

## Радиодатчик температуры RS-50 433мГц

### Руководство по эксплуатации RS-50



**Радиодатчик температуры RS-50**

## Руководство по эксплуатации RS-50

**Содержание**

1. Общие указания _____	стр.1
2. Описание прибора _____	стр.1
3. Условия эксплуатации _____	стр.1
3. Технические характеристики _____	стр.1
4. Установка прибора _____	стр.2
5. Техническое обслуживание _____	стр.3
6. Помощь в случае неполадок _____	стр.3
7. Приложение (интеграция (API)) _____	стр.4

**1. Общие указания**

Уважаемый покупатель!

Перед первым использованием устройства необходимо прочесть настоящую инструкцию по эксплуатации и прилагаемые указания по безопасности.

Использовать прибор строго по назначению..

Обязательно наличие интернета.

При распаковке прибора проверить целостность корпуса. При обнаружении повреждений, полученных ввремя транспортировки, следует уведомить торговую организацию, продавшую прибор.

Старые приборы утилизируйте через соответствующие системы приемки отходов.

**2. Описание прибора**

Радиодатчик температуры RS-50 предназначен измерения температуры воздуха (опционально жидкости).

Использование в бытовых и промышленных целях.

Состав: Электрические компоненты , встроенные в пластиковый корпус.

Размеры : 105x90x58мм

Изображение датчика смотрите на стр.1

**3. Условия эксплуатации**

Условия эксплуатации Радиодатчик температуры RS-50 – по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1:

- климатическое исполнение – В;
- категория размещения – 2

При этом:

- диапазон рабочих температур окружающей среды – от 25 °С до плюс 60°С;
- относительная влажность воздуха (при температуре окружающей среды плюс 25 °С) – до 92 %;
- атмосферное давление: от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
- атмосфера типов I (условно-чистая) и II (промышленная).

Условия эксплуатации Радиодатчик температуры RS-50 по электромагнитной обстановке соответствуют классу 4 по ГОСТ Р 51317.4.5.

Размещение Радиодатчик температуры RS-50 на месте эксплуатации - стационарное

Рабочий режим Радиодатчик температуры RS-50 – продолжительный, непрерывный.

**3. Технические характеристики**

Степень защиты Радиодатчик температуры RS-50 PRO IP65 по ГОСТ 14254-96

Напряжение питания – 3в

Потребляемый ток в режиме сна – 0.014 mA

Максимально ток в режиме передачи – 2.2 mA

Интервал передачи – 390 сек ( опционально меняется при производстве)

Скорость передачи данных – 2000 мсек ( опционально меняется при производстве)

#### **4.Установка прибора**

Установите в Радиодатчик температуры RS-50 согласно полярности 2 элемента питания размера АА 1.5в



Проверьте правильность расположения.

Напряжение должно соответствовать 3в

Радиодатчик температуры RS-50 готов к работе

#### **5.Техническое обслуживание**

При эксплуатации датчик должен подвергаться систематическому внешнему осмотру, при котором необходимо проверять отсутствие обрывов или повреждений изоляции соединительных линий, надежность подключения вилки (он не должен проворачиваться в узле закрепления), отсутствие вмятин и видимых механических повреждений оболочки датчика.

#### **6.Помощь в случае неполадок.**

Возможные неисправности датчиков на месте установки можно устранить удаленно, при помощи предприятия изготовителя(по телефону или электронной почте, указав причину неполадок). При неисправностях, не устраняющихся удаленно, ремонт проводится на предприятии изготовителе.

## Приложение

В Радиодатчике температуры RS-50 установлен сенсор DS18B20 12 разрядный высокоточный с интервалом измерения от -50 до +85 градусов С

Допускается вынос сенсора до 10м

RS-50 поддерживает установку 2х сенсоров, для установки второго сенсора необходимо установка дополнительного DS18B20 и сопротивления подтяжки 3.3к

Для контроля уровня разряда элементов питания – встроенный АЦП (данные в мВ)

Адрес для каждого сенсора датчика RS-50 устанавливается при производстве (указывается на этикетке)



Программной настройки не требуется

Описание протокола

В Радиодатчике температуры RS-50 используется протокол VirtualWire

Пакет передается в виде бинарных данных динамической длины (в зависимости от количества датчиков).

**Порядок передачи данных:**

1 байт - число 26, константа, признак принадлежности датчиков проекта.

2-3 байты - ID датчика, 16 битное число.

4 байт - счетчик передач для контроля.

Далее идут данные от датчиков виде тип\_датчика, данные датчика (количество байт данных зависит от типа датчика)

**Типы датчиков:**

Данные температуры умноженные на 10. 2 байта

Данные АЦП или других параметров. 2 байта (данные АЦП используются для контроля разряда элементов питания)

Пример:

26, 5, 1, 4, 1, 255, 1, 2, 200, 2, 1, 254, 2

Расшифровываем:

26 - число константа

5 и 1 - ID датчика,  $5+1*256=261$

4 - счетчик передач.

1,255,1 - датчик температуры,  $255+1*256=511$ , 51.1 градуса

2,200,2 - датчик влажности,  $200+2*256=712$ , 71.2%

1,254,2 - второй датчик температуры,  $254+256*2= 766$ , 76.6 градуса