

Лазерный сканер FARO® Focus^S 350

Самый популярный в мире наземный лазерный сканер со сверхвысокой точностью и пылевлагозащитой

FARO



ТОЧНОСТЬ

Теперь Focus^S фиксирует расстояние окружающего пространства с повышенной точностью, благодаря регулятору вертикального отклонения по двум осям и измерению углов.



ТЕМПЕРАТУРА

Расширенный диапазон температур позволяет сканировать в сложных условиях – возьмите Focus^S в пустыню или реализуйте проект в Антарктиде.



СИСТЕМА КОМПЕНСАЦИИ ДЛЯ ПОЛЕВЫХ РАБОТ

С функцией компенсации для обеспечения точности во время полевых работ пользователи могут проверить и откорректировать данные Focus^S во время полевых работ или же на рабочем месте, обеспечивая высочайшее качество данных сканирования. Исчерпывающий отчет о внесенных компенсациях создается автоматически.



КЛАСС ЗАЩИТЫ ОТ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ IP-54

Оснащенный герметичным корпусом, Focus^S сертифицирован по стандарту защиты от внешних воздействий (IP) и относится к 54-му классу защиты от воздействия окружающей среды.



НАЛОЖЕНИЕ СНИМКОВ С РАСШИРЕННЫМ ДИНАМИЧЕСКИМ ДИАПАЗОНОМ

Камера с расширенным динамическим диапазоном создает детально четкие изображения, с легкостью обеспечивая наложение естественного цвета на данные сканирования, снятые с предельными перепадами яркости.



ПОРТ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Благодаря современному порту можно подключить к сканеру дополнительное оборудование, позволяющие настроить его под конкретного пользователя.

ЛАЗЕРНЫЙ СКАНЕР ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ

Серия Focus^S является последним дополнением к линейке популярных, компактных, легких и простых в применении лазерных сканеров FARO. Устройства данной серии являются наиболее продвинутыми лазерными сканерами на рынке. Они дополнены такими востребованными функциями как защита от внешних воздействий (класс защиты IP54), повышенная точность сканирования и увеличенный диапазон измерения, интегрированный порт для дополнительного оборудования и встроенная система компенсации для обеспечения точности во время полевых работ.

Focus^S 350 сочетает в себе все преимущества известных лазерных сканеров FARO серии Focus^{3D} с новейшими функциями, что делает его идеальным инструментом для выполнения лазерного сканирования как внутри, так и вне помещений - по-настоящему мобильным, быстрым и надежным.

FARO Focus^S 350 обеспечивает новый уровень лазерного сканирования для всех вариантов применения в таких отраслях, как построение информационной модели зданий/сооружений, государственная безопасность и судебная экспертиза.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ▶ Сканирование в условиях агрессивной окружающей среды, обеспечивая при этом защиту от пыли, твердых частиц и брызг воды
- ▶ Обеспечение качества данных посредством системы коррекции для полевых измерений
- ▶ Реалистичность данных сканирования путем повышения точности расстояний и угловой точности
- ▶ Надежное вложение в будущее и возможность расширения функционала благодаря интегрированному порту для дополнительного оборудования
- ▶ Простота управления сканером с помощью большого и яркого сенсорного экрана

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерительный блок

«Прямой» интервал 614 м при 122-488 килоточек/сек.
307 м при 976 килоточек/сек.

Отражаемость	90% (белый)	10% (темно-серый)	2% (черный)
Диапазон измерений ¹	0,6-350 м	0,6-150 м	0,6-50 м

Диапазон шумов ²	при 10 м	при 10 м - с фильтрацией шумов ³	при 25 м	при 25 м - с фильтрацией шумов ³
Отражаемость 90%	0,3 м/м	0,15 м/м	0,3 м/м	0,15 м/м
Отражаемость 10%	0,4 м/м	0,2 м/м	0,5 м/м	0,25 м/м
Отражаемость 2%	1,3 м/м	0,65 м/м	2 м/м	1 м/м

