

RiverRay ADCP - Sistema Inteligente de Medición de Caudal

Un sistema revolucionario de medición del caudal

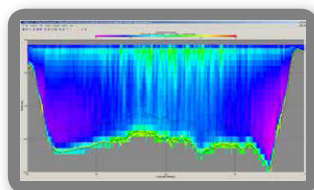
Comience a trabajar de inmediato con datos altamente precisos de caudal en arroyos y ríos con RiverRay ADCP, aforador según el principio Acústico Doppler.

Este sistema económico „llave en mano“ viene dotado con: el RiverRay ADCP, un flotador diseñado a la medida, un software sencillo de usar, además de una adecuada comunicación inalámbrica- todo lo que usted necesita para comenzar a realizar mediciones de caudal en ríos.

Teledyne RDI, con más de 30 años de experiencia suministrando productos ADCP, ha logrado con RiverRay la culminación de una dilatada experiencia desarrollando tecnología de avanzada contando además con el valioso feed-back de sus clientes.

Desde un río de pequeño calado hasta un río turbulento, este revolucionario sistema de medición ofrece la sencillez y la fiabilidad que usted requiere, a precios que se adaptan a su presupuesto.

El RiverRay utiliza un transductor phased array de 4 haces de superficie plana, además de un quinto haz específico para medir la profundidad.



El ADCP de RiverRay utiliza un transductor de superficie plana con tecnología de 4 haces phased-array (PA). Un quinto haz se emplea específicamente para medir la profundidad.

Características del producto

- **Funcional:** Fácil de transportar, de desplegar y de operar; basta encender y listo!
- **Inteligente:** Muestreo adaptativo automático que proporciona mediciones rápidas y precisas de caudales sin que el usuario deba ocuparse de la configuración.
- **Personalizable:** Una mando manual que permite a los usuarios avanzados la posibilidad de personalizar completamente el sistema como alternativa al muestreo autoadaptativo.
- **GPS** completamente integrado para el posicionamiento.
- **Transductor plano:** El diseño estilizado del transductor de Phased array (PA) ligero y de tamaño reducido, no tiene incidencias en el flujo.
- **Versátil:** Un solo instrumento puede proporcionar datos de precisión en caudales que oscilan entre los 0,4 m y los 60 m de profundidad.
- **Mediciones superiores de la superficie:** las mediciones independientes y de corto alcance se interrelacionan, mejorando por ende el cálculo del caudal en la crítica zona superficial.
- **Estabilidad de la plataforma:** El flotador RiverRay ofrece poco rozamiento, lo cual produce muy poca perturbación en el flujo y proporciona una gran maniobrabilidad, incluso en cursos de agua turbulentos que discurren a grandes velocidades.

ADCP (tipo)

StreamPro ADCP

RiverPro ADCP

RiverRay ADCP

ENTORNO IDEAL

Arroyos poco profundos, 10 cm - 6 m *

Arroyos profundos a ríos poco profundos, 20 cm - 25 m

Ríos poco profundos a profundos, 40 cm - 60 m

*Existe la posibilidad de ampliar el rango.



Especificaciones técnicas

Perfil de velocidad del agua:	Modo de operación:	Banda ancha/ pulso coherente, automático/manual			
	Rango de velocidad:	± 5 m/s predeterminado, ± 20 m/s máx.			
	Rango de perfil:	0,4 m ¹ a 60 m ²			
	Precisión:	± 0,25 % de la velocidad del agua relativa a ADCP, ± 2mm/s			
	Resolución:	1 mm/s			
	Cantidad de celdas:	25 típica, 200 máx. (selección automática)			
	Tamaño de la celda:	10 cm min. (selección automática)			
	Rango de celda de superficie:	25 cm ³			
	Velocidad de salida de datos:	1-2 Hz (típico)			
	Modo de operación:	Banda ancha			
Rastreo de fondo:	Rango de velocidad:	± 9,5 m/s			
	Rango de profundidad:	0,4 m a 100 m ²			
	Precisión:	± 0,25 % de la velocidad del fondo relativa a ADCP, ± 2 mm/s			
	Resolución:	1 mm/s			
Medición de la profundidad:	Rango:	0,3 m a 100 m ²			
	Precisión:	± 1 % (con un perfil uniforme de temperatura y salinidad del agua)			
	Resolución:	1 mm ⁴			
	Rango:	20 cm a 120 m			
Haz vertical: (medición de la profundidad)	Precisión:	± 1 % (con un perfil uniforme de temperatura y salinidad del agua)			
	Resolución:	1 mm			
Sensores estándar:	Temperatura:	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	
	Resolución:	0,0625 °C	0,06°	0,10°	
Transductor y hardware:	Frecuencia del sistema:	614,4 kHz			
	Configuración:	Phased array (superficie plana); Janus cuatro haces, a un ángulo de haz nominal de 30°.			
	Memoria interna:	16 MB			
Comunicaciones:	Estándar:	RS 232, 1200 a 115,200 baudios. Bluetooth, 115,200 baudios, rango de 200 m.			
	Opcional:	Radio modem, rango > 30 km (línea de vista)			
Software (incluido):	<ul style="list-style-type: none"> • WinRiver II (estándar) para mediciones con embarcación en movimiento • SxS Pro (opcional) para mediciones estacionarias; incluye un modelo de incertidumbre para la evaluación y el control de calidad in situ 				
Alimentación:	Voltaje de entrada:	10,5–18 VDC			
	Consumo de energía:	1,5 W típico			
	Potencia de transmisión:	8 W			
	Batería (dentro del flotador):	12 V, 7 A-hora, celda de gel de plomoácido (recargable)			
Flotador (incluido):	Capacidad de la batería:	> 40 horas de funcionamiento continuo			
	Configuración:	Tres cascos (trimarán)			
	Material:	Polietileno			
	Dimensiones:	Largo 120 cm, ancho 80 cm, alto 20 cm			
	Peso:	10 kg. vacío; 17 kg. con instrumental y batería.			
Integración GPS (opcional):	Integración con el GPS (suministrado por el cliente) a través de RS 232 a la corriente de datos RR				
Condiciones ambientales:	Temperatura de funcionamiento:	-5 °C to 45 °C			
	Temperatura de almacenamiento:	-20 °C to 50 °C			

1) Asumiendo que es una buena celda (10cm); rango medido desde 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) Distancia medida desde el centro de la primera celda hasta la superficie del transductor. 4) Para datos de profundidad promediada 5) Para la combinación 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