

ADCP RS-1200 & RS-600

Perfiladores Acústicos Doppler de Corrente (ADCP) Avançados de Alta Precisão

A Série RiverStar ADCP, disponível nos modelos RS1200 e RS600, oferece precisão incomparável em águas rasas e profundas. Com uma solução de 5 feixes e medição central de profundidade de 300 kHz, esses ADCPs avançados garantem excelentes resultados em diversas condições aquáticas, desde correntes lentas até rápidas, e de águas rasas a profundas. Ao serem combinados com o CHCNAV Apache 4 USV, a eficiência operacional é elevada, exigindo apenas um barco e um controle remoto para o trabalho de campo, representando um grande avanço na pesquisa hidrológica.



ADCP com precisão superior em ambientes diversos

- Sistema inteligente;
- Mensuração em águas profundas;
- Adaptabilidade em águas rasas;
- Alta precisão;
- Ecossistema de software intuitivo;
- Compatibilidade com diversos tipos de embarcações.

Aplicações



Testes Hidrológicos

Projetados para diferentes ambientes aquáticos, desde águas rasas até profundas, com baixas ou altas velocidades de corrente, os modelos RS1200 e RS600 oferecem dados precisos sobre velocidade e direção do fluxo para uma análise hidrológica completa.



Monitoramento Ambiental

Fornecer informações detalhadas sobre a velocidade e direção do fluxo em várias profundidades, facilitando a compreensão e a gestão dos recursos hídricos por meio de dados essenciais para avaliações ambientais.



Fluxo Ecológico

Realize testes de vazão em ambientes de baixa intensidade, fornecendo dados fundamentais para estudos de fluxo ecológico, garantindo o equilíbrio ambiental e apoiando ações de conservação.



Correnteza Oceânica

Forneça informações sobre intensidade e direção das correntes em pontos fixos de campos oceânicos, contribuindo para pesquisas marinhas e para a compreensão das correntes oceânicas e seus efeitos no ambiente marinho.



Monitoramento de Canais

Oferece dados precisos de velocidade de fluxo e profundidade em pontos fixos para o monitoramento e gestão de canais, promovendo uma navegação segura e eficiente em hidrovias.

- **Sistema Inteligente**

Os ADCPs RS1200 e RS600 contam com modo de medição totalmente automático, dispensando a configuração manual dos parâmetros de fluxo. Os dados podem ser armazenados na memória interna e sincronizados via software, garantindo registro confiável e fácil acesso para análises completas.

- **Medições em águas profundas**

Com capacidade de medição central de 300 kHz, ambos os modelos alcançam profundidades de até 180 metros. Isso amplia o alcance das medições em 30% e possibilita a integração de ecossondas externas de baixa frequência em ambientes com alta concentração de sedimentos, aumentando a flexibilidade e a precisão dos resultados.

- **Adaptabilidade em águas rasas**

Os modelos RS1200 e RS600 alternam automaticamente para o modo de Sinal Coerente por Pulso em águas rasas e de baixo fluxo. O RS1200 opera com espessura mínima de camada de apenas 2 cm e uma zona cega de apenas 15 cm, permitindo coleta de dados em águas a partir de 30 cm de profundidade — ideal para diversos cenários aquáticos.

- **Alta precisão**

O design inovador do hardware dos modelos RS1200 e RS600 reduz significativamente o ruído, melhorando a relação sinal-ruído em 5 dB. A precisão é ampliada em mais de 50% em comparação aos métodos tradicionais, garantindo dados confiáveis e detalhados para diferentes aplicações.

- **Ecossistema de Software intuitivo**

O HydroProfiler para PC possibilita personalizar layouts de página e exportar dados com facilidade, além de ser compatível com ecossondas externas. Ele garante transferência de dados ágil por porta serial de rede/TCP/UDP, oferecendo uma gestão eficiente e flexível para análises hidrológicas completas.

O Easysail para o CHCNAV Apache 4 USV permite alternar dados entre mapas de perfil de velocidade em pseudocores, mapas de satélite, vídeos e outros tipos de informações. Oferece exportação de tabelas de resumo de fluxo, registros de testes de vazão e tabelas de resultados, além de transferência de arquivos com um clique e compartilhamento de códigos diretamente para o computador.

- **Compatibilidade com diversos tipos de embarcações**

Os ADCPs RS1200 e RS600 podem ser instalados em diferentes embarcações de superfície, como USVs, trimarãs, sistemas de cabo, barcos de levantamento motorizados e bóias de canal. Essa versatilidade permite que nossos ADCPs sejam utilizados de forma eficiente nos mais variados cenários de estudo hidrológico.



Especificações

	RS-1200	RS-600
Foto do produto		
Frequência	1200 kHz	600 kHz
Transdutor	5 feixes	
Perfis de velocidade da água		
Perfil de velocidade da água	±20 m/s máximo; ±5 m/s padrão	
Padrão de resolução	1 mm/s	
Quantidade de células	260	
Tamanho da célula	0,02 ~ 2 m	0,05 ~ 4 m
Faixa de perfilamento	0,1 ~ 40 m	0,3 ~ 90 m
Precisão	± 0,25% ±2 mm/s	
Rastreamento do fundo		
Faixa de profundidade	0,1 ~ 55 m	0,3 ~ 120 m
Precisão	± 0,25% ±2 mm/s	
Faixa de velocidade	±20 m/s máximo; ±5 m/s típico	
Feixe vertical (medição de profundidade)		
Frequência	300 kHz	
Alcance	0,2 ~ 180 m	
Sensores padrão		
Bússola: faixa/precisão/resolução	0~360° / ±0,1° / 0,01°	
Inclinação (pitch e roll): faixa/precisão/resolução	±90° / ±0,15° / 0,01°	
Temperatura: faixa/precisão/resolução	-10°C ~ 85°C / ±0,1°C / 0,01°C	
Recursos gerais		
Modo de operação	Larga faixa/pulso coerente; automático/manual	
Taxa de saída de dados	1 ~ 20 Hz	
Faixa de voltagem	11 ~ 36 V CC	
Material	Plásticos de engenharia	
Tamanho (Altura × Diâmetro)	191 mm × 170 mm	195 mm × 229 mm
Peso	3,88 kg	6,86 kg
Comunicação	RS232, 115200 (padrão), 4800 ~ 115200	
Armazenamento interno	-30°C ~ 70°C	
Temperatura de operação	-5°C ~ 50°C	
Software	HydroProfiler, EasySail (Android)	
* As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.		