



SCANTECH (HANGZHOU) CO., LTD.

TRACKSCAN-SHARP

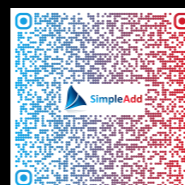
Оптическая координатно-измерительная машина

Высокоточные измерения габаритных объектов



SIMPLE ADD LLC

Большая Садовая ул., 5, Москва, 125047, Россия
Тел.: +7-495-1286991
E-mail: info@simpleadd.ru
<https://simpleadd.ru/>



SimpleAdd

TRACKSCAN-SHARP

Оптическая КИМ TrackScan-Sharp, состоящая из портативного 3D-сканера i-Scanner и оптической системы слежения i-Tracker, представляет собой новое поколение бесконтактных измерительных систем для контроля крупногабаритных деталей. TrackScan-Sharp выводит оптические измерения на совершенно новый уровень, предлагая пользователю протяженность контролируемого пространства до 6 метров, измерительный объем до 49 м³, погрешность измерений до 0.049 мм.

i-Tracker, обеспечивающий динамическую привязку и получение пространственных координат с большой плотностью и высокой точностью, представляет собой устройство со встроенным процессором для предварительной обработки данных и двумя метрическими цифровыми камерами с разрешением 25 МП, что позволяет проводить измерения крупногабаритных деталей и узлов (или партии деталей одновременно) в беспрецедентно широком диапазоне, без необходимости перемещать трекер во время измерений. TrackScan-Sharp поддерживает и проводную, и беспроводную передачу данных, обеспечивая высокую эксплуатационную гибкость. Он также может работать со вспомогательным модулем обнаружения контуров, предназначенным для оптимизации контроля диаметров и позиционных отклонений осей отверстий. TrackScan-Sharp упрощает получение точных и достоверных результатов измерительного контроля крупногабаритных сложнопрофильных изделий.

i-Scanner

21 синее лазерное перекрестие
2.6 миллиона измерений/с

i-Tracker

Большой измерительный объем
Предварительная обработка данных

T-Probe

Беспроводной контактный щуп
Повторяемость касания: 0.025 мм





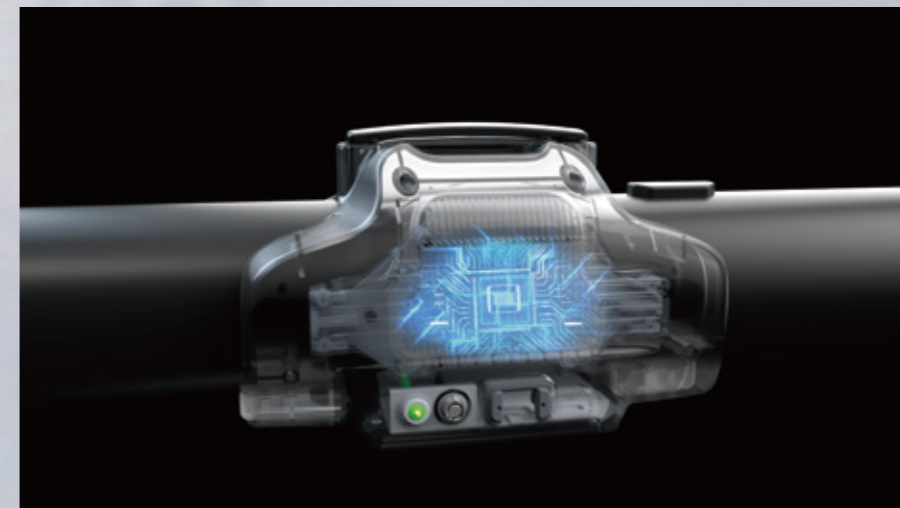
Сверхвысокое разрешение

Оптическая КИМ TrackScan-Sharp оснащена совершенно новыми цифровыми камерами, имеющими разрешение 25 мегапикселей, что в пять раз выше, чем у предыдущего поколения. Благодаря оптимальному диапазону диафрагменных значений, большой глубине резкости и высокой помехоустойчивости система позволяет автоматически получать высокодетализированные данные на расстоянии до 6 метров.



