

卓上型塩分計 DIGI-AUTO MODEL-5

株式会社 鶴見精機*

当社は、1928年に創業以来海洋観測機器の製造販売を主業務として今日に至りましたが、その中で最も長寿製品の 하나가卓上型塩分計です。卓上型塩分計は、採水した試水の塩分を比較的容易に高精度測定が可能である為、各研究機関、各観測船、関連教育機関など広くご使用いただいで来ました。この度新しい技術を投入し、さらに高精度にしかも迅速に自動測定を可能とする小型の卓上型塩分計を完成しましたので紹介します。

【主な特長】

ワンタッチ自動操作：「START」ボタンのみで、試水の吸引、温度制御、塩分測定、排水を自動的に行います。

高精度塩分計算：電気伝導度と水温を高精度で測定し塩分値を計算して表示し、外部出力します。

高安定度の小型恒温槽：安定化した槽温度に試水温度を高精度で制御します。

電磁誘導型ガラスループセル：新規開発のガラスループセルにより、少量の試水で安定な測定が可能になりました。

【仕様】

測定範囲：2～42（実用塩分）

精度：±0.005

分解能：0.001

動作環境：10～30℃

35～80%RH

標準寸法：430×430×440mm

質量：約19Kg（本体）

約25Kg（恒温槽満水時）

試水容量：約20m（初回測定）

約10m（2回目以降）

外部出力：RS-232C

電源：AC100V 50/60Hz 200VA以下

【構造及び作動】

ヒータランプとペルチェ効果冷却器とで温度制御される恒温槽（容量6ℓ）内に、電磁誘導型ガラスループセル、熱交換チューブ、水温セ



ンサ及び攪拌器を収納しています。

「START」スイッチを押すと試水瓶の試水はベリステルポンプで吸引され、熱交換チューブを経て電磁誘導型ガラスループセルに注入されます。試水は熱交換チューブ通過中に恒温槽温度に安定化されます。電磁誘導型ガラスループセルが満水になると吸引が停止し電気伝導度と水温を測定し、実用塩分値を計算して表示及び外部出力を行います。標準化操作は同じ操作で標準海水を使用して行います。

再び「START」スイッチを押すと電磁誘導型ガラスループセル内試水のみ又は内部の試水全てを排出します。これらの測定は1分弱で完了することができます。