

Trimble X9

3D ЛАЗЕРНА СКАНУЮЧА СИСТЕМА

Надійна система **3D**-лазерного
сканування на яку можна
покластися



Можливість робити більше, на ваших умовах

Досконалий

Розумне автокалібрування та самовирівнювання, оптимізоване для підвищення продуктивності та функціональності.

Гнучке керування за допомогою планшета, смартфона або натискання однієї кнопки.

Гнучкі варіанти покупки, які дають вам контроль над скануванням так, як вам подобається.

Оберить версію FW відповідно до ваших потреб.

Надійний

Налаштована швидкість сканування в діапазоні 500 кГц - 40 та 80 м і 1000 кГц - 150 м.

Висока чутливість при всіх скануваннях режиму для швидкої зйомки темних і блискучих поверхонь.

Надійний захист від пилу та захист від водяного струменя із закритим центральним блоком.

Самовирівнювання геодезичного рівня з широким діапазоном компенсації $\pm 10^\circ$ для продуктивності в польових умовах.

Завжди готовий

Прості та ефективні робочі процеси, що підходять для всіх користувачів.

Потужний Trimble® Perspective та польове програмне забезпечення FieldLink для легкого керування та перевіряти проекти на місці за допомогою автоматичної реєстрації.

Лазерна указка для геоприв'язки та вимірювань в одній точці.



ОГЛЯД СИСТЕМИ

3D-лазер Trimble X9 система сканування	Конструкція центрального блоку Trimble X-Drive з комбінованим сервоприводом/скануючим дзеркалом, інтегрованою HDR-візуалізацією, автоматичним калібруванням, самонівелюванням геодезичного рівня та лазерним вказівником тепер забезпечує вищу швидкість, дальність, точність та чутливість.
Trimble Perspective та Програмне забезпечення FieldLink	Просте у використанні програмне забезпечення для керування сканером, автоматичної реєстрації на полі, геоприв'язки, 3D-візуалізації анотації, вимірювання, обробка та експорт даних.

ПРОДУКТИВНІСТЬ СКАНУВАННЯ

ЗАГАЛЬНІ				
	Клас скануючого електроерозійного лазера	Лазер класу 1, безпечний для очей відповідно до IEC EN60825-1		
	Довжина хвилі лазера	1530–1570 нм, невидимий		
	Поле зору	360° × 282°		
	Розбіжність променя / Діаметр променя	0,8 мрад/7,95 мм на відстані 10 м		
	Швидкість сканування ⁸	Ядро: 500 кГц	Преміум: 1000 кГц	
ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНІ				
	Принцип вимірювання	Високошвидкісне цифрове вимірювання часу сканування		
	Шум вимірювання відстані ^{1, 2}	< 1,5 мм на відстані 30 м		
	Діапазон відстані ^{3, 8}	Core LT: 0,6 м–40 м	Ядро: 0,6 м–80 м	Преміум 0,6 м–150 м
	Високочутливий електроерозійний мікроелемент	Темні (асфальт) та відбиваючі (нержавіюча сталь) поверхні		
ТОЧНІСТЬ СКАНУВАННЯ				
	Перевірка	Гарантія на весь термін служби завдяки автоматичному калібруванню		
	Точність вимірювання дальності ^{1,2}	2 мм		
	Кутова точність ^{1,4}	< 16 дюймів		
	Точність 3D-точок ^{1,4}	2,3 мм на 10 м, 3,0 мм на 20 м, 4,8 мм на 40 м		

ПАРАМЕТРИ СКАНУВАННЯ

РЕЖИМ СКАНУВАННЯ	ТРИВАЛІСТЬ ^{5, 6, 7} (ХВИЛИН:СЕКУНД)	ВІДСТАНЬ (ММ) НА 10 М	ВІДСТАНЬ (ММ) ПРИ 35 М	ВІДСТАНЬ (ММ) НА 50 М	КІЛЬКІСТЬ ТОЧОК (MPTS)	МАКСИМАЛЬНИЙ РОЗМІР ФАЙЛУ (МБ)
У приміщенні	0:50	15	-	-	6.8	32
Стандартний	2:03	8	26	38	27.2	95
	3:33	5	18	25	61.2	204
	5:36	4	13	19	108,8	340
Висока швидкість	1:27	8	26	38	27.2	175
	3:15	4	13	19	108,8	610
	6:08	3	9	13	244,8	1250

ЗОБРАЖЕННЯ

	Датчики	3 коаксіальні, калібровані камери 10 МП
	Роздільна здатність	3840 × 2746 пікселів для кожного зображення
	Захоплення необроблених зображень	Швидко – 15 зображень – 158 МП – 1 хвилина – з HDR 3 хвилини Якість - 30 зображень - 316 МП - 2 хвилини - з HDR 6 хвилини
	Налаштування	Автоматична експозиція та HDR Автоматична корекція балансу білого та пресети для приміщень/зовнішнього простору

АВТОМАТИЧНА КОМПЕНСАЦІЯ РІВНЯ

	Тип	Автоматичне самовирівнювання, можливість увімкнення/вимкнення
	Діапазон	± 10° (геодезичний ухил), ± 45° (грубий)
	Догори дриґом	± 10° (геодезичний ухил)
	Точність оцінки геодезії	< 3 дюйми = 0,3 мм на відстані 20 м



