

HydroBoat 990

Especificações do Veículo

Dimensões	1035 x 560 x 345 mm
Material	Fibra de Carbono, Para-choque de Borracha
Anti Ondas e Ventos	3º Nível de Vento e 2º Nível de Ondas
Proteção	IP67
Luz Indicadora	Luz de duas cores
Câmera	Video Omnidirecional 360°
Sensor anticolisão	Detecção de distância de 5 a 30 metros
Tipo de Hélice	Motor sem Escova DC
Controle de Direção	Virar sem Controle de Direção
Velocidade Máxima	6 m/s
Duração da Bateria	10 horas@1,5 m/s

Controlador

Sistema	Android 7.0, memória de 5 GB; Suporta Cartão SD
Software	SLHydro USV, software Android para levantamentos batimétricos
Tela	7 polegadas
Proteção	IP67
Comunicação R/C	2,4 GHz
Alcance de Transmissão	2 km, RF ponto a ponto em tempo real
Modo de Navegação	Manual ou Piloto Automático

Performance GNSS

Sistema de Satélites	BDS B1/B2/B3, GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2, Galileo E1/E5
Canais	432
Posicionamento por Ponto Simples (RMS)	±0,5m + 1 ppm
Precisão Ponto DGNSS	±0,25m + 1 ppm
Precisão Posicionamento RTK	H: ±8mm + 1 ppm RMS V: ±15mm + 1 ppm RMS
Precisão da Direção	0,2° @ 1 m de linha de base
Formato de Dados	RTCM V3.0/3.2 entrada NMEA 0183 saída NTRIP, TCP/IP

Sonda de Eco Feixe Único

Alcance	0,15m – 200 m
Precisão	±0,01m + 0,1% x D (D é a profundidade da água)
Frequência	200 kHz
Ângulo do Feixe	5±0,5°

Software

	Gerenciamento de projeto: criação de projetos, aplicação, etc.
	Sistema de Coordenadas: sistemas de coordenadas globais pré-definidos, suporte a transformação de coordenadas e grid
	Planejamento de Missão: planejamento de waypoints/linhas, definição da velocidade do barco, etc.
	Piloto Automático: curso e retorno automático
	Ecograma: traçado automático da profundidade, exibição do eco em tempo real
	Aquisição de dados: aquisição em tempo real dos dados de posicionamento e de batimetria
	Software de pós-processamento. Suporta importação de projeto do SLHydro USV, batimetria digital sobreposta ao sinal analógico, amostragem de ponto de recurso, correção de dados e vários formatos de dados para saída.
SLHydro USV	
SLHydro Sounder	

HydroBoat 990

Sistema de Veículo de Superfície Não Tripulado Batimétrico
HydroBoat 990



HydroBoat 990

Sistema de Veículo de Superfície Não Tripulado são amplamente utilizados em levantamentos hidrográficos, monitoramento ambiental e busca e resgate na água. Entre eles, o levantamento hidrográfico é o mais usado e desenvolvido em campo. Quando o levantamento hidrológico é realizado em águas desconhecidas, são necessários longos períodos de navegação e requer alta precisão, isso representa um grande desafio para a segurança e a saúde dos operadores de campo. O Sistema de Veículo de Superfície Não Tripulado combina sistemas complexos para oferecer ao usuário um modo de operação simples e eficiente. Com design de casco duplo, o HydroBoat 990 integra o sistema GNSS, o sistema de batimetria, o sistema de comunicação e o sistema de navegação autônoma, garantindo assim um levantamento eficiente e seguro.

3 Desafios para o Veículo de Superfície Não Tripulado



Usabilidade

É complicado e gera perda de tempo, em muitos casos, repetir os processos operacionais desnecessários.



Funcionalidade

Aplicável a vários ambientes com muitas funções, tornando o levantamento mais conveniente.



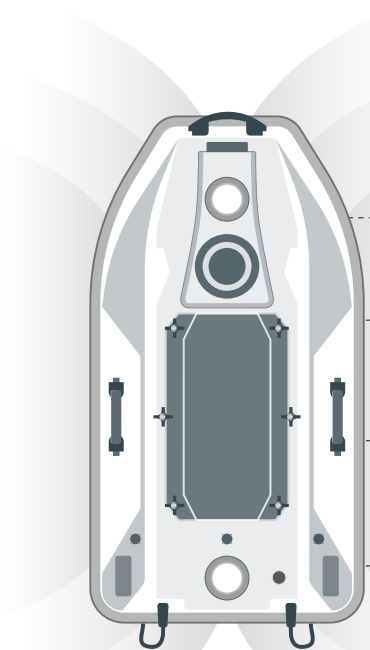
Confiabilidade

É importante evitar que o Veículo Não Tripulado não afunde ou seja avariado. Além disso, todas as peças devem ser mantidas em boa qualidade para um sistema tão complexo



Sistema de Veículo de Superfície Não Tripulado Batimétrico HydroBoat 990

Sistema eficiente e confiável



- 1 Suporta os modos manual e de piloto automático no sistema de pilotagem, assegurado pelo radar de prevenção a obstáculos
- 2 Projeto de casco estável para ondas, proteção IP67 e corpo robusto com proteção contra colisão
- 3 Conexão por um clique com o controlador, deixando o sistema pronto para iniciar, operando em intervalos de 2 km.
- 4 Pioneiro aplicativo para hidrografia e controle, tornando o levantamento mais rápido e fácil.



Usabilidade

- Operação em único e versátil aplicativo
- Ganho de tempo na inicialização e no levantamento
- Rede sem Estação Base
- Integração com GNSS e SBES
- Conexão com indicadores luminosos



Funcionalidade

- Função de estabilização
- Prevenção de Colisão e Obstáculos
- Patrulhamento em vídeo em tempo real
- Controle Remoto 4G
- Reversão Automática em Águas Rasas



Confiabilidade

- Casco Duplo IP67
- Anti-Colisão e Resistente à Desgastes
- Padrão IHO e Certificação CE
- Integração INS de Nível Automotivo
- Registro de Profundidade a Bordo