

DIGWM

ИНТЕРНЕТ-ШЛЮЗ WI-FI
SENTERA ДЛЯ МОНТАЖА
НА DIN-РЕЙКУ

Инструкция по монтажу и эксплуатации



Содержание

БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА	4
КОДЫ ПРОДУКТА	4
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
СТАНДАРТЫ	4
ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ	5
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ	6
ПРОВЕРКА ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ	8
ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ НА СКЛАДЕ	9
ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ	9
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9

БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Перед началом работы с продуктом перечитайте всю информацию, техническое описание, инструкции по монтажу и схему проводки. В целях личной безопасности, а также сохранности и оптимальной работы оборудования, убедитесь, что вы полностью понимаете содержание документов, перед тем, как начать монтаж, использовать и обслуживать данное устройство.



Для обеспечения безопасности и по причинам лицензирования (CE), несанкционированное обращение и модификация продукта запрещается.



Продукт не должен подвергаться воздействию экстремальных условий, таких как: высокие температуры, прямые солнечные лучи или вибрации. Химические пары высокой концентрации при длительном воздействии могут повлиять на работу оборудования. Убедитесь, чтобы рабочая среда была как можно более сухой, убедитесь в отсутствии конденсата.



Все установки должны соответствовать местным нормам здравоохранения, безопасности и местным нормативам. Этот продукт может быть установлен только инженером или специалистом, который имеет экспертное знание оборудования и техники безопасности.



Избегайте контакта с частями, подключёнными к напряжению, с изделием всегда обращайтесь бережно. Перед подключением силовых кабелей, обслуживания или ремонтам оборудования всегда отключите источник питания.



Каждый раз проверяйте, что вы используете правильное питание, провода имеют соответствующий диаметр и технические свойства. Убедитесь, что все винты и гайки хорошо прикреплены и предохранители (если таковые имеются) хорошо закреплены.



Требования к утилизации оборудования и упаковки должны быть приняты во внимание и осуществляться согласно с местными и национальными законодательствами / правилами.



В случае, если возникли какие-либо вопросы, которые остались без ответа, свяжитесь со службой технической поддержки или проконсультируйтесь со специалистом.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

DIGWM – это интернет-шлюз для подключения автономного устройства Sentera или сети устройств к Интернету с целью их настройки или мониторинга через SenteraWeb. DIGWM обеспечит беспроводное подключение к существующей сети Wi-Fi. Устройство имеет 2 канала Modbus RTU - подчиненный канал, к которому подключены устройства Sentera, и главный канал для подключения главного контроллера или BMS.

КОДЫ ПРОДУКТА

Код	Напряжение питания	I _{max}
DIGWM	24 VDC (PoM)	35 mA

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подключите свою установку ОВиК к интернет-шлюзу SenteraWeb
- Шлюз для обновления программного обеспечения и/или стандартного обновления программного обеспечения через SenteraWeb
- Обновите уставки, диапазоны и другие параметры в подключенных ведомых устройствах Sentera.
- Мониторинг и регистрация данных через SenteraWeb
- Получение предупреждения и уведомления (например, уведомление о засорении фильтра, сигнал неисправности двигателя и т. д.)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАНЫ

- Напряжение питания 24 VDC, через Power over Modbus (PoM)
- Устройства Sentera и другие устройства, не относящиеся к Sentera, могут быть подключены через Modbus RTU.
- Шлюз для передачи данных до и с Интернета через Wi-Fi
- Внутренняя резервная память для обновлений прошивки
- Резервная батарея для часов реального времени на случай отключения питания
- Корпус: Монтаж на DIN-рейку, пластик ABS, UL94-V0, серый RAL 7035
- Степень защиты: IP30
- Условия окружающей среды:
 - ▶ Температура: -10—60 °C
 - ▶ Отн. влажность: 5—95 % гН (без конденсата)

СТАНДАРТЫ

- Электромагнитная совместимость (ЭМС) Директива 2014/30 / ЕС CE
 - ▶ 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 низковольтному оборудованию 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 / ЕС:
 - 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 / ЕС
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU and the essential requirements of article 6 of Directive 2014/30/EU
- ETSI EN 301489-17 V3.1.1 (2017-02) Стандарт электромагнитной совместимости (ЭМС) для радиооборудования и услуг; Часть 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU
- Директива по утилизации отработанного электрического и электронного оборудования WEEE Directive 2012/19/EC
- Директива RoHS 2011/65/EC об ограничении использования вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании
 - EN IEC 63000:2020 Техническая документация для оценивания электрических и электронных изделий по ограничению использования опасных веществ

