

# Leica TS20

La TS20 è la stazione totale robotizzata che definisce gli standard di produttività e precisione nel rilievo quotidiano. L'esclusiva automazione basata sull'AI, il grado di protezione IP66 e la connettività intuitiva garantiscono prestazioni eccezionali in qualsiasi condizione. In combinazione con un'esperienza dell'utente ottimizzata e con la ben nota qualità di Leica Geosystems, la TS20 aiuta i topografi a svolgere nel modo migliore le attività di misurazione e tracciamento.



## Sempre pronti per ogni rilievo, con la stazione totale robotizzata Leica TS20

- Pronto per le più svariate attività e applicazioni di misura, come rilievo e picchettamento, a cura di una o due persone.
- Automazione migliorata, per una configurazione più rapida e una misurazione flessibile e accurata. Altezza automatica, Leica AP20 AutoPole, PowerSearch, Dynamic Lock e rilevamento avanzato del tipo di prisma riducono i tempi di inattività e gli errori.
- Realizzata per qualsiasi condizione meteorologica. La struttura con grado di protezione IP66, l'ATR basato sull'AI e la funzione PowerSearch garantiscono le massime prestazioni anche in ambienti ostili.
- Trasferimento dei dati in tempo reale con connettività con il cloud. La connessione wireless ai servizi GeoCloud favorisce flussi di lavoro fluidi e sicuri.
- Pronta per affrontare il futuro, con continui miglioramenti del software e con un hardware all'avanguardia. Adeguandosi alle esigenze in evoluzione, la TS20 offre alto valore a lungo termine e alte prestazioni in ogni momento.

| Misura angolare                                                                                   |                                                                                                                        |                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precisione <sup>1</sup> orizzontale e verticale                                                   | Assoluta, continua, diametrale                                                                                         | 1'' (0,3 mgon), 2'' (0,6 mgon), 3'' (1 mgon), 5'' (1,5 mgon)                               |
| Misura della distanza                                                                             |                                                                                                                        |                                                                                            |
| Portata <sup>2</sup>                                                                              | Prisma (GPR1, GPH1P) <sup>3</sup><br>Senza prisma / qualsiasi superficie <sup>4</sup>                                  | Da 0,8 m a >10.000 m<br>R800: Da 0,8 m a >800 m; LC2<br>R1600: Da 0,8 m a >1600 m; LC3R    |
| Precisione / durata della misura                                                                  | Singola (prisma) <sup>2,5</sup><br>Singola (qualsiasi superficie) <sup>2,4,5,6</sup>                                   | 1 mm + 1,0 ppm / valore tipico 1,3 s<br>2 mm + 2,0 ppm / valore tipico 1,7 s <sup>6</sup>  |
| Dimensioni punto laser                                                                            | A 50 m                                                                                                                 | 12 mm x 18 mm                                                                              |
| Tecnologia di misura                                                                              | Digitalizzatore della forma d'onda                                                                                     | Laser rosso visibile coassiale (658 nm)                                                    |
| Puntamento automatico - ATR                                                                       |                                                                                                                        |                                                                                            |
| Intervallo di puntamento del target <sup>2</sup> / Intervallo di aggancio del target <sup>2</sup> | Prisma circolare (GPR1, GH1P)<br>Prisma 360° (GRZ4, GRZ122)<br>Nastro riflettente (GZM37)                              | 2.000 m / 1.000 m<br>1.000 m / 1.000 m<br>50 m / -                                         |
| Precisione <sup>1,2</sup> / durata della misura                                                   | Precisione ATR degli angoli orizzontale, verticale                                                                     | 1'' (0,3 mgon), 2'' (0,6 mgon), 3'' (1 mgon), 5'' (1,5 mgon) / valore tipico 3-4 s         |
| PowerSearch                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                                            |
| Portata                                                                                           | Prisma circolare (GPR1, GH1P)<br>Prisma 360° (GRZ4, GRZ122)<br>Mini prisma 360° (GRZ101)<br>Nastro riflettente (GZM37) | 600 m<br>500 m<br>300 m<br>55 m                                                            |
| Motorizzazione                                                                                    |                                                                                                                        |                                                                                            |
| Azionamenti diretti, tecnologia BLDC                                                              | Velocità di rotazione<br>Tempo per cambiare faccia                                                                     | Max. 200 gon (180°) / s<br>Valore tipico 1,9 s                                             |
| AutoHeight                                                                                        |                                                                                                                        |                                                                                            |
|                                                                                                   | Precisione della distanza 1,0 mm (1 sigma)                                                                             | Distanza misurabile da 0,7 m a 2,7 m                                                       |
| Imaging                                                                                           |                                                                                                                        |                                                                                            |
| Grandangolo                                                                                       | Sensore<br>Angolo di visione<br>Frequenza dei fotogrammi                                                               | CMOS da 20 MP<br>21.8° x 16.4° (27° diagonale)<br>≤ 20 fotogrammi al secondo               |
| Guida luminosa (EGL)                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                            |
| Portata operativa / precisione                                                                    |                                                                                                                        | 5-150 m / valore tipico 5 cm a 100 m                                                       |
| Connettività mobile (GMI01)                                                                       |                                                                                                                        |                                                                                            |
| Sensori e servizio dati                                                                           | Rete: 4G LTE integrata con supporto eSIM                                                                               |                                                                                            |
| GeoCloud Protect                                                                                  | Servizio antifurto                                                                                                     | Posizionamento all'aperto e all'interno (GNSS, WLAN, cellulare), Autonomia Fino a 5 giorni |
| Dati generali                                                                                     |                                                                                                                        |                                                                                            |
| Software                                                                                          | Leica Captivate con app                                                                                                |                                                                                            |
| Display e Tastiera                                                                                | Display a colori WVGA da 5" con multi-touch                                                                            | 37 tasti, illuminata                                                                       |
| Processore                                                                                        | NXP I.MX 8M Plus, unità di elaborazione neurale (NPU) integrata                                                        | Sistema Operativo: Linux®                                                                  |
| Autofocus                                                                                         | Ingrandimento 30x                                                                                                      | Distanza di messa a fuoco da 1,45 m all'infinito                                           |
| Alimentazione                                                                                     | Batteria agli ioni di litio intercambiabile                                                                            | Fino a 5 h di autonomia                                                                    |
| Registrazione dati                                                                                | Memoria interna / memoria rimovibile                                                                                   | 32 GB / Unità USB-C da 16 GB                                                               |
| Interfacce                                                                                        | Ethernet, USB-C®, Bluetooth®, WLAN                                                                                     |                                                                                            |
| Peso                                                                                              | Stazione totale<br>Stazione totale con basetta e batteria                                                              | 4,97 kg<br>6,03 kg                                                                         |
| Specifiche ambientali                                                                             | Temperatura Operativa<br>Polvere/Acqua (IEC 60529)<br>Umidità (MIL-STD-810H, metodo 507.6.)                            | Da -20 °C (versione per climi artici -35 °C) a +50 °C<br>IP66<br>100%, senza condensa      |

