

ESCÁNER LÁSER LEICA RTC 360

CAPTURA, REVISAR Y PRERREGISTRAR EN TERRENO

El Leica RTC360 combina escaneo láser de alta velocidad, imágenes HDR y la tecnología VIS (Visual Inertial System) para capturar, visualizar y prerregistrar en terreno entornos 3D complejos con máxima eficiencia.



2 Millones de pts/s

Captura grandes volúmenes de información 3D con alta velocidad y densidad.



Escaneo en <2min

Completa una captura de cúpula completa con imagen HDR en menos de dos minutos.



Tecnología VIS

Registra el movimiento entre posiciones y prerregistra automáticamente los escaneos en terreno.



Alcance de 130m

Documenta espacios interiores y exteriores con un alcance de hasta 130 metros.

ESPECIALMENTE CREADO PARA TI

Captura hasta 2 millones de puntos por segundo y completa una nube de puntos coloreada en menos de dos minutos. Su flujo con Cyclone FIELD 360 y Cyclone REGISTER 360 PLUS permite revisar cobertura, reducir visitas a terreno y acelerar el procesamiento del proyecto.



Construcción y obras civiles

Controla avances, verifica desviaciones y documenta condiciones reales para flujos BIM, coordinación y entrega de información as-built.



Plantas industriales

Registra instalaciones complejas, equipos y tuberías para mantenimiento, ingeniería, cubicación y actualización de activos.



Topografía e infraestructuras

Obtén nubes de puntos precisas para levantamientos 3D, modelado de terreno, inspección de estructuras y planificación.



Arquitectura y patrimonio

Documenta edificios y espacios históricos con alta fidelidad para restauración, conservación y difusión digital.



Tecnología VIS y prerregistro

La tecnología VIS del Leica RTC360 registra el movimiento del escáner entre cada posición y utiliza esa información para prerregistrar automáticamente los escaneos en el terreno. Esto permite mantener una referencia clara del recorrido realizado y agilizar la unión posterior de las estaciones.

Gracias a este sistema, el usuario puede revisar la continuidad del levantamiento, reducir tareas manuales de registro en oficina y disminuir el riesgo de dejar zonas sin documentar en proyectos de construcción, industria, arquitectura e infraestructura.



Captura de alta velocidad

El Leica RTC360 captura hasta 2 millones de puntos por segundo, permitiendo registrar grandes volúmenes de información 3D con alta velocidad y densidad. Una nube de puntos coloreada con imágenes HDR puede completarse en menos de dos minutos.

Esta rapidez reduce el tiempo en cada estación y permite avanzar con mayor eficiencia en levantamientos de amplia extensión.



Sistema de imágenes HDR

El sistema de imágenes HDR del Leica RTC360 complementa la captura láser con fotografías de alto rango dinámico, permitiendo obtener nubes de puntos coloreadas y una representación visual más completa y realista del entorno levantado.

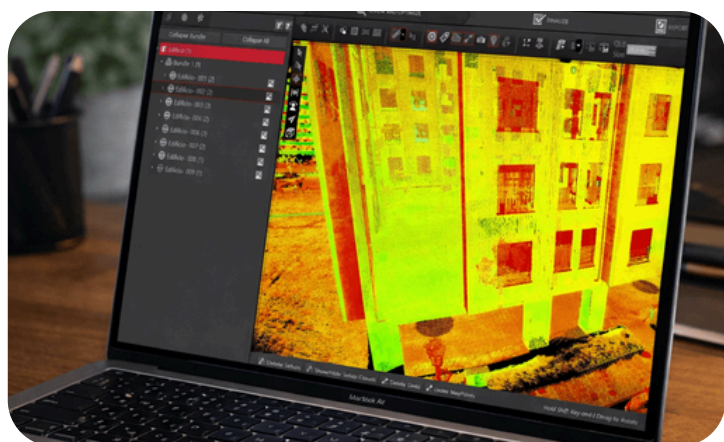
Esta información facilita la identificación de elementos, materiales, estructuras y condiciones existentes, mejorando la interpretación de los datos durante la revisión y el procesamiento. Además, aporta un contexto visual de gran utilidad para documentación técnica, diseño, coordinación BIM, inspección, modelado y análisis de proyectos.



Cyclone FIELD 360

Cyclone FIELD 360 conecta el Leica RTC360 con un smartphone o tablet para controlar el escáner, visualizar los datos 3D y revisar la cobertura en terreno. También permite gestionar información y aprovechar el prerregistro generado mediante la tecnología VIS.

Esta revisión ayuda a detectar posibles zonas faltantes antes de abandonar el sitio y permite mantener un flujo de captura organizado desde el levantamiento hasta el procesamiento en oficina.



Cyclone REGISTER 360 PLUS

Cyclone REGISTER 360 PLUS recibe los datos del Leica RTC360 y utiliza la información VIS y los prerregistros realizados en Cyclone FIELD 360 para agilizar el registro de las distintas posiciones del proyecto.

En la oficina permite revisar, organizar y registrar nubes de puntos, realizar controles de calidad y preparar la información para su publicación o uso posterior en aplicaciones de captura de realidad, CAD y BIM.



Doble escaneo – Eliminación automática de objetos en movimiento

El Leica RTC360 incorpora la función Double Scan, diseñada para mejorar la limpieza y calidad de las nubes de puntos en lugares donde existen personas, vehículos, maquinaria u otros elementos en movimiento. Al activar esta función, el equipo realiza dos pasadas desde la misma posición y compara automáticamente la información capturada para identificar los puntos que cambian entre ambos escaneos.

