

HydroBoat 1200

Piattaforma USV multi-missione per rilievi idrografici e monitoraggio



HydroBoat 1200 è una piattaforma USV (Unmanned Surface Vehicle) compatta e multi-missione progettata per rilievi idrografici professionali e monitoraggio ambientale. Il doppio scafo in fibra di carbonio, ottimizzato con simulazione CFD, integra un ecoscandaglio monobeam ad alta precisione, un ricevitore GNSS/RTK con sistema di heading e un sistema di navigazione autonoma avanzato — il tutto in un'imbarcazione da soli 25 kg.

Il punto di forza di HydroBoat 1200 è la sua versatilità: la moon pool da 240 mm al centro dello scafo accetta una vasta gamma di sensori di terze parti — ADCP, sonar a scansione laterale, ecoscandaglio a doppia frequenza, sonda multiparametro per la qualità dell'acqua — rendendo questa piattaforma la soluzione ideale per misurazioni di corrente, batimetria, rilievo subacqueo e monitoraggio ambientale.



Vista posteriore — doppio idrogetto brushless



Moon pool da 240 mm per integrazione sensori

Applicazioni

NOVATEST S.r.l.

Via Albertini, 36/F8
c/o Center Gross
60131 Ancona (AN)

T. +39 071.2415386
info@novatest.it
P.IVA 02475340424

www.novatest.it

HydroBoat 1200 opera in fiumi, laghi, bacini artificiali, zone costiere, porti e canali. L'architettura a moon pool e il supporto alla trasmissione dati trasparente coprono l'intero spettro delle attività idrografiche e di monitoraggio: profilazione ADCP delle correnti, imaging con sonar a scansione laterale e rilevamento multiparametro della qualità dell'acqua — tutto da un'unica piattaforma deployabile.

Vantaggi

Scafo ottimizzato CFD	Geometria dello scafo sviluppata tramite simulazione fluidodinamica computazionale per massima stabilità e riduzione del rumore con carichi e condizioni variabili.
Moon pool da 240 mm	Apertura centrale per ADCP, sonar a scansione laterale, ecoscandaglio a doppia frequenza o sonde ambientali. Supporta il pass-through trasparente dei dati.
Nuovo algoritmo INS combinato	Misura variazioni di velocità e orientamento per mantenere la precisione di posizionamento anche in aree con copertura GNSS ridotta (ponti, canyon, gallerie).
Navigazione adattiva	Hovering preciso e tracciamento efficiente della traiettoria con correnti, onde e vento. Segue le linee di rilievo pianificate con precisione centimetrica.
PTZ 360° + radar a onde millimetriche	Sorveglianza video omnidirezionale combinata con radar anti-collisione per operazioni sicure anche senza supervisione diretta.
Gestione intelligente delle batterie	Piattaforma di protezione integrata con monitoraggio temperatura, sovracorrente e cortocircuito. Ritorno automatico in caso di batteria scarica.

Specifiche tecniche

Dimensioni scafo (L × W × H)	1185 × 593 × 397 mm
Peso (senza batterie)	25 kg
Carico massimo	25 kg
Materiale	Fibra di carbonio, paraurti in gomma
Resistenza meteo	Vento forza 3 / Onde forza 2
Protezione	IP67
Diametro moon pool	240 mm
Luce indicatrice	Bicolore
Camera	Video PTZ omnidirezionale 360°
Sensore anti-collisione	Radar a onde millimetriche, 10–30 m
Propulsione	2 × brushless a idrogetto (senza timone)

NOVATEST S.r.l.

Via Albertini, 36/F8
c/o Center Gross
60131 Ancona (AN)

T. +39 071.2415386
info@novatest.it
P.IVA 02475340424

www.novatest.it

Velocità massima	6 m/s
Autonomia batteria	4,5 h a 1,5 m/s per batteria — 2 batterie incluse
Batterie	28,8 V / 34,3 Ah (ciascuna)
Sistema di controllo	Android — software SLHydro USV
Portata controllo	1,3 km su 2,4 GHz / Illimitata via 4G
Costellazioni GNSS	GPS, BDS, GLONASS, Galileo, L-Band
Accuratezza RTK (H)	±8 mm + 1 ppm RMS
Accuratezza RTK (V)	±15 mm + 1 ppm RMS
Heading	0,2° @ 1 m baseline
INS	2,1°/h, <1 m/20 s
Frequenza GNSS	200 Hz
Ecoscandaglio freq. singola	200 kHz fascio 6,9°±2° campo 0,2–200 m acc. ±1 cm+0,1%h
Ecoscandaglio doppia freq.	200/24 kHz fascio 6,9°/34,1° campo 0,2–200/0,8–600 m (opz.)
Certificazioni	IHO Standard, CE

Sensori espandibili

ADCP	Profilatore acustico Doppler — misura velocità e direzione delle correnti
Sonar a scansione laterale	Imaging acustico del fondale e di oggetti sommersi
Ecoscandaglio doppia freq.	Seconda frequenza opzionale (24 kHz) per acque profonde e penetrazione dei sedimenti
Sonda multiparametro	Monitoraggio ambientale: torbidità, O ₂ disciolto, pH, conducibilità, temperatura

Dotazione standard

HydroBoat 1200	Unità USV con ecoscandaglio monobeam integrato.
Antenna 2,4 GHz	RC-NJ-2425-417 mm.
Antenna 4G	LTE-NJ-0827-320 mm.
Antenna UHF	UHF-460-TNC-300 mm.

NOVATEST S.r.l.

Via Albertini, 36/F8
c/o Center Gross
60131 Ancona (AN)

T. +39 071.2415386
info@novatest.it
P.IVA 02475340424

www.novatest.it



Caricabatterie	2 × universale, input 100–240 V, spina europea.
Batterie	2 × 28,8 V / 34,3 Ah con custodie di trasporto.
Controller box Android	Con caricatore Type-C e tracolla.
Griglie protezione eliche	2 × griglia metallica anti-vegetazione.
Kit fissaggio ADCP	Viti M (20/30/65 mm) + dadi per installazione ADCP in moon pool.
Adattatori foam ADCP	3 × adattatori per RP1200, RDI e M9.
Kit utensili	Pinze, chiavi esagonali M1,5–M10, forcipe.
Valigetta di trasporto	Rigida, 140 × 72 × 72 cm.
Software SLHydro USV	Pre-installato nel controller Android.
Software SLHydro Sounder	Per Windows, download via Partner Center.

Scheda tecnica redatta da Novatest S.r.l. Dati soggetti a modifica senza preavviso.