



## ESTACIÓN TOTAL

# Trimble M3

## UNO DE SUS MIEMBROS DE CUADRILLA MÁS CONFIABLES

Ligera, compacta y eficiente, la Estación Total Trimble® M3 ofrece todo lo que usted necesita para realizar bien su trabajo en condiciones rigurosas.

### Software de campo Trimble Access incorporado

Al incluir el software de campo Trimble Access™, la Trimble M3 combina la confiabilidad de una estación total mecánica con el potente software funcional y modular que los usuarios modernos necesitan en la actualidad. Diseñado para respaldar sus tareas cotidianas, incluyendo levantamientos topográficos, replanteos, trabajos de control y muchos más, Trimble Access ofrece una interfaz familiar y fácil de usar que garantizará una productividad inmediata a través de poderosas herramientas de captura de datos y de cálculo para lograr resultados rápidos en el campo.

### Flujos de trabajo simplificados para aplicaciones especializadas

Con el software Trimble Access integrado, los usuarios actuales pueden aprovechar los módulos especializados opcionales que simplifican los flujos de trabajo de las aplicaciones comunes. El módulo de Carreteras de Trimble Access añade herramientas potentes para simplificar los proyectos de replanteo de carreteras. El enfoque paso a paso guía a los usuarios con una capacitación mínima, poniendo todas las herramientas a su alcance para completar un trabajo de replanteo de carretera.

El flujo de trabajo del módulo Túneles del software Trimble Access es muy fácil de seguir y lo guía por tareas tales como la marcación de zonas de exceso o defecto de desmonte con el puntero láser de la Trimble M3. La interfaz gráfica ofrece una visión clara de la comparación del proyecto con la ejecución.

El módulo de Sísmica Terrestre del software Trimble Access está diseñado para simplificar el trabajo del replanteo sísmico aumentando la velocidad y reduciendo los errores. El flujo de trabajo fácil de seguir de este módulo usa convenciones de nomenclatura comunes para los puntos de replanteo. La función única de navegación, basada en estaciones, asegura que los operadores lleguen a la ubicación de la siguiente estaca rápidamente.

Cada instrumento M3 lleva incorporada conexión inalámbrica Bluetooth® estándar. A través de esta conexión, los usuarios pueden controlar el instrumento usando el potente software de campo Trimble Access en un controlador externo. Esto permite usar el M3 en la obra de forma ininterrumpida con otros sistemas de Trimble.

### Experiencia mecánica del líder en innovación

Con la tecnología Trimble DR de largo alcance, puede ahorrar tiempo reduciendo los estacionamientos del instrumento para alcanzar sus puntos de medición deseados. La EDM de alta precisión ofrece mediciones rápidas y confiables para realizar su trabajo de forma rápida y eficaz. La prestigiosa óptica de Nikon ofrece una claridad, calidad y precisión de eficacia comprobada que mejoran la puntería y la operación.

Los controles ergonómicos, junto con la pantalla y el teclado integrados simplifican y hacen más eficiente la introducción de información.

Gracias a la pantalla táctil QVGA de colores intensos que ejecuta el sistema operativo Microsoft® Windows® Embedded CE 6.0, la pantalla de la Trimble M3 optimiza la abundancia de características gráficas del software Trimble Access con una legibilidad y navegación de menús mejorada. El replanteo gráfico de puntos, líneas, arcos y alineaciones está disponible con la característica Active Maps.

### Diseñada para mantenerle en movimiento

La Trimble M3 es pequeña y liviana, lo que permite transportarla con facilidad por el sitio de la obra. Cada instrumento lleva integrada una plomada óptica interna (o una plomada láser) según lo que el usuario haya elegido. Esta plomada facilita los posicionamientos en puntos conocidos. El sistema se embarca con una maleta dura, robusta y compacta que facilita el transporte a y desde el sitio de la obra.

Gracias a sus dos baterías de larga duración de intercambio "en caliente", la Trimble M3 ofrece hasta 26 horas de funcionamiento continuo. Esto permite al usuario reemplazar rápidamente una batería cuando está trabajando sin necesidad de apagar el equipo, cuando el nivel de batería es bajo.