Durante el procesamiento, Cyclone REGISTER 360 PLUS utiliza esta información para filtrar los puntos que no coinciden entre ambas capturas, reduciendo el ruido provocado por objetos móviles antes de importar definitivamente los datos. Esto disminuye el tiempo dedicado posteriormente a limpiar manualmente la nube de puntos y contribuye a obtener un proyecto más ordenado y preciso.

Esta tecnología resulta especialmente útil en obras activas, plantas industriales, espacios públicos, infraestructura y entornos con tránsito constante, donde detener completamente la actividad para realizar un levantamiento puede ser difícil. Así, el RTC360 permite capturar información 3D de alta calidad incluso en escenarios dinámicos, facilitando un flujo de trabajo más eficiente desde terreno hasta oficina



¿Qué Computador Necesito?

Te recomendamos la siguiente configuración para trabajar con nubes de puntos y procesamiento de datos del Leica RTC360 con mayor fluidez y eficiencia.

Estas especificaciones permiten gestionar proyectos de gran tamaño, visualizar nubes de puntos densas, realizar registros, aplicar procesos de limpieza y optimización, y trabajar cómodamente con modelos 3D obtenidos durante tus levantamientos.



Procesador:
Intel Core i9 o AMD Ryzen 9



Tarjeta gráfica:
NVIDIA GeForce RTX 5070 o superior.



Almacenamiento:
SSD de 1TB o superior.



Memoria RAM: 64 GB



Configuración ideal para procesamiento rápido de nubes de puntos, registro, visualización, modelado 3D y flujos de trabajo exigentes.

CONTENIDO DE LA CAJA



ESCÁNER LÁSER LEICA RTC360



MALETA RÍGIDA



4 BATERIAS ION LITIO



**PENDRIVE ALTA VELOCIDAD
256GB**



MOCHILA DE TRANSPORTE



TRIPODE FIBRA DE CARBONO



CARGADOR CUADRUPLE

ESPECIFICACIONES PRINCIPALES

GENERAL

Escáner de imágenes Escáner 3D con sistema integrado de captura de imágenes esféricas HDR de alta velocidad y Sistema Visual Inercial (VIS) para pre-registro

RENDIMIENTO

Adquisición de datos < 2 min para un escaneo a cúpula completa e imagen esférica HDR a una resolución de 6 mm a 10 m.

Registro en tiempo real Alineación automática de la nube de puntos basado en el sistema inercial visual (VIS).

Escaneo doble Eliminación automática de objetos en movimiento.

Comprobación y ajuste Procedimiento de campo sin dianas para chequear y corregir los parámetros angulares.

ESCÁNEO

Medición de distancias Medición de alta velocidad y dinámica del tiempo de vuelo mejorada mediante la tecnología Waveform Digitising (WFD).

Clase de láser 1 (conforme a CEI 60825-1:2014), 1550 nm (invisible).

Campo visual 360° (horizontal) / 300° (vertical).

Alcance Min. 0.5 - hasta 130 m.

Velocidad Hasta 2.000.000 puntos/segundo.

Resolución 3 ajustes que puede seleccionar el usuario (3/6/12 mm @ 10 m).

Precisión Precisión angular de 18".
Precisión del alcance: 1,0 mm + 10 ppm.
Precisión de puntos 3D:
• 1,9 mm @ 10 m
• 2,9 mm @ 20 m
• 5,3 mm @ 40 m

Nivel de ruido 0,4 mm @ 10 m, 0,5 mm @ 20 m.

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura de operación -5 °C a + 40°C

Temperatura de almacenamiento -40° hasta +70°C.

Operación a bajas temperaturas -10° hasta +40°C.

Clasificación IP IP54

ALIMENTACIÓN

Tipo de batería Baterías internas recargables de ion de litio Leica GEB361.

Duración Generalmente hasta 4 horas.

Peso 340 g por batería.
Externa: Adaptador Leica GEV282 AC.

CAPTURA DE IMÁGENES

Sistema de cámaras El sistema de 3 cámaras de 36 MP captura datos brutos de 432 MPx para una imagen esférica calibrada de 360° x 300°.

Velocidad 1 min. para una imagen esférica HDR completa en cualquier condición lumínica.

Alto rango dinámico (HDR) Automático, 5 exposiciones.

OPERACIÓN

En el escáner Control de pantalla táctil con el dedo, pantalla gráfica a todo color WVGA, 480 x 800 píxeles.

Dispositivos móviles Aplicación Leica Cyclone FIELD 360 para tablets y smartphones iOS e Android incluyendo:
• Control remoto de las funciones de escaneo
• Visualización de datos 2D y 3D
• Etiquetado
• Alineación automática de escaneos

Inalámbricos Wireless LAN (802.11 b/g/n) integrada.

Almacenamiento de datos Leica MS256, memoria flash intercambiable de 256GB USB 3.0.

DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS

Carcasa Marco de aluminio y cubiertas laterales.

Dimensiones 120 mm x 240 mm x 230 mm / 4,7" x 9,4" x 9,1".

Peso 5,35 kg / 11,7 lbs, nominal (sin baterías).

Mecanismo de montaje Montaje rápido en un soporte de 5/8" sobre un trípode ligero / adaptador de base opcional / adaptador de base para prospección disponible.

SENSORES DE NAVEGACIÓN

Sistema inercial visual Sistema de medición inercial mejorado con vídeo para seguir el movimiento de posición del escáner en relación al primer estacionamiento en tiempo real.

Inclinación Basada en IMU. Precisión: 3° para cualquier inclinación.

Sensores adicionales Altimetro, brújula, GNSS.