

Дозор метео RF.



Краткая инструкция пользователя.

Прибор Дозор метео RF предназначен для замера параметров атмосферы (температура, давление, влажность), отображения результата на ЖК-дисплее, передачу показаний на IoT сервис *narodmon.com* посредством сети WiFi . Также есть возможность удаленного управления двумя нагрузками. Устройство является беспроводной версией прибора Дозор метео mini. Передача данных влажности и температуры с наружного (уличного) модуля происходит по радиоканалу, на частоте 868 МГц.

Характеристики прибора:

Напряжение питания внутреннего модуля (источник с MicroUSB коннектором)	5Вольт
Ток, потребляемый от источника питания	
- в режиме индикации (между сеансами связи с сервером)	25 мА (35 с подсветкой дисплея)
- во время сеанса связи с сервером	200мА
Частота радиоканала	868,7МГц
Мощность передатчика наружного модуля	10мВт
Период передачи данных с наружного модуля	280 сек
Время работы от элемента CR2450	2 года
Дальность связи в (прямой видимости)	300м
Период отправки данных на сервер <i>narodmon.com</i> *	60-999
Пределы измерений соответствует применяемым датчикам	
- температура (DS18B20)	-55- +125 °С
- давление (BMP180)	30-110 кПа
- влажность (SI7021)	1-99,9%
Кол-во доп. датчиком температуры (DS18B20)	2
Длина линии к доп. датчикам	До 60м
Параметры коммутируемой нагрузки каналов управления	220 Вольт, 0,8 А
Размеры, Д x Ш x Г, мм , внутренний модуль	135 x 71 x 25
Размеры, Длина x диаметр, мм , наружный модуль	220 x 32

Краткое описание работы.

После включения прибор 1 раз в секунду опрашивает датчики давления и температуры внутри помещения, а также проводные доп. датчики температуры (DS18B20, если подключены). Данные обрабатываются и выводятся на дисплей прибора. С периодичностью 1 раз в 310 сек (по умолчанию) крайние результаты измерений передаются на облачный сервис Интернета вещей IoT narodmon.com. С наружного (уличного) датчика температуры и влажности данные 1 раз в ~ 280сек. передаются по радиоканалу на внутренний модуль. Данный интервал выбран как компромисс между динамичностью атмосферных показателей (за 280 сек температура и влажность существенно не изменятся) и временем работы автономного источника питания. При указанной периодичности время автономной работы элемента CR2450 составляет не менее 2х лет.

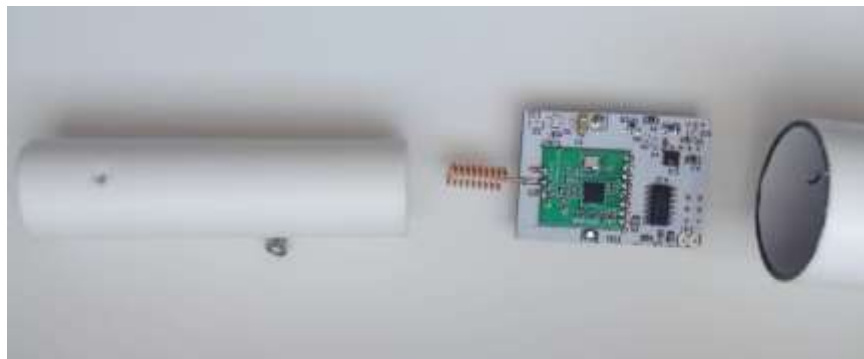
Т.к. период отправки данных на сервис narodmon.ru больше периода передачи данных с наружного модуля, то в крайней посылке на сервис будут актуальные значения уличной влажности и температуры. Контролировать показания можно непосредственно на сайте narodmon.ru либо при помощи приложения «Народный мониторинг».

Установка уличного модуля.

