



Trimble S7

ESTACIÓN TOTAL

LA ESTACIÓN TOTAL MÁS PRODUCTIVA

La estación total Trimble® S7 combina el escaneo, la adquisición de imágenes y el levantamiento en una potente solución.

El Trimble S7 es ideal para realizar levantamientos eficientemente, permitiéndole adaptarse a cualquier situación y aumentar la productividad en el lote. Al combinar las tecnologías SureScan, Trimble VISION™, FineLock™ y DR Plus, junto con muchas otras características, este instrumento es capaz de recolectar datos más rápido y con más exactitud que nunca.

Escaneo integrado

Ahórese tiempo en el campo y en la oficina con la tecnología Trimble SureScan. Ahora tiene la flexibilidad de realizar escaneos todos los días. Capture la información que necesita para crear modelos digitales del terreno (MDT), realizar cálculos de volumen y hacer mediciones topográficas más rápido que con los métodos topográficos tradicionales. La tecnología SureScan le permite coleccionar y procesar los datos más rápido al registrar los puntos adecuados y no cualquier punto.

Tecnología Trimble VISION

La tecnología Trimble VISION le da el poder de dirigir el levantamiento con imágenes de video en vivo en el controlador, así como de crear una gran variedad de resultados a partir de las imágenes grabadas. Use el video para capturar medidas con prisma o sin reflectores con la misma eficacia que logra al apuntar y hacer clic con el instrumento. Documente el sitio de la obra y agregue notas directamente a las fotos en el lote para no olvidarse nunca de la información importante. De regreso en la oficina, podrá usar sus datos de Trimble VISION para medición, o para procesar imágenes panorámicas e imágenes de alto rango dinámico (HDR) y generar entregables aún más nítidos.

EDM Trimble DR Plus

La tecnología de medición electrónica de distancias (EDM) Trimble DR Plus extiende el alcance de la medición de reflexión directa Direct Reflex™ sin prisma. Ahora podrá medir con menos configuraciones del instrumento y mejorar el rendimiento de escaneo. Trimble DR Plus, combinado con la suave y silenciosa tecnología servoasistida MagDrive™, brinda capacidades sin precedente para la medición rápida sin comprometer la exactitud.

Administre sus recursos

Sepa dónde se encuentran sus estaciones totales las 24 horas del día 7 días de la semana con la tecnología L2P de Trimble. Vea dónde se encuentra su equipo en cualquier momento y reciba mensajes de alerta si su instrumento sale del sitio de la obra o sufre abusos o golpes imprevistos.

Potente software de campo y oficina

Elija de una variedad de controladores de Trimble que ejecutan el intuitivo software de campo Trimble Access, con sus abundantes funciones. Flujos de trabajo simplificados guían paso a paso a las brigadas topográficas por los tipos de proyectos comunes ayudándolos a realizar el trabajo más rápido y con menos distracciones. Los flujos de trabajo de Trimble Access pueden personalizarse para satisfacer sus necesidades particulares.

De regreso en la oficina, confíe en el software Trimble Business Center para verificar, procesar y ajustar los datos de sus sistemas ópticos y GNSS, en una sola solución de software.

Principales características

- ▶ Levantamientos, adquisición de imágenes y escaneo 3D en una potente solución
- ▶ Tecnología Trimble VISION para el control robótico por video, la documentación de escenas y la medición fotogramétrica
- ▶ Información de ubicación en tiempo real Trimble L2P
- ▶ Trimble DR Plus para largo alcance y exactitud
- ▶ Intuitivo software de campo Trimble Access
- ▶ Software de oficina Trimble Business Center para procesamiento de datos rápido



RENDIMIENTO

Medición angular

Tipo de sensor Codificador absoluto con lectura diametral
 Exactitud¹ 1" (0,3 mgon), 2" (0,6 mgon), 3" (1,0 mgon), 6 5" (1,5 mgon)
 Pantalla (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)

Medición de distancias

Exactitud (ISO)
 Modo Prisma
 Estándar² 1 mm + 2 ppm
 Exactitud (RMSE)
 Modo Prisma
 Estándar 2 mm + 2 ppm
 Rastreo 4 mm + 2 ppm
 Modo de reflexión directa (DR)
 Estándar 2 mm + 2 ppm
 Rastreo 4 mm + 2 ppm
 Alcance extendido 10 mm + 2 ppm

Tiempo de medición

Modo Prisma
 Estándar 1,2 seg
 Rastreo 0,4 seg
 Modo de reflexión directa (DR)
 Estándar 1-5 seg
 Rastreo 0,4 seg

Alcance de la medición

Modo Prisma^{5,7}
 1 prisma 2.500 m
 Modo de largo alcance con 1 prisma 5.500 m (alcance máx.)
 Distancia más corta posible 0,2 m
 Modo de reflexión directa (DR)

	Buena (Buena visibilidad, luz ambiental baja)	Normal (Visibilidad normal, luz de sol moderada, con reverberación de imagen moderada)	Difícil (Nebolina, objeto en luz solar directa, turbulencia)
Tarjeta de blancos (90% reflectante) ⁴	1.300 m	1.300 m	1.200 m
Tarjeta de grises (18% reflectante) ⁴	600 m	600 m	550 m
Lámina reflexiva de 60x60 mm Distancia más corta posible			1.200 m 1 m
Modo Alcance Extendido DR Tarjeta de blancos (90% reflectante) ⁴			2.200 m

Escaneo

Alcance^{3,4} de 1 m a 250 m
 Velocidad⁵ hasta 15 puntos/seg
 Espaciamiento mínimo entre puntos 10 mm
 Desviación estándar 1,5 mm @ ≤50 m
 Exactitud de puntos 3D simple 10 mm @ ≤150 m

