

SIG-M-2

Интернет-шлюз Sentera



SIG-M-2 – это интернет-шлюз для подключения самостоятельного устройства или сети устройств к интернету с целью их настройки или мониторинга с помощью SenteraWeb. SIG-M-2 устанавливает беспроводное или проводное соединение с интернет-роутером. Устройство имеет 2 канала Modbus RTU – ведущий канал, к которому подключаются ведомые устройства, и ведомый канал для подключения ведущего контроллера или BMS.

Главные характеристики

- Напряжение питания 24 VDC PoM (питание через Modbus)
- Устройства Sentera могут быть подключены через RJ45 (ведущий канал Modbus RTU)
- Передача данных в Интернет и из Интернета через стандартный Ethernet или Wi-Fi.
- Резервная батарея для часов реального времени на случай отключения питания
- Протокол „Heartbeat“
- Обновление прошивки через интернет
- Светодиодные индикации: Подключение, Ошибка, RXD / TXD
- Встроенный протокол MQTT
- Поддерживает режимы TCP Client / UDP Client / HTTP Client
- Корпус: пластик ABS, UL94-V0, цвет - серый (RAL 7035)

Технические характеристики

Напряжение питания	24 VDC, PoM (питание через Modbus)	
I _{max}	330 mA	
Выходное напряжение для подключения подчинённых устройств	24 VDC	
Типичные диапазоны использования	Температура	-10—50 °C
	Отн. влажность	5—95 % rH (без конденсата)
Степень защиты	IP54	

Схема подключения

Разъём RJ45 (питание по Modbus)

Контакт 1	24 VDC	Напряжение питания
Контакт 2		
Контакт 3		Modbus RTU (RS485), сигнал A
Контакт 4	A	
Контакт 5		Modbus RTU (RS485), сигнал /B
Контакт 6	/B	
Контакт 7		Заземление (минус) источника питания
Контакт 8	GND	

Соединения RJ45 ⁽¹⁾



24 VDC	Напряжение питания 24 VDC
GND	Напряжение питания, заземление
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B

Подключение клеммной колодки ⁽¹⁾

VIN	Напряжение питания 24 VDC
GND	Напряжение питания, заземление
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B

⁽¹⁾Внимание! Питание устройства через разъём RJ45 или через клеммный блок. Не подключайте устройство через разъём RJ45 или через клеммный блок одновременно!



Область применения

- Подключение установки ОВиК к интернету через платформу SenteraWeb
- Загрузка специальной и/или стандартной прошивки через SenteraWeb на подключённые устройства
- Обновление настроек, диапазонов и других параметров на подключённых ведомых устройствах Sentera
- Мониторинг данных и регистрация данных через базу данных сервиса SenteraWeb
- Получение предупреждений и уведомлений (например, уведомление о засорённом фильтре, предупреждение о неисправности двигателя и т. д.)

Стандарты

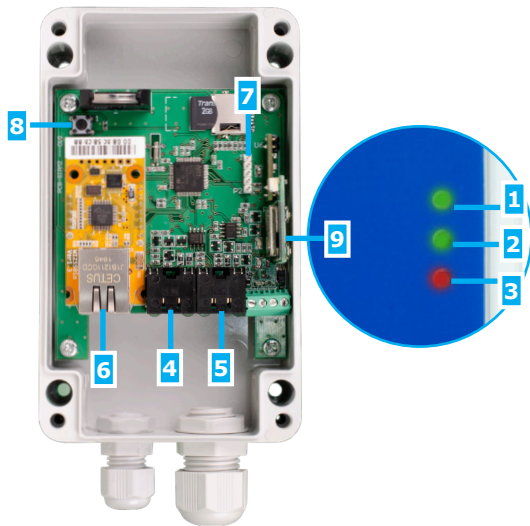
- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU:
 - EN 61326-1:2013 Электрооборудование для измерения, управления и лабораторного использования. Требования к электромагнитной совместимости. Часть 1. Общие требования
 - Электромагнитная совместимость – Радиопомехи от оборудования информационных технологий – Нормы и методы измерений. Поправка A1: 2010 к EN 55011
 - Электромагнитная совместимость – Радиопомехи от оборудования информационных технологий – Нормы и методы измерений
 - EN 50561-1: 2013 Аппаратура связи по линиям электропередачи, используемая в низковольтных установках. Характеристики радиопомех. Пределы и методы измерения. Часть 1. Аппарат для бытового использования
- Директива по утилизации отработанного электрического и электронного оборудования LVD Directive 2014/35/EU:
 - EN 60950-1: 2006 Оборудование информационных технологий - Безопасность - Часть 1: Общие требования Поправки AC: 2011, A11: 2009, A12: 2011, A1: 2010 и A2: 2013 к EN 60950-1
 - EN 62311: 2008 Оценка электронного и электрического оборудования, связанного с ограничениями воздействия на человека электромагнитных полей (0 Гц - 300 ГГц)
- Директива по радиооборудованию 2014/53 / EC:
 - EN 300328 V2.1.1 Системы широкополосной передачи; Оборудование передачи данных, работающее в диапазоне ISM 2,4 ГГц и использующее методы широкополосной модуляции; Гармонизированный стандарт, охватывающий основные требования статьи 3.2 Директивы 2014/53 / EC
- ETSI EN 301489-1 V2.1.1 (2017-02) Стандарт электромагнитной совместимости (EMC) для радиооборудования и услуг; Часть 1: Общие технические требования; Гармонизированный стандарт, охватывающий основные требования статьи 3.1 (b) Директивы 2014/53 / EU и основные требования статьи 6 Директивы 2014/30 / EU.
- ETSI EN 301489-17 V3.1.1 (2017-02) Стандарт электромагнитной совместимости (ЭМС) для радиооборудования и услуг; Часть 17: Особые условия для систем широкополосной передачи данных; Гармонизированный стандарт, охватывающий основные требования статьи 3.1 (b) Директивы 2014/53 / EU
- Директива по утилизации отработанного электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EU
- Директива RoHS 2011/65/EU об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании
 - EN IEC 63000:2018 Техническая документация по оценке электрических и электронных продуктов на предмет ограничения содержания опасных веществ

