

# Встраиваемое устройство ICB-220NB-M

Совместимость с NB-IoT

Не имеющая аналогов интеллектуальная система управления любыми видами уличных светильников прямо от производителя. Будучи разработанным для минимизации занимаемого пространства, новый радиочастотный контроллер большого радиуса действия ICB-220NB-M, совместимый с технологией NB-IoT, может быть встроен в большинство систем освещения, что позволяет производителю предлагать интеллектуальные осветительные приборы, совместимые с NB-IoT.



## Основные преимущества:

- Позволяет осуществлять индивидуальное дистанционное управление лампами уличного освещения при помощи электронного драйвера мощностью до 400 Вт (ВКЛ / ВЫКЛ / Режим уменьшенной яркости);
- Устройство специально разработано и оптимизировано для сети LPWA;
- Режим автономной работы, основанный на заранее заданном графике и использовании цифровых входов (внешний датчик уровня света и метод адаптивного освещения);
- Возможность включения режима адаптивного освещения на основе данных, переданных с цифрового входа, что можно использовать для идентификации движущихся объектов.
- Высокоэффективное использование полосы пропускания с минимальными требованиями к аппаратуре связи.
- Выделенная память с высокой степенью защиты для хранения ключей шифрования;
- Широкий диапазон мониторинга электрических параметров: В, Вт, А, Вар, Вт\*ч, Вар\*ч, пФ и частота.
- Улучшенный механизм синхронизации данных и уведомлений.
- Часы реального времени, работающие от батарейки и имеющие с защиту от непредвиденных сбоев связи.
- Локальный инфракрасный интерфейс для передачи ключей безопасности и локального конфигурирования.
- Встроенный цифровой вход.
- Обновление прошивки при помощи беспроводной связи (OTA).
- Расчетный срок службы: Более 10 лет.

## Технические характеристики устройства:

Тип лампы	LED, CF, HID с электронным драйвером
Максимальная мощность лампы (Вт)	400 Вт
Функции / Режим работы	ВКЛ / ВЫКЛ / Режим уменьшенной яркости
Диапазон изменения яркости	30%-100%
Количество шагов в диапазоне изменения яркости	Плавная регулировка
Управляющий интерфейс	0-10В/ 1-10В, DALI
Локальный интерфейс	инфракрасный
Сетевой интерфейс	NB-IoT

<b>Поддерживаемые частоты</b>	Band 8, Band 20
<b>Обновление прошивки</b>	Инфракрасный канал передачи данных / Обновление при помощи беспроводной связи (OTA)
<b>Степень защиты</b>	Выделенная память с высокой степенью защиты для хранения ключей шифрования.
<b>Источник питания</b>	85 - 260 В перем. тока / 50Hz-60 Гц
<b>Защита от повышения напряжения</b>	10 кА
<b>Внутренняя память для программ</b>	16 событий / день
<b>Потребляемая мощность</b>	0,5Вт.
<b>Часы реального времени</b>	Работа от батареи
<b>Степень защиты IP</b>	IP42
<b>Рабочий диапазон температур</b>	от -25°C до +65°C
<b>Габаритные размеры (длина × ширина × высота)</b>	110 x 48 x 47 мм
<b>Соответствие стандартам</b>	CE, RoHS, EN 61000-3-2(2014), EN 61547(2009), EN 60068-2-1(2007), EN 60068-2-2(2007), предварительная оценка на соответствие ETSI EN 300 220
<b>Сертификаты</b>	CE / FCC (в процессе)

#### ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Мощность лампы
- Сетевое напряжение
- Ток
- Активная мощность
- Реактивная мощность
- Полная мощность
- Коэффициент мощности
- Энергопотребление (активное / реактивное)
- Лампа / контроллер - счетчик часов работы
- Счетчик циклов включения / выключения лампы

#### КОНФИГУРИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Планировщик по астрономическому календарю
- Предварительно определенный планировщик
- Стартовое состояние (Фотоэлемент / Расписание / Ручной режим)
- Порог включения / выключения по мощности
- Порог срабатывания защиты от повышенного / пониженного напряжения
- Порог срабатывания защиты от повышенного / пониженного тока
- Счетчик повторных попыток
- Период затухания
- Время прогрева лампы
- Время остывания лампы
- Порог уровня освещенности
- Настройка передачи данных
- Настройка приоритета оповещений

#### ОТСЛЕЖИВАЕМЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ:

- Защита от повышенного / пониженного напряжения
- Защита от повышенного / пониженного тока
- Обнаружение неисправностей лампы или драйвера
- Сбой устройства