ESPECIFICACIONES EDM

Fuente de luz Diodo láser de pulsos de 905 nm
 Divergencia del haz
 Horizontal 2 cm/50 m
 Vertical 4 cm/50 m

ESTACIÓN TOTAL **Trimble S7**

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

Nivelación

Nivel circular en plataforma nivelante	8' / 2 mm
Nivel electrónico de dos ejes en la pantalla de cristal líquido con una resolución de	0,3" (0,1 mgon)

Láser de clase

EDM	Láser de clase 1
Puntero láser coaxial (estándar)	Láser de clase 2
Clase de láser de producto en general	Láser de clase 2

Sistema servoasistido

Tecnología servoasistida MagDrive	Sensor angular servoasistido integrado, control electromagnético directo
Velocidad de rotación	115 grados/seg (128 gon/seg)
Tiempo de rotación de Cara 1 (CD) a Cara 2 (CI)	2,6 seg
Tiempo de posicionamiento 180 grados (200 gon)	2,6 seg
Tornillos de bloqueo y movimientos lentos	Servoasistido, ajuste fino por fricción

Centrado

Sistema de centrado	Trimble de tres pines
Plomada óptica	Plomada óptica integrada
Aumentos/distancia de enfoque más corta	2,3x / 0,5 m al infinito

Telescopio

Aumentos	30x
Apertura	40 mm
Campo de visión en 100 m	2,6 m en 100 m
Distancia de enfoque	1,5 m al infinito
Cruz filar iluminada	Variable (10 posiciones)
Enfoque automático	Estándar

Cámara

Chip	Sensor de imagen digital color
Resolución	2048 x 1536 píxeles
Distancia focal	23 mm
Profundidad de campo	3 m al infinito
Campo de visión	16,5° x 12,3° (18,3 gon x 13,7 gon)
Zoom digital	4 posiciones (1x, 2x, 4x, 8x)
Exposición	Punto, HDR, Automática
Brillo	A definir por el usuario
Almacenamiento de imágenes	Hasta 2048 x 1536 píxeles
Formato de archivo	JPEG
Razón de compresión	A definir por el usuario
Secuencias de video ⁹	5 tramas/seg

Suministro de alimentación eléctrica

Batería de Li-ión recargable de	10,8 V, 6'5 Ah
Tiempo de funcionamiento ¹⁰	
Con una batería interna	Hasta 6,5 horas
Con tres baterías en un adaptador de batería múltiple y una interna	Hasta 26 horas

Peso y dimensiones

Instrumento (Autolock)	5,4 kg
Instrumento (Autolock)	5,4 kg
Controlador Trimble TCU5	0,44 kg
Plataforma nivelante	0,7 kg
Batería interna	0,35 kg
Altura del eje de muñones	196 mm

Otras especificaciones

Temperatura de funcionamiento	-20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)
A prueba de polvo e impermeable	IP65
Humedad	100%, con condensación
Comunicación	2,4 GHz, USB, serial, Bluetooth ¹¹
Seguridad	Protección con contraseña de doble capa, L2P ¹²

MEDICIÓN ROBÓTICA Y AUTOLOCK

Alcance robótico y Autolock ⁷	
Prismas pasivos	700 m
Objetivo Trimble MultiTrack	800 m
Objetivo Trimble ActiveTrack 360	500 m
Precisión de puntería Autolock a 200 m (desviación estándar) ⁸	
Prismas pasivos	<2 mm
Objetivo Trimble MultiTrack	<2 mm
Objetivo Trimble ActiveTrack 360	<2 mm
Distancia de búsqueda más corta	0,2 m
Tipo de radio interna/externa	Radio de 2,4 GHz de amplio espectro por saltos de frecuencia
Tiempo de búsqueda (típico) ⁸	2-10 seg

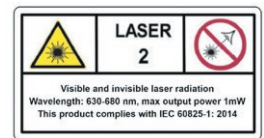
FINELOCK

Precisión de la puntería a 300 m (desviación estándar) ⁷	<1 mm
Alcance a prismas pasivos (mín-máx) ⁷	20 m-700 m
Espaciamiento mínimo entre prismas a 200 m	0,5 m

BÚSQUEDA GPS

Búsqueda GPS	360 grados (400 gon) o ventana de búsqueda horizontal y vertical definida
Tiempo de adquisición de la solución ¹³	15-30 seg
Tiempo de readquisición del objetivo	<3 seg
Alcance	Límites del alcance robótico

- 1 Desviación estándar de conformidad con ISO17123-3.
- 2 Desviación estándar de conformidad con ISO17123-4.
- 3 El alcance estará afectado por el color del objetivo, las condiciones atmosféricas y los ángulos de escaneo.
- 4 Tarjeta de grises Kodak, Catálogo número E1527795.
- 5 La velocidad estará afectada por la forma, textura y color del objetivo; por el tamaño de la cuadrícula, y por la distancia y el ángulo al objetivo.
- 6 Claridad estándar: Sin neblina. Cielo cubierto o luz del sol con reverberación de imagen muy moderada.
- 7 El alcance y la exactitud dependen de las condiciones atmosféricas, el tamaño de los prismas y la radiación de fondo.
- 8 Depende del tamaño de la ventana de búsqueda seleccionada.
- 9 0,5 tramas por segundo con la operación remota.
- 10 La capacidad a -20 °C (-5 °F) es el 75% de la capacidad a +20 °C (68 °F).
- 11 Las autorizaciones para los tipos de instrumentos con tecnología Bluetooth son específicas a cada país.
- 12 La funcionalidad y la disponibilidad varían según la región.
- 13 El tiempo de adquisición de la solución depende de la geometría de la solución y de la calidad de la posición GPS



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
EE.UU.

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