

マイクロサーモサリノグラフ モデル SBE-45 MicroTSG (米国シーバード社製)

《概要》

SBE-45 マイクロサーモサリノグラフは、外部から電源を供給し、ポンプで汲み上げられた表面海水の水温及び電導度を連続的に測定する高精度の航走式水温塩分計です。ハウジングはプラスチックとチタンで製作されており、最少のメンテナンスで長期に渡る使用を可能にしています。

また、内部 EEPROM にセンサー定数を記録しておりますので、データを実数値として出力することができます。



《通信とインターフェース》

SBE-45 との通信及びリアルタイムデータ伝送は RS232C で行ないます。定められたコマンドを SBE-45 に送ることによって、ステータス情報、データ取得設定、データ表示、キャプチャ、診断テストを行なうことができます。ユーザー設定が可能なオペレーティングモードには以下のようなものがあります。

- 単一サンプリング・・・1回のサンプリングを行ない、コンピュータへデータを伝送する
- 自動サンプリング・・・設定した間隔でデータ取得とコンピュータへの伝送を行なう
- シリアルライン・・・シリアルライン上のパルスが SBE-45 を起動し、データ取得後に自動的にスリープモードとなる

《センサー》

SBE-45 の水温及び電気伝導度センサーは、SBE-21 サーマサリノグラフで使用されているセンサーを採用し、その精度・分解能・低電力消費性を向上させております。

長期間のエイジングをパスした水温測定耐圧サーミスターは、精度と安定性に高い実績を誇りません(1年間に 0.002°C 以下のドリフト)。電導度センサーの電子回路は電氣的に絶縁されており、グラウンドループ・ノイズの発生を除去しています。また、internal-field 型電導度セルは、セルの外側に生物付着が発生しても全く影響は受けません。そして、生物付着防止アタッチメントを取り付けることで、セル内部に生物が付着することを防止することができます。生物付着防止アタッチメントは最低 1 年間有効です。

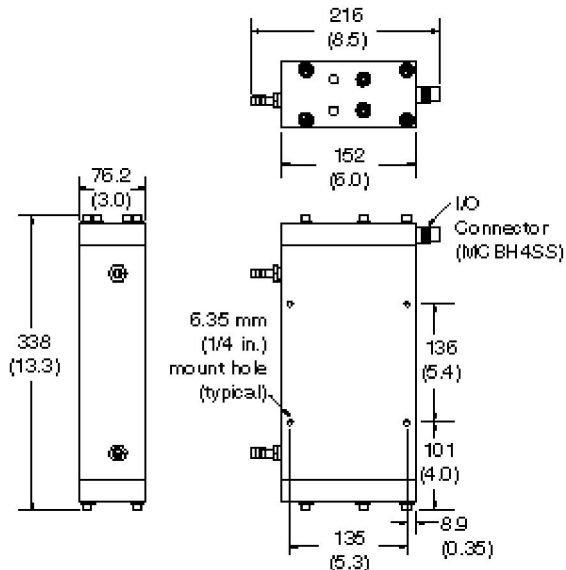
《ソフトウェア》

SBE-45 には、手軽に機器との通信や設定が行なえる通信プログラム SEATERM が付属します (Windows95/98/NT/2000/XP 対応のパワフルなソフトウェアパッケージ)。

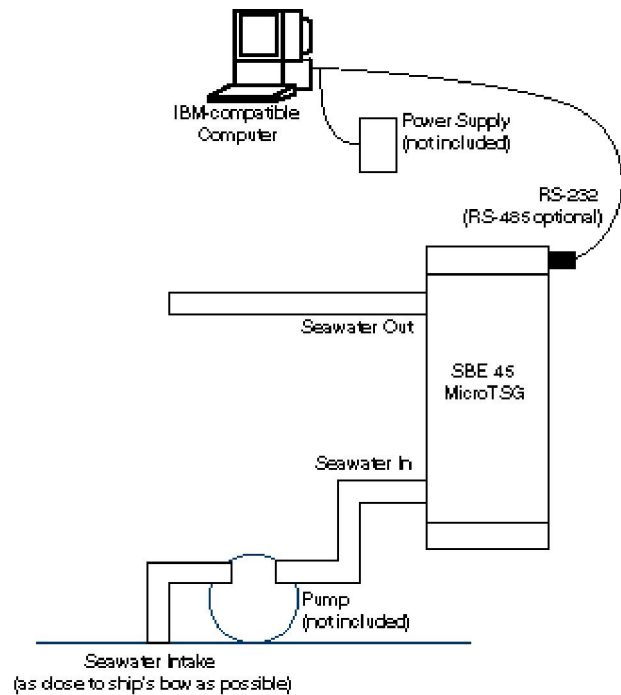
《仕様》

	電導度(S/m)	水温(°C)	塩分(PSU)
測定レンジ	0~7	-5~+35	---
精度	0.0003	0.002	0.005
安定性(月)	0.0003	0.0002	0.003
分解能	0.00001	0.0001	0.0002

- * 入力電源：8~30VDC
- * 動作消費電流：34mA(8VDC時)、30mA(12~30VDC時)
- * 待機消費電流：10mA
- * サンプルングレート：1秒（最短）
- * フローレート：10~30ml/秒（0.16~0.48gal/分）
- * 材質：PVCハウジング
- * 重量：4.6kg
- * 外形寸法：下図の通り



外形寸法



システム図（参考）



[SBE45 パッケージタイプ]

パッケージタイプは左図のように SBE45 本体、流量計、バブルトラップ、ホース取付用配管、ユニットフレーム等で構成されています（オプションで GPS も用意）。

雑用海水等から簡単にホース接続できるようになっていますので、これまでのような船に常設するのは違い、ポータブルに船に持ち込んで使用することが出来ます。