

# ESTACIÓN TOTAL TRIMBLE S3

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Todo lo que necesita para realizar **trabajos topográficos eficientes**

Basado en la **comprobada y fiable** tecnología Trimble

Fiabilidad respaldada por **capacitación, servicio y soporte de clase mundial**

Base para **Integrated Surveying**



## TODO LO QUE NECESITA PARA REALIZAR TRABAJOS TOPOGRÁFICOS EFICIENTES

La Estación Total Robótica Trimble® S3 incluye todo lo que necesita para ejecutar trabajos topográficos eficientes: un instrumento preciso y fiable, una radio robótica integrada y el popular controlador Trimble TSC3 optimizado para el software de campo Trimble Access, batería de alta capacidad integrada y un cargador doble. El controlador Trimble TSC3 que se incluye en la solución robótica consiste en un colector de mano de campo innovador que simplifica el flujo de trabajo diario y el número de dispositivos periféricos que se requieren en el campo.

La nueva Estación Total Trimble S3 está respaldada por nuestra amplia y experimentada red de distribuidores que ofrece formación, servicio y asistencia mundiales de primera clase para mantener su productividad. Si necesita equipar a un nuevo equipo de topografía, sustituir instrumentos antiguos o poner en funcionamiento un nuevo negocio, la Estación Total Trimble S3 es el equipo fiable para llevar a cabo debidamente cualquier trabajo.

## TECNOLOGÍA TRIMBLE PROBADA Y FIABLE

La Estación Total Trimble S3 está desarrollada con las tecnologías de eficacia comprobada Trimble. El instrumento contiene dos servomotores fiables que utilizan la tecnología electromagnética MagDrive™ con menos piezas móviles y que permite reducir las tareas de mantenimiento. También incluye sistemas de gestión inteligente de la batería y energía que ofrecen 6 horas de funcionamiento con una sola batería, y la tecnología Trimble DR que proporciona un rendimiento y una exactitud de las medidas excepcionales.

## TECNOLOGÍA DR DE TRIMBLE

La tecnología Direct Reflex (DR) de Trimble permite la medición sin un prisma, en casi cualquier tipo de superficie. Los operadores en el campo pueden capturar información en objetivos difíciles de alcanzar, en ubicaciones peligrosas o poco seguras. Mida de manera rápida y segura sin perder precisión. Es posible medir con rapidez, facilidad y seguridad cables tendidos en exteriores, túneles, puentes, caras de canteras, pilas de materiales, edificios y elevaciones.

## ÓPTICA COAXIAL, EDM, RASTREADOR, PUNTERO LÁSER

La óptica de la Estación Total Trimble S3 de Carl Zeiss es completamente coaxial para obtener medidas seguras y fiables. Con más de 100 años de conocimientos y experiencia en instrumentos ópticos de alta precisión, Trimble ha desarrollado el sistema Trimble S3 con el mismo alto nivel de calidad por el cual es conocido en todo el mundo.

## BATERÍA INTERNA DE ALTA CAPACIDAD CON CARGADOR DE SISTEMA INTELIGENTE

La Estación Total Trimble S3 puede funcionar durante seis horas en modo robótico con una sola batería integrada interna de iones de litio, sin necesidad de cables. Con las baterías inteligentes, es posible comprobar inmediatamente el nivel de energía restante en cada batería. El cómodo cargador de batería integrado que se incluye en el paquete de la Estación Total Trimble S3 permite cargar simultáneamente las baterías de la estación total y el sistema GPS/GNSS en el mismo cargador.

## SERVO Y AUTOLOCK

Las estaciones totales Trimble S3 también están disponibles en las versiones servo o autolock solamente. Las versiones Servo y Autolock incluyen una unidad de control fija con el software Trimble Access interno que ofrece un funcionamiento cómodo y sencillo en cualquier entorno.

## DÉ EL PASO A LA INTEGRATED SURVEYING

La Estación Total Trimble S3 provee las bases para aprovechar los beneficios de productividad de las soluciones Integrated Surveying™ de Trimble. Con Integrated Surveying, puede integrar de manera óptima tecnologías complementarias en el lugar de trabajo, como mediciones ópticas y GPS/GNSS de Trimble, que le permiten usar la herramienta más adecuada para las condiciones del trabajo de campo. El software de oficina y campo de Trimble combina y administra todos los datos, permitiéndole aprovechar al máximo lo que cada tecnología puede ofrecerle. Combine la Trimble S3 con los receptores GNSS de Trimble para crear un Trimble I S Rover y obtenga una mayor productividad gracias a Integrated Surveying.

