



SEAGUARDII DCP

マルチパラメータープラットフォーム

SeaGuard II DCP (Doppler Current Profiler) は最新のドップラー多層流向・流速計です。革新的なドップラー技術と潮流による係留策の傾きなど高精度に補正します。自記記録式とリアルタイム観測(オプション)も可能です。

SeaGuard IIIはAanderaaのSmartGuardデータハブの先進的な管理ファームウェアとSeaGuardエレクトロニクスを組み合わせたスマートデータハブです。

SeaGuard II DCPはマルチセンサ機能(水質センサーなど)をもつ600kHzの周波数プロファイラです。

低消費電力に設計されている為、長期観測が可能です。最適化された構成の柔軟性と厳しい環境下で観測を提供します。

Applications:

- マルチな海洋観測を提供します。係留観測(上向、下向)、2つのDCPセンサー(Doppler Current Profiler)を1台の本体に接続可能。
- 各種センサーリングによる観測。海底設置。
- 気象システムとの融合。
- ブイ式気象システムとの融合。

長期観測が可能:

- 30分インターバルで最大24ヶ月観測可能。
- 低消費電力のブロードバンド技術。
- 大容量バッテリー。オプションルユーザー組み立てバッテリーキット。



AANDERAA

a xylem brand

流速プロファイラー	
周波数:	600 kHz
一般的なプロファイラー範囲:	
ブロードバンド:	30-70m
ナローバンド:	35-80m1)
セルサイズ:	0.5m - 5m
セルオーバーラップ:	0-90%
流速範囲:	
ナローバンド:	0-500 cm/s other range on request
ブロードバンド:	0-400 cm/s
流速精度1:	0.3 cm/s or $\pm 1.5\%$ (読値)
流速分解能:	0.1 cm/s
流速精度2:	<3,3cm2)
Pingレート:	Up to 10Hz
セルポジション:	SStatic (装置基準) Dynamic (水面基準) 3) Multiple コラム
セルコラム:	3 同コラム + 水面セル 3)
最大セル数:	150トータル、 75 ファーストコラム、 50 セカンド、 25 サード
ブランキング:	1m
トランスデューサー:	
ビーム数:	4
テーブル:	オートビームアルゴリズム 4)
ビーム角度:	25°
ビーム幅:	2.5°
エコー強度	
ダイナミックレンジ:	> 50dB
分解能:	< 0.01dB
精度:	< 0.01dB
チルト、コンパス	
タイプ:	内部コンパス
ピッチ/ロール範囲:	$\pm 90^\circ 5'$ / $\pm 180^\circ 5'$
チルト/ヘディング精度:	$\pm 1.5^\circ$ / $\pm 3.5^\circ$
チルト/ヘディング分解能:	< 0.1°
水温センサー *DCPセンサー組込	
範囲:	-4- +40°C
分解能:	0,001°C
精度:	$\pm 0,05^\circ\text{C}$
応答時間:	(63%): <5秒
通信・データ記録	
データ収録容量:	2GB Sdカード

電源	
外部供給:	12-30V
内部バッテリー:	2個のバッテリーパックを搭載可能
アルカリバッテリーパック 3998:	9V, 15Ah
リチウムバッテリーパック 3908:	7V, 35Ah
消費電流 (例):	4,2 mA 6)
使用環境	
耐水圧:	300m
使用動作温度:	-5 to +40°C
寸法 D:	160mm H: 585mm
重量:	空中: 10,8kg 水中: 3,6kg
材質:	PET, PUR, Titanium, Stainless steel 316
オプションセンサー	
水温センサー 4060	
範囲:	-4-36°C (32-96.8°F)7)
分解能:	0.001°C (0.0018°F)
精度:	$\pm 0.03^\circ\text{C}$ (0.054°F)
応答時間 63%:	< 2秒
電導度センサー 4319	
範囲:	0-7.5 S/m
分解能:	0.0002 S/m
精度:	
4319 A:	± 0.005 S/m
4319 B:	± 0.0018 S/m
応答時間:	<3秒 8)
波浪・潮位センサー 5217/5218	
潮位センサー:範囲:	0-60MPa (0-700psia)
波浪センサー:最大範囲:	1000kPa (145psia)
分解能:	<0,0001% FSO
精度:	$\pm 0,01\%$ FSO
波浪:	サンプルレート: 2Hz, 4Hz
サンプル個数:	256, 512, 1024, 2048
圧力センサー 4117	
分解能:	<0.0001% FSO
精度:	$\pm 0.01\%$ FSO
4117A 範囲:	0 - 1000kPa (0 - 145 psia)
4117B 範囲:	0 - 4000kPa (0 - 580 psia)
濁度センサー 4112	0-5V アナログアウト
4モデル	0-25, 0-125, 0-500, 0-2000FTU
蛍光式DO Optode 4835/43309	
	O2濃度、飽和度
範囲:	0 - 500 μM 0 - 150%
分解能:	< 1 μM 0.4 %
精度:	<8 μM or 5%10) <5 % 11)

オプションのセンサー:

3612濁度センサー
精度: フルスケールの2%
分解能: フルスケールの0.1%

3835/3830溶存酸素センサー
精度: <8 μM と5%のいずれか大きい方
分解能: <1 μM



電導度センサー
精度: 3919A/4019A
 $\pm 0.005\text{S/m}$
3919B/4019B
 $\pm 0.0018\text{S/m}$
分解能: 0.0002S/m

4050温度センサー
精度: $\pm 0.03^\circ\text{C}$
分解能: 0.001°C

3187クォーツ式圧力センサー
精度: $\pm 0.04\%$ FSO
分解能: $\pm 0.02\%$ FSO

ユニークな拡張可能なプラットフォーム

- 波浪、水温、導電率、圧力、DO、濁度、ORP、pH値など 流向・流速以外のセンサーが容易に追加が可能。簡単に効率的に海洋観測の拡張が可能。
- 2つのDCPセンサー (Doppler Current Profiler) を1台の本体に接続可能。上向・下向同時測定により、広範囲な測定が可能。
- シングルポイントドップラーセンサーと組み合わせることにより、測定困難な表層、下層をカバー。
- LEDインジケータによる装置の状態の確認が可能。