



# Trimble Forensics SX12

## ESTACIÓN TOTAL PARA ESCANEEO



### PRESTACIONES PRINCIPALES

La estación total para escaneo Trimble® SX12 es el único instrumento que necesita para desempeñarse en cualquier tipo de escena en la que trabaje. Capaz de recopilar puntos de datos y nubes de puntos de grado topográfico, la Trimble SX12 puede con escenas de cualquier tamaño.

#### Sistema integrado

- ▶ **Recopile** datos del levantamiento de alta exactitud y datos de escaneo densos con la estación Trimble SX12 y el software Trimble Forensics Capture
- ▶ **Procese** todos los datos de evidencia con Trimble Forensics Reveal o con Trimble Forensics RealWorks® para que el procesamiento de datos sea aún más avanzado
- ▶ **Presente** sus datos de evidencia ante el tribunal con nuestra sólida herramienta gratuita Trimble Forensics ShowCase
- ▶ **Confíe** en su equipamiento durante muchos años aprovechando la garantía y servicio de mantenimiento/repación de Trimble

Más información: [forensics.trimble.com/SX12](https://forensics.trimble.com/SX12)

## RENDIMIENTO DE LA MEDICIÓN

Medición angular		
	Tipo de sensor	Codificador absoluto con lectura diametral
	Exactitud de la medición angular <sup>1</sup>	1" (0,3 mgon)
	Lectura de ángulos (apreciación)	0,1" (0,01 mgon)
Compensador de nivelación automática		
	Tipo	Doble eje centrado
	Exactitud	0,5" (0,15 mgon)
	Alcance	± 5,4 (± 100 mgon)
	Nivel electrónico de dos ejes, con una resolución de	0,3" (0,1 mgon)
	Nivel circular en base nivelante	8'/2 mm
Medición de distancias		
Exactitud		
Modo Prisma	Estándar <sup>2</sup>	1 mm + 1,5 ppm
	Seguimiento <sup>2,3</sup>	2 mm + 1,5 ppm
Modo de reflexión directa (DR)	Estándar <sup>2</sup>	2 mm + 1,5 ppm
Tiempo de medición		
Modo Prisma	Estándar	1,6 s
Modo de reflexión directa (DR)	Estándar	1,2 s
Alcance		
Modo Prisma <sup>4</sup>	Con 1 prisma	1 m a 5.500 m
Modo de reflexión directa (DR)	Tarjeta de blancos Kodak (Catálogo número E1527795)	1 m a 800 m
	Tarjeta de grises Kodak (Catálogo número E1527795)	1 m a 450 m
Alcance robótico y Autolock <sup>®</sup>		
	Alcance Autolock - poligonal 50 mm <sup>5</sup>	1 m a 800 m
	Alcance Autolock - prisma de 360	1 m a 300 m <sup>6</sup> / 700 m <sup>5</sup>
	Exactitud angular <sup>1</sup>	1"

## RENDIMIENTO DEL ESCANEO

Especificaciones generales del escaneo		
	Principio de escaneo	Escaneo de banda usando un prisma rotativo en el telescopio
	Velocidad de medición	26,6 kHz
	Separación entre puntos	6,25 mm, 12,5 mm, 25 mm o 50 mm @ 50 m
	Campo visual (FOV)	360° x 300°
	Escaneo de baja resolución; Domo completo - 360° x 300° Densidad: 1 mrad, separación de 50 mm @ 50 m	Tiempo de escaneo: 12 minutos
	Escaneo estándar; Escaneo de área - 90° x 45° Densidad: 0,5 mrad, separación de 25 mm @ 50 m	Tiempo de escaneo: 6 minutos
Alcance de medición		
	Principio de alcance	Tiempo de vuelo ultra rápido impulsado por la tecnología Trimble Lightning
Alcance		
	Tarjeta de blancos Kodak (Catálogo número E1527795)	0,9 m a 600 m
	Tarjeta de grises Kodak (Catálogo número E1527795)	0,9 m a 350 m
Ruido del alcance		
	@ 50 m en superficies reflectantes 18–90%	1,5 mm
	@ 120 m en superficies reflectantes 18–90%	1,5 mm
	@ 200 m en superficies reflectantes 18–90%	1,5 mm
	@ 300 m en superficies reflectantes 18–90%	2,5 mm
Exactitud de escaneo		
	Exactitud angular de escaneo	5" (1,5 mgon)
	Exactitud de posición 3D @ 100 m <sup>7</sup>	2,5 mm

# ESTACIÓN TOTAL PARA ESCANEEO **Trimble Forensics SX12**

## ESPECIFICACIONES MED

Divergencia del haz en modo de reflexión directa DR	0,2 mrad
Corrección atmosférica	Disponible en software de campo y de oficina

