

Решение LoRa AIoT для связи будущего

Решение PLANET AIoT состоит из серии шлюзов LoRaWAN LCG-300 (LCG-300/LCG-300W/LCG-300NR), сервера приложений AIoT (NMS-AIoT), узловых контроллеров LoRa (LN1130/LN1140) и датчиков LoRa (серия LS) которые включают технологию LoRa для сопряжения беспроводной сети LoRa с IP-сетью. Беспроводная связь LoRa позволяет пользователям отправлять данные на чрезвычайно большие расстояния с низким энергопотреблением. Также данный стандарт связи предлагает расширение зоны передачи и высокую помехоустойчивость. PLANET AIoT Solution может помочь вам продвигать внедрение сети AIoT.

Промышленный шлюз LoRaWAN на 300 узлов

LCG-300-NR

- 8 программируемых параллельных каналов демодуляции
- Поддерживает диапазон частот EU868/US915/AS923 МГц до 1G
- Веб-интерфейс для конфигурации LoRa и сети
- SSL VPN и устойчивый гибридный VPN (IPSec/PPTP/L2TP через IPSec)
- Резервное питание от 9 до 54 В постоянного тока; рабочая температура от -40 до 75°С
- Металлический корпус IP30 с возможностью монтажа на DIN-рейку или панель
- Глобальная сеть 5G NR (NSA/SA)/4G LTE для подключения к сотовой сети



LCG-300/LCG-300W

- 8 программируемых параллельных каналов демодуляции
- Поддерживает диапазон частот EU868/US915/AS923 МГц до 1G
- Веб-интерфейс для конфигурации LoRa и сети
- Одновременное двухдиапазонное подключение на частотах 2,4 ГГц (600 Мбит/с) и 5 ГГц (1200 Мбит/с) (LCG-300W).
- SSL VPN и устойчивый гибридный VPN (IPSec/PPTP/L2TP через IPSec).
- Резервное питание от 9 до 54 В постоянного тока; рабочая температура от -40 до 75°С
- Металлический корпус IP30 с возможностью монтажа на DIN-рейку или панель



Сервер приложений AIoT

NMS-AIoT

- Центральная управляющая платформа
- 5 портов 1Гбит Ethernet и 2 порта USB 3.0.
- Поддерживаемый обработчик MQTT.
- Управление графическим интерфейсом
- Информация от датчиков в режиме реального времени
- Сбор данных с датчиков LoRa.



Контроллер узла LoRa

LN1130/LN1140

- Передача на сверхдальние расстояния до 10 км в зоне прямой видимости.
- Промышленный металлический корпус со степенью защиты IP30 и температурным диапазоном от -40°С до 75°С.
- Простота подключения к нескольким проводным датчикам через интерфейсы RS232/RS485 (LN1130).
- 2 канала DI/DO для применения в рабочих режимах (LN1140)
- Триггерные функции со множеством условий и действий
- Совместимость с шлюзами и сетевыми серверами стандарта LoRaWAN.
- Питание от 9 до 48 В постоянного тока с защитой от переплюсовки (допускается применять адаптер переменного тока 24 В)



Сетевое решение LoRa

Шлюзы LoRa фирмы PLANET (серия LCG-300) поддерживают стандарты LoRa и LoRaWAN. Трансиверы LoRa встраиваются в конечные устройства или датчики, например, в датчики CO2 или воды. Эти устройства собирают и передают данные в шлюзы по беспроводным сетям. Серия LCG-300 может отправлять информацию через Ethernet на сетевой сервер/сервер приложений, который отвечает за функции управления сетью и соответствующим образом распределяет информацию по узлам. Он объединяет LoRaWAN и датчики окружающей среды для мониторинга энергопотребления, помогая повысить эффективность энергопотребления и достичь положительного экологического эффекта.



Датчики LoRa

Датчики LoRa имеют множество применений, включая обнаружение протечек, контроль температуры и влажности, обнаружение движения (PIR-датчики) и пр. Применение в этих устройствах протокола LoRaWAN гарантирует беспроводную передачу данных на большие расстояния в приложениях IoT. К заметным преимуществам таких изделий относится также увеличенный срок службы батареи за счет низкого энергопотребления. Широкое применение датчиков LoRa в таких отраслях, как "умное" сельское хозяйство, мониторинг промышленности и управление ресурсами позволяет получить экономически эффективное и надежное решение для сбора и передачи данных на значительные расстояния, которое помимо прочего имеет положительные стороны и с точки зрения экологичности и удобства эксплуатации.

Серия LS100

LS100-WL

- Датчик утечки воды
- Степень защиты IP65
- Совместимость с LoRaWAN™ класса A



LS100-PIR

- Датчик присутствия в помещении (присутствие/освещенность/температура)
- Степень защиты IP30
- Совместимость с LoRaWAN™ класса A



LS100-DW

- Герконовый датчик для окон и дверей
- Степень защиты IP30
- Совместимость с LoRaWAN™ класса A



Серия LS200

LS200-TH

- Датчик температуры и влажности в помещении (-20~55° C)
- Степень защиты IP65
- Совместимость с LoRaWAN™ класса A



LS200-PT

- Датчик температуры агрегата с термопарой (-70~200° C)
- Степень защиты IP65
- Совместимость с LoRaWAN™ класса A



LS200-TC

- Датчик температуры агрегата с термопарой (-40~125 градусов C)
- Степень защиты IP65
- Совместимость с LoRaWAN™ класса A



LS200-CM3

- 3-фазный измеритель тока с накладными трансформаторами тока
- Максимальный измеряемый ток 75 A
- Степень защиты IP53
- Совместимость с LoRaWAN™ класса A



LS200-RF

- Датчик температуры и влажности холодильника (-40~55° C)
- Степень защиты IP65
- Совместимость с LoRaWAN™ класса A



LS200-LG

- Датчик освещенности
- Степень защиты IP65
- Совместимость с LoRaWAN™ класса A

