

# FARO® Focus Core Laser Scanner

Una solución competitiva en costos para escaneos rápidos a color que mejor equilibra la velocidad y la precisión

El escáner láser Focus Core de FARO® complementa el portafolio de dispositivos de captura de la realidad de la empresa. Focus Core permite realizar escaneos 3D rápidos y a color y ofrece una solución competitiva en cuanto a costos para los profesionales de la construcción, las operaciones y la seguridad pública deseosos de lograr un equilibrio óptimo entre la precisión y la velocidad de los escaneos, reduce el tiempo empleado en la obra o en el lugar de los hechos, y elimina al mismo tiempo el desperdicio de materiales y los cuellos de botella del personal.



## Características

### Alcance de escaneo optimizado

- Alcance de 70 metros con una precisión de distancia de 2 mm

### Captura rápida del color

- SDR interno de 1 minuto por escaneo, o
- 2.5 minutos de HDR interno por escaneo
- Captura de color aún más rápida con el complemento opcional de la cámara panorámica

### Resolución en color ideal para la captura rápida de la realidad en la escena

- 165 megapíxeles

### Preinscripción con Stream (opcional)

- Cargar los datos de escaneo pre-registrados in situ a través de la aplicación móvil Stream
- Comparta información con las partes interesadas del proyecto en cualquier parte del mundo a través de FARO Sphere

### Carga y respuesta del sistema más rápida

- Mayor eficiencia en la gestión de datos
- Los nuevos aparatos electrónicos de alto rendimiento proveen una experiencia de usuario fluida y un funcionamiento fluido en el sitio

### Habilitado para teléfonos inteligentes

- Capacidades de control remoto con el soporte opcional de Stream
- Funcionamiento rápido del Wi-Fi

## Beneficios

### Uso de aplicaciones múltiples

- Construcción, seguridad pública y operaciones que ofrecen calidad de datos a mayor velocidad de escaneo
- Ideal para los organismos de seguridad pública que buscan mejorar la calidad y la eficiencia de la captura de pruebas en la escena

### Reducción del retrabajo y desperdicio de material

- Conozca la condición as-built de su proyecto y garantice que sus diseños sean adecuados desde la primera vez
- Supervisar de forma regular y frecuente el progreso de la construcción en 3D le ayuda a identificar los problemas antes de que generen altos costos y retrasen los plazos de entrega

### Elimine los métodos de medición tradicionales propensos a errores

- El Focus Core permite completar la recopilación de datos en la escena (tareas de investigación forense) y en el lugar (de trabajo), más rápidamente, y hacerlo con mayor precisión, con la seguridad de que los datos se capturan correctamente, y sin necesidad de realizar múltiples visitas a la escena

### Confianza para salir del sitio con datos completos y útiles

- Haga que los datos sean accesibles a las partes interesadas del proyecto desde el principio con la opción Stream y la plataforma en la nube FARO Sphere
- La garantía del fabricante de dos años implica maximizar el tiempo de duración del producto y reducir el costo total de propiedad durante la vida útil del dispositivo

## Especificaciones de rendimiento

Alcance	
Blanco, 90 % de reflectividad	0.5 – 70 m
Gris oscuro, 10 % de reflectividad	0.5 – 70 m
Negro, 2 % de reflectividad	0.5 – 50 m
Ruido de alcance <sup>12</sup>	
Blanco, 90 % de reflectividad	0.4 mm @ 10 m, 0.5 mm @ 25 m
Gris oscuro, 10 % de reflectividad	1.0 mm @ 10 m, 1.5 mm @ 25 m
Negro, 2 % de reflectividad	3.0 mm @ 10 m, 5.0 mm @ 25 m
Velocidad máxima	Hasta 0.5 MPts/segundo
Precisión 3D <sup>3</sup>	3 mm @ 10m, 4 mm @ 25m
Error de alcance <sup>4</sup>	±2 mm
Precisión angular <sup>5</sup>	19 arcseg
Láser de alto rango dinámico (HDR)	Si
Rango de temperatura <sup>6</sup>	En funcionamiento: 5° - 40° C   Extendido en funcionamiento: -10° - 55° C   Almacenamiento: -10° - 60° C

