

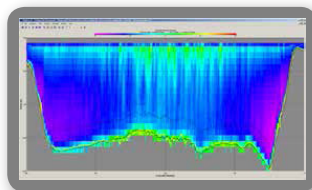
RiverRay ADCP - Ein intelligentes Abflussmesssystem

Eine Revolution in der Abflussmessung

Mit dem **RiverRay ADCP** (Acoustic Doppler Current Profiler) werden Abflussmessdaten von Bächen und Flüssen direkt und hochpräzise erfasst. Dieses wirtschaftliche und betriebsbereite System wird komplett mit **RiverRay ADCP**, kundenspezifischem Boot, Benutzerfreundlicher Software sowie praktischer und drahtloser Kommunikation geliefert. Dies ist alles was Sie benötigen, um exakte Abflussmessungen durchzuführen.

Mit mehr als 30 Jahren Erfahrung in der Lieferung akustischer Doppler-Produkte, ist der Teledyne RDI **RiverRay** der Höhepunkt langjähriger technologischer Fortschritte und unschätzbaren Kundenrückmeldungen.

Von flachen Bächen bis zu reißenden Flüssen, der revolutionäre **RiverRay** liefert Ihrem Betrieb die Einfachheit und die volle Zuverlässigkeit, die Sie benötigen - und das zu einem Preis, der mit Sicherheit in Ihr Budget passt.



Der RiverRay ADCP verwendet ein phasengesteuertes flaches Sensorfeld (4 Beams). Ein fünfter, dedizierter Strahl wird verwendet, um die Tiefe zu messen.



Hauptmerkmale

- **Benutzerfreundlichkeit:** Einfaches Tragen, einfache Anwendung und einfache Bedienung. Einfach einschalten und es kann losgehen.
- **Intelligent:** Automatische Zellgrößenanpassung und Sensorparametrierung, die genaue Durchflussmessungen schnell und ohne Benutzerkonfiguration liefert.
- **Anpassbar:** Manuelle Betätigung bietet fortgeschrittenen Anwendern die Möglichkeit, Ihre Systemeinstellung vollständig, als Alternative zu dem automatischen Wasser-Modus, anzupassen.
- **Flacher Wandler:** Das schlanke Wandler-Design bietet reduzierte Größe, reduziertes Gewicht und reduzierte Strömungsstörung.
- **Voll integriertes GPS** für Georeferenzierung.
- **Vielseitigkeit:** Ein einzelnes Gerät kann in Gewässern von 0,4 m bis zu 60 m Tiefe Daten mit hoher Qualität liefern.
- **Außergewöhnliche Oberflächengewässer-Messungen:** Verflochtene unabhängige Messungen und Kurzstreckenmessungen verbessern die Abflussberechnung in kritischen Schichten der Oberflächengewässer.
- **Plattformstabilität:** RiverRays Schwimmkörper weist einen reduzierten Widerstand auf, verursacht weniger Strömungsstörungen und bietet bessere Handhabung – selbst bei hohen Fließgeschwindigkeiten oder bei rauen Oberflächen.

ADCP (Typ)	Anwendungsbereiche
StreamPro ADCP	Flache Gewässer, 10 cm - 6 m *
RiverPro ADCP	Tiefe Gewässer, 20 cm - 25 m
RiverRay ADCP	Flache bis tiefe Gewässer, 40 cm - 60 m

