

Leica TS20

TS20 - це роботизований тахеометр, який задає стандарти продуктивності та точності виконання геодезичних робіт. Унікальна автоматизація на базі штучного інтелекту, клас захисту IP66 та надійне дистанційне управління забезпечують високу продуктивність за будь-яких умов роботи. У поєднанні з оновленим інтерфейсом Leica Captivate та перевіреною якістю Leica Geosystems, TS20 дозволяє геодезістам з легкістю виконувати основні задачі зі знімання та розмітки об'єктів.



Будьте готові до кожного знімання з роботизованим тахеометром Leica TS20

- Готовність до найширшого переліку геодезичних та прикладних задач, включно з роботою одного або двох геодезистів для знімання та розмітки об'єктів.
- Покращена автоматизація для швидкої та простої установки станції, точні виміри. Функція AutoHeight, Leica AP20 AutoPole, PowerSearch, Dynamic Lock та розширене визначення типу призми, значно пришвидшують час виконання робіт та мінімізують помилки.
- Розроблений для будь-яких погодних умов. Ступінь захисту IP66, технологія автоматичного наведення ATR на базі штучного інтелекту та технологія пошуку призми PowerSearch, забезпечують найвищу продуктивність у складних навколишніх умовах.
- Обмін даними в реальному часі, з підключенням хмарного сервісу. Бездротове підключення до сервісу GeoCloud забезпечує безперебійні та безпечні робочі процеси.
- Готовий до майбутнього завдяки постійним удосконаленням програмного забезпечення та передовому апаратному забезпеченню. Адаптуючись до потреб, що змінюються, TS20 гарантує довготривалу роботу та стабільну продуктивність.

Кутові виміри		
Точність ¹ Hz та V	Абсолютний, безперервний, діаметральний	1'' (0.3 mgon), 2'' (0.6 mgon), 3'' (1 mgon), 5'' (1.5 mgon)
Лінійні виміри		
Діапазон ²	Відбивач (GPR1, GPH1P) ³ Без відбивача / Будь-яка поверхня ⁴	від 0.8 м до >10'000 м R800: від 0.8 м до >800 м; LC2 R1600: від 0.8 м до >1600 м; LC3R
Точність / Час виміру	Одиночний (відбивач) ^{2,5} Одиночний (будь-яка поверхня) ^{2,4,5,6}	1 мм + 1.0 ppm / зазвичай 1.3 с 2мм + 2.0 ppm / зазвичай 1.7 с ⁶
Розмір лазерної плями	На 50 м	12 мм x 20 мм
Технологія виміру	Wave Form Digitizer (WFD)	Коаксіальний, видимий червоний лазер (658 нм)
Автоматичне наведення - ATR		
Діапазон наведення ² / Діапазон стеження ²	Кругла призма (GPR1, GH1P) 360° призма (GRZ4, GRZ122) Відбиваюча плівка (GZM37)	2000 м / 1000 м 1000 м / 1000 м 50 м / -
Точність ^{1,2} / Час виміру	ATR кутова точність Hz, V	1'' (0.3 mgon), 2'' (0.6 mgon), 3'' (1 mgon), 5'' (1.5 mgon) / зазвичай 3-4 с
PowerSearch (пошук призми)		
Діапазон	Кругла призма (GPR1, GH1P) 360° призма (GRZ4, GRZ122) 360° міні призма (GRZ101) Відбиваюча плівка (GZM37)	600 м 500 м 300 м 50 м
Моторизація		
Прямі приводи, BLDC технологія	Швидкість обертання Час зміни кругу	Максимум 180° (200 гол) / секунду Зазвичай 1.9 с
AutoHeight (авто вимір висоти приладу)		
	Точність виміру 1.0 мм (1 сигма)	Діапазон виміру від 0.7 м до 2.7 м
Зображення		
Оглядова камера	Датчик Поле зору Частота кадрів	20 Мп CMOS 21.8° x 16.4° (27° діагональ) ≤ 20 кадрів на секунду
Лазерний створовказівник (EGL)		
Діапазон роботи / Точність		5-150 м / зазвичай 5 см @ 100 м
Мобільне з'єднання (GMI01)		
Датчик та сервіси даних	Мережа: вбудований 4G LTE з підтримкою eSIM	
GeoCloud Protect	Послуга захисту від крадіжки (визнач. місцеполож.)	На вулиці & в приміщенні (GNSS, WLAN, Моб. зв'язок), Тривалість роботи батарейки: до 5 днів
Загальні		
Польове програмне забезпечення	Leica Captivate з прикладними програмами	
Дисплей та клавіатура	5" WVGA, кольоровий, сенсорний з мульти-тач	37 клавіш, з підсвіткою
Процесор	NXP i.MX 8M Plus, вбудований Neural Processing Unit (NPU)	Операційна система: Linux®
Автофокус зорової труби	Збільшення 30x	Фокусування від 1.45 м до нескінченності
Живлення	Змінний Li-Ion акумулятор GEB461	Час роботи до 5 годин
Запис даних	Вбудована пам'ять / Змінна пам'ять	32 Гб / USB-C флешка 16 Гб
Інтерфейси	Ethernet, USB-C®, Bluetooth®, WLAN	
Вага	Тахеометр Тахеометр з трегером та акумулятором	4.97 кг 6.03 кг
Навколишні умови	Діапазон робочих температур Ступінь захисту (IEC 60529) Вологість (MIL-STD-810H Method 507.6.)	від -20 °C (-35 °C Arctic версія) до +50 °C IP66 100%, без конденсату

Тахеометри Leica TS20	TS20 I	TS20 P	TS20 A
ATR	✓	✓	✓
Вбудований LR-VT для з'єднання з контролером/планшетом	✓	✓	✓
Прямі приводи	✓	✓	✓
PowerSearch (Пошук призми)	✓	✓	✗
Dynamic lock (Динамічний захват)	✓	✓	✗
Оглядова камера	✓	✗	✗
AI-detect (визначення типу цілі)	✓	✗	✗
Мобільне з'єднання (GMI01)	опція	опція	опція

¹ Стандартне відхилення ISO 17123-3

² Хмарно, без туману, видимість близько 40 км, без теплового мерехтіння

³ від 0.8 м до 2000 м для призми 360° (GRZ4, GRZ122)

⁴ Об'єкт в тіні, небо хмарне, Kodak Gray Card (90% відбиття)

⁵ Стандартне відхилення ISO 17123-4

⁶ Відстань > 500 м: Точність 4 мм + 2 ppm, Час виміру зазвичай 4 с

Товарний знак Bluetooth® належить Bluetooth SIG, Inc. Linux® є зареєстрованим товарним знаком Linus Torvalds в США та інших країнах. USB-C® є зареєстрованим товарним знаком USB Implementers Forum. Інші торговельні марки та товарні знаки є майном відповідних власників. Авторське право належить Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Switzerland. Усі права захищено.



Лазерне випромінювання, уникайте прямого впливу на очі.
R1600 Клас лазера 3R та R800 Клас лазера 2 відповідно до IEC 60825-1 (2014-05).