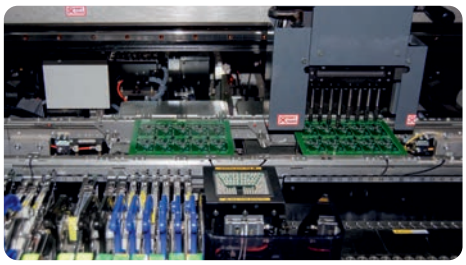
Интернет вещей
Каталог продукции 2019

О КОМПАНИИ

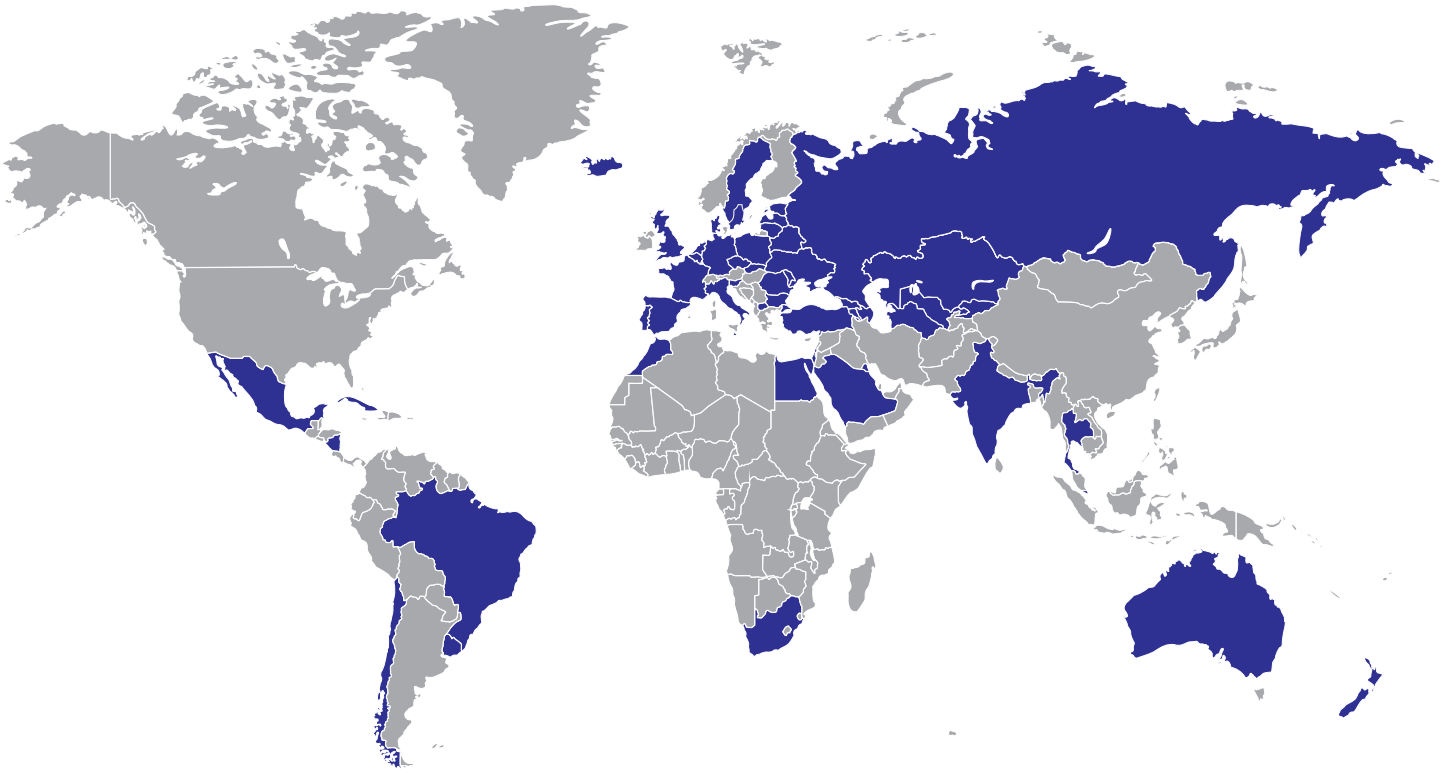
Идея → Проект → R&D центр. Разработка программного обеспечения → Собственное конструкторское бюро → Производство пресс-форм → Изготовление корпуса из ABS-пластика → Производственные линии монтажа компонентов на печатные платы → Упаковка. Готовый продукт

Компания «Вега-Абсолют» находится в городе Новосибирске и является предприятием полного производственного цикла от идеи до конечного продукта.
Все процессы в технологической цепочке выполняются на собственном предприятии, располагающем двумя производственными площадками, укомплектованными высокотехнологичным оборудованием.

На производственных площадках предприятия расположены две современные линии поверхностного монтажа, автоматизированные станки для изготовления пресс-форм и отлива корпусов из ABS и других видов пластика, а также производственные цеха, оснащенные высокотехнологичным оборудованием, где происходит контроль, тестирование и сборка готовых устройств.
На каждом этапе происходит тщательный контроль качества выпускаемого продукта, а наш отдел разработки непрестанно улучшает схемотехническую и программную часть устройств, обеспечивая функционал, соответствующий требованиям потребителя.



О КОМПАНИИ



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПАТЕНТ
№ 176923

Certification System
EuroStandardRegister
CERTIFICATE OF CONFORMANCE
Given to: Limited Liability Company
"Vega-Absolut"
CONFORMS TO THE REQUIREMENTS OF
GOST R ISO 9001-2008 (ISO 9001:2008)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПАТЕНТ
№ 98313
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СВИДЕТЕЛЬСТВО
№ 685689
Вега

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
EAC
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

«СИБИРСКИЙ РЕГИСТР КАЧЕСТВА»
СЕРТИФИКАТ
СООТВЕТСТВИЯ

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ЛенСтандартТест»
СВИДЕТЕЛЬСТВО

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ

Интернет вещей (IoT) - это сеть, соединяющая окружающие нас предметы физического мира и объекты виртуальные.
Это совокупность множества сенсоров, датчиков и разнообразных приборов, соединённых каналами связи, это глубокая интеграция реального и цифрового пространств, где устройства общаются между собой.

МИССИЯ

С помощью современных технологий создания и реализации продукта мы формируем коммуникации в мире электронных систем, создавая устройства, превосходящие ожидания.

ЦЕЛЬ

Создавать и выпускать продукцию международного уровня качества.

Мы сформировали базовые принципы развития компании и выделили пять основных направлений.

ВИДЕОМОНИТОРИНГ

МОНИТОРИНГ ПЕРЕВОЗИМЫХ ГРУЗОВ

НАВИГАЦИЯ

ТЕЛЕМЕТРИЯ

БЕЗОПАСНОСТЬ

СОДЕРЖАНИЕ

СХЕМА ПОСТРОЕНИЯ СЕТИ LORAWAN™ 7

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВАШИХ СИСТЕМ 8

ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ 11

БАЗОВЫЕ СТАНЦИИ 13

ОКОНЕЧНЫЕ УСТРОЙСТВА 14

Сравнительные характеристики 14
ТС-11 – Тестер сети 15
ТС-12 – Тестер сети 15
СИ-11 – Счетчик импульсов 16
СИ-12 – Счетчик импульсов с двумя выходами 17
СИ-13-232 – Конвертер RS-232 18
СИ-13-485 – Конвертер RS-485 18
СИ-22 – Счетчик импульсов 19
ТД-11 – Датчик температуры 20
M-BUS-1 – Конвертер M-BUS 21
M-BUS-2 – Конвертер M-BUS 22
ТП-11 – Конвертер 4-20 мА 23
GM-2 – LoRaWAN™ Модем 24
SH-2 – Универсальный модем LoRaWAN™ / Nb-IoT 25
MR-200 – LoRaWAN модуль для счетчика электроэнергии Меркурий 200.02 26
LM-1 – Поисковое устройство 26
Сопутствующие устройства 27

УМНЫЕ ПРИБОРЫ УЧЕТА 28

Сравнительные характеристики 28
СХВЭ-15 – Счетчик холодной воды крыльчатый электронный 29
СГВЭ-15 – Счетчик горячей воды крыльчатый электронный 29
СХВЭ-20 – Счетчик холодной воды крыльчатый электронный 30
СГВЭ-20 – Счетчик горячей воды крыльчатый электронный 30
ЦЭ2726А – Счетчик электрической энергии однофазный электронный 31
Меркурий 206 – Счетчик электрической энергии однофазный электронный 31
ЦЭ2727А – Счетчик электрической энергии трехфазный электронный 32
СГБМ-1,6 – Счетчик газа электронный 33

СЕРИЯ ВЕГА SMART 34

Сравнительные характеристики 34
Smart-MC0101 – Магнитоконтактный датчик 35
Smart-HS0101 – Датчик влажности/температуры/открытия/ускорения 36
Smart-AS0101 – Датчик ускорения 37
Smart-MS010 – Датчик движения 38
Smart-SS0101 – Автономный пожарный дымовой извещатель 39

В РАЗРАБОТКЕ 40

НАШИ ПАРТНЕРЫ 42

Области применения технологии LoRaWAN™

ЖКХ

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

УМНЫЙ ДОМ

РИТЕЙЛ

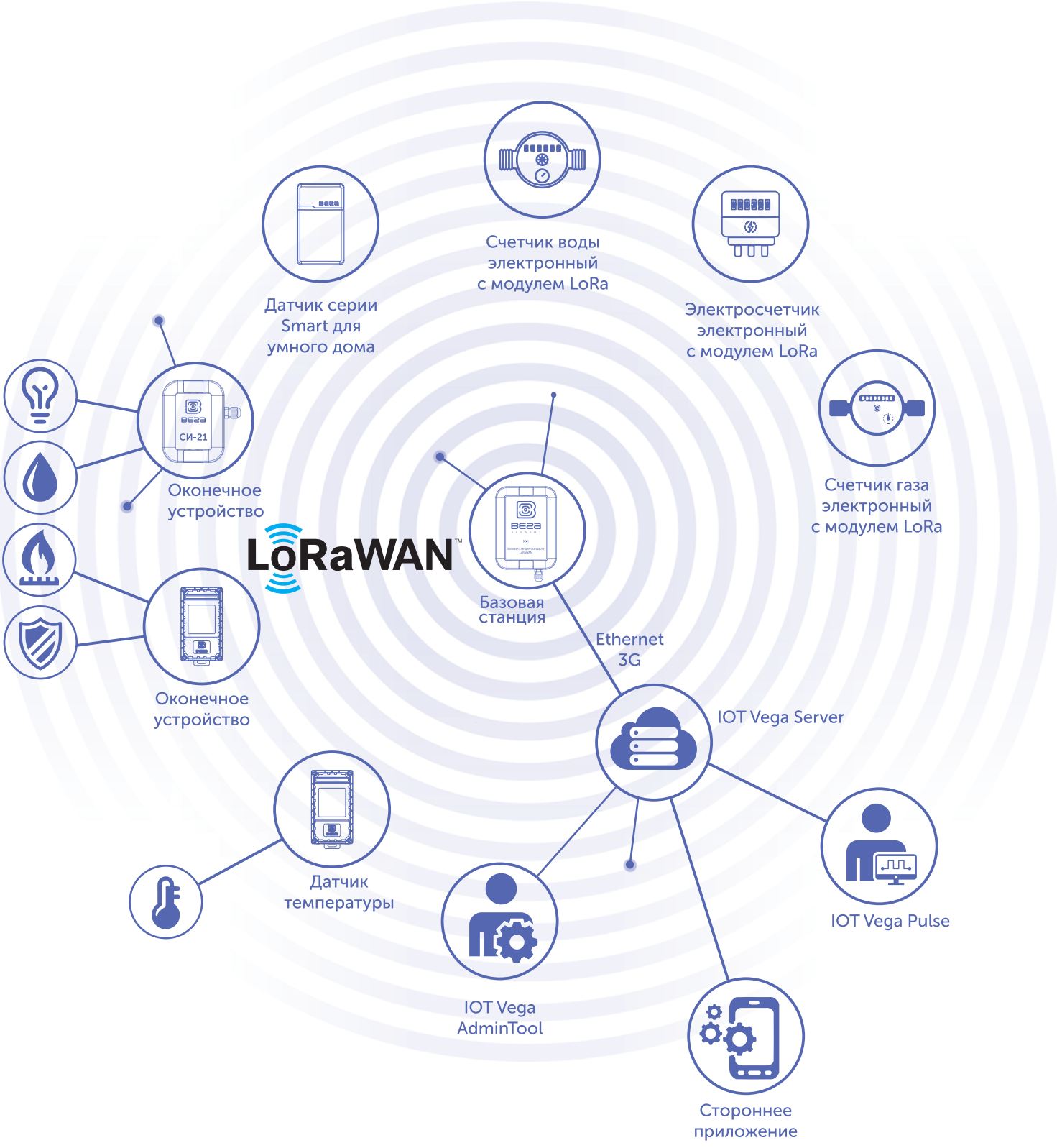
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ЗДРАВОХРАНЕНИЕ

