

Датчик температуры и влажности окружающей среды для карты SNMP ABP



Оглавление

Введение	2
Преимущества	2
Функциональная схема	2
Монтаж	2
Терминал входных «сухих» контактов	4
Спецификация.....	5

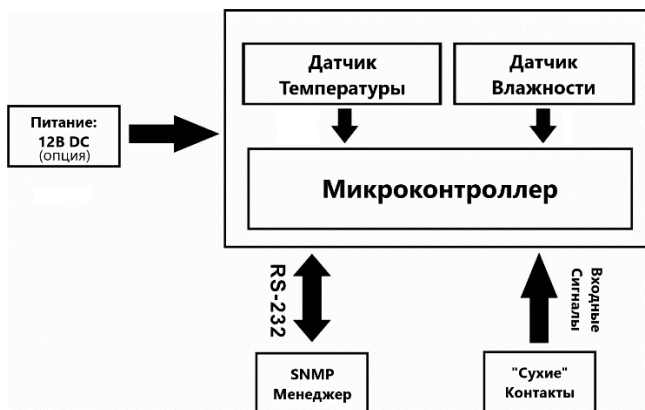
Введение

Внешний датчик мониторинга параметров окружающей среды представляет собой микропроцессорное устройство, предназначенное для отслеживания температуры и влажности в месте установки. Датчик работает совместно с картой SNMP ABP и обеспечивает передачу измеряемых параметров по протоколу SNMP. Помимо сенсоров температуры и влажности датчик имеет два входных порта «сухих» контактов к которым можно подключить совместимые устройства, например, систему безопасности, аварийную систему и пр.

Преимущества

- Устройство Plug&Play - простое подключение и простота использования; не требует конфигурации при использовании совместно с картой SNMP ABP.
- Компактный корпус.
- Мониторинг температуры и влажности в месте установки оборудования.
- Измерение температуры в диапазоне 0 – 100 °С с точностью ± 1.5 °С.
- Измерение относительной влажности в диапазоне 0 ~ 90 % с точностью ± 3 °С.
- Наличие 2-х входных «сухих» контактов.

Функциональная схема



Монтаж

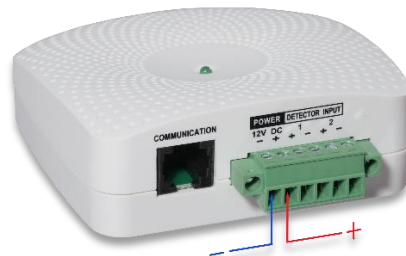
После получения пожалуйста осмотрите содержимое упаковки. Убедитесь в том, что содержимое не повреждено.

Внутри упаковки находятся:

- Датчик температуры и влажности – 1 шт.

- Кабель телефонный, 4-проводной, с разъёмами RJ11 длиной 3м— 1 шт.
- Разъём с 6 контактами для подключения питания 12В и внешних сигналов.

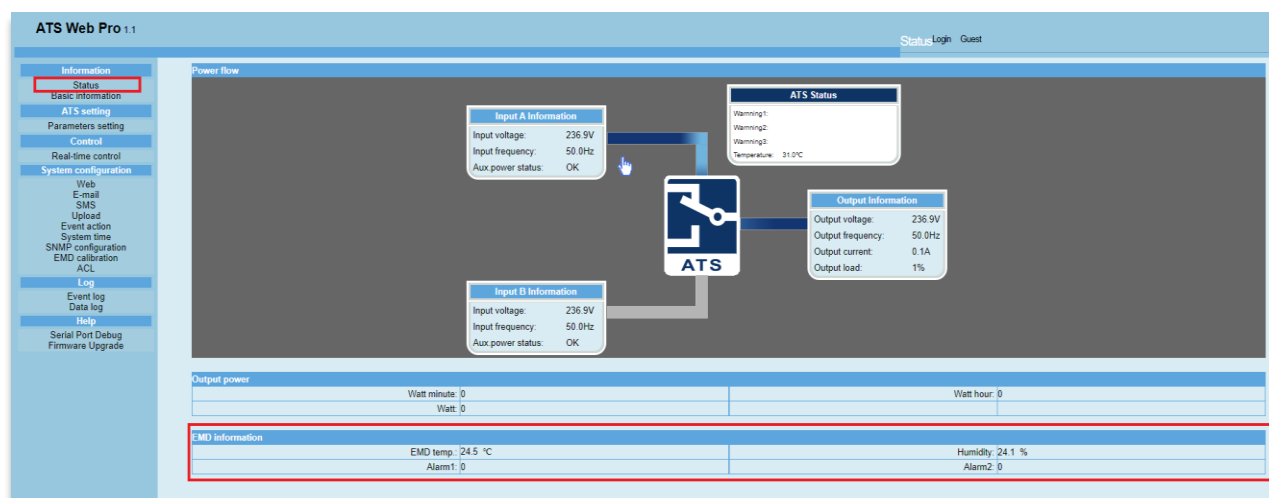
1) Подключите питание к датчику как показано на рисунке ниже.



