

Leica TS20

Die Robotic Totalstation Leica TS20 setzt neue Maßstäbe für Produktivität und Genauigkeit bei der täglichen Vermessung. Innovative AI-powered Automation, Schutzart IP66 und nahtlose Konnektivität stellen eine herausragende Leistung unter allen Bedingungen sicher. Dank der Kombination aus optimiertem Bedienkomfort und bewährter Qualität von Leica Geosystems lassen sich alle Vermessungs- und Absteckarbeiten souverän meistern.



Bereit für jede Vermessungsanforderung mit der Robotic Totalstation Leica TS20

- Für unterschiedlichste Messaufgaben und Anwendungen, einschließlich der Ein- oder Zwei-Personen-Vermessung und Absteckung.
- Moderne Automatisierung für schnellere Stationierung und flexibles, genaues Messen. AutoHeight, Leica AP20 AutoPole, PowerSearch, DynamicLock und moderne Prismenerkennung minimieren Ausfallzeiten und Fehler.
- Einsatz bei allen Witterungsverhältnissen. IP66-konformes Design, KI-gestützte, automatische Zielerfassung und -verfolgung und PowerSearch garantieren höchste Leistung auch in anspruchsvoller Umgebung.
- Datenübertragung in Echtzeit mit Cloud-Konnektivität. Die kabellose Verbindung zu den GeoCloud-Diensten unterstützt reibungslose und sichere Arbeitsabläufe.
- Zukunftsfähigkeit dank kontinuierlicher Software-Updates und modernster Hardware. Die TS20 lässt sich bedarfsgerecht anpassen und bietet langfristige Wertschöpfung sowie höchste Leistung.

Winkelmessung		
Genauigkeit ¹ (Hz und V)	absolut, kontinuierlich, diametral	1" (0,3 mgon), 2" (0,6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1,5 mgon)
Distanzmessung		
Reichweite ²	Prisma (GPR1, GPH1P) ³ ohne Prisma/beliebige Oberfläche ⁴	0,8 m bis > 10.000 m R800: 0,8 m bis > 800 m; Laserklasse 2 R1600: 0,8 m bis > 1600 m; Laserklasse 3R
Genauigkeit/Messzeit	Einzel (Prisma) ^{2,5} Einzel (beliebige Oberfläche) ^{2,4,5,6}	1 mm + 1,0 ppm/typischerweise 1,3 s 2 mm + 2,0 ppm/typischerweise 1,7 s ⁶
Laserpunktgröße	bei 50 m	12 mm x 18 mm
Messverfahren	Wave Form Digitizer	koaxial, sichtbarer roter Laser (658 nm)
ATR (Automatische Zielerfassung)		
Reichweite Zielerfassung ² /Zielverfolgung ²	Rundprisma (GPR1, GPH1P) 360°-Prisma (GRZ4, GRZ122) Reflexfolie (GZM37)	2000 m/1000 m 1000 m/1000 m 50 m/-
Genauigkeit ^{1,2} /Messzeit	Winkelgenauigkeit ATR (Hz, V)	1" (0,3 mgon), 2" (0,6 mgon), 3" (1 mgon), 5" (1,5 mgon)/typischerweise 3-4 s
PowerSearch		
Reichweite	Rundprisma (GPR1, GPH1P) 360°-Prisma (GRZ4, GRZ122) 360°-Miniprisma (GRZ101) Reflexfolie (GZM37)	600 m 500 m 300 m 50 m
Motorisierung		
Direktantrieb, BLDC-Technologie	Rotationsgeschwindigkeit Zeit für Lagewechsel	max. 200 gon (180°)/s typischerweise 1,9 s
AutoHeight		
	Entfernungsgenauigkeit: 1,0 mm (1 Sigma)	Entfernungsreich: 0,7 m bis 2,7 m
Imaging		
Weitwinkel-Kamera	Sensor Bildwinkel Bildfrequenz	20 MP CMOS 21,8° x 16,4° (27° diagonal) ≤ 20 Bilder pro Sekunde
Zieleinweishilfe (EGL)		
Arbeitsbereich/Positioniergenauigkeit		5-150 m/typischerweise 5 cm auf 100 m
Mobilfunkanbindung (GMI01)		
Sensor- und Datendienste	Netzwerk: integriertes 4G LTE mit eSIM-Unterstützung	
GeoCloud Protect	Diebstahlschutz	Positionierung im Innen- und Außenbereich (GNSS, WLAN, Mobilfunk), Akkulaufzeit bis zu 5 Tage
Allgemeines		
Feldsoftware	Leica Captivate mit Apps	
Display und Tastatur	5-Zoll-WVGA-Farbdisplay mit Multi-Touch	37 Tasten, beleuchtet
Prozessor	NXP I.MX 8M Plus, integrierte Neural Processing Unit (NPU)	Betriebssystem: Linux®
Autofokus-Teleskop	30-fache Vergrößerung	Fokussierbereich: 1,45 m bis unendlich
Stromversorgung	austauschbarer Li-Ionen-Akku	Betriebszeit: bis zu 5 h
Datenspeicherung	interner Speicher/Wechselspeicher	32 GB/USB-C-Stick 16 GB
Schnittstellen	Ethernet, USB-C®, Bluetooth®, WLAN	
Gewicht	Totalstation Totalstation mit Dreifuß und Akku	4,97 kg 6,03 kg
Umweltspezifikationen	Arbeitstemperatur Staub/Wasser (IEC 60529) Luftfeuchtigkeit (MIL-STD-810H Methode 507.6.)	-20 °C/-35 °C (Arktis-Version) bis +50 °C IP66 100 %, nicht kondensierend

Leica TS20 Total Stations	TS20 I	TS20 P	TS20 A
Automatische Zielerfassung und -verfolgung	✓	✓	✓
Integriertes Long-Range-Bluetooth zur Verbindung mit Feld-Controller/Tablet	✓	✓	✓
Direktantrieb	✓	✓	✓
PowerSearch	✓	✓	✗
DynamicLock	✓	✓	✗
Imaging	✓	✗	✗
AI-Detect (Prismenerkennung)	✓	✗	✗
Mobilfunkanbindung (GMI01)	✓	✓	optional

¹ Standardabweichung ISO 17123-3

² Bedeckt, dunstfrei, Sichtweite ca. 40 km, kein Luftflimmern

³ 0,8 m bis 2.000 m für 360°-Prismen (GRZ4, GRZ122)

⁴ Objekt im Schatten, bedeckter Himmel, Kodak-Graukarte (90 % reflektierend)

⁵ Standardabweichung nach ISO 17123-4

⁶ Distanz > 500 m: Genauigkeit 4 mm + 2 ppm, Messzeit typischerweise 4 s

Bluetooth®-Warenzeichen sind Eigentum der Bluetooth SIG, Inc. Linux® ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds in den USA und weiteren Ländern. USB-C®

ist eine eingetragene Marke des USB Implementers Forum. Weitere Warenzeichen

und Bezeichnungen sind Eigentum ihrer entsprechenden Inhaber. Copyright Leica

Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Schweiz. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in

der Schweiz – 2025. Leica Geosystems AG ist ein Unternehmen von Hexagon AB.

1029235de – 10.25



Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit dem Laserstrahl.

R1600 Laserprodukt der Klasse 2

R600 Laserprodukt der Klasse 2 gemäß

IEC 60825-1 (2014-05).