

SP Net

Одноканальный LoRa-шлюз

Своя сеть без лишних затрат

SP Net — Одноканальный LoRa-шлюз

Компактный одноканальный LoRa-шлюз (Plug & Play) для создания локальных IoT-сетей до 50 устройств. Идеальная альтернатива дорогим базовым станциям с резервным буфером сообщений, встроенным экраном и подключением по Wi-Fi/Ethernet.

Key features

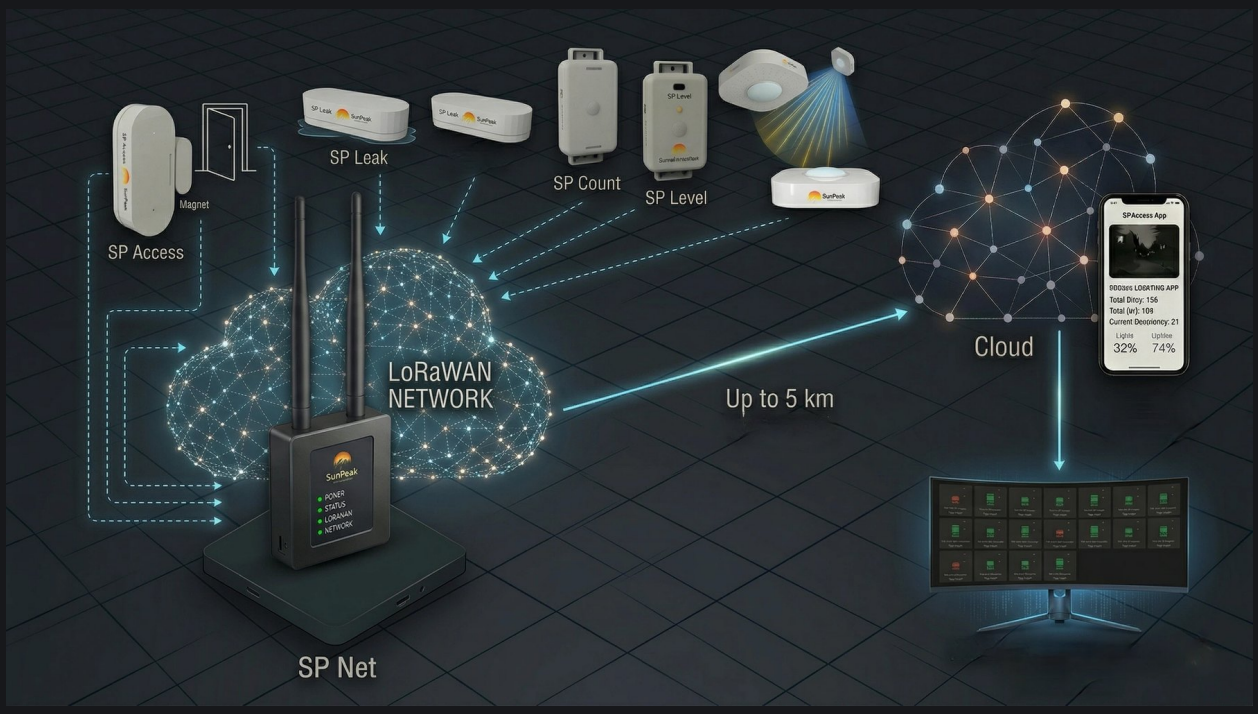
- Экономичное покрытие для систем до 50 сенсоров
- Подключение к интернету через Wi-Fi или Ethernet
- Встроенный буфер на 1000 сообщений (Store & Forward)
- Информационный дисплей со статистикой сети
- Настоящий Plug & Play
- Дальность связи по радиоканалу до 5 км

SunPeak Cloud Native

Ready to work out of the box

3 years warranty period

How it works



Сценарии применения

Локальные IoT-сети для бизнеса

Идеальное решение для локальных систем масштабом до 50 сенсоров (небольшие склады, офисы, рестораны, частные теплицы). SP Net полностью заменяет дорогие классические шлюзы LoRaWAN, позволяя развернуть полноценную сеть датчиков с минимальными капитальными затратами.

Объекты без публичного покрытия

Если ваш объект находится вне зоны действия публичных сетей LoRaWAN, SP Net решит эту проблему. Просто подключите его к интернету через Wi-Fi или кабель Ethernet, и он мгновенно обеспечит радиопокрытие радиусом до 5 километров для всех устройств SunPeak.