Скорость измерений (точек/сек) 122 000 / 244 000 / 488 000 / 976 000

Системная ошибка⁴ ±1 мм

Угловая точность⁵ 19 угловых сек. для вертикальных/горизонтальных углов

Точность 3д-позиционирования⁶ 10 м: 2 мм / 25 м: 3,5 мм

Фотокамера

Разрешение до 165 мегапикселей, цветная

Расширенный динамический диапазон (HDR) 2x, 3x, 5-кратный брекетинг экспозиции

Парамакс: минимизирован благодаря

Видимая область

Поле зрения (вертикальное⁷/горизонтальное) соотносному расположению фотокамеры 300° / 360°

Шаг (вертикальный/горизонтальный) 0,009° (40,960 3D пкс на 360°) / 0,009° (40,960 3D пкс на 360°)

Максимальная вертикальная скорость сканирования 97Гц

Лазер (оптический передатчик)

Класс лазера 1

Длина волны 1550 нм

Расхождение луча 0,3 мрад (1/e)

Диаметр луча на выходе 2,12 мм (1/e)



¹ По закону Ламберта. ² Диапазон шума определяется как стандартное отклонение значений относительно наилучшего соответствия плоскости для измерения скорости 122 000 точек/сек. ³ Алгоритм подавления шумов может быть активирован путем усреднения «сырых» данных. ⁴ Системная ошибка определяется как систематическая погрешность измерений примерно на 10 м и 25 м. ⁵ Требуется компенсация полевых работ. ⁶ Для расстояний больше 25 м добавляется 0,1 мм/м погрешности. ⁷ 2x/150°, одинаковое расстояние между точками не гарантируется. ⁸ Ферромагнитные объекты могут нарушать магнитное поле Земли и привести к неточным измерениям. ⁹ Эксплуатация при низких температурах: сканер должен быть включен пока внутренняя температура равна или выше 15 °С, эксплуатация при высоких температурах: требуется дополнительное оборудование, дополнительная информация предоставляется по запросу. | Все точностные характеристики имеют среднеквадратическое отклонение, изменяющееся после нагрева и в рабочем диапазоне температур; если не отмечено иное. Возможно внесение изменений без предварительного уведомления.

Управление и контроль данных

Хранение данных SD, SDHC™, SDXC™; 32Гб карта в комплекте
Управление сканером Сенсорный дисплей, WiFi управление, Доступ с мобильного устройства с поддержкой HTML5

Подключение к сканеру

WLAN: 802,11n (150Мбит/с), в режиме точки доступа или клиента к существующим сетям

Встроенные датчики

Компенсатор вертикального отклонения по двум осям. Производит выравнивание каждого сканирования с точностью до 19 угловых сек. с допустимой погрешностью ±2°

Встроенный альтиметр (высотомер) С помощью электронного барометра можно определить и добавить к сканированию информацию о высоте над уровнем моря по отношению к неподвижной точке.

Электронный компас⁸ Встроенный электронный компас добавляет геолокационные данные об ориентации относительно сторон света к каждому файлу с результатами сканирования.

Спутниковая навигация Встроенный GPS и GLONASS

Система компенсации для полевых работ

Создает текущий отчет о качестве и предоставляет возможность откорректировать устройство для автоматической компенсации данных сканирования.

Порт для дополнительного оборудования

Порт для дополнительного оборудования расположен на верхнем основании лазерного сканера и используется для подключения различных аксессуаров к сканеру.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Напряжение питания	19В (внешнее питание) 14,4В (аккумуляторная батарея)	Вес с батареей	4,2 кг
Потребление питания	15Вт в простое, 25Вт при сканировании, 80Вт при зарядке батареи	Габаритные размеры	230 x 183 x 103 мм
Время работы батареи	4,5 часа	Обслуживание / калибровка	Ежегодно
Температура окружающей среды	5° - 40°С		
Расширенный температурный режим ⁹	-20° - 55°С		
Температура хранения	-10° - 60°С		
Защита от внешних воздействий	IP54		
Влажность	Без образования конденсата		

