超音波ドップラー多層流向流速計

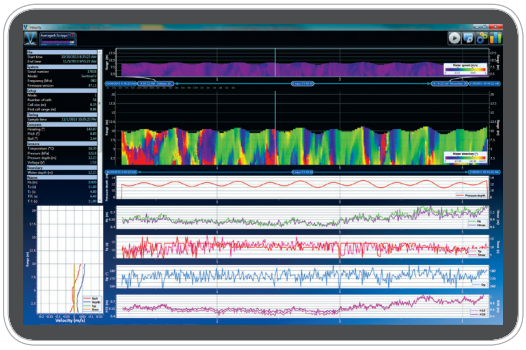
Sentinel V

Measuring Water in Motion and Motion in Water

Sentinel V は、 ワークホース ADCP の後継モデルです。
従来のワークホース ADCP よりさらに小型で、 測定レンジ、
単ピング精度も向上しています。 全ての生データ（単ピングデータ）を
記録し、 自在に後処理できます。

観測レンジに合わせ S20（測定レンジ：20m）、 S50（測定レンジ：50m）、
S100（測定レンジ：100m）の 3 タイプがラインナップされており、
高速無線データ通信、 鉛直（第 5）ビーム、 市販電池対応など、
新しい機能もあります。

観測設定、 データ回収等のソフトウェアは Sentinel V 本体に記録されており、
ソフトウェアを事前にインストールした専用 PC を用意する必要がなくなりました。
データ処理ソフトウェア『Velocity』（オプション）は流れの 2 次元描画だけではなく、
3 次元描画も可能で、 複雑な流れ構造を直感的に把握することができます。



データ処理ソフトウェア『Velocity』

製品特性

- ワークホース ADCP の後継モデル
- ポータブルモデル
- 複数同時サンプリング機能
- ボトムトラック機能 ※オプション
- 波浪観測機能 ※オプション
- 市販電池対応ハウジング ※オプション
- 最大測定レンジ：20m、50m、100m
- SC（内蔵記録）/RT（リアルタイム観測）
- 16GB Micro SD カード
- 耐圧 200m
- オンボードソフトウェア
- 高速無線データ通信