### Especificaciones adicionales de rendimiento

Unidad de color	
Resolución de color	Color de hasta 165 megapíxeles
Resolución de color normal	527 megapíxeles
Cámara HDR	8 megapíxeles - soportes 2x, 3x, 5x
Paralaje	Minimizado debido al diseño coaxial
Unidad de deflexión	
Campo de visión	300° vertical <sup>9</sup> / 360° horizontal
Tamaño del paso	0.009° (40,960 puntos en 360°) vertical / 0.009° (40,960 puntos en 360°) horizontal
Velocidad máxima de escaneo	97 Hz (vertical)
Láser (transmisor óptico)	
Clase de láser	Láser clase 1
Longitud de onda	1553.5 nm
Divergencia del haz	0.3 mrad (1/e)
Diámetro del haz en la salida	2.12 mm (1/e)
Manejo y control de datos	
Almacenamiento de datos	SATA 3.0 SSD 128 GB y tarjeta SDXC™ V30 de 64 GB SD; SD3.0, UHS-1 / SDXC™ / SDHC™, máx. 512 GB
Control del escáner	Mediante pantalla táctil y conexión WLAN, Control mediante FARO Stream (opcional) (iOS & Android) o dispositivos móviles con HTML5
Conexión de interfaz	
WLAN	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n 2x2 MIMO, como punto de acceso o cliente en redes existentes (2.4 y 5 GHz)
USB	Puerto USB 3.0

### Características adicionales

Compensador de doble eje	Realiza una nivelación de cada escaneo con una precisión de 19 arcseg válida dentro de un margen de ±2°
Sensor de altura	Mediante un barómetro eléctrico se puede detectar la altura con respecto a un punto fijo, que se puede agregar al escaneo
Brújula <sup>9</sup>	La brújula electrónica le da una orientación al escaneo
GNSS	GPS y GLONASS integrados
Puerto para accesorios	El puerto de accesorios conecta accesorios versátiles al escáner
Montaje invertido	Si
Registro in situ en tiempo real	Aplicación Stream (opcional) de escaneos en tiempo real de la aplicación Stream, registro, mapa general y carga en la nube de Sphere
Función de Digital Hash	Los escaneos están encriptados con hash y firmados por el escáner
Reescaneo de objetivos distantes	Las áreas definidas son recapturadas en mayor resolución a mayor distancia
Repetición de fotos	Selecciona fotografías individuales con objetos no deseados y vuelve a tomarlas

### Especificaciones generales

Fuente de alimentación	19 V (alimentación externa), 14.4 V (batería interna)
Consumo de energía típico	19 W durante inactividad, 32 W durante el escaneo, 72 W durante la carga
Tiempo de funcionamiento típico de la batería	Alrededor de 4 horas
Tiempo de escaneo típico <sup>7</sup>	Alrededor de 1 minuto
Certificación de protección de entrada (IP)	54
Humedad	Sin condensación
Peso	4.4 kg (incluida la batería)
Tamaño/Dimensiones	230 x 183 x 103 mm
Calibración	Se recomienda hacer anualmente
Garantía del fabricante	2 años

### PRODUCTO LÁSER CLASE 1

1. El ruido de alcance se define como la variación de las muestras de distancia de las mediciones repetidas de un solo punto a 122k Pts/segundo | 2. Algunas superficies pueden provocar un ruido adicional | 3. Para distancias superiores a 25 m añada 0.1 mm/m de incertidumbre | 4. El error de alcance se define como un error de medición sistemático en torno a 10 m y 25 m | 5. Se recomienda realizar una compensación presencial en caso de que la unidad esté expuesta a una temperatura excepcional o a una tensión mecánica | 6. Funcionamiento a baja temperatura: el escáner debe estar encendido mientras la temperatura interna sea igual o superior a 15° C. Funcionamiento a alta temperatura: se requiere el accesorio adicional Cubierta Térmica | 7. Perfil acelerado con PanoCam | 8. 2x150°, no se garantiza la separación homogénea de los puntos | 9. Los objetos ferromagnéticos pueden perturbar el campo magnético terrestre y provocar mediciones inexactas

Todas las especificaciones de precisión son desviaciones estándar, después del tiempo de preparación y dentro del rango de temperatura de operación, a menos que se indique lo contrario. Sujeto a cambios sin aviso previo.

