



ESTACIÓN TOTAL

Trimble S5

RENDIMIENTO SEGURO

La solución de estación total robótica Trimble® S5 pone a su disposición todo lo que necesita para realizar eficazmente los proyectos de medición: un instrumento preciso y fiable, con medición electrónica de distancias DR Plus, tecnología MagDrive™, el popular controlador Trimble TSC3 con software de campo Trimble Access™ y prestaciones de procesamiento de datos rápido con el software de oficina Trimble Business Center.

Trimble ha estado fabricando estaciones totales robóticas líderes de la industria desde hace más de una década. Puede confiar en que la estación total Trimble S5 le mantenga productivo en el campo sin importar el reto al que se enfrente.

Tecnología de Trimble

La estación total Trimble S5 está construida con tecnologías probadas de Trimble tales como SurePoint™, MagDrive y medición electrónica de distancias DR Plus, las cuales le ayudan a trabajar con más eficacia a la vez que mantienen la precisión más alta. La suave y silenciosa tecnología electromagnética Trimble MagDrive reduce el uso de componentes móviles, y con ello los requisitos de mantenimiento. Trimble SurePoint asegura la puntería y medición precisas al corregir automáticamente los movimientos no deseados causados por el viento, el manejo o el hundimiento del instrumento. La medición electrónica de distancias Trimble DR Plus le permite mejorar el rendimiento de la medición de reflexión directa y medir con menos estacionamientos.

Gestione sus recursos 24/7

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.

El sistema Trimble AllTrak™ le permite ver el uso de los instrumentos y mantenerse al día en cuanto a requisitos de firmware, software y mantenimiento se refiere. Con Trimble L2P e AllTrak, podrá estar seguro de que sus instrumentos se mantienen actualizados y que se encuentran donde deben estar.

Versión robótica y Autolock

Las estaciones totales Trimble S5 están disponibles en versión robótica o en versión Autolock®. Las versiones robótica y autolock de la estación total Trimble S5 tienen un colector de datos TCU opcional con software de campo Trimble Access que facilita la operación sencilla y conveniente en cualquier entorno.

Topografía integrada

La estación total Trimble S5 es la base de las soluciones de topografía integrada Integrated Surveying™. Con las soluciones de topografía integrada, podrá integrar perfectamente tecnologías complementarias en el sitio de la obra, tales como los receptores Trimble GNSS y los instrumentos de medición óptica.

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, instrumentos de nivelación y GNSS, en una sola solución de software. Independientemente de los instrumentos de Trimble que use en el campo, podrá confiar en el software Trimble Business Center para generar resultados líderes de la industria.

Opciones de configuración de la Trimble S5

MED	Precisión angular	Control servoasistido	Seguimiento activo
DR Plus	1", 2", 3", 5"	Robótico, Autolock	Opcional

Características principales

- ▶ Todo lo que necesita para realizar proyectos de medición básicos
- ▶ Mida más lejos y más rápido con la medición electrónica de distancias Trimble DR Plus
- ▶ Gestione el equipamiento en tiempo real con L2P
- ▶ Se integra perfectamente con el sistema móvil para la adquisición de imágenes Trimble V10 Imaging Rover y con los receptores GNSS
- ▶ 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
 Precisión (Desviación típica basada en DIN 18723) 1" (0,3 mgon)
 2" (0,6 mgon), 3" (1,0 mgon), 6 5" (1,5 mgon)
 Lectura de ángulo (apreciación) 0,1" (0,01 mgon)
 Compensador de nivelación automática
 Tipo Doble eje centrado
 Precisión 0,5" (0,15 mgon)
 Alcance ± 5,4" (± 100 mgon)

Medición de distancias

Precisión (ISO)
 Modo Prisma
 Estándar¹ 1 mm + 2 ppm
 Precisión (RMSE)
 Modo Prisma
 Estándar 2 mm + 2 ppm
 Seguimiento 4 mm + 2 ppm
 Modo de reflexión directa (DR)
 Estándar 2 mm + 2 ppm
 Seguimiento 4 mm + 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
 Seguimiento 0,4 seg

Alcance de la medición

Modo Prisma (en condiciones meteorológicas normales con claridad estándar^{2,3})
 1 prisma 2500 m
 Modo de largo alcance con 1 prisma 5500 m (alcance máx.)
 Alcance más corto 0,2 m
 Modo de reflexión directa (DR)

	Buena (Buena visibilidad, luz ambiente baja)	Normal (Visibilidad normal, luz del sol moderada, reverberación de imagen moderada)	Difícil (Neblina, 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

Hoja reflectante de 20 mm 1000 m
 Alcance más corto 1 m
 Modo Alcance Extendido DR
 Tarjeta de blancos (90% reflectante)⁴ 2200 m

ESPECIFICACIONES MED

Fuente de luz Diodo láser de pulsos de 905 nm
 Divergencia del haz
 Horizontal 4 cm/100 m
 Vertical 8 cm/100 m

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

- Desviación típica de conformidad con ISO17123-4.
- Claridad estándar: Sin neblina. Cielo cubierto o luz solar con reverberación de imagen muy moderada.
- El alcance y la precisión dependen de las condiciones atmosféricas, el tamaño de los prismas y la radiación de fondo.
- Tarjeta de grises Kodak, Catálogo número E1527795.
- La capacidad a -20 °C es el 75% de la capacidad a +20 °C.
- Las autorizaciones para los tipos de instrumentos con tecnología Bluetooth son específicas a cada país. Contacte a su distribuidor local autorizado de Trimble para obtener más información.
- Depende del tamaño de la ventana de búsqueda seleccionada.
- El tiempo de adquisición de la solución depende de la geometría de la solución y de la calidad de la posición GPS.
- La funcionalidad y la disponibilidad varían según la región.

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

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

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)

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
 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 más corta 1,5 m al infinito
 Cruz filar iluminada Variable (10 posiciones)

Fuente de alimentación

Batería interna Batería de ión-litio recargable de 11,1 V, 5,0 Ah
 Tiempo de funcionamiento⁵
 Con una batería interna Aprox. 6,5 horas
 Con tres baterías internas en un adaptador para batería múltiple Aprox. 20 horas
 Soporte robótico con una batería interna 13,5 horas

Peso y dimensiones

Instrumento (Autolock) 5,4 kg
 Instrumento (Robótico) 5,5 kg
 Controlador Trimble CU 0,4 kg
 Base nivelante 0,7 kg
 Batería interna 0,35 kg
 Altura del eje de muñones 196 mm

Otras especificaciones

Comunicación USB, en serie, Bluetooth⁶
 Temperatura de funcionamiento -20° C a +50° C
 Luz guía incorporada Disponible en todos los modelos
 A prueba de polvo e impermeable IP65
 Humedad 100%, con condensación
 Seguridad Protección con contraseña de doble capa, L2P³

MEDICIÓN ROBÓTICA

Alcance robótico y Autolock³
 Prismas pasivos 500 m-700 m
 Objetivo Trimble MultiTrack[™] 800 m
 Objetivo Trimble Active Track 360 500 m
 Precisión de puntería Autolock a 200 m (desviación típica)³
 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 Radios de 2,4 GHz de amplio espectro por saltos de frecuencia
 Tiempo de búsqueda (típico)⁷ 2-10 seg

BÚSQUEDA GPS/GEOLOCK

Búsqueda GPS/GeoLock 360 grados (400 gon) o ventana de búsqueda horizontal y vertical definida
 Tiempo de adquisición de la solución⁸ 15-30 seg
 Tiempo de readquisición del objetivo <3 seg
 Alcance Límites del alcance robótico y Autolock



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