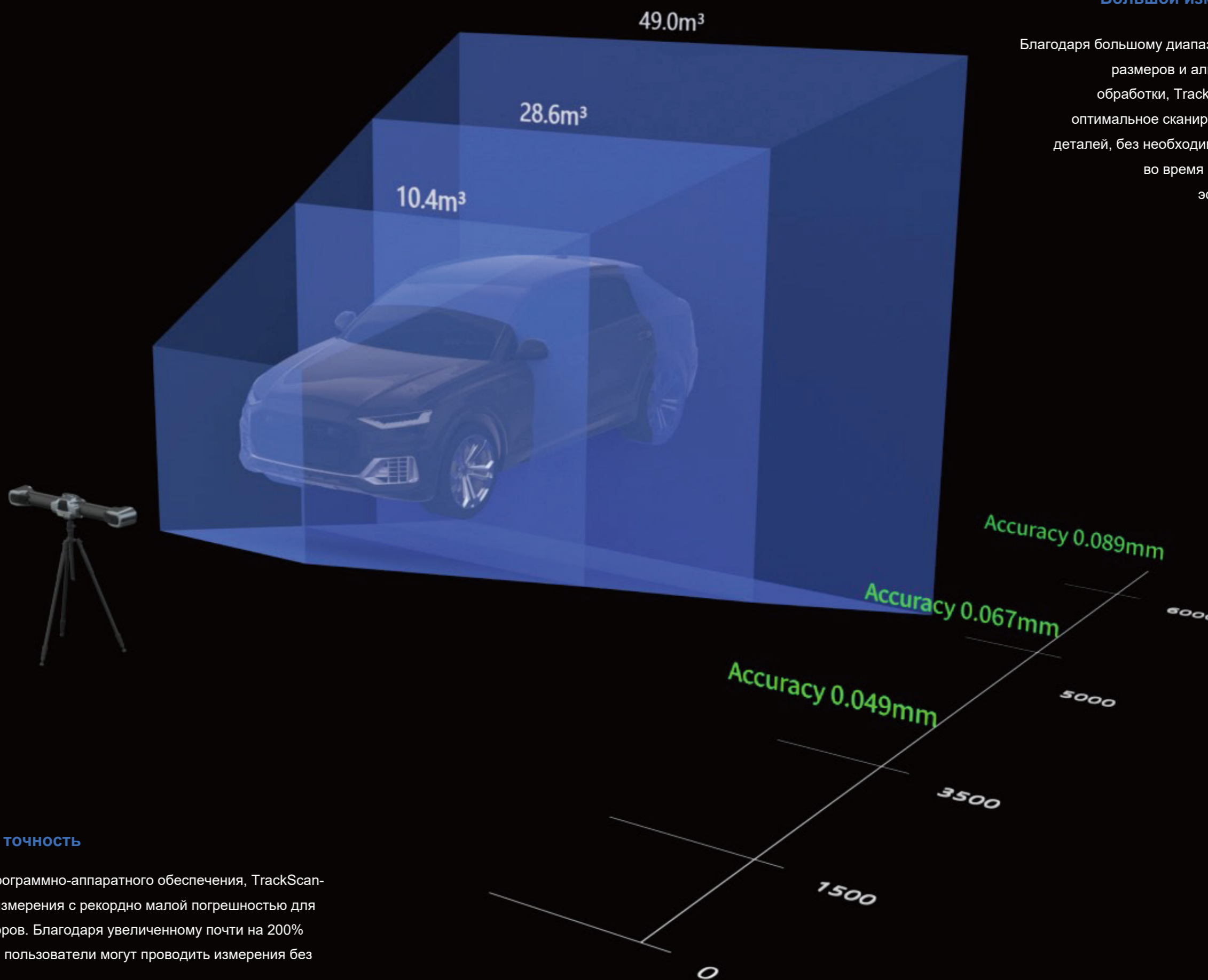
Высокопроизводительные вычисления и предобработка

Недавно разработанный i-Tracker обладает значительным преимуществом: он оснащен встроенным процессором для обработки изображений и позволяет получать пространственные координаты в режиме реального времени. Такая предварительная оптимизация массива данных позволяет обеспечить более быструю и эффективную передачу информации, повысить точность и надежность ее анализа, высвободить ресурсы вычислительного ядра управляющего ПК.