10 преимуществ беспроводной технологии LoRaWAN™:

- Низкая стоимость оборудования, его инсталляции и эксплуатации
- Дальность передачи сигнала до 15 км
- Низкое энергопотребление радиомодуля: до 10 лет работы от одной батарейки
- Масштабируемость системы: количество подключаемых модулей к одной станции в 10 раз больше по отношению к другим беспроводным системам
- Высокая проникающая способность позволяет принимать сигнал от устройства из труднодоступных мест
- Беспроводные технологии LoRaWAN™ позволяют минимизировать время и средства при подключении к устройству
- Устойчивая связь внутри сети
- Защищенное соединение
- Возможность управления оконечными устройствами
- Гибкие настройки системы

Схема построения сети LoRaWAN™



Решения для ваших систем

ЖКХ

Главная функция IoT в этой сфере - снижение потерь и эффективное управление потреблением ресурсов: электричества, воды, тепла. Умные счетчики самостоятельно подсчитывают расход и передают данные по протоколу LoRaWAN™ о текущем состоянии на сервер. С сервера информацию получают управляющие компании и сами пользователи. А элементы управления приборами учета позволят дистанционно прекратить подачу тех или иных ресурсов в случае аварии или неуплаты.

Счетчик импульсов СИ-21

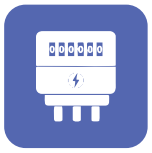
Счетчик импульсов СИ-11

M-BUS-1

Базовая станция БС-2.2

Счетчик газа СГБМ-1,6

Счетчик воды СХВЭ-15



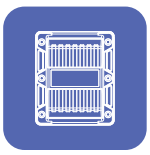
Счетчик электроэнергии ЦЭ2627А

IOT Vega Server

Решения для ваших систем

Навигация

Поисковое устройство со встроенным радиомодулем это совершенно новое слово в сфере обнаружения и поиска охраняемого объекта. Пониженное энергопотребление технологии передачи данных LoRaWAN™ позволяет обеспечить автономную работу устройства до 10 лет без замены элемента питания.


Поисковое устройство LoRaWAN

Базовая станция БС-2.2

IOT Vega Server

Безопасность

С устройствами серии Bera Smart можно сделать умным и безопасным любой дом. В нашей линейке представлены стильные и функциональные устройства на технологии LoRaWAN™, которые оповещают владельца в случае открытия/закрытия дверей, окон, обнаружения движения на охраняемой территории, срабатывания датчиков дыма, затопления и пр.

Магнито-контактный датчик Smart-MC0101

Датчик ускорения Smart-AS0101

Датчик дыма Smart-SS0101

Датчик протечки ДП-1

Датчик движения Smart-MS010

Счетчик импульсов СИ-11

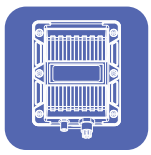
Базовая станция БС-2.2

IOT Vega Server

Решения для ваших систем

Промышленность

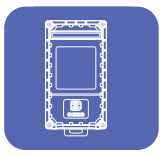
В сфере промышленности LoRaWAN™ технологии можно применять на всех этапах производственного цикла. Умные датчики помогут отслеживать производственные параметры, такие как температура, давление, количество того или иного вещества в резервуаре, и своевременно сообщать обо всех изменениях для предотвращения нежелательных последствий.


Конвертер ТП-11

Датчик температуры ТД-11

Базовая станция БС-2.2

IOT Vega Server


Счетчик импульсов СИ-12

Счетчик импульсов СИ-13-485

Мониторинг персонала

С помощью умных устройств охрана труда вышла на новый уровень. Теперь можно регулярно считывать показатели рабочей среды в условиях трудного доступа, таких как горнодобывающие карьеры, лесозаготовки, и прочее. Кроме того, такие устройства не только помогают сотруднику выполнять свои задачи, но и обеспечивают его безопасность, предупреждая диспетчера о выходе из заданной области, а также сообщая его координаты, что позволяет найти сотрудника в случае возникновения экстремальной ситуации.

Поисковое устройство LoRaWAN

Базовая станция БС-2.2

IOT Vega Server

Программные продукты

IOT Vega Server

Сетевой сервер IOT Vega Server – это инструмент для организации сетей стандарта LoRaWAN™ любого масштаба. Предназначен для управления опорной сетью базовых станций, работающих под управлением ПО Packet forwarder от компании Semtech, приема данных с оконечных устройств и передачи их внешним приложениям, а также передачи данных от внешних приложений на LoRaWAN™ устройства. Сервер работает по спецификации LoRaWAN™ 1.02 и поддерживает любые оконечные устройства, работающие согласно данной версии спецификации.

- Поддержка любых оконечных устройств LoRaWAN™ 1.02
- Поддержка оконечных устройств класса A и C
- Встроенная база данных
- Удобное приложение администратора

IOT Vega AdminTool

AdminTool открывает перед администратором сервера широкие возможности по управлению сетью LoRaWAN™. С AdminTool вы можете добавлять в сеть новые оконечные устройства LoRaWAN, просматривать карту сети, контролировать базовые станции, а также управлять правами пользователей. IOT VEGA AdminTool предоставляется бесплатно в виде Web-приложения.

- Построение карты сети
- Управление пользователями сети
- Гибкая настройка подключенных к серверу устройств
- Поддержка произвольных частотных планов
- Онлайн просмотр пакетов с каждого устройства
- Графики связи для каждого устройства в сети

IOT Vega Pulse

Клиентское приложение IOT Vega Pulse – это инструмент для простого и удобного сбора и отображения показаний водосчетчиков, электросчетчиков, счетчиков газа с импульсными выходами. Кроме того, приложение может использоваться для охраны зданий и помещений, отображая в онлайн-режиме тревоги с подключенных оконечным устройством охранных датчиков. IOT Vega Pulse работает совместно с IOT Vega Server через Web-Socket API. Web-приложение IOT Vega Pulse предоставляется бесплатно в виде исходных кодов. Это позволяет нашим клиентам легко адаптировать внешний вид приложения под собственный бренд.

- Дружественный интерфейс
- Отображение текущих показаний онлайн
- Отображение тревог онлайн
- Отчеты о потреблении
- Отчеты о тревогах
- График потребления ресурсов
- Разделение приборов учета по категориям

IOT Vega Notifier

IOT Vega Notifier - это инструмент для отправки SMS и голосовых уведомлений пользователям IOT Vega Pulse при возникновении различных событий или тревог.

Голосовые сообщения синтезируются из текста при помощи встроенного синтезатора речи. Текст для SMS и голосовых сообщений настраивается для каждого оконечного устройства в отдельности через IOT Vega Pulse.

Программные продукты

Vega LoRaWAN™ Configurator

Программа LoRaWAN™ Configurator позволяет осуществлять настройку и управление оконечными устройствами при подключении по USB. Кроме того, с помощью данного приложения можно выполнить обновление прошивки устройства. Приложение автоматически распознаёт подключенное устройство и отображает параметры и настройки для данного типа оконечных устройств. Конфигуратор работает в двух режимах – «Простой» и «Эксперт» с расширенными настройками для продвинутых пользователей.

- Дружественный интерфейс
- Два режима работы «Простой» и «Эксперт»
- Обновление прошивки устройства
- Поддержка всех типов оконечных устройств
- Отображение параметров и настроек устройства
- Возможность гибкой настройки оконечных устройств

LoRa2ModBus

Программа Vega LoRa2ModBus предназначена для обеспечения возможности обработки данных, полученных с оконечных устройств, внешними программами, работающими по протоколу ModBus TCP. Vega LoRa2ModBus подключается к IOT Vega Server и преобразует данные с указанного устройства в вид карты ModBus регистров. Таким образом, данные с оконечного устройства могут считываться с помощью любой внешней программы по протоколу ModBus TCP, что позволяет использовать оконечные устройства в автоматизированных системах управления технологическим процессом.

- Дружественный интерфейс
- Возможность получить данные в виде ModBus регистра
- Возможность изменить вид отображения данных
- Подключение к серверу по идентификационным данным

LoRa2TCP

Программа Vega LoRa2TCP предназначена для организации прозрачного обмена внешних приложений с приборами учета непосредственно, либо с подключенными к СИ-13 через интерфейс RS-485 или RS-232. Vega LoRa2TCP подключается к IOTVega Server при помощи API и открывает на прослушивание несколько TCP-портов, каждый из которых соответствует определенному радиомодему СИ-13, либо определенному электросчетчику. Все данные, поступающие в TCP порт от внешнего приложения, передаются в прибор учета через LoRaWAN-сеть. Ответ прибора учета передается в обратном порядке внешнему приложению. Данное решение позволяет использовать сеть LoRaWAN в качестве прозрачной последней мили до прибора учета, подключиться к которой может любая АСКУЭ, умеющая опрашивать приборы учета черезTCP-IP.

- Дружественный интерфейс
- Прозрачный обмен между подключенными приборами учетами и внешней АСКУЭ
- Регулируемый размер пакета
- Работа одновременно с несколькими СИ-13
- Работа одновременно с несколькими электросчетчиками

IOT Vega TimeCorrector

IOT Vega TimeCorrector - это инструмент для автоматической корректировки времени на оконечных устройствах подключенных к IOT Vega Server.

Оконечные устройства раз в сутки выходят на связь с сервером и отправляют пакет с текущим временем. IOT Vega TimeCorrector находится на связи с IOT Vega Server по WebSocket API. Получая пакеты с текущим временем от устройств, программа сравнивает время оконечного устройства с собственным и отправляет пакеты корректировки времени на устройства в случае существенных отклонений.

Базовые станции LoRaWAN Вега БС-1.2 и Вега БС-2.2

ОПИСАНИЕ

Новое исполнение базовой станции Вега БС отличается улучшенным корпусом с классом защиты IP67. Конструкция корпуса разработана для жестких условий размещения, прочные крепления позволяют обеспечить надежную установку базовой станции на мачты.
Вега БС-2.2 имеет встроенные GPS-приемник и 3G-модем.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Базовые станции могут применяться в сетях стандарта LoRaWAN для осуществления двустороннего обмена данными между сетевым сервером и оконечными устройствами.

