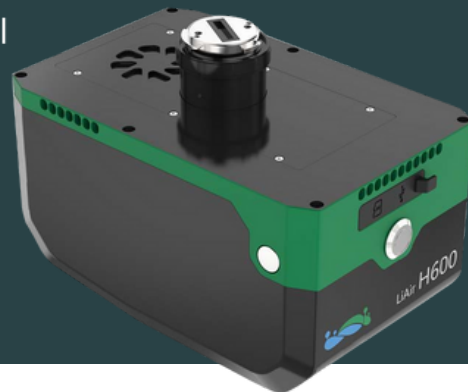


LiAir H600

Sistema LiDAR UAV



El LiAir H600 es un sistema de escaneo LiDAR ligero de última generación y alcance medio, desarrollado por GreenValley International (GVI). Integra un LiDAR compacto de calidad cartográfica, navegación inercial patentada de alta precisión y una cámara cartográfica de alta resolución.

El sistema completo pesa tan solo 1,3 kg y puede medir distancias de hasta 750 metros. Se adapta fácilmente a helicópteros pequeños y aeronaves de ala fija, lo que mejora significativamente la resistencia y la eficiencia operativa. En combinación con el software de control de vuelo GreenValley y el software de posprocesamiento de datos LiDAR360/LiPowerline, ofrece una solución integral y eficiente para la inspección de líneas eléctricas, el estudio de recursos forestales y la evaluación de emergencias ante desastres.

Ventajas

■ Mapeo LiDAR de alta precisión, excelente rendimiento de calidad de nube de puntos

Integrado con un LiDAR de línea única de calidad cartográfica, alcanza una precisión de elevación superior a 5 cm y un espesor de nube de puntos superior a 3 cm a una altitud operativa de 200 metros.

Su pequeño tamaño de punto, la energía de pulso láser concentrada, admite hasta siete retornos y penetra eficazmente en zonas con vegetación densa para capturar datos completos del terreno bajo la cubierta vegetal.

Su frecuencia máxima de punto láser es de 550 kHz, su campo de visión horizontal es de 80° y su ancho de franja efectivo es superior a 350 m a una altura de trabajo de 200 metros.

■ Configuración adaptativa de parámetros operativos para una distribución más uniforme de nubes de puntos

Ofrece 7 configuraciones diferentes de altura de vuelo, frecuencia de datos y configuraciones de energía, el dispositivo puede ajustar de forma adaptativa la velocidad de escaneo para garantizar un espaciado de línea y de punto consistente en diferentes áreas de estudio, asegurando una distribución uniforme de las nubes de puntos y preservando las características espaciales 3D de los objetos con mayor precisión.

■ Cámara de mapeo de 26 MP mejorada, compatible con transmisión de video en tiempo real

Cámara de mapeo de alta resolución integrada de 26 MP, capaz de capturar imágenes con una resolución de 4,7 cm desde una altitud de 200 metros. La cámara admite retroalimentación en tiempo real de transmisiones de video de 720p/30 FPS, lo que permite a los operadores observar el entorno de trabajo en tiempo real para un mejor control de las operaciones in situ.

■ Admite una solución sin antena GNSS, lo que simplifica el proceso de instalación.

Al montar el sistema en aeronaves DJI M300/M350RTK, no es necesario instalar antenas externas, pero aun así puede adquirir información GNSS de alta precisión. El posprocesamiento permite generar una nube de puntos de alta precisión centimétrica.

■ Modo de control de vuelo inteligente

El juicio inteligente de la altitud de vuelo, el inicio automático de la recopilación de datos en el aire y la parada automática de la recopilación en tierra garantizan la integridad del área inspeccionada y minimizan la redundancia de datos al máximo posible.

■ Soporte del Asistente de vuelo de GreenValley

Permite la monitorización del estado operativo, la configuración de parámetros del dispositivo, la visualización en tiempo real de nubes de puntos 3D y las transmisiones de vídeo de la cámara. Esto permite la verificación en tiempo real de la integridad de los datos y el estado operativo del equipo, lo que facilita la rápida identificación de problemas para evitar operaciones ineficaces y la repetición de datos, lo que aumenta la seguridad y el control de las operaciones de campo.