ВНИМАНИЕ!

Опциональный источник питания 12 В DC не входит в комплект поставки датчика температуры и влажности. При подключении датчика к карте SNMP ABP электропитание датчика осуществляется от SNMP карты. Подключение питания 12 В DC не обязательно!

- 2) Расположите датчик в необходимом месте. Для крепления на стене, на задней стороне датчика предусмотрено монтажное отверстие.
- 3) Подключите коммуникационный кабель одним концом к датчику, другим концом к разъёму RJ11 на карте SNMP ABP. Если длины комплектного кабеля недостаточно, допускается замена кабеля на более длинный. Максимальная длина кабеля не должна превышать 15м.
- 4) После подачи питания на устройство ABP-Б-16А, будет подано напряжение на SNMP карту и от неё на датчик. На верхней крышке датчика должен загореться зелёный светодиод. Постоянное свечение светодиода означает нормальную работу датчика.
- 5) На управляющем ПК запустите WEB браузер и адресной строке введите IP адрес SNMP карты, к которой подключен датчик. При правильном подключении датчика, информация о температуре и влажности окружающей среды отображается в меню «Status» в секции «EMD information».



Также показания датчика будут сохраняться в системно журнале данных «Data log».

ATS Web Pro 1.1

Data log Login Guest

2024_03_25 csv Apply Delete

Time	Input A voltage(V)	Input A frequency(Hz)	Input B voltage(V)	Input B frequency(Hz)	Output current(A)	Output load(%)	Temp.(°C)	EMD Temp.(°C)	EMD humidity(%)
2024/03/25 11:24:54	236.9	50.0	236.9	50.0	0.2	1	25.0	24.1	25.7
2024/03/25 11:25:54	236.9	50.0	236.9	50.0	0.2	1	26.0	24.1	25.1
2024/03/25 11:26:54	238.1	50.0	238.1	50.0	0.2	1	27.0	24.1	24.9
2024/03/25 11:27:54	238.1	50.0	236.9	50.0	0.2	1	27.0	24.1	24.7
2024/03/25 11:28:54	236.9	50.0	238.1	50.0	0.2	1	28.0	24.1	24.7
2024/03/25 11:29:54	236.9	50.0	236.9	50.0	0.2	1	28.0	24.1	24.6
2024/03/25 11:30:54	238.1	50.0	236.9	50.0	0.2	1	29.0	24.1	24.7
2024/03/25 11:31:55	236.9	50.0	235.7	50.0	0.2	1	29.0	24.1	24.6
2024/03/25 11:32:57	238.1	50.0	236.9	50.0	0.2	1	29.0	24.1	24.5
2024/03/25 11:33:57	238.1	50.0	236.9	50.0	0.2	1	30.0	24.2	24.5
2024/03/25 11:34:57	236.9	50.0	238.1	50.0	0.2	1	30.0	24.2	24.4
2024/03/25 11:35:58	238.1	50.0	236.9	50.0	0.2	1	30.0	24.3	24.3
2024/03/25 11:36:58	236.9	50.0	238.1	50.0	0.2	1	31.0	24.4	24.2
2024/03/25 11:37:58	236.9	50.0	236.9	50.0	0.2	1	31.0	24.5	24.1
2024/03/25 11:38:58	236.9	50.0	236.9	50.0	0.2	1	31.0	24.6	24.0
2024/03/25 11:39:58	238.1	50.0	238.1	50.0	0.2	1	31.0	24.6	23.9
2024/03/25 11:40:59	238.1	50.0	238.1	50.0	0.2	1	32.0	24.7	23.8
2024/03/25 11:41:59	238.1	50.0	238.1	50.0	0.2	1	32.0	24.8	23.7

Текущие значения температуры и влажности окружающей среды можно также получать (считывать) по протоколу SNMP. Соответствующие переменные в MIB файле:

atsExWorkTemperature (OID: .1.3.6.1.4.1.43943.1.4.9.1.0)

atsExWorkHumidity (OID: .1.3.6.1.4.1.43943.1.4.9.2.0)

Терминал входных «сухих» контактов

Предназначен для информирования пользователей о возникающих аварийных ситуациях.

