



Оптический 3D-сканер ОптиСкан III

Оптические 3D-сканеры предназначены для бесконтактных измерений геометрических параметров поверхностей сложной формы. Принцип их действия основан на проецировании структурированного света на измеряемый объект. Контрастное изображение, спроецированное на объект, формирует на поверхности кодированный паттерн, что даёт возможность воссоздать его объёмную форму благодаря цифровым камерам, которые снимают изображения под углом к источнику света. Получение полной объёмной модели объекта заключается в проведении серии снимков, сделанных с разных сторон, и их последующем объединении в единое целое.

Преимущества оптических 3D-сканеров

- Высокая точность измерений благодаря использованию передовых оптических технологий.
- Высокая скорость сканирования, что значительно сокращает время, необходимое для создания 3D-моделей.
- Не требуют физического контакта с объектом, что особенно важно для хрупких объектов или труднодоступных участков.
- Позволяют создавать точные цифровые модели существующих объектов, что упрощает их анализ, модификацию и улучшение.
- Способность создавать модели с высоким уровнем детализации, что позволяет точно воспроизводить даже мелкие детали объекта.
- Благодаря своей универсальности могут использоваться для сканирования объектов различных размеров и форм, от маленьких деталей до крупных конструкций.
- Данные, полученные с оптических 3D-сканеров, легко интегрируются с CAD-системами, что облегчает дальнейшую обработку и использование моделей.
- Компактность и портативность, что позволяет использовать оптические 3D-сканеры в различных условиях, включая полевые исследования и мобильные лаборатории.

Область применения оптических 3D-сканеров

Оптические 3D-сканеры представляют собой надёжное и эффективное решение для широкого спектра задач, требующих высокоточного и быстрого измерения объектов. Они применяются для бесконтактного контроля качества, обратного проектирования, прототипирования. Используются в медицине, архитектуре и строительстве, дизайне и искусстве, научных исследованиях, автомобильной промышленности, авиастроении, электронике, нефтегазовой промышленности, промышленном проектировании.

Оптический 3D-сканер ОптиСкан III

Диапазон измерений, мм	120×60×45
Точность сканирования, мкм	7
Плотность, точек на мм ²	1233
Время сканирования, сек.	1,0
Масса, кг	5,05
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	230×294×105



ОптиСкан III

Описание

Оптический 3D-сканер ОптиСкан III предназначен для детального сканирования сложных и мелких изделий, идеально подходит для проверки микрповреждений поверхности и производственных ошибок. Сканер использует высокоскоростные камеры последнего поколения, оснащенные датчиками CMOS и источником света на основе синего светодиода. Такое сочетание обеспечивает высокоточное и качественное воспроизведение поверхности сканируемого объекта, соответствующее метрологической точности.

Оптический 3D-сканер ОптиСкан III используется в реверс-инжиниринге, быстром прототипировании, контроле качества и инспекции, 3D-моделировании. Он особенно полезен при производстве турбинных лопаток, микросхем и небольших деталей для литья под давлением, а также в детализированных численно обработанных компонентах. Его точность делает его бесценным в медицинской области для сканирования имплантатов и протезов, а в часовой и ювелирной промышленности он используется для захвата сложных деталей.

Использование технологии сканирования синего структурированного света значительно снижает шум от окружающего освещения, повышая качество сканирования. Новое поколение высокоскоростных камер в сочетании с быстрым сбором кадров сокращает время сканирования до менее одной секунды, повышая производительность. Использование оптического 3D-сканера ОптиСкан III позволит промышленным предприятиям усовершенствовать свои производственные процессы, повысить качество продукции и сократить затраты.

Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значение
	ОптиСкан III
Диапазон измерения, мм	120×60×45
Точность сканирования, мкм	7
Плотность, точек на мм ²	1233
Время сканирования, сек.	1,0
Расстояние до объекта, мм	186
Разрешающая способность, мм	0,028
Тип источника света	синий светодиод
Количество камер, ед.	2
Разрешение камер, Мп	8,9
Вес сканера, кг	5,05
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	230×294×105
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С	+10~+30
относительная влажность окружающего воздуха, %	10~80
Режим интерфейса	USB 3.1
Выходные форматы	stl, ply, obj, asc, bin

Особенности и преимущества

- Оптимальный 3D-сканер для контроля качества каждой детали, позволяющий проводить детальный анализ и гарантирующий соблюдение высочайших стандартов качества.
- Небольшая область сканирования в сочетании с двумя высокоскоростными камерами по 8,9 мегапикселей, обеспечивает плотный сбор данных и позволяет обнаруживать мельчайшие дефекты поверхности.
- Высокая плотность точек (1233 точек на мм²) облегчает детальный анализ и идеально подходит для проверки микрповреждений поверхности и производственных ошибок.
- Технология синего структурированного света значительно снижает шум от окружающего освещения, что повышает качество сканирования.
- Площадь сканирования составляет 120×60×45 мм, а время сканирования – 1 секунда, что позволяет минимизировать влияние внешних факторов на процесс сканирования.
- Способен сканировать тёмные поверхности с высокой точностью.
- Возможность калибровки конечным пользователем.
- Встроенная система температурной компенсации и устойчивость к пыли и влаге позволяют адаптировать сканер к разным условиям применения.
- Возможность взаимодействия с широким портфелем аксессуаров, поставляемых вместе со сканером или доступных в качестве опций.

- Лёгкий, универсальный сканер с компактной конструкцией.
- Интегрируется с роботами и коботами с низкой грузоподъёмностью.
- Для подключения сканера к компьютеру необходим только кабель USB 3.1.
- Простое в освоении и функциональное программное обеспечение, благодаря которому пользователи любого уровня подготовки смогут осуществлять профессиональное 3D-сканирование.

Комплектация

Стандартная комплектация:

- Оптический 3D-сканер ОптиСкан III
- Калибровочная пластина
- Соединительный кабель
- Блок питания постоянного тока
- Комплект специальных меток
- Набор специальных маркеров
- Штатив
- Поворотный стол
- USB накопитель с программным обеспечением
- USB-донгл
- Кейс для транспортировки
- Техническая документация (руководство по эксплуатации, паспорт).

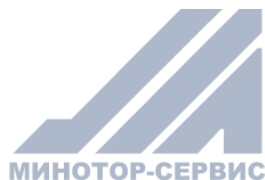
Дополнительная комплектация (по запросу)

Дополнительная информация

- ООО «СТМ Инжиниринг» осуществляет сервисное обслуживание в течении гарантийного и постгарантийного периода.
- Собственный склад запасных частей и дополнительного оборудования, что позволяет оказывать оперативную доставку и поддержку клиента.
- Доставка и комплектность оборудования контролируется 4-мя отделами (продаж, логистики, сервисный, финансовый) ООО «СТМ Инжиниринг».



Нам доверяют





ИЗМЕРЯЕМ ЦЕННОЕ

 220113, г. Минск, ул. Мележа,
 д. 1А, оф. 115, каб. 1
 +375 (17) 388 10 35
 info@ctms.by

