

Leica TS16

Dados técnicos



A estação total robótica Leica TS16 é um colaborador empenhado, com capacidade de **autoaprendizagem**, como qualquer outro. Combina o fantástico **software de campo Leica Captivate**, **ATRplus** para pontaria robusta, **PowerSearch** para busca rápida do prisma, **câmera** para topografia assistida por imagem e documentação e **LOC8**, a nossa solução de dissuasão de roubo e localização. A TS16 vem equipada com **DynamicLock** e a funcionalidade de estacionamento **AutoHeight** para tornar o seu trabalho ainda mais agradável e eficiente. Dá-lhe o controlo absoluto em qualquer situação topográfica ou em qualquer condição ambiental.

ESTAÇÃO TOTAL ROBÓTICA LEICA TS16: TOPOGRAFIA FÁCIL.

- **A melhor estação total automatizada da sua classe para uma ampla variedade de tarefas de medição e aplicações:** inclui a operação de instrumentos por uma ou duas pessoas em levantamento e implantação.
- **Levantamento topográfico para criação de realidade digital para cartografia:** medições de pontos de controlo, ajustes, cálculos e recolha de dados com fortes rotinas de codificação e linhas.
- **O mais alto nível de eficiência e produtividade em medições e marcações em construção:** marcação de dados de projeto, verificação de telas finais e projetos BIM.
- **Preparação do local e orientação de máquinas em projetos de construção pesada:** apoio local, levantamento, implantação de dados de projeto, verificação de telas finais, orientação de máquinas e fluxos de trabalho focados em estradas, vias férreas e túneis.
- **Monitorização rápida e fiável de locais, edifícios e objetos em tempo real, em qualquer ambiente:** ideal para monitorização de campanha e para escalar para uma solução de monitorização automatizada.

Estação Total Leica TS16

MEDIÇÃO DE ÂNGULOS

Precisão ¹ Hz e V	■ Absoluta, contínua, diametral	1" (0,3 mgon), 2" (0,6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1,5 mgon)
------------------------------	---------------------------------	--

MEDIÇÃO DE DISTÂNCIAS

Alcance ²	■ Com Prisma (GPR1, GPH1P) ³ ■ Sem Prisma / Qualquer superfície ^{4,9}	De 0,9 m até 3,500 m R500: De 0,9 m até >500 m R1000: De 0,9 m até >1,000 m
Precisão / Tempo de medição	■ Única (com prisma) ^{2,5} ■ Rápida (com prisma) ^{2,5} ■ Única (sem prisma) ^{2,4,5,6}	1 mm + 1,5 ppm / tipicamente 2,4 s 2 mm + 1,5 ppm / tipicamente 1,5 s ¹¹ 2 mm + 2 ppm / tipicamente 2 s ⁷
Tamanho do ponto laser	a 50 m	8 mm x 20 mm
Tecnologia de medição	System Analyser	Laser vermelho visível, coaxial

IMAGEM

Câmara grande angular	■ Sensor ■ Campo de vista ■ Velocidade de fotografias	Sensor CMOS de 5 megapixel 19,4° Até 20 fotografias por segundo
-----------------------	---	---

PONTARIA AUTOMÁTICA - ATRplus

Alcance da pontaria automática ² / Alcance do seguimento do prisma ²	■ Prisma circular (GPR1, GPH1P) ■ Prisma 360° (GRZ4, GRZ122)	■ 1.500 m / 1.000 m ■ 1.000 m / 1.000 m
Precisão ^{1,2} / Tempo de medição	Precisão angular Hz, V do ATRplus	1" (0,3 mgon), 2" (0,6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1,5 mgon) / tipicamente 3-4 s

GUIA LASER

Dimensão do ponto de laser ⁸ / Alcance	■ Luz do dia: 30 mm @250 m ■ Escuridão: 65 mm @300 m	250 m 500 m
---	---	----------------

POWERSEARCH

Alcance / Tempo de busca	Prisma 360° (GRZ4, GRZ122)	300 m / tipicamente 5 s
--------------------------	----------------------------	-------------------------

LUZ GUIA (EGL)

Intervalo de trabalho / Precisão		5 - 150 m / tipicamente 5 cm @ 100 m
----------------------------------	--	--------------------------------------

GERAL

Sistema operativo / Software de campo	Windows EC7 / Leica Captivate com programas	
Processador	TI OMAP4430 1GHz Dual-core ARM® Cortex™- A9 MPCore™	
Módulo AutoHeight para medição automática de altura do instrumento	■ Precisão ■ Alcance	1,0 mm (1 Sigma) De 0,7 m até 2,7 m
Ecrã e teclado	5" (polegadas), WVGA, a cores, tátil, face I padrão / face II opcional	37 teclas, iluminação
Alimentação	Bateria de Iões de Lítio amovível	Tempo de operação até 8 h
Armazenamento de dados	Memória interna / Cartão de memória	2 GB / SD card 1 GB ou 8 GB
Interfaces	RS232, USB, Bluetooth®, WLAN	
Peso	Estação total com bateria	5.1 - 5,8 kg
Especificações ambientais	■ Intervalo de temperatura em operação ■ Pó e água (IEC 60529) / Humidade	De -20 °C até 50 °C IP55 / 95%, sem condensação

ESTAÇÕES TOTAIS LEICA TS16	TS16 M	TS16 A	TS16 G ¹⁰	TS16 P	TS16 I
Medição de ângulos	✓	✓	✓	✓	✓
Medição de distâncias com prisma	✓	✓	✓	✓	✓
Medição de distâncias para qualquer superfície	✓	✓	✓	✓	✓
Pontaria automática ao alvo (ATRplus)	✗	✓	✓	✓	✓
Guia laser	✗	✗	✓	✗	✗
PowerSearch (PS)	✗	✗	✗	✓	✓
Câmara grande angular	✗	✗	✗	✗	✓
Luz Guia (EGL)	✓	✓	✗	✓	✓

¹ Desvio padrão ISO 17123-3

² Céu nublado, sem névoa, visibilidade a cerca de 40 km, sem trêmula

³ De 0,9 m até 2.000 m para os prismas 360° (GRZ4, GRZ122)

⁴ Objecto na sombra, céu nublado, cartão Kodak Gray (90% refletividade)

⁵ Desvio padrão ISO 17123-4

⁶ Distância > 500 m: Precisão 4 mm + 2 ppm, Tempo de medição típico 6 s

⁷ Até 50 m; tempo máx. da medição 15 s para o alcance total.

⁸ Diâmetro típico do raio de laser em superfícies brancas suaves com intensidade de 100%

⁹ TS16G R30: 0,9 m a 30 m

¹⁰ Precisões angulares 1" a 3", variantes PinPoint R30 e R1000 disponíveis

¹¹ Tempo de medição inicial tipicamente 2 s



Radiação laser, evite exposição ocular direta.

Produto laser de classe 3R em conformidade com IEC 60825-1:2014.

As marcas Bluetooth® são propriedade de Bluetooth SIG, Inc. Windows é uma marca registada da Microsoft Corporation. Outras marcas e nomes são propriedade dos respectivos proprietários. Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Suíça. Todos os direitos reservados. Impresso na Suíça - 2020. Leica Geosystems AG faz parte da Hexagon AB. 939301 - 11.20



Integrado com LOC8 - bloquear e localizar

Para mais informações visite: leica-geosystems.com/LOC8

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg, Suíça
+41 71 727 31 31

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems