

FARO®

Решение для лазерного сканирования

Собирайте надёжные данные ещё быстрее

Hybrid Reality Capture™,
Flash Technology™



Focus Premium Max

LASER SCANNER

Исключительная эффективность сбора данных, их качество и точность

Focus Premium Max может похвастаться увеличенной дальностью работы — до 400 метров. Такое значительное увеличение радиуса действия по сравнению с предыдущими моделями Focus позволяет получать данные с более крупных объектов и использовать сканер для более широкого спектра задач, таких как обследование инфраструктуры, топографическая съёмка, расчёт объёмов складских запасов и многое другое.



Время сканирования до 50% быстрее с технологией Flash™

Благодаря поддержке панорамной камеры Hybrid Reality Capture сканер Focus Premium Max может выполнять сканирование с помощью Flash Technology*. Позволяет комбинировать Flash-сканирование (которое занимает всего 28 секунд) с традиционным, повышая производительность в полевых условиях более чем на 50% сокращая время, затрачиваемое на объекте работ.



Сверхвысокое цветовое разрешение

Благодаря новой камере сканеры Focus собирают данные с цветовым разрешением до 266 мегапикселей.



Полноценное решение для сканирования

Благодаря своей точности и надёжности, сканер Focus Premium Max быстр и точен, поддерживает идеальный программный пакет для эффективного сбора данных и быстрого обмена с коллегами для улучшения результатов проекта.

*Включает бессрочную лицензию на технологию Flash; камера 360° не входит в комплект



Более пристальный взгляд

Focus обеспечивает исключительную эффективность сбора данных, их качество и точность для применения в строительстве, геодезии, общественной безопасности, эксплуатации и техническом обслуживании сооружений. Время сканирования на месте при более высоких скоростях сокращается до 50%. Кроме того, более быстрая загрузка и отклик системы позволяют повысить эффективность управления данными в сочетании с приложением и программным обеспечением FARO.

Приложение позволяет просматривать то, что вы сканируете прямо на месте. Поэтому вам не нужно возвращаться в офис, чтобы увидеть, что вы отсканировали. После обработки данных в программном обеспечении Scene FARO вы можете загрузить их на платформу цифровой реальности Sphere XG для совместной работы и управления данными.



Особенности Focus Premium Max

Радиус сканирования до 400 м. Сканер способен собирать данные с крупных объектов и применяется для геопространственных задач, таких как обследование инфраструктуры, топографическая съёмка и расчёт объёмов запасов.

Возможность дистанционного управления через смартфон.

Улучшенная беспроводная работа с более стабильным и быстрым Wi-Fi.

Регистрация на месте позволяет оперативнее выполнять проекты и помогает выявлять пробелы в данных или ошибки сканирования на месте в режиме реального времени.

Наличие связи с приложением Stream и обновлённой платформой Sphere XG для обмена данными между полем и офисом

Проверка сканера может осуществляться через приложение или непосредственно на экране с помощью пользовательского интерфейса.

Пользователи могут легко заходить в систему и создавать проекты, изменять настройки сканера, управлять разрешением изображений, выбирать цветное или черно-белое сканирование, группировать с помощью кластеризации и добавлять аннотации.

Прочный корпус и класс защиты IP54 помогают ежедневно выдерживать суровые условия окружающей среды.

Если отсутствует внешняя карта памяти во время съёмки, вы всё равно можете производить сканирование благодаря интегрированной SSD карте

Focus Premium

LASER SCANNER

Сокращение переделок позволяет вам экономить время

С диапазоном 200 м и возможностью сканирования в режиме Hybrid Reality Capture™, Focus Premium идеально подходит для сбора данных для проектирования и отображения инженерных систем и коммуникаций, управления качеством в строительстве и мн. др.



Сокращает время простоя и расход материалов

Вы можете получать измерения большого здания или конструкции с помощью традиционных методов, затрачивая на это несколько дней и недель, и даже тогда данные могут быть неполными. С Focus Premium вы можете создавать точные и фотореалистичные 3D-изображения любой среды или объекта всего за несколько минут и даже в экстремальных условиях.



