

Leica TS20

TS20 to zrobotyzowany tachimetr wyznaczający standardy wydajności i dokładności w codziennych pracach geodezyjnych. Unikalna automatyzacja wspierana przez sztuczną inteligencję, stopień ochrony IP66 oraz bezproblemowa łączność gwarantują najwyższą wydajność w każdych warunkach. W połączeniu ze zoptymalizowanym interfejsem użytkownika i sprawdzoną jakością Leica Geosystems, TS20 daje geodetom pełną kontrolę nad pracami pomiarowymi i tyczeniem.



Bądź gotowy na każdy pomiar z tachimetrem Leica TS20

- Gotowy do realizacji najszerszego zakresu zadań i zastosowań geodezyjnych - w tym pomiarów jednoosobowych lub dwuosobowych oraz tyczenia.
- Ulepszona automatyzacja przyspiesza ustawienie stanowiska i szybszą realizację precyzyjnych pomiarów. Funkcje takie jak AutoHeight, Leica AP20 AutoPole, PowerSearch, Dynamic Lock i zaawansowane wykrywanie typu przyzmatu redukują przestoje i ilość popełnianych błędów.
- Zaprojektowany do pracy w każdych warunkach pogodowych. Obudowa spełniająca standard IP66, system ATR wspomagany sztuczną inteligencją i PowerSearch gwarantują najwyższą wydajność w trudnych warunkach.
- Dane tu i teraz – pełna synchronizacja z chmurą. Bezprzewodowa łączność z GeoCloud umożliwia płynne i bezpieczne przesyłanie danych.
- Technologia przyszłości w Twoich rękach - ciągłe aktualizacje i sprzęt wyprzedzający standardy. TS20 dostosowuje się do zmieniających się potrzeb, oferuje stałą, wysoką wydajność.

