



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 campo. Si combina SureScan, Trimble VISION™, FineLock™ y la tecnología DR Plus, y se aprovecha de sus muchas prestaciones, podrá recopilar datos más rápido y con más exactitud que nunca.

Escaneo integrado

Ahórrese tiempo en el campo y en la oficina con la tecnología Trimble SureScan. Ahora tiene la oportunidad de realizar escaneos todos los días. Recopile eficazmente 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 recopilar y procesar los datos más rápido al registrar los puntos adecuados y no un punto cualquiera.

Tecnología Trimble VISION

La tecnología Trimble VISION le permite dirigir el levantamiento con imágenes de vídeo en vivo en el controlador, así como crear una gran variedad de resultados a partir de las imágenes grabadas. Utilice el vídeo para registrar 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 añada notas directamente a las fotos en el campo 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 entregas aún más nítidas.

MED Trimble DR Plus

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

Gestione sus recursos

Sepa dónde se encuentran sus estaciones totales las 24 horas del día 7 días a la semana con la tecnología L2P de Trimble. Vea dónde se encuentra su equipamiento 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 prestaciones. Los flujos de trabajo simplificados guían paso a paso a los equipos topográficos por los tipos de proyectos comunes ayudándoles 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.

Características principales

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

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 (0,013 pies + 2 ppm)
 Modo DR
 Estándar 2 mm + 2 ppm
 Rastreo 4 mm + 2 ppm (0,013 pies + 2 ppm)
 Alcance extendido 10 mm + 2 ppm

Tiempo de medición

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

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 ambiente baja)	Normal (Visibilidad normal, luz de sol moderada, con reverberación de imagen moderada)	Difícil (Nebolina, objeto en luz solar directa, turbulencia)
Tarjeta blanca (nivel de reflexión del 90%) ⁴	1.300 m	1.300 m	1.200 m
Tarjeta gris (nivel de reflexión del 18%) 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} desde 1 m hasta 250 m
 Velocidad⁵ hasta 15 puntos/seg
 Separación mínima entre puntos 10 mm
 Desviación típica 1,5 mm @ ≤50 m
 Exactitud de puntos 3D simple 10 mm @ ≤150 m

ESPECIFICACIONES MED

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 base 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

MED	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
Velocidad de posicionamiento 180 grados (200 gon)	2,6 seg
Mandos coaxiales y movimiento lento	Servoasistido, ajuste fino por fricción

Centrado

Sistema de centrado	Trimble de tres contactos
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 fichero	JPEG
Razón de compresión	A definir por el usuario
Streaming de vídeo ⁹	5 imágenes por segundo

Fuente de alimentación

Batería de ión-litio recargable de	10,8 V, 6,5 Ah
Tiempo de funcionamiento ¹⁰	
Una batería interna	Hasta 6,5 horas
Tres baterías en el adaptador de batería múltiple y una interna	Hasta 26 horas

Peso y dimensiones

Instrumento (Autolock)	5,4 kg
Instrumento (Robótico)	5,5 kg
Controlador Trimble TCU5	0,44 kg
Base 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, en serie, 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 Active Track 360	500 m
Precisión de puntería Autolock a 200 m (Desviación típica) ⁶	
Prismas pasivos	<2 mm
Objetivo Trimble MultiTrack	<2 mm
Objetivo Trimble Active Track 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 s

FINELOCK

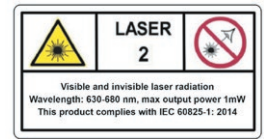
Precisión de la puntería a 300 m	
(desviación típica) ⁷	<1 mm
Alcance a prismas pasivos (mín-máx) ⁷	20 m–700 m
Separación mínima entre prismas a 200 m	
	0,5 m

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 típica de conformidad con ISO17123-3.
 2 Desviación típica 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 solar 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 funcionamiento remoto.
 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
 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