HSD
株式会社ハイドロシステム開発

TELEDYNE RD INSTRUMENTS
Everywhereyoulook™

Sentinel V

超音波ドップラー多層流向流速計

流速プロファイル機能		S100 (300kHz)		S50 (500kHz)		S20 (1000kHz)	
	層厚	最大レンジ (m) ワイド / ナロー	単ピング精度※ (cm/s) ワイド / ナロー	最大レンジ (m) ワイド / ナロー	単ピング精度※ (cm/s) ワイド / ナロー	最大レンジ (m) ワイド / ナロー	単ピング精度※ (cm/s) ワイド / ナロー
	0.25m					18.0 / 22.6	19.2 / 36.5
	0.5m			44.1 / 57.6	19.2 / 36.5	20.2 / 24.9	7.1 / 13.4
	1m	94.5 / 120.6	10.9 / 20.6	50.5 / 64.6	7.1 / 13.5	22.1 / 26.9	3.6 / 6.7
	2m	103.5 / 130.4	5.5 / 10.3	56.0 / 70.6	3.6 / 6.7	24.5 / 29.4	1.7 / 3.2
	4m	114.6 / 142.3	2.7 / 5.2	63.1 / 78.2	1.7 / 3.2	26.9 / 32.0	0.8 / 1.6
	6m	121.7 / 151.5	1.8 / 3.3	67.4 / 82.8	1.1 / 2.1		
寸法（mm）	モニターハウジング	H178.8×φ265.6 (ハウジング：φ170.2)		H172.0×φ177.8 (ハウジング：φ170.2)		H172.0×φ177.8 (ハウジング：φ170.2)	
	市販電池ハウジング	H353.6×φ265.6 (ハウジング：φ170.2)		H346.2×φ177.8 (ハウジング：φ170.2)		H346.2×φ177.8 (ハウジング：φ170.2)	
	センチネルハウジング	H471.0×φ265.6 (ハウジング：φ170.2)		H463.6×φ177.8 (ハウジング：φ170.2)		H463.6×φ177.8 (ハウジング：φ170.2)	
重量（空中/水中・kg）	モニターハウジング	6.57 / 1.8		4.24 / 0.5		3.97 / 0.23	
	市販電池ハウジング	11.2 / 2.1		8.9 / 0.8		8.6 / 0.6	
	センチネルハウジング	16.3 / 4.5		14.0 / 3.4		13.7 / 3.2	
プロファイルパラメータ	長期測定精度	±0.5% または ±0.5cm/s（S100）、±0.3% または ±0.3cm/s（S50,S20）					
	分解能	0.1cm/s					
	測流レンジ	±5m/s （最大±20m/s）					
	最大ピングレート	最大4Hz(4ビーム・SC)、最大16Hz(4ビーム・RT)、最大2Hz(5ビーム・SC)、最大8Hz(5ビーム・RT)					
反射強度	鉛直分解能	設定層厚に準ずる					
	ダイナミックレンジ	80db					
	精度	±1.5db					
トランスデューサー・ハードウェア	ビーム数 / ビーム角	5ビーム（4ビーム+鉛直） / 25°					
	耐圧	200m					
	内蔵記録	Micro SDカード（16GB）					
	アウトプット	バイナリ/アスキーで選択可					
	無線通信	IEEE802.11b/g/n					
ボトムトラック機能	最大海底探知深度	240m		125m		45m	
	測定精度	±0.5% または ±2cm/s		±0.5% または ±2cm/s		±0.5% または ±2cm/s	
電源	入力電圧	外部電源	DC12V ～ DC20V	（電源コンバーター使用時：AC100V）			
		内蔵バッテリー	DC18V				
	電池容量	アルカリ電池パック	510Wh以上@5℃				
		市販電池：単一12本	100Wh以上@０℃				
環境	稼働環境	-5℃ ～ 45℃					
	保管環境	-30℃ ～ 60℃					
補助センサー		**水温センサー**	**傾斜センサー**	**方位センサー**	**圧力センサー**		
	測定範囲	-5℃ ～ 45℃	±90°（ピッチ）、±180°（ロール）	0°～360°	～300m		
	測定精度	±0.4℃	±2°	±2°	±0.1%FS		
	分解能	0.1℃	0.1°	0.1°			
ソフトウェア	BBTalk (RT)	ADCP用ターミナルソフトウェア					
	ReadyV（SC）	観測設定コマンド作成、測定精度・消費電力・メモリ容量計算・データ回収					
	PlanV（RT）	観測設定コマンド作成、測定精度・消費電力・メモリ容量計算					
	WinRiverⅡ（RT）	リアルタイムデータ収録・表示、リプロセス、プレイバック					
	VM Das（RT）	リアルタイムデータ収録・表示、リプロセス、プレイバック					
	Velocity (SC/RT)	データ解析、データ表示・出力					
オプション	・ボトムトラック機能（RT）	・外部水中コネクタ（ストレート型 / L型）					
	・波浪計測機能	・デッキボックス					
	・外部バッテリーケース	・RS422通信 （300bps～230400bps）					
	・AC/DC電源コンバータ	・各種設置治具 （係留フレーム、海底設置台、船舶艤装金具）					

※ 実用精度＝単ピング /√発信回数

Teledyne RD Instruments社日本総代理店
株式会社ハイドロシステム開発
www.hydro-sys.com

東京支店
〒132-0025
東京都江戸川区松江6-7-22
TEL：03-3652-8156
FAX：03-3652-8106
Email：info@hydro-sys.com

大阪本社
〒552-0007
大阪府大阪市港区弁天6-3-4
TEL：06-6576-8106
FAX：06-6576-8108

TELEDYNE RD INSTRUMENTS Everywhereyoulook™

※仕様は予告なく変更されることがあります。

2021/11/22