Большой измерительный объем

Благодаря большому диапазону измерений линейных размеров и алгоритму предварительной обработки, TrackScan-Sharp обеспечивает оптимальное сканирование крупногабаритных деталей, без необходимости перемещать трекер во время измерений, что повышает эффективность и точность.



Впечатляющая точность

За счет мощного программно-аппаратного обеспечения, TrackScan-Sharp производит измерения с рекордно малой погрешностью для данного типа приборов. Благодаря увеличенному почти на 200% объему измерений, пользователи могут проводить измерения без потери точности.



Быстрое 3D-сканирование

Реализованная в TrackScan-Sharp динамическая привязка 3D-сканера к системе координат трекера, позволяет проводить высокоточные измерения без применения светоотражающих маркеров, а большой измерительный объем - захватывать группу деталей одновременно.

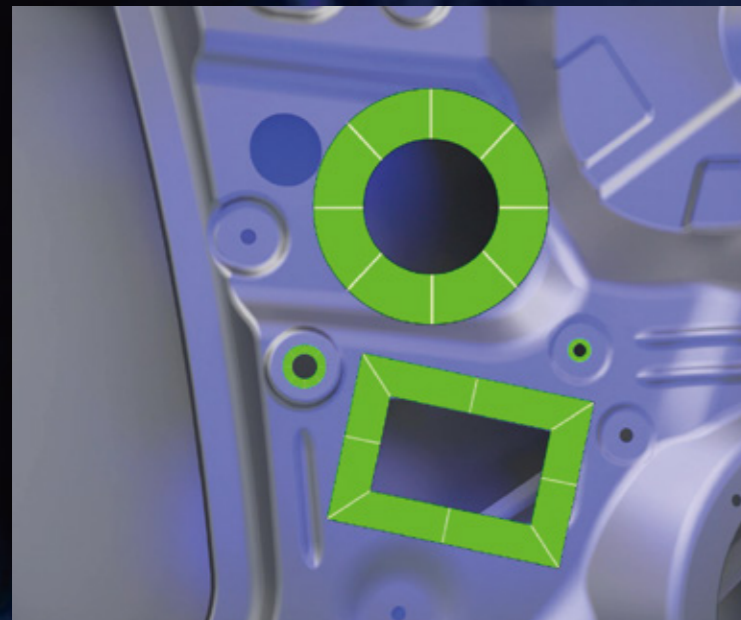


Новые возможности передачи данных

Оптическая КИМ поддерживает беспроводную передачу данных. При классическом проводном соединении система позволяет передавать информацию с высокой скоростью и на большие расстояния, в соответствии с современными стандартами для промышленных сетей. Дополнительный беспроводной режим позволяет адаптироваться в различных условиях окружающей среды, расширяя возможности применения и упрощая подготовку к выполнению измерений.



Широкие возможности применения



Опционально система оснащается детектором точного и надежного обнаружения контуров на основе вычислений величины и направления градиента интенсивности изображения. Детектор особенно эффективен при проверке диаметральных размеров отверстий и отклонений их формы.



Благодаря синим лазерам и быстрой, в зависимости от условий освещения, настройке экспозиции, i-Scanner легко справляется с различной природой материалов и способов их обработки.



Для распознавания труднодоступных поверхностей система предусматривает применение оптически отслеживаемого измерительного щупа T-Probe, поддерживающего наконечники разной длины и обеспечивающего повторяемость результатов измерений до 0.025 мм.

