◆ SBE Data Processing[®] : 水温、電導度、塩分、その他各パラメータの実数値計算
生データの平均化、ソフト作成、鉛直グラフ作成など

【標準仕様】

- ・チタン製耐圧ケース(耐圧：7000m)
- ・水温センサー・電導度センサー・水圧センサー(20～7000m：8段階の測定レンジより選択)
- ・T-C ダクトと水中ポンプを装備
- ・生物付着防止アタッチメント付き
- ・RS-232 または論理レベル(0～3.3V)による通信 (工場で設定)
- ・最大 28000 サンプルまで記録可能
- ・XSG 4-pin データ I/O 用コネクタ
- ・オプションの SBE43F DO センサー用コネクタ

【オプション】

- ・プラスチック製耐圧ケース(耐圧：600m)
- ・SBE-43F DO(溶存酸素)センサー (SBE-43 の周波数出力バージョン)
- ・MCBH Wet-pluggable コネクタ (標準の XSG コネクタと交換)

	測定レンジ	初期精度	安定性	分解能
温度 (°C)	-5 - +35	0.002	0.0002 / 月	0.0001
電導度	0 - 90 mmho/cm (0 - 9 S/m)	0.003 mmho/cm (0.0003 S/m)	0.003 mmho/cm (0.0003 S/m) / 月	0.0005 mmho/cm (0.00005 S/m)
圧力	0 - 20 / 100 / 350 / 600 / 1000 / 2000 / 3500 / 7000 m より選択	0.1% F.S.	0.004% F.S. / 月	0.002% F.S.
溶存酸素 (オプション)	0～15ml /ℓ (上限は酸素飽和度の120%)	±0.1ml /ℓ (酸素飽和度の2%)	2% / 1000 時間以下	0°C ・ 35 PSU で 0.003 ml /ℓ (酸素飽和度の0.035%)

◆電源：外部から供給
7-16 VDC(3ワット)

◆消費電力
初期起動時： 300 mA 10V
スリープ時： 0.008 mA 10V
起動中： 5.2 mA 10V
測定中： 62 mA 10V

◆重量：空中 5.3kg/ 水中 3.7kg
(チタン製耐圧ケースの場合)

◆外形寸法：右図参照