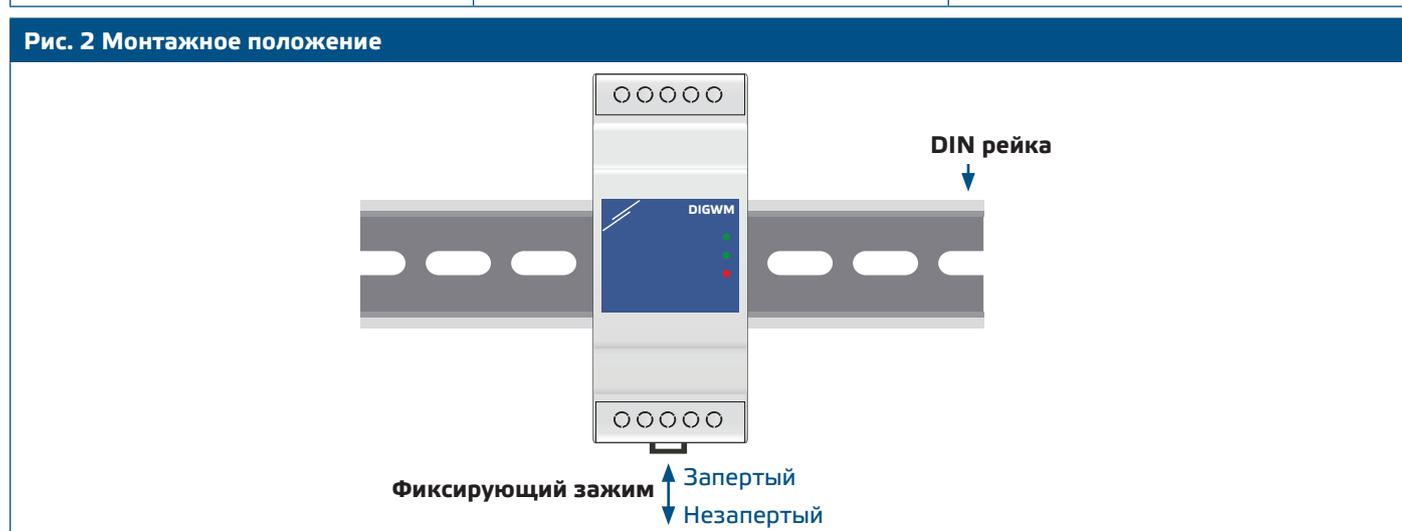
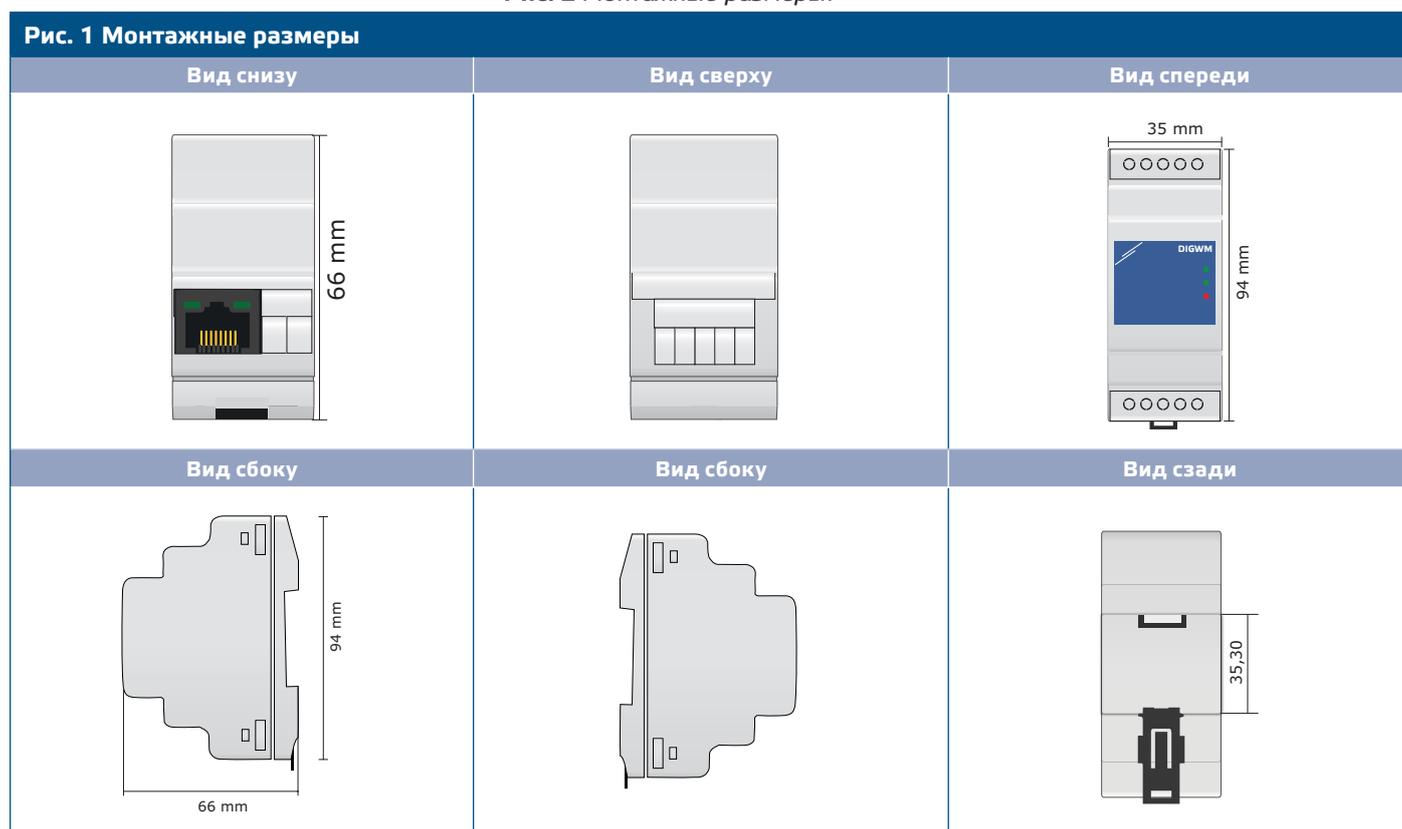
ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЯ