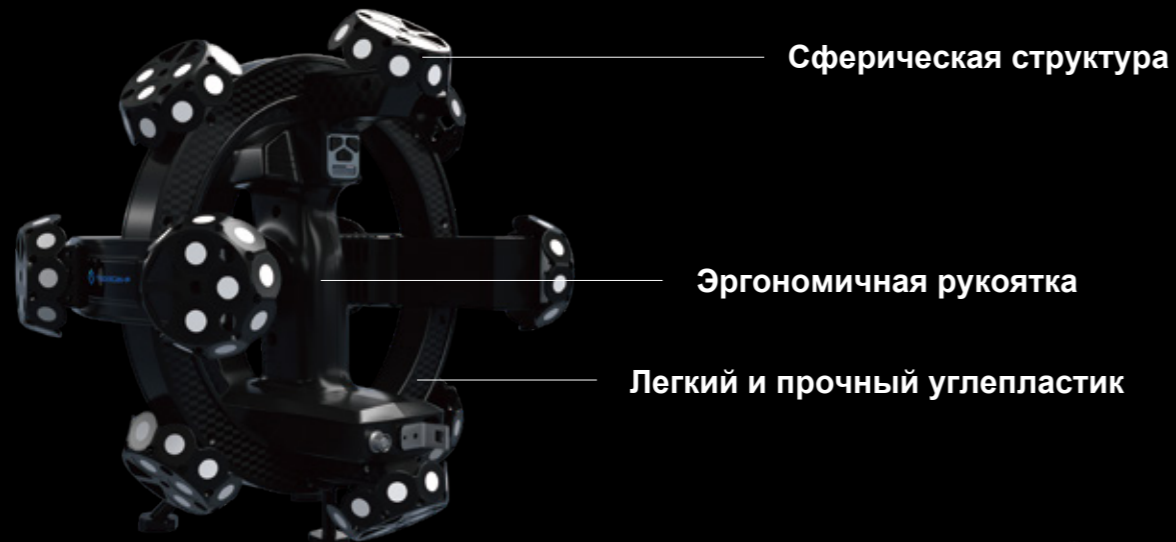


При необходимости i-Tracker может стать частью программно-аппаратной платформы ScanTech M-Track, предназначенной для планирования траекторий и управления движением промышленных роботов и позволяющей осуществлять моделирование (тестирование и отладку) всех движений для перемещения рабочего органа робота, ориентации перемещаемого предмета или инструмента в пространстве и времени, взаимодействия с технологическим оборудованием.

Инновационный дизайн

i-Scanner, имеющий сферическую форму и изготовленный из углепластика, предназначен для интенсивного использования. Эргономичная рукоятка позволяет комфортно использовать 3D-сканер в течение длительного времени и обеспечивает свободное перемещение во время проведения измерений.

i-Tracker оснащен световым индикатором рабочего расстояния, который обеспечивает обратную связь в режиме реального времени. Специальная конструкция корпуса камер помогает поддерживать стабильную температуру на протяжении всего процесса измерений.



Сферическая структура

Эргономичная рукоятка

Легкий и прочный углепластик

Клавиши управления

Различные типы наконечников



Световой индикатор

Радиатор для рассеивания тепла

T-PROBE

Оптический измерительный щуп Свобода перемещения, гибкость использования



T-Probe - это портативный измерительный зонд, положение в пространстве которого определяется оптической системой слежения i-Tracker методом триангуляции по размещенным на корпусе зонда оптическим рефлекторам, с дальнейшим построением по полученным данным трехмерной модели в виде облака точек и выполнением линейных измерений между любыми из определенных точек.

Измерения - без ограничений

Совместно с i-Tracker, T-Probe поддерживает беспроводную передачу данных, снимая ограничения проводного типа соединения. T-Probe автоматически выравнивает координаты зондирования с результатами сканирования, позволяя приступать к контролю измерений сразу после операции сбора данных. Он обеспечивает полную свободу перемещения при измерении крупногабаритных деталей сложной формы.

Широкие возможности применения

T-Probe выпускается с различными сменными наконечниками, которые обеспечивают функциональность, а оптическая связь с трекером позволяет пренебрегать вибрациями. Беспроводной щуп T-Probe позволяет выполнять стабильные измерения в режиме реального времени.

