8-ми осевой Quantum S FaroArm / ScanArm V2

Новый стандарт измерений.

FARO® 8-Axis QuantumS FaroArm® V2 является комплексным решением для контактных и бесконтактных измерений, позволяющим значительно увеличить скорость и упростить процесс сбора данных и сканирования. Максимальное разрешение и высокая точность. Идеальное решение для контроля качества, с возможностью сравнения облака точек и CAD модели, быстрого прототипирования, обратного проектирования и моделирования поверхностей любой сложности. Система состоит из координатно-измерительной машины типа "рука" Quantum FaroArm®, модуля лазерного сканирования FAROBlu® или PRIZM™ и поворотной системы 8-Axis. Уникальная и единственная портативная система, имеющая 8 степеней свободы.

Модуль лазерного сканирования FAROBlu® использует лучшей в своем классе синий лазер, обеспечивая максимальную точность и высокую скорость бесконтактных измерений.

Модуль FARO PRIZM™ использует зеленый лазер, благодаря которому обеспечивается высокая точность цветного сканирования.

Оба модуля FAROBlu® и FARO PRIZM™ соответствуют международному стандарту ISO 10360-8 для бесконтактный координатно-измерительных машин. Компания FARO® была первой, кто сертифицировал КИМ для бесконтактных измерений по данному стандарту.

Преимущества FAROBlue и Prizm

Синий и зеленый лазеры

Синий лазер FAROBlu® имеет более короткую длину волны, чем красный или зеленый лазеры, что обеспечивает улучшенные результаты сканирования с более высокой точностью. Это означает, что будут захвачены более мелкие детали, а также значительно улучшается способность сканирование темных и глянцевых поверхностей. Если нужна максимальная точность, то
выбор за FAROBlu®

Зеленый лазер PRIZM™ имеет преимущество над красным, позволяя увидеть больше деталей с меньшим количеством шумов. Зеленые лазеры больше всего подходят для определения цвета, позволяя получить полноцветное облако точек высокого разрешения. Дополнительно можно переключится на монохромный режим работы для увеличения скорости сканирования. PRIZM™ предлагает отличное соотношение скорости и точности с возможностью цветного сканирования.

Ширина области сканирования

FAROBlu® и PRIZM™ используют ширину области сканирования 150мм. Это дает возможность захватывать больше данных и сократить время сканирования.

Матрица нового поколения

Камеры FAROBlu® и PRIZM™ используют современные CMOS матрицы для обеспечения невероятно быстрой частоты кадров.

Эргономика

Сканирующие модули FARO® созданы с учетом анатомических особенностей запястья человека. Держать рукоятку сканера также естественно и удобно, как держать чашку кофе или молоток. Интуитивно сканирование происходит слева направо. Именно поэтому лазер в сканирующих модулях FARO® ориентирован вертикально. При таком расположении усталость оператора будет минимальной, а эффективность сканирования возрастет.

Возможности 8-ми осевой платформы

Не имеющая аналогов, интегрированная вращающаяся платформа 8-Axis сокращает время сканирования на 40%, не оказывая влияния на точность! 8-ми осевая платформа совместима со всеми моделями Quantum.

Преимущества

Высокая скорость сканирования

Широкая линия сканирования и высокая частота захвата кадров позволяют увеличить площадь сканирования за один проход и сократить время. Вращение объектов в реальном времени еще больше ускоряет процесс.

Высокое разрешения сканирования

Сложные поверхности захватываются до мельчайших подробностей благодаря высокой плотности получаемых данных

Сканирование сложных поверхностей

Бесшовное сканирование любых поверхностей независимо от контраста, отражающей способности и сложности без покрытия спреем или размещения меток.

Цветное сканирование

При помощи FARO Prizm™ возможно полноцветное 3Д сканирование с высокой точностью.

Характеристики точности

Контактные измерения (Quantum Arm)*										
	SPAT[1]		Euni[2]		Psize[3]		Pform[4]		Ldia[5]	
	6 осей	7 осей	6 осей	7 осей	6 осей	7 осей	6 осей	7 осей	6 осей	7 осей
2.5 м	0.0018 мм	0.0020 мм	0.0026 мм	0.0028 мм	0.0009 мм	0.0011 мм	0.0018 мм	0.0022 мм	0.0032 мм	0.0044 мм
3 м	0.0027 мм	0.0032 мм	0.0038 мм	0.0050 мм	0.0012 мм	0.0016 мм	0.0026 мм	0.0032 мм	0.0046 мм	0.0074 мм
3.5 м	0.0036 мм	0.0045 мм	0.0052 мм	0.0062 мм	0.0016 мм	0.0020 мм	0.0034 мм	0.0039 мм	0.0064 мм	0.0090 мм
4 м	0.0045 мм	0.0055 мм	0.0063 мм	0.0076 мм	0.0020 мм	0.0026 мм	0.0038 мм	0.0044 мм	0.0078 мм	0.0108 мм

Бесконтактные измерения (Quantum Arm)*			8-ми осевая платформа	
	Точность системы			
	FAROBlue HD	PRIZM	6 осей	7 осей
2.5 м	0.0043 мм	0.0048 мм	0.0032 мм	0.0044 мм
3 м	0.0055 мм	0.0060 мм	0.0046 мм	0.0074 мм
3.5 м	0.0066 мм	0.0071 мм	0.0064 мм	0.0090 мм
4 м	0.0080 мм	0.0085 мм	0.0078 мм	0.0108 мм

*Контактные измерения (Quantum Arm) в соответствии с ISO 10360-12 | **Платформа 8-Axis (QuantumArm + 8-Axis) в соответствии с ISO10360-12 Sphere Location Diameter Error (LDIA) | ***Бесконтактные измерения (Quantum ScanArm + 8-Axis) в соответствии с ISO 10360-8 Приложение D
1 SPAT – Повторяемость по одной точке | 2 EUNI – Ошибка расстояния между 2-мя точками | 3 PSIZE – Ошибка размера сферы | 4 PFORM – Ошибка формы сферы | 5 LDIA – Ошибка положения центра сферы | 6 Точность системы - На основании LDIA

Технические характеристики сканирующих модулей		
	FAROBlu HD	FARO PRIZM Color
Точность	±25 мкм	±30 мкм
Повторяемость	25 мкм, 2σ	30 мкм, 2σ
Рабочее расстояние	115 мм	
Глубина резкости	115 мм	
Ширина сканирования	Ближнее поле 80 мм ; Дальнее поле 150 мм	
Кол-во точек на линию	Максимум 4 000 точек	
Расст. между точками	20 мкм	
Частота сканирования	Максимум 600 Гц	Максимум 300 Гц
Кол-во получаемых точек в секунду	Точек в секунду	
	1 200 000	Цвет 240 000 Монохром 240 000 Без цвета 1 200 000
Лазер	Класс 2	
Вес	485 г	

Точность и повторяемость указаны для всей рабочей зоны сканирования

Технические характеристики Quantum Arm

Вес	От 8.5 кг до 9.3 кг
Диапазон температур :	10°C - 40°C
Колебания температуры:	3°C / 5 мин
Влажность:	95% без конденсата
Питание:	100-240 В; 47/63 Гц

Технические характеристики 8-Axis

Макс. нагрузка:	100 кг
Диаметр поворотной платформы:	250 мм / 500 мм

«НИССА Диджиспейс» официальный дистрибьютор
г. Москва, Мукомольный проезд, д.4А, стр.2
+7 495 956 7770 | info@digispace.ru

NISSA | DIGISPACE

© 2020 FARO | FARO является зарегистрированным товарным знаком FARO Technologies, Inc. в США и других странах.