

# ESTAÇÃO TOTAL TRIMBLE M1 DR

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Precisões angulares de  
**2" e 5"**

Medições **com e sem  
prisma (DR)**

**EDM rápido e preciso** fornece  
medições rápidas e confiáveis

**Bateria de Li-ion** de  
longa duração

Teclado **fácil de usar**

Sistema com design leve  
e resistente



## CONFIABILIDADE PARA SUAS EQUIPES DE TOPOGRAFIA

A Estação Total Trimble® M1 DR é um instrumento para levantamentos convencionais versátil e de fácil utilização que traz a confiabilidade Trimble a um preço acessível.

Você trabalha em ambientes difíceis e precisa de um equipamento confiável e eficiente que trabalhe tão duro quanto você. A Estação Total Trimble M1 DR é uma estação total compacta, leve e resistente, suficientemente robusta para o uso diário.

## ALCANCE, PRECISÃO E QUALIDADE COMPROVADA DA TRIMBLE

Disponível em modelos face única de 5" e dupla face de 2", a Trimble M1 atende suas necessidades específicas de precisão. Os dois modelos da Trimble M1 possuem alcance de 3000 m com um prisma e até 400 m DR (Direct Reflex) sem prisma para superfícies não reflexivas.

O EDM na M1 fornece medições de alta precisão para superfícies tanto reflexivas como não reflexivas, incluindo maior velocidade de medição para resultados rápidos e precisos em ambientes típicos de levantamento.

Equipada com a legendaria ótica Nikon, a Trimble M1 apresenta clareza, qualidade e precisão comprovadas. O resultado é uma operação eficiente e confortável ao longo do dia de trabalho.

## SOFTWARE INTEGRADO SIMPLES E INTUITIVO

A M1 inclui teclados dupla face ou face única de simples utilização para operar o instrumento. A interface intuitiva e experimentada em campo, juntamente com o software de coleta de dados integrado, são fáceis de aprender a usar, de modo que você pode ter sua equipe pronta para o trabalho

rapidamente. O visor com iluminação de fundo é de fácil visualização em ambientes com pouca luz. Duas teclas programáveis pelo usuário permitem que você configure parâmetros de medição distintos, eliminando o tempo gasto para alterar modos de medição.

## CONECTIVIDADE BLUETOOTH PARA CONTROLADOR EXTERNO

Cada instrumento M1 vem por padrão com uma conexão sem fio Bluetooth® integrada. Por meio dessa conexão, usuários podem controlar o instrumento usando o poder do software de campo Trimble Access™ em um controlador externo, como o Trimble TSC3. As medições são armazenadas diretamente no arquivo de trabalho do Trimble Access no controlador externo. Use a M1 sem maiores contratempos juntamente com outros equipamentos Trimble no local de trabalho.

## RESISTÊNCIA, LEVEZA E RECURSOS EM UM MESMO PACOTE PARA LONGOS DIAS EM CAMPO.

A Trimble M1 é pequena, leve e durável, permitindo transporte fácil para e pelo local de trabalho. Cada sistema vem com duas baterias recarregáveis de Li-ion de longa duração e um carregador de baterias duplo, proporcionando energia suficiente mesmo para os dias mais longos em campo.

Um apontador laser coaxial visível é incluso para uma mira rápida e fácil, juntamente com um prumo óptico integrado, para uma fácil instalação em pontos conhecidos.

Com todos esses recursos embarcados e muitos mais, a Estação Total Trimble M1 DR está pronta para se tornar uma peça confiável de seu equipamento diário de topografia.

# ESTAÇÃO TOTAL TRIMBLE M1

## MEDIÇÃO DE DISTÂNCIAS

Alcance com prismas específicos

- Condições boas<sup>1</sup> (sem nevoeiro, visibilidade acima de 40 km (25 milhas))
  - Com folha refletora de 5 cm x 5 cm (2 in x 2 in) ..... 1,5 m a 200 m (4,9 ft a 656 ft)
  - Com prisma único de 6,25 cm (2.5 in) ..... 3.000 m (9,842 ft)
- Modo sem prisma

	Boa	Normal	Difícil
KGC (18%) <sup>1</sup>	250 m (820 ft)	200 m (656 ft)	150 m (492 ft)
KGC (90%) <sup>1</sup>	400 m (1312 ft)	350 m (1148 ft)	250 m (820 ft)

Precisão ISO 17123-4 (modo preciso)

- Prisma<sup>2</sup> ..... ±(2+2 ppm x D) mm
- Sem prisma / Folha reflexiva<sup>3</sup> ..... ±(3+3 ppm x D) mm
- Intervalo de medição<sup>4</sup>
  - Modo com Prisma
    - Modo Preciso ..... 1,8 s
    - Modo Normal ..... 0,8 s
  - Modo sem prisma
    - Modo Preciso ..... 1,8 s
    - Modo Normal ..... 1,0 s
- Leitura mínima
  - Modo Preciso ..... 1 mm (0.002 ft)
  - Modo Normal ..... 10 mm (0.02 ft)