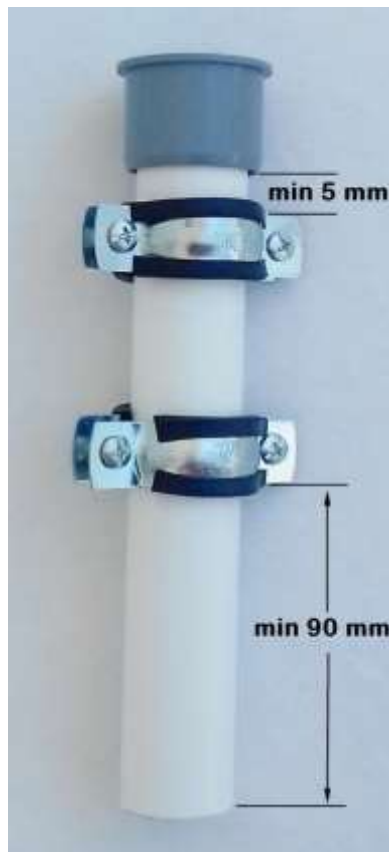
Предварительно необходимо установить элемент питания CR2450, соблюдая полярность, во избежание выхода модуля из строя.



Плату датчика установить в корпус (антенна после установки модуля должна быть направлена вниз), зафиксировать стопорной трубой.



Собранный модуль устанавливается на улице, вертикально, в месте закрытом от солнца. При этом необходимо соблюдать размеры установки хомутов. Верхний хомут не должен перекрывать вентиляционное отверстие, нижний не должен попадать в зону расположения антенны передатчика.



Быстрая настройка прибора.

Если не требуется передача данных на облачный сервис, то достаточно подать питание. Прибор готов к работе. Естественно, наружный модуль должен быть установлен на улице, в тени. Иначе показания могут существенно отличаться от фактических.

Если же требуется передача данных на облачный сервис, необходимо зарегистрироваться на сервисе narodmon.ru, и провести настройку прибора- «подвязать» прибор к домашней сети WiFi. После этого прибор необходимо зарегистрировать в личном кабинете сервиса narodmon.ru.

Для настройки WiFi необходимо:

1. на выключенном приборе нажать кнопку на лицевой панели, и её удерживая подать питание на прибор. Дождаться появления меню «**SETUP_MODE**». Кнопку необходимо отпустить. Появится надпись «**WEB SETUP**»
2. Для входа в подменю кнопку необходимо нажать на время >4сек. Кнопку отпустить. Появится Wait... SERVER START OK



В списке WiFi сетей появится точка Dozor_meteo. Необходимо подключиться к этой сети, пароль не требуется. После подключения в адресной строке браузера указать адрес <http://192.168.4.1>

Откроется страница настройки



Здесь надо указать:

1. Название домашней сети
 2. Пароль домашней сети
 3. Интервал между отправками данных на сервис narodmon.ru
- Нажать «SEND». Установки сохранены.

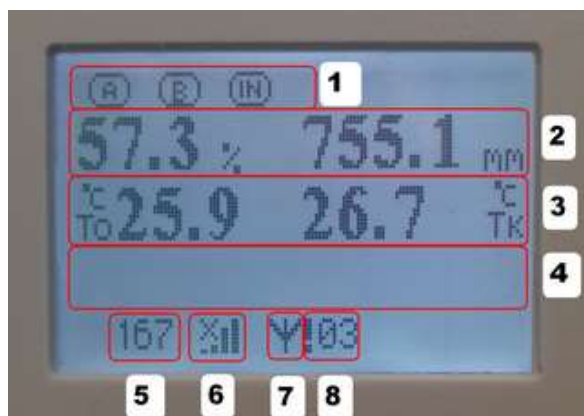
Если отметить чек «AND EXIT», то после нажатия на «SEND» прибор перезагрузится и перейдет в рабочий режим.

Нижнее поле «MAC» содержит MAC устройства. Это значение необходимо переписать, и указать его при добавлении своего устройства на сервис narodmon.ru (см. ниже)

Примечание. Наружный модуль передает данные на внутренний в момент установки элемента питания и далее каждые 280 сек. Первая отправка данных (после включения прибора) на сервис narodmon.com произойдет после истечения времени, равном установленному в настройках `web_setup`.