| Stazione totale Leica TS20                              | TS20 I    | TS20 P    | TS20 A    |
|---------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| ATR                                                     | ✓         | ✓         | ✓         |
| LR-BT integrato per la connessione al controller/tablet | ✓         | ✓         | ✓         |
| Velocità di movimento                                   | ✓         | ✓         | ✓         |
| PowerSearch                                             | ✓         | ✓         | ✗         |
| Dynamic Lock                                            | ✓         | ✓         | ✗         |
| Imaging                                                 | ✓         | ✗         | ✗         |
| Rilevamento con AI (rilevamento del tipo di target)     | ✓         | ✗         | ✗         |
| Connettività mobile (GMI01)                             | Opzionale | Opzionale | Opzionale |

<sup>1</sup> Deviazione standard ISO 17123-3

<sup>2</sup> Coperto, assenza di foschia, visibilità di circa 40 km, assenza di riverbero

<sup>3</sup> Da 0,8 m a 2.000 m per prismi a 360° (GRZ4, GRZ122)

<sup>4</sup> Oggetto in ombra, cielo coperto, carta grigia Kodak (riflettente al 90%)

<sup>5</sup> Deviazione standard ISO 17123-4

<sup>6</sup> Distanza > 500 m: Precisione 4 mm + 2 ppm; tempo di misurazione tipico 4 s

Il marchio Bluetooth® è di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. Linux® è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti e in altri Paesi. USB-C® è un marchio registrato di USB Implementers Forum. Altri marchi e nomi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari. Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Svizzera. Tutti i diritti riservati. Stampato in Svizzera - 2025. Leica Geosystems AG è un'azienda di Hexagon AB. 10292391t - 11/25



Radiazione laser, evitare il contatto diretto con gli occhi.  
R1600 prodotto laser di classe 3R e R800 prodotto laser di classe 2 in conformità alla norma IEC 60825-1 (2014-05).