Para obtener mayor información acerca de los beneficios de Integrated Surveying de Trimble, vea el documento de informe técnico en [www.trimble.com/IntegratedSurveyingWP](http://www.trimble.com/IntegratedSurveyingWP).

## RENDIMIENTO

Medición de ángulo  
 Precisión (Desviación estándar según DIN 18723) . . . . . 2" (0,6 mgon)  
 5" (1,5 mgon)

Lectura de ángulos (cuenta menor)  
 Estándar . . . . . 1" (0,3 mgon)  
 Rastreo . . . . . 2" (0,6 mgon)  
 Observaciones promediadas . . . . . 0,1" (0,03 mgon)

Compensador de nivel automático  
 Tipo . . . . . Eje doble centrado  
 Precisión . . . . . 0,5" (0,15 mgon)  
 Alcance . . . . . 5' (±100 mgon)

Medición de distancias  
 Precisión (Desv. Est.)  
 Modo de prisma  
 Estándar . . . . . 2 mm + 2 ppm (0,0065 pies + 2 ppm)  
 Desviación estándar  
 según ISO17123-4 . . . . . 1,5 mm + 2 ppm (0,0049 pies + 2 ppm)  
 Rastreo . . . . . 5 mm + 2 ppm (0,016 pies + 2 ppm)

Modo DR  
 Medición estándar . . . . . 3 mm + 2 ppm (0,01 pies + 2 ppm)  
 Rastreo . . . . . 10 mm + 2 ppm (0,032 pies + 2 ppm)

Tiempo de medición  
 Modo de prisma  
 Estándar . . . . . 2 s  
 Rastreo . . . . . 0,4 s

Modo DR  
 Estándar . . . . . 3–15 s  
 Rastreo . . . . . 0,4 s

Alcance (en condiciones normales de visibilidad<sup>1,2</sup>)  
 Modo de prisma  
 1 prisma . . . . . 2 500 m (8,202 pies)  
 3 prismas . . . . . 5 000 m (16,404 pies)  
 Alcance más corto posible . . . . . 1,5 m (4,92 pies)

## Modo DR

	Bueno	Normal	Difícil
<b>Tarjeta blanca (90% reflectante)<sup>3</sup></b>	>400 m (>1312 pies)	400 m (1312 pies)	200 m (656 pies)
<b>Tarjeta gris (18% reflectante)<sup>3</sup></b>	>250 m (>820 pies)	250 m (820 pies)	150 m (492 pies)

Hoja reflectiva 20 mm . . . . . >200 m (656 pies)  
 Hoja reflectiva 60 mm . . . . . >500 m (1.640 pies)  
 Alcance más corto posible . . . . . 1,5 m (4,9 pies)

## ESPECIFICACIONES EDM

Fuente de luz . . . . . Diodo láser 660 nm; Láser clase 1 en modo Prisma,  
 Láser clase 3R en modo DR

Puntero láser coaxial (estándar) . . . . . Láser clase 3R

Divergencia de haz en modo Prisma  
 Horizontal . . . . . 4 cm/100 m (0,13 pies/328 pies)  
 Vertical . . . . . 4 cm/100 m (0,13 pies/328 pies)

Divergencia de haz en modo DR  
 Horizontal . . . . . 2 cm/50 m (0,066 pies/164 pies)  
 Vertical . . . . . 2 cm/50 m (0,066 pies/164 pies)

Corrección atmosférica . . . . . -130 ppm a 160 ppm continuamente

## ESPECIFICACIONES GENERALES

Nivelación  
 Nivel circular en plataforma nivelante . . . . . 8/2 mm (8/0,007 pies)  
 Nivel electrónico de 2 ejes en  
 la pantalla LCD con una resolución de . . . . . 0,3" (0,1 mgon)

Sistema servo . . . . . tecnología servo MagDrive, unidad electromagnética  
 directa de sensor de servo/ángulo integrada

Velocidad de rotación . . . . . 86 grados/s

Tiempo de rotación de Cara 1 a Cara 2 . . . . . 3,2 s

Velocidad de posicionamiento . . . . . 3,2 s

Abrazaderas y movimientos lentos . . . . . Servo-accionados, ajuste  
 fino continuo

Centrado  
 Sistema de centrado . . . . . Trimble 3 pines  
 Plomada óptica . . . . . En plataforma nivelante

