Leica
GEOSYSTEMS

Leica TS20

A TS20 é a estação total robótica que define o padrão de produtividade e precisão da topografia diária. A automação única alimentada por IA, a classificação IP66 e a conectividade contínua garantem um desempenho excelente em várias condições. Combinada com uma experiência otimizada do utilizador e com a qualidade comprovada da Leica Geosystems, a TS20 capacita os topógrafos a dominarem as tarefas de medição e implantação.





Esteja preparado para qualquer trabalho com a estação total robótica Leica TS20

- Preparada para várias tarefas e aplicações de medição, incluindo levantamentos e implantações com uma ou duas pessoas.
- Automatização melhorada para um estacionamento mais rápido e medições flexíveis e precisas. O AutoHeight, o Leica AP20 AutoPole, a PowerSearch, o Dynamic Lock e a deteção avançada do tipo prisma reduzem o tempo de inatividade e os erros.
- Concebida para todas as condições climatéricas. O design com classificação IP66, o ATR alimentado por IA e a PowerSearch garantem o melhor desempenho em ambientes exigentes.
- Transferência de dados em tempo real com a conectividade na nuvem. A ligação sem fios aos serviços GeoCloud suporta fluxos de trabalho simples e seguros.
- Preparada para o futuro com as melhorias de software contínuas e o hardware de ponta. A TS20, que se adapta às necessidades em evolução, oferece valor a longo prazo e um desempenho máximo constante.

HEXAGON

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]	0,8 m a > 10 000 m R800: 0,8 m a > 800 m; LC2 R1600: 0,8 m a > 1600 m; LC3R
Precisão / Tempo de medição	Única (com prisma) [2,5] Única (qualquer superfície) [2, 4, 5, 6]	1 mm + 1,0 ppm/normalmente 1,3 s 2 mm + 2,0 ppm/normalmente 1,7 s [6]
Tamanho do ponto laser	a 50 m	12 mm x 18 mm
Tecnologia de medição	Wave Form Digitizer	Laser vermelho visível, coaxial (658 nm)
Pontaria automática - ATR		
Alcance da pontaria automática [2]/alcance do seguimento do alvo [2]	Prisma circular (GPR1, GH1P) Prisma 360° (GRZ4, GRZ122) Alvo autocolante (GZM37)	2000 m/1000 m 1000 m/1000 m 50 m/-
Precisão [1, 2]/tempo de medição	Precisão angular do ATR, Hz, V	1" (0,3 mgon), 2" (0,6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1,5 mgon) / normalmente 3-4 s
PowerSearch		
Alcance	Prisma circular (GPR1, GH1P) Prisma 360° (GRZ4, GRZ122) Mini prisma 360° (GRZ101) Alvo autocolante (GZM37)	600 m 500 m 300 m 50 m
Motorização		
Motores diretos, tecnologia BLDC	Velocidade de rotação Tempo para mudar de face	Máximo 200 gon (180°) / s Normalmente 1,9 s
AutoHeight		
	Precisão de distância, 1,0 mm (1 sigma)	Alcance, 0,7 m a 2,7 m
Imaging		
Câmara grande angular	Sensor Ângulo de visão Velocidade de fotogramas	20 MP CMOS 21.8° x 16.4° (27° na diagonal) ≤ 20 fotogramas por segundo
Luz Guia (EGL)		
Intervalo de trabalho / Precisão		5–150 m/normalmente 5 cm a 100 m
Conectividade móvel (GMI01)		
Serviços de sensores e dados	Rede: 4G LTE integrado com suporte para eSIM	
GeoCloud Protect	Serviço de proteção contra roubo	Posicionamento no exterior e no interior (GNSS, WLAN, Celular), Autonomia da bateria: até 5 dias
Geral		
Software de campo	Leica Captivate com programas	
Ecrã e teclado	Ecrã WVGA de 5" a cores com multitoque	37 teclas, iluminação
Processador	NXP I.MX 8M Plus, unidade de processamento neural (NPU) integrada	Sistema operativo: Linux®
Telescópio com focagem automática	Ampliação de 30x	Alcance da focagem de 1,45 m até ao infinito
Alimentação	Bateria amovível de iões de lítio	Tempo de operação até 5 h
Armazenamento de dados	Memória interna / memória amovível	32 G/pen USB-C de 16 G
Ligações	Ethernet, USB-C®, Bluetooth®, WLAN	
Peso	Estação total Estação total com base nivelante e bateria	4,97 kg 6,03 kg
Especificações ambientais	Intervalo de temperatura em funcionamento Pó/Água (IEC 60529) Humidade (MIL-STD-810H, método 507.6)	–20 °C (–35 °C na versão Artic) a +50 °C IP66 100%, sem condensação

Estação total Leica TS20	TS20 I	TS20 P	TS20 A
ATR	✔	✔	✔
LR-BT integrado para controladora/ligação de tablet	✔	✔	✔
Motores diretos	✔	✔	✔
PowerSearch	✔	✔	✗
Dynamic Lock	✔	✔	✗
Imaging	✔	✗	✗
AI-detect (Deteção do tipo de alvo)	✔	✗	✗
Conectividade móvel (GMI01)	opcional	opcional	opcional

[1] Desvio padrão ISO 17123-3
[2] Céu nublado, sem névoa, visibilidade a cerca de 40 km, sem radiação térmica
[3] 0,8 m até 2000 m para os prismas 360° (GRZ4, GRZ122)
[4] Objeto à sombra, céu nublado, cartão Kodak Gray (90% refletividade)
[5] Desvio padrão ISO 17123-4
[6] Distância > 500 m: Precisão de 4 mm + 2 ppm, e Tempo de medição normalmente de 4 s

As marcas comerciais Bluetooth® são propriedade da Bluetooth SIG, Inc.Linux® é uma marca comercial registada da Linus Torvalds nos EUA e noutros países. USB-C® é uma marca comercial registada da USB Implementers Forum. Outras marcas e nomes são propriedade dos respectivos proprietários. Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Suíça. Todos os direitos reservados. Impresso na Suíça – 2025. A Leica Geosystems AG faz parte da Hexagon AB.
1029242pt – 10/25



Radiação laser, evite a exposição ocular direta.
O Produto Laser Classe 3R R1600 e o Produto Laser Classe 2 R800 em conformidade com a norma IEC 60825-1 (2014-05).