Шлюз предназначен для установки внутри помещений. Питание осуществляется через порт USB-C (блок питания входит в комплект поставки).

Настоящий Plug & Play

Устройство не требует сложной пусконаладки или регистрации в сетевых серверах. После включения и подключения к интернету шлюз сразу начинает пересылать все услышанные в эфире пакеты на сервера SunPeak Innovations, где происходит их автоматическая фильтрация и обработка.

Технические характеристики

Гарантийный период составляет 3 года. Все датчики, логгеры и счетчики SunPeak имеют встроенную поддержку режима связи с одноканальным шлюзом (Single Channel mode).

Основные параметры устройства

Параметр	Значение
Радиомодуль	Одноканальный LoRa (Single Channel)
Рабочая частота	Минимальная частота рег. плана (напр. 868.1 MHz)
Скорость передачи данных (Data Rate)	DR1 (Фиксированная)
Дальность связи	до 5 км на открытом воздухе
Максимальное количество датчиков	до 50 устройств
Интерфейсы связи с сервером	Wi-Fi (2.4 GHz) / RJ45 Ethernet
Резервный буфер памяти	до 1000 пакетов
Источник питания	USB-C (5V) - БП в комплекте
Исполнение корпуса	Для применения внутри помещений (Indoor)

Экосистема SmartCloud

Умная фильтрация в облаке

SP Net работает как прозрачный мост: он собирает все полезные пакеты на своей частоте и отправляет их в SmartCloud. Мощные сервера SunPeak Innovations мгновенно отсеивают чужие данные, оставляя только телеметрию ваших устройств.

Мониторинг сети

В личном кабинете SmartCloud вы можете отслеживать статус всех ваших шлюзов SP Net: находятся ли они в сети (Online), тип используемого подключения (Wi-Fi/Ethernet) и статистику пропущенного через них трафика.

Гарантия доставки

Встроенный буфер на 1000 сообщений гарантирует, что данные с критически важных сенсоров (например, SP Leak) дойдут до сервера даже при временном отключении интернета на объекте.

Индикация и управление

Никаких сложных сетевых ключей или настроек частотного плана не требуется — устройство полностью преднастроено на производстве.

Информационный дисплей

Шлюз оснащен контрастным экраном на передней панели, который предоставляет всю необходимую диагностическую информацию без необходимости подключения к ПК.

Параметр на экране	Описание	Формат
Статус сети	Текущее соединение с сервером SunPeak	Online / Offline
Тип интерфейса	Активный канал интернета	Wi-Fi / ETH
Счетчик RX	Количество принятых LoRa пакетов	Число
Счетчик TX	Количество отправленных пакетов в облако	Число
Статус буфера	Заполненность памяти при обрыве связи	0...1000

Встроенный Web-сервер

Первоначальная настройка осуществляется через удобный локальный веб-интерфейс.

Шаг	Действие	Результат
1	Подключение	Подключитесь к Wi-Fi точке доступа "SP_Net_Setup"
2	Интерфейс	Откройте в браузере адрес 192.168.4.1
3	Настройка интернета	Выберите вашу Wi-Fi сеть и введите пароль (или выберите DHCP для Ethernet)
4	Сохранение	Шлюз перезагрузится и подключится к облаку

Интеграция и поддержка

Совместимость с конечными узлами

SP Net совместим со всей линейкой датчиков SunPeak Innovations. Для работы сенсора через одноканальный шлюз, необходимо перевести конечный датчик в режим «Single Channel» или «Auto» (включен по умолчанию) с помощью сервисной кнопки или магнитного ключа.

Логика передачи данных

Шлюз работает на фиксированной скорости DR1. Это обеспечивает оптимальный баланс между дальностью связи (чувствительностью приемника) и временем нахождения в эфире, гарантируя стабильную работу до 50 устройств на одной локации.

Функция	Описание механизма	Преимущество
Blind Forwarding	Шлюз не расшифровывает пакеты	Высокая скорость работы и безопасность
Store & Forward	Запись до 1000 пакетов в энергонезависимую память	Защита от сбоев провайдера интернета
Cloud Filtering	Отсев чужого трафика на серверах SunPeak	Снижение требований к процессору шлюза

Quality documents

Every SP Net passes visual inspection and a functional test before it ships. For each serial number the product passport with the final inspection report and the technical specification are available at the verification page — scan the QR code on the device passport or enter the serial number.

Verify by serial number

CONTACT

SunPeak Innovations LLC
Georgia
info@sunpeaki.com · https://www.sunpeaki.com