## RENDIMIENTO DE LA ADQUISICIÓN DE IMÁGENES

Principio de adquisición de imágenes	3 cámaras calibradas en el telescopio accionadas por tecnología Trimble VISION™
Campo visual total de las cámaras	360° x 300°
Fotogramas por segundo en modo de visualización en directo (dependiendo de la conexión)	Hasta 15 fps
Tamaño de archivo de una imagen panorámica completa con cámara de visión general	15 MB a 35 MB
<b>Resolución/tiempo de medición de la imagen panorámica</b>	
Cámara de visión general	Domo completo - 360° x 300° con una superposición del 10%
Imagen panorámica principal	Captura de área - 90° x 45° con un solape del 10 %
	2,5 minutos, 40 imágenes, 15 mm @ 50 m por píxel
	2,5 minutos, 48 imágenes, 3,5 mm @ 50 m por píxel

## ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA CÁMARA

<b>Especificaciones generales de la cámara</b>		
Resolución de cada uno de los chips de la cámara	8,1 MP (3296 x 2472 píxeles)	
Formato de archivo de las imágenes	.jpeg	
Campo visual máximo	57,5° (horizontal) x 43,0° (vertical)	
Campo visual mínimo	0,51° (horizontal) x 0,38° (vertical)	
Zoom total (sin interpolación)	107 x	
Distancia focal equivalente de 35 mm	36 – 3850 mm	
Modos de exposición	Exposición automática, de puntos	
Brillo de la exposición manual	Intervalos de ±5	
Modos de balance de blancos	Auto, diurno, incandescente, cielo cubierto	
Sistema óptico con compensación de temperatura	Sí	
Cámaras calibradas	Sí	
<b>Cámara de visión general</b>		
Posición	Paralela al eje de medición	
Un píxel corresponde a	15 mm @ 50 m	
<b>Cámara principal</b>		
Posición	Paralela al eje de medición	
Un píxel corresponde a	3,5 mm @ 50 m	
<b>Cámara del telescopio</b>		
Posición	Coaxial	
Enfoque	Automático, manual	
Distancia de enfoque	de 1,7 m al infinito	
Un píxel corresponde a	0,69 mm @ 50 m	
Precisión de la puntería (desviación típica sigma 1)	1" (AH: 1,5 cc, AV: 2,7 cc)	
<b>Cámara de la plomada</b>		
Distancia útil	1,0 – 2,5 m	
Resolución en el terreno - un píxel corresponde a	0,2 mm @ 1,55 m de altura del instrumento	
Exactitud	0,5 mm @ 1,55 m de altura del instrumento	

## ESPECIFICACIONES GENERALES

Comunicación	WiFi, 2,4 Ghz con amplio espectro y cables (USB 2.0)
Homologación IP	IP55
Rango de temperatura de funcionamiento	De -20 °C a 50 °C
Seguridad	Protección con contraseña de doble capa

ESTACIÓN TOTAL PARA ESCANEO **Trimble Forensics SX12**

## ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

Sistema servoasistido		
	Tecnología servoasistida MagDrive™	Sensor angular servoasistido integrado, control electromagnético directo
	Mandos coaxiales y movimiento lento	Servoasistido
Centrado		
	Sistema de centrado	Trimble de 3 contactos
	Plomadas	Plomada óptica integrada
		Base nivelante de división óptica con plomada óptica
Fuente de alimentación		
	Batería interna	Batería de ión-litio recargable de 11,1 V, 6,5 Ah
Tiempo de funcionamiento <sup>8</sup>		
	Con una batería interna	Hasta 2,25 horas
	Tres baterías en el adaptador de batería múltiple y una interna	Hasta 7 horas
Peso y dimensiones		
	Instrumento	7,5 kg
	Plataforma nivelante	0,7 kg
	Batería interna	0,35 kg
	Altura del eje de muñones	196 mm
	Apertura de la lente delantera	56 mm

1 Desviación típica de conformidad con ISO17123-3.

2 Desviación típica de conformidad con ISO17123-4.

3 Medición en una sola cara, objetivo estático.

4 En condiciones meteorológicas normales con claridad estándar (sin neblina, Cielo cubierto o luz solar con reverberación de imagen muy moderada, visibilidad de aproximadamente 10 km).

5 En condiciones meteorológicas perfectas (cielo cubierto, visibilidad de aproximadamente 40 km, sin reverberación de imagen).

6 En condiciones meteorológicas normales (luz del sol moderada, visibilidad de aproximadamente 10 km, alguna reverberación de imagen).

7 Desviación estándar de la posición ajustada de un objetivo esférico.

8 La capacidad a -20 °C es el 75% de la capacidad a +20 °C.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



Póngase en contacto con su distribuidor local autorizado de Trimble para obtener más información.

**AMÉRICA DEL NORTE**  
Trimble Inc.  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
EE.UU.

**EUROPA**  
Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim  
ALEMANIA

**ASIA-PACÍFICO**  
Trimble Navigation Limited  
Singapore PTE Limited  
3 HarbourFront Place  
#13-02 HarbourFront Tower Two  
Singapore 099254  
SINGAPUR