АВТОМАТИЧНЕ КАЛІБРУВАННЯ

	Інтегрована система калібрування	Повне автоматичне калібрування систем вимірювання дальності та кута. За потреби без взаємодії з користувачем або цілі
	Кутове калібрування	Застосовує корекцію похибки колімації, тобто відхилення горизонтальної, вертикальної або візирної осі
	Калібрування діапазону	Застосовує корекцію відстані в альbedo та вимірюванні відстані
	Розумне калібрування	Контролює температуру навколишнього середовища, освітлення, вібрацію, температуру приладу та вертикальну швидкість для оптимальної продуктивності

ТЕХНОЛОГІЇ TRIMBLE

	Інерціальна навігаційна система	IMU відстежує положення, орієнтацію та рух приладу
	Автоматична реєстрація	Автоматична орієнтація та вирівнювання сканування з останнім або попередньо вибраним скануванням
	Ручна реєстрація	Ручне вирівнювання або розділення екрана між хмарами
	Візуальні перевірки	Динамічний 2D та 3D перегляд для контролю якості
	Удосконалення	Автоматичне уточнення реєстрації
	Звіт про реєстрацію	Звіт із результатами середньої похибки, перекриття та узгодженості проекту та станції

ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВАГА та РОЗМІРИ

	Прилад (включно з батареєю)	6,045 кг (13,33 фунта)
	Внутрішня батарея	0,35 кг
	Розміри	178 мм (Ш) × 353 мм (В) × 170 мм (Г)

ЖИВЛЕННЯ

	Тип батареї	Акумуляторна літій-іонна батарея 11,1 В, 6,5 А·год (стандартна для оптичних приладів Trimble)
	Типова тривалість	3,5 години роботи на одній батареї (3 батареї в комплекті)

ЕКОЛОГІЧНИЙ

	Робоча температура	від -20 °C до +50 °C (від -4 °F до +122 °F)
	Температура зберігання	від -40 °C до +70 °C (від -40 °F до +158 °F)
	Клас захисту від проникнення	IP55 (захист від пилу та струменів води)
	Відносна вологість	95%
	Ступінь забруднення обладнання	4

ІНШІ

	Лазерна указка	Лазер класу 2 з довжиною хвилі 620–650 нм
	Дистанційне керування	Планшет Trimble T10x або аналогічний Windows®10 планшетів або ноутбуків через WLAN або USB-кабель
	Натисніть кнопку	Сканування однією кнопкою
	Зв'язок/Передача даних	Кабель WLAN 802.11 A/B/G/N/AC або USB
	Зберігання даних	Стандартна SD-карта (32 ГБ SDHC у комплекті)
	Акcesуари	Рюкзак для зручного транспортування та ручної поклажі в літаку. Легкий штатив з вуглецевого волокна. Швидкознімний адаптер для X9 та штатива з вуглецевого волокна
	Гарантія	2-річний стандарт



ТРИМБЛ ПЕРСПЕКТИВА I FIELDLINK

ВИМОГИ СИСТЕМИ		
	Операційна система	Майкрософт® Windows® 10 або 11
	Процесор	Intel® Core 8™ процесор або краще
	Оперативна пам'ять	16 ГБ або краще
	VGA картка	Intel HD Graphics 620 або краще
	Зберігання	Твердотільний накопичувач (SSD) на 512 ГБ, рекомендовано 1 ТБ
ОСОБЛИВОСТІ		
	Робота сканера	Пульт дистанційного керування або кабель
	Допомога з реєстрацією Trimble	Автоматична та ручна реєстрація, уточнення та звітність
	Взаємодія з даними	2D, 3D та вигляд станції
	Документація на місцях	Сканування етикеток, анотацій, зображень та вимірювань
	Автоматична синхронізація	Автоматична синхронізація даних за допомогою однієї кнопки
	Геореференція	Лазерна указка для геоприв'язки та точного вимірювання точок
	Звіти	Звіти реєстрації, польового калібрування та діагностики
	Надлишковість даних	Дані, що зберігаються на SD-карті та планшетах
	Інтеграція даних	Експорт форматів для підтримки програмного забезпечення Trimble та інших розробників. Формати файлів: TDX, TZF, E57, PTX, RCP, LAS, POD
	Варіанти придбання	Гнучкі конфігурації доступні завдяки строковому або безстроковому ліцензуванню



1 Специфікація задана як 1 сигма.
2 При 80% альбедо. Альбедо наведено при 1550 нм.
3 На матовій поверхні з нормальним кутом падіння. Висока швидкість до 120 м.
4 Після автоматичного калібрування та самонівелювання в межах ± 10".
5 Тривалість сканування включає час самонівелювання в межах ± 10".
6 Самовирівнювання триватиме приблизно на 10 секунд довше, якщо сканер знаходиться поза межами ± 10".
7 Час сканування може збільшитися до 45 секунд для повного калібрування після запуску або перерви в режимі очікування до термостабілізації. Повні перевірки системи відбуваються кожні 30 хвилин.
8 Швидкість та діапазон сканування залежать від конфігурації приладу.

Технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.

Зверніться до місцевого авторизованого дистриб'ютора Trimble для отримання додаткової інформації.

ПІВНІЧНА АМЕРИКА
Trimble Inc.
10368 Вестмур Драйв
Вестмінстер,
Колорадо 80021, США

ЄВРОПА
Trimble Germany GmbH
Am Prime Park 11 65479
Раунхайм НІМЕЧЧИНА

АЗІЯ-ТИХООКЕАНСЬКИЙ РАЙОН
Навігація Trimble Сінгапур PTE
Limited, 3 HarbourFront Place
#13-02 Вежа два на набережній
Харбор-Фронт Сінгапур 099254
СІНГАПУР

