

EL USV MULTITAREAS

- Reducción de costes operativos
 - Automatización de tareas
- Fácil transporte y despliegue



- Acceso a zonas confinadas y de alto riesgo
 - Alta versatilidad en Payload
- Minimización de riesgos e impacto ambiental

GPASEABOTS

www.gpaseabots.com

+34 931 256 536

info@gpaseabots.com

C/ Caracas, 13-15, nau 6 | 08030 Barcelona

GPASEABOTS

SB100

SURVEYOR



Introducción

SB100 Surveyor

SB100 Surveyor

El SB 100 Surveyor es un Vehículo de Superficie no tripulado (USV) para la realización de inspecciones y proyectos batimétricos en aguas someras y/o industriales. Utiliza el posicionamiento GNSS/RTK y una ecosonda monohaz para obtener profundidades, así como un sonar de barrido lateral para obtener nítidas imágenes del fondo.

El vehículo se opera desde la estación de tierra, el maletín de control reproduce a tiempo real todos los datos de la instrumentación, así como la imagen de dos cámaras, una frontal y otra subacuática que se reproduce en el mando de control.

Autopilot programable
con sistema GNSS RTK

Telemetría de
largo alcance

Camera frontal
FullHD a tiempo real

Doble
motor
con alta maniobrabilidad

Sonda
Monohaz

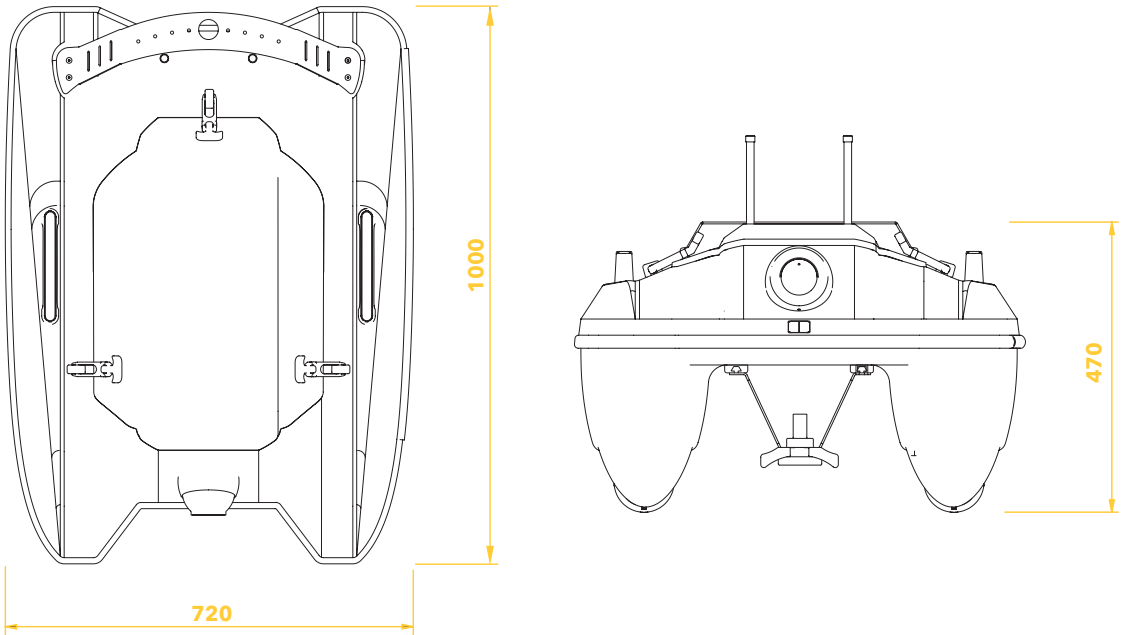
Sidescan sonar Tritech
+ cámara subacuática
móvil de 90°

