

Descubre el nuevo

RS7

CHCNAV



Escáner LiDAR 3D
portátil en tiempo real.

Fusión profunda INS + SLAM para un mapeo confiable

Aspectos Destacados

El RS7 es el escáner SLAM LiDAR de mano, de grado profesional y alto rendimiento de CHCNAV, diseñado para aplicaciones en edificios e interiores. Al fusionar un INS (Sistema de Navegación Inercial) de alta precisión y SLAM, y contar con una IMU (Unidad de Medición Inercial) con una inestabilidad de sesgo mejor a 0.5°/h, garantiza un seguimiento de movimiento estable en entornos con pocas características.

Con 1.15 millones de puntos por segundo (pts/s), un campo de visión (FOV) ultra amplio de 360° x 189°, imágenes en alta definición (HD), Gaussian Splatting 3D y flujos de trabajo del dispositivo a la nube, el RS7 permite una captura de datos 3D eficiente y rentable



Características Principales



LiDAR de alta velocidad

Hasta 1.15 millones de pts/s; FOV ultra amplio de 360° x 189°.



Sistema de imagen HD

Cámaras duales de 12 MP para imágenes más nítidas en condiciones de poca luz.



IMU de alta precisión

Inestabilidad de sesgo de la IMU mejor a 0.5°/h.



Interfaces de expansión

Diseño ampliable con una interfaz de hardware abierta y SDK.



Fusión Profunda de INS + SLAM para un Mapeo Confiable

- ◆ Equipado con una IMU de alta precisión, el RS7 rastrea con exactitud el movimiento en entornos con pocas características, como pasillos y escaleras de varios niveles.
- ◆ Su potente rendimiento inercial garantiza resultados SLAM estables y completos, incluso donde las características geométricas son limitadas.



▶ Escaneo de Alta Velocidad y FOV Ultra Amplio



Cobertura completa: El escáner captura objetos finos y texturas superficiales con alta precisión.



Sin ajustes manuales: Con su campo de visión de 360° x 189°, captura techos y esquinas sin necesidad de mover manualmente el ángulo del dispositivo.

▶ Colorización HD y Renderizado de Realidad a Nivel de Píxel



- ◆ Cámaras duales de 12 MP: Utilizan tecnología de agrupamiento (binning) de Sony para ofrecer imágenes más nítidas en entornos oscuros.
- ◆ Motor CHCNAV HPGS 2.0: Genera modelos de 3D Gaussian Splatting para la reconstrucción de escenas en color real, combinando realismo visual con detalles geométricos precisos.

▶ Arquitectura Expandible y Procesamiento en la Nube



Flujo de trabajo unificado: Integrado con CHCNAV CoCloud, los datos de campo se cargan con un solo clic y el procesamiento se ejecuta automáticamente.



Resultados listos para usar: Nubes de puntos, modelos de malla (mesh) y resultados de 3D Gaussian Splatting quedan disponibles rápidamente.

▶ Aplicaciones



Levantamiento arquitectónico:



Diseño de Interiores y renovación.



Seguridad Pública e Investigación Forense



Turismo Cultural y Preservación del Patrimonio.

ESPECIFICACIONES

► Rendimiento general del sistema

Precisión absoluta	H: < 3 cm RMS ⁽¹⁾ V: < 3 cm RMS ⁽¹⁾
Precisión relativa	<1 cm ⁽²⁾
Repetibilidad	<2 cm ⁽²⁾
Modo de fuente de alimentación	Batería integrada en el mango
Capacidad de la batería	47.5 Wh
Tiempo de trabajo con una sola batería	150 mins ⁽³⁾
Consumo de energía	16 W
Almacenamiento de datos	512 GB
Peso (con mango de batería)	1200 g
Temperatura de funcionamiento	-20 °C to +50 °C
Protección de ingreso	IP64 ⁽⁴⁾ (según IEC 60529)

► Escáner Láser

Clasificación del producto láser	Class 1 Eye Safe
Rango	40 m @10% de reflectividad
Canales	64
Tasa de medición efectiva máx.	Retorno único: 576 000 pts/sec Retorno dual: 1152 000 pts/sec
Campo de visión (FOV)	360° × 189°
Longitud de onda	905 nm

► Sistema de posicionamiento y orientación

Sistema GNSS	GPS: L1,L2,L5 GLONASS: L1,L2 BEIDOU: B1,B2,B3 GALILEO: E1,E5a,E5b
Tasa de actualización de IMU	500 Hz
Inestabilidad de sesgo cero del giro	0.5°/hr
Caminata aleatoria del giro	0.01°/√hr
Inestabilidad de sesgo cero del acelerómetro	10 ug
Caminata aleatoria del acelerómetro	0.017 m/s/√hr

► Cámara

Número de cámaras	2
Resolución	48 MP
Tamaño del sensor	1/2 inch
Campo de visión (FOV)	340°(H) × 360°(V)

► Comunicación

Wi-Fi	2.4GHz & 5GHz IEEE 802.11n/ac (U-NII-1/3)
Bluetooth	V5.3 (BR+EDR+BLE)
Puertos	1 x puerto USB V3.0 Tipo-C (descarga de datos) Rosca de montaje de 1/4"

► Software opcional

Software SmartGo	Control de adquisición de datos, visualización de nube de puntos en tiempo real, etc.
Software de procesamiento inteligente CoPre	Procesamiento POS, ajuste y refinamiento, generación de nubes de puntos, modelado 3D. Soporta nubes de puntos colorizadas, modelos de malla 3D y salidas de 3D Gaussian Splatting (3DGS).
CoProcess 2025	Procesamiento de nubes de puntos con herramientas CAD integradas.

*Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

(1) De acuerdo con las condiciones de prueba de CHCNAV. La precisión y confiabilidad se determinan bajo cielo abierto, libre de multitraectorias, con geometría GNSS óptima y condiciones atmosféricas favorables. El rendimiento asume un mínimo de 5 satélites y seguimiento de las prácticas recomendadas de GPS general.

(2) Medido bajo condiciones de laboratorio; el rendimiento real puede variar.

(3) Probado y obtenido en un entorno de laboratorio estándar a 25 °C.

(4) Resistente a salpicaduras, agua y polvo; probado bajo condiciones de laboratorio controladas con una clasificación de IP64 según el estándar IEC 60529.



GEO[®] COMMERCE

 +56 2 292 76 001

 +56 9 2637 8794

contacto@geocommerce.cl

soporte@geocommerce.cl

www.geocommerce.cl



[@geo_commercespa](https://www.instagram.com/geo_commercespa)



[/geocommercespa](https://www.facebook.com/geocommercespa)



[@GeoCommerce](https://www.youtube.com/GeoCommerce)



[geo-commerce-spa](https://www.linkedin.com/company/geo-commerce-spa)