Aumento/distancia de  
 enfoque más corta . . . . . 2,3x/0,5 m (1,6 pies) al infinito

Telescopio  
 Aumento . . . . . 30x  
 Apertura . . . . . 40 mm (1,57 pulg)  
 Campo de vista . . . . . 2,6 m a 100 m (8,5 pies a 328 pies)  
 Distancia de enfoque más corta . . . . . 1,5 m (4,92 pies) al infinito  
 Puntero iluminado . . . . . Variable (10 pasos)

Luz de rastreo integrada . . . . . Estándar

Temperatura de funcionamiento . . . . . -20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)

Impermeabilidad y protección contra el polvo . . . . . IP55

Humedad . . . . . 100% con condensación

Alimentación de potencia  
 Batería interna . . . . . Batería de ión-litio recargable 11,1 V, 4,4 Ah  
 Tiempo de funcionamiento<sup>4</sup>  
 Una batería interna . . . . . Aprox. 6 horas

Peso  
 Instrumento (Servo y Autolock) . . . . . 5,6 kg (12,35 libras)  
 Instrumento (Robótico) . . . . . 5,25 kg (11,57 lb)  
 Base nivelante . . . . . 0,7 kg (1,54 lb)  
 Batería interna . . . . . 0,35 kg (0,77 lb)

Altura del eje del muñón . . . . . 196 mm (7,71 pulg)

Comunicación . . . . . USB, Serie

## LEVANTAMIENTOS ROBÓTICOS

Alcance robótico<sup>2</sup>  
 Prismas pasivos,  
 Prismas activos (opcional) . . . . . 300–500 m (984–1.640 pies)

Distancia más corta de búsqueda . . . . . 0,2 m (0,65 pies)

Tipo de radio interna/externa . . . . . radios con saltos de frecuencia  
 de 2,4 GHz y amplio espectro

Tiempo de búsqueda (típico)<sup>5</sup> . . . . . 2–10 s

## PANEL DE CONTROL SERVO Y AUTOLOCK

Pantalla . . . . . QVGA, color de 16 bits, LCD TFT,  
 retroiluminada (320 x 240 píxeles)

Teclado . . . . . 19 teclas alfanuméricas + 4 teclas de flecha direccionales,  
 teclas de control específicas de navegación y control del instrumento.

Audio . . . . . Altavoz integrado para eventos, advertencias  
 y notificaciones de sistemas de audio.

Sistema operativo . . . . . Windows Embedded CE 6.0

Memoria . . . . . 128 MB SDRAM, memoria Flash de 128 MB

Procesador . . . . . 624 MHz Marvell ARM920T-PXA300 CPU

1 Visibilidad normal: sin neblina. Cielo cubierto o luz solar moderada con muy poco resplandor por calor.  
 2 El alcance y la precisión dependen de las condiciones atmosféricas, el tamaño de los prismas y la radiación de fondo.  
 3 Kodak Gray Card, número de Catálogo E1527795.  
 4 La capacidad a -20 °C (-5 °F) es un 75% de la capacidad a +20 °C (68 °F).  
 5 Depende del tamaño seleccionado en la ventana de búsqueda.



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

© 2009–2013, Trimble Navigation Limited. Reservados todos los derechos. Trimble, el logo del Globo terráqueo y el Triángulo son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited, registradas en los Estados Unidos y en otros países. Access, Integrated Surveying, MagDrive y Trimble Survey Controller son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited. Todas las otras marcas son propiedad de sus respectivos titulares. PN 022543-492C-ESP (06/13)



**Geotronics**<sup>®</sup>

Geotronics, S.L. Calle Dublín, 1, planta 1<sup>ª</sup>,  
 Polígono Európolis, 28230 Las Rozas (Madrid)  
 Tel. + 34 902 30 40 75 - Fax. + 34 916 370 074  
 www.geotronics.es - geotronics@geotronics.es



Distribuidor Autorizado

## AMÉRICA DEL NORTE

Trimble Navigation Limited  
 10368 Westmoor Drive  
 Westminster CO 80021  
 EE.UU.

## EUROPA

Trimble Germany GmbH  
 Am Prime Parc 11  
 65479 Raunheim  
 ALEMANIA

## ASIA-PACÍFICO

Trimble Navigation  
 Singapore Pty Limited  
 80 Marine Parade Road  
 #22-06, Parkway Parade  
 Singapore 449269  
 SINGAPUR