Нет больше "слепого сканирования"

Для эффективного и комплексного сбора данных на месте Focus Premium подключается через обновлённое приложение FARO Stream к облаку. Предварительно зарегистрированные сканы попадают прямо в облако, что позволяет выполнять работу более эффективно.



Сканируйте больше за меньшее время

С дополнительной поддержкой панорамной камеры в режиме Hybrid Reality Capture™ и годовой подпиской вы можете сэкономить до 2,5 дней на сканировании, которое занимают 5 дней. Сэкономленное время позволит вам взять дополнительные объекты для сканирования, обеспечивая высокую производительность, еще более предсказуемую точность и все это с исключительной визуальной четкостью цветов.

* Включает бессрочную лицензию на технологию Flash; камера 360° не входит в комплект

Focus Core

LASER SCANNER

Универсальный 3D-захват реальности

Focus Core имеет дальность действия 100 м, которая подходит для съёмки небольших промышленных объектов, объектов культурного и исторического наследия, создания исполнительной документации и многого другого.



Идеально подходит для невысоких проектов

Доступный 3D сканер с отличным соотношением цены и производительности, а также широким спектром профессиональных применений в строительстве.



Исключительная эффективность

Вы получаете выгоду от скорости сканирования до одной минуты и более высокой скорости загрузки/отклика системы. При подключении к Stream и загрузке в Sphere XG повышается эффективность управления данными. С возможностью установки панорамной камеры, Focus Core обеспечивает возможность обновления и сканирования в режиме гибридной реальности*



Удаленный доступ для глобальной совместной работы

Возможность дистанционного управления через смартфон и улучшенной работе беспроводной сети Wi-Fi.

2

Года
гарантии



На каждый Focus распространяется двухлетняя гарантия, которая поможет вам максимально эффективно использовать лазерный сканер. Двухлетняя гарантия даёт спокойствие и уверенность в том, что любые дефектные детали будут заменены, что снижает общую стоимость владения в течение всего срока службы устройства.

* Включает бессрочную лицензию на технологию Flash; камера 360° не входит в комплект

Технические характеристики

Модели	Focus Premium Max	Focus Premium	Focus Core
Интервал неоднозначности ¹	614 м		
Радиус измерения			
Белый, 90% отражат. способности	0,5 – 400 м	0,5 – 200 м	0,5 – 100 м
Темно-серый, 10% отражат. способн.	0,5 – 150 м	0,5 – 150 м	0,5 – 100 м
Черный, 2% отражат. способности	0,5 – 50 м	0,5 – 50 м	0,5 – 50 м
Диапазон шума ^{2,3}			
Белый, 90% отражат. способности	0,1 мм @ 10 м, 0,2 мм @ 25 м		
Темно-серый, 10% отражат. способн.	0,3 мм @ 10 м, 0,4 мм @ 25 м		
Черный, 2% отражат. способности	0,7 мм @ 10 м, 1,2 мм @ 25 м		
Скорость сканирования	до 2.000.000 точек в секунду		
Точность сканирования ⁴	2 мм @ 10 м, 3,5 мм @ 25 м		
Точность измерения расстояния ⁵	±1 мм		
Угловая точность ⁶	19°		
LaserHDR	Да		
Температурный диапазон ⁷	Эксплуатация: от +5° до +40°С, расширенная эксплуатация: от -10° до +55°С, хранение: от -10° до +60°С		

Дополнительные технические характеристики

Цвет	
Разрешение в цвете	До 266 Мп в цвете
Разрешение	867 Мп Core: 527 Мп
Камера HDR	13 Мп - брекетинг 2х, 3х, 5х Core: 8 Мп - брекетинг 2х, 3х, 5х
Параллакс	Сведено к минимуму благодаря коаксиальной конструкции
Видимая область	
Поле зрения	300° вертикал. ⁸ / 360° горизонт.
Угловой шаг (по вертикали / горизонтали)	0,009° (40960 3D-точек на 360°) по вертикали / 0,009° (40960 3D-точек на 360°) по горизонтали
Максимальная скорость сканирования	97 Гц (вертикально)
Лазер	
Класс лазера	Класс лазера 1
Длина волны	1553,5 Нм
Расходимость	0,3 mrad (1/e)
Диаметр на выходе	2,12 мм
Контроль и управление данными	
Хранение данных	SATA 3.0 SSD 128 Гб; SD-карта SDXC™ V30 64 Гб; SD3.0, UHS-I / SDXC™ / SDHC™, максимально 512 Гб
Управление сканером	С помощью сенсорного экрана, с помощью приложений (на iOS и Android) или мобильных устройств
Подключение интерфейса	
WLAN	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n 2x2 MIMO, как точка Доступа или клиент существующей сети (2,4 и 5 ГГц)
USB	Порт USB 3