Especificaciones

Parámetros del sistema

Precisión del sistema (vertical)	±5 cm a 200 m	Peso	1,3 kilogramos
Dimensiones	179×114×127,2 mm	Almacenamiento	Tarjeta TF de 256 GB
Voltaje	14~24 V, 2,34 A a 24 VCC	Consumo de energía	Unos 50 W
Comunicación	Wi-Fi / USB-C	Temperatura de funcionamiento	-20~50°C
Clase de protección	IP64	Temperatura de	-20~50°C

Parámetros del sensor LiDAR

Longitud de onda	1535 nm	almacenamiento	
Campo de visión	80°	Rango de detección	267 m al 10 % de reflectividad 750 m al 80 % de reflectividad
Número de devoluciones	Retornos de forma de onda ilimitados ^[1]	Precisión de repetibilidad	5 mm a 100 m
		Velocidad de escaneo	100.000~550.000 puntos/s

Sistema de navegación inercial

GNSS	GPS, GLONASS, BDS, Galileo	Precisión de azimuth	0,019°
Frecuencia de datos de la IMU	500 Hz	Precisión de actitud	0,006°

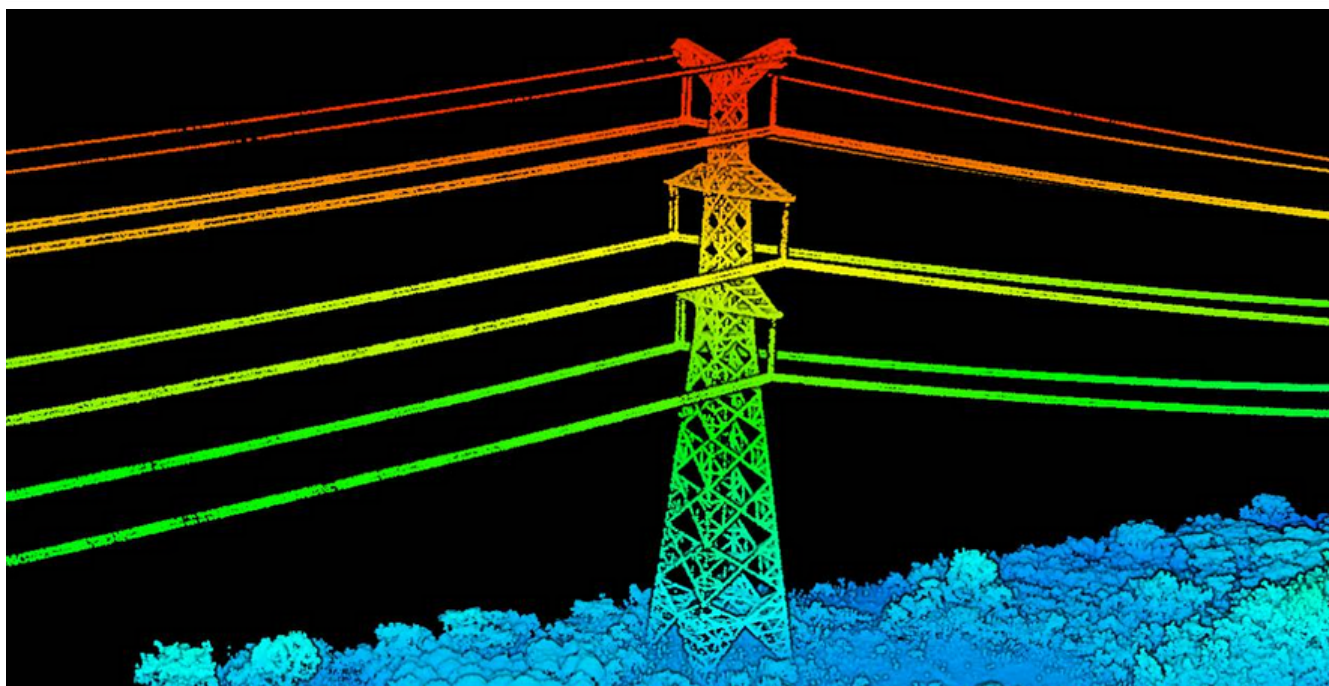
Parámetros de la cámara

Píxeles	26 MP	Longitud focal	16 mm / 24 mm (distancia focal equivalente)
Resolución de la imagen	6252×4168		

Software

Software de control	Valle Verde	Preprocesamiento	LiGeoreference
Posprocesamiento	LiDAR360 / LiPowerline (opcional)		

[1] El número máximo teórico de retornos solo se puede lograr en condiciones específicas y está limitado por el escenario de prueba real.





Mapa del mundo en 3D

www.lidar.pe

Si tiene alguna pregunta o sugerencia
sobre el manual, comuníquese con
nosotros a través de los siguientes
métodos:

Correo: hola@lidar.pe

Dirección: Edificio Swiss Tower - Piso 9 |
Av. Alfredo Benavides 1944, Miraflores
15048 Lima - Perú