

EM2043

Импульсный RF/3G/LTE модуль

Техническое описание

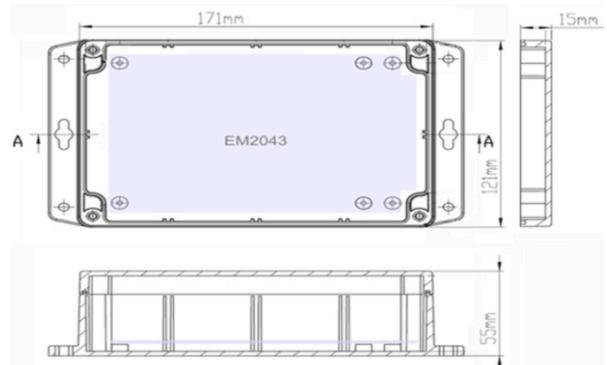
Внешний радиомодуль EM2043 предназначен для передачи по радиоканалу RF и/или каналу мобильной связи (3G/LTE) данных от счетчиков воды, газа и электроэнергии с импульсными выходами, цифровых датчиков сигнализации, а также от аналогового датчика давления. Модуль имеет 3 импульсных входа для подключения счетчиков, 1 аналоговый вход 0,4...2 (0...10) VDC для датчика давления, 3 дискретных входа сигнализации уровня жидкости или других датчиков безопасности.

Питание модуля осуществляется от встроенной литиевой батареи. Срок автономной работы - не менее 6 лет (в т.ч. питание подключаемого к модулю датчика давления). Для обеспечения надежности мобильной связи модуль имеет возможность работы с двумя SIM-картами - с автоматическим переходом с основной SIM-карты на резервную.

Встроенная система работы с архивами параметров позволяет дистанционно (по радиоканалу) выдавать по запросу пользователя сохраненные в приборе учета архивные значения за любой период в виде списка накопленных (итоговых), часовых или суточных параметров.



Основные габариты:



Технические характеристики:

Наименование изделия	Импульсный RF/3G/LTE модуль EM2043
Типы входных сигналов	3 программируемых импульсных входа, 1 аналоговый вход, 3 дискретных входа
Характеристики входных сигналов	Импульсные входы - "сухой контакт", "открытый коллектор". Мин. длительность импульса - 20 mSec. Аналоговый вход - 0,4...2 (0...10) VDC
Габариты	171x121x55mm
Вес	550 грамм
Питание	1 литиевая батарея, типоразмер "D", 19 А*h
Продолжительность непрерывной работы	Зависит от настроек интервала между передачами. Средняя продолжительность службы батареи - 6 лет
Настройки интервалов между передачами	Для RF - 10 сек...18 часов. Для 3G/LTE - 1 мин...45 дней. Для показаний давления - 1 мин...45 дней
Максимальное количество записей в встроенном архиве	6 месяцев для почасовых значений по каждому входу и 15-минутных значений по давлению
Диапазон частот, излучаемая мощность	FSK 430/868/900 MHz, 10/25 mW (опции)
Скорость передачи	40,0 kbps
Диапазон 3G/LTE	UMDS GPRS 800/900/1700/1800 MHz
Сохранение конфигурации	Энергонезависимая память
Климатическое исполнение	IP-65 (опции - IP67/68)
Температурный диапазон	от -20° С до +60° С
Влажность	Макс. 90%

Сигналы на входных клеммах:

Клемма	Сигнал	Описание	Цвет
L1	Дискретные входы	3 входа от сенсоров реле уровня	
L2			
L3			
GND	Общий		
COM	Общий		
IN1	Вход 1	Подключение сигналов от счетчиков с импульсными выходами	
IN2	Вход 2		
IN3	Вход 3		
COM	Общий		
D1	Дискретный вход	Подключение сигнала от датчика проникновения в помещение	
AIN+	+3,6 VDC		
AIN	Аналоговый вход	Подключение датчика давления (с питанием 3,6 VDC в имп. режиме)	
COM	Общий		

Считывание данных из EM2043

Считывание принимаемых данных и архивов с модуля EM2043 осуществляется по радиоканалу (RF) с использованием устройства RF Terminal (EM3011) и специализированного программного обеспечения.



RF Terminal представляет собой приёмо-передающее устройство, оснащённое встроенной или внешней антенной и подключаемое к компьютеру или планшету через USB-кабель. Устройство предназначено для использования в системе WalkBy, где оно функционирует как приёмный модуль, обеспечивая сбор данных с устройств, расположенных в зоне приема, без необходимости прямого контакта. Кроме того, RF Terminal используется для конфигурирования различных устройств системы по радиоканалу. В сочетании с соответствующим программным обеспечением RF Terminal обеспечивает удобную удалённую настройку оборудования, значительно упрощая обслуживание системы в полевых условиях.

Программа «Терминал сбора данных» - считывание данных и конфигурация

The screenshot shows the 'Data reading terminal (Ver:5.3)' software. It features a main data table with columns: Date / Time, Module ID, Parameter ID, Factor, Parameter type, Value, Units, Source, and Repeater. A configuration dialog box is open, titled 'TX43GSM Terminal', with fields for Module ID (404104) and Serial Port. It includes checkboxes for 'RF On/Off' and 'GPRS On/Off' for multiple channels. A 'Send' button is highlighted with a red label: 'Режим конфигурирования параметров'. To the right, a 'Connection settings' panel shows fields for IP (189.23.14.205), Port (3209), and ID (5371428), with COM48 selected in the 'COM port settings' dropdown. A red bracket groups the IP, Port, and ID fields with the text: 'Настройки соединения для передачи выделенных данных на сервер'. Another red bracket groups the 'COM port settings' dropdown with the text: 'Загрузка/сохранение данных, экспорт выделенных данных в Excel'. A third red bracket groups the 'Send data' button with the text: 'Отправка выделенных данных на сервер'. A fourth red bracket groups the 'RF Terminal' and 'RF/GPRS Terminal' buttons with the text: 'Запуск режима конфигурации параметров Em2043'. The bottom status bar shows 'Received 36' and 'Last value: 243470 - 21:06:11'.

Программа «Терминал сбора архивов» - получение архивных данных

The screenshot shows the 'Data reading terminal (Ver:5.00)' software. It features a main data table with columns: Date / Time, Module ID, Parameter ID, Factor, Parameter type, Value, Units, Source, and Repeater. A dialog box titled 'A data request for ID:2220600' is open, with 'Hourly archive' selected. It includes fields for 'Initial date' and 'Final date'. A red label 'Запрос на получение архивов' points to the dialog. To the right, the 'Connection settings' panel is visible, with COM4i selected in the 'COM port settings' dropdown. A red bracket groups the IP, Port, and ID fields with the text: 'Настройки соединения для передачи выделенных данных на сервер'. Another red bracket groups the 'COM port settings' dropdown with the text: 'Загрузка/сохранение данных, экспорт выделенных данных в Excel'. A third red bracket groups the 'Send data' button with the text: 'Отправка выделенных данных на сервер'. A fourth red bracket groups the 'Archive' button with the text: 'Запрос на получение архивных данных'. The bottom status bar shows 'Received 2216' and 'Last value: 7371171 - 19:45:04'.