



RCM[®]-LRW10

LoRaWAN[™] 868 MHz, Радиомодуль GWFcoder[®]
Малопотребляющая сеть большого радиуса
действия (LPWAN)



Преимущества

- Полная совместимость: Нет необходимости в замене счетчиков воды и газа с вычислителем GWFcoder[®] при переходе на LPWAN-сеть
- Оптимизированная конструкция для обеспечения высокой производительности: **Дальность действия до нескольких километров**
- Plug & Play: Быстрая и простая установка на месте с автоматическим запуском и активацией в LoRaWAN-сети (программирование не требуется)
- Сертифицировано LoRa Alliance: **Возможность взаимодействия с различными провайдерами сетей LoRaWAN**
- Встроенная функция проверки состояния соединения и механизмы его восстановления: **Надежная работа с возможностью самовосстановления, особенно в случае сбоя сетевого шлюза**
- Беспроводной режим, адаптированный к потребностям клиента: **Срок службы батареек до 15 лет**

Область применения

- Эффективное считывание показаний счетчиков воды и газа с GWFcoder[®] без физического доступа к зданию
- Перевод счетчиков, оборудованных GWFcoder[®], на «умную» систему учета с использованием LoRaWAN-сети
- Контроль, отчетность и учет энергопотребления с помощью облачного решения GWF MEA
- Интеграция счетчиков воды и газа с GWFcoder[®] в проекты «умного города»

Характеристики

- Радиомодуль LoRaWAN с питанием от батареи.
- Радиопередача в нелицензируемом частотном диапазоне 868 МГц
- Водонепроницаемая конструкция для установки в колодце (класс защиты IP68)
- Передача текущих показаний счетчика и другой информации.
- Совместим со всеми счетчиками с вычислителем GWFcoder[®] / GWFcoder[®] MP с интерфейсом SCR(IEC) или ECO (счетчики газа / воды, бытовые и промышленные)
- Раздельное подключение (кабель) к счетчику – удаленная установка.
- Передача данных в соответствии со спецификацией LoRaWAN
- Безопасность данных благодаря сквозному шифрованию с 128-битным алгоритмом AES на 2 независимых уровнях.
- Поддержка ADR (адаптивной скорости передачи данных) обеспечивает более длинные интервалы времени передачи, не влияя на срок службы батареи
- Синхронизация часов реального времени по LoRaWAN-Сети (версия радиомодуля ≥ 1.4.0 и согласно спецификации LoRaWAN ≥ 1.0.3 - Device-TimeReq)
- Инфракрасный интерфейс для настройки
- Знак соответствия **CE**

Варианты

	Конфигурация 1: Фиксированный интервал времени передачи	Конфигурация 2: Динамический интервал времени передачи
Интервал времени передачи данных	ежедневно	До 15 минут, в зависимости от интерфейса счетчика и качества LoRaWAN-сети

Настраиваемые параметры

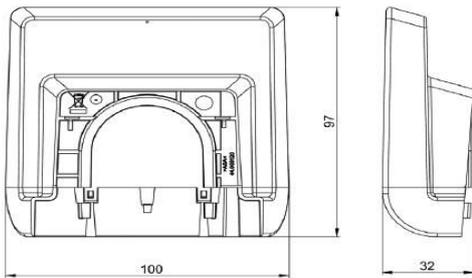
Конфигурация (фиксированный или динамический интервал времени передачи)

Аварийные сообщения: все включены или все выключены (версия радиомодуля ≥ 1.4.0):

- ..Непрерывный расход / протечка* (только для воды)
- ..Обратный поток* (необходимо перенастроить на месте)
- ..Прорыв трубы* (калибр счетчика задается на месте)
- ..Неиспользование счетчика в течение последних 30 дней

*Доступно для счетчиков с вычислителем GWFcoder[®] с интерфейсом ECO или SCR+

Габаритные размеры



Запуск радиомодуля

Через 3 минуты после подключения к счетчику GWFCoder®

Технические данные

Технические характеристики	Радиомодуль RCM®-LRW10
Интерфейс счетчика	Счетчик с вычислителем GWFCoder® или GWFCoder® MP с интерфейсом SCR(IEC) или ECO
Частотный диапазон	868 МГц (ЕС)
Протокол передачи данных	Специальный для GWF
Мощность	не более 14 дБм (25 мВт)
Класс устройства LoRaWAN	A
ADR	Да
Тип активации	OTAA
Дальность передачи	До 15 км (в зависимости от условий окружающей среды)
Соответствие стандарту	EN 300 220
Знак соответствия	CE
Сертификация	LoRa Alliance Certified™ (V1.0.1)
Класс защиты	IP68
Длина кабеля	Стандартный 1,4 м
Удлинение кабеля	не более 25 м
Вес	примерно 300 г

Электропитание	
Батарейки	2 х литиевые 3,6 В (незаменяемые)
Типичный срок службы батареек	До 15 лет (в зависимости от условий окружающей среды и конфигурации)

Условия окружающей среды	
Рабочая температура	от -15 до +55 °C
Температура хранения	от -15 до +55 °C
Относительная влажность	от 0 до 100% (водонепроницаемый)

Пакет данных	Примерные данные MTKcoder® MP
DevEUI RCM®-LRW10	70B3D538700000AB
Производитель счетчика*	GWF
Измеряемая среда*	Вода
Номер счетчика*	18215678
Текущее показание счетчика* (считывание с интервалом до 15 минут)	359 768 м3
Оставшийся срок службы батареек	Полгода
Аварийные сообщения	Батарея, ошибка соединения LoRaWAN™, непрерывный расход, обратный поток, прорыв трубы, неиспользование счетчика
Статус*	Манипуляция

*Эти данные считываются непосредственно с вычислителя GWFCoder®

Динамический интервал времени передачи	
SF7	15 минут, 60 минут или ежедневно
SF8 - SF11	60 минут или ежедневно
SF12	Ежедневно