Дополнительные возможности

Двухосевой компенсатор	Автоматическая компенсация сканов (с точностью до 19°) при вертикальных отклонениях ±2°
Альтиметр (датчик высоты)	С помощью электронного барометра измеряется разность высот относительно фиксированной точки, и эта величина добавляется к данным сканирования
Компас ⁹	Может задавать сканам ориентацию
GNSS	GPS и ГЛОНАСС позиционир. скан в пространстве
Компенсация на месте	Создавайте текущий отчет и автоматически улучшайте качество сканирования
Отсек для аксессуаров	Отсек для аксессуаров позволяет подключать к сканеру универсальные аксессуары
Инверсивная установка	Да
Регистрация на месте в режиме реального времени	Stream App для передачи сканирования в режиме реального времени, запись на SD-карту и загрузка в облако через платформу Sphere
Интерфейс автоматизации	Опция доступна только в магазине
Цифровая хэш-функция	Сканирование шифруется и подписывается сканером
Повторное сканирование с большего расстояния	Повторное сканирование областей с большего расстояния до достижения высокого разрешения
Пересъемка фотографий	Выбор и переделка фотографий с удалением нежелательных элементов

Общие характеристики

Питание	19 В (внешний источник питания), 14,4 В (внутренний аккумулятор), 19 Вт (бездействия)
Энергопотребление	32 Вт (сканирование), 72 Вт (зарядка)
Время работы от одного аккумулятора	Около 4 часов
Стандартное время сканирования: от запуска до перемещения сканера ¹⁰	Оттенки серого < 1 мин. / цветной HDR < 1:15 / цветное сканирование со вспышкой < 30 секунд ¹¹
Пыле- и влагозащита	IP 54
Влажность	Без конденсации
Вес	4,4 кг (включая батарею)
Габариты	230 x 183 x 103 мм
Калибровка	Рекомендуется ежегодно
Гарантия производителя	2 года

LASER
CLASSE 1

CERTIFIED
ISO 9001



1. @ 0,5 миллиона точек в секунду, в зависимости от скорости сканирования | 2. Шум измерения определяется как изменение расстояния от повторных измерений одной точки до 122 000 точек в секунду | 3. Некоторые поверхности могут вызвать дополнительный шум | 4. Для расстояний более 25 м добавляется 0,1 мм/м неопределенности | 5. L' ошибка измерения расстояния определяется как систематическая ошибка измерения примерно на 10 м и 25 м | 6. Рекомендуется выполнять компенсацию на месте, если устройство подвергается воздействию исключительных температур или механических нагрузок | 7. Работа при низкой температуре: сканер должен быть включен, когда внутренняя температура составляет 15°C или выше. Работа при высокой температуре: требуется дополнительный аксессуар Thermal Cover | 8. 2x150°, равномерное расстояние между точками не гарантируется | 9. Ферромагнитные объекты могут взаимодействовать с магнитным полем Земли и вызывать неточные измерения | 10. Ускоренный профиль PanoCam | 11. Hybrid Reality Capture с Flash Technology - это запатентованная опция, которая требует расширения PanoCam до Focus Premium, версии прошивки 7.3.0 или более поздней версии, рабочего пространства FARO Sphere и SCENE 2023 или более поздней версии.

Все характеристики точности являются стандартными отклонениями после нагрева и в диапазоне рабочей температуры, если не указано иное.



Предназначен для полной интеграции

Сопутствующие продукты FARO, FARO Sphere XG Digital Reality Platform и FARO Stream App (который действует как средство просмотра данных на месте и устраняет разрыв между Focus и Sphere XG) объединяют три различные технологии, которые позволяют пользователям надежно собирать данные и создавать свой мир в любое время и в любом месте. Это сокращает время для принятия решения и оптимизирует задачи рабочего процесса, удовлетворяя потребности сегодняшней цифровой и все более удалённой рабочей силы.