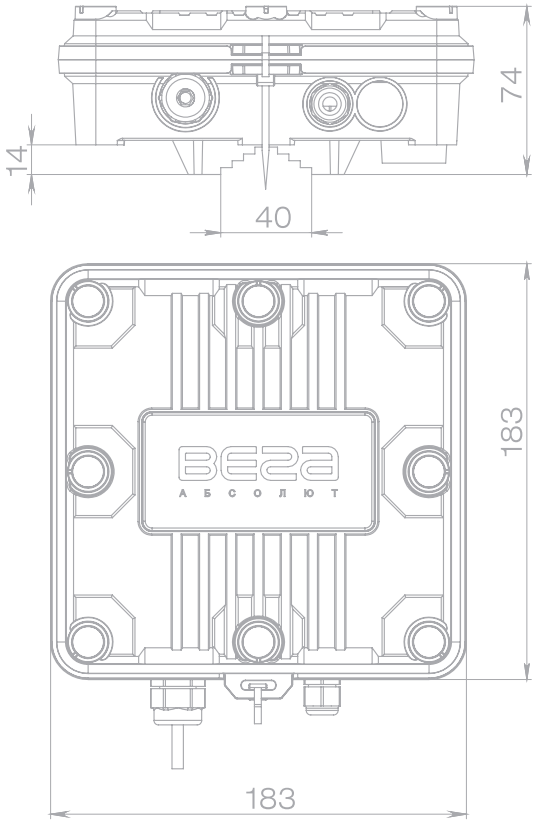
- Беспроводные сенсорные сети
- Автоматизация сбора показаний приборов учета
- Системы промышленного мониторинга и управления

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

* Только у базовой станции модели БС-2.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные	БС-1.2	БС-2.2
GPS-приемник	нет	да, со встроенной антенной
3G-модем	нет	да
Канал связи с сервером	Ethernet	Ethernet, GSM 3G
Операционная система	Linux	
USB-порт	да	
Диапазон рабочих температур	-40...+70 °С	
LoRaWAN™		
Количество каналов LoRaWAN™	8	
Частотный диапазон	863 – 870 МГц	
Мощность передатчика	до 500 мВт	
Антенный разъём	SMA/N	
Дальность радиосвязи в плотной городской застройке	до 5 км	
Дальность радиосвязи в сельской местности	до 15 км	
Питание		
Потребляемая мощность	не более 5 ВТ	
Питание	Passive POE 4,5(+) 7,8(-) 15Вт	
Корпус		
Размеры корпуса	190x183x75 мм	
Степень защиты корпуса	IP67	
Крепление	на балки/мачты	



СЕРТИФИКАТЫ

Оконечные устройства LoRaWAN™

	СИ-11	СИ-12	СИ-13-232	СИ-13-485	ТД-11	СИ-22	ТП-11	M-BUS-1	M-BUS-2
Входы импульсные	До 4	До 4	До 2	До 2	-	До 4	-	-	-
Входы охранные	До 4	До 4	До 2	До 2	1	До 4	2	2	-
Входной интерфейс	-	-	RS-232	RS-485	температурный		4-20 мА	M-BUS	
Выходы «открытый коллектор»	-	2	-	-	-	-	2	2	-
Емкость встроенной батареи	3400	3400	-	-	3400	3400	6400	6400	6400
Питание внешнее	-	5 В	8...36 В		-	-	10...36 В		-
Размеры корпуса	95 x 50 x 45					95 x 95 x 50	95 x 80 x 65		102 x 95 x 28
Степень защиты корпуса	IP65					IP67	IP65		IP54
Класс устройства	A	A или C	C	C	A	A	A или C	A или C	A
Тип антенны LoRa	внутренняя					внешняя			
Количество каналов LoRa	16								
Частотный план	RU868, EU868, IN865, AS923, AU915, KR920, US915, KZ865, произвольный (на основе EU868)								
Способ активации в сети	ABP или OTAA								
Период выхода на связь	5, 15, 30 минут, 1, 6, 12 и 24 часа								
Чувствительность	-138 дБм								
Дальность радиосвязи в плотной городской застройке	до 5 км								
Дальность радиосвязи в сельской местности	до 15 км								
Номинальная мощность передатчика	25 мВт (настраивается)								

Вега ТС-11, Вега ТС-12 - тестер сети

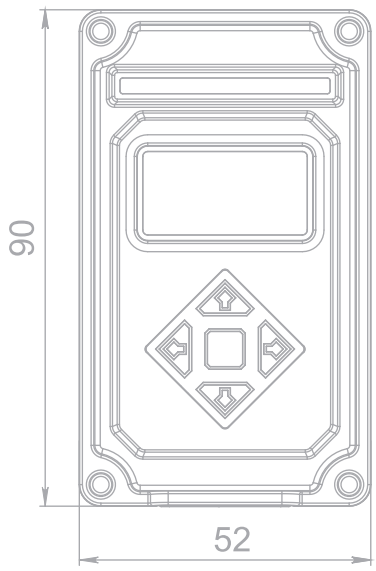
ОПИСАНИЕ

Тестер сети отправляет в LoRaWAN сеть специальный сигнал, в ответ на который сеть сообщает ему количество базовых станций, принявших данный сигнал и качество сигнала. Эти данные тестер отображает на дисплее всякий раз при нажатии кнопки. Благодаря встроенному аккумулятору устройство может автономно работать в течение нескольких часов.
Вега ТС-12 дополнительно оснащен ГНСС-модулем, что позволяет ему определять свои координаты по спутникам и передавать их в сеть LoRaWAN.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство может применяться для тестирования сетей стандарта LoRaWAN при их разворачивании и настройке. Тестер помогает принять решение о наилучшем размещении базовых станций и оконечных устройств относительно друг друга.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Основные	Вега ТС-11	Вега ТС-12
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °C	
Дисплей	OLED, 1,3"	
Модуль ГНСС	нет	есть
Тип антенны ГНСС	-	внутренняя
LoRaWAN™		
Класс устройства LoRaWAN	A	
Тип антенны LoRa	внутренняя	
Чувствительность	-138 dBm	
Дальность радиосвязи, в плотной городской застройке	до 5 км	
Дальность радиосвязи в сельской местности	до 15 км	
Выходная мощность передатчика	25 мВт	
Питание		
Емкость встроенного аккумулятора	550 мАч	
Корпус		
Степень защиты корпуса	IP64	
Размеры корпуса	90x52x31 мм	

Вега СИ-11 – Счётчик импульсов

ОПИСАНИЕ

Счетчик импульсов ВЕГА СИ-11 предназначен для выполнения счета импульсов, приходящих на 4 независимых входа, с последующим накоплением и передачей этой информации в сеть LoRaWAN™. Два из четырёх входов могут быть настроены на использование в качестве охранных.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- сбор и передача данных с оборудования с импульсным выходом
- промышленное оборудование с импульсным выходом
- приборы учета коммунальных ресурсов
- охранные системы
- измерение температуры
- хранение архивов показаний

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

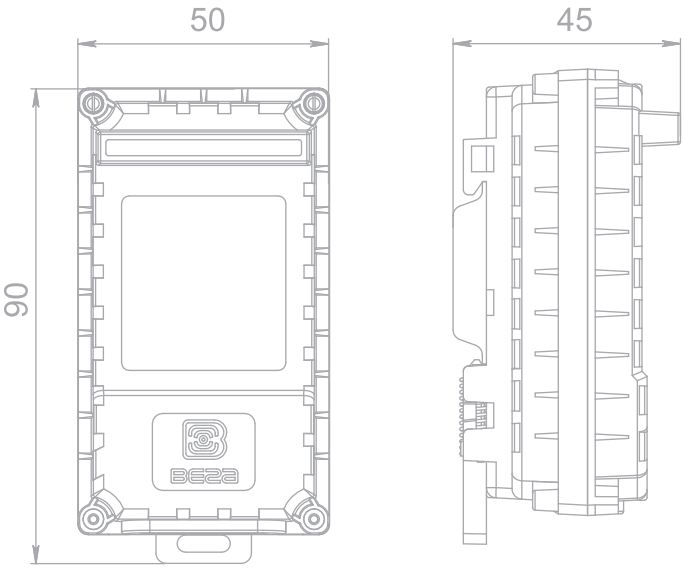


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Основные	
Входы импульсные	до 4
Максимальная частота импульсного сигнала	200 Гц
Входы охранные	до 4
USB-порт	да
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °С
Встроенный датчик температуры	да
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRa	A
Тип антенны LoRa	внутренняя
Питание	
Емкость встроенной батареи	3400 мАч
Время непрерывной работы от батареи	до 10 лет
Корпус	
Размеры корпуса	90x50x45 мм
Степень защиты корпуса	IP65
Крепление	стяжками к опоре, на DIN-рейку, настенное

СЕРТИФИКАТЫ

Вега СИ-12 – Счётчик импульсов с двумя выходами

ОПИСАНИЕ

Счетчик импульсов ВЕГА СИ-12 предназначен для выполнения подсчета электрических импульсов, поступающих на 4 независимых входа, с последующим накоплением и передачей этой информации в сеть LoRaWAN™ управления внешними исполнительными механизмами. Любой вход СИ-12 может быть настроен в качестве охранного.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- сбор и передача данных с оборудования с импульсным выходом
- промышленное оборудование с импульсным выходом
- приборы учета коммунальных ресурсов
- охранные системы
- измерение температуры
- управление нагрузками через выход «открытый коллектор»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

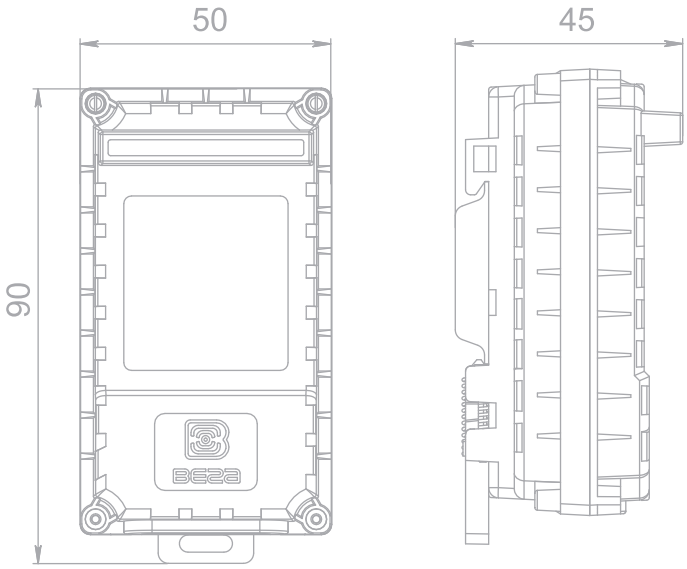


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

СЕРТИФИКАТЫ

Основные	
Входы импульсные	до 4
Максимальная частота импульсного сигнала	200 Гц
Выходы типа «открытый коллектор»	2
Входы охранные	до 4
USB-порт	да
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °С
Встроенный датчик температуры	да
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRa	A или C в зависимости от наличия внешнего питания
Тип антенны LoRa	внутренняя
Питание	
Питание внешнее	5 В
Емкость встроенной батареи	3400 мАч
Время непрерывной работы от батареи	до 10 лет
Корпус	
Размеры корпуса	90x50x45мм
Степень защиты корпуса	IP65
Крепление	стяжками к опоре, на DIN-рейку, настенное