Разъем RJ45 (питание через Modbus)		
Контакт 1	24 VDC	Питание
Контакт 2		
Контакт 3	A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
Контакт 4		
Контакт 5	/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
Контакт 6		
Контакт 7	GND	Заземление, питание
Контакт 8		

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

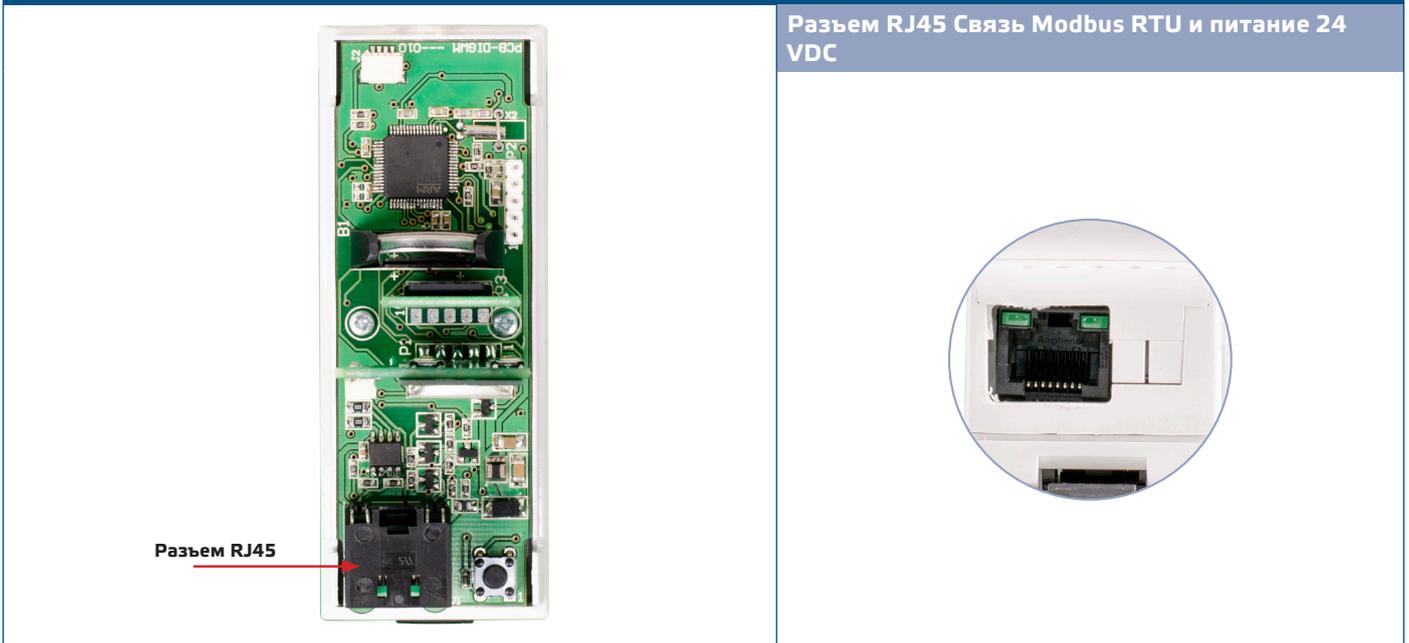
Перед тем, как начать монтаж устройства, внимательно прочитайте «**Безопасность и меры предосторожности**» и выполните следующие действия:

1. Сдвиньте устройство вдоль направляющих стандартной 35-миллиметровой DIN-рейки и закрепите его на рейке с помощью черного фиксирующего зажима на корпусе. Обратите внимание на правильное положение и монтажные размеры, показанные на **Рис. 1 Монтажное положение** и **Рис. 2 Монтажные размеры**.



2. Подключите подчиненные устройства (Sentera) и 24 VDC через Power over Modbus к разъему RJ45 (см. «**Электропроводка и соединения**»).

Рис. 3 Схема подключения

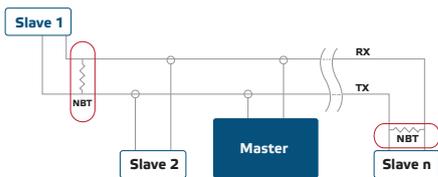


3. Красный светодиод загорается, указывая на то, что устройство установлено, но нет соединения Wi-Fi.
4. Обратитесь к Руководству пользователя, доступному на веб-сайте Sentera, чтобы подключить устройство к сети Wi-Fi и к SenteraWeb.

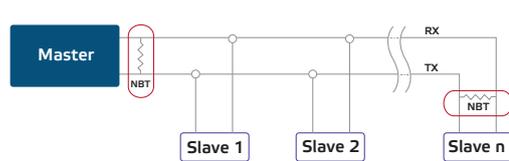
Дополнительные настройки

Если устройство запускает или останавливает работу сети (см. **Пример 1** и **Пример 2**), включите резистор NBT через 3SModbus. Если ваше устройство не является конечным устройством, оставьте NBT отключенным (настройка Modbus по умолчанию).

Пример 1



Пример 2



ПРИМЕЧАНИЕ

Подключите NBT только в двух самых отдалённых устройствах сети!

Обновление прошивки

Новые функции и исправления ошибок доступны через обновление прошивки. Если на вашем устройстве не установлена последняя версия прошивки, ее можно обновить. SenteraWeb - это самый простой способ обновить прошивку устройства. В случае отсутствия подключения к Интернету можно также установить новую прошивку через разъем RJ45. Чтобы начать эту процедуру, установите перемычку на контакты 3 и 4 разъема P1 PROG и перезапустите источник питания. Теперь устройство готово к приему обновления прошивки с компьютера с помощью приложения 3SM Boot (часть программного пакета 3SM Center, доступного на веб-сайте Sentera).