Especificaciones

SB100 Surveyor

Físicas		Eléctricas	
Medidas	100cm x 72cm x 47 cm	Baterías	40Ah @ 15 V
Peso en vacío	16 kg	Motorización	2 x 350 W - (8.4 kg de torque)
Peso con payload	20 kg	Autonomía de trabajo	Hasta 6 horas
Material	Composite de altas prestaciones	Cargador	Carga rápida en menos de 2 horas
Velocidad máxima	15 m/s		
Velocidad de trabajo	1 m/s		
Oleaje max. operativo	Aguas protegias		

Sistema de Control	
Estación de tierra	Maletín rugerizado con Tablet PC, antenas y batería extendida
Mando de control	Controlador con pantalla táctil fullHD
Canal de comunicación	RC, telemetría y vídeo a 2,4 Ghz hasta 2 Km (LOS) OPCIONAL: Control remoto vía módem 3G (BLOS)
Sensores de navegación	GPS multifrecuencia con RTK (Base/Rover) correcciones RCTM vía radio (inclui da) NTRIP Server con conexión WIFI o módem 3G (OPCIONAL) IMU con triple redundancia. (Acelerómetros, magnetómetros y Giroscopios) Sensor frontal anticollisiones.
Datos a tiempo real	Vídeo fullHD, Posición en mapa, datos telemetría y específicos de instrumentación.
Autopilot	Programable mediante waypoints o áreas, modo manual y posicionamiento dinámico básico.
Software	GPA custom planner y Reefmaster 2.0 (Hypack opcional)



Tecnología

SB100 Surveyor



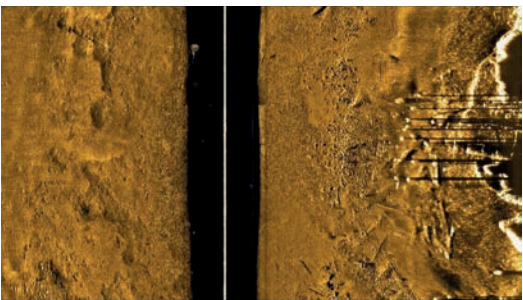
Estación de control

Tanto el gobierno de la embarcación como el control de la instrumentación se realiza desde tierra. El conjunto del controlador y la estación base incluye todos los detalles de telemetría, datos de sonda y vídeo a tiempo real. Dispone de un alcance de hasta 2 Km en condiciones óptimas.



Cámara dual

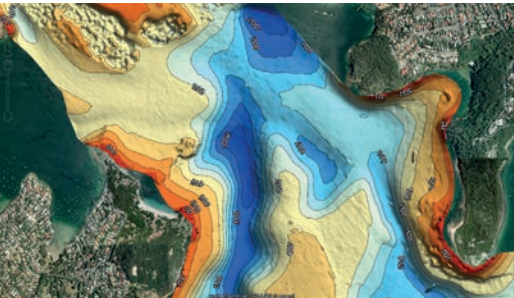
El SB100 Surveyor equipa una cámara FPV (First Person View) para el gobierno de la embarcación incluso cuando está fuera de nuestro alcance visual, así como una cámara de sub-superficie con un sistema de mejora de imagen que nos permite ver el fondo a pequeñas profundidades. Todo ello a tiempo real desde tierra.



Sidescan sonar

El sonar de barrido lateral es capaz de comprender la distribución de los materiales y texturas que conforman el fondo marino.

Se obtiene una imagen georreferenciada similar a la de una ecografía de alta resolución.



Sonda Monohaz

Se trata de una ecosonda de gran precisión que permite medir la profundidad georreferenciada con GPS/RTK. A partir de la nube de puntos obtenida, un software se encarga de crear un mapa cartográfico del fondo marino. Opcionalmente se puede obtener datos de la composición del lecho marino.



Autopilot

Basado en una IMU de alta sensibilidad y triple redundancia, así como un sistema de posicionamiento GNSS/RTK de alta precisión nos permite automatizar las operaciones con la máxima fiabilidad, independientemente de agente físicos externos como el viento o la corriente.

Aplicaciones

- Cartografía Náutica
- Búsqueda de pecios y desaparecidos.
- Arqueología marina.
- Inspección de estructuras semisumergidas
- Investigación científica.
- Ingeniería.