Вега СИ-13 - конвертер RS-232/RS-485 <-> LoRaWAN

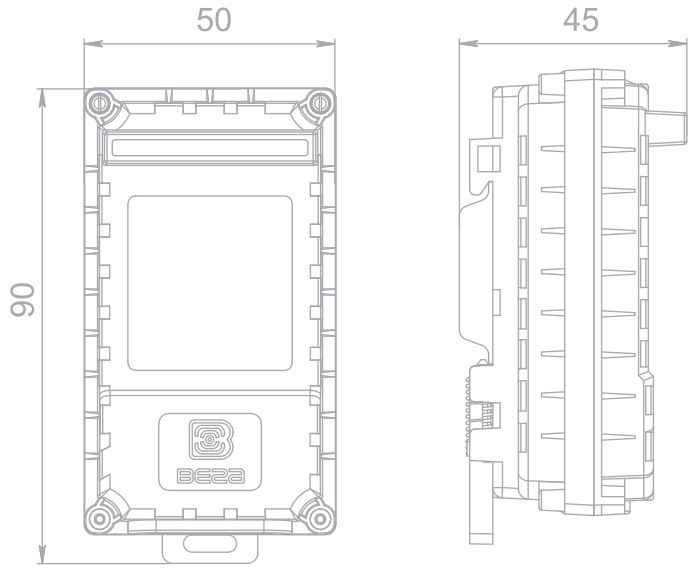
ОПИСАНИЕ

Счетчик импульсов ВЕГА СИ-13-232/СИ-13-485 может работать в режиме прозрачного радиомодема LoRaWAN™ <-> RS-232/RS-485, а также выполнять подсчет электрических импульсов, поступающих на 2 независимых входа, с последующим накоплением и передачей этой информации в сеть LoRaWAN™.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- сбор и передача данных с оборудования с интерфейсом RS-232/RS-485 или с импульсным выходом
- промышленное оборудование с интерфейсом RS-232/RS-485 или с импульсным выходом
- приборы учета коммунальных ресурсов с интерфейсом RS-232/RS-485
- охранные системы
- измерение температуры

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Основные	СИ-13-232	СИ-13-485
Входы импульсные	до 2	
Максимальная частота импульсного сигнала	200 Гц	
Интерфейс	RS-232	RS-485
Входы охранные	до 2	
USB-порт	да	
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °С	
Встроенный датчик температуры	да	
LoRaWAN™		
Класс устройства LoRa	C	
Тип антенны LoRa	внутренняя	
Питание		
Питание внешнее	от 8 до 36 В	
Корпус		
Размеры корпуса	90x50x45 мм	
Степень защиты корпуса	IP65	
Крепление	стяжками к опоре, на DIN-рейку, настенное	

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

СЕРТИФИКАТЫ

Вега СИ-22 – Счётчик импульсов

ОПИСАНИЕ

Счетчик импульсов Вега СИ-22 предназначен для выполнения счета импульсов, приходящих на 4 независимых входа, с последующим накоплением и передачей этой информации в сеть LoRaWAN™. Вега СИ-22 имеет внешнюю антенну LoRaWAN™ и степень защиты корпуса IP67. Также есть возможность подключения внешнего температурного датчика для снятия температурных показаний.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- сбор и передача данных с оборудования с импульсным выходом
- промышленное оборудование с импульсным выходом
- приборы учета коммунальных ресурсов
- охранные системы
- подключение внешнего температурного датчика
- возможность использования в условиях кратковременного попадания воды
- для установки в местах со слабым проникновением радиосигнала
- контроль подземных коммуникаций

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

* Диапазон измеряемых температур внешним подключаемым датчиком

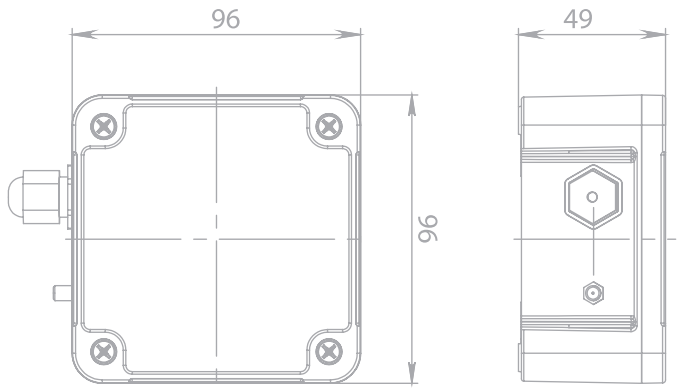


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Основные	
Входы импульсные	до 4
Максимальная частота импульсного сигнала	200 Гц
Входы охранные	до 4
USB-порт	да
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °C
Возможность подключения внешнего датчика температуры	да
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRa	A
Антенный разъем	SMA
Питание	
Емкость встроенной батареи	3400 мАч
Время непрерывной работы от батареи	до 10 лет
Корпус	
Размеры корпуса	95x95x50 мм
Степень защиты корпуса	IP67

Вега ТД-11 – Датчик температуры

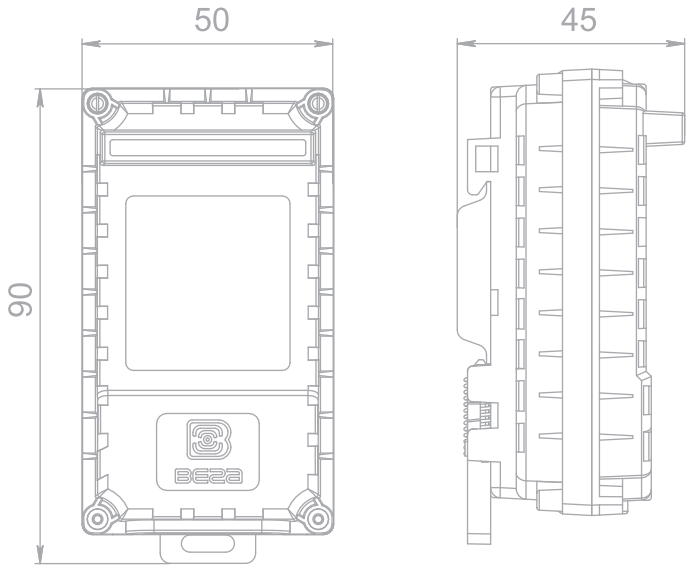
ОПИСАНИЕ

Датчик температуры представляет собой передающее LoRaWAN™ устройство с внешним измерительным элементом. Устройство может выходить на связь с заданным периодом и передавать показания температуры в сеть LoRaWAN™. Внешний измерительный элемент имеет удобное монтажное отверстие для крепления винтом.
Также в устройстве установлены датчики Холла, реагирующие на изменение внешнего магнитного поля, что позволяет использовать ТД-11 для контроля открытия/перемещения.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- измерение температуры в неагрессивных средах (жидкости, газы)
- измерение температуры технологического оборудования
- мониторинг температуры в труднодоступных местах
- охранные системы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Основные	
Входы охранные	1
USB-порт	да
Диапазон измеряемых температур внешним элементом	-55...+100 °C
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °C
Чувствительность датчиков Холла	5 мТл, биполярный
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRa	A
Тип антенны LoRa	внутренняя
Питание	
Емкость встроенной батареи	3400 мАч
Время непрерывной работы от батареи	до 10 лет
Корпус	
Размеры корпуса	90x50x45 мм
Степень защиты корпуса	IP65
Датчик вскрытия корпуса (тампер)	да
Крепление	стяжками к опоре, на DIN-рейку, настенное

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

СЕРТИФИКАТЫ

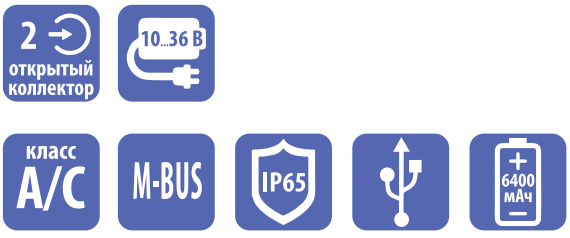
Вега M-BUS-1 – Конвертер M-BUS LoRaWAN™

ОПИСАНИЕ

Конвертер M-BUS-1 предназначен для считывания данных с устройств с интерфейсом M-BUS – с последующим накоплением и передачей этой информации в сеть LoRaWAN™. Может работать как устройство LoRaWAN™ класса A или C в зависимости от того, работает ли конвертер от встроенной батареи или от внешнего питания. Кроме того, конвертер M-BUS-1 имеет два охранных входа, а также два выхода типа «открытый коллектор».

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- сбор и передача данных с оборудования с интерфейсом M-BUS
- промышленное оборудование с интерфейсом M-BUS
- приборы теплоучета
- охранные системы
- управление нагрузками через выход «открытый коллектор»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

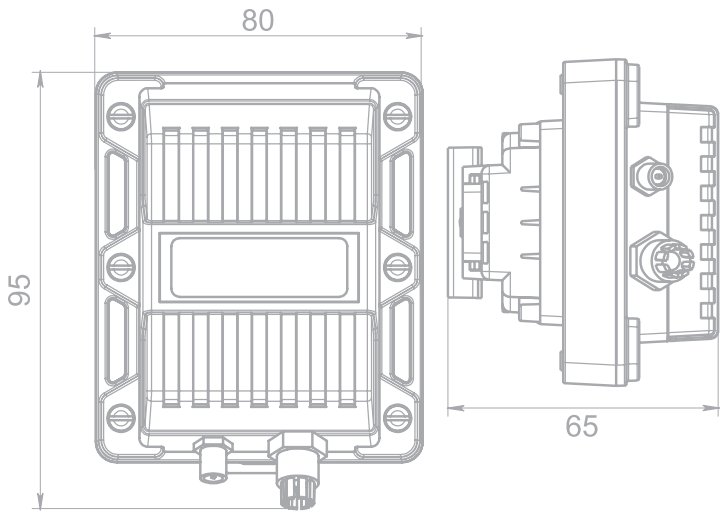


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Основные	
Входы M-BUS	1
Количество подключаемых M-BUS устройств	не более 10
Входы охранные	2
Выходы типа «открытый коллектор»	2
USB-порт	да
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °C
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRa	A или C
Антенный разъём	SMA
Питание	
Емкость встроенной батареи	6400 мАч
Напряжение внешнего питания	10...36 В
Корпус	
Размеры корпуса	95x80x65 мм
Степень защиты корпуса	IP65
Крепление	стяжками к опоре, на DIN-рейку, настенное

СЕРТИФИКАТЫ

Вега M-BUS-2 – Конвертер M-BUS LoRaWAN™

ОПИСАНИЕ

Конвертер M-BUS-2 предназначен для считывания данных с устройств с интерфейсом M-BUS – с последующим накоплением и передачей этой информации в сеть LoRaWAN™. Питание осуществляется от встроенной батареи.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- сбор и передача данных с оборудования с интерфейсом M-BUS
- промышленное оборудование с интерфейсом M-BUS
- приборы теплоучета

