

IRMA 6 R2

Новый стандарт инновационной системы автоматического подсчета пассажиров и распознавания объектов



ХАРАКТЕРИСТИКИ



ТОЧНОСТЬ + БЫСТРОТА

- Высокотехнологичный датчик для распознавания и подсчета людей и объектов (взрослые, дети, велосипедисты, инвалидные коляски) на основе 3D-данных и алгоритмов ИИ.
- Одновременное распознавание направления движения входящих и выходящих пассажиров (даже для низких дверей и при скоплении людей).
- 4-ядерный процессор новейшего поколения, процессор для ИИ, графический процессор, процессор цифровой обработки сигналов.
- Передача высокоточных необработанных данных на бортовой компьютер, сервер или в облачное хранилище в режиме реального времени (IoT-пригодность).

БЕЗОПАСНОСТЬ

- Управление доступом на основе ролей.
- Защищенное встроенное ПО и его обновление через подписку.
- Регистрация событий с защитой от сбоев в электропитании — для поиска ошибок и при инцидентах, затрагивающих безопасность.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ + НАДЕЖНОСТЬ

- Независимость от внешнего света благодаря активной подсветке на основе лазерной технологии VCSEL.
- Самодиагностика: индикация состояния датчика с помощью светодиодов, веб-интерфейс и запросы журналов для быстрого поиска ошибок.
- Автоматизация обновлений, конфигурации и ввода в эксплуатацию при помощи многофункционального API.

УДОБСТВО ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ + АДАПТИРУЕМОСТЬ

- Принцип Plug&Play: несложная установка со встроенной системой монтажа и всего несколькими параметрами конфигурации.
- Возможность импорта/экспорта конфигурации упрощает ввод датчика в эксплуатацию.
- Индивидуально подбираемые для клиента принадлежности и большой ассортимент кабелей в зависимости от требований к установке системы.
- Защищенный интуитивный и многоязычный веб-интерфейс для установки и обслуживания системы.

ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ

- Новейшее аппаратное обеспечение с постоянной доступностью и высочайшей вычислительной мощностью для применения в длительном режиме в общественном транспорте.
- Гибкая платформа датчика делает возможным установку расширений и новых функций в будущем.



1 Интерфейсный блок

2 Сенсорный модуль

3 Разъем M12 с возможностью вращения на 180°

4 Простая установка с помощью 2 невыпадающих винтов

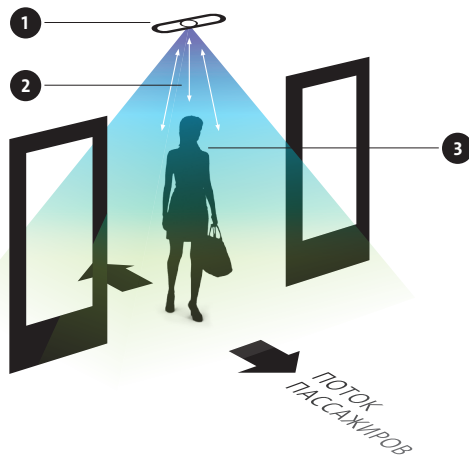
5 Гнездо RJ45 с защитным колпачком

6 Пружинные зажимы (адаптируются под толщину дверной панели)

ЗАДАЧИ

- Регистрация степени загрузки в режиме реального времени.
- Эффективное управление пассажирами.
- Управление транспортным парком в зависимости от потребностей.
- Конструирование транспортных средств с учетом требований пассажиров.
- Снижение издержек за счет оптимизации маршрутов.
- Точное распределение выручки на основе оказанных транспортных услуг.
- Сопоставление объема пассажирских перевозок с продажами билетов.
- Передача данных регистрации степени загрузки в системы управления дорожным движением или в аварийно-спасательные службы в экстренных случаях.

ТЕХНОЛОГИЯ



1 Датчик IRMA (передатчик + приемник)

2 Расстояние

3 Человек/объект

Датчики IRMA работают по принципу измерения времени пролета световых импульсов (Time of Flight). Они определяют расстояние до объектов, измеряя время пролета (Time of Flight) отраженного света. Полученные в результате информативные 3D-данные пригодны для надежной автоматической обработки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (Д × Ш × В, мм)

M12: 211 ± 2 × 62 × 32,3*
RJ45: 192 × 62 × 50,2*

Алюминиевый литой корпус, отверстия для оптики из поликарбоната

Степень защиты

M12: IP65
RJ45: IP20 (дополнительно IP41)*

Интерфейс/порт

M12

• Ethernet M12 с кодировкой D, 100 Мбит/с, вход/выход M12 с кодировкой B, питание M12 с кодировкой A

RJ45

• Ethernet RJ45 100 Мбит/с, вход/выход, питание: клеммы

Соответствие

EN 50155, CE (RoHS, EMC)

EMC

EN 50121-3-2, EMV 06, ECE R10

Пожарная безопасность

EN 45545-2, ECE R118

Кибербезопасность

IEC 62443-4-2

Интеграция в транспортное средство / архитектура системы

ITxPT (сертифицирован), IBIS-IP (VDV 301), QIP, UIP с модернизацией

Электропитание

24 В_{пост. тока} | PoE*

Масса

471–501 г

Количество точек на изображении

76 800 пикселей

Средняя наработка на отказ

1,24 × 10⁶ ч

Необходимое наружное освещение

0 люкс

Высота монтажа

1,8–2,5 м

Точность подсчета

До 99 %*

Входы/выходы

По 1*

* См. технический паспорт изделия