

RiverPro ADCP - Ein intelligentes Abflussmesssystem

Der 5-Beam ADCP für flache Gewässer

Teledyne RD Instruments freut sich Ihnen den **RiverPro**, die konsequente Weiterentwicklung und Ergänzung der Acoustic-Doppler-Current-Profiler-Familie für Fließgewässer vorstellen zu dürfen. Zwei wichtige anwenderorientierte Anforderungen an den 1200 kHz **RiverPro**:

- Spezielles Design für den Einsatz im Flachwasserbereich (0,2 bis 25 m)
- Eine technische Upgrade-Möglichkeit für Nutzer des ADCP-Klassikers Workhorse Rio Grande

Wie der bereits etablierte RiverRay, bietet der **RiverPro** eine 5-Beam-Lösung mit einer automatischen-adaptionsfähigen Messwerterfassung und einer benutzerfreundlichen Bedienoberfläche. Technologie in der gewohnten Qualität, verbunden mit entsprechenden Service und kompetenten Support.

Das Design des ADCP-Sensors hat die ideale Passform für den RiverRay-Bootskörper. Anwender setzen damit beide Sensoren mit demselben Trimaran-Trägerboot ein.



Größerer Einsatzbereich – geringere Anschaffungskosten – geringeres Transportvolumen.

Workhorse Rio Grande – Anwendern bietet der **RiverPro** ein Upgrade auf den aktuellen technischen Stand.

Hauptmerkmale

- Minimierung des Bottom-Blanking durch die 20-Grad-Beamkonfiguration
- Zusätzliche Messung der Gewässertiefe über einen RSSI kalibrierten 600 kHz- Sensor
- Integriertes GPS zur Georeferenzierung
- Automatische Zellgrößenanpassung und Sensorparametrierung – keine zeitaufwendige Einstellung durch den Anwender
- Manuelle Parametrierung des Sensors durch erfahrene Anwender ebenfalls möglich

ADCP Typ	Anwendungsbereiche	Gewässertiefen
StreamPro	Flache Gewässer	0,10 m - 6 m *
RiverPro	Flache bis tiefere Gewässer	0,20 m - 25 m
RiverRay	Tiefe Gewässer, hohe Sedimentfracht	0,40 m - 60 m

• mit Option 'Erweiterter Messbereich'

Technische Spezifikationen

Geschwindigkeitsprofil:	Messmodus:	Broadband / gepulst-kohärent; automatisch / manuell		
	Geschwindigkeitsbereich:	± 5 m/s standard, ± 20 m/s max		
	Tiefenbereich:	12 cm ¹ bis 25 m ²		
	Genauigkeit:	± 0,25 % der Wassergeschwindigkeit relativ zum ADCP, ± 2 mm/s		
	Auflösung:	1 mm/s		
	Zellanzahl:	15-30 typisch, 200 maximal		
	Zellgröße:	2 cm bis 5 m		
	Messtakt:	1-2 Hz (typisch)		
Bottom Tracking:	Messmodus:	Broadband		
	Geschwindigkeitsbereich:	± 9 m/s		
	Tiefenbereich:	15 cm bis 35 m ²		
	Genauigkeit:	± 0,25 % der Übergrund-Geschwindigkeit relativ zum ADCP, ± 2 mm/s		
	Auflösung:	1 mm/s		
Geneigte Beams (Tiefenmessung):	Bereich:	15 cm bis 35 m ²		
	Genauigkeit:	± 1 % ^{3,4}		
	Auflösung:	1 mm		
Vertical Beam (Tiefenmessung):	Bereich:	20 cm bis 120 m ²		
	Genauigkeit:	± 1 % ⁴		
	Auflösung:	1 mm		
Standard-Sensoren:	Temperatur:	Neigung (Pitch and Roll):	Kompass:	GPS (Integriert):
Bereich:	-5 °C bis 45 °C	± 90°	0-360°	
Genauigkeit:	± 0,5 °C	± 0,3°	± 1° ⁵	3 m horizontal / 5 m vertikal
Sensoren und Hardware:	Systemfrequenz :	1200 kHz / 600 kHz		
	Konfiguration:	4 zylindr. Sensoren, Janus-Anordnung mit 20°-Beam-Winkel/ 1 vertikal ausgerichteter Sensor		
	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):	WinRiver II (standard) für Moving-Boat-Messungen, Q-View (optional), SxS Pro (optional)			
Stromversorgung:	Versorgungsspannung:	10,5-18 Volt		
	Stromverbrauch:	1,5 W (typisch)		
	Batterie (im Trägerboot):	12 V, 7 Ah Blei-Gel-Akku (aufladbar)		
	Batteriekapazität:	> 40 h im fortlaufenden Betrieb		
Trägerboot (inklusive):	Konfiguration:	Drei Schwimmkörper (Trimaran)		
	Material:	Polyäthylen		
	Abmessungen:	Länge 1,2 m, Breite 0,8 m, Höhe 0,2 m		
	Gewicht:	10 kg; 17 kg mit Sensor und Batterie		
GPS-Anbindung (optional):	Integration von externem GPS, Tiefenecholot, externen Kompass über RS 232-Schnittstelle			
Umgebung:	Betriebstemperatur:	-5 °C bis 45 °C		
	Lagertemperatur:	-20 °C bis 50 °C		

1) Entfernung von der Mitte der ersten Messzelle zur Sensoroberfläche 2) Angegebener Bereich gilt bei gleichmäßiger Temperaturverteilung und Schwebstoffkonzentration
3) Für gemittelte Tiefendaten 4) Gültig bei gleichmäßiger Temperatur- und Leitfähigkeitsverteilung 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