



Trimble Forensics SX12

ESTACIÓN TOTAL PARA ESCANEEO



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

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 capturar puntos de datos y nubes de puntos de grado topográfico, la Trimble SX12 puede con escenas de cualquier tamaño.

Sistema integrado

- ▶ **Capture** datos del levantamiento de alta exactitud y datos de escaneo densos con la estación Trimble SX12 y el software Trimble Forensics Capture
- ▶ **Procese** toda su evidencia con Trimble Forensics Reveal o con Trimble Forensics RealWorks® para un procesamiento de datos aún más avanzado
- ▶ **Presente** su evidencia en la corte utilizando nuestra robusta herramienta gratuita Trimble Forensics ShowCase
- ▶ **Confíe** en su equipo durante muchos años aprovechando la garantía y servicio de mantenimiento/repación de Trimble

Infórmese más en: forensics.trimble.com/SX12

RENDIMIENTO DE LA MEDICIÓN

Medición angular		
	Tipo de sensor	Codificador absoluto con lectura diametral
	Exactitud de la medición angular ¹	1" (0,3 mgon)
	Visualización de ángulos (cuenta mínima)	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 plataforma nivelante	8' / 2 mm
Medición de distancias		
Exactitud		
Modo Prisma	Estándar ²	1 mm + 1,5 ppm
	Rastreo ^{2,3}	2 mm + 1,5 ppm
Modo de reflexión directa (DR)	Estándar ²	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 ⁴	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 [®]		
	Alcance Autolock - poligonal 50 mm ⁵	1 m a 800 m
	Alcance Autolock - prisma de 360	1 m a 300 m ⁶ / 700 m ⁵
	Exactitud angular ¹	1"

RENDIMIENTO DE ESCANEEO

Especificaciones generales del escaneo		
	Principio de escaneo	Escaneo de banda usando un prisma rotativo en el telescopio
	Velocidad de medición	26,6 kHz
	Espaciamiento entre puntos	6,25 mm, 12,5 mm, 25 mm o 50 mm @ 50 m
	Campo de visión	360° x 300°
	Escaneo de baja resolución; Domo completo - 360° x 300° Densidad: 1 mrad, espaciamiento de 50 mm @ 50 m	Tiempo de escaneo: 12 minutos
	Escaneo estándar; Escaneo de área - 90° x 45° Densidad: 0,5 mrad, espaciamiento de 25 mm @ 50 m	Tiempo de escaneo: 6 minutos
Medición del alcance		
	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 ⁷	2,5 mm

ESTACIÓN TOTAL PARA ESCANEO **Trimble Forensics SX12**

ESPECIFICACIONES EDM

	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 de visión 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
Resolución/tiempo de medición de la imagen panorámica		
Cámara de visión general	Domo completo - 360° x 300° con una superposición del 10%	2,5 minutos, 40 imágenes, 15 mm @ 50 m por píxel
Imagen panorámica principal	Captura de área - 90° x 45° con una superposición del 10 %	2,5 minutos, 48 imágenes, 3,5 mm @ 50 m por píxel

ESPECIFICACIONES DE LAS CÁMARAS

Especificaciones generales de las cámaras

	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 de visión máx.	57,5° (horizontal) x 43,0° (vertical)
	Campo de visión mín.	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

Cámara de visión general

	Posición	Paralela al eje de medición
	Un píxel corresponde a	15 mm @ 50 m

Cámara principal

	Posición	Paralela al eje de medición
	Un píxel corresponde a	3,5 mm @ 50 m

Cámara del telescopio

	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 estándar sigma 1)	1" (AH: 1,5 cc, AV: 2,7 cc)

Cámara de la plomada

	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)
	Norma IP	IP55
	Rango de temperatura de funcionamiento	De -20 °C a 50 °C
	Seguridad	Protección con contraseña de doble capa



ESTACIÓN TOTAL PARA ESCANEEO **Trimble Forensics SX12**

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

Sistema servoasistido		
	Tecnología servoasistida MagDrive™	Sensor angular servoasistido integrado, control electromagnético directo
	Tornillos de bloqueo y movimientos lentos	Servoasistido
Centrado		
	Sistema de centrado	Trimble de 3 pines
	Plomadas	Plomada de video integrada
		Plataforma nivelante de división óptica con plomada óptica
Suministro de alimentación eléctrica		
	Batería interna	Batería de Li-ión recargable de 11'1 V, 6'5 Ah
Tiempo de funcionamiento⁸		
	Con una batería interna	Hasta 2,25 horas
	Tres baterías en el adaptador 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 estándar de conformidad con ISO17123-3.
- 2 Desviación estándar 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 del sol 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.



Contacte a su distribuidor local autorizado de Trimble para obtener más información

AMÉRICA DEL NORTE
Trimble Inc.
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
ESTADOS UNIDOS

EUROPA
Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
ALEMANIA

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