Если необходимо пропустить меню "WEB SETUP", то в пункте 2 кнопку нажать коротко (< 2 сек).

Во время работы на дисплее прибора отображается:



1. Поле состояния каналов управления нагрузками.
2. Влажность (наруж.), давление.
3. To- Temp. Outdoor- внешняя температура, Tk- температура комнатная.
4. Поле отображения доп. датчиков температуры, если «подвязаны» к прибору.

5. Обратный отсчет в секундах до отправки данных на сервис narodmon.ru
6. Проблема с WiFi. При попытке отправки данных на сервис обнаружена проблема с сетью WiFi. Причина- прибор установлен в зоне неуверенного приема сети WiFi, «завис» роутер.
7. Индикация момента приема с уличного модуля. Активно в течении 2х секунд после приема.
8. Появляется вместе с полем «7», если в течении 3х и более периодов отправки данных на облачный сервис сигнал с уличного датчика не был получен, и счетчик «проблемных» циклов. Причина – села батарея уличного модуля; уличный модуль установлен далеко или между модулями есть преграда, существенно ослабляющая прохождение радиосигнала.

Примечание . Поля 6, 8 свидетельствуют о наличии проблемы, что позволяет оперативно принять меры для устранения . При нормальной работе они не активны.

По умолчанию подсветка дисплея отключена. Если необходимо включить подсветку, то на работающем приборе надо нажать кнопку на панели на время 1 сек . Тоже самое действие требуется для выключения подсветки.

Подробнее о работе прибора, подключению нагрузок, регистрации прибора на сервисе narodmon.ru можно узнать в полной инструкции, которую можно скачать на сайте dozorfeo.ru.

Регистрация прибора на сервисе narodmon.ru

Необходимо зайти в Профиль -> Мои датчики. Нажать Добавить

The screenshot shows the 'Ваш мир Интернета вещей, Dozor' web interface. At the top, there is a 'Добавить' button circled in red. Below it, a table lists sensors with columns for 'ПРИБОР', 'ДАТЧИКИ', 'ПОКАЗАНИЯ', 'ПАРАМЕТРЫ', and 'ДОСТУП'. A dialog box titled 'Народный Мониторинг' is open, asking for a MAC address. A red arrow points to the input field in the dialog box. A red text overlay 'вести MAC' is also present.

ПРИБОР	ДАТЧИКИ	ПОКАЗАНИЯ	ПАРАМЕТРЫ	ДОСТУП
ID: D10099 MAC: [redacted] Протокол: TCP Зарегистр: 06.06.2020 (Активно 14:43) Владелец: Dozor Название: Дозор метео RF Адрес: Коктебель, ул.Юнге, 7В GPS: 44.969N, 35.2684E, 06.06.2020 Фото*: Обзор... Файл не выбран. Описание*: Правка описания Веб-сайт: Высота(м): 10 Просмотры: 15/245, день/месяц Дополнительные параметры:	Т. улица S64672 TD	33.86°↑ с 14:43 24.46 < 28 < 34.8	температура, °C	публичный Подписчики: 6 Отозвать доступ
	Влажность, 70м от моря	16.64%↓		публичный Подписчики: 7 Отозвать доступ
	Датчик температуры			публичный Подписчики: 6 Отозвать доступ
	S64663 TK	с 14:38 26.98 < 27.62 < 28.57	температура, °C	приватный Предоставить доступ
Температура воды в море S64670 TZ	с 14:43 24.42 < 25.02 < 25.63	температура, °C	приватный Код доступа: 301620 Подписчики: 1 Отозвать доступ	

Ввести в поле MAC прибора, ранее записанный с дисплея.

Примечание: процедуру необходимо проделать после того, как прибор хотя-бы один раз отправит показания на сервис narodmon.com.

По всем вопросам, связанных с работой прибора, – dozorfeo@mail.ru