

RiverPro ADCP - Sistema Inteligente de Medición de Caudal en Ríos

ADCP de 5 haces para ríos de bajo calado

Teledyne RD Instruments se complace en presentar el RiverPro, el nuevo miembro de nuestra creciente familia de Perfiladores de Corrientes mediante tecnología Acústica Doppler (ADCP) para mediciones de caudales.

Este nuevo equipo ha sido concebido con dos propósitos:

- Proporcionar un ADCP específico para ríos pocos profundos (rango de 20 cm a 25 m), y
- Ofrecer una vía de actualización a los usuarios de nuestra consolidada línea ADCP Río Grande.

RiverPro, al igual que nuestra consolidada gama ADCP River-Ray, cuenta con 5 haces, muestreo auto adaptativo, interfaz funcional, además de la insuperable combinación de calidad, servicio y asistencia que caracterizan a Teledyne RDI. Adicionalmente, RiverPro se puede incorporar a nuestro flotador RiverRay, por lo que nuestros clientes pueden actualizar sus productos ADCPs, sin los costes que suponen la compra o el transporte de un segundo flotador. Asimismo, los usuarios de



la línea ADCP Río Grande, que actualmente poseen un ADCP Workorse, pueden beneficiarse de la actualización de última generación que ofrece el RiverPro tanto en el área electrónica como tecnológica.

Características del producto

- Un haz de 20 grados, que permite a los usuarios recopilar datos de las inmediaciones del fondo
- Un 5º haz de 600 kHz recoge la velocidad vertical real con un RSSI (indicador de la intensidad de la señal recibida) calibrado y con alcance hasta el fondo
- GPS totalmente integrado para la georeferenciación.
- Muestreo auto adaptativo que proporciona rápidamente mediciones precisas de caudales sin necesidad de configuración por parte del usuario.
- Una función manual, que les permite a los usuarios avanzados la posibilidad de personalizar totalmente la configuración de su sistema como alternativa al muestreo auto adaptativo.

ADCP (tipo)	ENTORNO DE TRABAJO	PROFUNDIDAD
StreamPro	Arroyos poco profundos	0,10 m - 6 m *
RiverPro	Arroyos profundos a ríos poco profundos	0,20 m - 25 m
RiverRay	Ríos de bajo calado a ríos profundos	0,40 m - 60 m

*Existe la opción de aumentar el rango

Especificaciones técnicas

Perfil de Velocidad del Agua :	Modo de operación:	Banda ancha / pulsado coherente; automático / manual			
	Rango de velocidad:	± 5 m/s predeterminado, ± 20 m/s máx.			
	Rango de perfilación:	12 cm ¹ a 25 m ²			
	Precisión:	± 0,25 % velocidad del agua relativa a ADCP, ± 2 mm/s			
	Resolución:	1 mm/s			
	Cantidad de celdas:	15-30 típicas, 200 máximo			
Rastreo de fondo:	Tamaño de la celda:	2 cm a 5 m			
	Rango de celda de superficie:	25 cm ³			
	Velocidad de salida de datos:	1-2 Hz (típico)			
	Modo de operación:	Banda ancha			
	Rango de velocidad:	± 9 m/s			
	Rango de profundidad:	15 cm a 35 m ²			
Haces oblicuos: (Medición de la Profundidad)	Precisión:	± 0,25 % de velocidad del fondo relativa a ADCP, ± 2 mm/s			
	Resolución:	1 mm/s			
	Rango:	15 cm a 35 m ²			
Haz vertical: (Medición de la Profundidad)	Precisión:	± 1 % ^{3,4}			
	Resolución:	1 mm			
	Rango:	20 cm a 120 m ²			
Sensores estándar:	Precisión:	± 1 % ⁴			
	Resolución:	1 mm			
	Rango:	15 cm a 35 m ²			
Sensores estándar:	Temperatura:	Sensor de inclinación (pitch and roll):	Compás:	GPS (integrado):	
	Rango:	-5 °C a 45 °C	± 90°	0-360°	3 m horizontal / 5 m vertical
	Precisión:	± 0,5 °C	± 0,3°	± 1° ⁵	
Transductor y Hardware:	Frecuencia del sistema:	1200 kHz/600 kHz			
	Configuración:	4 transductores de pistón, Janus con 20° ángulo de haz/ 1 transductor orientado verticalmente			
	Memoria Interna:	16 MB			
Comunicaciones:	Estándar:	RS 232, 1200 a 115,200 baudios. Bluetooth, 115, 200 baudios, 200 m de rango			
	Opcional:	Radio modem, rango > 30 km (línea de visión)			
Software (incluido):	WinRiver II (estándar) para medida de embarcación en movimiento, Q-View (opcional), SxS Pro (opcional)				
Potencia:	Voltaje:	10,5-18 Voltios			
	Consumo de energía:	1,5 W típico			
	Potencia de transmisión:	8 W			
	Batería (dentro del flotador):	12 V, 7 A-hora, celda de gel plomo-ácido (recargable)			
Flotador (incluido):	Capacidad de la Batería:	> 40 horas de operación continuas			
	Configuración:	tres cuerpos (trimarán)			
	Material:	Polietileno			
	Dimensiones:	Largo 120 cm, ancho 80 cm, alto 20 cm			
Integración con GPS (opcional):	Peso:	10 kg vacío; 17 kg con instrumental y batería			
	Integración con GPS proporcionado por el cliente, sonda de profundidad, girocompás a través de RS 232				
Condiciones ambientales:	Temperatura de funcionamiento:	-5 °C a 45 °C			
	Temperatura de almacenamiento:	-20 °C a 50 °C			

1) Distancia medida desde el centro de la primera celda hasta la superficie del transductor. 2) Válido para agua dulce, el rango real depende de la temperatura y de la concentración de sólidos en suspensión. 3) Para datos de profundidad promediada por haz. 4) Supone un perfil uniforme de temperatura y salinidad del agua. 5) Se aplica a los valores de inclinación <+/-70° y ángulo de incidencia <70°.

Reservados todos los derechos para cambiar las especificaciones técnicas sin previo aviso

Contacto:

SEBA Hydrometrie GmbH & Co. KG • Gewerbestraße 61 A • 87600 Kaufbeuren • Germany
Telefon: +49 (0) 8341 96 48 - 0 • E-Mail: info@seba.de • Web: www.seba.de