SIG-M-2

Интернет-шлюз Sentera



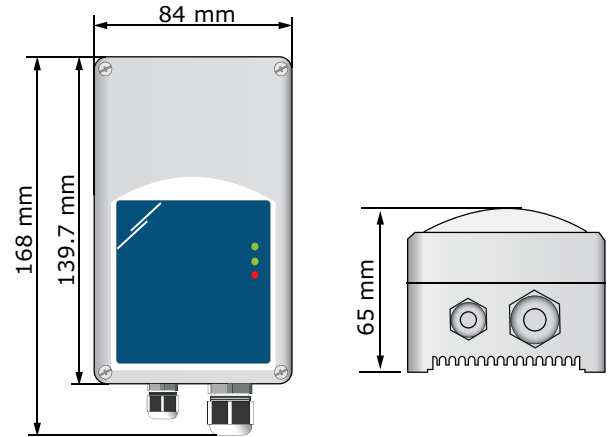
Настройки и индикации



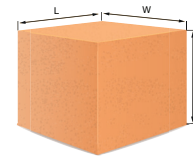
1 - Зелёный светодиод	Вкл.	Устройство получает питание и обменивается данными через Modbus RTU с ведомыми устройствами
2 - Зелёный светодиод	Вкл.	Имеется активная связь с интернетом, т.е. SIG-M-2 успешно взаимодействует с SenteraWeb, отправляя данные в облако
3 - Красный светодиод	Медленно мигает	Указывает на системную ошибку (потеряна связь с облаком)
	Быстро мигает	Указывает, что режим загрузки активен
4 - Разъём RJ45		Для подключения ведущего устройства или BMS и / или питания через PoM * Мигающие светодиоды показывают, что данные передаются через связь Modbus RTU
5 - Разъём RJ45		Для подключения ведомых устройств и / или питания через PoM * Мигающие светодиоды показывают, что данные передаются через связь Modbus RTU
6 - Разъём RJ45		Соединение Ethernet
7 - Разъём для программирования, P2		Поместите перемычку на контакты 1 и 2 и подождите не менее 2 секунд, чтобы сбросить параметры связи Modbus.
		Поместите перемычку на контакты 3 и 4 и перезагрузите питание для входа в режим обновления прошивки
8 - Кнопка сброса регистра Modbus		Нажмите, чтобы сбросить параметры Modbus RTU
9 - Кнопка сброса Wi-Fi		Нажмите и удерживайте в течении 2 секунд, чтобы отключить текущее сетевое соединение Wi-Fi. После сброса Wi-Fi сети восстановится IP-адрес по умолчанию: 192.168.1.123.

*Не подключайте 2 устройства с источником питания PoM к одной цепи одновременно. Это может повредить устройства и / или источник питания.

Размеры и крепление



Упаковка



Коды продукта	Упаковка	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Нетто вес	Брутто вес
SIG-M-2	Единица (1 шт.)	175	98	93	0,20 кг	0,26 кг
	Коробка (24 шт.)	590	380	280	4,80 кг	7,20 кг

Международные номера товаров (GTIN)

Упаковка	SIG-M-2
Единица	05401003017654

SIG-M-2

Интернет-шлюз Sentera



Пример применения