### Trimble M3 DR 5" W

El modelo de invierno Trimble M3 DR 5" W ha sido diseñado especialmente para utilizarse a bajas temperaturas. Cuando se use a temperaturas extremadamente bajas, el calentador de la pantalla posterior se encenderá automáticamente a temperaturas de aproximadamente -15°C.

## Principales características

- ▶ Sistema de diseño compacto, robusto y liviano
- ▶ Tecnología mecánica confiable y segura
- ▶ Software de campo Trimble Access y módulos opcionales de flujo de trabajo incorporados
- ▶ Pantalla táctil QVGA de colores intensos
- ▶ Disponible con plomada óptica o plomada láser



# ESTACIÓN TOTAL Trimble M3

## MEDICIÓN DE DISTANCIAS

### Alcance con prismas especificados

En buenas condiciones<sup>1</sup>

Con diana reflectante 5 cm x 5 cm	1,5 m a 270 m
1", 2", 3", 5"	1,5 m a 300 m
5" W	1,5 m a 3.000 m
Con un solo prisma 6,25 cm	1,5 m a 3.000 m
1", 2", 3", 5"	1,5 m a 5.000 m
5" W	1,5 m a 5.000 m

### Modo sin prisma (sin reflector)

1", 2", 3", 5"	Buenas <sup>1</sup>	Normales <sup>2</sup>	Difíciles <sup>3</sup>
KGC (18%)	350 m	250 m	200 m
KGC (90%)	500 m	400 m	250 m
5" W	Buenas <sup>1</sup>	Normales <sup>2</sup>	Difíciles <sup>3</sup>
KGC (18%)	280 m	250 m	200 m
KGC (90%)	500 m	400 m	300 m

### Precisión (Desviación típica según ISO 17123-4)

Prisma ..... ±(2+2 ppm x D) mm  
 Sin prisma ..... ±(3+2 ppm x D) mm

### Modo de invierno

Prisma ..... ±(3 + 2 ppm x D) mm (-10 °C a +40 °C)  
 ±(3 + 3 ppm x D) mm (-20 °C a -10 °C, +40 °C a +50 °C)  
 Sin prisma ..... ±(3 + 2 ppm x D) mm (-10 °C a +40 °C)  
 ±(3 + 3 ppm x D) mm (-20 °C a -10 °C, +40 °C a +50 °C)

### Intervalo de medición<sup>4</sup>

Modo Prisma	Modo Estándar	Modo Estándar Rápido
1", 2", 3", 5"	1,6 s	0,8 s
5" W	1,5 s	0,8 s
Modo sin prisma (sin reflector)	Modo Estándar	Modo Estándar Rápido
1", 2", 3", 5"	2,1 s	1,2 s
5" W	1,8 s	1,0 s
Cuenta mínima	1 mm (0.002 ft)	10 mm (0.02 ft)

## MEDICIÓN DE ÁNGULOS

Precisión DIN 18723 (horizontal y vertical) ..... 1", 2"/0,5 mgon,  
 3"/1,0 mgon, 5"/1,5 mgon  
 Sistema de lectura ..... Codificador absoluto  
 Diámetro del limbo ..... 62 mm  
 Ángulo horizontal/vertical ..... Diámetro  
 Incremento mínimo (grados, gons, MIL6400) ..... Grados: 0,1"/1"/5"/10"  
 Gons: 0,2/1/2 mgon  
 MIL6400: 0,005/0,02/0,05 mil

## TELESCOPIO

Longitud del tubo ..... 125 mm  
 Imagen ..... Vertical  
 Aumentos ..... 30x (18x/36x con lentes oculares opcionales)  
 1", 2", 3", 5" Diámetro efectivo del objetivo ..... 40 mm  
 1", 2", 3", 5" Diámetro EDM ..... 45 mm  
 5" W Diámetro efectivo del objetivo ..... 45 mm  
 5" W Diámetro EDM ..... 50 mm  
 Campo visual ..... 1°20'  
 Potencia de resolución ..... 3"  
 Distancia de enfoque mínima ..... 1,5 m  
 Puntero láser ..... Luz roja coaxial

