SHINING 3D
METROLOGY

FREESCAN

COMBO Series



Многофункциональный ручной 3D-сканер
с гибридным источником света

КОМПАКТНОСТЬ И МОЩНОСТЬ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО УРОВНЯ

FREESCAN

COMBO Series

Сканеры серии FreeScan Combo оснащены двумя источниками света в сверхкомпактном корпусе размером всего 193x63x53 мм. Они оснащены синим лазером, инфракрасным VCSEL (поверхностно-излучающий лазер с вертикальным резонатором) и весят всего 620 г.

Этот легкий ручной 3D-сканер предлагает четыре режима работы: сканирование в режиме множественных линий, однолинейное сканирование, сканирование тонкостенных объектов и инфракрасное сканирование.

Режим множественных линий проецирует до 50 лазерных лучей (версия FreeScan Combo+) и сканирует со скоростью до 3,600,000 точек/сек.

Эффективность серии FreeScan Combo в сочетании с гибридной технологией, широким углом обзора и адаптируемостью к типам объектов и поверхностей делают ее универсальной.

От контроля, реверс-инжиниринга и проектирования изделий до аддитивного производства и других отраслей промышленности, FreeScan Combo и Combo+ могут легко справиться с широким спектром сценариев использования.

Универсальность

Синий Лазер + ИК (VCSEL)

Точность

До 0,02 мм

Легкий

Вес всего 620г

Компактный

193×63×53 мм





СИНИЙ ЛАЗЕР + ИНФРАКРАСНЫЙ СВЕТ

Инновационная комбинация синего лазера и инфракрасного источника света отвечает требованиям различных сценариев промышленного 3D-сканирования.

4 РЕЖИМА РАБОТЫ ДЛЯ СКАНИРОВАНИЯ ВСЕХ ТИПОВ ИЗДЕЛИЙ

Режим множественных линий с 26 или 50 лазерными линиями для стандартного сканирования. Режим сканирования тонкостенных объектов с 7 параллельными лазерными линиями для передачи мельчайших деталей. Режим сканирования глубоких отверстий и поднутрений с одиночной лазерной линией. Режим инфракрасного излучения для быстрого сканирования **без использования маркеров**

До

3,600,000

точек/с

FreeScan Combo+

50 лазерных линий

FreeScan Combo

26 лазерных линий

Высококачественный, плавный и эффективный сбор 3D-данных для широкого спектра применений. Нет проблем со сканированием темных или светоотражающих поверхностей.



До 0.02 мм

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР ДЛЯ МЕТРОЛОГИИ

Режимы лазерного сканирования серии FreeScan Combo позволяют достигать точности промышленного уровня до 0,02 мм, что идеально подходит для метрологических применений.

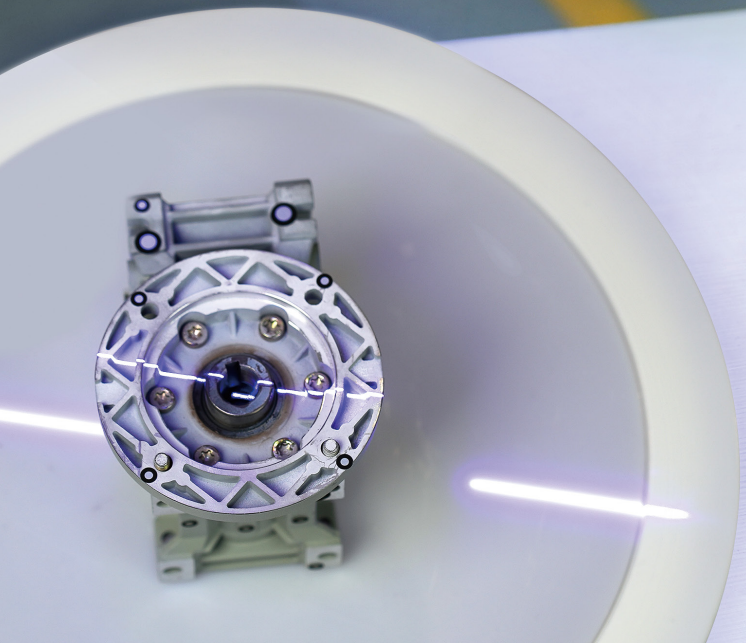
ТОЧНАЯ ДЕТАЛИЗАЦИЯ МЕЛЬЧАЙШИХ ДЕТАЛЕЙ СКАНИРОВАНИЯ

Благодаря 7 параллельным лазерным линиям в режиме высокоточного сканирования можно оцифровывать небольшие, сложные участки с более высоким уровнем детализации.









ПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ ПРИ СКАНИРОВАНИИ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ И ПОДНУТРЕНИЙ

Оптимизированный угол наклона объектива сканера и режим сканирования одиночной лазерной линией обеспечивают комплексный сбор данных для глубоких отверстий и поднутрений. Сканируйте и проверяйте каждую деталь заготовки.



Сканирование инфракрасным светом

Для деталей со сложной геометрией идеально одходит режим сканирования инфракрасным светом. Он быстро и эффективно считывает детали без необходимости использования маркеров.

620 г

МОЩНЫЙ И ЭРГОНОМИЧНЫЙ

Серия FreeScan Combo отличается эргономичной, компактной и легкой конструкцией, которая делает 3D-сканирование удобным и простым.

Технические характеристики

Модель	Серия FreeScan Combo		
Режим сканирования	Лазерное сканирование		Инфракрасное сканирование
Источник света	FreeScan Combo+	FreeScan Combo	VCSEL
	50 лазерных линий	26 лазерных линий	
	7 параллельных лазерных линий 1 одиночная лазерная линия		
Скорость сканирования	3,600,000 точек/с	1,860,000 точек/с	2,250,000 точек/с
Рабочее расстояние	300 мм / 200 мм		300 мм
Точность сканирования	до 0.02 мм		до 0.05 мм
Объемная точность (1)	0.02 + 0.033 мм/м		0.05 + 0.1 мм/м
Глубина сканирования	360 мм		1240 mm (2)
Максимальный угол обзора	520 x 510 мм		600 x 600 мм
Рассточние до точки	0.05 ~ 10 мм		0.1 ~ 3 мм
Класс лазера	Класс II (безопасный для глаз)		
Стандарт подключения	USB 3.0		
Габариты	193 x 63 x 53 мм		
Вес	620 г		
Электропитание	12V, 5.0A		
Рабочая температура	-20 ~ 40°C		
Рабочая влажность	10 ~ 90%		
Сертификация	CE, FCC, ROHS, WEEE, KC, FDA, UKCA, IP50,TELEC, TiSAX		
Сертификация точности	VDI/VDE 2634 Part3, ISO 10360 (сертифицировано в лаборатории точности ISO 17025)		
Рекомендуемая конфигурация компьютера	OS: Windows 10 Pro (64-bit) / Windows 11 Pro (64-bit); CPU: 13th Gen Intel (R) Core (TM) i7-13650HX 2.6 GHz or above; Video card: NVIDIA GeForce RTX 4060 or above Video memory: 8GB or above; RAM: 64GB or above, DDR5 dual-channel; USB port: USB 3.0		

Примечание: SHINING 3D оставляет за собой право изменять или корректировать вышеуказанные спецификации и изображения.

(1): На основе стандарта VDI/VDE 2634, часть 3. Погрешность расстояния между точками оценивается с помощью прослеживаемых артефактов длины и маркеров путем их измерения в различных местах и ориентациях в рабочем объеме.

(2): Глубину сканирования можно регулировать вручную в инфракрасном режиме сканирования. Максимальное значение составляет 1240 мм.