

Инструкция по применению беспроводного ресивера SM02003

Рабочая температура	-30 ~70 °C
Рабочая влажность	≤ 95%, без выпадения конденсата
Монтаж	DIN-рейка
Степень защиты	IP20 (использование в помещении)
Срок службы	10 лет

Зависимость максимального расстояния передачи данных от скорости передачи по интерфейсу связи RS485

Скорость (б/с)	Расстояние (м)
1200	1000
2400	
4800	
9600	600
19200	300

1 Описание продукта

1.1 Обзор

Ресивер беспроводной SM02003 предназначен для считывания информации от датчиков по беспроводному каналу связи с использованием протокола LoRa на частоте 2,4ГГц, он также имеет возможность передачи данных по интерфейсу связи RS485 для устройств отображения (HMI) или удаленного сервера.

1.2 Описание модели и внешний вид

Наименование	Модель	Описание
Ресивер беспроводной	SM02003	2,4ГГц, LoRa, беспроводной прием на увеличенные расстояния, внешняя антенна с магнитным основанием



Внешний вид SM02002

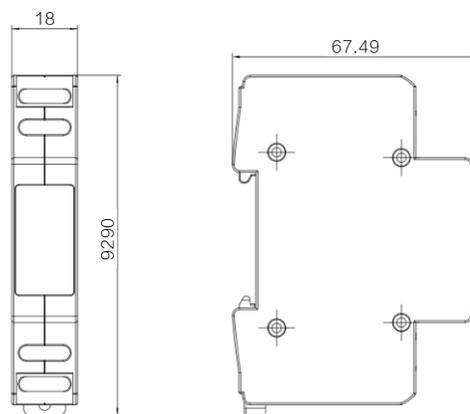
2 Технические характеристики

Технические параметры	
Модель	SM02003
Питание	AC: 85-265В (пром. частота); DC:18-240В
Интерфейс передачи данных	RS485

Протокол передачи данных	Modbus-RTU
Скорость	1200, 2400, 4800, 9600(по умолчанию), 19200, 38400, 57600 и 115200 б/с
Адрес устройства	1 ~ 247
Макс. расстояние передачи	Зависит от скорости передачи данных (см. ниже)
Частота приема данных	2,4ГГц
Число точек приема	до 96
Макс. расстояние приема	150м (в зоне прямой видимости)
Время хранения данных	30~240мин

3 Монтаж

3.1 Габаритные размеры



Габаритные размеры (мм)

3.2 Инструкции по монтажу

3.2.1 Меры предосторожности

Для обеспечения лучшего качества приема сигнала внешнюю антенну с магнитным основанием необходимо устанавливать в вертикальном положении сверху ячейки или шкафа, при этом требуется избегать металлического экранирования.

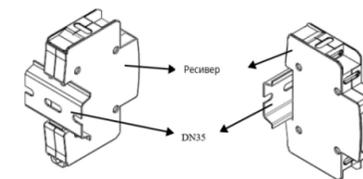
3.2.2 Подготовка к монтажу

Распакуйте ресивер, подготовьте кабели питания и кабели связи RS485, а также внешнюю антенну с магнитным основанием.

3.2.3 Последовательность монтажа

- 1) Подключите питание ресивера к клеммам N(-) и L(+), а кабели связи RS485 к клеммам А и В соответственно. При этом подключенные ресиверы могут опрашиваться компьютером по линии связи – см. рис. 3.4;
- 2) Подключите разъем SMA антенны к соответствующему входу ресивера;
- 3) Надежно установите ресивер на DIN-рейку (как указано ниже);
- 4) Установите магнитное основание антенны на ячейку

или шкаф. Антенна должна быть установлена перпендикулярно основанию и на расстоянии более 10 см от стены.



Монтаж ресивера на DIN-рейку.

3.3 Схема подключения

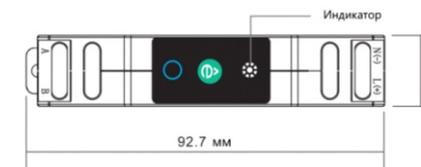
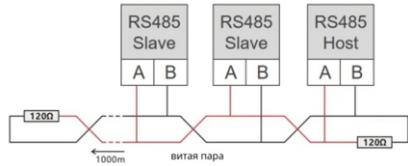


Схема подключения

Примечание: клеммы связи по RS485: А и В; клеммы питания: N (-) и L (+).

3.4 Схема подключения к линии связи RS485



3.5 Инструкции по применению

- 1) Макс. количество устройств на одной шине RS485 – не более 32.
- 2) Для протяженных линий связи необходима установка согласующих сопротивлений 120 Ом (на оконечных устройствах).
- 3) Для соединения с ПК или другим устройством необходимо правильно подключить клеммы интерфейса связи и указать адрес ресивера.
- 4) Перед подачей питания необходимо подключиться к клеммам питания ресивера, а затем подать питание. При этом должна гореть световая индикация наличия питания (индикатор горит зеленым цветом).

5) После правильной настройки параметров, включая адрес датчика, адрес связи по RS485, скорости передачи, устройство вводится в работу. В нормальном режиме работы при обмене информации между ресивером и принимающим устройством происходит мигание светодиода (индикатора) красным цветом.

4 Устранение распространенных неисправностей

Неисправность	Необходимые действия
Отсутствует индикация питания после подачи питания	Отсутствует индикация питания после подачи питания
Неисправность беспроводной связи	Проверьте работоспособность самого датчика, его монтаж и удаленность от ресивера, а также правильность расположения антенны.
Неисправность линии связи RS485	Проверьте полярность подключения к клеммам линии связи A и B, также убедитесь в отсутствии дублирования адресов по одной шине связи.

5 Эксплуатация

1. Следует избегать сильной тряски, нанесения тяжелых ударов, масляного загрязнения и сильного магнитного поля ;
2. Следует избегать падения датчика, т.к. существует возможность повреждения;
3. Не допускается производить разбор датчика во избежание его повреждения.

6 Транспортировка и хранение

6.1 Требования к транспортировке

При транспортировке и распаковке не допускается воздействие сильных ударов, устройство должно храниться и транспортироваться в соответствии с требованиями GB/T 15464 «Общие технические условия по упаковке приборов».

6.2 Требования к хранению

Хранение и инвентаризация должны быть реализованы в стойках при нормальных условиях, высота штабелирования не должна превышать пяти рядов, место хранения должно быть чистым, температура должна быть в диапазоне от -20°C до +55°C, относительная влажность – не более 85%, отсутствие в воздухе вредных веществ, способствующих появлению коррозии.