Pomiar kąta			
Dokładność ¹ Hz oraz V	Absolutna, ciągła, dwupunktowa	1" (3cc), 2" (6cc), 3" (10cc), 5" (15cc)	
Pomiar odległości			
Zasięg ²	Pryzmat (GPR1, GPH1P) ³ Bez pryzmatu / dowolna powierzchnia ⁴	0,8 m do >10 000 m R800: 0,8 m do >800 m; LC2 R1600: 0,8 m do >1600 m; LC3R	
Dokładność / czas pomiaru	Pojedynczy (pryzmat) ^{2,5} Pojedynczy (dowolna powierzchnia) ^{2,4,5,6}	1 mm + 1,0 ppm / zwykle 1,3 sek. 2 mm + 2,0 ppm / zwykle 1,7 sek. ⁶	
Rozmiar plamki lasera	Przy 50 m	12 mm x 18 mm	
Technologia pomiarowa	Digitalizator przebiegów falowych	Współosiowy, widzialny czerwony laser (658 nm)	
Automatyczne celowanie - ATR			
Zakres celowania ² / Zasięg śledzenia celu ²	Pryzmat okrągły (GPR1, GH1P) Pryzmat 360° (GRZ4, GRZ122) Folia odbłaskowa (GZM37)	2000 m / 1000 m 1000 m / 1000 m 50 m / -	
Dokładność ^{1,2} / Czas pomiaru	Dokładność kątowa ATR – Hz, V	1" (3cc), 2" (6cc), 3" (10cc), 5" (15cc) / zwykle 3-4 sek.	
PowerSearch			
Zakres	Pryzmat okrągły (GPR1, GH1P) Pryzmat 360° (GRZ4, GRZ122) Minipryzmat 360° (GRZ101) Folia odbłaskowa (GZM37)	600 m 500 m 300 m 50 m	
Zmotoryzowanie			
Napędy bezpośrednie, technologia BLDC	Szybkość obrotowa Czas zmiany położenia lunety	Maksymalnie 200 gradów (180°) / s Zwykle 1,9 sek.	
AutoHeight			
	Dokładność odległości 1,0 mm (1 sigma)	Zakres odległości 0,7 m do 2,7 m	
Obrazowanie			
Kamera szerokokątna	Sensor Kąt widzenia Szybkość rejestracji obrazu	20 MP CMOS 21.8° x 16.4° (27° przekątna) ≤ 20 klatek na sekundę	
Diody tyczenia (EGL)			
Zasięg / dokładność		5-150 m / zwykle 5 cm @ 100 m	
Łączność mobilna (GMI01)			
Dane i sensory	Sieć: zintegrowany modem 4G LTE z obsługą eSIM		
GeoCloud Protect	Usługa zabezpieczenia przed kradzieżą	Określanie pozycji we wnętrzach i na zewnątrz (GNSS, WLAN, sieć komórkowa), Czas pracy na bateriach: do 5 dni	
Ogólne			
Oprogramowanie terenowe	Leica Captivate z aplikacjami		
Ekran i klawiatura	5-calowy kolorowy ekran WVGA z obsługą multitdotyku	37 klawiszy, podświetlenie	
Procesor	NXP I.MX 8M Plus, zintegrowana jednostka przetwarzania neuronowego (NPU)	System operacyjny: Linux®	
Autofokus w lunecie	Powiększenie 30x	Zakres ostrości od 1,45 m do nieskończoności	
Zarządzanie energią	Wymienna bateria litowo - jonowa	Czas pracy do 4 godzin	
Przechowywanie danych	Pamięć wewnętrzna / Pamięć wymienna	32 GB / pamięć USB-C 16 GB	
Łączność	Ethernet, USB-C®, Bluetooth®, WLAN		
Waga	Tachimetr Tachimetr ze spodarką i baterią	4,97 kg 6,03 kg	
Parametry środowiska pracy	Zakres temperatur pracy Odporność na wodę / pył (IEC 60529) Wilgotność (MIL-STD-810H metoda 507.6.)	-20 °C (-35 °C wersja arktyczna) do +50 °C IP66 100%, bez kondensacji	
Tachimetr Leica TS20			
	TS20 I	TS20 P	TS20 A
ATR	✓	✓	✓
Zintegrowany LR-BT do połączenia kontrolera terenowego/tabletu	✓	✓	✓
Napędy bezpośrednie	✓	✓	✓
PowerSearch	✓	✓	✗
Śledzenie pryzmatu	✓	✓	✗
Obrazowanie	✓	✗	✗
Wykrywanie AI (wykrywanie typu celu)	✓	✗	✗
Łączność mobilna (GMI01)	opcja	opcja	opcja

¹ Odchylenie standardowe ISO 17123-3

² Całkowite zamurzenie, bez zamglenia, widoczność około 40 km, bez drgań rozgrzanego powietrza

³ 0,8 m do 2000 m dla pryzmatu 360° (GRZ4, GRZ122)

⁴ Obiekt w cieniu, całkowite zamurzenie, szara karta Kodak (refleksyjność 90%)

⁵ Odchylenie standardowe ISO 17123-4

⁶ Odległość > 500 m: Dokładność 4 mm + 2 ppm, czas pomiaru typowo 4 sek.

Nazwa oraz logo Bluetooth® są własnością Bluetooth SIG, Inc. Linux® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Linusa Torvaldsa w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. USB-C® jest zarejestrowanym znakiem towarowym USB Implementers Forum. Pozostałe znaki i nazwy handlowe należą do ich odpowiednich właścicieli. Copyright Leica Geosystems Sp. z o.o., Warszawa, Polska. Wszystkie prawa zastrzeżone. Drukowano w Polsce - 2025. Leica Geosystems należy do grupy Hexagon AB. 1029247pl - 10.25



Promieniowanie laserowe, unikać bezpośredniego patrzenia we wiązkę. Produkt laserowy klasy 3R R1600 i produkt laserowy klasy 2 R800 zgodnie z normą IEC 60825-1 (2014-05).