

SUNA V2

水中紫外線硝酸塩アナライザー



SUNA V2はMBARI(モントレー湾水族館研究所)で開発されたISUS(現場用硝酸塩計)の技術に基づいた薬品を使わない紫外線硝酸塩センサーの最新機器です。Satlantic社は、非常に濁った高いCDOM条件を含めた厳しい環境で硝酸塩を測定するために、SUNAを改良しました。改良されたオプティクスと搭載された論理的知能で、**SUNA V2**は海洋の硝酸塩躍層から河川に流入する雨水まで広範囲に渡る環境条件で、正確さと安定した硝酸塩を測定します。

SUNA V2は、リアルタイムで硝酸塩をモニタリングするための決定版です。現在全ての**SUNA V2**は、実績のある**普遍的なリアルタイム硝酸塩処理アルゴリズム**を使用し、高濁度の環境では**自動的に積分時間を増やして解析に十分な光を集める**ようにアップグレードされています。また10mmの光路長と、クラス・ベースによる硝酸塩のキャリブレーション、シリアル・データ出力と500mの耐深度が標準装備され、これに加えて幅広いオプション機能は、あなたの特定の研究と観測戦略のニーズを満たすために、器具をカスタマイズすることができます。

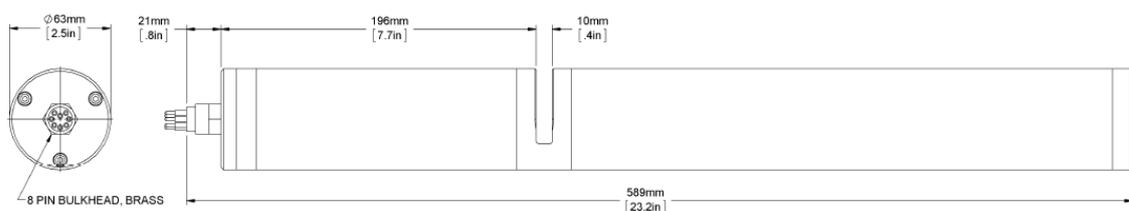
用途

- 長期間の栄養素モニタリング
- 沿岸水のプロファイリング
- 水質モニタリング、汚染検出

機能

- 普遍的なリアルタイム硝酸塩の処理アルゴリズム
- 適応可能なサンプリング情報
- 広い環境条件の範囲に渡る精度と安定性
- 光路長10 mm
- 階級に基づく硝酸塩キャリブレーション、シリアル・データ出力

標準機種 SUNA V2 (光路長:10mm)



SUNA V2

水中紫外線硝酸塩アナライザー

オプション

- 高い濁度域環境では光路長を5mmに変更
- スケジューリング(係留)のための内部データ・ロギングと2GBのメモリー
- 淡水または海水のためのキャリブレーション
- USB通信
- SDI-12インターフェイス

アクセサリ(オプション)

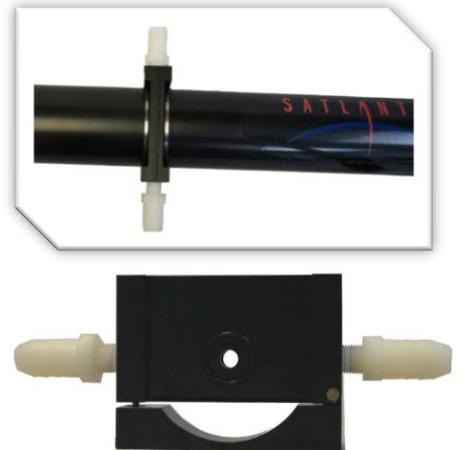
Anti-fouling guard



SUNA の防汚ガードは、サンプリング・チャンバーの中へ嵌めこむプラスチック製のアーマチャに取り付けられた穴のあいた銅製の半円形の部品です。防汚ガードは、銅イオンの放出を介してエリア内の生物の増殖を防ぐ受動的な汚れ防止です。防汚ガードは、係留用途のために観測時間を増やし、運用コストを削減して高品質なデータを集めるための信頼できる手頃なアプローチを提供します。

Flow cell

SUNA のフロー・セルは、ポンプで汲み上げられたフローによる係留、走行中の船のシステム、または実験室でのテストやキャリブレーションでフロースルー操作するために、SUNA に適応するように設計されています。フロー・セルは、SUNA のサンプル・チャンバーに取り付け、光学チャンバー・ウィンドウに対してしっかりと密閉します。ナイロン製のかかりの付いた継手にチューブを接続して、利用するポンプで汲み上げられた水をフロー・セルへ通します。



SBE 5M Pump



SBE 5M ポンプ・モジュールは遠心ポンプ・ヘッドから成り、耐深度 600m のプラスチック・ハウジングの中に DC ブラシモーターをコンパクトに格納した長寿命ポンプです。ポンプ・インペラーと電気駆動モーターはハウジングを通して磁氣的に結合しているため、筐体は完全密封されています。モーター・スピードとポンピング・レートは、入力電圧の全範囲(DC9~18V)において一定であり、モーター駆動のエレクトロニクスは、誤った逆極性に対して本質的に保護されています。

SUNA V2

水中紫外線硝酸塩アナライザー

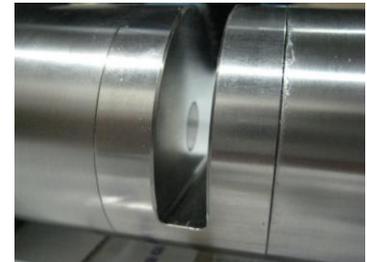
SUNA V2 の仕様

性能

検出限界	0.5 μM (淡水)またはT/S補正による海水処理 2.0 μM (海水)
検出レンジ	3000 μM (光路長10mm) 4000 μM (光路長5mm)
精度	$\pm 2 \mu\text{M}$ ($\pm 0.028 \text{ mg/l-N}$)、 または読取値の $\pm 10\%$ のいずれか良くない方
短期間の正確さ	0.3 μM (淡水)またはT/S補正による海水処理 2.4 μM (海水)
ドリフト(ランプ1時間毎)	0.3 μM (淡水)またはT/S補正による海水処理 1.0 μM (海水)
光路長選択指標	濁度625 NTUまで(他の吸収種がないとき)→光路長10mm 濁度1250 NTUまで(他の吸収種がないとき)→光路長5mm(オプション)

光学的特性

光路長	10mmまたは5mm(高濁度のためのオプション)
波長レンジ	190-370 nm
ランプの種類	連続波、重水素ランプ
ランプの寿命	900時間



電気的特性

入力電圧	DC8-18V
消費電力	7.5 W (0.625 A @ 12V) 公称

機械的特性

材質	チタン
耐深度	500 m (標準)
重さ	5.1 kg (標準)
容積	1749 cm^3



キャリブレーション

海水、淡水、階級に基づく淡水

Deep SUNA は APF インターフェイス(オプション)の利用で、アルゴ・プロファイリング・フロートに搭載された CTD より温度/塩分データを取り込むことにより、リアルタイムに温度・塩分補正ができます。(0-35°C、0-40 PSU)

この仕様は、予告無しに変更になる場合があります。
(2016年3月)