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

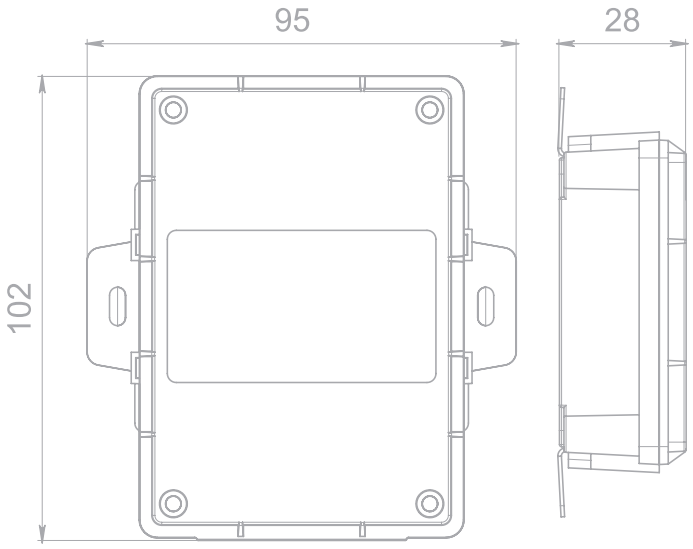


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Основные	
Входы M-BUS	1
Количество подключаемых M-BUS устройств	не более 10
USB-порт	да
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °C
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRaWAN™	A
Антенный разъём	SMA
Питание	
Емкость встроенной батареи	6400 мАч
Корпус	
Размеры корпуса	102x95x28 мм
Степень защиты корпуса	IP54
Крепление	настенное, на винты

СЕРТИФИКАТЫ

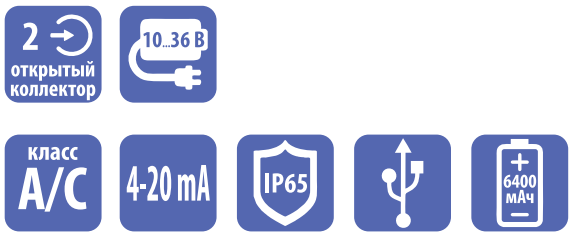
Вега ТП-11 – Конвертер 4-20 мА LoRaWAN™

ОПИСАНИЕ

Универсальный входной интерфейс позволяет считывать показания с любых датчиков; имеющий интерфейс 4-20 мА. Вега ТП-11 накапливает полученные данные и передаёт их в сеть LoRaWAN™. Кроме того, конвертер ТП-11 имеет два охранных входа, а также два выхода типа «открытый коллектор».

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- сбор и передача данных с оборудования с интерфейсом 4-20 мА
- промышленное оборудование с интерфейсом 4-20 мА
- датчики температуры, влажности, состава атмосферы, и т.д.
- охранные системы
- управление нагрузками через выход «открытый коллектор»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

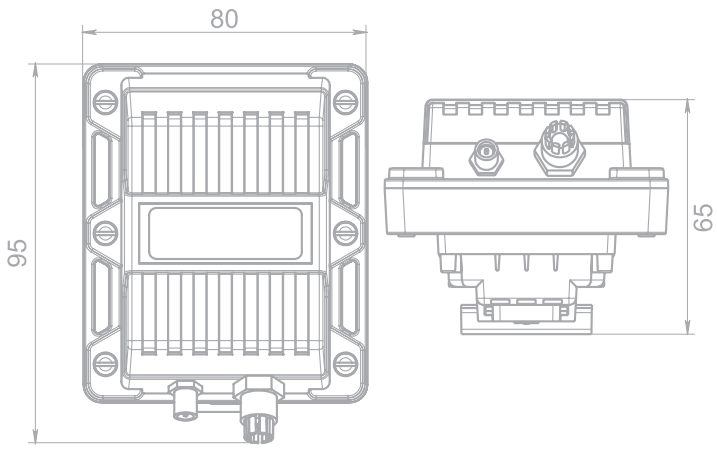


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Основные	
Входы 4-20 мА	1
Входы охранные	2
Выходы типа «открытый коллектор»	2
USB-порт	да
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °C
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRa	A или C
Антенный разъём	SMA
Питание	
Емкость встроенной батареи	6400 мАч
Напряжение внешнего питания	10...36 В
Корпус	
Размеры корпуса	95x80x65 мм
Степень защиты корпуса	IP65
Крепление	стяжками к опоре, на DIN-рейку, настенное

СЕРТИФИКАТЫ

Вега GM-2 - LoRaWAN™ модем для счетчика газа Elster

ОПИСАНИЕ

LoRaWAN модем GM-2 предназначен для снятия показаний со счётчиков газа Elster, с последующим накоплением и передачей этой информации в сеть LoRaWAN.
Модем оснащен датчиками Холла, один из которых осуществляет подсчет текущих показаний счетчика, а другой расположен таким образом и имеет такой уровень чувствительности, что реагирует только на присутствие внешнего магнитного поля (например, при размещении вблизи счетчика газа сильного магнита для вывода из строя механизма подсчета).
Для защиты от несанкционированного доступа модем имеет датчик вскрытия корпуса. Также имеется два охранных входа и два управляющих выхода.
Элементом питания для модема служит незаменяемая батарея, рассчитанная на срок службы до 10 лет. Модем работает как устройство LoRaWAN класса А.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- сбор и передача данных со счетчиков газа Elster
- управление нагрузками через выход «открытый коллектор»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

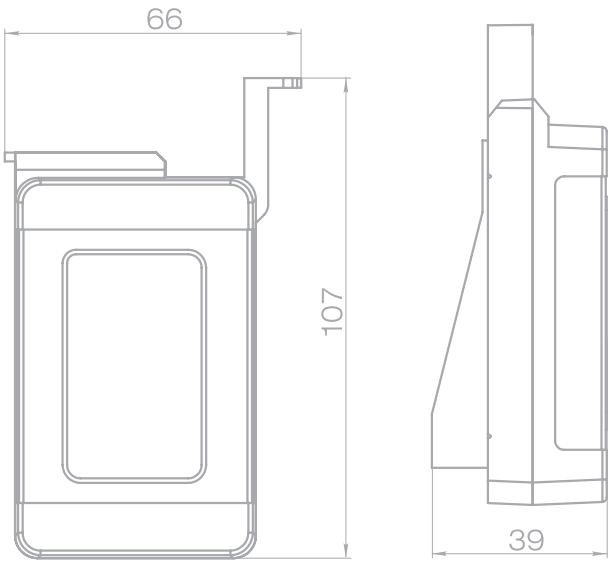


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Основные	
Входы охранные	2
Выходы типа «открытый коллектор»	2
USB-порт	да
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °C
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRaWAN	A
Тип антенны LoRa	внутренняя
Питание	
Емкость встроенной батареи	3400 мАч
Корпус	
Размеры корпуса без учета креплений	88x52x37 мм
Степень защиты корпуса	IP53
Датчик вскрытия корпуса	да

СЕРТИФИКАТЫ

Вега SH-2 - Универсальный модем LoRaWAN™ / NB-IoT

ОПИСАНИЕ

Вега SH-2 это универсальное средство передачи информации с широкими функциональными возможностями. Устройство может работать как по технологии LoRaWAN™, так и по технологии передачи данных NB-IoT.
У модема есть два цифровых входа, которые могут быть настроены как импульсные или как охранные. Кроме того, устройство имеет два аналоговых входа, интерфейс 1-Wire и интерфейс RS-485.
Элементом питания для модема может служить одна или две встроенные батареи ёмкостью 6400 мАч, либо внешний источник питания 4,5...55 В. В зависимости от выбранной емкости встроенной батареи существует два варианта поставки устройства:
Вега SH-2 6400 мАч
Вега SH-2 12800 мАч
Оба варианта имеют одинаковые прочие характеристики и функционал.

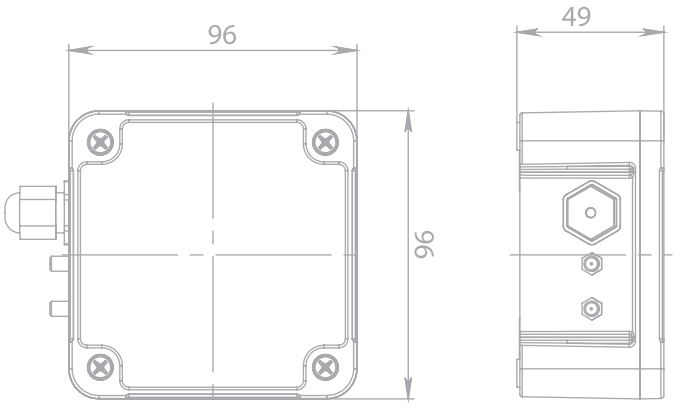
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- сбор и передача данных с оборудования с цифровыми выходами
- сбор и передача данных с оборудования с аналоговыми выходами
- сбор и передача данных с оборудования с
- интерфейсом RS-485 или 1-Wire
- передача данных по технологии LoRa или NB-IoT
- промышленное оборудование

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ LoRa

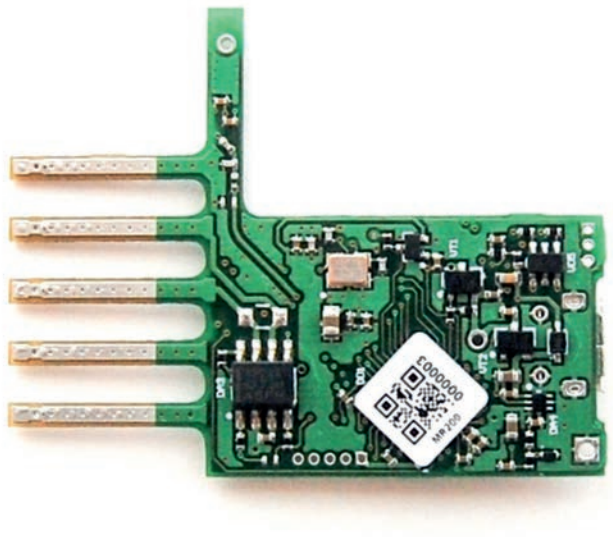
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ GSM

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Основные	
Входы цифровые	2
Входы аналоговые	2
USB-порт	да
Интерфейс	RS-485 / 1-Wire
Диапазон рабочих температур	40...+85 °C
Каналы связи	LTE NB-IoT или LoRaWAN
Nb-IoT	
Поддерживаемые стандарты сотовой связи	LTE Cat Nb1
Антенный разъём	SMA
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRaWAN™	A или C
Антенный разъём	SMA
Питание	
Емкость встроенной батареи	6400 /12800 мАч
Напряжение внешнего питания	4,5...55 В
Корпус	
Размеры корпуса	106x66x37мм
Степень защиты корпуса	IP65

Вега MR-200 – LoRaWAN™ модуль для счетчика электроэнергии Меркурий 200.02



ОПИСАНИЕ

Радиомодуль для счетчиков электрической энергии Меркурий 200.02. Устанавливается внутрь корпуса счетчика, считывает показания и передает в сеть LoRaWAN. Питается от запаянной батареи 1200 мАч.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- сбор и передача данных с счетчиков Меркурий 200.02

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Вега LM-1 – Поисковое устройство

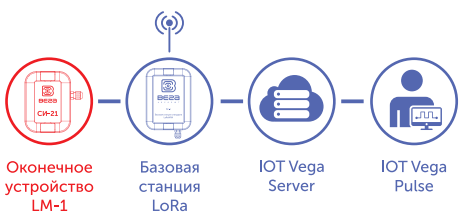
ОПИСАНИЕ

Поисковое устройство со встроенным GPS/ГЛОНАСС приемником, определяет свои координаты и передает информацию в сеть LoRaWAN.
Встроенный акселерометр позволяет определить факт движения (подсчета моточасов при использовании на оборудовании)
Встроенный датчик температуры (точность 1-2 градуса), класс защиты IP67, крепление на магниты либо металлическими хомутами через проушины. Работа до 6 лет при отправке сообщений раз в час. Если определение координат происходит только когда объект в работе/движении автономная работа до 10 лет. Емкость батарей 12.8 Ач.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- определение координат охраняемоего объекта
- передача данных об охраняемом объекте в местах отсутствия покрытия сотовых сетей
- сбор и передача данных в сеть LoRaWAN

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Вега ДП-1 - Датчик протечки

ОПИСАНИЕ

Датчик устанавливается на стене вплотную к полу в области возможного протекания. При контакте с водой происходит замыкание цепи.