## SENSOR DE INCLINACIÓN

Tipo ..... Eje doble  
 Método ..... Detección líquida-eléctrica  
 Rango de compensación ..... ±3,5'

## COMUNICACIONES

Puertos de comunicación ..... 1 en serie (RS-232C), 2 USB (host y cliente)  
 Comunicaciones inalámbricas ..... Bluetooth integrada

## ALIMENTACIÓN

2 baterías de Li-ión internas  
 Voltaje de salida ..... 3,8 V DC  
 Tiempo de funcionamiento<sup>5</sup>  
 1", 2", 3", 5" ..... aprox. 26 horas (medición de distancia/ángulo cada 30 segundos)  
 aprox. 28 horas (medición de ángulo continua)  
 5" W ..... aprox. 16 horas (medición de distancia/ángulo cada 30 segundos)  
 aprox. 20 horas (medición de ángulo continua)  
 Tiempo de recarga, recarga completa ..... 4 horas

## ESPECIFICACIONES GENERALES

Niveles de burbuja  
 Sensibilidad de la burbuja esférica ..... 10'/2 mm  
 Tangente/Abrazaderas ..... Sin fin (1", 2", 3", 5"); Abrazadera (1")  
 Pantalla cara 1 ..... QVGA, color de 16 bits, LCD TFT, con retroiluminación  
 (320x240 píxeles)  
 Pantalla cara 2 ..... LCD gráfica con retroiluminación (128x64 píxeles)  
 Memoria de puntos ..... 128 MB de RAM, 1 GB de memoria Flash  
 Plomada interna ..... Óptica o Láser Clase 2  
 Dimensiones (Ancho x Profundidad x Alto) ..... 149 mm x 145 mm x 306 mm  
 Peso (aprox.)  
 1", 2", 3", 5" Unidad principal ..... 4,2 Kg  
 5" W ..... 4,1 kg  
 Batería ..... 0,1 kg  
 Maleta ..... 2,3 kg

## ESPECIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES

Rango de temperatura de funcionamiento ..... -20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)  
 Modelo de invierno ..... -30 °C a +50 °C (-22 °F a +122 °F)  
 Rango de temperatura de almacenamiento ..... -25 °C a +60 °C (-13 °F a +140 °F)  
 Modelo de invierno ..... -30 °C a +60 °C (-22 °F a +140 °F)  
 Corrección atmosférica  
 Rango de temperatura ..... -40 °C a +60 °C (-40 °F a +140 °F)  
 Presión barométrica ..... 400 mmHg a 999 mmHg/533 hPa a 1.332 hPa/  
 15,8 inHg a 39,3 inHg  
 Protección contra el polvo e impermeabilidad ..... IP66

## CERTIFICACIÓN

Certificación FCC Clase B Parte 15, Marca CE de conformidad, C-Tick,  
 Seguridad Láser IEC 60825-1 am2:2007  
 1", 2", 3", 5" Modo Prisma: Láser Clase 1  
 1", 2", 3", 5" Sin prisma/Puntero láser: Láser Clase 3R  
 5" W Modo sin prisma / Prisma: Láser Clase 1  
 5" W IPuntero láser: Láser Clase 2  
 Plomada láser: Láser Clase 2

- 1 Condiciones buenas (buena visibilidad, nublado, luz crepuscular, poca luz ambiente).
- 2 Condiciones normales (visibilidad normal, objeto en la sombra, luz ambiente moderada).
- 3 Condiciones difíciles (niebla, objeto en la luz solar directa, mucha luz ambiente).
- 4 El tiempo de medición puede variar dependiendo de la distancia de medición y las condiciones. Las especificaciones se basan en el promedio de mediciones repetidas.
- 5 Especificación de duración de la batería a 25°C. El tiempo de funcionamiento puede variar según el estado y el deterioro de la batería.

Las autorizaciones para los tipos de instrumentos con tecnología Bluetooth son específicas a cada país.

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 Navigation Limited  
 10368 Westmoor Dr  
 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

