

MICRON3D

green 10Mpix

Промышленный 3D сканер

Погрешность измерений снижена на 30%, прочный корпус из углекомпозиата позволяет работать в широком диапазоне температур.



Золотая медаль, полученная на конференции CONTROL-TECH 2014



Современный корпус из углекомпозиата



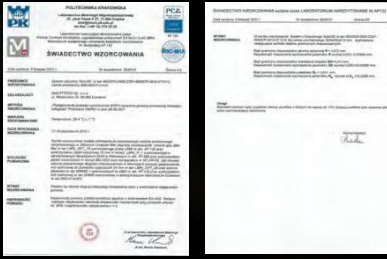
Пылезащитная система с промышленными фильтрами

Технология LED ЗЕЛЁНОГО света

Более двух лет мы разрабатывали и совершенствовали наш 3D сканер MICRON3D, что позволило нам проработать каждую деталь этого высокотехнологичного аппарата. На основе результатов опроса пользователей наши эксперты сформулировали основные требования к новому поколению 3D сканеров. В результате нами была разработана новая технология оптических 3D сканеров, действующих в узком диапазоне «зелёных» волн структурированного света.

MICRON3D — высококачественный оптический 3D сканер, предназначенный для 3D-сканирования объектов сложной формы. Данная система создавалась с целью повышения эффективности 3D сканирования на каждом этапе производства. Благодаря высоким техническим параметрам, а также герметичному и компактному корпусу, наш аппарат является абсолютно надёжным и полностью мобильным измерительным прибором. Применение революционной технологии LED узкополосного зелёного света не только снижает фактор воздействия внешних источников света (например, СИНЕГО света), но и снижает погрешность сканера на 30%.

Корпус и конструкция данного аппарата сводят к минимуму влияние внешних факторов в ходе измерения. Использование современного углекомпозиата позволило повысить прочность конструкции и свести к минимуму влияние колебаний температур на показатель погрешности сканера. Система гашения внутренних вибраций и сменные пылевые фильтры защищают внутренние чувствительные элементы 3D сканера.



Поскольку аппарат MICRON3D предназначен для выполнения как профессиональных, так и вспомогательных измерений, его показатель погрешности соответствует требованиям стандарта VDI/VDE 2634, Часть 2. Сертификат погрешности от производителя, прилагаемый к каждому аппарату, гарантирует качество измерений, проводимых с помощью данного оборудования. Благодаря жёсткой конструкции данного 3D сканера его также можно сертифицировать в независимой аккредитованной метрологической лаборатории, чтобы гарантировать соответствие системам обеспечения качества заказчика.

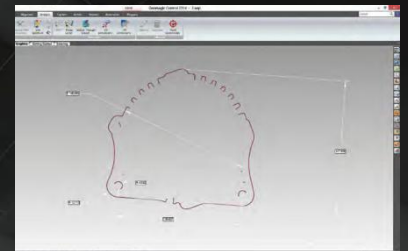
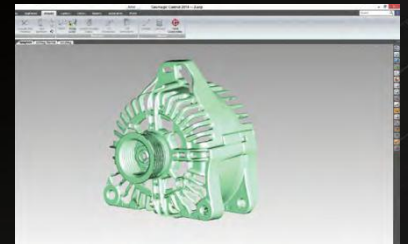
Секрет технологии LED зелёного света

Секрет зелёного света связан со средним положением его длины волны в спектре по сравнению с различными участками белого диапазона. Благодаря этому положению, данная длина волны является оптимальной для калибровки и испытания большинства оптических устройств. Следовательно, Вы можете быть уверены в том, что технология LED зелёного света даст Вам наилучшие рабочие показатели. В ходе расширенных испытаний и измерений в полевых условиях компания SMARTTECH обнаружила, что погрешность данного оптического сканера можно снизить на 30%.

Теперь этот факт работает на Вас и обеспечивает невероятную точность измерений.

MICRON3D — это комплексное решение для расширения сферы применения 3D сканирования. Максимальное разрешение сканирования (10 мегапикселей) и плотность точек по поверхности (до 330 точек/мм²) обеспечивает чрезвычайно высокую детализацию даже самых сложных объектов. Данный 3D сканер устанавливается на устойчивом треножном штативе с поворотным держателем, который позволяет фиксировать сканер в нужном положении. Дополнительные лазерные указки определяют положение измеряемого объёма. В мощном мобильном компьютере, поставляемом с 3D сканером, установлено специальное программное обеспечение для работы с облаком точек и построения полигональной сетки. Это передовое программное обеспечение позволяет не только полностью автоматизировать процесс сканирования за счёт использования поворотной платформы, маркеров и функции слияния по трём точкам, но также выполнить последующую обработку сложных данных, такую как продвинутое подавление артефактов и быстрое отображение текстур.

Упаковка 3D сканера представляет собой жёсткий футляр с роликами и выдвижной ручкой.



Технические характеристики	5 мегапикселей				10 мегапикселей			
	Структурированный зелёный свет (LED)				Структурированный зелёный свет (LED)			
Технология сканирования	Структурированный зелёный свет (LED)				Структурированный зелёный свет (LED)			
Площадь измерения [мм ²]	150 × 200	200 × 300	300 × 400	400 × 600	150 × 200	200 × 300	300 × 400	400 × 600
Расстояние между точками [мм]	0,078	0,117	0,156	0,234	0,052	0,078	0,104	0,156
Плотность точек [точек/мм ²]	164	73	41	18	369	164	92	41
Погрешность [мкм]	13	28	42	56	13	28	42	56



Программное обеспечение SMARTTECH3Dmeasure поддерживает до 300 миллионов точек измерения. В процессе сканирования 3D сканер получает информацию о форме объекта в координатах X, Y, Z. Данная программа позволяет автоматически рассчитать площадь поверхности и её периметр. Расширенные функции и высокотехнологичные алгоритмы значительно упрощают процесс сбора данных и создания 3D моделей.

При этом новая функция изменения чувствительности датчика позволяет осуществлять 3D сканирование тёмных объектов.

Наши клиенты:



SMARTTECH Ltd.
Улица Рацлавицка, д. 30
PL 05-092 Ломянки/Варшава

Тел.: +48 22 751 19 16
sales@smarttech3d.com
Сделано в Польше, ЕС