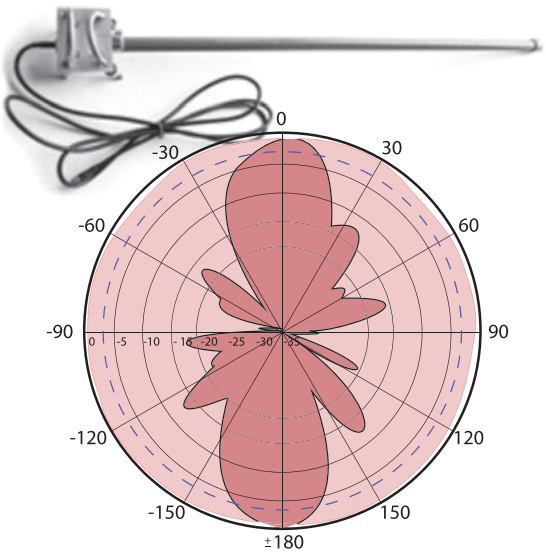
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- контроль в помещениях, где существует риск протечки воды
- контроль затопления оборудования и коммуникации
- системы «умный дом»
- срабатывание при замыкании контактной цепи в любой среде

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные	
Длина кабеля	2 м
Размеры корпуса	56 x 24 x 10 мм
Крепление	Настенное

Антенна для базовой станции Антенна 868-01



ОПИСАНИЕ

Антенна подключается к базовой станции через разъём SMA/N и имеет усиление 6 dBi

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные	
Диапазон частот	858-878 МГц
Усиление	6 dBi
Поляризация	вертикальная
КСВ	не хуже 1.5
Импеданс	50 Ом
Максимальная мощность	50 Вт
Длина антенны с креплением	0,8 м
Длина кабеля	2 м
Допустимая скорость ветра	60 м/с
Крепление	на балки/мачты

Умные приборы учета коммунальных ресурсов

	СХВЭ-15	СГВЭ-15	СХВЭ-20	СГВЭ-20	СГБМ-1,6	ЦЭ2726А R01	ЦЭ2726А W03	Меркурий 206	ЦЭ2727А R02	ЦЭ2727А B04
Емкость встроенной батареи	3400	3400	3400	3400	1200	-	-	-	-	-
Питание внешнее	-	-	-	-	-	220/230			3x220/380 3x230/400	
Размеры корпуса	⌀ 75 x 75		⌀ 75 x 78		70x88x76	115x78x66	200x120x52	154x105x72	125x118x70	295x172x75
Степень защиты корпуса	IP54					IP51				
Класс устройства	A					C				
Тип антенны LoRa	внутренняя									
Количество каналов LoRa	16									
Частотный план	EU-868, RU-868, произвольный									
Способ активации в сети	ABP или OTAA									
Период выхода на связь	1, 6, 12 или 24 часа, 1 неделя, 1 месяц									
Чувствительность	-138 дБм									
Дальность радиосвязи в плотной городской застройке	до 5 км									
Дальность радиосвязи в сельской местности	до 15 км									
Выходная мощность передатчика	до 100 мВт (настраивается)					25 мВт				

СХВЭ-15 – Счетчик холодной воды крыльчатый электронный

ОПИСАНИЕ

Умный водосчетчик позволяет вести учет воды и передавать показания в сеть LoRaWAN™.
Устройство состоит из двух взаимосвязанных частей в общем корпусе, одна из которых представляет собой счетчик холодной воды, а другая LoRaWAN™ радиомодуль.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- системы учета воды в бытовых помещениях

СГВЭ-15 – Счетчик горячей воды крыльчатый электронный

ОПИСАНИЕ

Умный водосчетчик позволяет вести учет воды и передавать показания в сеть LoRaWAN™.
Устройство состоит из двух взаимосвязанных частей в общем корпусе, одна из которых представляет собой счетчик горячей воды, а другая LoRaWAN™ радиомодуль.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- системы учета воды в бытовых помещениях

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

СЕРТИФИКАТЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные	СХВЭ-15	СГВЭ-15
Диапазон рабочего давления воды	до 1 Мпа	
Диапазон рабочих температур воды	+5...+50 °C	+5...+90 °C
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха	+5...+50 °C	
Диаметр условного прохода	15 мм	
Интерфейсы	оптопорт	
LoRaWAN™		
Класс устройства LoRaWAN™	A	
Тип антенны LoRa	внутренняя	
Питание		
Емкость встроенной батареи	3400 мАч	
Корпус		
Степень защиты корпуса	IP54	
Размеры счетчика без креплений	ø75x75 мм	

СХВЭ-20 – Счетчик холодной воды крыльчатый электронный

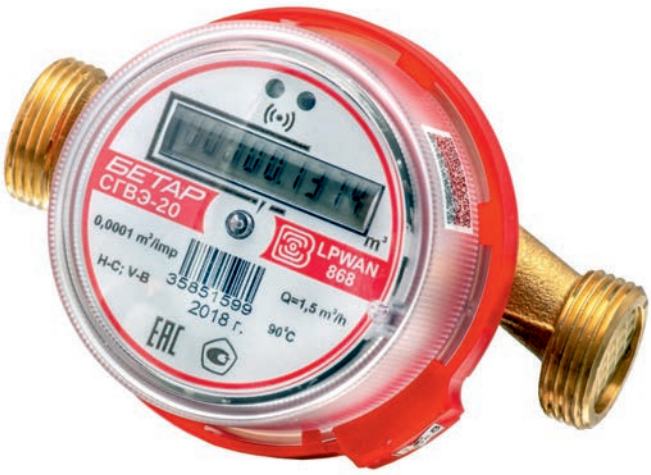
ОПИСАНИЕ

Умный водосчетчик позволяет вести учет воды и передавать показания в сеть LoRaWAN™.
Устройство состоит из двух взаимосвязанных частей в общем корпусе, одна из которых представляет собой счетчик холодной воды, а другая LoRaWAN™ радиомодуль.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- системы учета воды в бытовых помещениях

СГВЭ-20 – Счетчик горячей воды крыльчатый электронный



ОПИСАНИЕ

Умный водосчетчик позволяет вести учет воды и передавать показания в сеть LoRaWAN™.
Устройство состоит из двух взаимосвязанных частей в общем корпусе, одна из которых представляет собой счетчик горячей воды, а другая LoRaWAN™ радиомодуль.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- системы учета воды в бытовых помещениях

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные	СХВЭ-20	СГВЭ-20
Диапазон рабочего давления воды	до 1 Мпа	
Диапазон рабочих температур воды	+5...+50 °C	+5...+90 °C
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха	+5...+50 °C	
Диаметр условного прохода	20 мм	
Интерфейсы	оптопорт	
LoRaWAN™		
Класс устройства LoRaWAN™	A	
Тип антенны LoRa	внутренняя	
Питание		
Емкость встроенной батареи	3400 мАч	
Корпус		
Степень защиты корпуса	IP54	
Размеры счетчика без креплений	ø75x78 мм	

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

СЕРТИФИКАТЫ

Счетчик электрической энергии однофазный электронный ЦЭ2726А

ОПИСАНИЕ

Умный электросчетчик позволяет вести учет электроэнергии и передавать показания в сеть LoRaWAN™.
Устройство состоит из двух взаимосвязанных частей в общем корпусе, одна из которых представляет собой однофазный счетчик электроэнергии, а другая LoRaWAN™ радио модуль.
Представлено в двух вариантах: R01 без реле и W03 с реле 60 А.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- системы учета электроэнергии в бытовых и торговых помещениях
- учёт активной и реактивной энергии в многотарифном (до 4-х тарифов) или однотарифном режимах

Счетчик электрической энергии однофазный электронный Меркурий 206

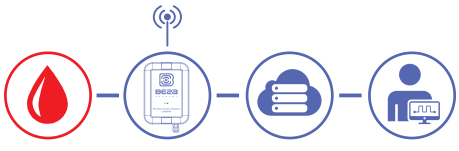
ОПИСАНИЕ

Счетчики предназначены для учета активной и реактивной электроэнергии в однофазных сетях переменного тока и могут эксплуатироваться как автономно, так и в составе систем автоматизированного сбора данных.
Встроенное реле отключения нагрузки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- системы учета электроэнергии в бытовых и торговых помещениях
- учёт активной и реактивной энергии в многотарифном (до 4-х тарифов) или однотарифном режимах

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



СЕРТИФИКАТЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные			
Класс точности при учете активной энергии		1	
Номинальная частота сети		50 Гц	
Количество тарифов		до 4	
Диапазон рабочих температур		-40...+60 °С	
Полная мощность, потребляемая в цепи тока, не более		0,5 В·А	
LoRaWAN™			
Класс устройства LoRaWAN™		С	
Тип антенны LoRa		внутренняя	
Питание			
Внешнее однофазное		220/230 В	
Корпус	Меркурий 206	R01	W03
Степень защиты корпуса		IP51	
Размеры корпуса	154x105x72	115x78x66 мм	200x120x52 мм

Счетчик электрической энергии трехфазный электронный ЦЭ2727А

ОПИСАНИЕ

Умный электросчетчик позволяет вести учет электроэнергии и передавать показания в сеть LoRaWAN™.
Устройство состоит из двух взаимосвязанных частей в общем корпусе, одна из которых представляет собой трехфазный счетчик электроэнергии, а другая LoRaWAN™ радио модуль.
Представлено в двух вариантах: R02 без реле и B04 с реле 60 А.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- системы учета электроэнергии в бытовых, торговых и промышленных помещениях

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные		
Класс точности	1	
Диапазон рабочих температур	-40...+70 °С	
Мощность, потребляемая в цепи тока, не более	0,2 В·А	
Мощность, потребляемая в цепи напряжения, не более	10 В·А	
LoRaWAN™		
Класс устройства LoRaWAN™	С	
Тип антенны LoRa	внутренняя	
Чувствительность	-138 dBm	
Питание		
Внешнее трехфазное	3x220/380; 3x230/400 В	
Корпус	R02	B04
Степень защиты корпуса	IP51	
Размеры корпуса	125 x118x70 мм	295x172x75 мм

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

СЕРТИФИКАТЫ

Счетчик газа электронный СГБМ-1,6

ОПИСАНИЕ

Умный счетчик газа позволяет вести учет газа и передавать показания в сеть LoRaWAN™.
Устройство состоит из двух взаимосвязанных частей в общем корпусе, одна из которых представляет собой счетчик газа, а другая LoRaWAN™ радио модуль.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- учет потребления газа в бытовых, торговых и промышленных помещениях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные	
Наибольшее рабочее давление измеряемой среды	5 кПа
Диапазон рабочих температур	-10...+50 °C
Диапазон измерения расхода газа	от 0,04 м3/ч до 1,6 м3/ч
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRaWAN™	A
Тип антенны LoRa	внутренняя
Чувствительность	-138 dBm
Питание	
Емкость встроенной батареи	1200 мАч
Корпус	
Степень защиты корпуса	IP54
Размеры датчика давления	70x88x76 мм

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Конвертер USB ↔ оптопорт для счетчиков воды электронных

ОПИСАНИЕ

Конвертер необходим для подключения счетчиков воды Бетар-Вега СХВЭ/СГВЭ к компьютеру для работы с приложением "Vega LoRaWAN™ Configurator".
Конвертер подключается к компьютеру стандартным mini-USB кабелем и считывает данные со счетчика по оптическому порту, осуществляя таким образом сообщение между счетчиком и приложением.