Повышенная надежность и эффективность

T-Probe обеспечивает повторяемость результатов измерений до 0.025 мм и объемной точностью в пределах 0.049 мм. Его скорость измерений достигает 60-ти точек в секунду, что позволяет проводить эффективные и высокоточные измерения деталей различной сложности и конфигурации.

Удобное и комфортное использование

Изготовленный из углепластика, T-Probe отличается малым весом: 450 г. Его высокие эргономичные свойства облегчают проведение измерений, обеспечивая легкость и комфорт использования в течение продолжительного времени.

Технические характеристики

Модель		TrackScan-Sharp 49
Режим измерений	Быстрая съемка	21 синий лазерный крест
	Высокая четкость	7 синих параллельных лазерных линий
	Глубокое отверстие	1 дополнительная синяя лазерная линия
Точность ⁽¹⁾		До 0.025 мм
Скорость сканирования		До 2,600,000 измерений/с
Область сканирования		До 500 × 600 мм
Класс лазера		Класс II (безопасен для глаз)
Разрешение сетки		0.020 мм
Объемная точность ⁽²⁾	10.4 м ³ (расстояние до 3.5 м)	0.049 мм
	28.6 м ³ (расстояние до 5.0 м)	0.067 мм
	49.0 м ³ (расстояние до 6.0 м)	0.089 мм
Рабочее расстояние от i-Tracker		До 6000 мм
Объемная точность (с фотограмметрией MSCAN-L15)		0.044 мм + 0.012 мм/м (для расстояний > 6 м)
Точность расположения отверстий		0.050 мм
Разрешение камер i-Tracker		25 мегапикселей
Расстояние до объекта		300 мм
Глубина резкости		400 мм
Диапазон размеров объекта (рекомендуемый)		0.1 - 12 м
Температура окружающей среды		0 - 45 °C
Относительная влажность воздуха		10 - 90%
Интерфейс подключения		USB 3.0, сетевой интерфейс
Сертификаты		CE, RoHS, WEEE
Патенты		CN106500627B, CN106500628B, CN206132003U, CN204854633U, CN204944431U, CN204902788U, CN204963812U, CN204902785U, CN106403845B, US10309770B2, CN204854633U, CN105068384B, CN105049664B, CN106403845B, CN111694665A, CN214375417U, CN214379242U, CN214379241U, CN214149174U, CN109000582B, CN112802002B, CN210567185U, CN211121096U, CN114001671B, CN114001696B, CN114554025B, CN114205483B, CN113514008A, US10309770B2, US11060853B2, KR102096806B1, EP3392831B1, CN218411072U, CN115325959B, CN218103238U, CN218103220U, CN113670202A, CN113766083A, CN114189594A, CN114627249B, CN115493514A, CN115493512A, CN115451862A, US11493326B2, CN115695763B, CN115690333A, CN307756797S, CN218584004U

(1) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений диаметра на сферических эталонах (size) (PS).
(2) Аккредитован по стандарту ISO 17025: на основе VDI/VDE 2634 Part 3 и спецификации JJF 1951, оценивается погрешность измерений расстояния между сферами (SD).



Технические характеристики

Модель		T-PROBE
Повторяемость касания		0.025 мм
Объемная точность	10.4 м ³	0.049 мм
	28.6 м ³	0.067 мм
Скорость измерений		60 измерений/с
Диапазон размеров объекта (рекомендуемый)		0.2 - 6 м
Масса		450 г
Габаритные размеры		345 × 55 × 121 мм
Температура окружающей среды		0 - 40 °C
Относительная влажность воздуха		10 - 90%
Патенты		CN204329903U, CN104501740B, CN104165600B, CN204988183U, CN204854633U, CN204944431U, CN204902788U, CN105068384B, CN105049664B, CN204902784U, CN204963812U, CN204902785U, CN204902790U, CN106403845B, CN209197685U, CN209263911U, CN106500627B, CN106500628B, CN206132003U, CN211121096U, US10309770B2, KR102096806B1

