GOSLAM®

LMS40

Стационарная система для измерения объёмов

Бесконтактный 3D-лазерный сканер, специально разработанный для работы в суровых промышленных условиях.



Информация о продукте

3D-лазерный сканер работает путем излучения высокочастотных лазерных импульсов в направлении объекта и регистрации отраженных оптических сигналов. На основе строгих методов (Time-of-Flight, ToF) или разницы фаз, система точно вычисляет расстояние до каждой измеряемой точки. Объединяя эти данные с показаниями внутренних сенсоров вертикального и горизонтального углов поворота сканера, система в реальном времени вычисляет трехмерные пространственные координаты с экстремально высокой плотностью, а также значения интенсивности отражения от поверхности объекта, что позволяет точно восстановить геометрическую форму объекта в 3D-пространстве. Система обладает сверхширокim полем обзора и дальностью измерения до 60 метров.

Стационарная система GoSLAM LMS40 для измерения объёмов насыпных материалов оснащена интегрированной инновационной технологией цифровой обработки сигналов с многократным отражением (Multi-Echo). Интеллектуальная система фильтрации данных облака точек эффективно устраняет влияние внешних помех: пыли, тумана и дождя. Даже при экстремально плохих условиях и воздействии внешней среды прибор продолжает получать непрерывные 3D-данные облака точек с высокой точностью и плотностью. Благодаря этому, данный сканер идеально подходит для промышленной эксплуатации в условиях сильной запыленности, ограниченного пространства и на сложных объектах — таких как туннели, шахты и цифровые склады сыпучих материалов, — обеспечивая надежные результаты определения объема и пространственных геометрических измерений.

GoSLAM LMS40 — это стационарная лазерная измерительная система, широко используемая для определения объёмов.



- Измеряйте размеры, геометрические параметры формы и высоты поверхностей объектов.
- Определяйте объем сыпучих материалов на складах, конвейерных лентах, в самосвалах и железнодорожных вагонах.

Преимущества

- **Рабочий диапазон:** до 40 метров на темных поверхностях (коэффициент отражения — около 10%); до 60 метров на светлых поверхностях (коэффициент отражения — около 90%).
- **Механизм внутренней фильтрации помех:** устраняет влияние дождя, снега, следов на стекле, пыли, грязи, пара и тумана.
- **Бесконтактное измерение:** обеспечивает чрезвычайно высокую точность, отличное разрешение и очень высокую скорость измерения.
- **Поддерживает синхронизацию между несколькими сканерами.**
- **Типы интерфейсов:** Ethernet (TCP/IP), RJ45, USB.
- **Самодиагностика и автокалибровка.**
- **2D-диапазон сканирования: до 189°.**
- **Высокая степень защиты:** IP67.
- **Срок службы:** 10 лет (или 100 000 часов).
- **Встроенная система нагрева позволяет лазеру работать в условиях низких температур.**
- **Регулярное техническое обслуживание не требуется.**

Спецификация

Измерение расстояния	Диапазон (10% отражения)	**40 м**
	Диапазон (90% отражения)	**60 м**
	Область применения	**Улица (всепогодный)**
	Функция подогрева	**Да (встроенный, с контролем температуры)**
	Фильтрация помех	**Да (фильтрует дождь, снег, пыль/грязь, пар/туман; с контролем состояния линзы)**
	Точность	**±12mm**
	Класс лазера	**Класс 1 (безопасный) в соответствии с EN/IEC 60825-1:2014**
Сканирование	Угол обзора	**360° x 189°**
	Угловое разрешение	**0.4° (гор.) x 0.74° (верт.)**
	Частота точек	**1 152 000 точек/с (одиночное эхо)**
	Режим работы	**Стационарный**
Интерфейсы связи	Сеть Ethernet	**100 Мбит/с**
	USB	**Макс. 500 кБод**
Физические хар-ки	Электропитание	**12-24В, макс. 5А постоянного тока**
	Пылевлагозащита	**IP67**
	Размеры	**655 x 338 x 270 мм**
	Масса	**15 кг (без защитного чехла)**
Условия окружающей среды	Диапазон рабочих температур	**от -20°C до +65°C**
	Диапазон температур хранения	**от -40°C до +85°C**