Stream



Повышение производительности с помощью Hybrid Reality Capture

Постоянно включен для Focus Premium Max и в качестве годовой пробной версии (с возможностью продолжения подписки) для Focus Premium и Focus Core с возможностью сканирования с технологией Flash и добавлением панорамной камеры. С помощью режима Hybrid Reality Capture, работающего на базе технологии Flash, вы получите выгоду от полноцветных данных 3D-сканирования менее чем за 30 секунд на станцию. Для съёмки больших и сложных областей, которые обычно требуют большого количества мест для сканирования, это даёт дополнительную производительность.

Больше нет "слепого сканирования"

Stream обеспечивает обратную связь в режиме реального времени о сканированиях, выполненных во время предварительной записи. Это избавляет от догадок при сканировании и избавляет от необходимости возвращаться в офис, чтобы просмотреть данные сканирования и выяснить, нет ли недостающих частей.

Кроме того, после завершения сканирования Focus позволяет включать в проект дополнительные данные, такие как полевые аннотации и фотографические изображения.



SCENE

После обработки в программном обеспечении SCENE приложение Stream легко интегрирует полученные данные в Sphere XG, обеспечивая полное решение CAM2 и совместимость с приложениями.



Digital Reality Platform

Что отличает сканеры Focus, так это возможность обмениваться данными на месте с ключевыми заинтересованными сторонами через платформу цифровой реальности Sphere XG. Эта платформа цифровой реальности дает коллегам за пределами площадки возможность работать с данными или делиться ими с конечными клиентами, повышая их удовлетворённость.

Кроме того, Sphere XG объединяет три платформы поддержки клиентов: базу знаний, которая предоставляет техническую информацию о продукте; FARO Support, которая обеспечивает индивидуальное круглосуточное обслуживание; и FARO Academy, которая предоставляет программы обучения по запросу и в режиме реального времени.

Храните данные так, как считаете нужным

Выберите, использовать ли облако или хранить данные в автономном режиме. Загрузите данные в Sphere XG и поделитесь ими с ключевыми заинтересованными сторонами, чтобы быстрее принимать решения или обрабатывать данные в автономном режиме непосредственно в FARO SCENE Software.



Комплексное решение для ваших потребностей в 3D сканировании

Создавайте документации для информационного моделирования зданий (BIM), управления промышленными объектами, инфраструктурных проектов, улучшения контроля качества в строительстве, защиты исторического наследия, а также сбор данных для документирования актива или объекта.

Focus в сочетании с приложением Stream, программным обеспечением SCENE и Sphere XG, а также рядом специальных инструментов, таких как FARO As-Built™ Software Suite, FARO BuildIT Construction Software, FARO Flatness Check™ App, штативы, рюкзаки, отслеживаемая целевая аудитория 3D и многое другое, обеспечивает более эффективные рабочие процессы, тем самым способствуя успеху в бизнесе.

Выберите пакет, который лучше всего соответствует вашим потребностям

Решение для лазерного сканирования Focus Premium представлено в трёх моделях на ваш выбор: **Focus Premium Max** с дальностью 400 м, **Focus Premium** с дальностью 200 м и **Focus Core** с дальностью 100 м. На все модели Focus можно установить панорамную камеру, чтобы выполнять сканирование в режиме Hybrid Reality Capture™ для повышения эффективности. Premium и Core включают годовую подписку, в то время как Premium Max предлагает бессрочную лицензию на Hybrid Reality Capture™.

Выбирая Focus, вы выбираете решение для 3D лазерного сканирования, которое повышает производительность, экономит время и сокращает доработку.

Для получения дополнительной информации обратитесь к местному представителю или посетите FARO.com

ANDEXGEO

ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ООО «Андекс Гео»

г. Санкт-Петербург — обл. Ленинградская
д. Заневка, ул. Ладожская, 97

8 812 426-32-56
8 800 505-38-19

Бесплатный звонок по России

www.andexgeo.ru

E-mail: info@andexgeo.ru

Местные предприятия по всему миру. Посетите FARO.com.

Редакция: 10/08/2024