Серия Вега Smart

	Smart-MC0101	Smart-AS0101	Smart-MS0101	Smart-HS0101	Smart-SS0101
Размеры корпуса	78x36x21* *с магнитной частью	63x36x21	36x50x70	78x36x21* *с магнитной частью	⌀ 105x45
Степень защиты корпуса	IP43		IP41	IP40	
Питание	Заменяемый ЭП CR123A 3В, 1400 мАч				
Класс устройства	A				
Тип антенны LoRa	внутренняя				
Количество каналов LoRa	16				
Частотный план	EU-868, RU-868, произвольный				
Способ активации в сети	ABP или OTAA				
Период выхода на связь	1, 6, 12 или 24 часа				
Чувствительность	-138 дБм				
Дальность радиосвязи в плотной городской застройке	до 5 км				
Дальность радиосвязи в сельской местности	до 15 км				
Выходная мощность передатчика	до 100 мВт (настраивается)				

Bera Smart-MC0101 – Магнитоконтактный датчик

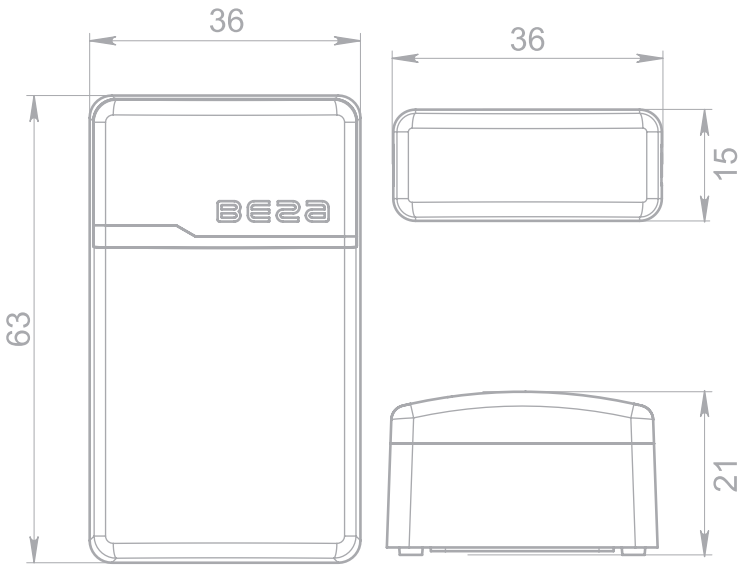
ОПИСАНИЕ

Датчик может срабатывать как на открывание, так и на закрывание дверей или окон. При каждом срабатывании в сеть LoRaWAN™ отправляется тревожный пакет.
Выпускается в четырех цветовых исполнениях – коричневый, белый, чёрный, бежевый, – что позволяет устройству органично смотреться в любом интерьере.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

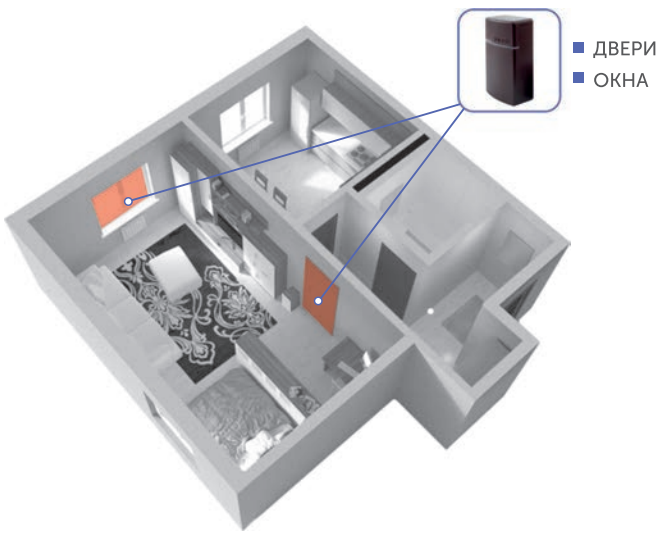
- охрана помещений, зданий и сооружений
- системы «умный дом»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Основные	
USB-порт	да
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °C
Встроенный датчик температуры	да
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRaWAN™	A
Тип антенны LoRa	внутренняя
Питание	
Заменяемая батарея	CR123A 3В, 1400 мАч
Корпус	
Размеры корпуса	63x36x21 мм
Размеры магнитной части	15x36x21 мм
Степень защиты корпуса	IP43

СХЕМА УСТАНОВКИ



Bera Smart-HS0101 –
Датчик влажности/температуры/открытия/ускорения

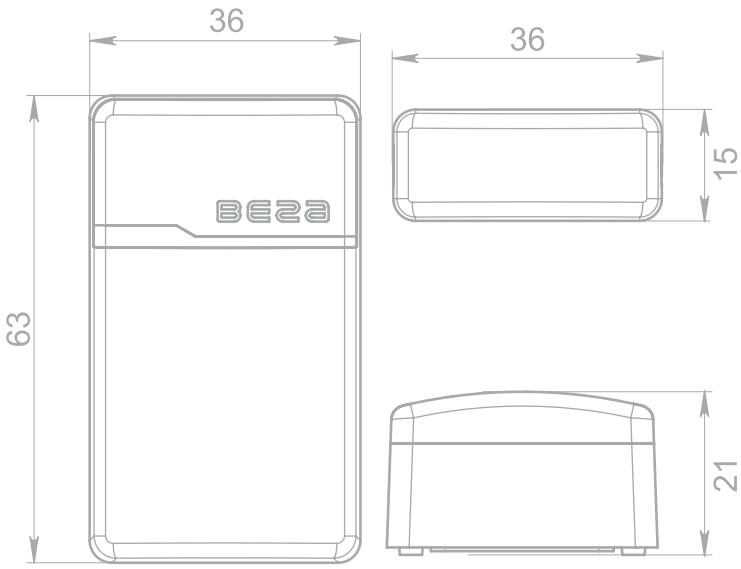
ОПИСАНИЕ

Датчик Bera Smart-HS0101 сочетает в себе несколько функций, а именно: контроль параметров влажности и температуры окружающей среды с возможностью задавать диапазоны этих параметров, магнитоконтактный датчик открытия/закрытия дверей и окон, акселерометр, определяющий наличие движения или перемещения, а также угол отклонения от вертикали. При наступлении какого-либо из тревожных событий в сеть LoRaWAN™ отправляется сообщение с соответствующей информацией.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

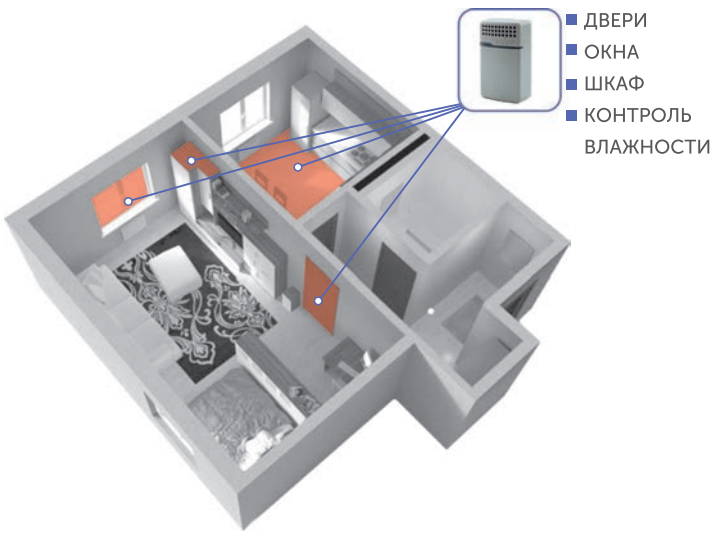
- контроль помещений, зданий и сооружений
- охрана помещений, зданий и сооружений
- системы «умный дом», построенных на технологии LoRaWAN™
- контроль параметров температуры и влажности
- определение угла отклонения от вертикали

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Основные	
USB-порт	да
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °C
Встроенный датчик температуры	да
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRaWAN™	A
Тип антенны LoRa	внутренняя
Питание	
Заменяемая батарея	CR123A 3В, 1400 мАч
Корпус	
Размеры корпуса	63x36x21 мм
Размеры магнитной части	15x36x21 мм
Степень защиты корпуса	IP40

СХЕМА УСТАНОВКИ



Вега Smart-AS0101 – Датчик ускорения

ОПИСАНИЕ

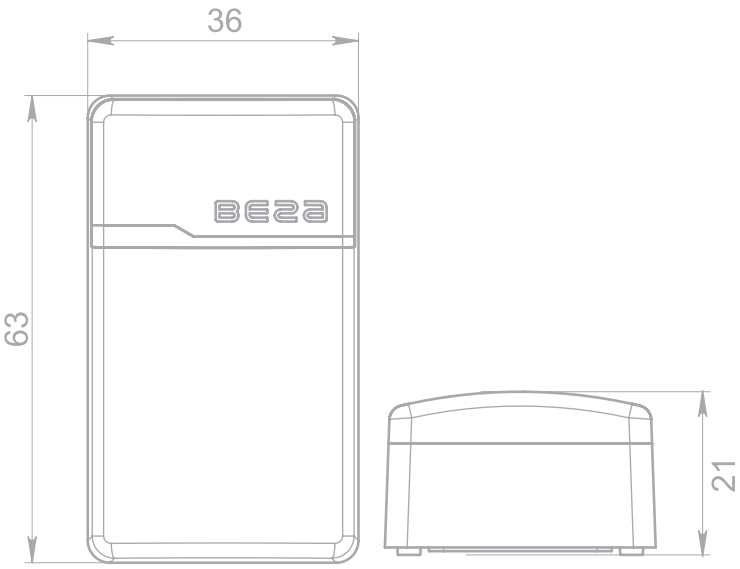
Может устанавливаться на любые подвижные части, как например двери, выдвижные ящики, окна, а также на стекла в качестве сигнализатора перемещения или сотрясения. При малейшем перемещении датчика он отправляет тревожный сигнал в сеть LoRaWAN™. Датчик выпускается в четырёх цветовых исполнениях и будет органично смотреться в любом интерьере.