## MEDIÇÃO DE ÂNGULOS

- Precisão ISO 17123-3 (horizontal e vertical) ..... 2"/0.6 mgon  
5"/1.5 mgon
- Sistema de leitura ..... Detecção Fotoelétrica por codificador diferencial
- Diâmetro circular ..... 88 mm (3.46 in)
- Ângulo Horizontal ..... 2: Diametral  
5": Único
- Ângulo Vertical ..... Único
- Incremento mínimo (Graus, Gon, MIL6400) ..... Graus: 1/5/10"  
Gon: 0.2/1/2 mgon  
MIL6400: 0.005/0.02/0.05 mil

## TELESCÓPIO

- Comprimento do tubo ..... 125 mm (4.9 in)
- Imagem ..... Ereta
- Ampliação ..... 30x (18x/36x com oculares opcionais)
- Diâmetro efetivo da objetiva ..... 45 mm (1.8 in)
- Diâmetro EDM ..... 50 mm (1.97 in)
- Campo de visão ..... 1°20'
- Poder de resolução ..... 3"
- Distância mínima de foco ..... 1,5 m (4.9 ft)
- Apontador Laser ..... Luz Vermelha Coaxial

1 Cartão Cinza Kodak, Número de catálogo E1527795.

2 ±(2+3 ppm x D) mm -20 °C a -10 °C, +40 °C a +50 °C (-4 °F a +14 °F, +104 °F a +122 °F)

3 1,5 m a 5 m ± (5 + 3 ppm x D) mm.

4 1,5 m a 5 m ± (10 + 3 ppm x D) mm.

5 O tempo de medição pode variar dependendo das condições e da distância a ser medida. Especificações baseadas em medições médias e repetidas.

6 Especificação de vida da bateria a 25 °C (77 °F). O tempo de operação poderá ser menor se a bateria não for nova. O tempo de operação poderá ser menor em baixas temperaturas.

© 2013, Trimble Navigation Limited. Todos os direitos reservados. Trimble e o logotipo do Globo e Triângulo são marcas comerciais da Trimble Navigation Limited, registradas nos Estados Unidos e em outros países. Access é uma marca comercial da Trimble Navigation Limited. Os logótipos e marca da Bluetooth são propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e quando a Trimble Navigation Limited usa tais marcas, fá-lo sob licença de autorização. Todas as outras marcas comerciais são propriedades dos seus respectivos proprietários. PN 022516-001A-POR (12/13)

## SENSOR DE INCLINAÇÃO

- Tipo ..... Eixo simples
- Método ..... detecção líquido-elétrico
- Faixa de compensação ..... ±3'
- Precisão de configuração ..... 1"

## COMUNICAÇÕES

- Portas de comunicação ..... 1 x serial (RS-232C)
- Comunicações sem fio ..... Bluetooth Integrado
- Formato de dados brutos e de coordenadas ..... Nikon, SDR2x, SDR33

## ENERGIA

- Bateria Li-ion de encaixe
  - Voltagem de saída ..... 3.8 V DC
  - Tempo de operação<sup>5</sup> ..... aproximadamente 11 horas (medições de distância/ ângulos a cada 30 segundos) aproximadamente 22 horas (medições contínuas de ângulos)
- Tempo de carga, carga total ..... 4 horas

## ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Níveis de bolha circular
  - Sensibilidade do nível de bolha circular plano ..... 30/2 mm
  - Sensibilidade do nível de bolha circular ..... 10/2 mm
- Prumo Óptico
  - Imagem ..... Ereta
  - Ampliação ..... 3x
  - Campo de Visão ..... 5°
  - Distância de foco ..... 0,5 m (1.6 ft) to ∞
- Visor ..... 2": LCD gráfico, com iluminação de fundo em ambos os lados (128x64 pixels)  
5": LCD gráfico, com iluminação de fundo em um lado (128x64 pixels)  
Visor da segunda face opcional para modelos de 5".
- Memória ..... 10.000 registros
- Dimensões (L x D x A) ..... 168 mm x 173 mm x 355 mm (6.6 in x 6.8 in x 13.1 in)
- Peso (aproximado)
  - Unidade principal (sem a bateria) ..... 4,9 kg (10,8 lb)
  - Bateria BC-65 ..... 0,1 kg (0,2 lb)
  - Estojo de transporte ..... 2,5 kg (5,5 lb)
  - Carregador e adaptador AC ..... 0,6 kg (1,3 lb)

## DADOS AMBIENTAIS

- Faixa de temperatura ambiental ..... -20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)
- Correção atmosférica
  - Faixa de temperatura ..... -40 °C a +60 °C (-40 °F a +140 °F)
  - Pressão barométrica ..... 400 mmHg a 999 mmHg/533 hPa a 1,332 hPa/15.8 inHg a 39.3 inHg
- Proteção contra água e poeira ..... IP54

## CERTIFICAÇÃO

- Certificação Classe B, Parte 15 do FCC, aprovação CE Mark.
- Segurança do Laser IEC60825-1:2007
- Modo sem prisma: Classe 1
- Apontador laser: Classe 2
- Modo Prisma: Classe 1

A aprovação da tecnologia Bluetooth é específica para cada país.



As especificações estão sujeitas a alteração sem notificação prévia.

## AMÉRICA DO NORTE

Trimble Navigation Limited  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
USA

## EUROPA

Trimble Germany GmbH  
Am Prime Parc 11  
65479 Raunheim  
ALEMANHA

## ÁSIA-PACÍFICO

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