ПРИМЕЧАНИЕ

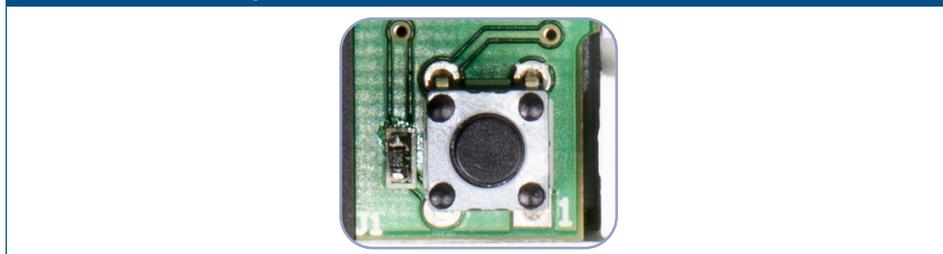
Убедитесь, что питание не прерывается во время процедуры загрузки, иначе вы рискуете потерять несохраненные данные.

Тактовый переключатель

Нажмите и удерживайте тактовый переключатель не менее 5 секунд, чтобы сбросить устройство до значений по умолчанию.

- Режим подключения по умолчанию: DHCP
- параметры связи Modbus по умолчанию: 19200 Bps, 8 bits, even parity, 1 stop bit (8,E,1)
- шлюз по умолчанию страница хоста: 192.168.1.123

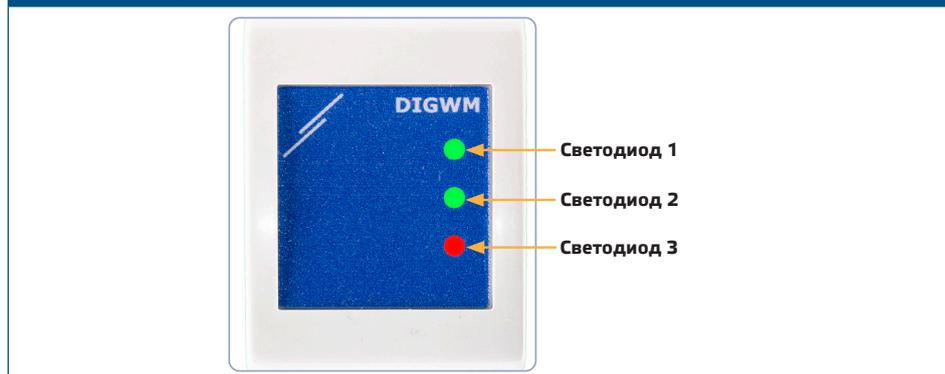
Рис. 4 Тактовый переключатель



ПРОВЕРКА ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

- Зеленый светодиод 1 указывает, что устройство поставлено и подключено к SenteraWeb через Интернет.
- Мигание зеленого светодиода 2 указывает на активное соединение с Интернетом. то есть устройство успешно взаимодействует с SenteraWeb, отправляя / получая параметры в / из облака.
- Медленное мигание зеленого светодиода 2 означает переход в режим загрузчика.
- Медленно мигающий красный светодиод 3 указывает на системную ошибку (потеряна связь с облаком).
- Мигающие светодиоды на разъемах RJ45 указывают на то, что пакеты передаются через Modbus RTU.
- Если это не так, проверьте снова соединения проводов.

Рис. 5 Светодиодная индикация связи



ВНИМАНИЕ

Статус светодиодов может быть проверен, только когда устройство находится под напряжением. Соблюдайте все необходимые меры безопасности!

ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ НА СКЛАДЕ

Избегайте ударов и экстремальных условий; храните в оригинальной упаковке.

ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Два года со дня даты поставки при обнаружении производственных дефектов. Любые модификации или изменения в изделии освобождают производителя от любых обязанностей. Изготовитель не несёт ответственность за возможные несоответствия в технических данных и рисунках, так как устройство может быть изготовлено после даты публикации инструкции.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При нормальных условиях эксплуатации этот продукт в обслуживании не нуждается. В случае загрязнения протрите сухой или влажной тканью. В случае сильного загрязнения чистите неагрессивными жидкостями. При этом устройство должно быть отключено от сети питания. Убедитесь в отсутствии попадания жидкости внутрь устройства. После очистки подключайте его только абсолютно сухим к сети питания.