Выпускается в четырех цветовых исполнениях – коричневый, белый, чёрный, бежевый, – что позволяет устройству органично смотреться в любом интерьере.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

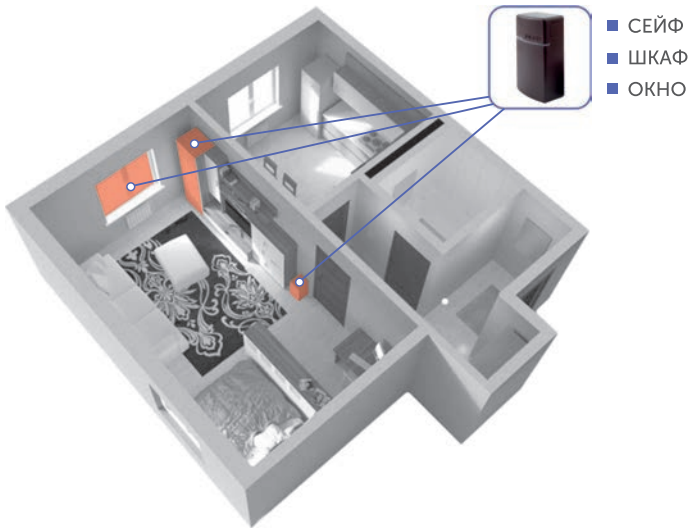
- охрана помещений, зданий и сооружений
- охрана сейфов
- системы «умный дом»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Основные	
USB-порт	да
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °C
Встроенный датчик температуры	да
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRaWAN™	A
Тип антенны LoRa	внутренняя
Чувствительность	-138 dBm
Питание	
Заменяемая батарея	CR123A 3В, 1400 мАч
Корпус	
Размеры корпуса	63x36x21 мм
Размеры магнитной части	15x36x21 мм
Степень защиты корпуса	IP43

СХЕМА УСТАНОВКИ



Вега Smart-MS0101 – Датчик движения

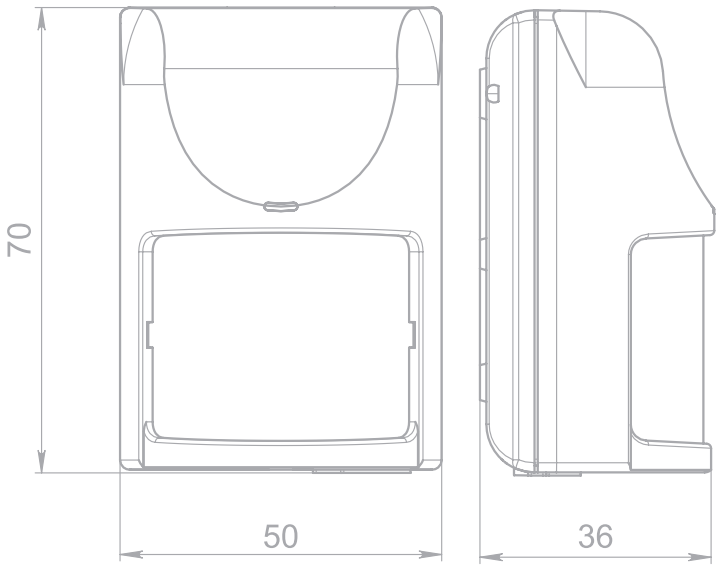
ОПИСАНИЕ

Инфракрасный датчик движения срабатывает при обнаружении подвижных объектов в зоне охраны. При каждом срабатывании датчик отправляет тревожный пакет в сеть LoRaWAN™. Имеет удобные крепления и широкий угол зрения.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

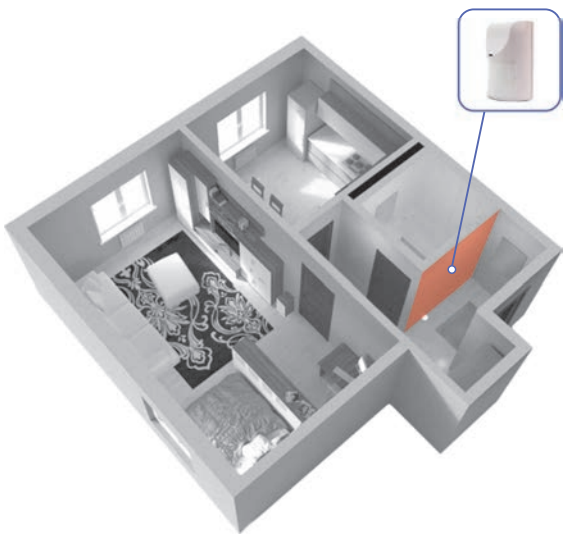
- охранные системы сигнализации и обнаружения посторонних
- системы «умный дом»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Основные	
USB-порт	да
Диапазон рабочих температур	-40...+70 °C
Встроенный датчик температуры	да
Максимальная дальность обнаружения	не менее 15 м
Диапазон скоростей движения нарушителя	0,3...3м/с
Высота установки датчика	2,1 м
Угол наклона датчика в вертикальной плоскости	6°
Устойчивость к внешней засветке	6500 лк
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRaWAN™	A
Тип антенны LoRa	внутренняя
Питание	
Заменяемая батарея	CR123A 3В, 1400 мАч
Корпус	
Размеры корпуса	70x50x36 мм
Степень защиты корпуса	IP41

СХЕМА УСТАНОВКИ



- СТЕНА НАПРОТИВ ВХОДА

Вега Smart-SS0101 – Автономный пожарный дымовой извещатель

ОПИСАНИЕ

Датчик дыма Вега Smart-SS0101 предназначен для обнаружения задымления в охраняемой зоне. Датчик регистрирует частицы дыма оптико-электронным методом и обеспечивает оповещение посредством световой и звуковой индикации, а также отправляет информацию о своем состоянии в сеть LoRaWAN™.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- противопожарные системы сигнализации и реагирования
- системы «умный дом»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

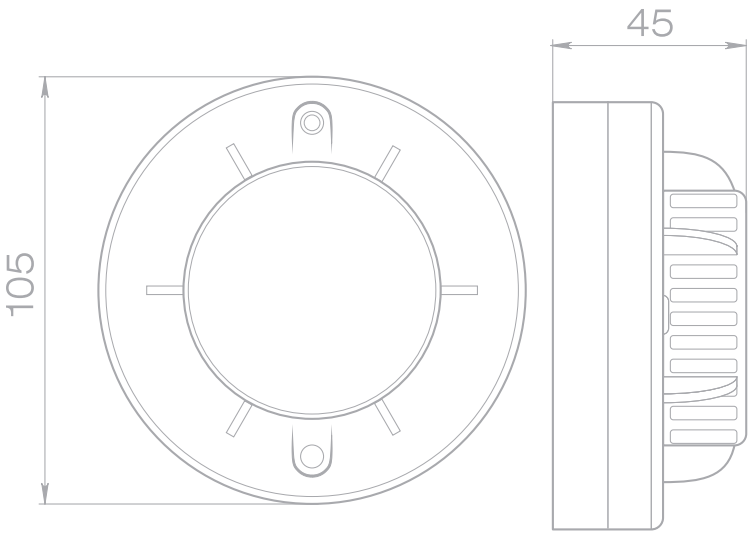
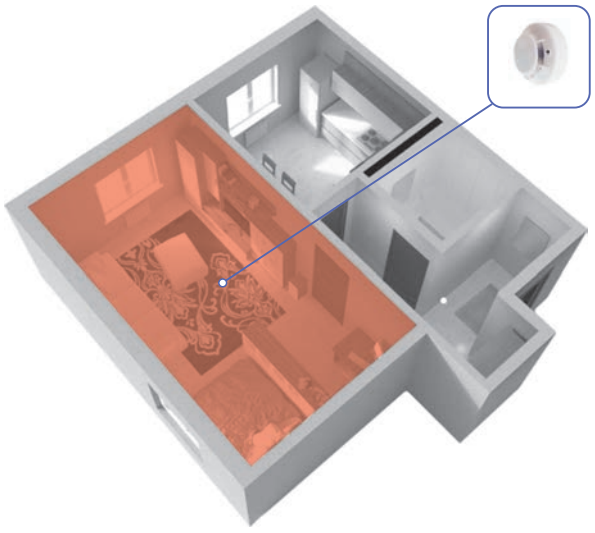


СХЕМА УСТАНОВКИ



■ ПОТОЛОК

Основные	
USB-порт	да
Диапазон рабочих температур	-10…+55 °C
Встроенный датчик температуры	да
Максимальный уровень освещенности, лк	12000
Чувствительность, дБ/м	0,05...0,2
Уровень громкости звукового сигнала на расстоянии 1м, дБ не менее	85
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRaWAN™	A
Тип антенны LoRa	внутренняя
Чувствительность	-138 dBm
Питание	
Заменяемая батарея	CR123A 3В, 1400 мАч
Корпус	
Размеры корпуса	⌀ 105x45 мм

СЕРТИФИКАТЫ

В разработке
Датчик CO_2/влажности/температуры

ОПИСАНИЕ

Датчик предназначен для измерения уровня газа CO_2 в промышленных и других помещениях, а также для отслеживания уровня влажности и контроля температурных показаний. Датчик может быть подключен к модему LoRaWAN и передавать полученные данные в сеть.

Основные	
Пределы измерения уровня CO_2	0–40000 ppm
Точность	± (30 ppm + 3% MV) (25 °C, 400 – 10'000 ppm)
Диапазон рабочих температур	-40…+70 °C
Диапазон измеряемых температур	-40...+70 °C
Питание	
Напряжение внешнего питания	3,3…5,5 В
Корпус	
Размеры корпуса	42x50x13 мм
Степень защиты корпуса	IP40

Вега ТЛ-11 - термологгер

ОПИСАНИЕ

Термологгер Вега ТЛ-11 предназначен для измерения температуры окружающей среды (воздух, неагрессивные газы) посредством двух выносных терморезисторов, подключенных к термологгеру с последующей передачей значений температуры в сеть LoRaWAN.

Основные	
Количество подключаемых терморезисторов	2
Диапазон рабочих температур	-40…+85 °C
Диапазон измеряемых температур	-55...+100 °C
Чувствительность датчиков Холла	5 мТл, биполярный
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRaWAN™	A
Тип антенны LoRa	внутренняя
Питание	
Емкость встроенной батареи	6400 мАч
Автономная работа от батареи	до 10 лет
Корпус	
Размеры корпуса	95x75x40 мм
Степень защиты корпуса	IP65
Датчик вскрытия корпуса	да

Универсальный офисный датчик

ОПИСАНИЕ

Наша компания начала разработку нового датчика для офисных помещений, который может определять следующие параметры: температура, влажность, уровень CO_2, уровень освещенности и уровень шума.
Датчик будет иметь возможность кастомизации под потребности заказчика, например, установить на плату только три из перечисленных датчиков или все пять – на ваше усмотрение.
Датчик будет иметь встроенную антенну LoRaWAN и возможность подключения внешнего питания, чтобы всегда быть на связи.

Основные	
Диапазон рабочих температур	-40…+85 °C
LoRaWAN™	
Класс устройства LoRaWAN™	A или C
Тип антенны LoRa	внутренняя
Питание	
Емкость встроенной батареи	6400 мАч
Автономная работа от батареи	до 10 лет
Корпус	
Размеры корпуса	⌀ 105x45 мм
Степень защиты корпуса	IP40
Датчик вскрытия корпуса	да

Для заметок

Наши партнеры

LoRaWAN™

enel

ИНТЕРСВЯЗЬ
ТВОЙ ШАГ В БУДУЩЕЕ

TECHNOSERV
CONSULTING

СЕТЬ 868
сеть интернета вещей

МОСОБЛГАЗ
Государственное унитарное предприятие

АДВАНТУМ

БЕТАР BETAR®

РОССЕТИ

НПК ВИП

Яндекс Драйв

Ростелеком

Наши интеграции со сторонним ПО

Энергетик

IOT FACTORY

РАЙТЕК
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

ARESCON
systems

дом.ru

NEKTA

ВЕГА

+7 (383) 206-41-35, 8-800-550-41-35
+7 (383) 206-41-29
info@vega-absolute.ru
vega-absolute.ru ▪ iotvega.com
630008, г. Новосибирск, ул. Кирова, 113/1