• mit Option „erweiterter Messbereich“

Technische Spezifikationen

Geschwindigkeitsprofil:	Messmodus:	Broadband oder gepulst-kohärent, automatisch			
	Geschwindigkeitsbereich:	± 5 m/s standard, ± 20 m/s max.			
	Tiefenbereich:	0,4 m ¹ bis 60 m ²			
	Genauigkeit:	± 0,25 % der Wassergeschwindigkeit relativ zum ADCP, ± 2 mm/s			
	Auflösung:	1 mm/s			
	Zellanzahl:	25 typisch, 200 max. (automatische Auswahl)			
	Zellgröße:	10 cm min. (automatische Auswahl)			
	Oberfläche Zellbereich:	25 cm ³			
	Messtakt:	1-2 Hz (typisch)			
Bottom Tracking:	Messmodus:	Broadband			
	Geschwindigkeitsbereich:	± 9,5 m/s			
	Tiefenbereich:	0,3 m bis 100 m ²			
	Genauigkeit:	± 0,25 % der Übergrund-Geschwindigkeit relativ zum ADCP, ± 2 mm/s			
	Auflösung:	1 mm/s			
Tiefenmessung:	Bereich:	30 cm bis 100 m ²			
	Genauigkeit:	± 1 % (bei gleichbleibender Wassertemperatur und Salzgehalt)			
	Auflösung:	1 mm ⁴			
Vertical Beam: (Tiefenmessung)	Bereich:	20 cm bis 120 m			
	Genauigkeit:	± 1 % (bei gleichbleibender Wassertemperatur und Salzgehalt)			
	Auflösung:	1 mm			
Standard Sensoren:		Temperatur:	Neigung: (Pitch and Roll):	Kompass:	GPS (Integriert):
	Bereich:	-5 °C bis 45 °C	± 90°	0-360°	3 m horizontal / 5 m vertikal
	Genauigkeit:	± 0,5 °C	± 0,3°	± 1° ⁵	
	Auflösung:	0,0625 °C	0,06°	0,10°	
Sensoren und Hardware:	Systemfrequenz:	614.4 kHz			
	Konfiguration:	Phasengesteuert (flaches Sensorfeld), Janus-Anordnung mit 30°-Beam-Winkel			
	Interner Speicher:	16 MB			
Kommunikation:	Standard:	RS 232, 1200 bis 115,200 Baud. Bluetooth, 115,200 Baud, 200 m Reichweite.			
	Optional:	Funkmodems, Reichweite > 30 km (bei direkter Sicht)			
Software (inklusive):	<ul style="list-style-type: none"> • WinRiver II (standard) für Moving-Boat-Messungen • SxS Pro (optional) für stationäre Messungen; Q-View (optional) 				
Stromversorgung:	Versorgungsspannung:	10,5 – 18 VDC			
	Stromverbrauch:	1,5 W typisch			
	Übertragungsleistung:	8 W			
	Batterie (im Trägerboot):	12 V, 7 A-hr Blei-Gel-Akku (aufladbar)			
	Batteriekapazität:	> 40 h im fortlaufenden Betrieb			
Trägerboot (inklusive):	Konfiguration:	Drei Schwimmkörper (Trimaran)			
	Material:	Polyethylene			
	Abmessungen:	Länge 120 cm, Breite 80 cm, Höhe 20 cm			
	Gewicht:	10 kg; 17 kg mit Sensor und Batterie			
GPS-Anbindung (optional):	Integration von GPS (kundenseitig) über RS 232 zum RR Datenstrom				
Umgebung:	Betriebstemperatur:	- 5 °C bis 45 °C			
	Lagertemperatur:	- 20 °C bis 50 °C			

1) Vorausgesetzt ist eine gute Zelle (10 cm). Der angegebene Bereich ist ab der Wandleroberfläche gemessen. 2) Die Annahme gilt für Frischwasser. Tatsächlicher Messbereich hängt von Temperatur, Salzgehalt und Schwebstoffen ab. 3) Der angegebene Bereich ist von der Mitte der ersten Zelle bis zur Wandleroberfläche gemessen. 4) Für Beam-gemittelte Messdaten der Wassertiefe. Eine einheitliche Wassertemperatur und ein einheitlicher Salzgehalt sind vorausgesetzt. 5) Gilt bei Tilt-Werten < +/-70° und Einfallswinkel < 70°

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

Kontakt:

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