



Датчик температуры и относительной влажности ДВТ-04.RS.D

с выходом RS485



ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Назначение прибора

Датчик температуры и относительной влажности ДВТ-04.RS.D (далее - прибор) предназначен для контроля температуры и отн. влажности воздуха, и неагрессивных газов в различных областях промышленности, сельском и коммунальном хозяйстве.

Прибор применяется в качестве ведомого устройства (Slave) в промышленных сетях RS-485 с протоколом Modbus-RTU.

Способ крепления: на DIN рейку или на стену при помощи двух винтов.

Комплектность

- ✓ ДВТ-04.RS.D - 1 шт;
- ✓ паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 шт;
- ✓ индивидуальная картонная упаковка - 1 шт

Условия эксплуатации

Прибор предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 20 до плюс 60 °С, отн. влажности воздуха не более 80% и атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст. без конденсации влаги.

Технические характеристики

Диапазоны измерения:	
- температура, °С	от -20 до +60
- относительная влажность, %	от 0 до 95

Абсолютная погрешность измерения:

- температура, °С	± 0,5
- относительная влажность, %	± 3,0

Дополнительная погрешность измерения относительной влажности	± 10% от основной абсолютной погрешности на каждые 10 °С изменения температуры окружающей среды
--	---

Протокол передачи данных	Modbus RTU
--------------------------	------------

Параметры интерфейса:

Скорость обмена данными, бит/с (задаётся при настройке)	2400, 4800, 9600
---	------------------

Напряжение питания прибора постоянным током, В	от 10 до 30
--	-------------

Максимальная потребляемая мощность, не более, Вт	0,4
--	-----

Габаритные размеры датчика, мм	65x46x28,5
--------------------------------	------------

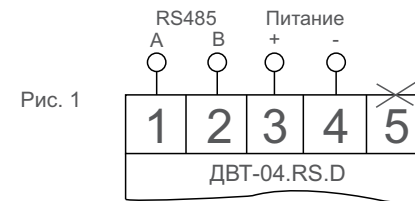
Степень защиты от пыли и влаги	IP30
--------------------------------	------

Масса прибора, не более, кг	0,2
-----------------------------	-----

Средняя наработка на отказ, не менее, ч	50000
---	-------

Средний срок службы, лет	5
--------------------------	---

Схема подключения



Если в сети более одного прибора, то в начале и конце линии необходимо установить согласующее сопротивление 120 Ом. Длина линии связи не должна превышать 1000 метров. Количество приборов в линии не должно быть более 30. Все приборы должны иметь разные адреса.

Настройка прибора с помощью ПК

1. Подключите прибор к USB разъёму ПК через преобразователь интерфейса RS485/USB согласно схеме (Рис. 1)

Настройку необходимо осуществлять по одному прибору, последовательно подключая их к сети.

2. Для настройки необходимо использовать программу конфигуратор: 485 Series transmitter configuration software v1.4.

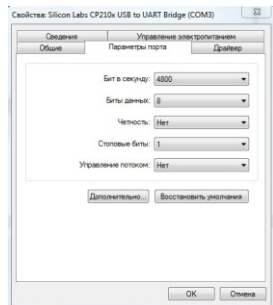
3. Войдите в диспетчер устройств вашего компьютера (правой кнопкой мыши по значку Мой компьютер-Свойства-Диспетчер устройств).

4. Определить COM порт, к которому подключился прибор (Рис. 2) и двойным кликом перейти в настройки COM порта (Рис. 3).

Рис. 2



Рис. 3



5. Нажмите OK и запустите программу-конфигуратор «485 Series transmitter configuration software v1.4».

6. Нажмите кнопку «Search Device» чтобы сконфигурировать параметры: номер COM порта и скорость передачи данных. Данные параметры должны соответствовать параметрам COM порта в диспетчере устройств (Рис. 3).

При необходимости скорректируйте номер COM порта и скорость передачи данных приведя их к общему значению и нажмите на кнопку Set up.

7. После настройки первого прибора, отключите его и подключите к ПК следующий, и сконфигурируйте параметры таким образом, чтобы в окне «Device Address» было установлено значение следующего по порядку прибора (например: 2).

В программе-конфигураторе имеется возможность просмотра текущих параметров температуры и отн. влажности/

Считывание значений производится при нажатии кнопок Reas напротив каждого измеряемого параметра: Temperature Value и Humidity Value

Параметры протокола Modbus

Основные коммуникационные параметры

Код	8-бит
Бит данных	8
Бит чётности	отсутствует
Стоповый бит	1
Проверка ошибок CRC	
Скорость передачи, бит/с	2400, 4800, 9600(по умолчанию 4800)
Адрес в сети	1-255 (по умолчанию 1)

Адреса регистров

Адрес регистра	Значение	Обозначение	Тип данных (команда)
0	Параметр	Влажность	INT16 (04)
1	Параметр	Температура	INT16 (04)
2000	1-256	Адрес устройства	INT16 (03)
		Код	Скорость передачи данных
		0	2400
2001	1	4800	INT16 (03)
	2	9600	

Причины отсутствия подключения прибора к ПК

1. Неверно выбран COM порт.
2. Неверный адрес устройства или адреса устройств повторяются.
3. Неверная скорость передачи данных.
4. Интервал опроса и время ожидания ответа слишком мало, менее чем 200 мс.
5. Общий провод интерфейса RS485 оборван или контакты А и В подключены не к тем клеммам.
6. Слишком много приборов в сети или слишком длинные провода, источник питания прибора расположен слишком далеко. Добавьте усилитель сигнала RS485 и согласующий резистор 120 Ом.
7. Драйвер USB transfer to 485 не установлен или поврежден.
8. Прибор неисправен.

Меры безопасности

Защищайте прибор от попадания на него влаги, конденсата и различных загрязнений.

Не подвергайте прибор воздействию повышенной или пониженной температуры.

Устанавливайте прибор в месте, недоступном для маленьких детей.

Устанавливайте прибор вдали от прямых солнечных лучей и нагревательных приборов.

Транспортировка и хранение

Прибор может транспортироваться только в транспортной таре и потребительской упаковке изготовителя всеми видами транспорт-ных средств при температуре от минус 20 до плюс 60 °С.

При транспортировке необходимо обеспечить защиту от резких ударов, падений и воздействия климатических факторов.

Прибор следует хранить в отапливаемом помещении с естественной вентиляцией при температуре от 0 до плюс 45 °С и отн. влажности до 80% при температуре 25 °С без конденсации влаги.

Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию материалов прибора.

Гарантии изготовителя

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие **измерителя ДВТ-04.RS.D** требованиям настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения приборов.

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 24 месяца со дня продажи, при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений или при завершении ресурса элемента питания.

Изготовитель ООО НПК «РЭЛСИБ» 630082 Россия, г. Новосибирск, ул. Дачная, 60, корп. 1, пом. 62, тел. +7 (383) 383-02-94, E-mail: tech@relsib.com