На датчике расположены 2 входных «сухих» контакта отмеченных на рис. внизу.



Входное напряжение, В DC	Минимальное	Максимальное
	5	12

Состояние входных «сухих» контактов можно увидеть на основной странице WEB интерфейса: меню «Status» в секции «EMD information». Соответствующие параметры называются Alarm 1 и Alarm2.

При подаче напряжения на пару контактов «+» и «-» параметры Alarm1, Alarm2 принимают значение 1, что соответствует возникновению аварии. При снятии напряжения с контактов параметры Alarm1, Alarm2 принимают значение 0, что свидетельствует об устранении аварийных условий.

EMD information	EMD temp.: 23.5 °C Alarm1: 1	Humidity: 31.8 % Alarm2: 0
EMD information	EMD temp.: 22.8 °C Alarm1: 0	Humidity: 34.2 % Alarm2: 1



ВНИМАНИЕ!

Полярность напряжения постоянного тока, подающегося на входные контакты, должна соответствовать знакам «+» и «-», нанесённым на корпус датчика. В случае неправильной полярности входные контакты работать не будут.

Используя протокол SNMP состояние «сухих» контактов можно детектировать, считывая переменные:

atsExEMDAAlarm1 (OID: .1.3.6.1.4.1.43943.1.4.9.4)

atsExEMDAAlarm2 (OID: .1.3.6.1.4.1.43943.1.4.9.5)

Name/OID	Value /	Type	IP:Port
atsExEMDAAlarm1.0	on (1)	Integer	192.168.70.174:...
atsExEMDAAlarm2.0	off (0)	Integer	192.168.70.174:...
atsExEMDAAlarm1.0	off (0)	Integer	192.168.70.174:...
atsExEMDAAlarm2.0	on (1)	Integer	192.168.70.174:...

Помимо этого, возникновение аварий отображается в системном журнале событий, который ведётся картой SNMP ABP.

2024/04/22 17:30:55	System configuration	Web Browser	192.168.70.173
2024/04/22 17:56:26	System configuration	Web Browser	192.168.70.173
2024/04/22 17:56:54	System configuration	Web Browser	192.168.70.173
2024/04/22 17:58:42	The device communication has been lost	MCU Polling	---
2024/04/22 18:02:33	System configuration	Web Browser	192.168.70.173
2024/04/23 12:58:45	EMD Dry Contact1 alarm	MCU Polling	---
2024/04/23 13:00:18	EMD Dry Contact1 alarm	MCU Polling	---
2024/04/23 13:03:47	EMD Dry Contact1 alarm	MCU Polling	---
2024/04/23 13:04:50	EMD Dry Contact1 alarm	MCU Polling	---
2024/04/23 13:06:39	EMD Dry Contact1 alarm	MCU Polling	---
2024/04/23 13:10:14	EMD Dry Contact2 alarm	MCU Polling	---
2024/04/23 13:17:02	EMD Dry Contact2 alarm	MCU Polling	---

При условии активации сервиса оповещений по электронной почте в карте SNMP ABP, при возникновении подобных аварий, на все добавленные адреса электронной почты будут высланы уведомления об аварии(ях).

Спецификация

Модель	Датчик для SNMP ABP-Б-16А
Электропитание, В DC	12
Входной ток, А	Мин. 0.5
Диапазон измерения температуры, °C	0 ~ 100
Точность измерения температуры, °C	± 1.5
Диапазон измерения относительной влажности, %	10 ~ 90
Точность измерения относительной влажности, %	± 3
Коммуникация	RS232 (ASCII)
Допустимая длина кабеля, м	15
Габаритные размеры (Ш x Г x В), мм	80x78x28.5
Вес нетто, г	68